



Міністерство охорони здоров'я України

Ministry of Health of Ukraine

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

МАТЕРІАЛИ MATERIALS

**XXI Студентської наукової конференції з міжнародною
участю «Перший крок в науку – 2024»**

**XXI Student scientific conference with international
participation "First step to Science - 2024"**



18-19.04.2024



**Вінниця, Україна
Vinnytsya, Ukraine**



snt@vnmu.edu.ua



Головний редактор – в.о. ректора ЗВО, проф. Ю.Г. Шевчук,

голова Вченої Ради, проф. В.В. Петрушенко

Заступники головного редактора – проф. О.В. Власенко, проф. Н.І. Волощук

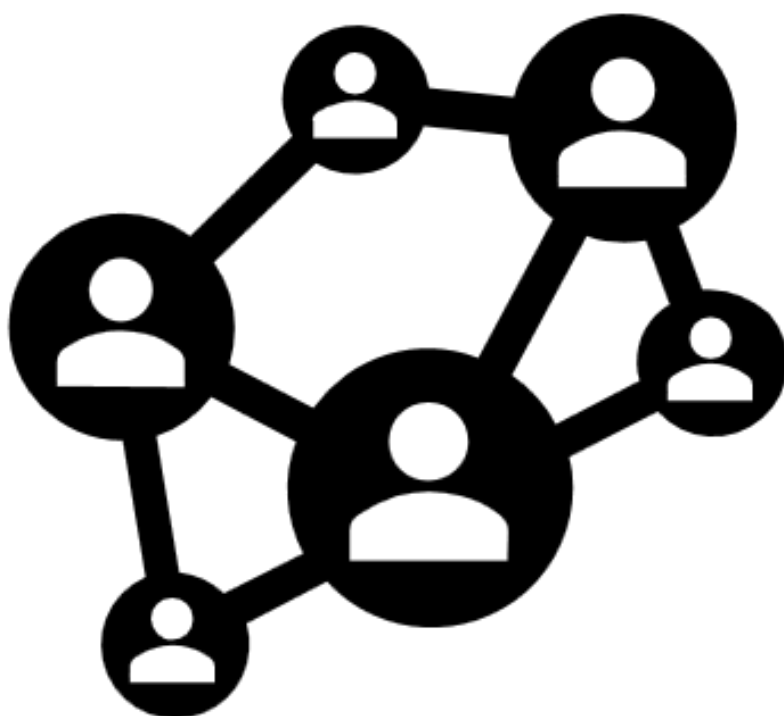
Відповідальні секретарі – голова СНТ Д.О. Пермінов

Члени редакційної колегії: В.В. Килимчук, М.А. Бойко, К.С. Бурдейна, В.О. Денисюк, Ю.О. Крижановська, В.П. Левківська, А.М. Ошарова, О.М. Плавков, Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко, Я.О. Тісовська, Б.А. Федор, С.А. Чайкун, Д.В. Чугаєвський

*У збірнику розміщені матеріали XXI Студентської наукової конференції
з міжнародною участю «Перший крок в науку – 2024»*

За зміст опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори

СУСПІЛЬНІ НАУКИ



SOCIAL SCIENCE

R.R. Abu Asal

INFLUENCE OF WAR IN UKRAINE ON ATOPIC DERMATITIS INCIDENCE

Department of Foreign Languages

A.L. Yatsenko (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Background: according to official statistics, more than 30% of people around the world suffer from atopic dermatitis. In Ukraine, about 20% of population have the disease. The increase in its incidence is associated with deterioration of the environmental conditions being caused by military actions. Besides, the development of atopic dermatitis can be caused by stress that has affected every Ukrainian now. The logistical problems and the economic crisis in the country have led to the lack of drinking water, food, individual hygiene products, medicines, etc. in some regions of Ukraine.

Objective: to study the influence of war in Ukraine on the increase of atopic dermatitis incidence.

Materials and methods: works (clinical guideline) of the chief non-staff dermatologist of the Ministry of Health of Ukraine, Professor of Department of Dermatovenereology of National P.L. Shupyk Memorial Medical Academy of Postgraduate Education, DM Olexander Litus; analysis of publications of other Ukrainian experts in dermatology.

Results: the etiology of atopic dermatitis remains uncertain both in Ukraine and globally. According to preliminary calculations, an annual increase in atopic dermatitis cases in Ukraine will be observed in future. Even now, an increased number of persons visiting doctors with dermatitis symptoms is registered as compared to before war period. Despite the fact that thousands of Ukrainians have left the territory of Ukraine because of full-scale invasion of Russian Federation and moved to safer places, they are also among people who are prone to manifestations of atopic dermatitis. Wherever Ukrainians are, they feel negative impact of the war.

Conclusions: although integrated world principles of treatment and prevention of atopic dermatitis are used in Ukraine, there is no annual statistics and state control on the number of patients with atopic dermatitis and its complications. Now, in war conditions, the control of dermatitis cases is of great significance. According to the Order of the Ministry of Defense of Ukraine No. 402 of September 14, 2008, atopic dermatitis with extended skin lichenification is considered to be the basis for exclusion from military registration. Therefore, military actions in Ukraine are associated with significant threat to human life and health leading to exacerbation of many diseases in general and atopic dermatitis in particular

M.V. Arefiev, K.O. Zuyeva

THE HEART HAS ITS OWN BRAIN AND ITS OWN NERVOUS SYSTEM

Department of Normal Physiology

L.S. Loiko (associate professor, candidate of psychological sciences)

Department of Foreign Languages

A.L. Yatsenko (senior lecturer)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Background: In modern world, understanding of interaction between the human heart and the brain has changed. According to J.A. Armour, the founder of neurocardiology, the human heart has its own inner nervous system, being so complex that it could be considered as a separate small brain. John Andrew Armour stated in his research that the heart is the source of energy and thinking. He created scientific discipline neurocardiology, introduced the term "heart brain" and investigated this phenomenon. On the basis of his studies, the scientist suggested that neurochemicals such as epinephrine and dopamine are produced in the heart along with the hormones ANF and oxytocin. Those chemicals are known to affect the functioning of the brain.

Objective: to study literature data available related to the concept of functioning "heart brain" suggested by J.A. Armour.

Materials and methods: review of scientific literature and Internet resources, analysis of the results of experimental studies.

Results: The analysis of literature data available demonstrated the human heart to have direct influence on the qualitative work of the brain, supplying it with adequate levels of oxygen and glucose, as well as ensuring the removal of toxins from intercellular substance. Besides, the heart proved to affect mood changes using its own hormones in the same way as epinephrine and dopamine. The electromagnetic signal produced by the heart was found to be the most powerful in the body (40-60 times higher than that produced by the brain), being able to affect the functioning of all organ systems, including the brain. And only the synchronized production of electrical impulses by the heart and the brain could provide the effective thinking processes.

Conclusion: According to literature data concerning brain-heart interactions, the conclusion was made that the heart directly influence the brain work efficiency, as well as plays a role in ensuring healthy mental processes, supplying the brain with oxygen and nutrients, regulating those processes by its own hormones and forming cardio-cerebral synchronization of electrical impulses.

M.S. Bahur

NEW APPROACHES TO COMBAT ANTIBIOTIC-RESISTANT BACTERIA

Department of Foreign Languages

A.L. Yatsenko (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnitsia, Ukraine

Background: Antibiotic-resistant bacteria pose a significant threat to global public health, leading to increased morbidity, mortality, and healthcare costs. Overuse and misuse of antibiotics in human medicine have contributed to the emergence and spread of antibiotic resistance. These bacteria have developed various mechanisms to evade the effects of antibiotics, making once-effective treatments ineffective. The problem of antibiotic resistance has reached the critical point, with some bacteria becoming resistant to multiple antibiotics, leaving few or no treatment options available.

Objective: to increase knowledge and highlight the importance of new strategies in the global fight against antibiotic-resistant bacteria.

Materials and Methods: review of literature and official sources (scientific studies, publications in medical journals, available medical websites).

Results: Phage typing, probiotic therapy, CAR T-cell immunotherapy, CRISPR-Cas9 technology are new approaches to combat antibiotic-resistant bacteria which are now actively studied and introduced into medical practice. The study carried out in India demonstrated the use of bacteriophages in treatment of antibiotic-resistant infections to lead to significant improvement in patients' condition and decreased level of resistance to drugs. In the USA, clinical trials demonstrated successful use of phage therapy in treatment of skin infections such as streptoderma and staphyloiderma, which have shown antibiotic resistance. The use of immunotherapy, such as CAR T-cell therapy, is being studied in many scientifically developed countries of the world and has given positive results in solving the problem. As for the new CRISPR-Cas9 technology, it is being studied by EU countries, as well as in Japan, the USA and Canada.

Conclusions: The latest researches show promising results of innovative strategies in the struggle against antibiotic-resistant bacteria. The use of phage therapy and combined use of antibiotics and probiotics have been shown to be effective treatments that help reduce antibiotic resistance and decrease the risk of developing antibiotic-resistant infections. Laboratory experiments, clinical studies and animal studies confirm the safety, effectiveness and prospects of using these methods in practice.

S. Bohach

RHNULL- “MAGICAL” GOLDEN BLOOD

Department of foreign languages

O.P. Horpyniuk (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Actuality: One-third of the worldwide population needs blood transfusions for medical conditions like cancer, postnatal problems, accidents and military emergencies. Rhnull blood, which lacks Rh antigens, can help with compatibility issues. Awareness and protocols are essential for managing cases needing transfusions for individuals with this rare blood type. Research on Rhnull blood highlights the difficulty in finding compatible donors leading to treatment delays and surgical risks. Specific gene mutations causing the absence of Rh antigens in Rhnull blood influence transfusion compatibility, emphasizing the importance of genetic understanding for inheritance patterns and health outcomes. Further research is needed to deepen our knowledge of the clinical significance of the Rhnull blood type.

Objective: The review aims to highlight a unique blood group lacking antigens and explore its potential lifesaving applications, along with the associated health implications for carriers.

Materials: Literature review in PubMed and MedicineNet articles and internet sources.

Results: The Rhnull phenotype is an extremely rare blood group, occurring in approximately 1 in 6 million individuals worldwide. It is inherited in an autosomal recessive gene and is often referred to as "golden" due to its rarity. Rhnull individuals have a weak expression or lack of all Rh antigens on their red blood cells (RBC). This leads to mild to moderate hemolytic anemia and morphological changes in their RBC. This condition is associated with chronic hemolysis including stomatocytosis, spherocytosis and increased osmotic fragility. The absence of Rh antigens in the golden blood group distinguishes it from Rh-negative individuals, who have no RhD antigen. Genetic mutations, particularly in the RHAG gene, are thought to contribute to the development of this rare blood type, with factors like consanguinity and specific gene alterations increasing the likelihood of having the golden blood group. People with Rhnull blood face problems in finding compatible donors for hemotransfusions due to the risk of alloantibody formation against Rh antigens. Research on Rhnull blood types has important implications for transfusion medicine, genetics and immunology, ultimately enhancing patient care and outcomes in transfusion scenarios.

Conclusion: Golden blood is not common. It is vital blood group with considerable medical uses offering hope to those with complex conditions and enabling life-saving treatments. It serves as a unique donor in transfusion medicine, ensuring safe transfusions for individuals with rare blood types. Golden blood also fuels scientific research, with scientists investigating its genetic traits for disease prevention, organ transplants, and gene therapy. However, accessing Rhnull blood type is crucial in emergencies due to its rarity.

V.M. Bondar

MORPHOMETRIC PARAMETERS OF SOMATODENDRITIC SPINES OF NEURONS

Department of foreign languages

O.P. Horpyniuk (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Actuality: The study of dendritic spines is very relevant in neuroscience. It can help to understand their role in brain activity, namely, the influence on memory, learning ability and pathology. This research can lead to the development of new technologies for treatment and prevention of nervous system diseases.

Aim: To obtain data on the diversity of the investigated dendritic spine parameters and to identify relationships both functional and pathological states of the nervous system.

Materials: Review and analysis of the relevant literature in neuroscience, resources of online-library PubMed, "The New England Journal of Medicine" and scientific data of Internet resources.

Results: To study the spines the Golgi silver impregnation method was used for brain blocks. Then they were dehydrated through a battery of decreasing ethanol concentration and embedded in 10%-celloidin. The brain blocks were cut in frontal projection with a microtome into sections which were placed on a coverslip and embedded in balsam. Precise sketches of spiny neurons with all dendrites were made having used a microscope equipped with a drawing apparatus. The analyzed morphometric parameters of spines include: length, diameter, number, shape and location. Observations showed that spine's parameters can vary depending on person's age. During the important periods of brain development such as newborn, infancy, early childhood the number of spine structures increases and a variety of newly formed forms of this formation ranges. This is due to the processes of neurogenesis, neuronal migration and synapse stabilization. The amount of spines per neuron can run from several hundred to several thousand in number depending on the type of neuron and its location in the brain. The size of spines can also differ from a few micrometers to several tens of micrometers. In different brain regions spines may differentiate both in their type and number and size and shape as well. Some nervous system disorders can also affect spines' morphology. For instance, in neurodegenerative diseases such as Parkinson's disease, Huntington's disease and amyotrophic lateral sclerosis we can observe decrease in the number of somatodendritic spines and changes in their size and shape.

Summary: Dendritic spines have a variety of shapes which influenced on their categorization. Nowadays we distinguish between filopodia, protospines, mushroom spines, thin spines, stump spines, branched spines, etc. They form synapses and are responsible for our ability to gain and memorize skills. Dendritic spines are labile structures they can be destroyed and occur again. The morphometric parameters of spines can vary depending on various factors including age, neuron type, brain region, pathological conditions, etc.

A.A. Chucha

BLOOD GROUPS DISEASE SENSITIVITY

Department of Foreign languages

O.P. Horpyniuk (Senior Lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Actuality: The application of knowledge about the AB0 blood group system and its relationship with diseases allows us to create an unique approach in treating and preventing diseases, to improve the patients' quality of life to minimize risk factors.

Purpose: To consider the biochemical features of the erythrocytes structure of different blood types according to the AB0 system; analyze research data on diseases associated with the AB0 blood groups.

Materials and methods: To review and analyze the relevant scientific literature and medical data PubMed, the library of VNMU, scientific information of Google search system.

Results: Blood groups A, B and 0 differ only by one carbohydrate residue in the composition of erythrocytes. The presence of an N-acetyl-galactosamine residue defines group A, and a galactose residue indicates group B. The combination of both types of oligosaccharide chains is characteristic of AB group. Antigen 0 group contains only basic oligosaccharide that ends with fucose. Mutations of the enzyme glycosyltransferase, attaching one or another residue to the chain, are the reason for such differences in erythrocytes structure. Blood type is known to be determined by the structure of oligosaccharides, therefore it can be assumed that differences in the biochemical profiles of individuals may also be related to differences in blood type and antigens. According to reviewed literature the ABO blood groups do not seem to be the cause of diseases, but they may be associated with greater susceptibility and predisposition to certain diseases. People with blood group 0 are predisposed to such diseases as plague, cholera, tuberculosis, mumps, acute lymphocytic leukemia, multiple endocrine neoplasia type 1, non-Hodgkin's lymphoma, peptic ulcer, bacterial meningitis.

People with blood group A are more prone to be predisposed to stomach cancer, acute myeloid leukemia, bacterial meningitis, smallpox, H. pylori, norovirus. People with group B are predisposed to gonorrhea, tuberculosis, S. pneumoniae, E. coli, salmonella, Hodgkin's and non-Hodgkin's lymphoma. For the AB group the people are more prone to bacterial meningitis, smallpox, E. coli, salmonella. Propensity to diseases of the cardiovascular system, such as venous and arterial thromboembolism, ischemic heart disease, ischemic stroke, myocardial infarction is present in the order of decrease for groups A>AB>B. The risk of dementia and cognitive impairment is determined by the sequence of blood groups AB>B>A, for pancreatic cancer - B>AB>A, hypertension - B>A>AB, type 2 diabetes - AB>B>A.

Conclusions: The biochemical structure of antigens on the surface of blood cells is known to determine different blood groups. Nowadays, current studies describe the relation between the ABO blood group system and the risks of certain diseases. Undoubtedly, this knowledge has great clinical importance and is a promising direction for further study.

Y. Falinska

APPLYING OF FOCUSED ULTRASOUND IN TREATING CNS DISEASES

Department of foreign languages

O.P. Horpyniuk (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Actuality: Nowadays, there has been a dramatic increase in the number of patients suffering from Alzheimer's and Parkinson's diseases, brain tumors. Neither clear causes nor treatment for these pathologies have been set out yet. Nonetheless, the newest and latest research suggests the promising insights into eliminating such conditions. The blood-brain barrier (BBB) is the significant obstacle to being overcome by the majority of substances with high molecular weight, such as medications or antibodies against the pathologically accumulated proteins. The latest findings provide the opportunities to disrupt the BBB using the focused ultrasound (FUS) and, thus, deliver the drugs to the hallmarks of pathology.

Objective: To observe the mechanisms underlying the therapeutic effect of FUS in patients with CNS diseases and analyze the outcomes of this procedure.

Materials: Review of the relevant literature in Neuroscience, latest articles in PubMed, "The New England Journal of Medicine" and "Neurology International" and Internet resources.

Results: FUS was proved to be successful in controlling symptoms of Alzheimer's disease (AD). Among all the previously tested medications only Aducanumab has been shown to possess anti-amyloid-beta activity. Current reports indicate combining FUS and Aducanumab have positive outcomes in patients with CNS pathologies. Ultrasound waves are applied to the particularly targeted areas of the brain tissue. In this tool the helmet is used for covering the head and generating the waves. The microbubbles are injected into the bloodstream. In the presence of ultrasound waves they are activated and begin to expand and vibrate. Tiny openings in the BBB are created, allowing the drug and antibodies to target the amyloid plaques. In 48 hours after the completion of FUS procedure the BBB will recover and totally regain its functioning. In Parkinson's disease (PD) the accumulation of alpha-synuclein is proved to be the cause of this pathology. Neurturin possesses neuroprotective properties in dopaminergic neurons. FUS-mediated delivery of neurturin is now still being tested for gaining greater insight into PD curing. Glioblastoma is the malignant brain tumor formed from astrocytes and is known to be insensitive to chemotherapy. The difficulty in delivering the antitumor medicines stopping the cell proliferation arises due to the blood-tumor barrier (BTB) formation which, in its turn, is the result of the BBB destruction by the abnormal angiogenic factors. The BTB disruption using FUS method is essential in the delivery of chemotherapeutic drugs, which induce apoptosis and eliminate tumor cells.

Conclusions: FUS is the latest breakthrough in Neurology. This technique seems to become the effective treatment of a variety of pathologic CNS conditions in the nearest future. However, the

further researches concerning the long-term outcomes of this procedure have to be increased in patients with CNS diseases.

Iftesham Farheen

EXPLORING THE INTERPLAY OF STRESS, ANXIETY, AND FEAR FACTORS ON SOCIAL PERFORMANCE AND WELL BEING OF MEDICAL STUDENTS

Department of Philosophy and Social Sciences
S.L. Trukhmanova (Assoc. Professor, Candidate of Historical Science)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Introduction: stress, anxiety and depression are common among medical students because of hectic and heavy studies. Medical school's have a tremendous impact on medical students mental wellbeing. The effects of financial burden, distribution of time, rigorous academic demands, future employment as well as, work load and the emotional toll of dealing with patients play very essential role for the student.

The most commonly encountered mental health issues among medical student turns out to be stress, anxiety and depression, which is basically linked to lack of time management, fear of failing, making mistakes and poor academic performance, which influences the formation of an unhealthy lifestyle and adapting of bad habits

Objective: to study the mindset of medical students of VNMU, and their stand on Anxiety, stress, fear factors and their influence on social activity and feeling of well-being and adapting bad habit because of it.

Materials and methods: pilot study in the form of a survey was conducted independently with verbal agreements of VNMU students on stress and anxiety and its influence on picking up bad habits, social activity and feeling of well-being.

Results: emotional stress, fear and anxiety are common experiences among most medical students due various factors, which include work-life balance, medical university syllabus has a tremendous impact on medical students, future career concerns can lead to permanent stress. The effects of financial burden, worries about future employment also adds up to it. Symptoms of anxiety include being anxious, fear of failing, restlessness, sleep disturbance.

Students with anxiety disorders show poor performance in exams, modules and assignments, due to lack of interest in learning.

Students complain of disruption of daily life, inability to manage stress, as well as lack of physical activity and recreational facilities. It was also found that students dwells more on consumption of unhealthy food habits, they tend to increase hours of smart devices used for entertainment, and gets inadequate amount of sleep, which highlights several modifiable risk factors of general anxiety disorder.

Conclusions: the study on university students shows that student suffering from stress tends to sleep less developing insomnia, susceptible to be in a state of melancholy, fear and in stress being anxious. Some students tend to build desire for active smoking and consumption of alcohol and energy drinks in order to cope with this feeling of stress. The stress perceived by students has a negative impact on their academic achievement, and their professional capabilities and well being overall.

A.M. Hlobenko, O.A. Kot

THE ROLE OF ONCOLOGICAL MARKERS IN PREDICTING DISEASE PROGRESSION, RISK OF COMPLICATIONS, AND TREATMENT OUTCOMES

Department of Foreign Languages
A.L. Yatsenko (senior lecturer)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Background: Oncological diseases are known to affect many people worldwide leading to disability and death. The use of oncological markers allows for increased accuracy in detecting cancer at early stages and predicting its further course, facilitating timely initiation of treatment and improving prognoses for patients.

Objective: To study and analyze medical scientific literature concerning the impact of oncological markers on predicting disease progression, risk of complications, and treatment outcomes.

Materials and Methods: 17 sources of electronic bibliographic databases PubMed, Bioline International, BioMed Central, Medknow, MEDLINE, Systematic Reviews, etc. were analyzed. There were 9 abstracts and 8 articles reporting original research findings.

Results: Some oncological markers are important for cancer diagnosis and monitoring, although they are not always accurate enough. Elevated values of these markers are known to indicate the presence of cancer, but in some cases they are associated with other diseases or even occur in healthy people. Here are some of the markers. Some of the markers are as follows:

1. CA 125 is used for detecting ovarian cancer, but it can also be increased during inflammatory processes in the body and other types of cancer;

2. CEA (Carcinoembryonic antigen) is used for detecting colorectal cancer, lung cancer, and breast cancer; elevated CEA levels may also be observed in other conditions such as inflammatory diseases and smoking;

3. AFP (Alpha-fetoprotein) is used for detecting liver cancer and germ cell tumors of the ovaries; it can also be elevated in pregnant women and liver diseases;

4. PSA (Prostate-specific antigen): Although used for detecting prostate cancer, elevated PSA levels can also be associated with other conditions.

There are some markers that are rarely used, but they are quite effective for detecting and controlling certain types of cancer. Here are some of them:

1. Beta-2 microglobulin (B2M): This marker, detectable in blood and urine, is highly sensitive and specific for detecting lymphomas and myeloma;

2. Human chorionic gonadotropin (HCG): This marker is highly accurate for detecting and monitoring gestational trophoblastic diseases such as choriocarcinoma;

3. Melanoma antigen (MIA): A highly sensitive and specific marker for diagnosing melanoma.

Conclusions: Review of scientific literature demonstrated that the use of oncological markers are of great significance for predicting disease progression, assessing the risk of complications, and forecasting treatment outcomes. Observing the dynamics of those markers allows for personalizing approach to treatment, ensuring early diagnosis, and optimal disease management.

Y. Ivasiv

WAR IN UKRAINE: ITS INFLUENCE ON STUDENT LIFE

Department of linguistics

N. Kosylo

Ivano - Frankivsk National Medical University

Ivano - Frankivsk, Ukraine

Relevance. Nowadays living for the second year in the conditions of war it is difficult to have an opportunity for quality education offline in Ukraine. It depends not only on martial law in the country and very often air alarms, however also psychological state of students and teachers. It is important to be able to focus on getting an education without endangering your own life.

The aim of the work. Analyze all possible factors, which affect the attainment of education during the last 2 years (2022-2023) and highlight the main ones. Give some advice to students and teachers for saving their mental health and being safe.

Materials and methods. Processed abroad and Ukrainian online edition, a survey about health and study effects of a full scale invasion was conducted and analyzed. The main methods are searching and analysis.

Result of research. I conducted an online survey for students of my university. I asked them about mental health, the level of happiness in the conditions of war and how they prefer to study now. So,

50% interviewed said that full-scale invasion influenced their level of getting an education. 40% respondents prefer offline studying, exactly the same - mixed type, 10% each go online and study abroad for safety because 50% of interviews don't trust shelters in education institutions. Also I asked students about their feelings. Half of respondents affirmed that their psychological state is really high thanks to the different practice for improving it. Others said that the level is average, sometimes they are sad and have problems with sleep. We can affirm that the mental health of our students and teachers now are better, as they said themselves. People have learned to deal with psychological pressure of war. However, maybe we are just used to the constant of martial law. If so, it's a big problem that needs to be addressed with a psychologist. In this difficult time it is worth keeping calm and a clear mind.

Now the biggest trouble for studying is missing online and offline classes due to air raid warning and threats of artillery shelling, as well as to blackouts. Also numerous people have suffered from the Russian army, hundreds of schools and universities have been destroyed or damaged.

Conclusion. So after analyzing this survey we can understand that the majority of students prefer offline or mixed studying and war isn't an obstacle for development and improving skills, but now it's more onerous than earlier. Actually it's difficult to focus our attention on learning something new if the air alarm sounds and we are under threat. Every day, all participants of the education process have to overcome the challenges of war: forced breakers during lessons, sometimes switching to online or mixed form of studies, power blackouts and air raid warning. It has negatively affected the quality of the education processes and students' progress, has impacted the mental and emotional state of students and teachers. Despite all these facts our students try to study and teachers give us new knowledge.

A. Kordonets, S. Yakymenko

ENGLISH LANGUAGE IS A DEVELOPMENT TOOL OF THE MODERN DOCTOR

Department of Foreign Languages

E. Manjos

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality: English is the most versatile language in the world today. It is spoken by a large part of the population of our planet and, above all, it is a language that is not difficult to learn. Medical English is a specific variety of this language. Medicine has made English a universal communication tool. It can even be said that nowadays English has become the "new Latin" for doctors. English for medical professionals is popping up in many spaces. It is often used at international conferences, in authoritative journals, in contacts between large clinics and their employees. As the language of many medical publications, it is a MUST HAVE for every medic who wants to develop.

Goal: To convey to future doctors the importance of learning English. The expediency of literature in this language. The importance of direct understanding of foreign colleagues, communication, exchange of experience.

Materials and methods: Analysis and evaluation of modern scientific articles with the motivation to learn a foreign language. Research of scientific publications on this topic.

Results: Learning English is an important element in the formation of a modern doctor as a professional. First of all, knowledge of the English language contributes to the international communication of doctors and scientists. Knowledge of English allows medical workers to more easily exchange information, participate in international conferences and reports, promoting the exchange of best practices and new technologies. Knowledge of English makes doctors more adaptable to cooperation with representatives of other fields, such as engineering, information technology and biotechnology, which contributes to the development of interdisciplinary projects and innovations in medicine. In addition, providing access to current information, knowledge of the English language expands the doctor's ability to obtain current scientific and medical information. Many studies and publications are available only in English, which makes it easier to learn new techniques and technologies from different sources. It also contributes to the expansion of

opportunities for the development of a scientific career, publications in well-known English-language journals, participation in international projects allow doctors to raise their professional level and gain recognition among colleagues, expanding opportunities for further career development. The English language acts as a certain language contact among medical workers of different nationalities, which unites and helps doctors to better understand and adapt to global medical challenges, promoting the exchange of experience and joint problem solving.

Conclusions: In general, the study of the English language becomes a necessary element of the formation of a modern doctor as a high-class specialist. It expands opportunities in science, practice and the international community, not only for learning information, but also for the transfer of knowledge and experience. A doctor who knows English perfectly is a priority among employers. It gives him prestige in the international arena of medical services, thereby representing our country with dignity.

Monika Małgorzata Białoszycka

**МИКОЛАЙ КОПЕРНИК – ВИДАТНА ЛЮДИНА ВІДРОДЖЕННЯ, ЛІКАР,
ЮРИСТ, ПОЛІТИК, ЕКОНОМІСТ ТА АСТРОНОМ СВОГО ЧАСУ**

Collegium Medicum Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Olsztyn, Polska

Актуальність. Минулий 2023 рік був оголошений роком Коперника. Рівно 550 років тому в Торуні народився видатний вчений свого часу, який перевернув уявлення про будову та функціонування Всесвіту. Він був першим мислителем з часів Стародавньої Греції, який стверджував, що Сонце знаходиться в центрі Сонячної системи, а інші небесні тіла обертаються навколо центральної зірки. Ким же був Микола Коперник?

Мета: Визначити місце Миколая Коперника в XVI та XXI сторіччях.

Матеріали та методи. У своїй роботі ми використовували польсько- та німецькомовні видання, у яких освітлювалась багатогранна наукова праця митця Відродження: Bibliografia kopernikowska Henryka Baranowskiego (Warszawa, 1973), праця Aleksander Berg. «Kopernikus und die Medizin des ausgehenden Mittelalters, Kopernikus Forschungen» (Leipzig), дослідження Jeremu Wasiutyński «Kopernik twórca nowego nieba» (Warszawa, 1938) та фундаментальний твір Hans Thieme «Copernicus als Jurist» (Festschrift Jur Adalbert Erler. Aalem. 1976).

Результати. Миколай Коперник народився в Торуні 19 лютого 1473 р. Він був молодшою дитиною купця Миколи Коперника та Барбари, з родини Ватценроде. У нього було дві сестри і брат. Коли Миколаю було 10 років, помер його батько і його дядько, Лукаш Ватценроде, став його названим отцем. Першу освіту Коперник отримав у рідному місті, закінчивши парафіяльну школу. У 1491 р. разом із братом розпочав навчання у Краківській академії. Його перебування в Кракові припало на період розквіту Краківської школи астрономії та математики. Коперник мав можливість отримати знання від найвидатніших майстрів і професорів того часу. Після закінчення академії, у 1496 році, Коперник почав вивчати право в Болонському університеті. У 1501 році Коперник продовжив вищу освіту у Падуанському університеті. Він вивчав медицину та грецьку філологію, а також продовжував вивчати право. За даними істориків, вчений отримав ступінь доктора права та бакалавра медицини, що дало йому змогу займатися лікарською практикою. У 1503 р. повернувся до Польщі. Його дядько єпископ навіть переконав його прийняти в управління Вармінське єпископство. Як вчений-астроном почав досліджувати і спостерігати небо, продовжив написання однієї з найбільших своїх праць: «De revolutionibus orbium coelestium», або «Про обертання небесних сфер». Це була своєрідна лекція про геліоцентричну та геліостатичну будову Всесвіту. Одночасно працював як лікар, адміністратор, письменник, юрист та економіст.

Висновки. Микола Коперник мав глибоке почуття суспільного обов'язку і завжди виконував відмінно усі покладені на нього завдання — спрямовані на покращення економіки Вармії, покращення становища її мешканців, налагодження тісніших зв'язків з Королівством Польським і підвищення безпеки цих земель. Микола Коперник - релігійний, чесний, сумлінний, надійний, відповідальний, винахідливий чоловік, сміливий у думках, скромний у

пошуках істини та люблячий свою Батьківщину, відомий світові як астроном — але понад 500 років тому він докладав зусиль, щоб отримати ступінь доктора канонічного права, бакалавра медицини та економіки.

M. M-d Krenbe

LATIN NAMES OF DENTAL INSTRUMENTS

The Department of Latin Language and Medical Terminology

Sophia I. Tykholaz (PhD, Associate Professor)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Relevance: The effective stomatological practice required high-quality stomatological instruments and tools which are used for the initial dental checkup, for identification and treatment of mouth cavity and tooth diseases as well as with diagnostic purpose.

Objective: As there is a large quantity of dental equipment that is essential for patient care, we put the task to find, to learn and to sum information about it as well as to analyse Latin names of stomatological instruments (*lat. instrumenta stomatologica*). That is the main objective of our research.

Materials and methods: A lot of research articles were studied. For clearing pointed topic we need investigating many clinical and linguistic resources. The data was conducted by learning Latin names of the main dental instruments (*lat. instrumenta dentalia*).

Results: We have investigated all the dental instruments we find and classificate them from the following point of view:

Kind of materials they are made from, so there are 2 types: 1. such which are done of stainless steel that can be sterilized in the special box, so named autoclave and reused for the patients, the positive is that it gives the possibility of the repeated usage; 2. disposable kits which are made for the single-use and discarded after it.

Ways of usage give us information about: 1. hand instruments (*lat. instrumenta manualis*) which have three main parts including the handle, shank, and head; 2. rotary instruments (*lat. instrumenta rotaria*) are slow-speed or high-speed instruments like dental burs and scalers.

Learning Purpose of usage we find: 1. diagnostic instruments (*lat. instrumenta diagnostica*) which are the basic tools in stomatological practice: dental mirror (*lat. speculum dentale*), dental explorer (*lat. explorator dentais*), dental tweezer (*lat. vulsellum dentale*); 2. surgical instruments (*lat. instrumenta chirurgica*): surgical forceps (*lat. forceps chirurgicus*) for the removal of teeth; the extraction forceps for kids (*lat. forceps chirurgicus pro infantibus*) to remove the milk teeth, the elevator kit includes straight and curved elevators; the periosteal elevator (*lat. elevator dentalis periostealis*) aid in the soft tissue elevation in oral surgery; 3. operative instruments (*lat. instrumenta operativa*) include the filling placement, condensation and cavity preparation; 4. rotary instruments (*lat. instrumenta rotaria*) are electric-driven high-speed dental tools which include high-speed burs and finishing instruments; 5. orthodontic instruments (*lat. instrumenta orthodontica*): band removal tool forceps; cotton pliers, straight probes; applicators.

Conclusion: We try to clear different types of instruments which are used for various dental procedures and their Latin names. According to our research about studying dental instruments it is clear that they are crucial components of any dental practice. With the right instruments, dental professionals can provide high-quality care and ensure the best possible outcomes for their patients.

V. Levchuk

THE STUDY OF SCALP AND HAIR STRUCTURE USING THE TRICHOSCOPY METHOD

Department of foreign languages

O.P. Horpyniuk (senior lecturer)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality. Hair is an indicator not only of a person's beauty but also of his or her health. Changes in the condition of hair structure serve as an indicator of hidden processes in the human body, the consequences of which a person feels after a certain period of time. Such changes as excessive dryness of the hair and scalp, the appearance of dandruff, the beginning of baldness can be a signal of the beginning of serious health problems.

Purpose. To get acquainted with the features of the trichoscopy method, to carry out an instrumental examination for accurate diagnosis of scalp skin and hair structure and to administer the correct treatment.

Materials and methods. A group of medical students aged 17-21 was gathered for the study. Trichoscopy was performed using a Polarizer trichoscope HR (MEDL7HM), which has 70 and 200 times magnification. Thanks to the USB-interface of the Polarizer HR (MEDL7HM), the process and the result of the examination can be observed on the monitor of a PC, laptop or tablet.

Results. The science of trichology has become popular in Ukraine during the last decade. Trichologists study the hair structure and the hairy part of the scalp, diagnose the problem, establish its causes and prescribe effective and safe treatment. They interact comprehensively with other specialists paying attention to the condition of all body systems, namely the endocrine system. Their main diagnostics method is trichoscopy which is based on the use of devices - trichoscopes. A modern trichoscope is equipped with a digital camera to provide different levels of image magnification. During the survey special software is used for automatic processing of information. The results are formed instantly during the research itself.

Thus, thanks to the Polarizer HR (MEDL7HM) trichoscope, it was possible to assess the structure of hair follicles, their number per square centimeter and the growth phase; structure and damage to the hair shaft; ratio between growing and falling hair; degree of hair thinning; excessive dryness and oiliness of the scalp; condition of blood vessels around hair follicles; take pictures of the skin and hair at the microscopic level, diagnose various diseases of the hair and scalp. A built-in polarizing filter minimized the effect of hair and scalp glare, allowing dermatoscopy and evaluation of scalp microcirculation. Thanks to the Polarizer HR (MEDL7HM) USB-interface, it was possible to demonstrate the process and result of the examination to students on a laptop monitor.

Conclusions. The scalp is truly an organ that needs to be cared for. The health and beauty of the hair depend on it. Therefore, the diagnostics of the scalp and hair structure allows us to detect and confirm both the problems affecting the scalp and hair structure and to establish the underlying cause of such disturbances.

Y.S. Lozko

QUICK SNACKS: RISKS AND CONSEQUENCES FOR HEALTH

Department of Foreign Languages

Manzhos (PhD, assoc. prof.)

Vinnitsia National Memorial Medical University

Vinnitsia Ukraine

Actuality: A large number of fast food outlets are appearing, which are attractive because of their convenience and reduced food prices. For many people, including students, fast food has become a daily routine. However, such food contains a large amount of calories, fats, trans fats, sugars and salts, which leads to negative health consequences.

Objective: Conduct a survey among students to determine the popularity of eating fast food. Summarize the scientific data on the risks and health consequences of prolonged consumption of such food.

Methods and materials: The report was compiled on the basis of an analysis of literary sources, online publications, and a survey among VNMU students on the topic of the paper.

Results: After reviewing the survey results, we can see that the majority of students choose quick snacks. Out of 214 participants, only 47 students (22%) chose a full meal, while the remaining 167 (78%) chose a quick snack. Consuming such food on a regular basis can lead to poor health. This is because such food contains a large amount of fat, sugar, salt, and insufficient amounts of all the

necessary substances for the normal functioning of the body. One of the most common problems is obesity, which is caused by a large number of calories and excess blood glucose, which is converted into fat by insulin. It is possible to develop non-alcoholic fatty liver disease, a dangerous condition in which fat accumulates in the liver. The increased amount of sugar can lead to deterioration of the pancreas and the development of insulin resistance, which precedes the development of type 2 diabetes. Digestive problems are associated with a reduced amount of fiber in such foods, which can lead to difficulty in defecation, bloating, and an increased risk of hemorrhoids and diverticula. One study found that people who consume fast food on a regular basis are more likely to develop stomach cancer, colorectal cancer, and respiratory tract cancer. A large amount of trans fats leads to high cholesterol and LDL in the body, which increases the risk of hypertension, stroke and other cardiovascular problems. Also, a study by American scientists found that people who constantly neglect to eat nutritious meals have more mental health problems: irritability, depression, frequent mood swings, and tremors. Obviously, quick snacks have a negative impact on our bodies. However, such foods do not need to be completely excluded from the diet if a person rarely consumes such foods and tries to stick to a healthy diet.

Conclusion: Thus, it was found that 78% of students would choose a quick snack, while the remaining (22%) would choose a full meal. It was also found that people who prefer quick snacks are more likely to have various diseases that are quite dangerous to health. Therefore, it is necessary to create a balanced diet and stick to it. But it is quite possible not to exclude quick snacks from life, provided that it is rare and in small quantities.

N.R. Pankiv

FLUCTUATING ASYMMETRY OF PELOPHYLAX RIDIBUNDUS AS BIOINDICATOR OF WATER POLLUTION WITH HEAVY METALS

D.S. Bonishko (biology teacher of Novoyavorivsk High School № 2)

O. S. Bonishko (Associate Professor of Soil Science Department at Lviv National Ivan Franko Memorial University)

Department of Foreign Languages

A. Yatsenko (Senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnitsia, Ukraine

Background: Today, one of the urgent problems in the world is environmental pollution which has severe long-term consequences leading to irreversible damage to all living organisms on the earth. Hazardous chemicals, pesticides and herbicides, chemical fertilizers, heavy metals and other toxic substances cause water and soil pollution affecting the animals and plants which live there. Water plants and animals seem to serve as bioindicators showing excess or deficiency of some substances in their natural surroundings. Amphibian population is rather common in water systems of Ukraine though it has declined during recent decades. Frogs spend most of their lives in water being able to absorb water and oxygen through their skin thus breathing through it. Therefore, they are suggested to be one of such pollution biomarkers of Ukrainian water bodies.

Objective: to determine the cause of fluctuating asymmetry of frogs as indicators of water pollution with heavy metals.

Materials and methods: The subjects of the study were 60 lake frogs and 200 tadpoles (*Pelophylax ridibundus*) caught in the lake of Shklo town and Kryve Ozero, Lviv region, during 2021, 2022 and 2023 years. The following research methods were used: conductometric, potentiometric, atomic absorption, comparative-deterministic, complexonometric, spectroscopic, spectrophotometric, descriptive, statistical and data analysis.

Results: To assess morphological changes in the lake frog (*Pelophylax ridibundus*) as bioindication of water body pollution, the study was divided into two stages. During the first stage, the effect of water pollution on the asymmetry of frogs was investigated. During the second stage, the influence of heavy metal concentration in silt and lake vegetation (its accumulation due to biomagnification)

on the asymmetry of frogs was studied as well as the development of tadpoles on various metamorphosis phases. Qualitative indices of lake water were estimated and analyzed.

Conclusions:

1. Amphibia were found to be very sensitive to chemical changes in their environment.
2. Excessive level of maximum permissible concentrations (MPC) of such heavy metals as Zn, Fe, Mn, Cu, Mo, Zr, Ti, Sr as well as phosphates were found in water bodies of two lakes. According to the principle of accumulation of heavy metals at the final links of food chains, their concentration in tadpoles and frogs might be 10 times higher. This could cause the phenomena of fluctuating asymmetry in frogs, thus they can be used as bioindicators for monitoring aquatic pollution.
3. Fluctuating asymmetry of frogs was first seen in tadpoles at the stage of the front limbs development.
4. In addition to fluctuating asymmetry, two mutations of tadpoles were found at early developmental stage, suggesting exceeding concentrations of heavy metals as well as increased sensitivity of young organism to pollution.

A.O. Peiko

THE IMPACT OF STRESS ON THE HUMAN BODY

Department of Foreign Languages

M.I. Kostiuk (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Background: Everyone knows that stress has a negative impact on physical and mental health. For example, Stephen Hawking, he faced significant stressful situations, including the fight against amyotrophic lateral sclerosis, which led to paralysis, and the loss of the ability to speak. Further studies also proved that stress has a global and negative effect on the cardiovascular, immune and other systems of the body.

Objective: expand your horizons regarding information about stress, its types, how it affects a person's health and methods of dealing with various stress factors.

Materials and Methods: review of literature and various official sources (scientific articles, medical studies, conducting various surveys and medical websites).

Results: It is worth mentioning the physiological changes: stress increases the production of hormones that increase certain indicators of vital activity, such as cortisol, adrenaline, vasopressin and glucocorticoids, which leads to an increase in blood pressure, an acceleration of the pulse, and an increase in blood sugar. Everyone knows the fact that stress can increase the risk of developing cardiovascular diseases, such as atherosclerosis, ischemic heart disease, and myocardial infarction. Stress can affect the heart's rhythm, contributing to heart rhythm disorders such as atrial or ventricular fibrillation. Under the influence of stress, there can be an increase in the production of the corresponding substances that contribute to the narrowing of the arteries and this will limit the blood supply to the heart and other organs. A variety of stress can increase the risk of developing mental disorders such as depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and impaired cognitive functions, such as persistent anxiety affects memory, concentration of attention during the educational process. We have heard many times that stress affects a person's health and behavior, and emotional pressure can lead to unhealthy habits such as overeating, alcohol or drug use.

Conclusion: So, according to my research, stress has a very strong effect on the work of the visceral systems. I would like to remind you that a 2-year-old girl from Mariupol was discharged from "Okhmatdyt", who lived in the basement for two months at the beginning of the full-scale war and lost the ability to walk due to stress. Therefore, currently there are many factors that influence the occurrence of stressful situations, which are mainly related to the war and the loss of loved ones at the front. Stress can also cause a number of physiological and psychological reactions. Therefore, it is necessary to minimize stress reactions that may occur in learning processes or at work to ensure a comfortable human life. It is also worth using methods of relaxation, meditation, physical activity and maintaining social connections.

Z.V. Poliushkevych

WHY DOCTORS NEED TO TALK ABOUT DEATH

Department of Foreign Languages

E. Manzhos (PhD, assoc. prof.)

Vinnytsia National Memorial Medical University,

Vinnytsia, Ukraine

Topic relevance: This topic is extremely relevant in today's world, especially in the context of changes in attitudes towards death and approaches to the treatment of terminal conditions. The experience of the COVID-19 pandemic has once again emphasized the importance of open and compassionate communication about death and end-of-life plans with patients and their loved ones. **Purpose of the study:** The purpose of the study is to explore and analyze the importance of open and compassionate communication between physicians and patients and their families about death, to identify factors that influence physicians' refusal to communicate, and to find out how this communication can improve the quality of end-of-life care, increase physician job satisfaction, and improve the mental well-being of patients and their families.

Materials and methods of research: Literary review of scientific sources, surveys of doctors, patients, and their families to determine their feelings and experiences in this area, interviews with target groups, analysis of medical records and other documents to identify trends in communication about death.

Results: The results of the study demonstrate the importance of open communication between doctors and patients and their families about death. The responses of many survey participants revealed a deep awareness of the need for such communication and its positive impact on the care process and psychological well-being. People see adaptation to this complex topic as a complex process that includes not only physical aspects but also psychological support and understanding. They see communication about death as a key element of successful adaptation to uncertainty, which emphasizes the importance of this topic for the modern healthcare environment.

Conclusions: Open communication about death contributes to the quality of care. Physicians who are able to talk openly and compassionately with patients and their families about this topic can better understand their wishes and needs for final care and treatment at the end of life. This helps to reduce the fear and uncertainty that patients and families often experience when faced with complex medical diagnoses and prognoses. Deep and frank conversations about death can improve the quality of interpersonal relationships and help reduce stress for patients and their families. In addition, open communication helps patients to express their wishes and values, which helps healthcare professionals make informed decisions about treatment and care. It is important for healthcare professionals to be able to talk openly about death, which contributes to their mental health and professional satisfaction. Thus, the findings on this topic emphasize the importance of open and compassionate communication between physicians and patients and their families about death to improve the quality of care, increase empathy, and reduce stress for all parties

Y.V. Saliuk

USE OF ACIDUM TRANEXAMICUM IN SEVERELY INJURED PATIENTS

Department of Foreign languages

O.P. Horpyniuk (Senior Lecturer)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: The invasion of Russia and hostilities on the territory of Ukraine since 2014 have threatened people's lives and therefore have resulted in a huge number of severe injuries causing acute haemorrhage. Due to the large blood loss and high blood flow rate, formation of blood clots and homeostasis of blood coagulation. Tranexamic acid itself promotes stabilization of hemostatic clots preventing the recurrence of bleeding in patients with acute traumas.

Purpose: To investigate the necessity and expediency of uses of tranexamic acid in reducing bleeding in severely injured patients in operations zone.

Materials and methods: To review and analyze the relevant scientific literature and medical data PubMed, scientific information of Google search system and the library of VNMU.

Results: Tranexamic acid (TXA) is thought to be an antifibrinolytic drug used in treating or preventing excessive blood loss. According to the Tactical Combat Casualty Care (TCCC) standards, this acid is used in hemorrhagic shock, elevated lactate, one or more major amputations, penetrating chest trauma and severe bleeding. At the same time the only contraindication is an allergic reaction to TXA. It is worth noting that both delayed treatment and overdosage of tranexamic acid may develop side effect known as thromboembolism. Acidum tranexamicum is injected slowly intravenously or intraosseously in a dosage of 2g, within 3 hours after the injury. TXA affects the coagulation process by competitive inhibition of plasminogen activation, thereby reducing the conversion of plasminogen to plasmin preventing its maturation to the fibrinolytic enzyme plasmin. A variety of studies has demonstrated a wide range of rescue effects of TXA in trauma suppressing the effects of other antifibrinolytic agents. In addition to controlling fibrinolysis and blood loss, TXA has been reported to suppress post-traumatic inflammation and oedema. According to recent studies the use of TXA with blood components-based resuscitation after a combat operations injury results in improved coagulopathy and survival rate. It is especially important for the patients who require massive transfusion and prevention of repeated bleeding. The use of TXA should be implemented in clinical practice as a part of the resuscitation strategy in severe combat injuries and in case of massive haemorrhage.

Conclusions: Nowadays the use of tranexamic acid in combat operations zone is necessary for saving the wounded Ukrainian soldiers. According to TCCC guidelines the rational TXA use ultimately prevents fibrinolysis and reduces bleeding and in the circumstances it was expedient to use this acid in prehospital and emergency care of traumatic haemorrhage in severely injured patients.

Steven Strasburg

DEGREES OF FREEDOM AND ITS INFLUENCE ON INNOVATION

Department of Philosophy and Social Sciences

S.L.Trukhmanova (Assoc. Professor, Candidate of Historical Sciences)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Introduction: There are three degrees of freedom that result in strong correlations of innovation. Here are the degrees of freedom:

- a. Economic freedom (socialism is all about restricting economic freedom)
- b. Moral or cultural freedom (people choosing their own culture makes them happier)
- c. Local initiative, decentryalization, real agility has higher outputs. Not centralizing direction/power. The idea of Federalism. When the higher organizations dictate ways of running that the lower groups don't want to do it's called Oppression

Objective: The objective of this study is to understand what environments foster a better environment of innovation and it's correlated attributes which will result in a larger societal benefit.

Materials and methods: The researcher is using mental models, various systems and architectures, and statistical analysis for various social systems and regions. In addition interviews from top professionals in the industry of creating mental models in the industry of Systems and Enterprise Architecture

Results: 1. Freedom and New Ideas:

- Freedom is measured in "degrees of freedom" the number of independent decisions left to the system at the level under study.

- Countries with a higher degree of economic freedom have greater individual prosperity. This has been shown by multiple empirical studies by the Herrigahge Foundation and others.

- Countries with individual choice regarding moral and cultural decisions are happier. This is shown in psychological studies relating individualism to happiness.

- Organizational units are much more effective with decisions distributed to the peripheral nodes, in the presence of accurate situational awareness (such as free speech provides.) This was shown by the CCRP (Command and Control Research Project) of DoD.

2. Lack of Freedom and Fewer New Ideas:

- In places where people aren't allowed to speak out or make their own choices, like in North Korea or countries with a lot of corruption, there aren't as many new ideas. This is because people are too scared to try new things or speak their minds.

- Research also shows that when there's a lot of corruption, it's harder for new businesses to start and grow. This means fewer new ideas and inventions.

- When people aren't sure if their ideas will be protected by the law, they're less likely to take risks and invest in new things. This happens in places where property rights aren't strong or aren't enforced well.

- Slow and gradual change is less destructive, less disruptive than revolution. More progress can be made in a more stable environment.

These examples show how much freedom matters for coming up with new ideas. When people are free to do what they want and share their thoughts, it leads to more innovation and progress.

Conclusion: Societies maintain their culture with economic freedom, cultural freedom and decentralized government control can innovate more freely in these dimensions. Other factors include functioning control of corruption and intellectual property laws. This results in a higher level of innovation and a better benefit to society. When you get overcentralized government power and radical change people lose their culture, their freedoms, and innovation is lagging.

A. Tsyhykal

ORIGIN OF RACES

Department of Foreign Languages

E. Manzhos (Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences)

National Pirogov Memorial University

Vinnitsya, Ukraine

Relevance: the idea of dividing humanity into groups of related population units (demes) seems quite logical, especially given the differences with more accurate pictures of genetic unity and differentiation of human populations. Contemporary anthropologists have not come to a consensus on the number of races. Human skin color demonstrates a high level of variation across geographic regions, which is inherent in characteristics that are subject to extensive natural selection. Even with this high level of geographic differentiation, skin color variations are clinical and poorly described by individual racial categories. Craniometric traits demonstrate a level of interregional differentiation comparable to genetic markers, with a high level of within-population variability, and a correlation between phenotypic and geographic distance.

Objective: study human genetic diversity, consider theories of the origin of human races.

Materials and methods: the selection of sources used modern scientific works of domestic and foreign researchers over the past 5-10 years.

Results: There are two alternative hypotheses for this effect. According to the first, all modern humans have a common origin; according to the second, different races have different origins. The first hypothesis, formerly known as the tourism theory, suggests that this subspecies appeared on one continent and then replaced other populations of Homo sapiens through migration. Currently, this assumption is reduced to the African origin of modern humans. The second hypothesis is based on the concept of parallel continuous evolution of a local continent. According to the modern version of this hypothesis, the ancestral population constituted a single population system united by gene exchange. The earliest and best-known genetic evidence of the African origin of modern humans was obtained from comparative studies of mitochondrial DNA of different races. The mitochondria of each individual almost always contains identical mtDNA molecules.

Conclusions: The races merge and constantly transform into each other, making their separation impossible. Human gene frequencies almost always and everywhere form smooth lines. Some gaps

exist, but the local gradients are so small that they can only be detected by jointly analyzing many loci using complex statistical methods. However, this does not mean that humanity can be divided into specific racial or continental groups. Genetic analysis of the data does not confirm the existence of such groups. Different researchers of the origin of races have come to different conclusions, so in the modern world there are several reasonable theories of their origin. The main reasons for the phenotypic differences between human populations are natural selection, geographical coordinates.

I.O. Yaroshevskiy

INVESTIGATING THE EFFECTS OF PLACEBO PILLS IN MEDICAL CARE

Department of foreign languages

M.I. Kostiuk (senior lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Background: Placebo pills, a substance that is not chemically reactive with no therapeutic properties. The interest of the placebo effect, where people who took pills experienced a real improvement in well-being and a reduction in health problems, while the pills they took had no chemical help, this confirms and describes the complex body-brain connection. And that the brain can be tricked into treating the body. Defining the impact of a therapy can be difficult. Understanding the mechanisms and potential use of placebo pills in medical treatment is of high value in treating patients and reducing the effects of chemicals on the body. This can help people with allergies to certain substances or for youngsters

Objective: One of the most important objectives of this present study is to define and understand the value of placebo pills in medical treatment. Many studies have been conducted on this subject, an international study showed that about 50% of doctors admit and use placebos as a method of treatment. This is most frequent in Saudi Arabia, where the percentage of use of non-chemical medicine is higher than the use of chemical medicine. This information may show the importance and usefulness of using placebos as the norm

Materials and Methods: The data was taken from official websites, scientific studies, publications in medical journals and wiki.

Results: Preliminary results indicate a marked difference between the two groups (people who took placebos and those who did not). The placebo effect refers to a positive impact produced by a placebo drug or treatment or manipulation of a participant's beliefs that cannot be attributed to the properties of the placebo or the manipulation itself and is therefore due to a cascade of neurobiological changes, a complex interplay of neurobiological and psychosocial mechanisms, suggesting that the mind's influence on health outcomes goes beyond mere perception. Placebo efficacy in the treatment of depression has subsequently been shown to be 59% that of psychotropic drugs. And it should be realized that placebo does not cure, it facilitates the effect. In 2008, a national survey of 1200 practicing internists and rheumatologists found that about 50% of physicians used this prescribing practice, and 62% of these physicians considered the practice ethically acceptable. A minor percentage of these physicians used saline solution and sugar pills as placebos. Most physicians refer to a placebo as a potentially useful drug or treatment, but only 9% refer to it as a placebo

Conclusion: Ultimately, this variable clinical effectiveness is also influenced by health care delivery and cultural context, which affect placebo response, effect size, and interaction, even for "proven" treatments. Expectations, rituals, complexity of thought, and cultural factors also contribute to variability. This means that efficacy, which is the goal of the research hierarchy, needs to be developed in most treatments. Therefore, we argue that hierarchical models may have limitations in making decisions about effectiveness and efficiency

A.R. Yashchenko

EFFECT OF MUSIC ON MEMORY

Department of Foreign Languages

E.O. Manzhos (Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Actuality: The relationship between music and memory has intrigued researchers for decades due to music's pervasive presence in human culture and its potential to impact cognitive processes. Music has been shown to influence memory encoding, consolidation, and retrieval through various mechanisms, including attentional modulation, emotional arousal, and neural synchronization. However, the effects of music on memory are not always consistent across studies, highlighting the need for a comprehensive review to synthesize existing evidence, clarify underlying mechanisms, and identify factors influencing outcomes. This paper aims to provide a thorough examination of the influence of music on memory, integrating findings from diverse disciplines to inform future research and practical applications in education, therapy, and everyday life.

Objective: This research work aims to investigate the influence of music on memory. It seeks to review existing literature to understand how music affects memory processes, identify factors that modulate this relationship, and explore potential applications in educational and therapeutic settings.

Materials and Methods:

1. Participants: A diverse sample of adults aged 18-65 with no known neurological impairments will be recruited.
2. Experimental Design: A within-subjects design will be employed, with participants serving as their own controls, undergoing memory tasks with and without music.
3. Stimuli: Musical stimuli from varied genres and non-musical stimuli (white noise or silence) will be used.
4. Memory Tasks: Standardized memory tasks (e.g., word recall, digit span) will assess memory performance under music and non-music conditions.
5. Procedure: Participants will provide consent, complete demographic questionnaires, and undergo memory tasks in both conditions.
6. Data Analysis: Memory performance will be analyzed using repeated measures ANOVA, supplemented by correlational analyses. Subjective reports will be analyzed qualitatively.

Results: The presence of music significantly improved memory performance compared to the absence of music ($p < 0.001$). Participants recalled more words in the music condition (15.6 ± 2.3) compared to the non-music condition (13.2 ± 2.1). Music characteristics, such as tempo and emotional valence, influenced memory outcomes. Individual differences, including musical preference and cognitive abilities, moderated the relationship between music and memory. Subjective experiences varied, with some participants reporting enhanced focus and arousal while others experienced distraction. Overall, these findings highlight the nuanced effects of music on memory and suggest potential applications in enhancing cognitive performance.

Conclusions: Music significantly enhances memory performance, but effects vary based on music characteristics and individual differences. Leveraging music in educational and therapeutic settings holds promise for improving cognitive functioning. Further research is needed to understand underlying mechanisms and optimize interventions.

О.А. Аврамець
МЕДИЧНИЙ МАРКЕТИНГ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Питання реалізації медичного маркетингу в умовах війни є важливим, оскільки спеціалістам медичної галузі необхідно просувати свої послуги, а потенційним пацієнтам потрібно розуміти, де вони можуть отримати доступну і якісну допомогу. В умовах

війни медичні маркетологи відіграють суттєву роль, тому що скеровують комунікацію споживачів і лікарів якнайзручніше.

Мета дослідження: з'ясувати, як працює медичний маркетинг і як можуть вплинути на його функціонування військові дії на території України; дослідити вплив реклами медичних послуг на населення під час воєнних дій.

Матеріали та методи дослідження: інтернет-джерела; офіційні дані сайту МОЗ України; статистичні дані.

Результати дослідження: Послуги маркетологів необхідні: стосунки між провайдерами і споживачами медичних послуг є доволі специфічними. Довіра пацієнта до клініки і медичного персоналу може як значно спростити, так і ускладнити процес і ефективність лікування. Війна вимагає від брендів чіткої позиції. Український пацієнт вимагає від медичних компаній транслювати патріотичну позицію. Медичні послуги, на відміну від інших, зачіпають поняття життя і здоров'я людини, саме тому медичний маркетинг має керуватися етичними принципами і мати певні фіксовані правила, засади та стандарти.

Війна провокує стрес у всіх людей, тому у стратегіях медичних маркетологів має бути врахований контекст ситуації. Отже, комунікації між маркетологами і населенням мають відновлювати спокій та містити підтримку. Зокрема, й турбуватися про безпеку пацієнтів. Трагедія у м. Вінниці з діагностичним центром «Нейромед», де від ракетного обстрілу загинули люди, ще раз підтвердила, що зараз в Україні немає абсолютно безпечних місць, тому клініки мають повідомляти пацієнтам про наявність надійного безпечного укриття.

Медичний маркетинг – це частина підприємницької діяльності, котра спрямовує свої дії на просування медичних послуг серед населення. Він також є і соціальним процесом, за допомогою якого задовольняється попит на медичні послуги через розробку, просування і їх реалізацію. Тобто, той, хто займається медичним маркетингом, має враховувати, що варто:

- фокусуватися на якості послуг, які пацієнти завжди оціняють;
- встановлювати адекватні ціни;
- турбуватися про безпечні умови праці;
- комунікувати у соціальних мережах про переваги медичних послуг;
- бути соціально відповідальним та підтримувати людей у надскладних умовах;
- підтримувати корпоративну культуру та дбати про ефективність управлінських рішень;
- використовувати важелі реклами, але аналізувати переваги і недоліки різних джерел реклами.

У цілому, краще працювати, ніж не працювати взагалі, адже робота – це податки, а сплачені податки – це допомога державі та ЗСУ.

Висновок: Враховуючи надскладні обставини, що склалися нині у нашій країні, спеціалісти з медичного маркетингу забезпечують населення необхідними послугами, зважаючи на специфіку лікарської професії. Пацієнти зараз переживають зміну цінностей і ті меседжі, які були до війни, – наразі не працюють. Сьогодні люди дбають про те, як зберегти життя собі і рідним. Отже, ключовий меседж медичного маркетингу має полягати у тому, щоб вчасно інформувати населення не забувати дбати про своє здоров'я та здоров'я рідних, бо здоров'я людини – це її якісне життя, навіть за умови воєнних дій.

А.С. Акоб'ян

КЛАСИЧНІ МОВИ ЯК ЛІНГВІСТИЧНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ І СТАНОВЛЕННЯ НОВІТНІХ МІЖНАРОДНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНОСИСТЕМ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: латинська мова – професійний лінгвістичний базис міжнародної спільноти медичних фахівців і використовується для створення єдиної термінології. Латинські терміни

допомагають уникнути непорозумінь і забезпечують однозначність у комунікації між працівниками різних країн. Медична освіта в ХХІ столітті немислима без базових знань широкої термінології, що постійно розвивається.

Мета: проаналізувати роль класичних мов у процесі становлення сучасних медичних терміносистем та новітніх номенклатур.

Матеріали та методи: теоретичний, описовий, аналіз. Використано фактичний матеріал фахових медичних підручників, статей на відповідну тему та новітні багатомовні **медичні енциклопедичні** словники.

Результати. Терміном (латинською *terminus*, і *m* межа, кордон) вважається слово або словосполучення, яке має свою семантику та звуковий комплекс і служить для однозначного й точного упізнання спеціального наукового поняття у певній галузі. Термінологія - це «жива» система систем співвідносних понять та термінів певної професійної мови.

Динаміці медичних терміносистем характерні ті ж тенденції, що й науковій термінології взагалі: значний розвиток, відкритість та наявність великої кількості питань для дискусій стосовно вживання окремих складних та складених термінів.

З Гіппократового «Corpus Hippocraticum» фактично розпочалась історія професійної мови лікаря і медицина успадкувала немало найменувань анатомічного характеру, симптомів та потологій: *bronchus, urethra, herpes, ileus, carcinoma, lordosis, coma, paresis, symphysis, typhus, cholera, erythema, epidemia etc.* Значний внесок у розвиток біологічної та медичної термінології зробив великий грецький філософ, учений Аристотель. З його творів у науковий вокабуляр лікаря увійшли такі анатомічні та клінічні найменування: *aorta, diaphragma, colon, pancreas, condylus, trachea, phalanx, exophthalmia, alopecia etc.* Протягом ХІХ ст. медична лексика продовжувала поповнюватися термінами-інтернаціоналізмами, основну масу яких становили класицизми та неокласицизми: *abortus, alveolus, vaccinum, hallucinatio, infarctus, reflexus etc.* Традиційна вимога писання дисертації латинською мовою залишила нам класичну працю великого хірурга М.І. Пирогова - «Anatome topographica sectionibus per corpus humanum congelatum triplici directione ductis illustrata» («Топографічна анатомія, ілюстрована за розпилами, проведеними через заморожений людський труп»).

Висновки. Отже, процес термінотворення шляхом метафоризації існуючих у мові лексичних одиниць класичних мов, засвідчений у найдавніших писемних пам'ятках, не втрачає свого значення на сучасному етапі розвитку медичної доктрини. Латинські та латинізовані словотворчі елементи грецької мови дійсно відіграють феноменальну роль у розвитку медичної терміносистеми. Це свідчить про те, що у зв'язку з безперервним науковим прогресом і розвитком медичних технологій (поява лікарських засобів, діагностика нових захворювань), латинська мова і надалі буде розвиватися як «живий організм».

Б.І. Андрощук

ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПРОЯВІВ РАСИЗМУ В ХХІ СТОЛІТТІ:

УКРАЇНО-РОСІЙСЬКИЙ- ПРИКЛАД

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: расизм – одна із важливих проблем сучасності, що обумовлює ворожнечі й війни між народами в межах однієї країни та різними країнами, знищення цілих націй і народів. Це все відбувається у цивілізованому суспільстві. Про актуальність означеної проблеми свідчать результати анкетування, відповідно до яких 32,5 % студентів Вінницького національного медичного університету ім. М. Пирогова зустрічалися з проявами расизму; 18,1 % респондентів відмітили про наявність упередженого ставлення до людей. Отже, проблема расизму потребує філософського осмислення з метою розуміння напрямів її подолання.

Мета: З'ясувати сутність та смисл поняття «расизм» та його проявів на прикладі україно-російських відносин.

Методи та матеріали: Для виконання поставленої задачі був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз інформаційних джерел та результатів проведеного власного анкетування, їх систематизація та узагальнення.

Результати: Поняття «расизм» є видом дискримінації або пригнічення домінантною расою людей іншої раси. На сучасному етапі расизм розглядають з позиції відповідних вчинків, ставлення, звернення, манери поведінки, що характеризуються дискримінацією, упередженим ставленням, приниженням, утисками людей через їхні особливості (культуру, вірування, етнічне походження або навіть колір очей тощо).

У контексті висвітлення проблеми в ХХІ столітті на російсько-українському прикладі, введено термін «рашизм», що характеризує світогляд людей, відповідно до якого вони надають росіянам вищої ролі по відношенню до інших національностей, що входили до складу радянського союзу, зокрема і українців. Тому рашизм розглядають як авторитарну ідеологію в основі якої закладено експансіонізм, тобто здійснення росією зовнішньої політики, спрямованої на розповсюдження і зміцнення свого панування на території колишнього радянського союзу. Так 42,2 % студентів, що взяли участь в анкетуванні погоджуються з цією думкою, 36,1 % – не замислювалися. Результати цієї ідеології ми можемо спостерігати у таких діях росіян, що спрямовані на привласнення нашої історії (66,3 %), знеціненні національних героїв, митців (79,5 %), знищенні української держави, її суверенітету, культури і мови (71,1 %) за допомогою геноцидних практик, анексії територій (85,5 %). Одночасно відбувається возвеличення росіян, як «старшого брата», що має на меті розширення сфери панування на території України, здійснення керування політичним, економічним, релігійним життям із одночасним захопленням територій.

Висновки: за результатами аналізу інформаційних джерел, було встановлено сутність поняття «расизм» та розглянуто його прояви на російсько-українському прикладі. Результати анкетування дали змогу стверджувати, що ця проблема не є достатньо усвідомленою молоддю, а тому доцільним є проведення просвітницької діяльності.

Н.В. Белінська, К.В. Яланецька

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА БІОЛОГІЧНОГО БАТЬКІВСТВА ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра судової медицини та права

Р.Г. Жарлінська (к.е.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: зважаючи на стрімке скорочення населення України (через численні втрати серед цивільних та військових, також через виїзд жінок та дітей закордон), гостро постає проблема народжуваності. Одночасно з цим, велика кількість чоловіків та жінок дітородного віку беруть участь у воєнних діях, маючи високі ризики загинути чи залишитись безплідними в майбутньому. Допомогти в даній ситуації могло б застосування методів кріоконсервації.

Мета: дослідити правові аспекти забезпечення забору, зберігання та використання біоматеріалів військовослужбовців в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи: огляд нормативно-правової бази та наукових публікацій і статей вітчизняних науковців з використанням аналізу, синтезу, індукції, дедукції.

Результати: згідно ст. 290 Цивільного кодексу (ЦК) України:

«Заморожування (кріоконсервація) сперми та інших біологічних репродуктивних матеріалів людини регулюється «Порядком застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України від 09.09.2013 №787 (із змінами). Згідно розділу VII: «кріоконсервація сперми, ооцитів, ембріонів та біологічного матеріалу, отриманого з яєчка або його придатка, оваріальної тканини та їх

зберігання здійснюються за заявою на кріоконсервацію сперми, ооцитів, оваріальної тканини чи біологічного матеріалу, отриманого з яєчка або його придатка та заявою на кріоконсервацію ембріонів».

Стаття 290 ЦК України зазначає, що: «повнолітня дієздатна фізична особа має право бути донором крові, її компонентів, а також органів та інших анатомічних матеріалів та репродуктивних клітин», а також: «взяття органів та інших анатомічних матеріалів з тіла фізичної особи, яка померла, не допускається, крім випадків і в порядку, встановлених законом». Проте фізична особа може дати письмову згоду на використання: «її органів та інших анатомічних матеріалів на випадок своєї смерті або заборонити його».

Згідно закону №3496 від 22.11.23 року "Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення права військовослужбовців та інших осіб на біологічне батьківство (материнство)" :«у період дії воєнного стану військовослужбовці мають право на безоплатне отримання медичної послуги, пов'язаної із забезпеченням реалізації їхнього права на біологічне батьківство (материнство), зокрема на здійснення забору, кріоконсервації та зберігання їхніх репродуктивних клітин на випадок втрати репродуктивної функції при виконанні обов'язків із оборони держави, захисту Вітчизни та інших покладених на них обов'язків відповідно до законодавства, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України». Проте: «у разі загибелі або визнання померлою в установленому порядку особи, репродуктивні клітини якої зберігаються, їх зберігання припиняється з подальшою утилізацією».

Висновки: правове регулювання на забезпечення права біологічного батьківства для військовослужбовців в умовах воєнного стану потребує негайного перегляду і доопрацювання законодавчою владою України.

Л.Р. Бочкова

ВПЛИВ МАС-МЕДІА НА ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОЇ СВІДОМОСТІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.Ю. Школьнікова (к.і.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: В умовах сьогодення інтернет новини та соціальні мережі знаходяться під постійним переглядом громадян. На жаль, часто ЗМІ створюють стереотипи та шаблони для сприйняття тих чи інших подій. Нав'язані судження часто формують підсвідому модель сприйняття поданої інформації серед населення. Це може негативно впливати на створення неправильного уявлення стосовно ситуації в країні, сприяти внутрішнім конфліктам між різними групами населення.

Мета дослідження: Дослідити особливості впливу мас-медіа на формування громадської свідомості певних груп населення України в різних вікових категоріях.

Матеріали та методи дослідження: Соціальне опитування серед студентської молоді Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова та серед населення деяких міст України стосовно досліджуваної теми. У даному опитуванні взяло участь 306 чоловік різного віку, статі та статків.

Результати: За результатами опитування 60,08% респондентів кожного дня споживають мас-медіа; 23,5% – кілька разів на тиждень; 5,9% – щотижня; 9,8% – не часто. 49% людей вважають, що на їхню громадську свідомість є незначний вплив мас-медіа, 25,5% усвідомлюють, що мас-медіа сильно впливають на їхню громадську думку. 64,7 % опитаних вважають, що мас-медіа дуже часто створюють сенсаційні заголовки, шляхом спотворення фактів; 25,5% вважають, що інколи факти перекручують. Так, 60,8% респондентів час від часу перевіряють достовірність інформації, сприйнятої через Інтернет; 13,7% перевіряють інформацію завжди; 15,7% не часто перевіряють подану інформацію. 41,2% людей найбільше турбує маніпуляція інформацією зі сторони мас-медіа; 23,5% – політична впливовість; 17,6% – створення стереотипів та спрямованість на рекламу. 80,4% опитуваних

вірують, що мас-медіа можуть впливати на політичні вподобання громадян; 9,8% – не можуть конкретно відповісти на це питання; 3,9% вважають, що мас-медіа не може впливати на політичні вподобання. 68,6% опитуваних рахують, що інформація, подана мас-медіа, може бути спрямована на маніпулювання громадською думкою, а 29,4% гадають, що не завжди можна спостерігати маніпуляцію; 2% вважають, що взагалі не спрямована на маніпуляцію. Реклами повністю впливають на споживчу поведінку 64,7% опитуваних; 21,6% не піддаються провокаційним рекламним кампаніям в Інтернеті; 13,7% іноді піддаються рекламним постам. За результатами опитування 49% людей отримують інформацію з Інтернету (порталу новин); 49% – з соціальних мереж і лише 2% – з телебачення.

Висновки: За результатами дослідження можна зробити певні висновки щодо впливу мас-медіа на громадську свідомість населення України. Так, люди віком 40-60 років більш схильні до прямого впливу засобів масової інформації. Вони майже ніколи не перевіряють спожиті дані, на відміну від опитуваних віком 17-35 років. Також, респонденти старшого віку більше цікавляться та слідкують за політичними програмами і новинами, а молодші за віком – культурними програмами, розважальним та науковим контентом.

В.В. Василик

ТЕОРІЇ ТА ГІПОТЕЗИ ПОХОДЖЕННЯ МОВИ

Кафедра педагогіки та психології

М.І. Лісовий (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Походження мови – питання, що залишається предметом обговорення серед учених, і на нього немає однозначної відповіді. Виникнення в процесі людської комунікації найскладнішої системи звукових сигналів, що стала основою народження духовної та матеріальної культури, – одна з найбільших загадок людської передісторії, до якої зверталися та звертаються дослідники упродовж сотень років.

Мета роботи: Розглянути й порівняти декілька різноманітних гіпотез і теорій походження мови.

Матеріали та методи: Пошуковий метод, огляд, аналіз наукової літератури й інтернет-ресурсів, узагальнення й систематизація отриманих результатів.

Результати: Питання походження мови та походження конкретних мов світу не є тотожними. Існують різноманітні гіпотези й теорії: звуконаслідувальна, звукосимволічна, вигукова, логосична, жестова та ін. **Звуконаслідувальна гіпотеза** полягає в наслідуванні людиною звуків природи. Це зумовило появу перших слів і їх похідних: *гавкання, гавкіт, гавкати* від слова «гав», *капати, капля* – від «кап» тощо. Прийняти цю гіпотезу неможливо, бо згідно з нею мова виникла випадково, а не через необхідність, тому існування суспільства для її виникнення не обов'язкове. Слів, утворених шляхом звуконаслідування, дуже мало, а найуживаніші (*вода, небо, голова, очі, їсти*) не мають нічого спільного з цією гіпотезою.

Звукосимволічна гіпотеза близька до звуконаслідувальної. Згідно з нею, між почуттями й емоціями людини та звуками є певний прямий зв'язок. Звуками людина передає свої враження про навколишній світ. Хоча звукосимволізм відіграв велику роль у виникненні мови, однак "приємні звуки" слугують для вираження не завжди приємних понять: *лайка, балда* та ін. На ранніх етапах розвитку цивілізації виникла **логосична теорія**, яка існує в кількох різновидах – ведичний, біблійний, конфуціанський. В уявленні народів Індії мова має божественний, духовний початок, для позначення якого стародавні люди використовували слова: *бог, слово, логос, дао*. За Біблією, носієм Слова є Бог – створюючи світ, він вдається до акту говоріння, даючи відповідні назви: *день, ніч, небо*, згодом наділяючи людей здатністю до мови, яку вони використовували для найменування речей.

Суть **вигукової (емоційної) гіпотези** полягає в тому, що предмети навколишнього світу викликали в людини певні почуття, і вона мимоволі вимовляла звуки, які й стали першими словами. Тобто, слово – дзеркало душевного стану людини.

Згідно з **гіпотезою жестів**, спочатку виникла мова жестів, а вже на її основі – звукова. За допомогою звуків люди виражали почуття, а з допомогою жестів – уявлення про предмети. Як доказ цієї гіпотези наводять факт існування мови жестів у наш час, але як доповнення до звукової.

Висновок: Ці гіпотези та теорії – лише кілька підходів до пояснення походження мови. Найімовірніше, розвиток мови був комплексним процесом, який поєднував різноманітні фактори (соціальна взаємодія, еволюційний тиск, розвиток мозку). Дослідження тривають, тому в майбутньому можуть з'явитись інші гіпотези й теорії.

К.В. Воробйова

ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕНДЕНЦІЇ СЛОВОТВОРЕННЯ НОВІТНІХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

І.О. Дубова (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність цієї роботи обумовлена необхідністю розуміння творення нових медичних понять, які виникають у результаті швидкого розвитку медицини.

Мета: зрозуміти принцип творення фахової термінології, навчитися розуміти та правильно її використовувати.

Матеріали: етимологічні словники, латинсько-українські словники.

Методи: словотвірний аналіз, порівняльний та описовий метод.

Результати: термінологічний склад мови - це жива система, яка неперервно оновлюється шляхом додавання нових словесних одиниць або перетворення семантики вже існуючої термінології. Основні способи поповнення термінології включають в себе створення нових слів на основі наявних мовних ресурсів, запозичення слів з інших мов і вторинне найменування понять.

Медична термінологія є однією з найстаріших складових українського термінологічного словника, тому постійно зазнає впливу різних лінгвістичних явищ та розвивається протягом багатьох століть. Вона відображає в собі різні способи творення слів, зокрема морфологічний (з використанням афіксів, які можуть бути префіксальними, суфіксальними або комбінованими), основоутворення, складання слів та їх поєднання в специфічних конструкціях.

Термінологія, пов'язана з медициною, має свої особливості порівняно із загальним словниковим запасом мови. Вона використовує спеціалізовані морфеми для передачі конкретних медичних значень. Наприклад, суфікс "-it-" передає значення запалення, компонент "-tomia" (-ectomy) означає видалення.

Медична термінологія утворена шляхом словотворення, де використовуються як загальномовні, так і спеціалізовані морфеми. Терміни можуть бути однією лексичною одиницею, складеними, складними словосполученнями.

Термінологічний склад медицини містить багато слів, що були запозичені з різних мов, переважно латинської, грецької та англійської. Це стало загальноприйнятою практикою у зв'язку з історичними коріннями та впливом міжнародних стандартів у медицині.

Таким чином, медична термінологія поєднує у собі лінгвістичні явища та морфеми, що відображають специфіку медичних понять. Вона постійно розвивається і адаптується до нових відкриттів та технологій у медицині, роблячи цю тему актуальною і цікавою для дослідження.

Висновок: мовна термінологія постійно оновлюється через додавання нових слів та перетворення існуючих. Вона використовує різні методи творення слів, зокрема морфологічні, та має специфічні морфеми для передачі медичних значень. Ця галузь постійно зазнає впливу лінгвістичних явищ й розвивається протягом багатьох століть, включаючи в себе запозичення з інших мов і врахування міжнародних стандартів у медицині.

В.О. Ганжа

ХРЕСТОВІ ПОХОДИ, ВІД МИНУЛОГО ДО СУЧАСНОСТІ:ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РОСІЙСЬКОЇ УЯВИ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Важливість боротьби з міфами російської пропаганди в сучасності є надважливим елементом становлення та утвердження Української державності. Ця російська брехня у своїх наративах використовує подібні тези до тих, які використовуються в період Хрестових походів.

Мета роботи: Розглянути сутність хрестових походів в контексті морально-етичної площини, розглянути її філософський контекст і здійснити порівняльний аналіз з наративами пропаганди росіян.

Матеріали та методи: Для виконання поставленої задачі був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням Google, Google Scholar та було проведено порівняльний аналіз з подальшою систематизацією та узагальненням отриманих даних.

Результати: Хрестові походи-релігійні війни у середньовіччі ініційовані, підтримувані, а іноді й керовані Римо-католицькою церквою. Якщо ми станемо розглядати культурну спадщину, то вона не тільки вціліла, але й стала придбанням культури Європи. Саме й тоді в європейський континент прийшли такі, здавалось би, уставлені для нас елементи культури та побуту наприклад: миття рук перед їжею, догляд за тілом та обличчям та інше. У свою чергу росіяни, які використовують подібні наративи повністю знищують культурну та історичну спадщину України. Хрестові походи вказують на великий вплив релігії на політику та військові дії. У сучасних конфліктах також можна спостерігати важливу роль релігії в контексті політичних подій. Російська пропаганда представляє УПЦ МП як гнану, але істинну віру в Україні- насправді це не так. УПЦ МП-це російська агентура в рясі священників. Якраз захист даної агентури російська пропаганда і вважає однією з причин повномасштабної війни в Україні сьогодні. Офіційні заяви УПЦ (МП) містять заклики до миру, проте не висловлюють критика вторгнення РФ на територію України, а також війни на українському Донбасі описується як "братовбивче протистояння", "громадянський конфлікт", "конфлікт інтересів між Заходом та Сходом". УПЦ (МП) стала об'єктом гострої критики через проведення антиукраїнської діяльності частини свого духовенства. Російський поет Александр Вознесенский написав книгу: «Украина в крови. Новый крестовый поход Католической церкви» він каже: 'В книге детальнейшим образом описано как проходила организация Майдана на Украине, в Гонконге, о протестной деятельности в Бразилии, Никарагуа, России и некоторых других странах. Аналогов данной книге на данный момент я нигде не встречал, поэтому книга по-своему уникальна.' Як ми бачимо ворог використовує церкву як виправдання своєї агресії-підґрунтя до цієї війни готувалось уже давно нав'язуючи українцям, що ми з росіянами «Один народ», а насправді це не так і подібні судження у росіян виникають в зв'язку з столітніми обкраданнями нашої історії саме її росіяни також використовують як *Casus Belli*.

Висновок:

- Хрестові походи та церква використовуються російською пропагандою як *Casus Belli* нинішньої російсько-української війни.
- Пропаганда ворога використовує тези подібні до цілей хрестових походів і вважають себе хрестоносцями, які йдуть рятувати нас від гніту, але правда зовсім протилежна.

А.О. Гаркуша

ЛАТИНСЬКІ ТЕРМІНИ ГІНЕКОЛОГІЇ ТА АКУШЕРСТВА

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Для сучасного медичного працівника латинськомовні терміни та їх транслітеранти є невід'ємним комунікативним інструментом професійної діяльності. Розвиток і формування системи термінів в цілому і гінекології та акушерства зокрема завжди залишатиметься актуальною темою для вивчення та дослідження, адже термінологічна лексика формується та постійно оновлюється одночасно з розвитком самої науки.

Мета: проаналізувати новітні латинські терміни гінекології та акушерства.

Матеріали та методи: теоретичний і описовий аналіз матеріалів фахових медичних підручників та фахові медичні статті на відповідну тему, новітні медичні багатомовні словники.

Результати. Терміну властива універсальність, точність та ємність і його формування визначається мовними та позамовними чинниками. Номенклатурні найменування акушерства і гінекології базуються на вторинній номінації метафоричних понять, коли виникнення вторинних назв зумовлюється асоціаціями за схожістю чи суміжністю об'єктів найменувань. Гінекологія – (лат. *gynaecologia*, *ae f* від грецьких *γυνή, γυναικός* жінка і *λόγος* слово) - галузь клінічної медицини, яка вивчає захворювання жіночої статеві системи.

Проаналізувавши терміни гінекології та акушерства, можна систематизувати їх:

1. за структурним та морфологічним складом: однослівні прості (*vagina, vulva*) та складні (*endometritis*) та багатослівні складені (*speculum gynaecologicum, erosio cervicis uteri*) терміни, утворені за принципом узгодженого \ неузгодженого означення (*sterilitas primaria, cancer cervicis uteri*).

2. за етимологічним аспектом: лексику складних термінів сформовано зі словотворчих терміноелементів грецького, рідше грецько-латинського походження (*colposcopia* від грецьких *κόλπος* піхва + *σκοπέω* оглядати, *vaginitis* від латинського *vagina* та грецького *ίτις* запалення).

3. за функціональним значенням: анатомічні (*ovarium*), фізіологічні (*graviditas, lactatio*), патологічні (*hysteroptosis* від грецьких *ὕστερα* матка + *πτῶσις* опущення), методами обстеження та лікування (*metrosalpingographia, ae f* від грецьких *μήτρα* metra матка + *σάλπιγξ, σάλπιγγος* труба + *γράφω* писати; *hysterectomia* від грецьких *ὕστερα* матка + *ἐκτομή* видалення) терміни.

Терміни на обстеження рідинної цитології Пап тест (лат. *Pap – testum*) – термін-епонім, утворений від імені онколога Георгіса Папаніколау, який винайшов цей тест.

Висновки. Латинські терміни в гінекології та акушерстві відіграють значиму роль у точному визначенні та описі різноманітних понять, процесів та структур, пов'язаних із жіночим репродуктивним здоров'ям. Ці терміни враховують анатомічні, фізіологічні та патологічні аспекти жіночого репродуктивного здоров'я, збагачують медичну мову різних мовних груп, слугуючи лексичним базисом для формування нових термінів у сучасних європейських мовах і допомагають забезпечити узгодженість та взаєморозуміння в міжнародному медичному співтоваристві.

А.Ю. Головенко

ЕТИМОЛОГІЧНИЙ ТА СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТИ ТЕРМІНІВ ПСИХОЛОГІЇ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

В.Р. Ратова (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: для здобувачів медичної освіти в умовах війни і постійного психологічного напруження, вкрай необхідно навчитись надавати не лише якісну медичну, а й психологічну допомогу, що неможливо зробити не володіючи психологічними медичними термінами.

Мета: аналіз етимологічних особливостей термінів медичної психології, що сприятиме кращому їх запам'ятовуванню і використанню у практичній діяльності.

Матеріали: словники та довідники медичної термінології, фахові посібники, наукові та науково-популярні статті в галузі психології.

Методи: систематизація, опис, узагальнення, етимологічний аналіз медичної термінології.

Результати: професійна мова лікарів користується латинською і грецькою термінологією. Медичні працівники застосовують у своїй професійній діяльності більш ніж 60% слів латинського походження. Терміни латинського і грецького походження широко використовуються в клінічній номенклатурі, в тому числі і в сфері клінічної психології. Знаючи грецько-латинські терміноелементи можна легко зрозуміти значення багатьох психологічних та психіатричних термінів. Наприклад, сам терміноелемент «psych» має значення «душа» і зустрічається в термінах psychologia (де logia – наука), psychiatria (де iatria – лікування), psychosis (де osis – захворювання), psychotherapia (де therapia – лікування), psychiatrist (де iater – лікар). Найпоширенішим психічним розладом в умовах війни є депресія, термін утворений від лат. depressio – заглибина, пов'язаного з deprimere – придавлювати, принижувати, що є префіксальним похідним від premere – давити. Психічний стан нестримного страху, який може виникнути у людини або одразу у групи людей, називається паніка. Від давньо-грецьк. panikos – підсвідомий страх. За грецьким міфологічним уявленням це був раптовий безпідставний страх, який навіював бог лісів Пан. Захисною реакцією організму людини на страх може бути агресія. Aggressio походить від лат. – напад, пов'язане з дієсловом aggredior – нападаю, наступаю, утвореним з префікса ad – до- і дієслова gradior – ступаю, іду. Після пережитої загрозливої ситуації або небезпечної для життя людини події, може виникнути посттравматичний розлад. Posttraumaticus від грецьк. префікса post – після і trauma – рана, пошкодження. Апатія – ще один стан психіки, який характеризується відсутністю почуттів, емоцій. Слово походить від грецьк. apathia – байдужість, утвореного від префікса a- – без-, не- та основи іменника pathos – відчуття, пристрасть, зворушення. Протилежним станом психіки є ейфорія – сильне душевне піднесення, яке не має для цього видимих причин. Від грецьк. eu- – добрий, хороший.

Висновки: проаналізувавши етимологічні особливості термінів клінічної психології, можна зробити висновок, що розуміння етимології таких термінів відіграє важливу роль для кращого їх запам'ятовування і використання у практичній діяльності.

Р.М. Грабар

МОВНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ КОНТЕКСТ

Кафедра українознавства

Г.П. Краєвська (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Мовні питання нині є актуальними для більшості держав, оскільки одномовних країн майже немає у світі. Досить часто через мовні питання виникають гострі соціальні та політичні проблеми, які іноді завершуються застосуванням сили, автономізацією, і навіть розпадом держав. Сьогодні для України питання мови теж є надзвичайно гострим та потребує пильної уваги дослідників.

Мета дослідження: Дослідити мовну ситуацію в Україні, ставлення респондентів до неї та питання мовної ідентичності.

Матеріали та методи дослідження: В анкетуванні брали участь 30 учасників у віці 16–25 років, 10 з яких – студенти ВНМУ ім. М. І. Пирогова, що навчаються на 1–4 курсах. Застосовувались такі методики: онлайн опитування в соціальних мережах «Instagram» та «Telegram».

Результати: Серед учасників опитування лише 70% спілкується виключно українською мовою, решта користується суржиком або говорять російською мовою. 60% людей вважає,

що мова є важливим аспектом в патріотичному вихованні молоді, 30% думає, що мова це важливо, але є важливіші речі, 7% вважає мову не важливим аспектом в патріотичному вихованні, а 3% опитуваних думає, що країну можна любити не знаючи мови. Під час розмови з російськомовною людиною 86.7% говорить українською, а 13.3% переходять на російську мову для зручності. Після початку АТО і повномасштабної війни в Україні для 80% респондентів питання мови стало важливішим, для 10% – частково і для решти – питання не змінило свого статусу. Для 30% людей не є проблемою переглядати російський контент, 53.3% намагаються уникати статті та відео російською і лише 16.7% не переглядають російський контент. Серед опитуваних 26.7% слухають пісні лише українських виконавців і стільки ж – слухають усі пісні, які їм подобаються, байдуже якою мовою, а 46.6% людей можуть слухати будь-яких виконавців, якщо вони не з росії. 96.7% вважає, що в Україні існує проблема збереження мовної ідентичності серед молоді. На запитання «Чи змінює молодь українську мову?» 83.3% відповіли «так», а решта – «ні». 96.7% людей погодилися з думкою, що соціальні мережі та інтернет впливають на розповсюдження української мови серед молоді.

Висновки: У результаті опитування можна відзначити, що більшість українців спілкується виключно українською мовою, або суржиком і лише невеликий відсоток розмовляє російською мовою. Для більшості мова є важливою в патріотичному вихованні. Молодь слухає українську музику та переглядає український контент. Також після початку російської агресії для людей стало важливішим питання мови, більшість під час розмови з російськомовним опонентом продовжує говорити українською і не переходять на мову агресора. Невелика частина українців все ж продовжує спілкуватися російською в побуті, вони не вважають це проблемою і жодні чинники не змінюють їхньої думки. Опитування показало, що молодь розуміє значення мови в розбудові державності.

Д.О. Григораш

ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПРОБЛЕМ ІМПЕРСЬКИХ АМБІЦІЙ: ВІД МИНУЛОГО ДО СЬОГОДЕННЯ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Війна – найбільша загроза світовій цілісності та дружності, це повна деструкція суспільства і пригнічення його взаємодії в цивілізованому руслі. Вона впливає на всі сфери життя і стає проблемою не тільки для ворожих сторін-учасників. На даний момент у світі триває найбільша кількість військових конфліктів за останні 30 років, тому, незважаючи на розвиток, усвідомленість та прагнення до вдосконалення, суспільство все одно має жагу до влади (або найменшого її прояву) і не націлене на викорінення імперських зачатків, які згодом стануть «червоними плямами» в історії майбутнього покоління. Проблематика війн та їх передумов – «імперських амбіцій», залишаються актуальними протягом тисячоліть, тому ця тема потребує розголосу та обговорень.

Мета: Осмислити проблематику імперіалістичних планів високопосадовців та суспільства у ролі поневоленої маріонетки з філософської сторони, визначити прямі та непрямі прояви вербування та його вплив на суспільство під час Другої світової та російсько-української війн та провести аналогії між ними, посилаючись на антивоєнну літературу 20 століття.

Матеріали та методи: Під час виконання роботи здійснювався пошук доступних даних, статей, наукових публікацій в пошукових системах Google, з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus. На основі отриманої інформації було проведено порівняльний аналіз, обробку та систематизацію даних.

Результати: Суспільство може спокійно співіснувати дружньо, об'єднуватись і направляти спільні сили для розв'язання проблем світового масштабу, але, навіть попри такі можливості, люди все одно залишаються напруженими через постійні спалахи нових конфліктів (як

побутового, так і планетарного рівня). Конфлікт – це прояв негативної взаємодії між індивідами через зіткнення протилежних інтересів, що несе за собою певні наслідки. У більшості випадків конфлікти побутового та світового рівнів мають дуже подібні передумови, але згодом розгортаються по-різному (у тому числі, в масштабному плані). Наша країна також перебуває у стані напруженого конфлікту з 2014 року – російсько-українській війні. Бажання відродити імперію, нав'язування своєї культури серед інших народів та прагнення отримати контроль над іншими державами – це не про розвиток, і не про майбутнє. Так само прослідковувався початок Другої світової: гасла, заклики, викривлення реальності та нав'язування ідей - пропаганда, або ж початок будь-якого глобального конфлікту. Люди не завжди можуть прослідкувати подібний вплив на себе, але й вербування такого характеру не завжди є прямим. В оповіданні «Подорожній, коли ти прийдеш у Спа...»(1950) Генріха Белля – німецького письменника, який писав про антигуманність війни, можна помітити, як побутові речі в гімназії, які на перший погляд здаються звичайними, насправді були предметами впливу на дітей, які згодом відправлялись на війну через імперські амбіції керівництва Німеччини.

Висновки: З плином часу багато речей змінюються, але все одно залишаються ті, хто, прагнучи влади, будуть повертати суспільство в минуле, проливаючи кров і сльози невинних людей. Наразі війни – це найбільша проблема суспільства, і поки ми не навчимося робити висновки, аналізуючи історію минулих поколінь, то для майбутніх конфліктів такого рівня стануть частиною життя.

А.В. Данилевич

ФІЛОСОФІЯ ОЧИМА СУЧАСНОЇ МОЛОДІ: ЗМІНА ПАРАДИГМ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному світі лише окремі науковці звертають увагу на важливість філософської думки та її значення у повсякденні. Проте сучасний світ неабияк змінює формування світогляду в майбутнього покоління. Стрімкий ритм та темп життя, невинна та швидка еволюція технологій, широке впровадження роботизації та штучного інтелекту – все це спонукає замислитися над оновленими цінностями сучасного світу, оскільки у зв'язку з швидким розвитком науки та техніки, відбувається підміна та трансформація філософських та моральних парадигм. Це виклик для сучасної молоді як нащадків ноціонально-державних традицій, соціально-політичного, культурного та духовного розвитку суспільства.

Мета: Вивчити тенденції та зміни сприйняття філософії, системи цінностей сучасної української молоді, визначити роль людських та сімейних цінностей у сучасному суспільстві, проаналізувати специфіку та роль виховання, значення моралі, духовних цінностей та соціальної справедливості в сучасному світі.

Матеріали та методи: Для виконання поставленої задачі був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, узагальнення та систематизація інформації.

Результати: В контексті стрімкого технологічного розвитку та соціокультурних змін, роль філософії стає особливо актуальною, адже вона визначає наше розуміння світу та нашого місця в ньому. Сучасні «гаджети» та технології стають ледь не основною теперішньої життя, що певною мірою зумовлює відходження на другорядні позиції таких понять філософських категорій як духовність, справедливість, рівність, людяність і ін.. В умовах пандемії коронавірусу спостерігалася тенденція повернення до духовного, пошук себе в філософії, що було зумовлено вимушеною ізоляцією людей та мінімізувало або і взагалі унеможливило «живе» спілкування. Збільшення часу проведеного в онлайн-середовищі та на одинці з самим собою, збільшило інтерес до філософії, оскільки молодь намагається краще себе зрозуміти. Завдяки цьому з'явилася сучасна форма культури, яка поєднує в собі

синтез аудіовізуальних технологій для створення, фіксації та передачі цінної інформації, ідеї, генерації звуковізуальних образів. Аудіовізуальна культура передає своє бачення філософії та духовності, що породжує виникнення новий медійний етап еволюції культури. При вивченні даної проблеми спостерігається відображення змін парадигм у наступних проявах: виокремлення усного виявлення думки у письмову форму, перехід від друкованого формату до аудіовізуального формату культури, переосмислення базових аксіологічних концептів буття людини. Покращення якості та розвиток аудіовізуальних культур відбувається завдяки поступовим надбанням та освоєнням нових технічних можливостей в аудіальному та візуальному рядах.

Висновки: Сприйняття філософської думки сучасною молоддю зумовлене впливом технологій та глобалізації, спрямована на пошук нових рішень, сприяє формуванню відкритого та обґрунтованого світогляду, розвитку критичного мислення, комунікації та взаєморозуміння.

Д.Є. Данилюк

ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Воєнний стан створює надзвичайні умови для закладів охорони здоров'я, вимагаючи максимальної мобілізації ресурсів та ефективного керування. Підприємницька діяльність у таких умовах спрямовується на забезпечення необхідного медичного обладнання, медикаментів та матеріалів. Ефективне керування фінансовими ресурсами є критичним для забезпечення стабільної роботи закладів охорони здоров'я під час воєнного стану.

Мета: з'ясувати, як підприємництво у галузі охорони здоров'я адаптується до умов воєнного стану, чи створені механізми у вітчизняній системі охорони здоров'я щодо мобілізації ресурсів та впровадження інноваційних рішень у медичну практику.

Матеріали та методи: огляд і аналіз джерел наукової літератури й інтернет-ресурсів, узагальнення та систематизація досліджуваного матеріалу.

Результати:

Розвиток механізмів гнучкого реагування на надзвичайні ситуації дозволить вітчизняній галузі охорони здоров'я швидко адаптуватися до змін у воєнних умовах. Важливо забезпечити безперебійне постачання необхідних ресурсів і послуг для збереження життя та здоров'я громадян. Необхідна розробка стратегій керування ресурсами для забезпечення важливого медичного обладнання, ліків та персоналу під час кризових ситуацій та умов воєнного стану, яка передбачатиме:

- вироблення механізмів для мобілізації додаткових ресурсів;
- впровадження інноваційних рішень у медичну практику для забезпечення ефективної допомоги пацієнтам;
- надання підтримки та допомоги медичному персоналу та пацієнтам у подоланні стресу та травматичних наслідків війни через надзвичайні умови роботи;
- розробку та впровадження ефективних планів евакуації та захисту;
- резервування енергопостачання та постачання необхідних ресурсів для надання медичної допомоги;
- навчання першої допомоги при пораненнях та травмах;
- забезпечення доступу до медичної допомоги: мобільні медичні бригади, використання транспортних засобів для евакуації постраждалих; співпраця з владою та місцевими органами управління надзвичайними ситуаціями для координації дій та отримання необхідної допомоги.

Підприємницька діяльність у закладах охорони здоров'я під час дії воєнного стану може стимулювати розвиток та впровадження інноваційних методів лікування та діагностики. Ефективне використання ресурсів у підприємницькій діяльності може допомогти забезпечити надійну та швидку медичну допомогу у гарячих точках. Співпраця з приватним сектором може забезпечити доступ до додаткових фінансових та технічних ресурсів для покращення медичної інфраструктури та послуг у гарячих точках. Розвиток підприємницької діяльності у галузі охорони здоров'я може сприяти розвитку медичного туризму, залучаючи іноземних пацієнтів та збільшуючи міжнародний обмін медичними знаннями та практиками. Конкуренція у сфері охорони здоров'я, стимульована підприємницькою діяльністю, може призвести до покращення якості медичних послуг та збільшення задоволення пацієнтів. Підприємницька діяльність у закладах охорони здоров'я на окупованих територіях, яка відбувається в умовах глибокої гуманітарної кризи, вимагає негайного реагування: заклади охорони здоров'я на окупованих територіях часто стикаються з недостатністю фінансування, медичного обладнання та лікарських засобів.

Висновки: Підприємницька діяльність у сфері охорони здоров'я може призвести до підвищення вартості медичних послуг, що загрожує доступності медичної допомоги для місцевого населення. Ситуація вимагає міжнародного втручання та міжнародної гуманітарної допомоги для забезпечення медичних потреб населення та зменшення ризиків корупції та зловживання. Необхідно створення чіткої законодавчої бази, що регулюватиме підприємницьку діяльність у сфері охорони здоров'я на окупованих територіях та забезпечить відкритість та прозорість керування фінансами та ресурсами.

М.В. Демидова

ІНТЕРНАЛЬНИЙ ЛОКУС ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ТІЛА

Кафедра соціальних технологій

Н.П. Лесніченко (PhD, доц.)

Вінницький соціально-економічний інститут Університету «Україна»

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Актуальність вивчення теми інтернального локусу як детермінанти позитивного ставлення до власного тіла надзвичайно важлива в сучасному світі, де зростає увага до питань психічного та фізичного здоров'я. Розуміння внутрішніх локусів контролю сприяє формуванню позитивної самооцінки та відчуття власної ефективності, що є ключовими елементами психологічного благополуччя.

Мета: дослідження інтернального локусу контролю та його взаємозв'язок з позитивним ставленням до власного тіла.

Матеріали та методи: в дослідженні використовували наступні методики: методику дослідження локусу контролю Дж. Роттера; методику багатокомпонентного опитувальника ставлення до власного тіла (MBRSQ); методику рівня суб'єктивного контролю; методика тілесного локусу контролю» (ТЛК).

Результати: Організація дослідження, використана в даній роботі, дозволила здійснити комплексний підхід до вивчення взаємозв'язку між інтернальним локусом контролю та ставленням до власного тіла. Застосування різноманітних методик, дозволило отримати глибокий та детальний огляд досліджуваної проблематики.

Результати емпіричного дослідження свідчать про позитивний зв'язок між інтернальним локусом контролю та позитивним ставленням до власного тіла. Зокрема, високий рівень інтернальності вказує на схильність особи внутрішньо контролювати свої досягнення, невдачі, професійну діяльність, готовність подолання труднощів та самостійне планування та відповідальність.

Особливий акцент було зроблено на взаємозв'язку між ставленням до власного тіла, внутрішньою уявою про досягнення та внутрішньою уявою про невдачу. Як показав

досліджений матеріал, індивіди, які мають позитивне ставлення до свого тіла, виявились більш інтернальними і у сфері досягнень, і у сфері невдач.

Кожен успіх, отриманий в процесі досягнень, сприяє підвищенню внутрішньої впевненості і віри у власні сили, що є благополучною передумовою для подальших досягнень і позитивних результатів. Такі обставини виступають як фактор, що сприяє утвердженню стійкої впевненості в собі та формуванню переконання про те, що невдача не є кінцевою точкою, а скоріше необхідним етапом, на якому можна здобути цінний досвід. Іншими словами, у випадках, коли учасники дослідження стикаються з труднощами на шляху до власного благополуччя та вдосконалення зовнішнього вигляду, вони не лише не відступають, але й впевнено продовжують працювати над собою

Кореляційний аналіз підтверджує наявність суттєвого взаємозв'язку між інтернальним локусом контролю та позитивним ставленням до власного тіла. Високий коефіцієнт кореляції між цими факторами вказує на тісний лінійний зв'язок, що може слугувати підставою для подальших теоретичних і практичних досліджень.

Висновки: Отримані результати можуть бути використані в практиці розвитку психотерапевтичних методик та програм, спрямованих на покращення ставлення до власного тіла. Розуміння впливу інтернального локусу контролю дозволяє ефективно впроваджувати психологічні стратегії для поліпшення самосвідомості та ставлення до власного тіла у різних груп населення.

Л.В. Дмитрієва

ОСНОВНІ ЧИННИКИ УСПІХУ ОВОЛОДІННЯ МОВОЮ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ

Кафедра українознавства

Л.І. Дмитрук (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: однією з найбільш важливих складових успіху, безумовно, є вміння спілкуватися. Спілкування – процес спільної діяльності людей у всіх сферах життя. Основною умовою спілкування є взаємодія, як мінімум, двох людей з метою передачі інформації. На сьогоднішній день, вивчення професійної мови посідає провідне місце у побудові професійної діяльності після закінчення закладу вищої освіти та в подальшому житті в цілому, адже конкуренція молодих фахівців у різних сферах діяльності з кожним роком зростає.

Мета: дослідити вплив професійної мови на свідомість людини та суспільства в цілому, культуру, галузі науки, сферу професійної діяльності та визначити роль мовних засобів для порозуміння між людьми у сфері комунікації.

Матеріали та методи: при написанні роботи використовувалися аналіз та порівняльно-історичний метод на матеріалі інтерактивних методів навчання.

Результати: мова – це не лише засіб спілкування, а також метод сприймання світу за допомогою свідомості. Метою професійного спілкування є врегулювання ділових відносин у професійній сфері життя через організацію, стимул, контроль, реакцію. Основним чинником успішного оволодіння професійної мови є накопичення та здобуття знань про ефективні засоби професійного спілкування та правильне їх застосування. Для вивчення мови професійного спілкування використовують багато методів досліджень, основними з яких є традиційні та інтерактивні. Значний внесок в аналіз інтерактивного навчання внесли Н. Захлюпана, І. Кочан, О. Січкарук, О. Пометун, Л. Пироженко та інші.

В Україні часто використовують інноваційні підходи до вивчення мови професійного спілкування, такі як «кейсовий метод» та «мозковий штурм». За результатами дослідження, Т. Вахрушева наголошує, що використання інтерактивних методів передбачає спрямування процесу навчання на самостійне здобування знань у процесі активної пізнавальної

діяльності. Вона стверджує, що інтерактивні методи діяльності – це навчання активною діяльністю викладача. Саме так студенти найкраще засвоюють матеріал.

«Кейсовий метод» базується на описі будь-якої проблеми чи ситуації, пов'язаної з майбутньою професією студентів, не містить ні готових рішень, ні висновків. Учасники обговорень таких питань мають самостійно приймати рішення, виробляти рекомендації щодо вирішення певних завдань. Наприклад, студенти під час обговорення професійних проблем вивчають необхідну термінологію через комплекс вправ, що сприяє виробленню власного досвіду, допомагає наблизити навчальний процес до реальних умов, стимулює до читання та засвоєння додаткового матеріалу з теми.

Мозковий штурм – спосіб втілення творчих задумів у процесі розв'язання наукової чи технічної проблеми. Наприклад, рекомендації продажів нової продукції, поширення товару на ринку, проведення наукової дискусії. Метод мозкового штурму проходить у кілька етапів: напрацювання ідей, їх аналіз та обговорення результатів із вибором найбільш прийнятних варіантів. Саме використання інтерактивних методів сприяє успішному оволодінню мовою професійного спілкування.

Висновки: отже, найважливішими чинниками успіху оволодіння мовою професійного спілкування є досконале знання мови професійного спілкування та вміння використовувати засоби професійного спілкування відповідно до ситуації. Успіх оволодіння мовою залежить від мовця з його особистими комунікативними особливостями, знаннями сучасної літературної мови та вмінням втілювати інформацію у текст залежно від цілі його призначення.

К.О. Жилко

ТЕРМІНИ ЕНДОСКОПІЇ ЛАТИНСЬКОЮ МОВОЮ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Термінологія будь-якої галузі діяльності людини – жива динамічна система. Ендоскопічна хірургія - надсучасний метод медицини щодо діагностики та оперативних втручань, який охоплює майже усі розділи медицини. Розуміння термінів у цьому контексті є ключовим аспектом для фахівців даного напрямку професійної діяльності.

Мета: дослідити способи утворення та особливості вживання термінів - назв ендоскопічних досліджень латинською мовою у словнику сучасного лікаря.

Матеріали та методи: описовий і теоретичний аналіз термінів, відібраних із медичних підручників, статей, повідомлень на відповідну тематику, новітні медичні багатомовні енциклопедичні словники.

Результати. Термін ендоскопія (від грецьких *ἔνδον* всередині та *σκοπέο* оглядаю) - метод медичної візуалізації патологій всередині тіла та обстеження внутрішніх органів за допомогою медичного приладу – ендоскопа без порушення цілісності шкірних покривів та слизових. В результаті дослідження проаналізовано етимологічний, лексико-семантичний та структурний аспекти термінів, що характеризують *види ендоскопічних досліджень* (таких 26) і *ендоскопічні прилади* (*endoscopus rectus*, *endoscopus elasticus*) та терміни, за допомогою яких можна описати *виявленні патологій і сучасні тенденції, новітні технології та процедури лікування*. Прототипом сучасних ендоскопів вважається винайдений німецьким лікарем Філіпом Боцціні світлопровідний інструмент для дослідження прямої кишки та матки *Lichtleiter* (з німецької «світлопровід»). Здебільшого терміни ендоскопії – це однослівні складні терміни, утворені шляхом основоскладання грецьких терміноелементів, рідше латинських з кінцевим терміноелементом *-scopia* (*arthroscopia* від грецьких *ἄρθρον* суглоб + медичне *σκοπέο* інструментальний огляд; *colonoscopus* від грецьких *κόλον* товста кишка + *σκοπέο*; *oesophagogastroduodenoscopia* від грецьких *οἰσοφάγος* носити їжу + *γαστήρ* шлунок + лат. *duodeni* дванадцятипала кишка + грецьк. *σκοπέο*). Складені багатослівні терміни

зазвичай дво-, трислівні узгоджені означення (*hysteroscopia robotica, cholangiopancreatographia endoscopica retrograda*). Лексеми *nanoscopia, roboticus, virtualis* відображають сучасні напрямки у візуалізації органів та підходи до покращення точності обстеження; *diagnostica, therapeutica, ablatio, resectio, biopsia, chirurgia* вказують на діагностичну, терапевтичну функції обстеження та можливість хірургічних втручань і процедур; *complicatio, prophylaxis* описують можливі ускладнення чи заходи на їх запобігання; латинське *preventio, monitorium* та англійське *screening* підкреслюють важливість раннього виявлення патологій.

Висновки. Для точного опису анатомічних структур та патологій, що виявляються під час ендоскопічних обстежень, ефективного лікувального плану, процедур латинські терміни та грецько-латинські терміноелементи в медичних термінологіях сучасних європейських мов є тим мовним засобом, що об'єднує лікарів та дослідників у їхньому спільному завданні збереження та відновлення здоров'я пацієнтів.

О.Ю. Журенко

ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ СЕНСУ ЖИТТЯ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сьогодні серед молоді та більш поважного покоління постає питання сенсу життя. Це питання не дає спокою людству протягом всього існування. Світогляд людей змінюється з часом, тому і змінюється їхній сенс життя та бачення його.

Мета: Провести порівняльний аналіз та з'ясувати сутність поняття сенсу життя а також і наше призначення на Землі. Проаналізувати та провести паралелі у різних поглядах на цю проблему.

Матеріали та методи: Для дослідження проблеми наукового дослідження було виконано пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, здійснено анкетування серед студентів.

Результати: у стародавні часи філософи приходили до різних думок з приводу питання сенсу життя. Аристотель вважав, що сутністю людського життя є щастя, яке полягає у мисленні і пізнанні. Епікур дотримувався думки, що мета життя людини – це задоволення. В ідеалі - життя в обмеженому колі близьких людей, віддалене від державних справ. Сократ стверджував, що сенсом життя є саме існування людини та здатність робити добро. Діоген Синопський вважав метою людських прагнень доброчесність або щастя. Це означало здатність задовольнятися малим і не чинити зла, внаслідок чого людина ставала незалежною і отримувала душевний спокій.

У теперішній час поняття питання сенсу життя розглядається, як усвідомлення людиною мети свого існування, що має великий вплив на морально-духовний розвиток особистості. У кожної людини своє бачення сенсу життя, яке залежить віку, соціального статусу, способу життя і здобутків людини.

Хтось бачить його у добрих вчинках, турботі про інших. Інші навпаки кажуть, що головною метою є задоволення власних потреби та можливості просто жити. Існує безліч поглядів, але головним є таке: “Ми живемо і це найбільша цінність”. Дані літератури надихнули на проведення власного дослідження серед студентів студентів 1 курсу ВНМУ ім. М.І. Пирогова, віком від 17 до 20 років, обох статей. На основі проведеного анкетування студентів було з'ясовано: 35% - повністю задоволені своїм життям, 28% - переважно так, 30% - частково і 7% - переважно ні. Студенти вбачають сенс у кількох речах, а саме: друзях - 52%, достатку - 52%, подорожах - 46%, роботі - 34%, можливості принести користь суспільству - 39%. Щастя, як складову сенсу життя, студенти бачать у таких речах: родині - 39%, духовному світі - 30%, достатку - 13%. Щодо мети життя опитаних студентів було з'ясовано:

57% - хочуть втілити свої та мрії близьких, 12% - задовольнити власні потреби, 8% - не дарма прожити життя, 13% - мріють навчити інших, допомогти їм, 10% - ще не визначились.

Висновки: кожна людина має своє уявлення стосовно сенсу життя. Більшість зі студентів вважає головним у своєму житті друзів, свою сім'ю, достаток, а також можливість принести користь суспільству. Саме ці речі і можуть зробити їх щасливими та задоволеними життям.

О.В. Каранюк

СУЧАСНЕ ЖИТТЯ “МЕРТВОЇ МОВИ”

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дослідження функціонування латинської мови в сучасному житті суспільства завжди буде актуальним для мовознавців, оскільки латина завжди була та залишається опорою для отримання знань в багатьох галузях. Більша частина культурних надбань народів всіх країн світу прихована під могутньою латинською мовою і лише освічені та обізнані у ній люди можуть отримати ключ до цих знань.

Мета: Дослідити та проаналізувати частотність вживання латинських запозичень в українській мові. Охарактеризувати вплив латинської лексики та граматики на розвиток сучасних європейських мов.

Матеріали та методи: Під час дослідження сучасного стану латинської мови використовувалися матеріали наукової літератури історичного та лінгвістичного характерів, Інтернет-ресурси, етимологічні, енциклопедичні, тлумачні та термінологічні словники, наукова медична література. Був застосований метод порівняння, аналізу та систематизації наукових даних.

Результати: Латинська мова досягла свого розквіту на піці розвитку Римської імперії, яка у той час займала значну частину Європи. Завдяки багатому лексичному складу, досконалості граматики та синтаксису, розмаїттю жанрів та стилістичних засобів. В словникових фондах більшості європейських мов запозичення з латинської мови представляють значний об'єм, наприклад, у французькій (до 90%), італійській (до 80%) та англійській (до 75%). Так словами латинського походження є: алергія (allergia), колега (collēga), форма (forma), інфекція (infectio), колір (color), функція (functio) та інші. До того ж у сучасній науковій літературі активно використовуються латинські скорочення, наприклад: “e.g.” (exempli gratia) – наприклад; “versus” – проти, на відміну; “a.m.” (ante meridiem) – до півдня; “p.m.” (post meridiem) – після півдня тощо. В кінці XX сторіччя намітилася тенденція стрімкого росту популярності неологізмів латинського та грецького походження серед молоді, наприклад, за допомогою елемента *-philia* було утворено слово “twitterphilia” – залежність від соціальної мережі “Twitter”; за допомогою терміноелементу *-phobia* утворився неологізм “Tiktokphobia”, що означає психічне порушення у користувачів соціальної мережі “Tik-Tok”; терміноелемент *-logia* – англ. *-logy* є компонентом слова “Twitterology” (наука про мережу Twitter). Статус “мертвої мови”, на наш погляд, не є справедливим, оскільки останнім часом у деяких країнах виник рух за повернення активного використання латини. Поштовхом до цього стало бажання відновити культурну спадщину низки країн, що можливе лише за умови вивчення та розуміння *Linguae Latinae*.

Висновки: Латинська мова продовжує відігравати роль базису для створення та збагачення міжнародної лексики. Вона залишається важливим аспектом у науці та навчанні. Не дивлячись на те, що латина вважається “мертвою”, вона все ж залишається інтернаціональною мовою лікарів, юристів та дипломатів, мовою документації та лікування.

К.С. Колосюк, М.Р. Гунько

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВІДНИХ СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ ПОДІЙ У СТУДЕНТІВ ВНМУ

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: стрес стає неодмінною складовою сучасного життя, в особливості в контексті військових конфліктів, які торкнулися нашої країни. Завдяки медіа та особистим зв'язкам з військовослужбовцями та родичами, кожна особистість зазнає значного психологічного навантаження. Постійний потік стресогенних факторів вимагає від нас удосконалення методів стресостійкості. Важливість дослідження полягає у виявленні специфічних для медичних студентів стратегій подолання стресу, які можуть відрізнятися через особливості їхньої майбутньої професії, що вимагає високої резистентності до стресу та емоційної врівноваженості.

Мета: метою цього дослідження було вивчення провідних стратегій подолання стресових ситуацій серед студентів ВНМУ.

Матеріали та методи: Модель "BASIC Ph" представляє собою концепцію, що слугує як засіб допомоги особистості у кризових ситуаціях. Вона сприяє її зв'язку з внутрішнім "Я" та зовнішнім світом (згідно з Lahad & Leykin, 2013). Дослідження показало, що кожна особистість має власне, унікальне поєднання ресурсів, необхідних для подолання стресу. Дослідження включало в себе аналіз стресових стратегій серед студентів ВНМУ з 1 по 6 курс, віком від 17 до 30 років. Оцінка провідних стратегій здійснювалась за допомогою найпоширенішої моделі BASIC Ph, що описувала поведінку людини в стресовій ситуації. Вона враховує шість різних ресурсів: віру - В, афективний стан - А, соціальна підтримка - S, уява - І, когнітивні функції - С, фізіологічний стан - Ph.

Результати: За результатами дослідження, ланка С набрала 2171 балів, В - 1573, І - 1549, Ph - 1470, А - 1407, S - 1281. Канал «В» займає важливе місце в житті студента, оскільки допомагає зберегти позитивний настрій та впевненість у власних силах у важких ситуаціях. Канал «А» проявляється в житті студента через управління емоціями та реакціями на стресові ситуації. Канал «S» проявляється через активну участь у соціальних мережах, спілкування з друзями та колегами, а також в пошуках поради та підтримки у близьких людей у важкі моменти життя. Канал «І» проявляється через розвиток творчого мислення та здатність швидко адаптуватися до змін у навчальному середовищі. Канал «С» проявляється через активну участь у навчальному процесі, використання різних методів навчання та аналізу інформації. Канал «Ph» проявляється через здійснення фізичних вправ, здоровий спосіб життя та правильне харчування, що сприяють збереженню енергії та підвищенню стійкості до стресу.

Висновок: У зв'язку з війною і постійним хронічним стресом студенти розвили когнітивну ланку найбільше. Вони долають стрес через свої ментальні здібності, навчилися логічно і критично мислити у ситуації. Зважаючи на тривалий воєнний стан, більшість студентів переживають стрес, і відчувають власні складнощі, тому стратегія звернення за підтримкою до інших людей не є актуальною. Оскільки вони не хочуть нав'язувати особисті проблеми іншим, тому ланка соціуму використовується найменше.

А.Є. Кривоніс

ІНТУЇТИВІЗМ ТА КАЙДЗЕН, ЯК ОСНОВНІ ФІЛОСОФСЬКІ ТЕЧІЇ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Кафедра філософії та суспільних наук

Н.О. Зінченко (к.філос.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Молодь 21-століття значно відрізняється від попередніх поколінь тим, що із малечку зростала у контексті розвитку інформаційного суспільства. Це спричинило невизнання молоддю деяких гендерних стереотипів, уяви про власний життєвий шлях та популяризацію нових філософських течій. Їх детальне дослідження необхідне для модифікації сучасних освітніх програм дисциплін та підвищення їх релевантності відповідно до потреб суспільства.

Мета : Визначити головні філософські течії популярні для сучасної молоді. Проаналізувати їх історико-філософські особливості.

Матеріали та методи: Робота над дослідженням проходила у кілька етапів: перший- збір даних, шляхом опитування студентів 1-3 курсів; другий- систематизація та опрацювання отриманих даних, з метою виділення головних поглядів та течій; третій- аналіз актуальних течій, вивчення їх переваг та недоліків у формуванні світогляду майбутніх лікарів та вплив на психоемоційний стан здобувачів освіти.

Результати: Визначено, що здобувачі освіти позиціонують своє навчання як одну із найважливіших складових життя. Посеред майбутніх лікарів відчувається істотний поділ думок на дві групи у ставленні до навчання, а саме - перша є прихильниками "культу продуктивності". Погляди на майбутнє, життєві принципи та шляхи вирішення проблем таких здобувачів освіти часто перетинаються із японською філософією Кайдзен, що полягає у пріоритеті самодисципліни та постійного самовдосконалення. Друга група визначає інтуїцію, як один з рушіїв власного професійного розвитку. Для них характерні погляди Інтуїтивізму, а точніше головна роль належить інтуїції та природному таланту у засвоєнні знань і розвитку практичних навичок. Належність поглядів студентів до цих течій може мати як позитивні, так і негативні наслідки у разі недостатньої кількості інформації або під впливом "юнацького максималізму".

Висновки: Для сучасної молоді характерні креативні філософські течії, течії постмодернізму, а класичні канони філософії є не актуальними. Важко визначити регіональну чи історичну приналежність, оскільки вони існують у проявах різних культур. Наразі є необхідність у їх подальших дослідженнях, оскільки вони можуть виступати як концепції менеджменту та реалізації зовнішніх чи внутрішніх політик компаній. Включення інформації про дані течії до таких освітніх компонент, як "Професійні комунікації", "Філософія" та інші має підвищити рівень освіченості і самопізнання здобувачів освіти, та зробити їх більш конкурентоздатними на ринку праці.

А.Я. Кутімов

ВЗАЄМОВПЛИВ ФІЛОСОФІЇ ТА РЕЛІГІЇ

Кафедра філософії та суспільних наук

О.С. Біланов

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: відповідність релігії та філософії є суттєвою проблемою людської культури, яка має традиції та популяризована і по сьогодні, адже стосується «вічних» проблем розуміння світу та усвідомлення особистості. Актуальність питання пов'язана з необхідністю асиміляції філософії по відношенню до плюралістичних форм духовенства, відшуковуючи передові векторні моделі та провокуючи більше захоплення в духовних вимірах людського буття.

Мета роботи: дослідити вплив філософії на релігійні погляди, аналізуючи взаємовідношення між філософією та релігією як один з ключових аспектів розвитку суспільства.

Матеріали та методи: робота над дослідженням була проведена в декілька етапів: перший – збір необхідної інформації, вивчення джерел та систематизація отриманих даних; другий – обробка і порівняння даних з досліджень та уточнення результатів; третій етап - аналіз та

упорядкування зібраних результатів, застосовуючи загальнонаукові методи, такі як аналіз і узагальнення.

Результати: філософія впродовж історії розвитку вивчала релігію, як феномен суспільного розвитку; тісний зв'язок і взаємовплив релігії та філософії не припинявся з часів їх виникнення, й в моменти взаємного протистояння. Це спричинило цілу низку комплексних світоглядних проблем, що мали соціальний характер, заглиблюючись в зміст філософської догматичної проблематики, сприяючи укріпленню концепцій релігії та вчення серед віруючих. Проте відмінність методологічних підходів знаменує не лише ставлення до трансцендентного та віри, але й спонукає до розуміння комплексного буття в усіх його проявах, враховуючи реалістичний характер духовного життя з багатьма релігійними та моральними запитами і труднощами.

Слід зауважити на таких аспекти як: розбіжності та схожості між релігією та філософією. Філософія не стверджує, що існування людства в цілому без релігії можливе. По-перше, людина без віри шукає іншу форму внутрішньої опори, відсутність якої може призвести до смутку і відчаю, спричиняючи навіть цинізм та скептицизм. По-друге, мають місце існування випадки, які пояснюються тільки через віру.

Існують і відмінності. Перша наголошує, що філософічна віра протистоїть забобонам, яка виявляється в сліпій вірі в прикмети і передбачення. Цей фанатизм просуває на п'єдестал яку-небудь особу або групу лиць, виокремлюючи їхню непогрішність. Інша відмінність – своєрідний фетишизм (поклоніння речам), який відзначає те, чому властива тимчасовість та миттєвість. На противагу філософська віра володіє безумовним значенням, скеровуючи людину на вічні цінності, віра в умовне значення.

Висновок: отже, колація релігії та філософії криє в собі теоретичні та духовні виміри аналізу, втілюючи можливості людини до розуміння смертності, перекликаючись з винятковими цінностями вічного; ідеалів, в сутності яких закладено перевернення інтересів скінченного. Філософія та релігія також передбачають феномен духовності в його розгалуженості, формуючи розмаїття різноякостей, неосяжних метаморфоз духовних пізнань людиною та її персоналей.

О.І. Куфрик

ТЕРМІНИ-НАЗВИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛАТИНСЬКОЮ МОВОЮ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: обрання даної теми для дослідження має важливе прикладне значення, оскільки знання латинської термінології та системи термінотворення патології серцево-судинної системи необхідне для подальшого вивчення анатомії та захворювань органів людини і формування цілісної уяви щодо взаємодії між системами органів.

Мета: проаналізувати структурний та лексико-семантичний аспекти складних та складених термінів-назв серцево-судинних захворювань,

Матеріали та методи: описовий та теоретичний аналіз інформації фахових медичних підручників та статей з відповідної тематики, Міжнародна класифікація хвороб, сучасні багатомовні медичні енциклопедичний словники.

Результати. Відібрано та проаналізовано понад 60 термінів-найменувань серцево-судинних захворювань (ССЗ), які утворені лексиконом іменників 1-4 відмін (*insufficiencia, vitium, destructio, insultus*), 1 грецької відміни (*diastole*), прикметників 1-2 груп (*cardiacus, pulmonalis*), дієприкметниками РРА (*obliterans*), РРР (*dilatativus*). При утворенні складних термінів переважають терміноелементи давньогрецької мови і найуживанішими є: *cardi, angi, acr, thromb, myo, lymph, haem, ather, pathia, stasis, tachy, brady, itis, osis, sclerosis, cyanosis, stenosis, embolia etc.* В одному терміні здебільшого поєднується 2-3

терміноелементи (*stenocardia, myocarditis*). Латинізми-іменники та похідні від них прикметники зустрічаються рідше (*cor, insultus, infarctus. insufficientia, vitium, aorta, vena, arteria, membrum etc.*). Складені терміни рідше одно-, двослівні (*acrocyanosis, stenocardia, aneurysma aortae, hypertensio pulmonalis*) та чотири-, п'яти-, шестислівні (*insufficientia ventriculi sinistri cordis, dysfunctio circulationis sanguinis cerebialis acuta, varicosis venarum superficialium membrorum inferiorum primaria*), частіше трислівні (*morbis ischemicus cordis, thrombembolia arteriae pulmonalis*). У діагнозах для точності та конкретизації найчастіше вживають прикметники *acutus, subacutus, ischemicus, cardiacus, pulmonalis, arterialis, congenitus, acquisitus, dexter, sinister*. Субстантивні та ад'єктивні форми активно утворюють префікси *peri, para, endo, ad, em, hyper, an, sub, intra, con* (*pericarditis, dysfunctio, congenitus*) та суфікси *ic, os, al, ar, (ischemicus, venosus, capillaris, arterialis)*. Явище синонімії має місце за рахунок терміна епоніма: *Thrombangiitis obliterans* облітеруючий тромбангіїт або термін-епонім *Morbis Buergeri*.

Висновки: Вважаємо, що знати терміни-найменування серцево-судинних захворювань та денотати, які вони позначають потрібно знати не лише майбутнім медикам, але й пересічним громадянам для розуміння суті захворювань та наслідків патологій серця та кровоносних судин, які є однією з основних причин смертності і робити вибір на користь здорового способу життя.

Р.М. Левківський

СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА МЕДИЦИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Соціальна реклама медицини є важливим інструментом у будь-який час, але під час дії воєнного стану її актуальність стає значно вагомішою, адже її можна використати для залучення донатів чи волонтерів

Мета дослідження: вивчення та аналіз соціальної реклами медицини в умовах воєнного стану в Україні з метою визначення її впливу на суспільство, медичну сферу та залучення суспільства до вирішення нагальних медичних потреб. Дослідження спрямоване на класифікацію ключових методів, завдань і тез, які використовуються у соціальній рекламі медицини.

Матеріали та методи: відеоролики з YouTube, опубліковані МОЗ; офіційні повідомлення на сайті МОЗ України; аналітична записка Інституту масової інформації щодо соціальної реклами; проаналізовано зміст, візуальні методи передачі інформації, а також контекстуальне значення соціальної реклами в умовах воєнного стану.

Результати дослідження:

Соціальна реклама медицини в умовах дії воєнного стану в Україні має на меті донести до потенційних пацієнтів інформацію про медичні послуги (у першу чергу протезування, психологічну допомогу, дослідження тощо); надати громадськості достовірну інформацію про різні захворювання і небезпечні стани, методи їхньої профілактики, діагностики та лікування (зокрема про СНІД); побудувати прозорі відносини не тільки з потенційними пацієнтами, але й колегами.

Соціальна реклама у медицині побудована з урахуванням таких тез:

Емоційне звернення та особисті історії: Виявлено, що соціальна реклама активно використовує емоційні звернення та особисті історії для залучення уваги суспільства. Це дозволяє створити емоційний зв'язок з аудиторією та мотивувати її до активних дій, таких як донорство крові або донати для медичних проєктів, закладів і т.д.

Інформування та освіта: Соціальна реклама використовується як інструмент для інформування населення про доступність медичних послуг, важливість розбудови

реабілітаційних центрів – це сприяє підвищенню обізнаності про медичні потреби та способи їх задоволення.

Мобілізація ресурсів: Встановлено, що соціальна реклама ефективно використовується для мобілізації ресурсів, зокрема через заклики до збору коштів та/або волонтерської діяльності.

Підтримка морального духу: Соціальна реклама також використовується для підтримки морального духу населення, демонструючи єдність, солідарність та взаємодопомогу, що сприяє формуванню позитивного настрою та мотивації.

Висновки: Дослідження підтвердило, що соціальна реклама медицини в умовах воєнного стану в Україні є важливим інструментом для мобілізації суспільства, підтримки медичної системи, та підвищення обізнаності населення. Використання емоційних звернень, інформаційно-освітніх кампаній, мобілізації ресурсів та підтримки морального духу демонструє комплексний підхід до використання соціальної реклами для вирішення медичних та соціальних викликів в умовах кризи.

Ю.В. Лещук

ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ

Циклова комісія гуманітарних дисциплін

В.І. Лещук (спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, практичний психолог)

Відокремлений структурний підрозділ «Бережанський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України»

м. Бережани Тернопільської обл. Україна

Актуальність: психологічна реабілітація дітей є дуже важливою частиною більш ширшого процесу психолого-соціальної реабілітації. Хоча її метою є допомога, яка надається дітям щоб подолати проблеми, які можуть виникнути внаслідок їхньої травми чи травматичного досвіду, є незамінним вкладом у їхній соціальній інтеграції та вільному розвитку.

Мета: від 2014 року багато людей стикнулись з жахами окупації, від 24 лютого 2022 року Україна живе війною. Щодень трагедія, люди втрачають найцінніше. Найбільше страждають діти, які є безпосередніми учасниками жакіть війни. Вони отримують сильні психологічні травми, смерть родичів і складність реабілітації в умовах війни. Багатьом дітям допомога потрібна вже зараз.

Матеріали та методи: кожна історія сімей є різною та неповторною, водночас проблеми з якими стикаються як діти, так і дорослі, є часто схожими. Те, з якими наслідками дитина переживе трагедію, залежить від низки аспектів:

- яким тривалим було перебування дитини безпосередньо у центрі травматичних подій;
- які саме події пережила та побачила дитина;
- як багато втрат в переживань нашарувалося (втрата когось з рідних, дому, друзів та ін.);
- який вік дитини;
- хто з дорослих був поруч з дитиною в моменти трагедії;
- в яких обставинах дитина опинилася на даний час;
- чи перебуває дитина в безпечних умовах.

Кожен з маленьких людей по-різному сприймає і переживає смерть рідних. Хтось сумує, інші закриваються в собі, мовчать, не хочуть згадувати про втрату. Багато дітей переживання проявляються в зміні поведінки, неслухняності, невиправданій агресії, протестах проти правил та норм. Дуже часто з'являється страх втратити ще когось із рідних людей.

Діти, котрі когось втратили, потребують того, щоб поруч була людина, яка зможе допомогти зрозуміти, прийняти те, що сталося, вислухати, допомогти справитися з емоціями.

Багато дітей неспокійно сплять, в своїх снах переживають знову трагічні події, у них посилюється страх. Дитині важливо, щоб дорослі її чули, допомогли справитись з ними. Звернувшись з дитячими переживаннями до психологів, які допоможуть дітям не лише відпустити чи побороти теперішні страхи, а й навчитися давати собі раду в майбутньому.

Отож, діти які постраждали психологічно в них змінилась соціальна поведінка в гірший бік, може з'явитися погана поведінка в навчальному закладі та з соціумом: бійки, хуліганство,

грубіянство, приниження оточення, вибухи агресії, експресивна поведінка. З'являється поведінка, що шкодить самій дитині: самотність, закритість, сум, сльози.

Із цими симптоми проявляються перші признаки психологічної травми:

надмірна прив'язаність до батьків; відчуття болю болі на тлі психосоматики, особливо у найменших; прояв різноманітних страхів; раптовий сильний плач; прояви клоунади; невинуваті раптові вибухи ярості; постійне порушення сну; регрес; відчуття тривоги; гіперактивність; протест.

Висновки: отож, психологічна реабілітація допомагає дітям, які зіткнулися з проблемами, пов'язаними з їхніми навичками соціального спілкування та розуміння емоцій. Це може допомогти їм зрозуміти свої почуття та реакції, а також допомогти зрозуміти почуття та реакції людей, які їх оточують. Цей етап може допомогти дитині зміцнити свої соціальні зв'язки та зрозуміти важливість свого життя. Це дозволяє дитині подолати їхні проблеми та стати сильною та стриманою людиною.

Ю.М. Лисогора

ЖІНОЧИЙ АКТИВІЗМ В УКРАЇНІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Н.В. Іванова (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Повномасштабне вторгнення РФ в Україну негативно впливає на жінок, вони зустрічаються з постійним стресом, втрачають домівки, не є виключенням ризик гендерного насильства. Через економічну кризу та руйнування підприємств багато жінок втратили роботу. Вони самостійно доглядають за дітьми та людьми похилого віку. Все це може мати суттєвий вплив на здоров'я. Жінки потребують психологічної допомоги та підтримки.

Мета: Дослідити початок жіночого активізму в Україні в XIX ст. та стан розвитку руху в XXI столітті.

Матеріали та методи: Наукова література та інтернет-джерела, методи огляду, аналізу та систематизації досліджуваних матеріалів.

Результати: В Україні вперше жіночий рух з'явився в XIX ст. Цей рух був проти дискримінації за статтю у законах і за зміни патріархального поняття про гендерну роль. Фемінізм в Україні через відсутність суверенної державності був розвинений в контексті боротьби за національні та соціальні права, чим суттєво відрізнявся від західноєвропейського руху жінок.

Наталія Кобринська, засновниця першої феміністичної організації «Жіноче товариство», вказувала, що соціалісти не розумітимуть прагнень жінок, доки жінки не досягнуть формального забезпечення своїх прав. На жаль, українські активістки за життя Кобринської не сприйняли цих тез, вважаючи їх надто радикальними. В літературі також жінки писали про фемінізм, одні з перших поетес – це Марта Писаревська та Олександра Псьол. Однією з прихильниць фемінізму також була Леся Українка, писала про неординарних жінок великої сили волі й інтелекту.

Після здобуття незалежності феміністичний рух відновився, наразі розвивається як активізм, прикладом є артфемінізм, гендерні студії та медіа. На сьогодні відроджено товариство «Марійських пань» у складі Всеукраїнської організації «Жіноча громада». Клуб «Відродження нації», що у Тернополі, дотепер працює. Жінка може брати участь у політичному житті та приймати рішення. Жінки активно обороняють державу як волонтери і військові. Порівняно з 2021 роком, кількість жінок в українській армії зросла на 40%.

У Києві близько 2008 р. виник радикальний жіночий рух «Фемен». На той час, стало зрозуміло, що ідея гендерної лібералізації в пострадянській Україні прогнала у тому, щоб впровадити масову феміністичну свідомість. Акціоністки «Фемен» байдужі до теоретичного багажу, до історії фемінізму і світової практики. Свою позицію вони витворюють інтуїтивно

під час протестів. Вони полонять увагу епатажною картинкою задля того, щоб підхоплювали медіа. Таким чином, «Фемен» досягли масової аудиторії та популярності.

Висновки: Український фемінізм з кожним роком набуває популярності серед суспільства, прихильниць цього руху стає все більше. Жінки можуть реалізовувати себе у всіх сферах та не за встановленими канонами, а за власним бажанням.

А.Д. Локайчук

ВЗАЄМОДІЯ ФІЛОСОФІЇ З НАУКАМИ ПРИРОДИ ТА МАТЕМАТИКИ В ЕПОХУ НОВОГО ЧАСУ

Кафедра філософії та суспільних наук

Д.М. Калач (к.філос.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: тема взаємодії філософії з науками природи та математики в епоху Нового часу залишається актуальною і сьогодні. Розвиток наукового методу та математичної логіки, обґрунтування наукових теорій та дослідження природних явищ мають значний вплив на сучасну науку та технології. Вивчення цієї взаємодії допомагає розуміти коріння та основи сучасного наукового пізнання і сприяє розвитку нових наукових напрямків.

Мета: полягає в розкритті взаємодії між філософією та науками природи та математики в епоху Нового часу, щоб зрозуміти вплив цієї взаємодії на розвиток наукового мислення, методологій досліджень і сучасного наукового пізнання.

Матеріали та методи: було досліджено різноманітні Інтернет джерела та літературу, що охоплює філософію Нового часу, включаючи наукові статті і книги.

Результати: упродовж епохи Нового часу взаємодія філософії з науками природи та математики відіграла вирішальну роль у розвитку наукового мислення та методологій досліджень. Філософи того часу внесли значний внесок у формування наукових концепцій та методів, які спрямовувалися на пояснення природних явищ.

Наприклад, Рене Декарт, у своїй філософії, підкреслював важливість раціонального методу дослідження, що ґрунтувався на сумнівах і математичних доказах. Він вважав, що всі природні явища можна пояснити за допомогою математичних моделей та законів. Такий підхід дозволяв йому створювати математичні моделі, які визначали рухи планет та інші природні процеси.

Другий великий філософ епохи, Френсіс Бейкон, підтримував емпіричний метод дослідження, заснований на експериментах та спостереженнях. Він вважав, що наукові знання мають ґрунтуватися на конкретних фактах, а не апіорних уявленнях. Такий підхід зробив можливим розвиток експериментальних наук та дослідження нових областей природи.

Додатково, філософи розглядали фундаментальні питання щодо природи простору та часу. Наприклад, дискусія між Лейбніцем та Ньютоном про абсолютний простір та час викликала значний інтерес у філософському та науковому співтоваристві, що вплинуло на подальший розвиток фізики та філософії.

Взаємодія філософії з науками природи та математики в епоху Нового часу сприяла розвитку наукового мислення та методологій досліджень. Це відкрило шлях до нових методів дослідження природи та розуміння її законів, що стало основою для подальших наукових досягнень.

Висновки: узагальнюючи все вищесказане, ми прийшли до висновку, що всі науки в своїх основах мають філософію, як зв'язуючу ланку і системне світорозуміння. Взаємодія філософії з науками природи та математики у епоху Нового часу відіграла ключову роль у формуванні наукового мислення та методів досліджень. Філософські ідеї та дебати стимулювали розвиток наукових концепцій, математичних моделей та методів, що визначили подальший прогрес у науках природи та математиці. Ця взаємодія сприяла розширенню знань про природу, розвитку нових технологій і змінам у світогляді суспільства.

А.В. Любавіна

МЕТОДИ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЙ У ПІДЛІТКІВ В ПЕРІОД ВІЙНИ

Кафедра педагогіки та психології

Т.П. Рисинець (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Питання подолання стресових ситуацій у підлітків є надзвичайно актуальним у сучасному світі. Вони зіштовхуються з різноманітними викликами, тисками. Стрес може виникати з різних причин і його ефекти суттєво впливають на фізичне, психічне здоров'я молоді. На жаль, війна призвела до підвищеного навантаження на нервову систему усіх, особливо ВПО.

Мета: Визначити методи подолання стресових ситуацій у підлітків в умовах війни, провести диференціацію серед місцевих школярів та учнів, які є ВПО.

Матеріали та методи: Для діагностики показників стратегій подолання стресових ситуацій був використаний опитувальник Хобфолла. Результати тестування були оброблені статистично за U-критерієм Манна-Уїтні. У дослідженні взяли участь 110 учнів старших класів шкіл міста Вінниці.

Результати: Критерій асертивних дій дозволяє людині висловлювати власну точку зору, не порушуючи правил моралі інших осіб показав, що у першій групі (місцеві школярі) спостерігається схильність до асертивності, ніж у другій групі (внутрішньо переміщенні підлітки) ($p \leq 0,05$). Відповідно у другій групі критерій проявляється агресивно у захисті власної точки зору, також має місце проблема з комунікацією, взаєморозумінням і приходом до компромісу. Критерій вступу в соціальний контакт значно виражений у першій групі ($p \leq 0,01$). Це означає, що друга група намагається уникати налагодження соціальних відносин, мають проблеми із заведенням нових знайомств. Різняться також показники за критерієм пошуку соціальної підтримки. Нижчі результати у другій групі ($p \leq 0,01$). Відповідно їм важче звертатись по допомогу, підтримку інших людей, через що спостерігається проблема у спілкуванні. Показник обережних дій двох груп виражений однаково, що свідчить про стриману, обдуману поведінку. Критерій імпульсивних дій проявляється у всіх підлітків у середньому рівні. Критерій уникнення, як «стратегія» подолання стресу виражена у другій групі. Проявляється позбуттям неприємних ситуацій, переживань. Містять значну різницю показники критерію «Маніпулятивні дії», значно проявляються в другій групі. Використовуючи різні маніпуляції, вони намагаються підло впливати на людей з метою отримання власної вигоди ($p \leq 0,05$). Також у них переважає критерій «Асоціальні дії», що свідчить про відсутність соціальної спрямованості, байдужого ставлення до громадського життя, моральних цінностей ($p \leq 0,01$). Показник критерію «Агресивні дії» на середньому рівні у обох групах.

Висновки: Отже, місцеві підлітки є активними, соціальними у подоланні стресових ситуацій, обираючи критерії асертивних дій, вступу в соціальний контакт, пошуку соціальної підтримки. В свою чергу підлітки ВПО схильні до уникнення стресових ситуацій або використання маніпулятивної, асоціальної поведінки, що є неефективним для зміцнення стресостійкості особи. Але високий рівень конструктивності показує нам, що різні методи подолання в сукупності дають можливість успішного подолання стресу в обох групах підлітків.

Н.В. Магденко

СОМАТОФОРМНІ РОЗЛАДИ ЯК ОСНОВНИЙ МАРКЕР ПРОБЛЕМНОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Кафедра педагогіки та психології

Т.П. Рисинець (к.психол.наук., доц.)

Актуальність: Швидкий темп життя та безперервні зміни навколо створюють умови для тривожності та перенасиченості інформацією. Через постійні подразники на нервову систему, навіть якщо вони позитивні, відбувається її перезбудження, що дає надмірну відповідь організму. Це створює несприятливий вплив на ефективність будь-якої роботи і стану організму в цілому. Якщо ж реакція негативна і повторюється протягом довгого часу, поєднуючись з іншими, психологічно важкими, подіями у житті дитини, нервова система викидає ряд гормонів, які діють на соматичну частину організму і викликають соматоформні розлади.

Мета: Основною метою є попередження виникнення дезадаптації у дітей молодшого шкільного віку в сучасних реаліях та вивчення шляхів її подолання.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури зарубіжних дослідників, метод порівняльного аналізу, систематизації, зіставлення здобутих фактів, узагальнення результатів дослідження.

Результати: Під час періоду адаптації дитини до школи, який триває в середньому 3 місяці вона переживає безліч змін з боку психіки. Якщо дитина, через ряд факторів, не в змозі протистояти напрузі, це в подальшому призводить до заниженої самооцінки, формуванню психологічних захисних механізмів, підвищеного серцебиття, тремору та ін.

Фактори, які спричиняють соматоформні розлади включають в себе біопсихосоціальні причини. До біологічних чинників ми відносимо: затримку розвитку, дислексія, дисграфія, наявність соматичних хвороб. Психологічні чинники включають в себе нещодавно пережитий стрес, постійні переживання, наявність тяжких страждань. Соціальні чинники: негармонійний стиль виховання батьків, неблагоприємні взаємини в родині, вороже ставлення до вчителя, неприйняття дитини у групі.

У сім'ях, де діти хворіють на психосоматичне захворювання, найчастіше мають місце порушені стосунки між батьками та дітьми, найчастіше у бік гіперопіки. У таких випадках дитина недостатньо диференціює суб'єкт-об'єкт. Тобто вона не уявляє себе без іншої людини. І коли з'являється загроза (реальна або уявна) втрати «визначної фігури», дитина реагує тілом, чим провокує виникнення хвороби або її посилення.

Вирішальний крок у цій теорії про важливість сімейної підтримки зробив Дж. Боулбі. Він довів, що для життя мавпенята обирають не лише базові потреби, їм потрібно щось більше, наприклад турбота, підтримка та емоційність в відносинах з батьками.

Висновки: Отже, психосоматичні розлади та захворювання є індикатором та, одночасно, й однією з причин психологічної дезадаптації дітей до навчання у школі. Якщо дитина зростала в благоприємній атмосфері, з люблячими батьками та без значних соматичних захворювань, її нервова система впорається із адаптацією в перші роки шкільного життя. Якщо ж дитина зростала в поганих соціальних умовах з емоційно-холодними батьками, період адаптації продовжується, або ж взагалі порушується. Такі діти неспокійні, погано навчаються, важко будують взаємовідносини з однолітками та скаржаться на болі в різних частинах тіла.

А.О. Марціх

МОВНІ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

Кафедра педагогіки та психології

М.І. Лісовий (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мова відіграє важливу роль у вираженні й розумінні наших емоцій, думок, переживань. Навички ефективного спілкування можуть допомогти у вирішенні конфліктів, покращенні взаємин, підвищенні самооцінки. Саме тому питання мовних стратегій для вирішення психологічних проблем залишається актуальним.

Мета роботи: Вивчення й подальше використання мовних засобів, методів і прийомів для ефективного спілкування з клієнтами, досягнення поставлених цілей і вирішення різноманітних психологічних проблем.

Матеріали та методи: Пошуковий метод, аналіз, систематизація медичної літератури, наукових публікацій, інтернет-ресурсів.

Результати: Мовні стратегії у психології – це спеціальні методи та прийоми, які використовуються психологами для ефективного спілкування з клієнтами та досягнення поставлених цілей. Найчастіше застосовуються такі прийоми: активне слухання, запитання, рефреймінг, підтвердження та підтримка, емпатія, рефлексія. Кожна стратегія має свою мету й може бути ефективною в певних ситуаціях. Психологи обирають методи та прийоми спілкування залежно від потреб та особливостей кожного клієнта

Вивчення мовних стратегій спонукає до вдосконалення власного мовлення, способів вираження думок, почуттів та потреб у спілкуванні з іншими людьми, запобігає уникати конфліктних ситуацій, допомагає краще розуміти свої емоції, переконання та потреби, що, насамперед, сприяє особистісному зростанню та саморозвитку, збереженню психічного здоров'я шляхом зменшення стресу, тривоги та депресії, а також забезпечує підтримку у вирішенні психологічних складнощів. З іншого боку, психолінгвістичний аналіз дозволяє вивчати вплив мовних стратегій на емоційний стан клієнта. Наприклад, використання доречних, відповідних до певної ситуації мовних засобів, слів підтримки може допомогти клієнту відчувати себе впевненішим, повірити в свої сили. Аналізуючи ці стратегії, можна визначити, які з них сприяють зняттю стресу та покращенню самопочуття клієнта тощо.

Висновки: Вивчення й використання мовних стратегій має важливе значення для вирішення психологічних проблем, налагодження рівноваги у спілкуванні, покращення якості міжособистісних відносин. Психолінгвістичний аналіз мовних стратегій у психологічних консультаціях є важливим інструментом для розуміння та вивчення комунікації між психологом і клієнтом; дозволяє досліджувати, які мовні прийоми та методи використовуються у процесі консультації та як вони впливають на ефективність комунікації та досягнення поставлених цілей.

В.В. Марчук

СТОКГОЛЬМСЬКИЙ СИНДРОМ

Кафедра педагогіки та психології

К.С. Полянська (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сьогодні майже в усьому світі люди страждають від різних екстремальних ситуацій, зокрема від воєнних конфліктів і терористичних актів. Фахівці виокремлюють категорії населення, які безпосередньо стикаються з матеріальними й людськими втратами, переживають травматичні ситуації: біженці, військовослужбовці, вимушені переселенці, ветерани війни, сім'ї загиблих, рятувальники. Тривалі кризові обставини суспільного життя трансформують ціннісні установки людини й впливають на якість суспільних відносин, ставлень, взаємодій тощо. Натомість метою суспільства є формування здорових взаємини й формування професійних інструментів реабілітації постраждалих.

Мета: дослідити феномен стокгольмського синдрому як способу виживання, сприяти появі реабілітаційних програм для жертв стокгольмського синдрому, як надзвичайно актуального напрямку психологічної роботи у кризових реаліях сьогодення.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз проблеми, узагальнення наукової літератури з проблематики дослідження, систематизація наукових літературних джерел, порівняння та узагальнення даних.

Результати: в основу тлумачення стокгольмського синдрому лягла концепція психологічного захисту людини в стресових ситуаціях, яка була опрацьована під назвою «ідентифікація з агресором». Часто загроза цінностям походить від дій об'єкта агресії,

його реакції на агресію, його ставлення до ситуації й безпосередній вибір механізмів захисту. У таких обставинах можливе формування психології жертви, яке, з погляду науковців, може знівечити як носія цієї ролі у суспільстві, так і створити токсичне середовище для його оточення. За ієрархічними моделями потреб рівень функціонування зумовлюють фізіологічні потреби, потреба в безпеці, потреба в прив'язаності, приналежності до групи. Щодо дослідження психологічного портрета жертви, у кризовій ситуації кривдник та жертва формують певну внутрішню групу, яка захищає себе від зовнішніх впливів. Тим самим підсвідомо, жертва будує портрет кривдника, як людини, що виступає за справедливість і дбає про безпеку. Можна виділити наступні особливості поведінки жертви: жертва сподівається, що кривдник не зашкодить їй, якщо вона робитиме так, як він прагне; жертва переконана, що ситуація її порятунку від кривдника стане ще більш небезпечною для її життя, тому поточна ситуація вважається безпечнішою і такою, до якої можна призвичаїтися; тривалий час проведений поруч з кривдником призводить до того, що жертва починає бачити в ньому людину, яка має рацію. Проте людина не може перебувати в режимі виживання постійно і потребує психологічної допомоги та певного часу, щоб досягнути все, що трапилося, та повернутися до звичного ритму життя з врахуванням нових обставин.

Висновки: проблема психологічного насильства викликає гостру потребу в формуванні доступної системи профілактичних дій. Однак перешкодою на шляху до цієї мети є брак інформації про причини та динаміку психологічного насильства і ступінь його поширення в суспільстві.

О.І. Масейкова

ДЕКОЛОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Н.В. Іванова (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Деколонізація українського мистецтва стала надзвичайно важливою темою для сучасної України, у часи повномасштабної війни. Україна вже понад 30 років є незалежною державою, але нас досі асоціюють з Росією. Одним із головних етапів зміни ставлення світу до України є деколонізація українського мистецтва.

Мета: Дослідити процес деколонізації українського мистецтва в Україні та світі.

Матеріали та методи: Наукова література та інтернет-джерела, методи огляду, аналізу та систематизації досліджуваних матеріалів.

Результат: Україна впродовж тривалого часу фактично була російською колонією. Перебування України у складі Російської імперії та СРСР негативно вплинуло на розвиток нашої країни, зокрема через постійні репресії, утиски, заборони та систематичне знищення будь-яких проявів автентичності української культури.

За даними науковця – Оксани Семенік, з 900 «російських» художників виставлених у музеї Зіммерлі в США 71 – родом з України. Роками українські активісти зверталися до музейних інституцій із проханням переатрибуції митців і робіт – українських та тих, що стосуються України, однак такі запити часто залишалися без відповіді. Але все змінилося після повномасштабного вторгнення.

Ще з 2000-х років Україна почала робити спроби презентувати українську культуру за кордоном. Після Революції гідності був створений Інститут національної пам'яті. Український інститут працює над системним підходом: поширюють культурне волонтерство, проводять деколонізаційні воркшопи, спрямовують українських кураторів у музеї, сприяють дослідженням та їх перекладу різними мовами, налагоджують співпрацю з іншими постколоніальними країнами, організовують просвітницькі проекти, працюють над виданням узагальненої інструкції з деколонізації колекцій, переосмисленням ставлення до російської культури, ініціюють виставки українських робіт з колекцій музеїв. Перспективами

розвитку процесу є визначення походження творів у музеях та реституції культурних цінностей. Роботи львівських модерністок – Маргіт Сельської та Люни Амалії-Дрекслер, поповнили колекцію НХМУ. Повертаються недостатньо досліджені, несправедливо позбавлені належної уваги мисткині, які працювали в Україні.

Прикладами деколонізації українського мистецтва у світі є зміна підпису роботи французького художника Е. Дега «Російські танцівниці» на «Танцівниці в українському одязі» у Лондонській національній галереї. У музеї Метрополітен (МоМА) офіційно визнали Іллю Репіна, Архипа Куїнджі, Івана Айвазовського українськими митцями. Усі вони ідентифікували себе з Україною, у їх творчості прослідковуються українські мотиви. Також визнано українськими художників – Казимира Малевича, Давида Бурлюка, Олександру Екстер, Василя Єрмилова.

Висновки: Специфіка українського досвіду полягає у тому, що постколоніальні питання поєднані з пострадянською дійсністю і у цьому особлива складність питання для нас. Щоб повернути своє місце у світовій культурній спадщині, Україна веде активну політику з деколонізації українського мистецтва.

Р.В. Мельник

ЗОЛОТИЙ ВІК ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ

(ЦИЦЕРОН, ЦЕЗАР, ВЕРГІЛІЙ, ГОРАЦІЙ, ОВІДІЙ)

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дослідження життя та творчості письменників золотого періоду латинської мови збагачує духовний потенціал людства та сприяє розвитку культурного життя суспільства, надихає творчих особистостей до створення нових шедеврів, допомагає досліджувати та вивчати історичні, лексичні та граматичні особливості однієї із найстаріших та нарізних мов Європи.

Мета: Дослідити життєвий шлях та творчі досягнення найвизначніших діячів словесності означеного історичного періоду. Визначити їх вплив на формування культурної спадщини.

Матеріали та методи: Біографічні довідники, словники, наукові публікації вітчизняних та закордонних розробників, Інтернет-сайти, літературні тексти. Був застосований метод порівняння, аналізу та систематизації наукових даних.

Результати: Золотий вік розвитку латинської мови ознаменований творчістю таких популярних діячів культури Римської імперії як: Цицерон, Лаберій, Цезар, Вергілій, Кар, Фігул, Горацій, Катон та ін. Вони відомі як представники нової течії *неотерики* в літературі класичного періоду. Відомий з прадавніх часів афоризм: “*Nascuntur poetae, fiunt oratores.*” – “*Поетами народжуються, ораторами стають.*” – належить Цицерону. Цього політичного діяча та філософа називали гуманістом та стоїком, а його ораторське мистецтво та літературна спадщина стали предметом вивчення для наступних поколінь.

Цезаря називають одним із найкращих римських прозаїків. Він був талановитим полководцем та досвідченим політиком, а його твори відтворюють історичні події та особливості побуту тих часів. Його відомий афоризм: “*Veni, vidi, vici.*” – “*Прийшов, побачив, переміг.*” – став девізом для багатьох відважних, цілеспрямованих та рішучих нащадків.

Уславлений творець словесності давнього Риму Вергілій вважається одним із найвизначніших поетів світової літератури. Його творчий доробок зберігся частково, а найвідомішим твором є епічна поема “*Енеїда*”, метою створення якої стало звеличення Риму та його імператора Октавіана Августа. В пам’яті поколінь зберіглося багато сентенцій Вергілія, серед яких: “*Amor tussisque non celantur.*” – “*Любов і кашель не приховаєш.*” “*Quidquid id est, timeo Danaos et dona ferentes!*” – “*Бійся данайців, що приносять дарунки.*”

Висновки: “Золота доба” латини співпадає із періодом розквіту Римської імперії. Це значною мірою сприяло збагаченню як лексики, так і стилістики *Linguae Latinae*.

Дослідження стародавніх текстів та біографічних даних є цінним джерелом інформації, оскільки більшість творів витримали перевірку часом, завдяки чому ми можемо проводити паралелі і робити висновки про державний устрій, специфіку облаштування побуту громадян, рівень і особливості розвитку культурної сфери та ін.

Д.В. Місюра, М.В. Ніколайчук

ФІЛОСОФІЯ ХВОРОБИ: РЕФЛЕКСІЯ НАД ПРИРОДОЮ СТРАЖДАННЯ ТА СМЕРТІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Д.М. Калач (к.філос.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: філософські теми хвороби та смерті, а також рефлексія над стражданням стосуються основних аспектів життя та людського існування, допомагає зрозуміти природу людського болю та зміцнити емпатію. Вони викликають міркування про значення існування, справедливості, мораль, етику та духовність.

Мета: розуміння основних аспектів людського життя та глибшого розуміння світу, етнічних питання пов'язані з лікуванням і помиранням. Філософське питання страждання та смерті спонукає людину до рефлексії про цінність життя, розкриття особистої мудрості та способів примирення з необхідністю пізнати смерть. Також метою є побудувати більш глибоке та осмислене життя.

Матеріали та методи: діалог Платона “Федон”, трактат Аристотеля “Етика Нікомахова”, Біблія.

Результати: філософія розглядає хвороби з різних сторін, що дозволяє зрозуміти їхню природу та вплив на існування. Висловлюючись цитатою Гіппократа: “Страх і смуток, які надовго опанували людиною, призводять до хвороб”, тобто емоційний стан людини може впливати на здоров'я організму. Світогляд може впливати на психічний і фізичний стан здоров'я. Наприклад, стрес або депресія можуть призводити до психосоматичних захворювань: виразка або гіпертензія. Одним з дослідників був Р. Девідсон, який є відомим вченим у галузі нейронауки та емоційного розвитку. Розглядаючи тему смерті деякі філософи дивляться на смерть як перехід або перетворення душі. Досліджуючи питання про існування після смерті, реінкарнацію, вічне життя можна посилатися на цитату Платона: “Якщо душа є не смертною, то відповідно до того, що ми вже довели, вона має неперервний історичний розвиток”. Відомо, що смерть супроводжується стражданням, якщо не власним, то близьких та рідних. Деякі філософи розглядають страждання як необхідну складову людського буття, але інша частина мислителів розглядає етичні аспекти страждання і шукають шляхи мінімізації його у суспільстві. Ми більше прихильні до другого твердження, адже спираючись на цитату Аристотеля: “Найстійкіші душі серед людей, які здатні витримувати найбільше страждання, є ті, що вважають за щастя позитивні ознаки, а не відсутність болю”. Рефлексія на ці теми описана Біблією: страждання як частина людського існування є невід'ємною частиною людського життя. Зокрема, Йова – книга, що розглядає тему страждання та вірності під час випробувань. Філософія допомагає нам зрозуміти, що страждання і смерть є неунікними аспектами життя, які можуть бути джерелом важкостей, але й можуть викликати розвиток і розкриття внутрішнього потенціалу.

Висновок: філософія хвороби та смерті відображає глибоку рефлексію над природою страждання та смерті спогляду філософських традицій та релігійних уявлень. Філософія дає нам можливість зрозуміти природу цих процесів та шукати способи подолання та перетворення страждань у засоби особистого розвитку.

А.В. Мотревич
**СТРЕС У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ:ВПЛИВ,
СИМПТОМИ ТА ОПАНУВАННЯ**

Кафедра педагогіки та психології
К.С. Полянська (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: переживання стресів студентами закладів вищої освіти є дискусійним питанням у зв'язку з проблемами успішності їхнього фахового навчання. Було встановлено, що формування у студентства структурованої системи знань щодо феномену стресу: психофізіологічних особливостей виникнення цього емоційного стану, чинників, що здатні провокувати його виникнення, наслідків стресу, а також формування навичок та вмінь саморегуляції психічних станів є актуальною потребою сьогодення. Загальні причини виникнення стресів у студентів ЗВО залежать від періоду навчання у закладі вищої освіти. Науковцями з'ясовано, що найбільш небезпечним періодом для формування стресового стану слід вважати перший рік навчання, що пов'язано з проблемами соціально-психологічної адаптації до умов та специфіки навчання у новому закладі освіти. Розглянуто індивідуальні особистісні властивості як чинники успішної соціально-психологічної адаптації студентів закладів вищої освіти, серед яких – рівень стійкості особистості до стресових факторів.

Мета: полягає в проведенні теоретичного аналізу особливостей стійкості студентів ЗВО до стресових факторів як психологічної проблеми; виокремленні негативних чинників, що впливають на рівень стресу студентів закладів вищої медичної освіти; розгляді виникнення можливих симптомів захворювань, які були спровоковані стресовими ситуаціями; дослідженні психосоматичних реакцій на стрес та шляхи опанування такими реакціями.

Матеріали та методи: у дослідженні використовувались метод теоретичного аналізу, узагальнення та порівняння, а саме: теоретичний аналіз сучасного вітчизняного й закордонного досвіду з проблемного питання, вивчення медичної літератури наукових баз Scopus, Web of Science.

Результати: студентська молодь переживає стрес у зв'язку з неможливістю зміни ситуації, пов'язаної з загрозою її життю та здоров'ю, життю та здоров'ю рідних та близьких, що пов'язано з військовими діями, хворобами, терористичними актами, природними катаклізмами. Наслідками стресу, що триває довгий період часу, відповідно до сучасних досліджень, належать: апатія, погіршення фізичного і психічного здоров'я людини, переживання посттравматичного синдрому, депресія, психосоматичні захворювання. Серед наслідків переживання стресів науковці називають такі захворювання, як: хвороби шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, бронхіальна астма, алергія, гіпертонічні захворювання, нейродерміт, надлишок ваги, облісіння тощо. Також стрес значно впливає на психічні процеси, такі як: пам'ять, концентрація уваги, мислення, воля.

Висновки: організація професійних досліджень щодо виявлення негативних психічних станів, організація і проведення тренінгів з метою сприяння успішній соціально-психологічній адаптації має позитивний вплив на подолання стресових станів у студентів ЗВО. Активна співпраця першокурсників та студентів старших курсів і залучення їх до суспільного життя ЗВО сприяє успішній соціально-психологічній адаптації.

Р-М.О. Мудрак
ФІЛОСОФСЬКІ КОНЦЕПЦІЇ ПОХОДЖЕННЯ РЕЛІГІЙНИХ ВІРУВАНЬ СЛОВ'ЯН

Кафедра філософії та суспільних наук
Д.М. Калач (к.філософ.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: стосунки між філософією та релігією є одним із фундаментальних джерел цінностей людського буття...

Мета: дослідження світогляду слов'ян від міфологічних язичницьких вірувань до прийняття східного православного християнства та встановлення гуманістичних та реформаційних ідей у філософській думці

Матеріали та методи: язичництво-це світогляд, цілісна система уявлень про світ і місце людини у ньому. Боги уособлювали явища природи, космос, основні стихії, добрі і злі сили. Давні слов'яни були землеробами і їх життя тісно пов'язане з навколишньою природою, яку вони уявляли як боротьбу двох начал-світлого і темного, доброго і ворожого. Адже роки хорошого урожаю чергувались з неврожайними, зима з літом, світло з темрявою. Язичники вірили в спорідненість з тваринами та птахами, так званий антропоморфізм. Дерев'яним ідолам приносили дарунки, проводили ритуальні ігрища і співи, просили багатого врожаю, успіху в полюванні, гарної погоди. Головними святами були Новий рік, Масляна, Івана Купала, вони були важливими віхами, адже відображали пори року, віру в добро, перемогу світлих сил над темними. Так було поняття не тільки богів, богинь і янголів, а й демонів, чортів, водяних, мавок, русалок, лісовиків. У тогочасних слов'ян було досить чітке уявлення про великий Всесвіт, його безмежність, про створення неба, землі, дерев, звірів, птахів. Міфи праслов'ян передають уявлення наших пращурів про розуміння що світло і дощ йдуть з неба, тому обожнювали те, що було над ними, шанували та молились. За вірою предків Небо-це місце де живуть боги. У язичницьких віруваннях поєдналась народна фантазія та знання людини про світ. У міфічному світогляді боги мали людську подобу, але були надзвичайно здібними. Поряд з цим східні слов'яни вірили в існування особливої суті-душі, що впливає на людей та продовжує існувати після смерті.

Результати: різноманітність поклоніння різним місцевим богам була ґрунтом для розколу та міжусобиць. Східне православне християнство стає державною релігією, що зміцнило дипломатичні зв'язки з країнами заходу, поширилась писемність, відкривались школи. В основі стародавніх релігійних вірувань слов'ян лежав страх перед стихією та ворогами, а християнство давало надію на порятунок. Філософія відокремлюється від міфологічного світогляду, вона починає співіснувати з релігійним. Мислителі Київської Русі визнавали Бога творцем і центром Всесвіту. Мистецтво, наука і філософія були підпорядковані релігії. Доба християнства містила глибокі гуманістичні ідеї, саме воно визначало вектор думки, проблеми душі і тіла, добра і зла, віротерпимість. Мислителі опирались на Старий і Новий Заповіти, прагнули зрозуміти «діяння» людини. Біблія-відкрила шлях від багатобожжя до монотеїзму. Новий Заповіт-до вільного спілкування з Богом, до Благодаті. Вчення Христа-це звернення до всього людства, тому всі твори тогочасних митців мали релігійну форму. В процесі поширення християнства Візантійські ідеї та церковні канони поступово слабшали, а місцеві звичаї та ритуали дивним чином переплітались і пристосовувались до нової релігії. Мислителі шукали знання про навколишній світ в повноцінному житті.

Висновки: таким чином, історію вірувань древньої Русі можна поділити на 2 етапи: дохристиянський та християнський. На язичницькому наші пращури мали міфічний світогляд, а з прийняттям християнства, істина та моральність наповнювались земним змістом. Думки про мету і ціль, про злочин і покарання будуть головними в тогочасній філософії.

М.Т. Музичка

ПРОБЛЕМИ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ПОДОЛАННЯ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.І. Ратушняк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В умовах військового стану питання інвалідності постає особливо гостро. Кількість осіб з інвалідністю неминуче зростає. Тому виникає потреба інтеграції таких людей в соціальний простір нашої країни.

Мета: Дослідити проблеми та способи їх подолання для людей з інвалідністю в умовах сучасної України.

Матеріали та методи: проблемно-хронологічний та принцип фактологічної достовірності. Джерельною базою є загальні праці Байди Л.Ю., Красюкової – Еннс О.В., Дікової-Фаворської, О. Статті, Давиденко, Г.В., Горбашенко Т. та законодавчі, статистичні (вибіркові) дані з соціальних мереж.

Результати: Наразі близько 6,1% населення України мають інвалідність. У зв'язку з військовим станом, кількість військових та цивільних, що отримують поранення які призводять до інвалідності зростає. Проблеми та труднощі людей з обмеженими можливостями набувають загальносоціального значення. В життєвому світі осіб з інвалідністю існують загальні проблемні зони: неадаптованість міського середовища, комунікативні бар'єри, проблеми здобуття освіти, проблема працевлаштування, проблема проходження комісії, тощо. Люди з різними фізичними обмеженнями мають специфічні потреби. До прикладу, люди з обмеженням слуху мають потребу у візуальних знаках в громадських місцях, присутності сурдоперекладачів у державних установах, медичних пілгах, тощо. У свою чергу, люди з обмеженням зору мають такі потреби як: звукові комп'ютерні програми, тактильні маркери на кнопках ліфтів, вказівки в державних установах та книжки написані шрифтом Брайля, звукові книги електронні бібліотеки, звукові сповіщення на світлофорах та в громадському транспорті. Але складнощі життя людей з інвалідністю полягають не лише у фізичному дискомфорті, не менш важливим є соціальний фактор. Згідно з законодавством України для підприємців, установ, організацій, ФОП встановлено норматив де вказано, що 4% робочих місць повинні бути надані та повністю обладнані для людей з інвалідністю. На жаль, навіть у випадку коли цей норматив виконується, заробітна плата осіб з інвалідністю виявляється мінімальною. В суспільстві поширена думка щодо нездатності таких людей виконувати інтелектуальну та відповідальну роботу. Таке ставлення пригнічує бажання інтегруватись в суспільство. Значною проблемою також постає обмеження в комунікації. Часто діти з вродженою інвалідністю навчаються, лікуються та проводять своє дитинство в спеціалізованих закладах без змоги спілкуватись зі своїми здоровими однолітками. Така система перешкоджає розвитку необхідних для життя навичок комунікації та інтеграції таких дітей у доросле життя в майбутньому. В нашому просторі вирує упереджене ставлення до інвалідів як до людей що автоматично стають тягарем для родини та близьких людей. Така упередженість формує психологічні бар'єри. До прикладу військові що втратили кінцівку починають сприймати себе як тягар і втрачають мотивацію до реабілітації. Таке ставлення знижує ефективність реабілітації та перешкоджає інтеграції таких людей в здорове суспільство. На щастя, зараз активно розвиваються проєкти та організації, що допомагають людям з інвалідністю долати соціальні та комунікативні складнощі. До прикладу в Вінниці проводяться заняття з емоційної грамотності, запрацював хаб для переселенців з інвалідністю.

Висновки: Питання інвалідності є дуже актуальним для сьогодення. Гостро стоїть проблема щодо архітектурного оснащення громадських установ. У зв'язку з військовими діями, важливим фактором постає не тільки фізична, а й психологічна реабілітація поранених. Важливо інтегрувати в суспільство думку про працездатність та відносну незалежність людей з інвалідністю. Наразі в Україні формується все більше проєктів та установ що допомагають особам з інвалідністю.

О.А. Онищук, В.В. Рациборинський

ОСОБИСТІСНА ЗРІЛІСТЬ, ЯК ДЕТЕРМІНАНТА УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА

Кафедра психології та соціальних дисциплін

Н.В. Рациборинська – Полякова (проф.)

МАУП

м. Вінниця м. Київ, Україна

Актуальність: В наш час, одним із основних запитів суспільства постає існування великої кількості висококваліфікованих фахівців, які бажають та знають, як здійснювати діагностичну, просвітницьку, розвивальну, корекційну, консультативну та інші види діяльності. Для досягнення цього необхідним є належний рівень підготовки психологів-консультантів, вдосконалення їхнього професійного рівня та зростання зрілості особистісної. Особистісна зрілість є безпосередньо пов'язаною із ставленням людини до самої себе та власної діяльності, із проявом творчої активності в соціумі, творчою реалізацією визначених життєвих планів та завдань.

Мета: визначити сутність та особливості особистісної зрілості як детермінанти успішної професійної діяльності психолога-консультанта.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури, інтернет-ресурсів та огляд тематичних статей іноземних онлайн-видавництв.

Результати: В кожній професійній діяльності присутні певні вимоги не тільки до професійних умінь, знань та навичок, а й до особистості відповідного фахівця. Власне, особистісна зрілість є невід'ємним компонентом і умовою успішного становлення, а особливо у професіях такого типу, як людина-людина, де особистісна зрілість є основою справді ефективного виконання професійної діяльності, до якого належить і професію психолога-консультанта. Особистісна зрілість – це множина характеристик, що формуються у самої людини у різні періоди її розвитку та котрі дають змогу організувати її життя саме таким чином, щоб людина отримала можливість проявити себе у період власної дорослості, яка відіграє ключову роль у формуванні професійної успішності. Ця якість визначається комплексом характеристик, які дозволяють фахівцю ефективно працювати з клієнтами, розв'язувати складні ситуації та досягати високих результатів у своїй професійній сфері. Психолог-консультант має володіти емоційною стабільністю, щоб ефективно взаємодіяти з різними емоційними станами клієнтів. Особистісна зрілість психолога-консультанта включає у себе розвинену емпатію та здатність до автентичного спілкування. Здатність відчувати емоції і переживання клієнта, а також виражати власні почуття інколи стає вирішальною у встановленні довіри та сприяє позитивному взаємодії з клієнтом. Успішний психолог-консультант повинен бути гнучким та таким, що вміє адаптуватися до різних методів роботи з різними клієнтами. Особистісна зрілість психолога виявляється в здатності швидко адаптуватися до змін ситуацій та ефективно використовувати різноманітні техніки консультування. Самосвідомість та саморефлексія дозволяють фахівцю краще розуміти свої сильні та слабкі сторони, що, в свою чергу, сприяє вдосконаленню професійних навичок. Саме тому надзвичайно важливими є постійний професійний та особистісний розвиток. Одним із найбільш важливих факторів досягнення особистісної зрілості, що реалізує зв'язок людини із навколишнім світом, обумовлює досягнення нею нових соціальних рівнів та виявляє її як перетворюючу, активну індивідуальність без сумніву, є її професійна діяльність.

Висновок: Таким чином, сутність особистісної зрілості полягає в розвитку всебічності і в цілісному усвідомленні самого себе, своїх відносин з іншими людьми і місця в суспільстві. Це процес, який вимагає самопізнання, вдосконалення навичок міжособистісного спілкування та відповідального прийняття рішень.

А.П. Опечанський

ЕТИКА В БІОТЕХНОЛОГІЯХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра філософії та суспільних наук

Д.М. Калач (к.філос.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: протягом останнього десятиліття спостерігається значний прогрес у розвитку біотехнологій, включаючи генно-інженерні та клітинні технології. Цей високий темп розвитку відкриває нові можливості, але одночасно породжує ряд етичних питань. Крім того, розширення сфери застосування біотехнологій у біомедицинських дослідженнях та клінічних випробуваннях породжує нові етичні виклики, пов'язані з безпекою пацієнтів, необхідністю інформованої згоди та відповідальним використанням отриманих результатів. Загальна актуальність цієї теми полягає в необхідності розробки етичних стандартів, які враховують різноманітні аспекти використання біотехнологій та забезпечують гармонійний баланс між науковими досягненнями і встановленими етичними нормами.

Мета: аналіз головних етичних аспектів у сфері біотехнологій та визначення можливостей для їхнього розвитку.

Матеріали та методи: досліджено різноманітні академічні ресурси, такі як наукові статті, кодекси, декларації.

Результати: на основі проведеного наукового дослідження виявлено суттєві аспекти, пов'язані з етичними питаннями використання біотехнологій у медицині. Особливо в контексті швидкого технологічного прогресу в цій галузі з'являється потреба у ретельному вивченні та розв'язанні етичних дилем, особливо тих, що стосуються конфіденційності, використання генетичної інформації та забезпечення безпеки пацієнтів. Під час аналізу реакцій громадськості та наукової спільноти виявлено розбіжності в підходах до впровадження біотехнологій у медичну практику. Дослідження підтверджує активні дебати та обговорення, що свідчать про важливість врахування різноманітних точок зору. Аналіз національних та міжнародних стандартів регулювання використання біотехнологій у медицині виявив певні недоліки та проблеми, які вимагають уваги та вдосконалення. Ключовим стає адаптація регулятивних рамок для ефективного врахування змін у технологічному ландшафті та відповідності сучасним етичним вимогам. Усі ці аспекти взаємодіють та формують основу для подальших досліджень і розвитку етичних стандартів, спрямованих на забезпечення ефективного та етичного використання біотехнологій у медицині з урахуванням найвищих стандартів безпеки та захисту прав та інтересів пацієнтів.

Висновки: дослідження підкреслює важливість розгляду етичних аспектів використання біотехнологій у медицині. Отримані результати вказують на те, що в умовах розвинутого суспільства, де технологічний прогрес у галузі біотехнологій набуває швидкого розвитку, виникають суттєві етичні питання. Особлива увага приділяється забезпеченню конфіденційності, безпеці пацієнтів та розгляду аспектів генетичного редагування як основних у цьому контексті.

Н.Р. Паньків

ПРИМАТ НЕПОМИЛЬНОСТІ ПАПИ РИМСЬКОГО В СУЧАСНОМУ СВІТІ:

УКРАЇНО - РОСІЙСЬКИЙ ДОСВІД

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Релігія – це віра, яка бере свій початок від першої людини, це – духовне поле, яке завжди об'єднувало певну верству населення і відділяло від іншої, через різні бачення, здавалося б, однакових подій. Завжди були ті, хто вірив у Творця, і ті, хто відкидав цю позицію, опираючись лише на наукову сторону або взагалі без роздумів, як все, що оточує нас появилось. В сучасному світі, де кожен має право на власну думку, тема релігії та атеїзму не мали б заважати одне одному, розгалуження різних віросповідань жити в злагоді, а проповідники, відділяючи добро від зла, нести мир і добро у світ, проте усі навіть високопредставлені служителі церкви – смертні люди, яким притаманна властивість помилятися, діяти у своїх інтересах та не завжди виконувати головне, їм призначене, завдання, попри документ (на прикладі Католицької церкви), що свідчить про непомилність

найвищого чину у своїх висловлюваннях від лиця святої церкви, де саме такі дії віддаляють людей від віри.

Мета: Дослідити помилність/непомилність папи Римського Франциска І у антиукраїнських та антихристиянських діях, що несуть за собою суперечливість, щодо мети віросповідання і таким чином донести до людей, що людський фактор не має порушувати сакральний зміст релігії та моралі і віддаляти від неї людей.

Матеріали та методи:

Для виконання роботи було проаналізовано доступні джерела, статті, інформаційні вісники та особисті коментарі офіційних осіб святого престолу, що розміщені в інтернет мережі Google, проведено порівняльний аналіз, здійснено узагальнення та систематизація інформації.

Результати:

Проросійські погляди папи Франциска можна було помітити вже 12 лютого 2016 року, коли він зустрівся із патріархом Московським Кирилом, де вони разом зустрілися в Кубі, щоб обговорити долю української церкви без української участі. Хоч це не принесло жодного вагомого результату, все ж дало зрозуміти, що не всі дії етично та коректно обґрунтовані.

Після початку повномасштабного вторгнення понтифік неодноразово дивувався своїми діями: 15 квітня 2022 та 8 квітня 2023 р.р. Ватиканом, не зважаючи на заперечення зі сторони України, було проведено хресну дорогу за участі українців та росіян.

29 листопада 2022 р. спробував захистити російських громадян, назвавши саме інші корінні народи жорстокими.

24 серпня 2022 р. висловив привселюдно свої співчуття щодо загибелі дочки одного з ідеологів «руського мира» Олександра Дугіна Дар'ї Дугіної, назвавши її «невинною» жертвою війни в той час, коли трагедію у Бучі прокоментував словами: «Війна завжди жорстока, вона нелюдська і суперечить людському духу. Це дух Каїна. Я готовий зробити все, що можу».

25 серпня, 2023 р. під час виступу перед учасниками Х Всеросійського дня католицької молоді в Санкт-Петербурзі, нахвалював російську молодь і замість того, щоб закликати до миру, спонукав зберегти їхній прадавній дух величчя та могутності.

2 вересня 2023 р. у Монголії запропонував оцінити та заново запропонувати метод «Монгольського миру», бо за його словами, саме це по справжньому проявляло неймовірну здатність захоплювати нову територію їхніми предками.

Висновки: Необдумані вчинки та людський фактор завжди були, є і будуть присутні у структурі церкви, тому не варто боготворити різного роду ієреїв, а нести віру у своєму серці і пожинати її справжні плоди.

Т.Ю. Петрик

ЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: З початку повномасштабного вторгнення діяльність усіх сфер економіки України зазнала змін. Галузь охорони здоров'я не стала винятком. Заклади охорони здоров'я зіткнулись з новими проблемами, а вже наявні тільки посилились.

Мета: визначити особливості економічної діяльності закладів охорони здоров'я в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи: аналіз інтернет-видань, узагальнення та систематизація досліджуваного матеріалу

Результати:

На заклади охорони здоров'я регулярно здійснюються атаки, в результаті яких гинуть як медичні працівники, так і цивільні. Станом на кінець лютого 2023 року внаслідок війни

країну залишили понад 18 мільйонів людей, 11 756 цивільних отримали поранення, 7199 загинули внаслідок воєнних дій, зафіксовано 769 нападів на медичні заклади (WHO, 2023). Це не може не впливати на діяльність лікарень і їх працівників. Для того, щоб трохи покращити ситуацію створюються мобільні амбулаторії. Для організації діяльності таких установ потрібні спеціалісти, здатні працювати в різних умовах. Логічною могла б бути проблема нестачі кадрів. Проте залучення іноземних фахівців і медиків зі статусом ВПО допомагає полегшити ситуацію.

У зв'язку з воєнними діями значно зросла кількість поранених як військових, так і цивільних. Люди з абсолютно різними травмами проходять лікування практично у кожному закладі охорони здоров'я України. Збільшились потреби в препаратах і матеріалах, що не мали такого попиту раніше, тож подекуди місцеві бюджети не були розраховані на їх закупівлю. Але навіть в цій ситуації лікарні на місцях залучають волонтерів і меценатів, чия допомога полегшує роботу.

Не можна забувати, що в Держбюджеті України на сферу охорони здоров'я також представлені суми більші, ніж до повномасштабного вторгнення. Так, наприклад 2021 року сума видатків на систему охорони здоров'я дорівнювала 173,6 млрд грн, а 2024 року – 239 млрд грн.

Українська система охорони здоров'я та медичні працівники під час війни продемонстрували надзвичайну стійкість. Багато з них самі постраждали від війни, але продовжують працювати, щоб рятувати життя. Лікарні перепрофілюються, запаси ліків та обладнання в країні поповнюються за рахунок міжнародної допомоги. Чим довше затягується війна, тим, на жаль, більша проблема із забезпеченням медикаментами та обладнанням очікує нашу систему охорони здоров'я.

Висновки: воєнний стан вніс корективи в роботу закладів охорони здоров'я, але і суспільство, і держава роблять все можливе для економічного полегшення умов праці та забезпечення необхідним системи охорони здоров'я.

О.М. Побережна

ТРАНСПЛАНТОЛОГІЯ ОРГАНІВ: ЕТИЧНІ, РЕЛІГІЙНІ ТА ФАНТАСТИЧНІ ПОГЛЯДИ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному світі трансплантологія дуже поширена, тому важливо оцінити ставлення різних релігій на пересадку органів, а також порушення етичних поглядів при трансплантації.

Мета: Дослідити релігійні, етичні та фантастичні погляди на трансплантацію органів.

Матеріали та методи:

Результати: Сьогодні трансплантація органів стала поширеною медичною практикою, а зростання потреби в цій процедурі призводить до порушення етичних та моральних поглядів. Так, з однієї сторони - це явище позитивне, а з іншої - ні, адже не етично рятувати життя, відбираючи його в когось іншого. Також важливо зазначити, що одними з поширених проблем є торгівля органами чи ембріонами, що не вписується ні в які рамки розумного. Стрімкий розвиток трансплантації порушив питання навіть релігії. От, наприклад, церква хоч і не проти такого явища й навіть описує це виразом “агапе”, що означає братня любов, але все ж таки проти пересадки таких органів, як-от головний мозок чи яйцеклітина. В Ісламі дозволяється пересаджувати лише ті органи, які здатні до регенерації (шкіра, кров), а от життєво важливі органи (серце) трансплантації забороняються, також не можна калічити одну людину, щоб відновити функцію іншої (наприклад, пересадка ока чи ноги). Варто зазначити, що не можна пересаджувати й статеві органи. Якщо говорити про трансплантацію органів від трупа, то, згідно з Буддизмом, у разі природної смерті свідомість перебуває в тілі

ще три дні, тому в цей час не можна втручатися в тіло, а при раптовій - свідомість одразу залишає тіло. Наступна проблема - пересадження голови від однієї людини до іншої, що наразі є фантастикою. А от якби ж це можна було зробити практично, то виникає питання, кому буде належати свідомість голові чи тілу. Але тоді суперечок між медициною та релігією не уникнути, та й з моральної точки зору це не етично.

Висновки: Отже, враховуючи різні точки зору, можна сказати, що трансплантація є чимось позитивним, якщо це не приносить моральної, фізичної та духовної шкоди донору.

В.А. Пужанська

СИНДРОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ

Кафедра педагогіки та психології

К.С. Полянська (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: синдром дефіциту уваги - один з найпоширеніших нейроболітичних розладів розвитку, який за статистичними показниками вражає 3-7% дітей та 2,5% дорослих у всьому світі. Синдром дефіциту уваги (далі СДУГ) може мати значний вплив на повсякденне життя людей, щоразу ускладнюючи навчання, роботу, стосунки та самооцінку. Раннє виявлення та лікування синдрому дефіциту уваги можуть значно покращити якість життя пацієнтів.

Мета: підвищити обізнаність про синдром дефіциту уваги в Україні, включаючи його симптоми, діагностику та лікування; надати інформацію та ресурси людям з синдромом дефіциту уваги, їхнім сім'ям та фахівцям; сприяти заохоченню раннього виявлення та лікування синдрому дефіциту уваги; сприяти зменшенню стигми та дискримінації, пов'язаних з синдромом дефіциту уваги.

Матеріали та методи: згідно з провідними медичними дослідженнями цієї проблемної галузі, ефективними виявились психосоціальні методи лікування дітей та підлітків із СДУГ – це поведінкова терапія та навчальні втручання, якщо навчальні заходи спрямовані на розвиток навичок і включають практику із зворотним зв'язком із часом, а не зміною поведінкових реакцій у конкретних умовах.

Результати: завдяки роботі Української асоціації з синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, а також інших вітчизняних, міжнародних та закордонних організацій, рівень обізнаності щодо синдрому дефіциту уваги в Україні значно зріс. Все більше людей з синдромом дефіциту уваги отримують доступ до діагностики та лікування. Дослідження показали, що у дітей з СДУГ спостерігаються порушення уваги, пам'яті, планування, гальмування та інших когнітивних функцій. Ці порушення можуть мати значний вплив на успішність дитини у навчанні та її соціальну адаптацію. Психотерапія може бути ефективним методом лікування СДУГ, допомагаючи дитині навчитися краще концентруватися, контролювати свою поведінку та покращити свої соціальні навички. Поступово почали зменшуватися стигма та дискримінація, пов'язані з синдромом дефіциту уваги. Але цей процес є недостатньо вивченим і висвітленим у медичних дослідженнях, сучасних медичних періодичних виданнях, що не сприяє швидкому відновленню можливості комфортного самопочуття пацієнтів з СДУГ.

Висновки: необхідно досліджувати проблему синдрому дефіциту уваги, адже, дослідження показують, що поведінкова терапія має позитивні ефекти, коли її поєднують із використанням препаратів для дітей, але комбіновані ефекти тренувальних втручань та медикаментів ще зовсім не вивчені. Також, це стосується деяких навчальних заходів, включаючи навчання соціальним навичкам, які, на жаль, не виявились ефективними для дітей із СДУГ, а психосоціальні методи лікування, що включають координацію зусиль у школі та вдома, можуть мати сприятливі наслідки. Важливо також продовжувати роботу з підвищення обізнаності про синдром дефіциту уваги, з наданням ресурсів та підтримки широкому колу людей з синдромом дефіциту уваги та їхнім сім'ям, а також опрацьовувати механізми захисту їхніх прав.

Р. Резаї Дашкасані

ТЕРМІНОЛОГІЧНА РОБОТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА

Кафедра мовної підготовки

Н.В. Місник (к.філол.н., доц.)

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: значення медичної термінології для організації продуктивного спілкування між лікарем та пацієнтом підтверджене численними українськими та міжнародними дослідженнями в цій галузі. Зокрема, заслуговують на увагу статті «The importance of communication in dentistry» (автор: Andrea Waylen, PhD, Senior Lecturer in Social Sciences, School of Oral and Dental Sciences, University of Bristol, Bristol BS1 2LY, UK) та «Rating communication skills in dental practice: the impact of different sociodemographic factors» (автори: Nesreen A. Salim та ін., BMC Medical Education).

Мета: розгляд особливостей організації термінологічної роботи іноземних здобувачів медичної освіти на заняттях з української мови як іноземної на кафедрі мовної підготовки НМУ ім. О.О. Богомольця з метою удосконалення навичок комунікації майбутніх лікарів-стоматологів із пацієнтами.

Матеріали та методи: матеріалами для дослідження послужили календарно-тематичні плани кафедри мовної підготовки з дисципліни «Українська мова як іноземна», елективного курсу «Українська мова в клінічній практиці» для іноземних студентів стоматологічного факультету НМУ ім. О.О. Богомольця, а також навчальні посібники, створені на вищеназваній кафедрі: навчально-довідкове видання «Медицина в термінах і визначеннях» (автори: проф. Н.П. Литвиненко, доц. Н.В. Місник), «Основи медичної комунікації: практикум з української мови як іноземної» (автори: проф. Н.П. Литвиненко та ін.). Для вирішення завдань дослідження використано теоретичний аналіз й узагальнення даних з різних галузей лінгвістики та функціонально-комунікативний метод аналізу мовного матеріалу.

Результати: широке використання базової галузевої термінології, аббревіатур стало поширеним на всіх етапах комунікації в секторах охорони здоров'я, наприклад, як під час першого візиту пацієнта, так і під час діагностики та навіть на етапі планування лікування. Опанування медичною термінологією майбутніми лікарями з метою організації спілкування у професійній сфері є результатом кропіткої і системної термінологічної роботи у процесі мовного навчання. Це, зокрема, передбачає розуміння студентами принципів класифікації медичної терміносистеми, підґрунтя розподілу клінічних термінів на групи, особливостей структури слова-терміна тощо. Організувати такого плану термінологічну роботу допомагає навчальна література, в нашому разі – навчально-довідкове видання «Медицина в термінах і визначеннях». Зокрема, в розділі «Стоматологія» студентам запропоновано групи термінів, поданих у загальній та спеціальній частинах. Насамперед, студенти знайомляться з назвами стоматологічного інструментарію, обладнання, спеціальних методів дослідження (*бормашина, фініри, лицева ангиографія*), а також назвами реалій стоматологічної клініки (*зуболікарська практика*). Для подальшої термінологічної роботи запропоновано анатомічні терміни (*ротова порожнина, корінь зуба, періодонт*), лексеми на позначення симптомів і патологій (*карієс зуба, періодонтит*), а також методів лікування (*протезування, ортодонтичні методи лікування*).

Висновки: медична і, зокрема, стоматологічна термінологія потребує чіткого її пояснення пацієнтам засобами простої, зрозумілої мови. Як показують дослідження, існує брак знань щодо загальноновживаної медичної термінології, стандартних медичних скорочень. Щоб досягти бажаних результатів взаємодії «лікар-пацієнт» у різних секторах охорони здоров'я, закордонні фахівці рекомендують проводити програми безперервної освіти для медичних працівників з метою навчити їх навичкам клінічного спілкування, що ще більше покращить

результати лікування й охорони здоров'я. На етапі навчання майбутніх лікарів-стоматологів продуктивними є різні аспекти термінологічної роботи на заняттях з української мови для іноземних здобувачів медичної освіти з використанням відповідної навчальної літератури.

А.О. Савенко

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МІГРАНТІВ

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.психол.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Нині багато людей змушені переїжджати в інші країни внаслідок політичних, економічних, робочих та інших причин. З 24 лютого 2022 року основною умовою виїзду безлічі сімей, жінок та дітей за кордон стало повномасштабне вторгнення росії в Україну. Людям довелося шукати порятунку та прихистку в сусідніх країнах. Це створило труднощі для дітей в адаптаційному процесі до нового соціального середовища. Адаптація має прямий вплив на дитячий розвиток, тому розуміння їхніх психологічних особливостей допоможе розробити належні методи допомоги та підтримки.

Мета: Дослідити основні складності адаптаційного процесу дітей мігрантів у новому соціокультурному середовищі, виявити та проаналізувати їхні вікові психологічні особливості.

Матеріали та методи: У дослідженні застосовувались методи спостереження, опитування батьків, проведені бесіди з дітьми двох вікових категорій – молодшого шкільного (6-11 років) та підліткового віку (12-14 років); проаналізовано сучасну наукову літературу, статті та публікації на дану тему.

Результати: Впродовж червня-листопада 2023 року проводились психологічні консультації, бесіди з дітьми двох вікових категорій – молодшого шкільного (6-11 років) та підліткового віку (12-14 років) та їхніми батьками щодо проблем, з якими вони зіткнулися внаслідок зміни звичного середовища.

Виділені основні складності першого вікового періоду (6-11 років): мовний бар'єр, відсутність друзів, конфліктність під час навчання, тривожність і невизначеність у соціумі. Підліткам притаманні незнання мови, стрес через пошук власної ідентичності та потребу в соціальній приналежності, змінений освітній процес, нові культурні канони. Зі слів батьків можна виокремити такі труднощі як агресивність, коливання настрою, розлади сну (інсомнії та диссомнії) та харчування, замкнутість, протестна поведінка. Всі ці аспекти спровоковані стресом через втрату почуття безпеки та різку зміну звичної обстановки. Модифікація в будь-якій сфері створює в дитини відчуття невпевненості, розвиває комплекс неповноцінності. Саме тому для дітей є важливим створити спеціальні умови, за допомогою яких вони будуть легше і швидше пристосовуватись до суспільства. Це можуть бути вивчення нової мови, введення в навчальний процес, знайомство з педагогом, відвідування гуртків, спілкування з однолітками, зв'язок з давніми друзями, підтримка батьків, постійні розмови з дитиною, дотримання розпорядку дня, часті прогулянки. Відсутність цих факторів має негативний вплив на емоційний стан та розвиток дитини будь-якого вікового періоду.

Висновки: Адаптація – доволі складне та важке явище, тривале у часі, що стосується не лише дітей, а і їхніх батьків. Діти молодшого шкільного віку краще пристосовуються до змін навколишнього середовища, а підліткам це дається найскладніше. Підтримка дорослого є важливим аспектом у процесі адаптації дитини. Створення спеціальних умов та ритуалів допомагає швидше та легше інтегруватися в новий соціум. Відвідування школи є ключовою умовою соціалізації та формування особистості.

Д.М. Сенчук

ПОХОДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ СИМВОЛІВ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Протягом свого розвитку медицина мала багато символічних зображень, передусім тому, що вона асоціювалася з радістю, горем або благом людей. Деякі з цих символів пішли в забуття, інші ж існують і донині та активно використовуються у сучасних медіа, інфопросторах, рекламній індустрії тощо. Наприклад, на емблемі Міністерства охорони здоров'я України зображена Чаша Гігеї, а в основі емблеми ВООЗ лежить посох Асклепія. Саме тому є актуальним розуміння, походження та тлумачення відомих медичних символів задля коректного та ефективного їх застосування.

Мета: Розкрити питання походження відомих медичних символів, їх значення та вплив на розвиток медицини.

Матеріали та методи: При дослідженні походження медичних символів та емблем використовувались тексти лікарських довідників, термінологічні та тлумачні словники, опубліковані посібники з історії та розвитку медицини.

Результати: Усі відомі медичні позначення можна розділити на дві великі категорії: приватні (крапля крові – знак хірургічного профілю, зображення конвалії, пентаграми хірургічних інструментів, наприклад, скальпеля) та загальні (Чаша Гігеї, посох Асклепія, аптекарські терези, аптечна куля, зелений хрест). Таким чином, загальні символи відображають лікування в загальному, а приватні схильні розділяти медицину за напрямками. Історичний розвиток медичних емблем сягає 8 століття до нашої ери. Найбільш упізнаваним та найдавнішим символом є Чаша Гігеї, зображення якої можна зустріти на артефактах VIII – VI ст. до н.е. Чаша Гігеї символізує посудину для зберігання зміїної отрути або ж дводонний кубок, що відображає подвійну природу людини. В народній пам'яті збереглися вирази, такі як: «чаша життя» - *Calix vitae*, «чаша щастя» - *Calix felicitatis*, «чаша терпіння» - *Calix patientiae*, «чаша страждань» - *Calix doloris*, «випити чашу до дна» - *Nos calicem bibe usque ad fundum*. Також багато емблем походять від імен римських богів та міфології, наприклад, посох Асклепія – бога медицини та лікування, що символізував зв'язок лікаря-мандрівника із землею. Побутує думка, що саме Асклепію також належить символ “Яд і протиотрута” у вигляді чаші зі зміями. Значну роль також відіграли історичні аспекти розвитку людства, такі як: війни, напади та вторгнення.

Висновки: Отже, медичні символи, незважаючи на плин часу, активно використовуються й донині. Вони нагадують про розвиток та становлення медицини як науки, символізують основні цінності життя людей та є надзвичайно актуальними й потрібними в сьогоденні. Медичні емблеми не лише ілюструють сталі цінності у сфері охорони здоров'я, але й підкреслюють глибокий зв'язок між медициною, культурою та суспільством. Вони залишаються потужними ідентифікаторами та нагадують про важливість гуманітарних аспектів у сучасній медичній практиці. Розглядання походження цих символів допомагає глибше розуміти спадщину медичної науки та розвиток лікарської професії.

А.О. Сердюк

МЕДИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Охорона здоров'я – одна із найважливіших галузей, оскільки найцінніше, що є в кожного з нас – життя. Саме покращення якості життєдіяльності людини – головне завдання медицини. У зв'язку з реформами останніх років, зросла затребуваність та

значимість такого напрямку, як медичний менеджмент – керування внутрішнім середовищем медичних установ, їх ресурсами та технологіями, персоналом та фінансами. Особливої актуальності набув медичний менеджмент в умовах теперішнього воєнного стану.

Мета: дослідити систему медичного менеджменту в Україні під час дії воєнного стану.

Матеріали та методи: огляд літературних та інтернет-джерел, їх аналіз, порівняння та узагальнення інформації.

Результати: Найбільш точним визначенням поняття «медичний менеджмент» є комплекс заходів, спрямованих на раціональне використання ресурсів охорони здоров'я, підвищення якості медичної допомоги та покращення результатів лікування. Головним його завданням і метою є реалізація програм щодо профілактичної, діагностичної та лікувальної послуг у сфері медицини та запровадження принципів щодо раціонального використання наданих ресурсів (матеріальних, технічних чи трудових). У медичних заходах лікарі змінюють медичні функції на управлінські. Якісне керування дозволяє вирішувати різні організаційні та економічні завдання, налагодити ефективну комунікацію із пацієнтами та розробити маркетингову стратегію.

Міністерство охорони інформує, що станом на початок лютого 2024 року внаслідок повномасштабного російського вторгнення було пошкоджено 1523 медзаклади, ще 195 зруйновано вщент. Також було пошкоджено 103 автомобілі екстреної медичної допомоги, знищено 253 та захоплено 125 машин. Наразі відновлено 502 медзаклади, 362 перебувають у процесі відновлення. Найбільш постраждали Харківська, Донецька, Миколаївська, Київська, Чернігівська, Дніпропетровська, Херсонська та Запорізька області. Зменшення кількості медичних закладів, збільшення кількості жертв та, як наслідок, можлива нестача лікарських препаратів, замала кількість персоналу вимагає від керівників відповідних установ знання та відповідного використання медичного менеджменту для того, щоб раціонально використовувати наявні ресурси та вирішити певні проблеми, що виникають внаслідок війни на території України.

Висновки: У зв'язку із вище наведеною інформацією, зауважимо, що медичний менеджмент надзвичайно потрібний як і у мирний час, так і в умовах воєнного стану. Впровадження медичного менеджменту по всій території України допоможе усім працівникам закладів охорони здоров'я працювати більш ефективно та раціонально.

К.О. Сироватка

ДОЦІЛЬНІСТЬ ПОВНОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ ЕСТЕТИКИ ВІД ФІЛОСОФІЇ, ЯК ОКРЕМОЇ НАУКИ

Кафедра філософії

Д.М. Калач (к.філос.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: проблематична взаємодія філософії та естетики аналізується протягом ХХст. Хоча відокремлення естетики від філософії починалось ще за часів Олександра Баумгартена (XVIIIст.), остаточного відокремлення так і не відбулося.

Мета: визначити причину, за якої естетику, як окрему науку не вдалося відокремити від філософії. Пояснити доцільність відокремлення естетики від філософії, як окремої науки.

Матеріали та методи: для виконання цієї роботи було використано такі матеріали: Загорівська Г.М та ін. Естетика: підручник для Вузів.- К.,2000.; З. Машкевич С.І. Прекрасне і наукове мислення. //Освіта.- 1999. - №3.; Теорія естетики: пер. з нім. / Т. Адорно; пер. П. Таращук. –К. : Основи,2002. – 518ст. Метод викладення інформації ґрунтується на гіпотетичному методі(тобто побудованому науковому припущенні, що було висунуте для пояснення).

Результати: Термін “естетика” виник завдяки Олександру Готлібу Баумгартену – німецькому філософу епохи Просвітництва (XVIIIст.). Завдячуючи йому, ми використовуємо

саме цей термін. З грецької мови естетика означає – чуттєво пізнавальний. Баумгартен вважав, що предметом естетики є емоційне сприйняття світу, що притаманне мистецтву. Є три сфери духовного світу людини: розум, воля і чуттєвість. До моменту виникнення естетики, в європейській психології за вивчення розуму відповідала логіка, тобто базові філософські дисципліни. Як на думку Олександра Готліба філософія нехтувала чуттєвістю, через це і була заснована естетика аби заповнити цю прогалину. Сучасна естетика займається вивченням досвіду та історії мистецтва. Можна сказати, що естетика є наукою про формування і розвиток людських цінностей, чуттєвості в мистецтві і реальному житті. На сьогодні цей термін людство вживає у побуті, особистих відносинах, а також у праці. Загалом естетика - це в першу чергу наука про емоційне освоєння життя людей, про природу почуття мистецтва, що існує як спадок художньої діяльності людини. Філософія (з грецької мови означає – люблю мудрість) в свою чергу є наукою, яка вивчає загальні характеристики та принципи реальності, сутність буття людини, взаємовідносини людини та світу, духовне життя суспільства (а саме система: людина – світ). Причина, за якої естетику не вдалось відокремити від філософії, як самостійну науку є те, що чуттєвість (як емоція) - це спосіб сприйняття людиною чого-небудь, а філософія як раз вивчає сприйняття людиною світ.

Висновок: суттєвої потреби у відокремленні естетики від філософії, як окремої науки - немає. Адже естетика є похідною філософії та окремим способом, а не наукою за якого людина відчуває, та пізнає світ, тому естетика є філософською наукою.

В.О. Сиротенко

ПІДГОТОВКА МЕДИЧНИХ КАДРІВ (ПРАЦІВНИКІВ)

У ПОДІЛЬСЬКІЙ ГУБЕРНІЙ В 18 СТ

Кафедра філософії та суспільних наук

І.І. Ратушняк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розуміння етапів, через які проходять медичні працівники та викликів з якими вони стикалися, дозволить нам краще зрозуміти розвиток медицини і практики. По-іншому поглянути на сучасний стан охорони здоров'я Подільського регіону.

Мета дослідження: Проаналізувати систему підготовки медичних кадрів (працівників) у Подільській губернії в часи Речі Посполитої та Російської імперії та вплив на формування медико-санітарних умов на Поділлі. Дослідити політичні та економічні чинники, що впливали на розвиток медичної освіти в Подільському губернії.

Матеріали та методи дослідження: Порівняння історичних джерел мемуари Юзефа Ролле, “Поділля і Південно-Східна Волинь в роки Визвольної війни середини XVII ст.”

Результати: Прихід вірменської меншини приніс не тільки розбудову міської інфраструктури та загальний розвиток у секторі здоров'я. Значний внесок зробили створення притулків для невиліковно хворих, інвалідів та літніх солдатів. Шпиталі - це притулки які влаштовані у храмі вигляді невеликих будинків, розділені на дві секції чоловічу і жіночу. Мешканці притулків отримували паливо, дерев'яні лежачки, що замінювали їм ліжка, провізію. Вони працювали прибиральниками та сторожами, співали в церковному хорі, молилися за тих хто жертвував гроші та допомагали духовенству. У Кам'янець-Подільському нараховувалось безліч шпиталей, які приймали пацієнтів, але не надавали певного лікування. Винятком був Вірменський шпиталь, який не тільки дбав про пацієнтів із різними захворюваннями та лікував їх. Вірмени володіли глибокими знаннями та лікували різні хвороби використовуючи ліки привезені зі Сходу. Вірменський шпиталь був видатною установою, де лікування проводили на найвищому рівні, у ньому працювали учні знаменитого лікаря арабської медицини Амирдовлата Амасиаци. У цій лікарні проводили як зовнішні так і хірургічні процедури. Про це свідчать розкопки на вірменському цвинтарі та артефакти, як хірургічні пінцети і розпилені кістки. Лікарня вважалася власністю храму Святого Миколая та був звільнений від податків. До кінця 18 століття вірмени асимілювалися

з польською знаттю Вірменський шпиталь став вважатися світською установою, зберігши свою функцію після татарських набігів та лікував хворих під час епідемії чуми. Після приходу Російської імперії шпиталь перестав функціонувати і була організована як лікарня громадського міського піклування.

Висновки: Вірменська громада зробила значний внесок у розбудову Кам'янця-Подільського особливо в галузі медицини. Вірменський шпиталь був головною установою із захисту життя і здоров'я людей.

Д.А. Сірман

CORPUS HIPPOCRATICUM («КОРПУС ГІППОКРАТА»)

Кафедра латинської мови та медичної термінології

М.Т. Денека (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гіппократ - реформатор античної медицини. Він був першим лікарем, який використовував науковий підхід до лікування захворювань. Вершиною ідей «батька медицини» був збірник медичних творів «Корпус Гіппократа». Незважаючи на те, що це зібрання було укладено декількома авторами, основу всіх текстів складають дослідження, думки та вказівки Гіппократа. Ідеї, закладені в «Корпусі Гіппократа», активно використовуються лікарями у сучасній медицині.

Мета: визначення важливості творів зі збірки у сучасній медицині та їх вплив на методи лікування.

Матеріали та методи: в основу роботи покладено аналіз та систематизацію інформації, яка доступна в мережі «Інтернет» та матеріали з наукових статей.

Результати: збірник містить багато текстів на різні теми, проте вчені виділили 4 основні праці: «Епідемії», «Афоризми», «Прогностика» та «Про повітря, води, місцевості». Вважається, що саме ці твори належать авторству Гіппократа. У творі «Епідемії» описуються хвороби, які пов'язані із сезонністю, їх симптоми та способи лікування. Наприклад, досить детально і правильно було описано ознаки та перебіг епідемічного паротиту (лат. parotitis epidemica), що і у сучасній медицині використовується для діагностики цього захворювання. Праця «Афоризми» містить висловлювання філософського характеру, а також певні медичні спостереження. Наприклад, вислів «Протилежне лікується протилежним» (Contraria contrariis curantur) лежить в основі алопатії. У «Прогностиці» викладено прогностичні вислови, які лежать в основі медичної діагностики. У праці «Про повітря, води, місцевості» Гіппократ висловлює думку про вплив клімату на самопочуття, здоров'я людини, її психічну стійкість. Йому вдалось поєднати два чинники, що мають вплив на стан організму – внутрішнє та зовнішнє середовище.

Окрім цього «Корпус Гіппократа» описує багато дерматологічних захворювань та способи їх лікування: вітіліго, фурункули, проказу, бородавки та укуси комах. Важливо зазначити, що методи лікування дерматологічних захворювань запропоновані у збірці, використовуються і зараз. Наприклад ще в ті часи використовували сірку для лікування шкірних хвороб, адже знали, що вона має антибактеріальні властивості.

Висновок: Таким чином, «Корпус Гіппократа» є першою науковою збіркою медичних праць, яка становить основу для подальшого розвитку медичної науки через століття. Принципи і методи, запропоновані у «Корпусі Гіппократа» зберігають свою актуальність і на наш час. Чимало принципів сучасної медицини побудовані на текстах цього зібрання, підтвердженням є факти, наведені вище.

Ю.А. Стрільчук

РЕПРЕСИВНА МЕДИЦИНА ТА ПСИХІАТРІЯ В СРСР; ЯК «ЛІКУВАЛИ»

ІНАКОДУМЦІВ

Кафедра філософії та суспільних наук

Актуальність: нинішня недовіра українців до медичної сфери через патерни, що були сформовані під впливом антигуманної радянської системи; захист людських прав у тоталітарних країнах, які використовують неправомірні методи для придушення опозиції; незахищеність пацієнтів у лікувальних інстанціях.

Мета: висвітлення злочинів радянської влади проти людяності.

Матеріали та методи: історико-генетичний та проблемно-хронологічний. Джерелами досліджень є праці Алікіної Н. В., Блоха С., Глузмана С., Кара-Мурзи С. Г., статті Андрушко А. В., Широкової І. В, мемуари Петра Григоренка «Про спеціальні психіатричні лікарні (дурдоми)», Леоніда Плюща «У карнавалі історії».

Результат: школа психологічної теорії А. Снежевського, підкріплена ідеологічним вченням та безкарністю, стала праматір'ю для каральної медицини в радянському союзі. Лікарні поділялися на два типи: загальні та тюремного типу. У клініки клали на безстрокову госпіталізацію, де на пацієнта чекало лікування галоперидолом, бормашинами, сульфазином та сіркою, а також використовували підшкірне введення газоподібного кисню та електросудомну терапію. Найчастішим діагнозом була сповільнена або латентна шизофренія, яка мала безліч видів, наприклад, безперервна, періодична чи «шубоподібна», що мали безліч підвидів. Багато діагнозів було дуже оригінальними: «завищена самооцінка», «ревізіонізм марксизму-ленінізму», «шизоінакодумство» і т.д. Ще цікавішими були симптоми сповільненої шизофренії, як-от: оригінальність, релігійність, роздуми та критика щодо ідеології, реформаторство, різка зміна поглядів та інтересів. Ставлення до пацієнтів залежало виключно від працівника і ніяк не регулювалося, Петро Григоренко у своїх мемуарах каже, що у хворого нема і тих прав, які є в ув'язнених. Бути психологічно хворим означало клеймо, після якого не можна було стати повноправним членом суспільства, бо вважалося, що хвороба залишиться на все життя.

Висновок: показова ситуація сталася за перебування на посаді міністра охорони здоров'я Уляни Супрун, що намагалася олюднити Дніпровську психіатричну лікарню. Місце, з репутацією осередку ідей Снежевського, без перебільшення можна називати в'язницею. Виявилося, що пацієнти не мали доступу до своїх пенсій і їх можна було використати тільки з дозволу установи, препарати купувалися за торговим найменуванням, що збільшувало можливість корупційних схем, умови були жахливі, не було місця для прогулянок. До того ж часто пацієнтів утримували більше потрібного заради фінансування, яке проводилося за кількістю ліжок-місць. Через затримки й бар'єри реформи провести так і не вдалося, змінилося керівництво, що мало вже діаметрально інші погляди. Під новим фасадом залишилася колишня гниль, що отруює життя українців.

Д.М. Телендій
ФІЛОСОФІЯ ЛІКАРЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра філософії та суспільних наук
С.В. Черкасов (д.філос.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: наразі ми живемо в реаліях війни й вони диктують свої наративи. Одним із наслідків ведення бойових дій є поранені військовослужбовці та цивільні. Вчасне надання медичної допомоги в таких ситуаціях може врятувати життя. Однак якою ж має бути філософія лікаря в час війни?

Мета: окреслити питання філософії лікаря під час воєнного стану, довести необхідність подальшого розвитку та дослідження теми.

Матеріали та методи: під час дослідження були використані такі загальнонаукові методи: аналіз, спостереження, дедукція, абстрагування. Пошук джерел дав нам зрозуміти, що праць

саме з досліджуваної теми немає, а близькі за тематикою були написані понад п'ять років тому, що є показником їх неактуальності в контексті нинішніх подій. Тобто результатом пошуку став висновок, що питання справді потребує вивчення.

Результати: за два роки повномасштабної війни питання покращення сфери медичного обслуговування стало особливо гостро, а підготовка лікарів тепер пріоритетне завдання. Однак нові реалії потребують нових рішень. Отже, філософська сторона також має бути переосмислена.

Філософія та медицина – нерозривні науки. Саме філософія формує в майбутньому лікарі його ерудованість, моральні принципи та можливість мислити широко, спілкуватися з пацієнтом так, щоб лікувати його не лише медикаментозно чи шляхом хірургічних втручань. Основна мета нашої роботи це показати, що філософія лікаря під час російсько-української війни має бути вичена глибше і ми маємо готувати майбутніх спеціалістів відповідно до сучасних реалій життя. Основні напрямки: медична допомога в час війни, робота з людьми з обмеженими можливостями, а також медицина в післявоєнний період. Вони охоплюють екстрену медичну допомогу військовим та цивільним, роботу з важкими пораненнями різних частин тіла, величезна смертність, реабілітація, лікування посттравматичних синдромів й інших психічних травм.

Також важливим моментом є те, що потік поранених військових шалений, а інколи страждають цивільні й також потребують термінової допомоги, створюючи велике навантаження на систему медицини. Не забуваємо, що є звичайне життя, де теж роль лікарів суттєва. До прикладу, підвищення захворюваність на грип А чи гепатит А, який в певний період був дуже поширеним. Важливим є питання про моральний стан лікаря, його принципи, адже часто щоб врятувати трьох, потрібно не надавати допомогу одному і дозволити йому загинути. Це неймовірний тягар і травма для спеціаліста. В тім медичні працівники не лише учасники війни, а й жертви, тому дане питання ми теж виділяємо, як те, що потребує вивчення.

Висновки: отже, ми довели важливість теми. Також описали основні питання, що потребують подальшого вивчення, адже наразі тема непоширена та недосліджена, хоча накопичення і розвиток знань з неї могли б допомогти вирішити багато проблем, які пов'язані з роботою лікаря під час воєнного стану.

С.В. Торчук

ФІЛОСОФІЯ ВІРТУАЛЬНОСТІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.Р. Беднарчик (к.філос.н.доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розвиток інформаційних технологій та поширення віртуальних реальностей ставлять під сумнів природу нашого сприйняття світу та відношення до нього. Філософія віртуальності надає можливість аналізувати ці зміни та їх вплив на людське буття.

Мета: Дослідити філософські аспекти віртуальності, розглянути сутність віртуальності та її вплив на індивіда та суспільство.

Матеріали та методи: "Так говорив Заратустра" Ф. Ніцше, "Симулякри та симуляція" Ж. Бодріара, "Буття й час" М. Хайдеггера. Емпіричні дослідження впливу віртуальності на психологічний та соціальний стан людини. Літературний аналіз філософських праць. Аналіз використання віртуальності у сферах освіти, медіа, розваг та інших сферах життя.

Результати: Проведено психологічне дослідження, під час якого учасникам демонстрували віртуальні сценарії з різним ступенем емоційної навантаженості, а потім вимірювали їхні реакції.

Виявлено, що віртуальна реальність може викликати інтенсивні емоційні реакції, такі як страх, радість або незадоволення, які можуть залишатися і після завершення взаємодії з віртуальним середовищем.

Проведено спостереження за дітьми та молоддю, які використовували віртуальні ігри у навчальних цілях. Дослідження показало, що використання віртуальних ігор у навчанні може бути корисним, але потребує обережного, збалансованого підходу для попередження негативних наслідків.

Виявлено, що віртуальні ігри можуть сприяти активному навчанню, розвитку креативності та розвитку соціальних навичок, але також можуть призводити до залежності та зниження академічних досягнень у деяких випадках.

Учасникам пропонували взаємодіяти через віртуальні платформи та спостерігали за їхніми взаємодіями та комунікацією. Виявлено, що віртуальна комунікація може впливати на якість взаємодії та створювати нові форми соціальних зв'язків, але також може викликати відчуття відчуженості та неповноти сприйняття реальності.

Дослідження свідчить про складний характер впливу віртуальної комунікації на міжособистісні відносини та необхідність подальшого вивчення цього питання для розвитку ефективних стратегій взаємодії в цифровому світі.

Учасникам демонстрували віртуальні сценарії, що створювали ситуації, які сприяють розвитку емпатії. Потім виміряли рівень емпатії. Виявлено, що взаємодія з віртуальними сценаріями може позитивно впливати на розвиток емпатії та співпереживання у користувачів. Дослідження підтверджує потенціал використання віртуальної реальності для розвитку соціальних навичок та підвищення рівня емпатії.

Висновки: Віртуальні технології впливають на емоційний стан користувачів, можуть бути корисними у навчанні та вихованні, створюють нові форми соціальних зв'язків через віртуальну комунікацію та сприяють розвитку когнітивних функцій. Проте, використання віртуальної реальності потребує уважного осмислення і розуміння її впливу на людське життя. Важливо враховувати можливі ризики, такі як надмірне використання, залежність та відчуття відчуженості, і розробляти етичні та психологічні рамки для ефективного та безпечного використання цих технологій у сучасному світі.

С.В. Торчук

МІСЦЕ І РОЛЬ ЖІНКИ В КРИМСЬКОМУ ХАНСТВІ

Кафедра філософії та суспільних наук

В.С. Бобело (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кирилми є одним з народів, які історично стоять пліч-о-пліч з українцями в протистоянні російській агресії. До того ж цього року відзначається 575 річниця з часу формування кримськотатарської державності, що актуалізує дослідження їм присвячені. Місце та роль жінок в історії Кримського ханства це значущий, але недостатньо вивчений аспект історичного дослідження. Зосередження на ролі жінок у політичному, культурному та економічному житті Кримського ханства є актуальним завданням, оскільки воно сприяє розширенню нашого розуміння соціокультурних динамік та внеску жінок у становлення та розвиток даного суспільства.

Мета: Аналіз ролі та місця жінки в Кримському ханстві, виявлення її впливу на різні сфери суспільного життя, а також оцінка її значення у формуванні та розвитку кримськотатарського суспільства.

Матеріали та методи: Для досягнення поставленої мети будуть використані методи аналізу історичних джерел, архівних документів та археологічних знахідок, які відображають роль жінок у Кримському ханстві. Крім того, будуть використані статті та монографії відомих істориків та дослідників

Результати: Жінки в Кримському ханстві мали важливе положення у сім'ї, відігравали роль домогосподарок, виховували дітей та забезпечували затишок у домі. Жінки могли бути присутні на церковних службах, відвідувати святкування та виконувати різноманітні обряди. Вони також вносили свій внесок у сімейний бюджет та економічний розвиток сім'ї. Спосіб

життя та зовнішній вигляд жінок у Кримському ханстві також свідчив про їхній соціальний статус: багаті жінки могли приділяти більше уваги своєму вигляду та носити розкішні прикраси. Вони мали певні права та обов'язки в Кримському ханстві: вони могли мати право на спадщину та управління родинними справами в разі відсутності чоловіка.

Жінки часто виступали як посланці та посередники в дипломатичних відносинах між Кримським ханством та іншими державами. Вони могли вести переговори з представниками інших країн щодо торгівлі, альянсів чи врегулювання конфліктів. Деякі жінки, зокрема дружини або матері ханів, могли впливати на прийняття стратегічних політичних рішень. Вони часто радились з чоловіками та іншими визначними особистостями та вносили свої пропозиції. Вони могли виступати як регентки або виконувати функції тимчасового уряду до повернення чоловіка або народження спадкоємця.

Жінки в Кримському ханстві активно підтримували розвиток мистецтва та культури, були спонсорами мистецьких проєктів, підтримували митців та виставки, сприяли створенню нових творів мистецтва. Вони відіграли важливу роль у збереженні та захисті культурної спадщини, забезпечували збереження цінних артефактів, спонсорували реставраційні роботи та пропагандували культурні цінності серед населення, активно підтримували та розвивали літературу та поезію, були авторами власних творів, сприяли виданню та поширенню літературних творів, організовували літературні вечори та обговорення. Вони сприяли заснуванню шкіл, бібліотек та інших освітніх закладів, фінансували навчальні програми та стипендії для обдарованих студентів.

Висновки: Жінки в Кримському ханстві відігравали важливу роль у всіх аспектах суспільного життя, їхній вплив був невід'ємною частиною розвитку та функціонування ханства. Їхній внесок в культурне, політичне та економічне життя був надзвичайно значущим для формування історії та ідентичності кримськотатарського суспільства.

С.В. Торчук

ТЕРМІНОЛОГІЯ ЛОР ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

М.Т. Денека (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ЛОР захворювання становлять значний відсоток всіх медичних проблем, з якими звертаються пацієнти до лікарів. Розуміння та коректне використання термінології у цій області є важливим для ефективної комунікації між медичним персоналом та пацієнтами, а також для точної діагностики та лікування.

Мета: Метою даної роботи є аналіз термінології ЛОР захворювань, вивчення її походження та визначення, а також розгляд можливих недоліків та проблем у використанні цієї термінології.

Матеріали та методи: Для досягнення поставленої мети були використані методи аналізу літературних джерел, вивчення медичних довідників та журналів з ЛОР тематики, а також консультації з фахівцями в області отоларингології. Матеріали: "Медичний словник", "Практичний посібник з отоларингології", "American Journal of Otolaryngology", "European Archives of Oto-Rhino-Laryngology".

Результати: Аналіз користування термінологією в медичних записах: У цьому дослідженні проводилася аналіз медичних записів пацієнтів з ЛОР захворюваннями для визначення використання термінології. Було виявлено, що часто терміни використовуються неправильно або неоднозначно, що може призвести до плутанини та непорозумінь серед медичного персоналу та пацієнтів. Термін: "Гострий серозний отит" (лат. "otitis serosa acuta") Аналіз: У медичних записах можуть зустрічатися ситуації, коли термін "гострий серозний отит" використовується для опису випадків, які насправді мають характер хронічного вогнищового отиту (лат. "otitis focalis chronica"). Це може виникати через невірне розрізнення або

неправильне використання термінів у медичних записах, що призводить до непорозумінь та помилок у плануванні лікування.

Оцінка рівня розуміння термінології серед пацієнтів: У цьому дослідженні проводилося анкетування пацієнтів, які зверталися за медичною допомогою у зв'язку з ЛОР захворюваннями. Пацієнтам представлялися терміни, пов'язані з їх станом здоров'я, і оцінювалося їх розуміння цих термінів. Результати показали, що більшість пацієнтів мали обмежене розуміння термінології, що може ускладнювати комунікацію з медичним персоналом та усвідомлення пацієнтами їхнього стану здоров'я. Наприклад, термін: "Polyp" (лат. "polypus"). Рівень розуміння: Деякі пацієнти уявляють собі "поліпи" як невеликі виразки або утворення. Проте, поліпи носа (лат. "polypus nasi") є патологічними зростаннями в носових порожнинах, які можуть призвести до проблем з диханням, втрати нюху та інших серйозних наслідків. Неправильне розуміння цього терміну може призвести до затримки в діагностиці та лікуванні.

Порівняльний аналіз міжнародної та національної термінології: Це дослідження включало вивчення різниць у термінології, що використовується у міжнародних клінічних дослідженнях та у національних медичних практиках. Були виявлені різні підходи до використання термінів, що може впливати на сприйняття результатів досліджень та їх застосування у клінічній практиці. Термін: "Angina" (лат. "angina") Національна термінологія: У деяких країнах термін "ангіна" може використовуватися для опису не лише інфекційного запалення горла, але і інших захворювань, таких як стенокардія (лат. "angina pectoris"). Це може створювати плутанину та непорозуміння, особливо коли мова йде про міжнародні співробітництва або обмін медичною інформацією.

Висновки: Аналіз показав, що неправильне або неоднозначне використання термінології ЛОР захворювань може призвести до різних видів недорозумінь та помилок. Це включає неправильну діагностику, неефективне лікування, а також ускладнення у взаєморозумінні між медичним персоналом та пацієнтами. Таким чином, стандартизація та уніфікація термінології є критично важливими для покращення якості медичної допомоги та забезпечення ефективного комунікації між усіма сторонами, що залучені до лікування.

С.О. Фартушняк

ІСТОРІЯ ГОЛОДОМОРУ (1932-1933 рр.) ГАЙВОРОНСЬКОГО РАЙОНУ

Кафедра філософії та суспільних наук

С.Л. Трухманова (к.і.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Голодомор 1932-1933 років є геноцидом українського народу, хоча багато років поспіль це не визнавалось, заперечувались всі факти, що вказують на це. Найжахливіший голод на Гайворонщині був взимку 1932 року. Зі слів старожилів було відомо, що на той час дощу майже не було, проте врожай видався непоганим. Але представники влади створили так звану «буксирну бригаду», яка їздила по селам та забирала все їстівне. За свідченнями Мельника Захара, мешканця с.Завалля, 1924 р.н., люди, котрі ходили по хатах, відбирали все можливе, що можна було б з'їсти, часто застосовували насилля, катували й виколювали очі. Багато людей помирало від недоїдання. Від безвихідного становища жителі готували кору з дерев, їли траву, померлих тварин, доходило й до людодівства. Виснажені, опухлі, безсилі тіла знаходили на полі, на вулиці, в лісах і долинах. Померлих опускали у спільну могилу. Скільки життів забрав голодомор у Гайвороні, Ташлику, Струнькові – залишилось невідомим й на сьогодні, спогади жахливі.

Мета: Ознайомитись з трагічною історією мешканців Гайворонського району та дослідити вплив подій Голодомору на населення.

Матеріали та методи: Аналіз історичної літератури, переказ історій очевидців.

Результати: Голодомор був геноцидом народу, оскільки призвів до масового вимирання населення сіл Гайворонщини, а також до фатальних економічних наслідків та трудової

міграції населення. Люди, щоб вижити, були змушені їздити на заробітки до західної України.

Висновки: Аналізуючи свідчення очевидців, можна дійти до висновків, що влада була головним ініціатором штучного голодомору.

Отже, аналізуючи вище перераховане, я виділила 5 найактуальніших на мою думку пунктів:

1. Голодомор в Гайворонському районі був результатом політичних рішень, які були спрямовані на заборону приватного землеволодіння та сільськогосподарського майна і привели до переслідувань селян одноосібників і вилучення продовольства;
2. Було наявним придушення будь-яких опозиційних рухів та незалежного голосу, ті люди які виступали проти, стали пріоритетними об'єктами переслідувань;
3. Уряд активно приховував факт геноциду, а тих, хто намагався донести інформацію в світ, жорстоко карали. Це призвело до того, що інформація про голодомор була протягом тривалого часу засекречена.

М.М. Халус

МЕДИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Кафедра філософії і суспільних наук

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. У зв'язку з воєнним станом маркетинг у медицині набуває особливої актуальності. Війна вносить корективи в звичні процеси надання медичних послуг, змінюючи як попит, так і пропонування. Медичні заклади стикаються з необхідністю швидко адаптуватися до нових умов, забезпечуючи не тільки лікування поранених, але й продовжуючи надавати звичайні медичні послуги населенню. У цьому контексті маркетингові стратегії допомагають медичним установам ефективно розподіляти ресурси, інформувати громадськість про доступні послуги та адаптувати пропозиції до потреб часу.

Мета: проаналізувати особливості маркетингу в медицині в умовах воєнного стану, виявити ключові завдання та методи маркетингу, які дозволяють медичним закладам ефективно працювати в умовах обмежених ресурсів, підвищеної потреби в медичній допомозі та необхідності швидкої адаптації до змінюваних умов.

Матеріали та методи. Для аналізу використали матеріали з офіційних сайтів Міністерства охорони здоров'я України, публікації порталу Mind.ua, статті з Українського медичного журналу, а також навчальні посібники з основ менеджменту і маркетингу в медицині. Ці матеріали дозволили виявити специфіку маркетингу в медичній сфері в умовах воєнного стану, включаючи правове регулювання, організаційні зміни, фінансування та доступність медичних послуг. Опрацювали матеріали за допомогою таких методів: спостереження, аналіз, синтез, порівняння.

Результати:

Адаптація послуг: Медичні заклади адаптували свої послуги під потреби воєнного часу, зокрема, шляхом тимчасового припинення планових госпіталізацій та зосередження на невідкладній допомозі.

Використання телемедицини: Для забезпечення доступності медичних послуг в умовах обмеженої мобільності населення та медичних працівників активно використовувалася телемедицина.

Фінансування: Змінилися механізми фінансування медичних закладів, зокрема, через введення фіксованих платежів від держави для забезпечення стабільності фінансування.

Комунікація з громадськістю: Медичні установи активізували роботу з інформування населення про доступні медичні послуги, використовуючи для цього веб-сайти, соціальні мережі та інші канали зв'язку.

Висновки. Маркетинг у медицині в умовах воєнного стану вимагає особливого підходу, який включає адаптацію послуг до потреб часу, активне використання цифрових технологій для

забезпечення доступності допомоги, гнучкі механізми фінансування та ефективну комунікацію з населенням. Медичні заклади, що успішно імплементують маркетингові стратегії в умовах воєнного стану, здатні не тільки забезпечити надання необхідної допомоги, але й підтримувати високий рівень довіри та задоволення серед пацієнтів.

А.О. Каніковська, А. Д. Хмільова

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У ВИПАДКАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ

Кафедра судової медицини та права

Р.Г. Жарлінська (к.е.н., доц.), О.І. Моканюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Військові конфлікти створюють труднощі для проведення судових експертиз, існує потреба вдосконалення правового регулювання для забезпечення ефективності проведення їх у воєнний час.

Мета: Проаналізувати правові аспекти та проблеми проведення судово-медичної експертизи в умовах військової агресії рф проти України з метою забезпечення ефективності та об'єктивності розслідування воєнних злочинів.

Матеріали та методи: Тематичні публікації на інтернет-ресурсах.

Результати: Кількість злочинів, зареєстрованих у період воєнного стану, зростає, але навіть за таких умов правоохоронні органи продовжують викривати злочини. Згідно з даними ОГП, в 2022 р. кількість злочинів в Україні порівняно з минулим періодом зросла на 8,8%. У 2022 р. зареєстровано 362 636 кримінальних правопорушень, а у 2021 - 321 443. За даними ООН, у ході цієї війни загинуло 8 173 цивільних. Причиною загибелі більшості (94%) стала вибухова ЗМУ. Ще 6% загинули через вибухонебезпечні предмети. У зв'язку з великою кількістю смертей всі судово-медичні лабораторії України не можуть підготуватися до надходження в морги великої кількості померлих через відсутність спеціалістів. Досвід показує, що у разі масової загибелі людей регіональні бюро не в стані ефективно проводити необхідні роботи без додаткових кадрів. Науково-дослідні інститути Мін'юсту з початку повномасштабної війни провели майже 200 тисяч різного роду експертиз. Близько 80% експертиз пов'язані з війною. Такі події в нашій країні зумовили збільшення навантаження на експертів. Є гостра необхідність у створенні відповідних організаційних структур, правового забезпечення їх функціонуванні в особливі періоди для забезпечення роботи судово-медичних установ. Експерти рекомендують у складі військових госпіталів створювати відділення судово-медичної експертизи трупів, укомплектовані спеціально підготовленим персоналом. У цих районах необхідно розгортати мобільні судово-медичні бригади та військові госпіталі. Також, щоб підрозділи були ефективними, необхідна структура, характерна для військового стану, що забезпечує не тільки оперативність і поетапність, але й об'єднання судово-медичних експертів у таких складних обставинах. Крім того, існує гостра необхідність у розробці скороченої документації, щоб збільшити обсяг розслідувань у короткі терміни. Це надасть можливість пришвидшити дослідження трупів та збільшить обсяг самих досліджень.

Висновок: Отже, як свідчать останні події в Україні та навантаженість судово-медичних моргів, існує нагальна потреба створити правове підґрунтя та організувати і забезпечити безперебійну діяльність судово-медичних установ в умовах воєнного стану. Все це необхідно для документування військових злочинів проти життя українського народу, які щоденно вчиняє рф.

В.В. Чаланов

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИБОРУ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ ДЛЯ ПРИВАТНОЇ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ З НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ (БЕЗ НАЙМАНИХ ПРАЦІВНИКІВ)

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.В. Вакар (к.е.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: впровадження медичної реформи в Україні сприяє розвитку приватної медичної практики, особливо на першому рівні надання медичної допомоги. Зрозумілі вимоги до вибору форми господарювання, системи оподаткування та отримання ліцензії стимулює більшу кількість лікарів до провадження незалежної професійної діяльності і як результат - робить медичні послуги більш доступними через формування конкурентного середовища.

Мета: дослідження актуальних умов ведення приватної медичної практики у контексті мінімізації навантаження щодо адміністрування бізнесу та зменшення вірогідності помилок при сплаті податків.

Матеріали та методи: аналіз діючого законодавства зі змінами 2022-2024рр., публікацій вітчизняних авторів, а також інтернет-сайтів.

Результати: в Україні існують різні системи оподаткування, які можуть бути використані для приватної медичної практики. Вибір конкретної системи залежатиме від передбачуваної форми власності та запланованих обсягів прибутку. У випадку планування надання послуг на першому рівні надання медичної допомоги, створення юридичної особи не є доцільним, т.я. має на увазі створення посад головного лікаря та головного бухгалтера, з відповідними витратами та ускладненням документації. Тому ведення бізнесу без створення юридичної особи, тобто у статусі фізичної особи-підприємця, більш прийнятне. Вибір загальної системи оподаткування іноді здається привабливим через те, що надає можливість співпрацювати з юр. особами, а також дозволяє не сплачувати деякі податки у випадку короточасного припинення професійної діяльності, але вимагає складного бухгалтерського супроводу, тому цей варіант не завжди є прийнятним. Тому вважається за доцільне вибір спрощеної системи оподаткування. Розглянемо 2 і 3 групу спрощеної системи оподаткування. Станом на 01.02.2024р., дохід підприємців які обрали 2 групу, не може виходити за межі 5921400,00грн на рік, а єдиний податок протягом 2024-го року буде складати 1420,00 грн щомісяця. Крім того, потрібно буде сплатити ЄСВ, який з 01.04.2024р буде становити 1760,00грн на місяць. Але ці підприємці не мають права надавати лікарські послуги юридичним особам. Ті ж підприємці, які виберуть 3-ю групу, зможуть мати дохід на рівні 8285700,00грн на рік та заключати договори з юридичними особами. Вони мають можливість зареєструватися платниками ПДВ, що робить їх більш конкурентними у деяких випадках, хоча від цього залежить розмір єдиного податку: 5% від отриманого доходу, але без ПДВ, або 3% з ПДВ. Для даної групи, ЄСВ також буде складати 1760,00грн на місяць з 01.04.2024р.

Важливим є те, що з 01.10.2023р. повернена вимога на використання підприємцями РРО або пРРО, що також важливо мати на увазі при плануванні витрат на відкриття приватної медичної практики.

Висновки: шляхом аналізу діючого законодавства, виявлені основні варіанти вибору системи оподаткування для відкриття приватної медичної практики (без найманих працівників), та встановлений середньомісячний рівень витрат на сплату податків.

Є.В. Шакало

ЕТИКА В МЕДИЦИНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Кафедра філософії та суспільних наук

Д.М. Калач (к.філос.н., доц.)

Актуальність: Етика в медицині є однією з ключових складових професійної діяльності лікарів та інших медичних працівників. У сучасному світі, де медична наука постійно розвивається, виникають нові етичні дилеми, які потребують уваги та розв'язання. Проблеми етики в медицині можуть стосуватися конфіденційності пацієнтів, вибору терапевтичних методів, відносин між лікарем та пацієнтом, використання новітніх технологій у лікуванні, та багато інших аспектів.

Мета: дослідження є вивченням сучасних проблем етики в медицині та шляхів їх вирішення. Розуміння цих проблем дозволяє розробляти ефективні стратегії для вдосконалення етичних стандартів у медичній сфері, що в свою чергу покращує якість надання медичних послуг та довіру пацієнтів до системи охорони здоров'я.

Матеріали та методи: Пошук статей для огляду здійснювався за ключовими словами у науково-метричних базах Scopus, PubMed, Elsevier.

Результати: Проблеми етики в медицині є актуальними та розповсюдженими у сучасному світі. Аналіз наукової літератури підтвердив, що такі питання, як конфіденційність медичної інформації, справедливий доступ до медичних послуг, етичні аспекти використання новітніх технологій у діагностиці та лікуванні, вимоги до інформованої згоди пацієнтів, стосунки між лікарем та пацієнтом, викликають серйозні дебати та потребують уважного розгляду.

Згідно з результатами пошуку в базах даних, можна виокремити основні тенденції у вивченні проблем етики в медицині. Дослідження показали наявність постійної динаміки та розвитку цієї області.

Проблема застосування штучного інтелекту (ШІ) в медицині та інших сферах життя досі залишається дискусійною. Для її вирішення необхідно піднімати це питання на міжнародному рівні, після чого намагатися досягти певного консенсусу.

Крім того, існують різноманітні підходи до вирішення етичних проблем в медицині. Деякі з них включають розвиток та вдосконалення кодексів етики, створення етичних комітетів у медичних установах, підвищення рівня освіти з етики для медичних працівників та розробку чітких процедур розгляду клінічних ситуацій з урахуванням принципів етики та деонтології.

Висновки: Узагальнюючи отримані результати, можна сказати, що дослідження підтвердило важливість постійного вивчення та удосконалення етичних принципів у медицині. Проте дана тема завжди залишатиметься відкритою та потребуватиме нових досліджень.

М.С. Шаповалов

ЯТРОГЕННИЙ ВПЛИВ СЛОВА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІКАРЯ

Кафедра українознавства

Л.М. Матусевич (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ятрогенія стала однією з важливих проблем охорони здоров'я в сучасній медицині, причини якої, окрім помилок і недбалості, мають систематичний характер. За даними ВООЗ, ятрогенії зустрічаються у 20% хворих і складають 10% в структурі госпітальної смертності. Пацієнтоцентризм є одним із центральних принципів роботи медичних закладів.

Мета: дослідити вплив комунікативної поведінки лікаря на пацієнта у процесі їхньої взаємодії на основі опитування студентів ЗВО щодо якості надання медичних послуг.

Матеріали та методи: У наукометричних базах Google Scholar, Web of Science, PubMed, Science Direct здійснено пошук та аналіз наукових робіт. Проведено опитування студентів ЗВО: ВНМУ ім. М.І. Пирогова, ДонНУ ім. Василя Стуса, УкрДУЗТ, НУ«Львівська політехніка» та НаУКМА. Перелік питань складено спираючись на сучасний інструмент дослідження якості взаємодії лікаря та пацієнта – EUROPER.

Результати: Опитано 140 респондентів – переважно студентів ВНМУ. З ускладненням захворювання, викликаним тяжкими переживаннями через необережні, необдумані висловлювання або поведінку медичних працівників в лікарнях, стикалося 22,1% опитаних (31 респондент), усі інші не стикалися з цим явищем – 77,9% (109 респондентів). Найбільш поширеними виявилися такі види ятрогенії: лабораторна (лікар не хоче відповідати на питання і детально пояснювати результати аналізів) – 10% опитаних, а також маніпуляційна (дії лікаря погіршили стан хворого) – 8,6% опитаних. Звернулися до іншого лікаря саме через непорозуміння в процесі комунікації 33,6% опитаних (47 осіб). Візит до лікаря допоміг відчувати себе достатньо добре, щоб повернутися до звичайної діяльності, – 84,3% опитаних (118 осіб).

Висновки: Під час аналізу задоволеності надання медичних послуг, якості комунікації лікаря з пацієнтом та наслідків невдалої співпраці в кожному питанні спостерігається певна відсоткова кореляція в межах 20–35% негативних відповідей. Загалом результати дослідження засвідчують доволі позитивний результат мовно-комунікативної інтеракції між лікарем і пацієнтом. Серед найвагоміших чинників, що впливають на покращення якості спілкування у галузі охорони здоров'я, виділяємо розвиток доказової медицини та дедалі більший акцент на пацієнтоцентризмі. Часто коли пацієнти стикаються з негативними медичними наслідками для здоров'я, вони можуть приписувати їх лікарям, що спричиняє більше упереджень саме щодо лікарів. Крім того, спілкування розглядають як комбінацію вербальної та невербальної поведінки, а ці елементи важче спостерігати чи кількісно оцінити. Тому, незважаючи на позитивний результат лікування, пацієнт може зробити кардинально протилежний висновок через неправильне спілкування, створення напруженої атмосфери та несприйняття лікаря. Отже, результати проведеного дослідження відображають загальну тенденцію у світі. Задля покращення якості надання медичних послуг лікарі мають враховувати індивідуальні потреби, цінності пацієнта. Профілактика ятрогенних хвороб повинна відбуватися шляхом засвоєння лікарями принципів медичної етики, деонтології та ґрунтуватися на основних принципах ефективної комунікації.

П.С. Шкуропинська

ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІННІСНОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ ВНМУ

Кафедра педагогіки та психології

Т.П. Рисинець (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: цінності відіграють провідну роль в житті кожного і формують підґрунтя для особистісного розвитку. З початком повномасштабного вторгнення світ українців змінився і виникла потреба переосмислення цінностей. Ніхто не знає, що на нас чекає завтра, але всі розуміють, що молодь – наше майбутнє. Тому хотілося зрозуміти, на чому акцентує увагу підростаюче покоління.

Мета: емпірично дослідити провідні цінності сучасної молоді ВНМУ та оцінити фактори впливу на них.

Матеріали та методи: дослідження проводилось на базі ВНМУ ім. М.І.Пирогова серед студентів 1-3 курсів за спеціальністю медична психологія. Загалом участь взяло 102 особи. В дослідженні було використано методику М. Рокича - найпопулярнішу для аналізу ціннісної сфери особистості.

Результати: за результатами проведеної методики можна стверджувати, що найбільш значущою термінальною цінністю, реалізованою на сьогодні, для студентів 1-3 курсів є розвиток (1 місце). Вступаючи у ВНЗ студент ставить перед собою певні цілі. Одна з них – розвиток; він є основною складовою освітнього процесу, обов'язковим для підготовки студентів до дорослого життя та кар'єрного росту. Наступну сходинку займає свобода (2 місце). Вчасно сепаруватись від батьків вкрай необхідно, адже це напряму впливає на відповідальність, організованість, терпимість, що важливо для майбутнього лікаря-

психолога. Трійку найбільш значущих цінностей закриває здоров'я (3 місце). Воно включає в себе не тільки стан фізичного благополуччя, а й духовного та соціального. Завдяки інтернету можна отримати будь-яку інформацію, щодо здоров'я. Багато інформаційних ресурсів пропагандують здоровий спосіб життя, що позитивно впливає на свідомість молоді. Найнижчі сходинки термінальних цінностей реалізованих на сьогодні займають: щастя інших (16 місце), суспільне покликання (17 місце) та щасливе сімейне життя (18 місце). Усі вони спрямовані на суспільство. Лікарям-психологам необхідно пізнати себе в усіх сферах життєдіяльності, а потім допомагати іншим. Тільки тоді можна буде досягти успіху в роботі. Саме на саморозвиток і розуміння себе сьогодні, як показує дослідження, спрямована увага студентів. Серед інструментальних цінностей пріоритет належить: вихованості (1 місце), чесності (2 місце), відповідальності (3 місце). Цей рейтинг дає нам змогу зрозуміти, що студенти здатні безконфліктно комунікувати з пацієнтами, створювати з ними довірливі стосунки та успішно проводити терапію. Найнижчі місця займають такі цінності: високі запити (16 місце), ефективність у справах (17 місце), непримиренність до недоліків (18 місце).

Висновки: результати дослідження свідчать, що попри війну молодь не нехтує саморозвитком, а надає перевагу роботі над собою, постійному фізичному й духовному вдосконаленню. При чому усвідомлює важливість формування таких особистісних рис, як: вихованість, чесність та відповідальність, вважаючи їх визначальними для досягнення індивідуального розвитку.

Т. М. Шуневич

ЛАТИНСЬКА МОВА ЯК LINGUA FRANCA У ПРОФЕСІЙНОМУ СЛОВНИКУ СУЧАСНИХ ТРАВМАТОЛОГІВ ТА ОРТОПЕДІВ. FRACTURAE

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: динамічний розвиток науки та техніки вимагає постійного створення спеціальних фахових найменувань для номінації предметів та явищ кожної галузі. Медицина не є винятком і саме латинська медична термінологія як *lingua franca* лікарів допоможе правильно вживати терміни, щоб забезпечити створення єдиної системи понять та засобів професійного спілкування між клініцистами та теоретиками.

Мета: проаналізувати особливості утворення та функціонування клінічних термінів травматології та ортопедії, зокрема назв переломів.

Матеріали та методи: теоретичний, описовий, аналізу, статистичний. Опрацьовано матеріал фахових медичних підручників та медичні статті на відповідну тему, Клінічна латина з англійськими та українськими відповідниками за редакцією Закалюжного М.М., новітні багатомовні словники.

Результати. Відібрано та проаналізовано 166 термінів (від двох- до десятислівних) травматології та ортопедії-назв переломів (лат. *fracturae*). Усі моделі з гол. словом *fractura* у Nom. sing. або Nom. plur. та неузгодженим означенням (іменник у Gen. sing., рідше у Gen. plur.) або узгодженим означенням (прикметник у Gen. sing., рідше у Nom. sing.). Двослівних термінів 22 - 13,23% (*fractura laryngis*). Трислівних термінів найбільше - 58, що склало 34,94%. (*fractura colli femoris; fractura malleoli lateralis; fractura ossium nasi*). Чотирислівних термінів 30 (понад 18%): *fractura colli chirurgici humeri*). Також варто звернути увагу на наступну модель чотирислівного терміна, друга частина якого виступає як необхідне уточнення до загального висновку: *fractura claviculae, extremitatis acromialis*. Назви переломів можуть утворюватись за допомогою прийменника *cum* (*fractura pathologica cum osteoporosis postmedicamentosa*) – це п'ятислівний термін (таких 28 - 16,87%). Шестислівні терміни (їх 16, 9,64%) можуть утворюватись за допомогою дієприкметника активного часу: *fracturae multiplices, involventes membrum inferius utrumque*. Семислівних

термінів 8 (4,82%): *fracturae columnae vertebralis lumbalis et pelvis, multiplices*; восьмислівних 3 (1,8%): *fracturae thoracis, partis inferioris dorsi et pelvis, multiplices*; десятислівний термін 1 (0,6%): *fracturae involventes thoracem, partem inferiorem dorsi, pelvim et membrum (membra)*. Має місце використання синонімічних форм (*fractura bimalleolaris / malleoli utriusque; fractura acetabuli scapulae / cavitatis glenoidalis*). Термінів-епонімів тільки 2 (*fractura Bennett(i); fractura Smith*). Зауважимо також, що для утворення прикметників активно використовуються префікси (*inter, per, sub, epi*): *fractura femoris intertrochanterica; fractura femoris pertrochanterica; fractura femoris subtrochanterica; fractura epicondylis medialis humeri*. **Висновки.** Медична термінологія застосовується при описі будови тіла людини, симптомів, синдромів хвороб та порушень життєдіяльності організму. Латинська мова є лінгвістичним комунікативним інструментом розуміння між фахівцями медичної галузі, зокрема травматологами та ортопедами.

М.С. Ярмоленко

ФІЛОСОФІЯ МУЗИ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Музика – це не лише про безпосередню мелодію, так як і філософія це не тільки любов до мудрості. Люди здавна використовували музичне мистецтво для інтерпретації й втілення власних думок та ідей, почуттів та емоцій, переживань та болю. Філософія, в свою чергу, здатна проаналізувати ці концепції, надати їм більше, ніж просте, умовне «право на існування». Вона підкреслює їх сенс, мету та ціль не обмеженого часом буття. Йоганн Себастьян Бах казав: «Мета музики – чіпати серця.», отже допоки звуки здатні об'єднуватись у мелодії, а люди здатні не тільки почути, а й відчуті їх – філософія не полишить цього аспекту мистецтва.

Мета: Проаналізувати вплив музики на суспільство й досвід індивідів, виявити значення музичного мистецтва в культурному контексті, дослідити метафізичні аспекти музичного виразу, зрозуміти взаємозв'язок між музикою та людськими ідеями, філософією; розвинути критичне мислення через розгляд абстрактних концепцій у контексті музичних композицій.

Матеріали та методи: Для виконання поставленої задачі був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, узагальнення та систематизація інформації. Здійснено аналіз музичних творів та текстів для виявлення філософських парадигм, впливу музичного мистецтва на суспільство через філософську призму.

Результати: Після дослідження взаємозв'язку музичного мистецтва із філософією, ми розширюємо свій світогляд та поглиблюємо розуміння музики; отримуємо змогу побачити й проаналізувати її від, так званого, «третього обличчя» (зрозуміти контекст композиції, емоції та почуття, сенс, що заклав у музику автор). Все починається з сукупності нот, дізів, бемолів, що поступово переростають у акорди, арпеджіо та пасажі. В свою чергу, вони гармонійно доповнюють одне одного, утворюють композицію, за безумовно різноманітним алгоритмом. Попри це, всі його поняття й етапи мають спільний фундамент – філософське сприйняття тобто гносеологія в поєднанні з елементами аксіологічного складника. Музика розповідає свої філософічні історії, здавалось би, через безпосередні свої складові, та дослідження безповоротно доводить відмінне: ми зачаровані мелодіями не через їх звучання, а через частку буття, що закладена у кожному натисканні на клавіші, подиху в флейту чи русі смичка. Кожний акорд перетворюється в сутнісно-сміслові концепти, що дає можливість людині подорожувати між двома берегами, музики та філософії.

Висновки: Філософія музики дає можливість розкрити ряд важливих аспектів: гносеологічне розуміння глибини й різноманітності впливу музики на людську свідомість,

культуру та суспільство в цілому. Дозволяє осмислити антропологічні та екзистенційні фактори буття.

В.О. Яровенко

СМЕРТЬ, ДОБРО ЧИ ЗЛО ДЛЯ ЛЮДИНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ ДИСКУРС

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Філософи з давніх часів розглядали проблему смерті, але так і не дійшли до спільного рішення. Проблема смерті надзвичайно складне питання, на яке люди в різні часи відповідали по різному. Це питання торкається основ буття, і ніхто не може дійти до єдиного для всіх висновку: смерть добро чи зло?

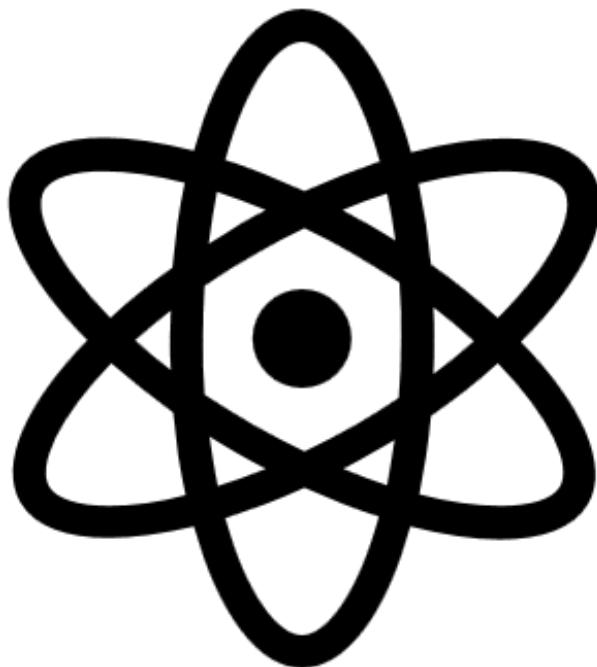
Мета: Проаналізувати феномен смерті в різних історичних епохах, порівняти ставлення до неї, дослідити питання "смерть добро чи зло?"

Матеріали та методи: для дослідження феномену смерті був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, узагальнення та систематизація інформації.

Результати: Для того щоб дати відповідь на питання чи є добром смерть чи злом, потрібно розібратися що це за явище та дати визначення даному поняттю. Смерть - це кінець, кінець вашого життя, яке почалося з моменту запліднення і тривало до припинення фізіологічної діяльності людського організму. А значить це і закінчення таких людських переживань як любов, амбіції, радість, задоволення та ін.. Але поряд із цим, це також завершення страждань, горя, болю, злості, страху. Всі люди бояться смерті, вони готові до будь-якого існування, але головне не помирати. Це основний інстинкт, без якого людству прийшов би кінець. Люди бояться, бо не знають що їх чекає після, адже можна знати тільки те, що є предметом досвіду та не виходить за межі рацію. В різні часи в релігії не було єдиного погляду на смерть. За часів вікінгів, воїни шукали смерті у бою, адже тільки так вони могли потрапити до Вальгалли. У Стародавньому Римі, під час тріумфу, позаду полководців стояв раб, який нагадував: "пам'ятай про смерть". За вченням більшості релігій після смерті залишається душа, помирає лише фізичне тіло. В релігіях Індії душа реінкарнує і продовжує жити в іншій формі, після низки реінкарнацій вона припиняє свій життєвий цикл і знаходить спокій. Тому люди не бачать в смерті нічого поганого. У християнстві після смерті душа потрапляє на "Суд Божий", де вирішується, направиться вона в рай чи в пекло. Людині без гріхів боятися не треба, її душа потрапить у рай, краще місце, у цьому випадку смерть - добро, грішнику ж шлях до пекла, де його душа спокою не знайде, для нього смерть - зло. У атеїстів вважається що життя після смерті немає, людина просто перестає існувати, це момент, який чекає на кожного з нас і вплинути на це ми не можемо. Смерть - погано для наших близьких, адже ми помremo, і далі буде або щось або нічого, а вони будуть нести тягар і смуток втрати. Це зло для тих, хто ще має плани й амбіції, хто не встиг їх реалізувати. Відомий Грецький філософ Епікур про смерть говорив так: «Смерть не має до нас ніякого відношення, коли ми живі, смерті ще немає, коли вона приходить, то нас вже немає». Ми повинні ловити момент життя, немає сенсу весь час боятися страшної смерті, адже всі ми смертні. Це вічна та незмінна закономірність буття, все що має свій початок, має мати і свій кінець.

Висновки: Смерть можна трактувати по різному, є речі заради яких варто жити, і є заради яких можна померти. Добро смерть чи зло залежить від сприйняття людини. Людина, у якої не було нічого, може не хотіти помирати, і навпаки, той, у кого було все, може шукати кінця. Але в незалежності від бажання, ми не владні над смертю. Конфуцій казав: «Ми нічого не знаємо про життя, як ми можемо знати, що таке смерть?» людина ніколи не зможе зрозуміти та досягнути феномен смерті. Для всіх вона має різне значення. Тому можна стверджувати, що смерть одночасно є і добром, і злом.

ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ НАПРЯМ



PHYSICS AND CHEMISTRY

E. Falinska

MODIFICATIONS OF TCA CYCLE ENZYMES IN TUMOR CELLS

Biochemistry department named after Professor O.O. Pentyuk

D. Filchukov (MD. assoc. professor)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: The adaptation of the cells to hypoxia as the result of mutations in genes encoding the TCA cycle enzymes or the lowering oxygen levels is due to the formation of hypoxia-inducible factor-1. It is well known that hypoxia results in acid-base changes, which influence the binding of protons to the amino acids of proteins, affecting their charge and the three-dimensional structure. This can lead to the malignant transformation of the cellular metabolism.

Objective: To analyze the mechanisms under which the tumorigenic aberrations in TCA cycle enzymes, such as isocitrate dehydrogenase (IDH) and succinate dehydrogenase (SDH), induce hypoxia, their correlations with the oxygen-deficiency-induced hypoxia and the basic mechanisms this alters the cell metabolism.

Materials and methods: Review of the relevant literature in Oncology, Biochemistry and Genetics, latest articles in "British Journal of Cancer" and "Nature".

Results: Hypoxia-inducible factor-1 consists of two subunits. In normoxia the alpha subunit is quickly hydroxylated at two proline residues by prolyl hydroxylases (PHDs) and degraded, whereas the beta-subunit is stable. PHDs need Fe(II), oxygen and 2-oxoglutarate as their cofactors. IDH mutant enzymes acquire an enzymatic gain-of-function activity. Henceforth, the normal copy generates alpha-ketoglutarate, whereas the mutated copy converts it to 2-hydroxyglutarate (2-HG). The accumulation of 2-HG, as well as succinate as a result of SDH dysfunction, within the cell disrupts the function of HIF prolyl hydroxylases by competitive inhibition. The decreased hydroxylation of HIF-alpha leads to its increased survival. In the absence of oxygen, another process that takes place is the release of superoxide by the mitochondrial complex III. In the cytosol superoxide is converted to hydrogen peroxide, which, in turn, oxidizes Fe(II) to Fe(III). As a result, PHDs are inactive. Lactate-dehydrogenase A (LDHA) and pyruvate dehydrogenase kinase 1 (PDK1) are the two main targets of HIF-1. PDK1 phosphorylates the catalytic subunit of PDH, causing its inactivation. Thus, pyruvate is not converted to acetyl-Co-A, decreased levels of which diminish the TCA cycle activity, resulting in NADH and FADH₂ deficiency. The overexpressed LDHA causes the increase in pyruvate conversion to lactate. As a result of all these processes, the pyruvate is switched from oxidation in mitochondria to the lactate formation.

Conclusions: The explained simple processes may be one of the possible causes for oncogenic transformation, as well as cell death under hypoxia caused by tumorigenic aberrations of vital enzymes or oxygen deficiency. However, there are certainly more mechanisms that underpin the metabolic changes of the cell under these conditions and how oxygen deficiency triggers the cell's adaptation. Further researches unraveling these mysteries are still underway.

А.С. Акобян

МДМА В МЕДИЦИНІ. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ «НАРКОТИКІВ ЩАСТЯ»

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.М. Нечипорук (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: легалізація наркотиків в лікувальних цілях є надзвичайно актуальною темою в Україні. Статистика свідчить, що 7 з 10 чоловіків і кожна 3 жінка пережили принаймні одну травму в своєму житті. Імовірність ПТСР зростає під час війни (поширеність від 11-55%). Так звана «пандемія посттравматичного стресового розладу» зачіпає близько третини українців. Наразі внаслідок війни близько 6 мільйонів людей потребують спеціалізованої психологічної допомоги чи лікування.

Мета: проаналізувати літературні джерела щодо перспектив використання МДМА, при використанні у психоделічній асистованій терапії.

Методи та матеріали: проведено аналіз літературних джерел серед сучасних інтернет ресурсів (PubMed, MedRxiv, MSD) на наявність інформації щодо МДМА.

Результати. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – це хронічне порушення психічного стану, що може розвинутиися після травматичної події. Близько 8% чоловіків та 20% жінок, що пережили травматичні події, мають ПТСР. Аналіз літературних джерел показав, що існує велика кількість доказів, як експериментальних, так і клінічних, що МДМА та інші похідні амфетаміну із заміщеним кільцем діють шляхом збільшення чистого вивільнення моноамінових нейромедіаторів (серотоніну, норадреналіну та, меншою мірою, дофаміну) з відповідних аксонів. МДМА змінює зв'язки між кількома частинами мозку: префронтальною корою, гіпокампом, амігдалою. Негативні переживання – послаблюються, а позитивні – посилюються. У такому стані людині простіше проговорити й усвідомити свою травму – психоделічна асистована терапія (ПАТ). МДМА (3,4-метилендіоксиметамфетамін, екстазі) є психостимулюючим препаратом. Фармакологічно він демонструє ефекти, пов'язані з наркотиками амфетамінового ряду, проте є набір відмінних ефектів (близькість з іншими, полегшення міжособистісних стосунків і емпатія). Вони стали популярними серед учасників «рейвів», оскільки підвищують енергію, витривалість, комунікабельність. МДМА легко всмоктується з кишкового тракту і досягає піку концентрації в плазмі приблизно через 2 год після перорального прийому. Дозування: 50 мг, 75 мг і 125 мг для здорових людей-добровольців. Препарат розщеплюється: метаболічно, головним чином у печінці ферментом CYP2D6. Виведення препарату з організму відбувається помірно повільно, період напіввиведення МДМА з крові становить близько 8 год.

Висновки. Традиційні методи лікування не є досить ефективними для більшості пацієнтів з резистентною формою посттравматичного стресового розладу, водночас ПАТ виявляється дуже успішною, здатною вилікувати близько 70% випадків ПТСР, на які не діють інші методи. У багатьох випадках психоделіки навіть ефективніші за антидепресанти, і вони сприяють швидшому одужанню, порівняно з традиційними методами, які можуть тривати роками.

Д.І. Андрійчук, А.А. Баранюк

СИНДРОМ ПФАЙФФЕРА

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Рідкісний генетичний розлад, що зустрічається 1 випадок на 100 000 новонароджених, характеризується передчасним зрощенням деяких кісток черепа (краніостеноз), яке перешкоджає подальшому зростанню черепа і тим самим порушує конфігурацію голови та обличчя, випуклими очима супроводжується також вадами кінцівок та ЦНС. Синдром названий на честь Рудольфа Пфайффера (1931-2012) німецького генетика, який в 1964 році перерахував риси зовнішності, які притаманні захворюванню.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення причин та клінічних форм СП.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2024 роки.

Результати: Причину виникнення СП є мутації в екзонах 7, 9 гена FGFR2 (fibroblast growth factor receptor 2) і екзоні 7а гена FGFR1 (fibroblast growth factor receptor 1). Ген FGFR2 знаходиться на хромосомі 10 в регіоні 10q26.13, має 20 екзонів. Відомо 26 мутацій, які знаходяться в екзонах 7 и 9 гена, і приводять до розвитку захворювання. Ген FGFR1 знаходиться на хромосомі 8 в ділянці 8p11.2-p11.1. Існують наступні форми: СП -1 краніосиностозу - стан, при якому один або декілька черепних швів передчасно зливаються,

утворюючи цілісну кістку. Як результат відзначаються зміни в формі черепа і аномальні риси обличчя - гіпертелоризм, низько посаджені вуха. Може мати місце погіршення зору, підвищений внутрішньочерепний тиск, розщеплення піднебіння. У 50% пацієнтів відзначається зниження слуху. Більшість людей з даним типом хвороби мають нормальним рівень інтелекту і не мають неврологічних відхилень, синдактилія - можливий, але не обов'язковий симптом для цього типу патології. Для СП-2 характерний череп в формі "трилисника", злиття хребців, синдактилія та зміщення очних яблук вперед (проптоз). З перших днів життя проявляються серйозні неврологічні порушення. СП 3-й тип захворювання характеризується ще більш раннім краніосиностозом. Череп аномально витягнутий і не утворює "трилисник". Мають місце аномалії зубів, гіпертелоризм, розумова відсталість, вади розвитку внутрішніх органів.

Висновки: Сучасна медицина поки не дозволяє усунути мутації в людському геномі. Тому для СП, як для більшості інших генетичних захворювань, лікування є симптоматичним. Для пацієнтів з 2-м і 3-м типом захворювання прогноз несприятливий.

Б.І. Андрощук

МАГНІТНІ БУРІ: СУТНІСТЬ ЯВИЩА ТА ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: дуже часто погане самопочуття й погіршення здоров'я людей обумовлене магнітними бурями. Тому важливо розуміти сутність цього явища й можливі реакції організму людини на магнітні бурі.

Мета: полягає у висвітленні сутності такого явища як магнітні бурі та їх впливу на здоров'я людини.

Методи та матеріали: аналіз інформаційних джерел, їх узагальнення та систематизація.

Результати: Геомагнітні бурі, саме так коректно називати це явище, зумовлене спалахами на сонці, в результаті яких у космос здійснюється викид заряджених частинок. Ці частинки впродовж декількох днів вриваються в атмосферу землі. Електромагнітне поле землі реагує на зовнішнє вторгнення і в результаті змінюються характеристики магнітного поля. Саме ці зміни, що відбуваються у магнітному полі землі й впливають на самопочуття людей. Особливістю магнітних бур є те, що їх тривалість, в переважній більшості випадків, становить не довше однієї доби. Однак виокремлюють таке явище як «сезони геомагнітних бур», тривалість яких може бути впродовж місяця і довше. Як правило, таке явище можна спостерігати восени, у вересні-жовтні та навесні.

Науковцями доведено вплив магнітних бур на самопочуття і здоров'я людини. Зокрема, саме під час магнітних бур спостерігається приблизно на 70 % підвищення кількості гіпертонічних кризів, інсультів у населення. Відмітимо, що 50 – 70 % кількості населення вразливі до впливу магнітних бур, причому переважна більшість з них відчувають спалахи на сонці за 1 – 2 дні до самої магнітної бурі. Особливо чутливими до магнітних бур є люди, які хворіють на артеріальну гіпертензію, гіпертонію, хворобами серця. Вплив магнітних бур на самопочуття людей може бути різним. Наприклад, у одних знижується світосприйняття, уповільнюються реакції. У більшості чутливих людей можливі такі реакції організму: раптовий сильний головний біль, перепади тиску, загальна слабкість, безсоння, запаморочення, біль у суглобах та ін. Крім цього кількість смертельних випадків у дні магнітних бур теж збільшується. Це обумовлено наявністю стресу, який відчуває організм під час сонячного випромінювання. Потрібно відмітити таку особливість людського організму як адаптація до систематичних бур при умові, що вони відбуваються не частіше одного разу на тиждень одна за одною.

Висновки: таким чином, магнітні бурі являють собою явище збурення магнітного поля Землі, що пов'язане з ударною хвилею високошвидкісних потоків сонячного вітру.

Магнітні бурі впливають на самопочуття і здоров'я людей, особливо на тих, які є чутливими до змін магнітного поля.

М.С. Бахур

МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ РЕГЕНЕРАЦІЇ НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Р.С. Остреньок (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасні молекулярні підходи до регенерації нервової тканини є дуже важливим засобом боротьби проти нейродегенеративних захворювань, такі як хвороба Альцгеймера, паркінсонізм, травми спинного мозку та інсульт. За останні роки спостерігається постійне зростання кількості випадків цих захворювань у всьому світі. У зв'язку з цим, розробка нових підходів до регенерації нервової тканини стає вкрай важливою для створення ефективних та інноваційних методів лікування, які зможуть забезпечити відновлення нейронних функцій та регенерацію.

Мета: проаналізувати та узагальнити інформацію щодо сучасних молекулярних підходів у регенерації нервової тканини, перспективи у лікуванні нейродегенеративних захворювань.

Матеріали та методи: опрацьовано джерела інформації з наявної літератури, офіційних джерел (наукові статті, представлені в «Neurochemical Research», «Neural Development»; бази даних, онлайн ресурси: зокрема, PubMed, Google Scholar, ScienceDirect за 2018-2024pp. за ключовими словами «інтеркінін», «толерин», «NFG»).

Результати: Нейротрофічні фактори росту (NGF, BDNF, NT-3): Ці фактори взаємодіють зі своїми рецепторами на поверхні клітин (трокінінові рецептори для NGF), що призводить до активації інтрацелюлярних сигнальних шляхів. Активація рецепторів для BDNF може сприяти фосфорилуванню та активації протеїнкіназ, таких як ERK (екстрацелюлярно-регульована кіназа), що регулюють генетичні програми, включені в нейрогенез та регенерацію нервової тканини. Інтерлейкінінів (IL-6, IL-10) взаємодіють з клітинними рецепторами та активують сигнальні каскади в клітинах нервової тканини. Інтерлейкін-6 може активувати шлях JAK-STAT (кіназа з активатор транскрипції), що регулює відповідь на запалення та може впливати на клітинну проліферацію. Толерин може взаємодіяти з клітинними рецепторами, такими як рецептори клітинного пов'язання зі стромою, що призводить до активації сигнальних каскадів у клітинах нервової тканини. Після зв'язування з рецепторами толерин може активувати фосфоліпазу C (PLC), що призводить до генерації вторинних медіаторів, таких як інозитолтрифосфат (IP3) та діацилгліцерол (DAG). Ці медіатори можуть в свою чергу активувати протеїнкіназу C (PKC), регулюючи клітинні процеси, такі як проліферація, синтез регулюючих факторів росту. Подібна дія як у толерина є у простогландина Е. Також виявлено, що певні miRNA, такі як miRNA-124 та miRNA-9, можуть впливати на диференціацію нейробластів та розвиток нервових клітин шляхом регулювання експресії генів. Введення miRNA-124 у моделях травми спинного мозку показало покращення функціонального відновлення.

Висновки: Отже, нейротрофічні фактори росту, інтерлейкіни, толерин, мікроРНК відіграють ключову роль у процесах регенерації нервової тканини через активацію складних біохімічних сигнальних шляхів в клітинах. Розуміння цих механізмів може сприяти розробці нових методів лікування неврологічних захворювань, що відкриває перспективи для покращення якості життя пацієнтів.

М.С. Бахур

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ ПРОГРАМ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Е.М. Остапенко (к.пед.н., доц.)

Актуальність: Початок нового етапу в медичній освіті виявляється у необхідності перетворення підходів до медичної освіти у вищих навчальних закладах. Однією з основних складових цього процесу є впровадження нових медичних програм, що відповідають сучасним стандартам і вимогам медичної практики. Досвід і перспективи цих програм стають ключовими факторами для забезпечення високого рівня підготовки майбутніх медичних фахівців та відповіді на потреби сучасного суспільства в якісній медичній допомозі.

Мета: проаналізувати та узагальнити інформацію щодо перспектив та можливостей для покращення медичної освіти шляхом впровадження нових програм у вищих навчальних закладах.

Матеріали та методи: опрацьовано джерела інформації з офіційних джерел (представлені в наукових журналах: «BMC Medical Education», «Medical Science Educator», «Medical Education Online»; онлайн ресурси: зокрема, Harvard Medical School, University of California, San Francisco (UCSF) School of Medicine).

Результати: Результати дослідження показують широке використання медичних програм і симуляторів у навчальних закладах як у світі, так і в Україні. Нижче наведено деякі приклади таких програм.

1. Скіф (Skif): Це інноваційна платформа для віртуального навчання, яка надає можливість студентам медичних університетів вивчати клінічні сценарії та практикувати рішення медичних проблем у віртуальному середовищі. У провідних мед закладах України.
2. Body Interact: Це інтерактивна медична симуляційна платформа, яка дозволяє студентам відтворювати клінічні сценарії та навчатися практичним навичкам у віртуальному середовищі. університети і медколеджи США, Канаді, Великобританії, Німеччині та інших країнах.
3. VirtualiSurg: Це віртуальна лабораторія, яка надає можливість студентам вивчати та практикувати хірургічні процедури на інтерактивних 3D-моделях людського тіла. Європі, США та Азії.
4. MedicSim: Це симулятор медичних процедур, який дозволяє студентам відтворювати.
5. Dr.Elex надає студентам можливість вивчати різноманітні клінічні сценарії, виконувати практичні вправи та взаємодіяти з віртуальними пацієнтами. Програма допомагає у вдосконаленні діагностичних та лікувальних навичок, а також у розвитку медичної інтуїції.

Висновки: Отже, програми віртуальної медичної симуляції, такі як Skif, Body Interact, VirtualiSurg та MedicSim, відіграють значну роль у сучасній медичній освіті. Вони надають студентам можливість практикувати клінічні навички та процедури у безпечному і контрольованому віртуальному середовищі. Ці програми допомагають покращити якість навчання, забезпечуючи доступ до реалістичних клінічних сценаріїв, сприяючи практичному навчанню та вирішенню клінічних задач.

Є.Є. Беженар, О.О. Науменко

ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка
В.М. Істошин (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Крихкість кісток все частіше визнається ускладненням діабету як 1, так і 2 типу, причому ризик переломів зростає з тривалістю захворювання та поганим глікемічним контролем. Визначення біохімічних маркерів порушень метаболізму кісткової тканини допоможе лікарям у лікуванні переломів у хворих на цукровий діабет. Лабораторна діагностика метаболізму кісткової тканини визнана важливою, і робоча група Європейського товариства клінічних та економічних аспектів остеопорозу, остеоартриту та захворювань

опорно-рухового апарату провела серійне вивчення метаболізму кісткової тканини у пацієнтів з остеоартрозом та цукровим діабетом 1 та 2 типу.

Мета. Опрацювати та оцінити дані клінічних випробувань біохімічних маркерів метаболізму кісткової тканини, запропонованих робочою групою Європейського товариства клінічних та економічних аспектів остеопорозу, остеоартриту та захворювань опорно-рухового апарату.

Матеріали і методи. Аналіз наукової літератури з наукових баз PubMed, GoogleScholar, які були присвячені особливостям метаболізму кісткової тканини у групах пацієнтів з остеопорозом, остеоартрозом та цукровим діабетом.

Результати. Науковці Європейського товариства запропонували використовувати біохімічні маркери метаболізму кісткової тканини, що дозволяють оцінити стан опорно-рухового апарату, і біохімічні маркери, що оцінюють причинні фактори. За результатами досліджень пацієнтів 1 серії, у якості інформативних було обрано 4 біохімічних маркери: міостатин-фоллістатин, нейротрофічний фактор, отриманий з мозку, N-кінцевий проколаген типу III та співвідношення креатиніну сироватки до цистатину С. За результатами досліджень 2 серії було визначено як інформативні 6 інших біохімічних маркерів: інсуліноподібний фактор росту-1 (IGF-I), дегідроепіандростерон сульфат і кортизол, а також маркери запалення СРП, інтерлейкін-6 і фактор некрозу пухлини- α . Також дослідники підтвердили доцільність використання маркерів у рутинній практиці для контролю стану хворих на цукровий діабет: тарtrat-резистентна кисла фосфатаза (ТРКФ), гідроксипролін, оксипролін (ОПР).

Висновки. Впровадження у лабораторну діагностику нових інформативних біохімічних маркерів (міостатин-фоллістатин, нейротрофічний фактор, інтерлейкін-6) допоможе краще оцінити стан кісткової тканини та ризик переломів у хворих на цукровий діабет.

М.Ю. Бишеч

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА α -КЕТОГЛУТАРАТУ НА АКТИВНІСТЬ ШЛЯХУ ЦАТ/3-МСТ-ЗАЛЕЖНОГО СИНТЕЗУ ГІДРОГЕН СУЛЬФІДУ В СЕРЦІ ТА НИРКАХ ЩУРІВ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

В. В. Блажченко (PhD, ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Одним із ферментативних шляхів синтезу H_2S в клітинах серця та нирок є ЦАТ/3-МСТ-залежний шлях, що включає 2 ферменти: цистеїнамінотрансферазу (ЦАТ, КФ 2.6.1.3) та 3-меркаптопіруватсульфуртрансферазу (3-МСТ, 2.8.1.2). ЦАТ, кофактором якої є піридоксаль-5-фосфат, каталізує трансамінування L-цистеїну з α -кетоглутаратом з утворенням 3-меркаптопірувату та L-глутамату. 3-МСТ як кофактор використовує Zn^{2+} та десульфує 3-меркаптопіруват в присутності відновників тіоредоксину або дигідроліпоєвої кислоти до пірувату та H_2S . Тому, встановлення особливостей впливу екзогенних косубстратів: α -ліпоєвої кислоти і α -кетоглутарату на активність ЦАТ/3-МСТ-залежного шляху синтезу H_2S в різних органах і тканинах є актуальним і дозволить удосконалити методи метаболічної органопротекції.

Мета роботи: провести порівняльну оцінку впливу екзогенних α -ліпоєвої кислоти і α -кетоглутарату на активність ЦАТ/3-МСТ-залежного шляху синтезу H_2S в серці та нирках щурів.

Матеріали та методи: Досліди проведені на 30 білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях з початковою масою 180-215 г із дотриманням принципів біоетики (Страсбург, 1986; Київ, 2001). Тварин рандомно розподілили на 3 групи (n=10). На протязі 14 діб щурам вводили інтрагастрально на 1 % крохмальному гелі групі 2 – α -ліпоєву кислоту (100 мг/кг маси), групі 3 – α -кетоглутарат (100 мг/кг маси). Щурі контрольної групи отримували еквівалентну кількість 1 % крохмального гелю. У постядерному гомогенаті серця та нирок визначали H_2S -синтезуючу активність ЦАТ/3-МСТ спектрофотометричним за методом

Stipanuk, M. H., & Beck, P. W. (1982). Концентрацію H_2S у пробах визначали за реакцією з N,N-диметил-пара-фенілендіаміном в присутності $FeCl_3$. Обробку первинного матеріалу проводили за допомогою MS Excel та IBM Statistics SPSS 26 for Windows.

Результати: Встановлено, що у щурів контрольної групи H_2S -синтезуюча активність ЦАТ/3-МСТ становила в серці та нирках, відповідно, $1,28 \pm 0,23$ та $2,41 \pm 0,42$ нмоль H_2S / хв • мг протеїну. 14-ти добове застосування α -ліпоевої кислоти у щурів викликало достовірне підвищення активності ЦАТ/3-МСТ у серці на 46,1 % ($p < 0,01$), у нирках – на 51,4 % ($p < 0,01$), порівняно з контрольною групою. В той час, як 14-ти добове введення α -кетоглутарату не викликало суттєвих змін активності ЦАТ/3-МСТ в серці та нирках щурів відносно контрольної групи.

Висновки: Введення α -ліпоевої кислоти підвищує активність ЦАТ/3-МСТ-залежного шляху синтезу H_2S в серці та нирках здорових щурів, натомість α -кетоглутарат не виявив суттєвого впливу на дану ланку обміну H_2S . Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення ролі α -ліпоевої кислоти як H_2S -міметика при різних захворюваннях серця та нирок.

Т.В. Білан, А.В. Гетьман

ЗБІЙ І НЕСПРАВНІСТЬ ХІРУРГІЧНИХ СИСТЕМ «DA VINCI»

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: хірургічна система «da Vinci» розроблена для вдосконалення складних малоінвазивних операцій, що забезпечує хірургам більшу точність, а пацієнтам – скорочений час відновлення. Але зі зростанням кількості проведених роботизованих хірургічних операцій зростають скарги на несправність системи та позови щодо травм пацієнтів, починаючи від електричних опіків до пошкодження органів та смерті.

Мета: проаналізувати та оцінити всі загрози збоїв і несправностей хірургічної системи «da Vinci»; надати характеристику щодо реальних перспектив роботизованих хірургічних операцій.

Матеріали та методи: вивчення та систематичний аналіз наявних статей, літератури наукових баз PubMed, щорічних звітів компанії Intuitive Surgical, Inc. за 2012-2017 роки. Вивчення проведених дослідів з 2005 по 2008 з виконанням 1797 роботизованих операцій.

Результати: у квітні 2014 року компанія Intuitive опублікувала інформацію, що виділила 67 мільйонів доларів на вирішення приблизно 3000 претензій, пов'язаних із хірургічною системою «da Vinci». Деякі з них датуються 2012 роком. Більшість позовів оснований на травмах, що спричинив витік електричного струму, який потрапив у тіло пацієнта, викликаючи опіки. Під час дослідів з використання 4 хірургічних систем «da Vinci» було зафіксовано 43 випадки (2,4%) механічної несправності системи «da Vinci» із загальом 1797 роботизованих операцій. Це включало 24 (1,3%) випадки механічної несправності та 19 випадків (1,3%) несправності приладу. Механічні несправності включали 1 відхилення увімкнення-вимкнення, 5 несправностей консолі, 6 несправностей роботизованої руки, 2 несправності оптичної системи та 10 системних помилок. В дослідженні було розглянуто звіти FDA за 14 років у той час, коли було виконано 1,76 мільйона роботизованих процедур. Згідно з результатами, опублікованими у PLOS One у 2016 році, між 2000 і 2013 роками було зареєстровано 144 смерті, 1391 травмування пацієнтів і 8061 несправність пристроїв під час роботизованої операції. За весь час налічується 5 поколінь роботів «da Vinci». Найсучасніший з них – «da Vinci SP», який використовується у світі з 2018 року. Саме завдяки розвитку високотехнологічної хірургії і постійному вдосконаленню, кількість випадків травмування пацієнтів і несправностей систем зменшилась в рази.

Висновок: повідомлення про ускладнення під час проведення операцій за допомогою хірургічної системи «da Vinci» надзвичайно рідкісні, але ті, що трапляються, можуть бути досить серйозними. До них відносяться опіки, ненавмисні порізи, розриви, втрата великої

кількості крові, пошкодження органів, тканин, великих кровоносних судин, а також нервів, летальні випадки. Враховуючи несправності попередніх поколінь, була представлена нова модель «da Vinci Xi» з покращеними функціями, якістю зображення та збільшенням амплітуди руху, в результаті чого кількість травмованих пацієнтів була зведена до мінімуму.

Т.В. Білан, А.В. Гетьман, М.В. Сустова

ОНКОМАРКЕРИ РАКУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Д.О. Фільчуков (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: колоректальний рак за дослідженнями Центру медичної статистики МОЗ України у 2023 році захворювання становить близько 37 випадків на 100 тис. населення за рік. Важлива рання діагностика задля ефективного лікування цього захворювання та покращення прогнозу. Онкомаркери - антигени, які мають важливий аспект у виявленні раку колоректального відділу.

Мета: оцінка значення СЕА, СА19-9, СА125 у сироватці крові пацієнтів з раком товстої та прямої кишок; довести місце дослідження в діагностичній постановці.

Матеріали та методи: вивчення та аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed за 2020-2024 роки та статистика за даними МОЗ. Ретроспективно-проспективний аналіз, ознайомлення з історіями хвороб пацієнтів з діагнозом аденокарциноми товстої та прямої кишок.

Результати: у нашому дослідженні було аналізовано 91 пацієнта, серед яких було 58 чоловіків та 33 жінки із середнім віком 66,6 років. Згідно з локалізацією, 77 пацієнтів мали карциному в області прямої кишки, а 37,4% - в сигмоподібній та ректосигмоподібній ділянці. Метастази були виявлені у 37 пацієнтів, переважно в печінці (22 випадки), печінці та легенях (5 випадків).

СЕА та СА 19-9 були виміряні у всіх випадках, при цьому пацієнти з метастазами мали значно вищі значення, особливо у випадках цеоасцендентного раку товстої кишки. Середні значення СЕА були найвищими у пацієнтів старше 75 років, а для СА 19-9 - у тієї ж вікової групи.

Порівняно з СЕА, концентрація СА125 виявила вищу специфічність та точність діагностики, а також більшу площу під кривою. Аналіз показав прийнятну чутливість та хорошу специфічність СА125 серед СЕА-негативних пацієнтів.

У дослідженні про фермент D-галактозооксидазу (GO) було виявлено, що позитивна реакція на реагент GO-Schiff спостерігалася у 81,4% карцином та 83,3% передракових уражень. Реагент також показав інтенсивну реакцію з муцинозними та низькодиференційованими аденокарциномами.

Висновок: СЕА та СА19-9 - це ракові антигени, які є пізніми маркерами канцерогенезу, зі значно підвищеними концентраціями в сироватці крові у разі раку товстої кишки з уже розвиненими метастазами. Старша вікова група пацієнтів має значно підвищений рівень обох антигенів. Рак був удвічі більш поширений у чоловіків, ніж у жінок. У цьому дослідженні ми також з'ясували, що концентрація СА125 виявилася більш ефективним маркером пухлини, ніж СЕА, для прогнозування перитонеального дисемінації колоректального раку (PD CRC) у чоловіків і жінок. Крім того, позитивна реакція на реагент GO-Schiff, яка спостерігалася у пацієнтів з раком товстої кишки, надає нові можливості для ідентифікації пухлинного маркера та розвитку методів скринінгу цього захворювання. Отже, результати цього дослідження можуть мати важливе клінічне значення для підвищення ефективності діагностики та лікування хворих на колоректальний рак.

О.М. Бойченко

РОЛЬ МІТОХОНДРІЙ В ЗАПЛІДНЕННІ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

С.М. Білявський (к.б.н, ст.викл.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність проблеми: Відповідно до звіту ВООЗ приблизно кожна шоста людина у світі (глобальний показник – 17,5%) страждає на безпліддя (World Health Organization, 2023).

Порушення мітохондріальної активності в статевих клітинах є однією з провідних причин порушення запліднення, а отже, провідною причиною безпліддя як в чоловіків, так і в жінок.

Мета: здійснити огляд та аналіз публікацій наукових досліджень щодо енергозабезпечуючих функцій мітохондрій в процесі передімплантаційного розвитку та імплантації ембріону.

Матеріали та методи: проаналізовано сучасні дослідження А.Подольак та І.Воцлавек-Потоцької, присвячені ролі мітохондрій у фертильності людини та ранньому розвитку ембріона (А. Podolak, I. Woclawek-Potocka, K. Lukaszuk, 2022) та низку джерел ВООЗ.

Результати: Мітохондрії - це двомембранні напівавтономні органели еукаріотичних клітин, які відіграють ключову роль у багатьох клітинних процесах. Запліднення - це злиття гамет, в результаті якого відновлюється диплоїдний набір хромосом та утворюється зигота. Цей процес супроводжується рядом енергоємних клітинних механізмів, в яких основну роль відіграє мітохондріальна активність (А. Podolak, I. Woclawek-Potocka, K. Lukaszuk, 2022).

Загальновізнано, що у людини мітохондрії та мх-ДНК успадковуються виключно по материнській лінії. Розвиток ембріона потребує достатньої кількості АТФ, яка забезпечується процесами анаеробного та аеробного окиснення.

Мітохондрії також відіграють певну роль в аспектах чоловічої фертильності, оскільки забезпечують виробництво АТФ від сперматогенезу до запліднення. Дисфункція мітохондрій сперматозоїдів також може бути причиною безпліддя.

Невдачі запліднення та ранні викидні пов'язують з недостатньою продукцією АТФ. Дисфункція мітохондрій в ооцитах веде до зниження окисного фосфорилування, призводить до аномалії розвитку ембріона (P. Njagi, W. Groot, J. Arsenijevic, S. Dyer, G. Mburu, J. Kiarie, 2023).

Висновки: Отже, дослідження ролі мітохондрій в заплідненні та на ранніх етапах розвитку ембріона є зараз дуже актуальним та перспективним напрямком досліджень серед науковців в галузі ембріології, репродуктології та молекулярної біології.

Знання клінічного значення мітохондрій в процесах гаметогенезу, запліднення, а також ембріогенезу, дає можливість значно підвищити частоту настання вагітності. Окрім цього, вивчення значення мітохондрій в гаметогенезі, дасть можливість з'ясувати на молекулярно-генетичному рівні причини виникнення фертильності у людського організму та розробити терапевтичні методи її подолання .

В.М. Бондар, В.С. Стадник

БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОПРІОЦЕПЦІЙ ЯК ОСНОВА ФАНТОМНИХ ВІДЧУТТІВ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За статистикою 6 із 10 людей, що втратили кінцівку стикалися із фантомними відчуттями, такими як: поколювання, тепло, холод, м'язові спазми, заціпеніння та біль. Механізм цього явища можна пояснити за допомогою пропріоцептивної пам'яті, що фіксує в кіркових центрах пропріоцепції спогад про останній сигнал, що надійшов від кінцівки перед деінервацією в ході ампутації. Ефект може підсилюватися, завдяки явищу кіркової реорганізації в постопераційний період, що викликане відсутністю аферентного сигналу від

кінцівки. Проте у наукової медичної спільноти немає однозначного погляду на механізми виникнення та лікування пацієнтів з фантомними відчуттями.

Мета: Знайти зв'язок фантомних відчуттів з пропріоцептивною системою організму та дослідити біохімічні механізми механотрансдукції.

Матеріали та методи: Проаналізували 24 джерела з електронних бібліографічних баз даних (PubMed, ScienceDirect, Springerlink т.ін.), присвячених фантомному болю та пропріоцепції. Серед них 17 оглядів та 7 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати: Пропріоцепція базується на роботі механорецепторів м'язових волокон та сухожилків, здатних перетворювати механічні подразники в нервовий імпульс, шляхом біохімічної взаємодії нейромедіаторів та йонних каналів аферентних закінчень нервових веретен, регулюючи їх збудливість (наприклад, глутаматергічна нейротрансмісія). Особливу роль в механічній трансдукції відіграють чутливі до розтягування йонні канали, такі як: надродина дегенерин-епітеліальних натрієвих каналів (Deg-ENa+C). До неї відносяться кислотно чутливі йонні канали (ASIC), канали транзитного рецепторного потенціалу (TRP), двопоровий домен калію (K2p) та канали групи PIEZO. Останній тип викликає найбільшу цікавість, адже був виявлений в сенсорних закінченнях м'язових та сухожилкових веретен. Канали PIEZO1 та 2 налічують 2520 та 2752 залишки амінокислот та містять 24-36 доменів, що робить їх найбільшими йонними каналами ЦПМ серед нині відомих. Загальна форма каналу має трилопатево гомотримерну архітектуру у формі пропелера, що складається із 38 спіралей в кожному комплексі тримерного каналу. Кожна субодиниця PIEZO складається з центральної іонопори і трьох периферичних модулів механотрансдукції. Канали проникні для: одновалентних іонів (K^+ , Na^+ та Cs^+), двовалентних іонів (Ba^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} та Mn^{2+}), та органічних катіонів (тетраметил- та тетраетиламоній). Блокування цих каналів призводить до дисметрії, атаксії, контрактури суглобів та м'язової слабкості, що вказує на велику роль каналів PIEZO в механотрансдукції.

Висновок: Таким чином пропріорецепція відіграє суттєву роль у формуванні фантомних відчуттів. Останні відкриття щодо нейромедіаторних систем та каналів чутливих до розтягування вносять більше розуміння у функціонування пропріоцепторів. Подальші дослідження механізмів механотрансдукції є перспективним напрямком, що може допомогти вирішити проблему не тільки лікування фантомних відчуттів, але і профілактики їх розвитку.

В.М. Бондар, А.Р. Ященко,

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ТА ПРОСТОРІВ ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

О.І. Нікольський (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дослідження з використання мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів для спостереження за станом здоров'я є надзвичайно актуальним у зв'язку зі зростанням інтересу до здорового способу життя, а також можливостями персоналізованих рекомендацій і моніторингу здоров'я.

Мета: Метою наукової роботи є дослідження можливостей та ефективності використання мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів для спостереження за станом здоров'я. Робота спрямована на вивчення потенціалу цих технологій у забезпеченні здорового способу життя, персоналізованого моніторингу здоров'я та надання рекомендацій для покращення фізичного та психологічного стану користувачів.

Матеріали та методи:

Аналіз існуючих мобільних додатків: Огляд доступних на ринку мобільних додатків для здоров'я та фітнесу з оцінкою їх функціональності, користуваності та ефективності.

Збір даних: Збір і аналіз даних з мобільних додатків, що стосуються фізичної активності, харчування, якості сну та інших показників здоров'я.

Просторовий аналіз: Використання геоданих для оцінки впливу факторів середовища на здоров'я, таких як рівень забруднення повітря або рівень шуму.

Інтеграція даних: Об'єднання даних з різних джерел, включаючи мобільні додатки, просторові дані та інші джерела, для комплексного аналізу стану здоров'я.

Аналіз результатів: Оцінка ефективності використання мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів у покращенні здоров'я та попередженні захворювань.

Статистичний аналіз: Використання статистичних методів для обробки та інтерпретації отриманих даних.

Оцінка впливу: Визначення впливу використання мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів на здоров'я та життєвий стиль користувачів.

Персоналізовані рекомендації: Розробка алгоритмів для надання індивідуалізованих рекомендацій щодо покращення здоров'я та фізичної активності.

Результати: Дослідження підтверджують ефективність мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів для контролю за здоров'ям. Вони дозволяють покращити фізичний та психологічний стан користувачів, надаючи персоналізовані рекомендації та зменшуючи ризик захворювань.

Висновки: Висновки наукової роботи показують, що використання мобільних додатків та просторових аналітичних інструментів є дієвим засобом для спостереження за станом здоров'я. Вони дозволяють користувачам здійснювати персоналізований моніторинг фізичної активності, харчування, а також отримувати рекомендації для покращення здоров'я на основі зібраних даних. Аналіз просторових даних допомагає виявляти зони з поганим середовищем для здоров'я та розробляти стратегії для їх поліпшення. Такі підходи сприяють покращенню фізичного та психологічного стану користувачів та зменшенню ризику захворювань. Отже, використання цих технологій має великий потенціал для підтримки здорового способу життя та підвищення його якості.

Т.Ю. Бородій

ДІУРЕТИЧНІ ЗАСОБИ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А. Островський (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Діуретичні або сечогінні засоби – лікарські препарати, що посилюють діурез, тобто сприяють посиленому виробленню сечі. Вони використовуються для лікування різноманітних захворювань, таких як гіпертонічна хвороба, серцева недостатність, цироз печінки та деякі види ниркових патологій, при яких зменшується їхня сечовидільна функція. У зв'язку з цим можна стверджувати, що знання про діуретики є важливими як для медичних працівників, так і для пацієнтів.

Мета: ознайомитися з основними видами діуретичних засобів, специфікою їх використання, реакційною здатністю та прикладами у природі.

Матеріали та методи: використовувався метод аналізу та узагальнення літературних даних електронних баз PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, Lancet та інших інтернет-ресурсів.

Результати: За локалізацією та механізмом дії діуретики можна класифікувати як засоби, що діють на рівні клітин ниркових каналців; осмотичні діуретики; препарати, які збільшують кровообіг в нирках (ксантини) та похідні лікарських рослин з діуретичним ефектом (листя мучниці, ортосифона, брусниці та інше). Перший вид можна поділити на K^+ зберігаючі, до яких відносять конкуренти за бета-білок переносник Na^+ та антагоністи альдостерону; препарати, які діють на рівні проксимального каналця петлі Генле та дистального каналця, що включають інгібітори карбоангідрази, тіазидні, тіазидоподібні та петльові діуретики). K^+ зберігаючі препарати є антагоністами альдостерону, тому вони зменшують зворотне всмоктування йонів Na^+ та виведення K^+ з сечею. Петльові діуретики блокують специфічний білок-переносник йонів – $Na^+K^+2Cl^-$ - ко-транспортер. Його блокада

призводить до порушення реабсорбції вище згаданих йонів, тому в подальшому вони виводяться з сечею. Механізм дії тiazидів досить схожий на петльові діуретики, однак, окрім блокади $\text{Na}^+\text{K}^+\text{2Cl}^-$ - ко-транспортер, вони також впливають на паратиреоїдин-залежний білок $\text{Na}^+\text{Ca}^{2+}$ exchanger, який замість позаклітинного Na^+ реабсорбує йони Ca^{2+} . Інгібітори карбоангідрази зменшують активність однойменного ферменту, таким чином зменшуючи утворення вугільної кислоти та знижуючи реабсорбцію Na^+K^+ та карбаніону, що сприяє збільшенню об'єму виведеної сечі. Осмотичні діуретики швидко підвищують осмотичний тиск плазми крові, що призводить до дегідратації тканин та збільшення ОЦК. У нирках вони створюють високий осмотичний тиск сечі, при чому рідина в каналцях не реабсорбується. Дія ксантинів пов'язана зі зменшенням каналцевої реабсорбції води, Na^+ та Cl^- . Вони покращують гемодинаміку нирок та сприяють підвищенню клубочкової фільтрації. Стосовно препаратів рослинного походження, то вони рідко використовуються в медичній практиці. Загалом, їхня дія схожа на осмотичні діуретики, однак вони мають набагато менший діуретичний ефект.

Висновки: Діуретики широко використовуються у лікуванні різноманітних захворювань різних медичних профілів, тому надзвичайно важливо знати особливості їхньої дії, варіативність побічних ефектів, а також можливість та наслідки застосування з іншими ліками. Це дозволить лікарям обрати найкращий курс лікування індивідуально для кожного пацієнта

А.М. Ваколюк, А.Р. Поліщук

ПОТЕНЦІЙНІ БІОМАРКЕРИ ГОСТРОГО УШКОДЖЕННЯ М'ЯЗІВ ПІСЛЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Д.О. Фільчуков (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: травма скелетних м'язів є частою подією під час тренувань, а діагностика за допомогою класичних маркерів крові іноді дає незадовільні результати.

Мета: виявлення нових біомаркерів у плазмі, слині та сечі у відповідь на гостре пошкодження м'язів, спричинене фізичними вправами.

Матеріали та методи: вивчення та аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed за 2020-2024 роки.

Результати: змагання та тренування піддають тіло спортсмена постійному фізіологічному та психологічному стресу. На такому фоні зміни у м'язовій тканині будуть прогресувати від доброякісної початкової фази(втоми) до субклінічної травми. Інтенсивна фізична активність потребує багато енергії АТФ з подальшим вивільнення АДФ та АМФ, які під впливом ектонуклеотидази (ADA) перетворюються на аденозин. Аденозиндезаміназа є потужним біомаркером запалення, який можна визначити як у крові, так і в біологічних рідинах, оскільки він широко поширений у тканинах людини та пов'язаний головним чином з проліферацією CD4^+ Т-лімфоцитів і здійснює жорсткий контроль позаклітинних концентрацій аденозину. Крім того, під час інтенсивних навантажень у клітинах збільшується синтез активних форм кисню (АФК), що призводить до пошкодження клітинних мембран. Маркером окисного стресу є речовини, які реагують з тіобарбітуровою кислотою (TBARS). Підвищення рівня малонового діальдегіду вказує на активність процесу ПОЛ в клітинах та великий ризик пошкодження м'язів. Під час фізичних вправ виникають мікротравми та розриви скоротливих структур і компонентів цитоскелету скелетних м'язів, що призводить до помірної запальної реакції та викиду внутрішньоклітинних білків у кров. Малоновий діальдегід є маркером не тільки окисного стресу, але й активації запалення, дисліпідемії, порушень обміну вуглеводів, тромбоутворення, артеріальної гіпертензії та тахікардії. Окисний стрес може призводити до пошкодження ДНК. Ступінь ушкодження можна оцінити за допомогою теста ДНК комет. За даними літератури відстежується висока

кореляція між пошкодженням ДНК, розвитком локального запалення та часом необхідним для відновлення спортсменів.

Висновок:. Можливість моніторингу активності аденіндезамінази та маркерів окисного стресу у таких рідинах як слина та сеча є перспективними за умов інтенсивного фізичного навантаження. Перевагами є неінвазивність, зразки мають високу стабільність та не підлягають коагуляції (як кров). Таким чином наведені маркери є перспективними для оцінювання та контролю стану перетренованості та прогнозування часу відновлення у спортсменів.

С.О. Василенко, В.Я. Шпак

ОПТИЧНА ТОМОГРАФІЯ В ОФТАЛЬМОЛОГІЇ: РОЗРОБКА НОВИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ГЛАУКОМИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

В.І. Ревенок (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Актуальність теми оптичної томографії в офтальмології визначається широким потенціалом використання законів фізики для розробки і впровадження новітніх методів діагностики глаукоми та інноваційних технологій у медичну сферу. Оптична томографія надає можливість невідомого раніше детального вивчення структур ока з високою роздільною здатністю, що є ключовим фактором для ефективної діагностики різних офтальмологічних захворювань.

Застосування законів медичної фізики в офтальмології дозволяє не тільки збільшити точність діагностики, але й впроваджувати інноваційні технології, що впливають на покращення роботи лікарів та рівень надання медичних послуг. Такий підхід є важливим у контексті зростання вимог до якості медичного обслуговування та забезпечення доступу до сучасних технологій в галузі офтальмології.

Мета: Мета роботи полягає в застосуванні оптичної томографії у сфері офтальмології для розробки нових методів діагностики глаукоми. Використання принципів медичної фізики дозволяє створити інноваційні технології, спрямовані на покращення точності та ефективності виявлення цієї хвороби. Результати досліджень можуть значно підвищити рівень діагностики глаукоми та внести значний вклад у медичну сферу через впровадження новаторських підходів до офтальмологічної практики.

Матеріали та методи: Матеріали та методи дослідження включають в себе використання різноманітних джерел з оптичної томографії у відділеннях офтальмології. Були проведені дослідження де застосовували принципи медичної фізики, які використовувалися для розробки нових методів діагностики глаукоми. Дослідження включало в себе аналіз оптичних зображень та впровадження інноваційних технологій у медичну практику для покращення діагностики та лікування офтальмологічних захворювань.

Результати: Дослідили використання оптичної томографії, та розробки нових методів діагностики глаукоми, застосовуючи принципи медичної фізики. Результати досліджень вказують на потенційну ефективність інноваційних технологій у сфері офтальмології.

Висновки: Оптична томографія в офтальмології використовує принципи медичної фізики для розробки нових методів діагностики глаукоми. Ці інноваційні технології вносять значний вклад у медичну сферу, поліпшуючи точність та ефективність діагностики ока та сприяє ранньому виявленню проблем.

О.В. Вернигора

СТВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ EXCEL ЗА ДОПОМОГОЮ СНАТGPT

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Ю.П. Гульчак (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: неймережі є неймовірно популярними ресурсами на сьогоднішній день. Їх використовують у багатьох галузях знань для пошуку відповідей на практичні запити, створення картинок, аналізу даних. Медицина і медична психологія не є виключенням. Зокрема штучний інтелект (ШІ) допомагає автоматизувати процес психологічного тестування і аналізу даних; створювати шаблони та інтелектуалізувати сам процес психоаналізу.

Мета: створення простих практичних додатків для спрощення роботи медичних закладів за допомогою використання ChatGPT для аналізу даних, створення таблиць та формул типових розрахунків у Microsoft Excel; додавання їх як надбудови прикладного програмного забезпечення АРМ лікаря-психіатра. Використання можливостей ШІ для навчального процесу.

Матеріали та методики: було використано неймережу ChatGPT, матеріали і API-key OpenAi та бібліотека JsonConverter для додатків Excel.

Результати: медичні установи можуть використовувати Microsoft Excel для створення та обробки табличних даних, наприклад: аналізу даних, фінансового обліку тощо. Для спрощення цих задач підійдуть штучні неймережі. Штучні нейронні мережі (ШНМ, англ. artificial neural network), які зазвичай просто називають нейронними мережами (НМ, англ. neural networks, NN) або неймережами (англ. neural nets), це обчислювальні системи, натхнені біологічними нейронними мережами, які складають мозок тварин. Яскравим представником неймереж є ChatGPT. Це чат-бот з породжувальним штучним інтелектом, розроблений компанією OpenAI.

В роботі проведений аналіз способів і засобів використання можливостей ШІ в галузі психодіагностики та аналізу даних. Застосування цієї технології в області охорони здоров'я дозволяє збільшити ефективність обліку пацієнтів, аналізу медичних даних та управління ресурсами, сприяючи таким чином вдосконаленню адміністративних та клінічних процесів. Для вбудови ChatGPT до Microsoft Excel було використано макроси, написані на мові Json, і бібліотека JsonConverter. Подані макроси дозволяють реалізувати взаємодію між Microsoft Excel та ChatGPT.

В результаті аналізу було виділено особливості і окремі недоліки використання ChatGPT для вирішення практичних задач психології. Серед них:

- 1) Поглиблені питання потребують відповіді спеціаліста, експерта відповідної галузі знань.
- 2) Оскільки ChatGPT корегує відповідь на основі даних, отриманих від користувачів, то відповіді можуть виявитися некоректними.

Висновки: в роботі було досліджено можливості, які надає використання ChatGPT для практичної роботи психолога, медика тощо; зокрема використання можливостей табличного процесора Excel для аналізу даних. В результаті дослідження можемо зробити такі висновки:

- 1) ChatGPT може надати відповідь на базові медичні та навчальні питання.
- 2) ChatGPT дозволяє пришвидшити процес аналізу і введення даних до таблиць.
- 3) Надбудова ChatGPT для Excel полегшує отримання доступу до інформації, дозволяючи отримати результати одразу в файлі в онлайн режимі.

А.О. Гаманіна, М.А.Ткачук,

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ У СПОЛУЧНІЙ ТА НЕРВОВІЙ ТКАНИНАХ ЗА ДІЇ ФТОРХІНОЛОНІВ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

О.В. Тертишна (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: антибіотики останнього покоління – фторхінолони – синтетичні засоби з новим рівнем антимікробної активності, досить потужні завдяки широкому спектру дії. Препарати застосовуються для лікування багатьох тяжких інфекційних процесів, що стало в

нагоді під час пандемії коронавірусу SARS-COV-2. Багато консенсусів рекомендує фторхінолони як емпіричне лікування першого ряду при інфекціях дихальної та сечостатевої системи. З іншого боку, накопичуються факти серйозних віддалених побічних ефектів після вживання фторхінолонів. Частина нових фторхінолонів були вилучені з ринку США через токсичність. PRAC EMA (Комітет з оцінки ризиків у сфері фармагляду Європейської медичної агенції та FDA в США) рекомендували обмежити використання фторхінолонів через можливість розвитку важких, рідких, інвалідизуючих побічних ефектів, в першу чергу, негативних біохімічних змін з боку сполучної тканини та нервової системи.

Мета: узагальнити наукову інформацію щодо молекулярних біохімічних змін сполучної та нервової систем за дії антибіотиків - фторхінолонів

Матеріали та методи: аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, Pub Med., Med Lines з питань молекулярних механізмів дії фторхінолонів та негативних біохімічних змін сполучної та нервової систем на тлі їх застосування

Результати: молекулярний механізм бактерицидної дії фторхінолонів вивчений. Мішенями дії для них слугують ферменти всередині бактеріальної клітини. Антибіотики є інгібіторами матричного синтезу факторів реплікації ДНК-гірази -топоізомерази II та топоізомерази IV бактеріальної клітини, порушують синтез ДНК та транскрипцію, призводять до припинення трансляції у мікробній клітині. В організмі людини накопичуються токсини - продукти загибелі бактерій, що спричиняють віддалені плеiotропічні ефекти фторхінолонів. Наприклад, за цих умов виникають тендопатії –ушкодження структури сполучної тканини сухожилок через порушення матричного синтезу колагену I та III типу. Патогенез процесу частково з'ясований, бактеріальні токсини викликають дисбаланс антиоксидантної системи, посилюють процеси ПОЛ, зв'язують та виводять іони Mg, що необхідні для посттрансляційного дозрівання колагену, спонукають до розвитку артропатій та артралгій сполучної тканини. Як наслідок можливі розриви сухожилок (найчастіше ахіллового), які можуть спостерігатись через кілька місяців після відміни препарату. Одночасно у 5% пацієнтів відмічені негативні розлади з боку нервової системи: периферичні нейропатії, головний біль, порушення слуху, тремор, некерована зміна настрою.

Висновки: фторхінолони широко використовуються в медицині завдяки їх досконалому спектру антибактеріальної активності. Негативні біохімічні зміни з боку сполучної та нервової систем звертають увагу на обережне та виважене ставлення для їх призначення.

А.К. Гамідова

РОБОТОХІРУРГІЯ, ЯК МОДЕРНІЗАЦІЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ МЕДИЦИНИ. ІНТУЇТИВНИЙ DA VINCI XI

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Б.Ф. Коваль (ст.викл.), Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: майбутнє світової медицини та охорони здоров'я в цілому напряму пов'язане з прогресом в галузі біомедичних та цифрових технологій: штучний інтелект, віртуальна реальність, 3D-друк, робототехніка тощо. На думку експертів (Р. Кузяків, О. Клименко, 2023), майбутнє охорони здоров'я полягає у співпраці медиків з новітніми технологіями. Це забезпечить високий професіоналізм медиків та гармонізує інтеграцію новітніх розробок у повсякденну роботу медичних закладів.

Мета: ознайомити студентів з новими відкриттям роботизованої хірургії – da Vinci Xi, з'ясувати переваги роботизованої хірургії. Описати систему у всьому її розумінні. Порівняти модель da Vinci Si(3 покоління) та da Vinci Xi(4 покоління)

Матеріали та методи: опрацювання статей, наукових робіт з Інтернет-джерел та медичних посібників.

Результати: роботизовані хірургічні системи да Вінчі призначені для лікарень, які прагнуть збільшити масштаб та ефективність малоінвазивної хірургії. Дані системи створені на основі

майже тридцятирічного досвіду інтеграції робототехнічних технологій із передовим програмним забезпеченням. Встановлюючи стандарт як найбільш широко використовувана багатопортова роботизована хірургічна система у світі, da Vinci Xi надає перевірені можливості для широкого спектру процедур. Дана розробка універсальна і гнучка, зі стандартизацією, яка підвищує загальну ефективність операційної системи за рахунок більшої кількості та вдосконаленій рухливості роботизованих рук і забезпеченні кращого доступу до операційного поля завдяки вертикальному доступу до пацієнта, чого не представлено в моделі Si. Крім того, робот 4-го покоління має більш розширений портфель інструментів. Наприклад, довші вали, які забезпечують кращу досяжність до хірургічних цілей. За допомогою цього відбувається ефективніша фільтрація тремору, що дозволяє хірургу оперувати стабільним, природним рухом. Візуалізація анатомії в дуже збільшеному 3DHD є відмінною рисою проведення операції з Da Vinci Xi. Це забезпечує справжнє сприйняття глибини та кришталеву чистий зір, а приєднана лазерна сенсорна система в новій моделі допомагає персоналу точно визначати безпечну відстань від сторонніх предметів поза зоною видимості. Ще однією особливістю моделі Xi є архітектура візка для пацієнтів, встановлена на штанзі. Керована установка має зрозумілий і простий в освоєнні інтерфейс користувача, з візуальними та звуковими підказками для полегшення точного налаштування. А за допомогою інтегрованого руху столу лікар може змінити положення пацієнта без повторного стискування та зупинки футляру. До того ж стіл дозволяє розміщувати пацієнта в положенні Тренделенбурга з можливістю нахилу $\pm 45^\circ$, для загальної вантажопідйомності 450 кг. Серйозні ускладнення можуть виникнути при будь-якому хірургічному втручанні, в тому числі й при операції з системою da Vinci.

Висновок: вдосконалення роботів-хірургів знижує ризик проведення невдалих операцій за допомогою роботохірургії, і порівняння 3 і 4 поколінь є цьому прикладом.

А.К. Гамідова

МЕТАЦЕТИНОВИЙ ТЕСТ ЯК ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ПРИ ТЕРАПІЇ ПУХЛИН

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасну терапію в онкології важко уявити без сучасних клінічних протоколів, використання яких значно підвищило виживаність пацієнтів. Вважають, що підвищення ефективності лікування досягнуто завдяки застосуванню нових препаратів та модернізації старих режимів хіміотерапії. Проте залишається значною проблемою поліхіміотерапії (ПХТ) наявність побічних гепатотоксичних ефектів протипухлинних лікарських засобів що ведуть до ураження системи біотрансформації ксенобіотиків. Пошук засобів своєчасної діагностики гепатотоксичних станів стає важливою проблемою в онкології

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення механізмів метациетинового теста як засоба діагностики медикаментозного ураження системи біотрансформації печінки при терапії пухлин.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2024 роки.

Результати: Клінічними дослідженнями встановлено, що медикаментозне ураження печінки становить до 10% від усіх побічних реакцій, що пов'язані із використанням ПХТ. При первинному або метастатичному ураженні печінки дифузна або фокальна інфільтрація пухлинними клітинами призводить до портальної гіпертензії та холестазу. Поліетиологічне виснаження системи цитохрому P450, та інших ферментних систем біотрансформації які беруть участь у метаболізмі ксенобіотиків, може призвести до вираженої інтоксикації з різними типами ускладнень і, навіть поліорганної недостатності. Для вивчення системи

метаболізму ксенобіотиків печінки і визначення відсотка функціонуючих гепатоцитів використовують С- метацетиновий дихальний тест. Метацетин, який призначають пацієнту, піддається деметилюванню і декарбоксилюванню за допомогою печінкових ферментів цитохрому Р450. Порушення цих функцій серйозно позначається на здатності печінки виводити з організму токсичні речовини. Кінцевим продуктом метаболізму С- метацетина є СО₂, інтенсивність виведення якого через легені дозволяє судити про функціональний стан мікросомальних ензимних систем гепатоцитів.

Висновок: Діагностика медикаментозного ураження печінки часто утруднена, оскільки токсичний ефект лікарських засобів що ведуть до враження системи біотрансформації ксенобіотиків має кумулятивний ефект. Тому мобільна сучасна тестова система така як С- метацетиновий дихальний тест може значно покращити своєчасну діагностику проблем системи біотрансформації та надати можливості для їхньої корекції.

О.М. Гаража

ОЦІНКА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПАЦІЄНТА ТА ТИПУ ТОНОМЕТРА

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

В.І. Ревенок (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Дослідження мінливості артеріального тиску відіграє велику роль в покращенні точності клінічних вимірювань та встановлення ефективних методів діагностики та лікування таких поширених захворювань як гіпертензія, гіпотензія, прееклампсія, еклампсія та гіпертонічна криза. Відмінності показників артеріального тиску в залежності від фізичного навантаження може бути показником загальної серцево-судинної функції, а отже і вказівником ризику серцево-судинних захворювань.

Також розуміння зв'язку між зміною артеріального тиску при умові фізичного навантаження може допомогти розробити індивідуальні програми тренувань для пацієнтів з різною фізичною спроможністю. Вимірювання артеріального тиску допомагає ідентифікувати зміни в стані здоров'я та вчасно реагувати на них.

Мета: Порівняти мінливість показників артеріального тиску, який був виміряний за допомогою різних типів тонометрів різної якості. Оцінити вплив стану батарейок у електричних тонометрах на точність вимірювання артеріального тиску. Також оцінити відмінність артеріального тиску людини у стані спокою та у стані фізичної активності.

Встановити оптимальні критерії вибору тонометра у клінічному середовищі. Покращення діагностики та моніторингу серцево-судинних захворювань.

Матеріали та методи: Дослідження проводилось на групі добровольців, які пройшли вимірювання артеріального тиску за допомогою механічного та електричного тонометра. Було досліджено варіабельність показників артеріального тиску, який виміряли електричними тонометрами різної якості, а також електричним тонометром зі щойно заміненними батарейками і тонометром, батарейки якого майже розрядились. Було оцінено зміну артеріального тиску у добровольця у його спокійному стані та у стані фізичної активності.

Результати: Результати можуть показати що стан батарейок тонометра має важливе значення для точності вимірювання тиску при використанні електричних тонометрів, адже точність тонометра із не заміненними досить довгий час батарейками є гіршою, ніж точність тонометра із батарейками, які щойно замінили. Дослідження може підтвердити факти про те, що артеріальний тиск значно змінюється під час фізичного навантаження, а також виявити різницю в цих змінах між різними групами тонометрів.

Також результати вказують на те, що якість електронних тонометрів сильно впливає на точність вимірювання тиску.

Висновки: Дослідження варіабельності артеріального тиску може визначати чинники, що впливають на цей показник. Такі результати можуть мати практичне значення для вибору тонометрів у клінічній практиці та для розробки індивідуальних рекомендацій щодо фізичної активності для людей з різними рівнями артеріального тиску. Особливу увагу потрібно звернути на вибір тонометра у ситуаціях, коли можливі фізичні навантаження. У такому випадку слід надати перевагу механічному типу тонометра.

У випадку з електронними тонометрами у клінічній практиці рекомендується використовувати тонометри з належною якістю батарейок та регулярно перевіряти їх стан. Використання неякісних тонометрів може призвести до деяких негативних наслідків. Наприклад неточні вимірювання артеріального тиску можуть призвести до неправильної діагностики та лікування хвороб серцево-судинної системи. Неправильні вимірювання артеріального тиску можуть призвести до втрати довіри пацієнтів до медичного персоналу та медичного закладу. Тонометри низької якості менш надійні, що ускладнює управління клінічними процесами. Також це може призвести до поширення помилкових діагнозів, а отже і неправильного лікування та пропуску справжніх проблем.

А.М. Глобенко, О.А. Кот

ПРОБЛЕМИ У ВИКОРИСТАННІ ОНКОМАРКЕРІВ

Кафедра біохімії ім. О. О. Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Застосування онкомаркерів мало б стати важливим інструментом для раннього прогнозування, діагностики та моніторингу лікування онкологічних захворювань. Але в практичній медицині їх використовують досить рідко, тому що відомі онкомаркери мають певні недоліки. Пошук можливості розв'язання цієї проблеми є актуальною темою дослідження.

Мета: Проаналізувати дані літературних джерел, щодо використання онкомаркерів у медичній практиці та систематизувати наявну інформацію, для кращого розуміння причини виникнення складнощів у застосуванні онкомаркерів.

Матеріали та методи: Проаналізовано 17 джерел з електронних бібліографічних баз даних таких як: PubMed, Bioline International, BioMed Central, Medknow, MEDLINE, Systematic Reviews, CENTRAL. Серед них 10 оглядів та 8 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати досліджень: Онкомаркери- це речовини, які виробляються організмом у відповідь на ріст пухлини або в самій раковій тканині, зазвичай це білки, які можна виявити в біологічних рідинах або біоптатах тканин. Деякі онкомаркери є специфічними для певного типу раку, тоді як інші виявляються при багатьох типах пухлин. Проте більшість відомих маркерів не є високоспецифічними. Лише кілька відомих онкомаркерів регулярно використовуються лікарями, таких як: 1) Альфа-фетопротейн, 2) Простатоспецифічний антиген, 3) Маркер СА 19-9. 1) Альфа-фетопротейн (AFP) важливий у діагностиці гепатоцелюлярної карциноми та може бути корисним під час скринінгу. AFP менш поширений при інших злоякісних пухлинах, таких як рак підшлункової залози, шлунка, товстої кишки та бронхів. Це збільшення не обов'язково пов'язане з метастазами в печінці. Він також підвищується при деяких захворюваннях печінки, особливо при гострому вірусному або медикаментозному гепатиті та захворюваннях, пов'язаних з регенерацією печінки. 2) Простатоспецифічний антиген (PSA) є досить чутливим маркером раку простати. Його збільшення корелює зі стадією та розміром пухлини. На жаль, PSA присутній також у здорових чоловіків і часто підвищується при доброякісній гіпертрофії передміхурової залози та простатиті і це обмежує його значення у скринінгу раку простати. 3) Маркер СА 19-9 є інформативним маркером раку підшлункової залози, бо виявляється у більшості пацієнтів з цією патологією. Пацієнти, у яких рівень СА 19-9 знижується до норми після операції, мають

набагато кращий прогноз, ніж ті, у кого рівень СА 19-9 залишається підвищеним після операції.

Висновки: Попри великий потенціал відомих онкомаркерів у діагностиці та моніторингу раку, залишається багато проблем, таких як низька специфічність, вплив зовнішніх факторів і можливість хибнопозитивних результатів. Подальші дослідження та розробка аналізів пухлинних маркерів мають вирішальне значення для подолання цих проблем і покращення клінічної практики лікування раку.

О.М. Горбачов, А.В. Петлюк

ВПЛИВ ВІТАМІНУ D НА МЕТАБОЛІЧНІ ПРОЦЕСИ У ДІТЕЙ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

С.О. Качула (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Поширеність ожиріння серед дітей та підлітків, за останні 10 років, різко зросла і вже стала важливою медичною проблемою у світі. Особи з адипоцитозом схильні до дефіциту вітаміну D. Вітамін D впливає на перебіг аутоімунних, інфекційних та серцево-судинних захворювань. Його дефіцит також пов'язують з цукровим діабетом 2 типу. Наразі поводиться багато досліджень, які вивчають можливу роль дефіциту вітаміну D у патогенезі метаболічного синдрому. Відомо, що є зв'язок між концентрацією вітаміну D та ознаками, які визначають метаболічний синдром, а саме підвищення рівня глюкози, загального холестерину, тригліцеридів, глікозильованого гемоглобіну та високим індексом маси тіла. Методи для підтримки оптимального рівня вітаміну D використовують як профілактичну стратегію для метаболічного синдрому.

Мета: Аналіз дослідження взаємозв'язку між дефіцитом вітаміну D та антропометричними показниками, факторами ризику серцево-судинних захворювань і гомеостазом глюкози у дітей з ожирінням.

Методи: Опрацювання матеріалів “Українського журналу Перинатології і Педіатрії”, De Gryuter “Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism”, “Journal of Translational Medicine”, “Archives de pédiatrie”.

Результати: Відповідно до проаналізованих досліджень було виявлено, що вітамін D здатний підвищувати рівень інсуліноподібного чинника зросту, якщо його концентрація в межах норми (30 – 40 нг/мл (75 – 100 нмоль/л). У дітей із тяжким дефіцитом вітаміну D відмічено тенденцію до підвищення рівня глікозильованого гемоглобіну ($10,23 \pm 0,61\%$) порівняно з тими, у кого був зафіксований помірний дефіцит вітаміну D ($8,11 \pm 1,27\%$; $p=0,1$). У осіб, що приймали препарати вітаміну D, відзначалася достовірно краща компенсація діабету ($HbA1c = 8,86\%$) порівняно з особами, у яких гіповітаміноз D не був корегований препаратами ($HbA1c = 9,93\%$; $p<0,01$). Доведено, що при дефіциті вітаміну D збільшується кількість атерогенних та зменшується кількість антиатерогенних ліпідів. Зростання рівня атерогенних ліпідів, артеріального тиску супроводжується інсулінемією, інсулінорезистентністю. З'ясовано, що додатковими факторами розвитку кардіометаболічних порушень, які зростають при дефіциті вітаміну D, є збільшення рівня паратгормону, лептину та зниження рівня адипонектину.

Висновки: Діти, що страждають ожирінням мають низький рівень вітаміну D в організмі. Враховуючи це вони знаходяться в групі ризику розвитку метаболічного синдрому, серцево-судинних захворювань, наприклад: дисліпідемія, атеросклероз, артеріальна гіпертензія. Отже, дана робота підкреслює важливість регулярного моніторингу вітаміну D у дітей з ожирінням та можливості корекції дефіциту для запобігання розвитку кардіометаболічних захворювань та збереження загального здоров'я.

Д.О. Григораш
**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НАКОПИЧЕННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ НА
МІКРОКЛІМАТ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Кафедра медичної та біологічної хімії
О.В. Смірнова (к.х.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: накопичення вуглекислого газу є основною причиною забруднення повітря у приміщеннях. Особливо актуально це коли мова йде про навчальні класи, оскільки велика кількість осіб тривалий період часу перебуває у замкнутому просторі, де відбувається накопичення вуглекислого газу, концентрація якого прямо впливає на самопочуття учнів та студентів і відповідно їхні навчальні здібності.

Мета: дослідження визначення рівня вуглекислого газу у навчальних приміщеннях закладів загальної середньої та вищої освіти за різної наповнюваності класу та часу перебування в ньому, і дослідження ефективності різних методів провітрювання.

Матеріали та методи: дослідження було проведено в 11 навчальних класах, серед яких 6 – Голованівського ліцею ім. Т.Г. Шевченка та 5 – кафедри медичної та біологічної хімії ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Наповнюваність кожного класу була такою як під час звичайних навчальних занять. Середній вік здобувачів освіти складав $17,1 \pm 0,3$ роки. Для визначення концентрації вуглекислого газу було використано метод Лунге-Цеккендорфа у модифікації Д.В. Прохорова дещо змінений нами. Цей метод полягає у пропусканні досліджуваного повітря через титрований розчин натрій карбонату в присутності індикатора фенолфталеїну. У результаті реакції показник рН зменшується, а колір змінюється від малинового до безбарвного. Знаючи необхідний для цієї реакції об'єм повітря – можемо визначити об'ємну частку вуглекислого газу в ньому.

Результати: у ході дослідження було проведено 4 різних вимірювань концентрації CO_2 у повітрі. У першому визначили рівень CO_2 залежно від кількості осіб та часу їх перебування у класі. Ми встановили, що концентрація вуглекислого газу у повітрі зростає прямо пропорційно кількості осіб та часу їх перебування у приміщенні. У наступному дослідженні провели вимірювання в класі де протягом 3 пар були закриті двері та вікна. У результаті рівень CO_2 порівняно зі звичним режимом роботи перевищував його в майже 2 рази, а порівняно із санітарною нормою у понад 3. У наступному дослідженні виміряли вміст CO_2 на різній висоті кабінету. За результатами якого підтвердили, що вуглекислий газ важчий за повітря й накопичується внизу кімнати. В останньому – визначили ефективність різних методів провітрювання. Встановили, що протяжне провітрювання є набагато ефективнішим ніж звичайне (за допомогою відкритого вікна).

Висновки: вуглекислий газ – життєво-необхідна речовина в організмі людини, проте підвищення його рівня може наносити шкоду нашому організму. За результатами дослідження встановили, що концентрація CO_2 у приміщенні зростає прямо пропорційно кількості людей та терміну їх перебування. Профілактика отруєння діоксидом вуглецю передбачає провітрювання. Ефективним є саме протяжне. Оптимальний час для провітрювання після кожної пари, оскільки вже за 2 академічні години рівень CO_2 у класі може сягати верхньої межі норми та негативно впливати на самопочуття і навчальні здібності здобувачів освіти.

А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко

ДІСТИ: ОГЛЯД, ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
Д.О. Фільчуков (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: У наш час дієти стали досить популярними. Незалежно від статі та віку кожен хоче скинути зайві кілограми та стати струнким за короткий термін часу. Люди більше вмотивовані змінити свій зовнішній вигляд, забуваючи про здоров'я. Для кожної людини дієта має підбиратися індивідуально за участі лікаря, який може розрахувати збалансовану кількість основних нутрієнтів: білки, жири, вуглеводи.

Мета: Аналіз популярних харчових стратегій та їх ефектів на фізичний та психічний стан молоді.

Матеріали та методи: Доповідь складалася на основі аналізу літературних джерел: Yale University, University of California та опитування студентів ВНМУ за темою роботи.

Результати: На основі опитування серед студентів ВНМУ було встановлено, що 7% ніколи не використовували дієти, інші 93% обирали різні варіації дієт. Тож було виділено 4 найпопулярніші дієти: кето (41,7%), інтервальне голодування (30,6%), флекситаріанська (9,7%), середземноморська (8,3%). Кето-дієта виявилася найпопулярнішою (41,7%). Це дієта з високим вмістом жирів та білків і дуже низьким вмістом вуглеводів. У Єльському університеті науковці провели дослідження на мишах, яке показало, що від кето-дієти є позитивні та негативні наслідки. Приблизно за тиждень цієї дієти у тварин спостерігалось явне зниження рівня цукру та медіаторів запалення в крові, але ці зміни короточасні. Так після трьох місяців миші набрали значно більше ваги і були менш активні порівняно з контрольною групою. Нестача вуглеводів у їжі призводить до активації ліполізу та кетогенезу. Кетонові тіла замінюють глюкозу як джерело енергії для тканин організму. Зниження рівня глюкози в крові за умов кетодієти активує глікогеноліз та глюконеогенез у печінці. Таким чином, постійний низький рівень глюкози в крові призводить до посилення ліполізу через зниження рівня інсуліну. Однак за цих умов енергетичний метаболізм не може продовжуватися за рахунок ацетилкоензиму А. Це пов'язано з обмеженою доступністю оксалоацетату для окислення в циклі трикарбонових кислот у гепатоцитах. У печінці активується синтез кетонових тіл. Кетоз спричинений переважним розщепленням жирів для виробництва енергії через недостатню кількість вуглеводів, сприяє низькому системному рівню інсуліну. Екскреція інсуліну також контролюється К-АТФ каналами, чутливими до цитозольної фракції АТФ (синтез за рахунок субстратного фосфорилування). Провівши опитування серед студентів ВНМУ ми побачили схожі результати: кето-дієта була ефективною в короткий проміжок часу, згодом призводить до негативних наслідків. В учасників опитування, які користувалися кето-дієтою на постійній основі з'явилися скарги на розлади з боку ШКТ, зайвий набір ваги, депресію, знижену працездатність та загальна слабкість.

Висновки: 1. Було встановлено, що серед опитуваних дієти використовували 93%.

2. У студентів, які притримувались дієт на постійній основі було встановлено різноманітні проблеми зі здоров'ям: порушення роботи ШКТ, зайва вага, знижена працездатність та інші негативні наслідки.

Є.Є. Деменко, Д.О. Олійник

ГІПЕРУРИКЕМІЯ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Кафедра біохімії ім. проф. О.О.Пентюка

О.П. Бобецька (викл.-стажист)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Спостерігається глобальна тенденція неухильного зростання частоти як безсимптомних гіпеурикемій, так і маніфестних (подагра) форм. За останні 30 років поширеність подагри зросла на 100%. Незважаючи на довготривалу історію вивчення подагри, біохімічні механізми гіпеурикемії активно досліджуються.

Мета: Узагальнити сучасні наукові погляди на біохімічні аспекти етіопатогенезу подагри, обґрунтувати нові підходи до лікування.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз наукової літератури, інформації з джерел інтернету Pub Med, Web of Science за 2019-2024 рр.

Результати: Подагра – системне захворювання, пов’язане з відкладенням кристалів сечової кислоти (СК) у тканинах осіб із гіперурикемією, що ініціює запалення в місці депозиції кристалів. Результати сучасних наукових досліджень свідчать про вплив широкого кола метаболічних факторів на розвиток подагри. Відомі наступні метаболічні чинники захворювання: порушення механізмів алостеричної регуляції синтезу пуринових нуклеотидів за типом ретроінгібування (зростання активності фосфорибозилпірофосфат-синтетази та 5-фосфорибозиламідо-трансферази); зниження активності ензимів синтезу пуринових нуклеотидів шляхом реутилізації, що посилює катаболізм пуринів; зниження активності глюкозо-6-фосфатази, що активує синтез фосфорильованих пентоз у пентозо-фосфатному циклі; порушення ниркової екскреції уратів (зниження активності мембранних транспортерів СК: URAT1, OAT1, OAT3); порушення механізмів виведення СК через шлунково-кишковий тракт (знижена активність транспортера ABCG2). Доведено, що передумовою для порушення ниркової та кишкової секреції уратів, а отже розвитку гіперурикемії, ступеню й швидкості ураження органів-мішеней, є поліморфізм генів SLC2A1, SLC2A3, SLC2A9, SLC17A1, SLC17A3, SLC22A11, що кодують мембранні білкові транспортери клітин ниркових каналців та ентероцитів. Встановлено, що збільшення продукції СК зумовлює лише 10% випадків подагри, а решта 90% викликана її зниженою нирковою екскрецією. Виходячи з цього, корекція дієти та способу життя пацієнта не є першочерговими стратегіями менеджменту подагри. Основою лікування подагри є зниження рівня урикемії та редукція депозитів кристалів солей СК. За даними сучасної наукової літератури визначено наступні терапевтичні напрямки корекції гіперурикемії та купірування гострих подагричних атак: - зменшення запальної реакції шляхом пригнічення інфламасом-залежної активації каспаз-1/NALP3, експресії L –селектину на нейтрофілах, пригнічення хемотаксису гранулоцитів (алкалоїди насіння пізньовітви осіннього – колхіцин); - зменшення продукції СК (інгібітори ксантиноксидази: алопуринол, фебуксостат); перетворення СК на розчинний метаболіт – алантоїн (препарати рекомбінантної урикази – расбурикази, пеглотикази); - збільшення кліренсу СК (інгібітори транспортної системи URAT-1: лезінурад, аргалофенат).

Висновки: Таким чином, сучасні знання про патобіохімію подагри є широким підґрунтям для розробки та практичного впровадження нових гіпоурикемічних препаратів.

В.О. Денисюк

ВИКОРИСТАННЯ БЕМПЕДОСВОЇ КИСЛОТИ В ЛІКУВАННІ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка

В.В. Блажченко (PhD, ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Атеросклероз залишається нагальною клініко-біохімічною та медичною проблемою сьогодення. Погляди на патогенез атеросклеротичного ураження судин різної локалізації доповнюються новими концепціям, при цьому ключовою проблемою в лікуванні залишається досягнення оптимального контролю за рівнем ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ). На сьогоднішній день найбільш ефективною групою гіполіпідемічних засобів вважаються статини. Однак тривале застосування цих препаратів не є цілком безпечним, оскільки може спричинити розлади вуглеводного обміну, гепатотоксичності, цукрового діабету 2 типу, катаракти, нервово-м’язових захворювань. Тому пошук ефективних засобів гіполіпідемічної дії з високим безпековим профілем є актуальним.

Мета: проаналізувати та узагальнити наукову інформацію щодо механізму дії бемпедосвої кислоти і перспектив її застосування в лікуванні атеросклерозу.

Матеріали та методи: Проведено аналіз сучасних наукових публікацій баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, MEDLINE, Google Scholar за 2021-2023 рр. за ключовими словами «гіперхолестеринемія, статини, бемпедоева кислота».

Результати: Бемпедоева кислота є інгібітором цитоплазматичної АТФ-цитратліази (КФ 2.3.3.8), яка регулює процеси ліпогенезу і глюконеогенезу, адже каталізує утворення з цитрату ацетил-КоА та оксалоацетату з одночасним гідролізом АТФ до АДФ і H_3PO_4 . Бемпедоева кислота пригнічує глюконеогенез, синтез стеролів і жирних кислот *de novo* завдяки бемпедойл-КоА (активна форма), який утворюється в печінці за участі довголанцюгової ацил-КоА-синтетази-1 (КФ 6.2.1.3). Таким чином, ефекти бемпедоевої кислоти на синтез холестеролу подібні до статинів, однак вплив на метаболічний шлях біосинтезу холестеролу виявляються на більш високому рівні. Інгібування АТФ-цитратліази бемпедойл-КоА зумовлює гальмування синтезу холестеролу і компенсаторне збільшення кількості рецепторів до ЛПНЩ на мембранах гепатоцитів, що призводить до зменшення рівня ЛПНЩ в крові. Довголанцюгова ацил-КоА-синтетази-1 не експресується у скелетних м'язах, тому бемпедоева кислота не повинна викликати м'язові розлади, що пов'язані з пригніченням біосинтезу холестеролу. Також бемпедойл-КоА через стимуляцію АМФ-активованої протеїнкінази (АМРК) гепатоцитів регулює активність ферментів глюконеогенезу (фосфоенолпіруваткарбоксикінази, глюкозо-6-фосфатази), синтезу жирних кислот (ацетил-КоА-карбоксилази) і холестеролу (ГМГ-КоА-редуктази).

Висновки: Отже, бемпедоева кислота впливає на два різних шляхи зниження біосинтезу холестеролу в печінці. Тому подальше дослідження і впровадження в клініку бемпедоевої кислоти (в якості монотерапії у хворих з непереносимістю статинів, або в складі комплексної терапії з іншими гіполіпідемічними засобами) є перспективним, оскільки розширює можливості лікування атеросклерозу та дасть змогу суттєво зменшити смертність від серцево-судинної патології та покращити якість життя хворих.

А.І. Драгун, А.Т. Пелех

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН У СИСТЕМІ NO-АРГІНІН-АРГІНАЗА ЗА УМОВ COVID-19 ІЗ СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Кафедра біологічної хімії

Л.П. Білецька (к.б.н., ст.викл.), О.П. Хаврона (к.б.н., доц.)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Актуальність: COVID-19 є важким інфекційним захворюванням, що може сприяти розвитку або посиленню вже наявної ендотеліальної дисфункції. Окрім цього COVID-19 часто зустрічається у людей з артеріальною гіпертензією, яка також чинить значний вплив на інтиму судин. Саме тому значний інтерес становить вивчення змін у системі NO-аргінін ендотелію судин при поєднанні цих захворювань.

Мета: Дослідити зміни системи NO-аргінін та активність аргінази при COVID-19, як окремої патології та за умови ускладнення його артеріальною гіпертензією.

Матеріали та методи: Для дослідження була використана сироватка крові 17 донорів в якості контролю (група 1), 5 пацієнтів з діагнозом COVID-19 (група 2) та 5 пацієнтів з діагнозом COVID-19 та супутньою артеріальною гіпертензією (група 3). Вимірювання концентрації L-аргініну проводилося за методом Т.Л. Алейнікової, аргінази за методом R. Davis, а вміст NO за методом L.C. Green, A.W. David. Статистичну обробку даних проводили за критерієм Стюдента. Статистично достовірним вважали розбіжності при $p < 0,05$.

Результати: Виявлено, що у пацієнтів з підтвердженим діагнозом COVID-19 (2 група) концентрація L-аргініну достовірно знизилася на 40,8% порівняно з контрольною групою та достовірно зросла активність аргінази на 71,4%, проте у цій групі вміст NO мав лише тенденцію до зниження, що вказує на активацію неокисного шляху обміну аргініну. У хворих з COVID-19 та супутньою артеріальною гіпертензією (3 група) вміст NO та L-аргініну достовірно зростали на 21,7% та 129,5% відповідно, активність аргінази також достовірно

підвищувалася на 42,9% порівняно з контрольною групою. Окрім того, варто зазначити, що концентрація NO та L-аргініну у пацієнтів 3 групи була на 26,3% та 287,7% відповідно вищою, ніж у пацієнтів 2 групи, проте активність аргінази була на 16,7% нижчою відносно 2 групи.

Висновки: Встановлено, що у пацієнтів з діагнозом COVID-19 відбувається активація неокисного шляху обміну аргініну, що призводить до зниження вмісту NO та може бути однією з причин розвитку ендотеліальної дисфункції. Виявлені більш значні зміни у системі NO-аргінін-аргіназа при поєднанні двох патологій вказують на підвищення ступеня ендотеліальної дисфункції, що може бути причиною тяжчого перебігу COVID-19.

В.І. Дубравська, К.М. Яремій

ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ РОДІОЛИ РОЖЕВОЇ НА ВМІСТ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ДЕКСАМЕТАЗОНОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

І.М. Яремій (к.б.н., доц.)

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Актуальність. Цукровий діабет, незважаючи на значні успіхи в його діагностиці та лікуванні, залишається найпоширенішим ендокринним захворюванням не тільки в Україні, але й у цілому світі. Кількість хворих на цукровий діабет продовжує невпинно зростати і, згідно даних ВООЗ, до 2030 року може сягнути 500 млн. людей. Відомо, що при цукровому діабеті 2-го типу, який діагностують у більшості діабетиків, на фоні хронічної гіперглікемії, зумовленої розвитком інсулінорезистентності тканин, окрім порушення толерантності тканин до глюкози відзначається порушення оксидантно-антиоксидантної рівноваги, що потребує включання до складу комплексної терапії сполук із антиоксидантною активністю. Корені та кореневища родіоли рожевої (*Rhodiola rosea* L.) містить біологічно активні сполуки, які здатні пригнічувати процеси утворення активних форм кисню та вільнорадикальні процеси в організмі. Одним із ендогенних антиоксидантів є церулоплазмін, який знешкоджує супероксидний аніон-радикал без утворення пероксиду гідрогену.

Мета: дослідити вплив екстракту родіоли рожевої на вміст церулоплазміну в сироватці крові щурів при дексаметазоновому діабеті.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 36 самцях 18-місячних нелінійних білих щурів. Дексаметазоновий діабет моделювали у щурів згідно методики, описаної О.В. Стефановим (2001). Експериментальних тварин розподілили на три групи: 1) інтактні щури (контрольна група), 2) щури з дексаметазоновим діабетом; 3) щури, яким щоденно крім ін'єкцій дексаметазону для розвитку діабету, перорально за допомогою металевого зонду вводили екстракт родіоли рожевої (Родіоли екстракт рідкий, ПрАТ «Біолік», Україна) в дозі 10 мг/кг. Вміст церулоплазміну в сироватці крові тварин визначали за модифікованим методом Ревіна. Достовірність різниці між отриманими показниками оцінювали використовуючи параметричний t-критерій Ст'юдента (при нормальному розподілі) та непараметричний U-критерій Манна-Уїтні (при невідповідності нормальному розподілу). Відмінності вважали вірогідними при $p \leq 0,05$.

Результати. Згідно результатів проведеного дослідження, у сироватці крові щурів 2-ї групи з дексаметазоновим діабетом, які не отримували жодних засобів корекції, на 14-ту добу від початку експерименту вміст церулоплазміну був на 28% вищим, ніж у інтактних щурів контрольної групи. Щодо показника вмісту церулоплазміну в сироватці крові щурів 3-ї групи, яким на фоні розвитку дексаметазонового діабету щоденно *per os* вводили досліджуваний екстракт з коренів і кореневищ родіоли рожевої, то він не відрізнявся вірогідно від показників контрольної групи тварин.

Висновки: при дексаметазоновому діабеті в сироватці крові щурів підвищується вміст церулоплазміну; двотижневе щоденне пероральне введення екстракту родіоли рожевої на

фоні розвитку дексаметазонового діабету запобігає зростанню вмісту церулоплазміну в сироватці крові щурів.

Т.С. Дудік

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОЙОВИХ АЛГОРИТМІВ У МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Б.Ф. Коваль (ст.викл.), Р.Ф. Юрій (к.ф-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ройові алгоритми - це новітній та актуальний клас алгоритмів, які інспіровані природними механізмами колективної поведінки та координації у тваринних колоніях, таких як бджоли, мурахи, риби та інші. Основні принципи ройових алгоритмів включають імітацію взаємодії між членами рою, розподіл завдань та координацію дій. Ці алгоритми базуються на взаємодії між багатьма агентами у системі, які працюють разом для досягнення спільної мети. Яскравим прикладом є алгоритм мурашиної колонії. У цьому випадку інсекти-мурахи залишають сліди феромонів, щоб комунікувати з іншими мурахами про знайдені першими шляхи до їжі. Штучно відтворений алгоритм збирає інформацію про оптимальні варіанти до рішення та посилює сліди феромонів на цих напрямках, що сприяє збору інших індивідів. Ройові алгоритми є мало досліджуваною темою в сфері медицини. Тому ця тема є дуже актуальною та корисною для вивчення студентів медиків та безпосередньо медичних працівників.

Мета: зібрати та структурувати матеріал з досліджуваної теми. Дослідити всі переваги, недоліки і перспективи цього алгоритму.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз наукових баз PubMed, Google Academy та з онлайн-бібліотеки ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Результати: ройові алгоритми знаходять широке застосування в медицині через їхню здатність до ефективного розв'язання складних оптимізаційних та планувальних завдань. Ось деякі з основних областей застосування ройових алгоритмів у медицині:

оптимізація лікувальних протоколів - ройові алгоритми можуть бути використані для розробки ефективних та індивідуалізованих лікувальних протоколів для хворих з різними захворюваннями, такими як рак, інфекційні захворювання та хронічні захворювання;

метод моделювання хвороб та прогнозування ризику захворювання - дані алгоритми можуть бути використані для створення математичних моделей розвитку захворювань та прогнозування ризику їх розвитку у пацієнтів;

аналіз медичних зображень - алгоритми можуть бути використані для обробки та аналізу медичних зображень, таких як рентгенівські знімки, КТ та МРТ зображення, для виявлення аномалій, діагностики захворювань та моніторингу прогресу лікування.

Висновки: загалом, ройові алгоритми представляють потужний інструмент для оптимізації діагностики, лікування та дослідження в медичній галузі, допомагаючи вирішувати різноманітні завдання у більш ефективний та індивідуалізований спосіб.

Т.С. Дудік, А.А. Чуча.

БІОХІМІЧНІ ІНДИКАТОРИ ЦИТОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СТУДЕНТІВ-КУРЦІВ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАГРІВАННЯ ТЮТЮНУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.Б. Струтинська (PhD, ст.викл.), О.В. Тертишна (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність Поширення паління є світовою проблемою, що безпосередньо впливає на здоров'я населення. Механізм процесу паління та залежності від нього загалом вивчений. Відбувається неповне згоряння тютюнових листків, виділяється нікотин (піридин -3N-метилпіролідін) рослинний алкалоїд. Нікотин з легень потрапляє в кров, активує

ацетилхолінові рецептори, провокує викид гормонів щастя: дофаміну, серотоніну, ендорфінів. Альтернативою класичним сигаретам виступають їх електронні аналоги. Це нове покоління сигарет, які працюють від акумуляторів, нагрівають та випаровують рідину, яку вдихають курці. Виробники електронних засобів нагрівання тютюну (ЕЗНТ) просувають свої пристрої як більш безпечні для здоров'я, стверджують, що в них низька концентрація побічних продуктів. У зв'язку з поширеністю використання ЕЗНТ серед молоді є доцільним проаналізувати біохімічні зміни організму під впливом ЕЗНТ.

Мета: узагальнити наукову інформацію щодо біохімічних розладів та неінвазивних методів їх діагностики у курців ЕНТЗ та дослідити вміст маркерів цитолізу та ендогенної інтоксикації в слині студентів, що вживають ЕНТЗ

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз клінічних (рандомізованих) досліджень наукових баз PubMed, MedLines, Google Academy, Scopus, Web of Science; анкетування студентів щодо вживання ЕНТЗ; біохімічні дослідження слини у некурців, курців ЕНТЗ та звичайних сигарет (ЗС).

Результати: епідеміологічні дослідження свідчать, що ЕНТЗ поступово витісняють класичні сигарети, оскільки є дешевшими у виробництві, менше впливають на оточуючих через невеликий викид токсикантів. За результатами рандомізованих клінічних досліджень у курців ЕНТЗ порівняно із курцями ЗС визначаються нижчі рівні нікотин-асоційованих токсикантів, канцерогенів, але виявляються маркери оксидативного стресу, зниження антиоксидантного захисту, підвищення маркерів ушкодження ДНК. За результатами анкетування студентів 2 курсу медфакультету №1 серед 62 респондентів 46% є курцями: 25% курці ЕНТЗ, 21% курці ЗС. За результатами біохімічного дослідження у курців ЗС (n=12) в пробах слини, отриманої натще, виявлена висока активність АСТ та АЛТ - маркерів цитолізу слинних залоз, підвищений вміст нітратів та МДА (на 30-40% порівняно з некурцями, $p < 0,05$). У курців ЕНТЗ (n=16) також виявлялась підвищена активність АСТ та АЛТ (на 25-30%), але рівень маркерів інтоксикації суттєво не відрізнявся від такого в групі контролю.

Висновки: куріння ЕНТЗ спричиняє негативні зміни біохімічних процесів в організмі людини, зокрема посилює цитолітичні процеси в тканинах ротової порожнини. Аналіз слини може бути інформативним неінвазивним методом скринінгу таких порушень.

В.Р. Желякова

СИНДРОМ MERRF (МІОКЛОНУС ЕПІЛЕПСІЯ, “РВАНІ ЧЕРВОНІ ВОЛОКНА”)

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н., доц.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: Синдром MERRF (міоклонічна епілепсія з рваними червоними волокнами) є мітохондріопатією, мультисистемним захворюванням, має клінічний поліморфізм. Синдром характеризується ураженням м'язової та нервової систем, наслідком чого є міоклонус, що часто є первинним симптомом, неврологічні симптоми, такі як епілепсія, атаксія, а також м'язова слабкість. Синдром є актуальним, тому що досі не існує специфічної терапії, його складно діагностувати (його легко сплутати з іншими неврологічними розладами), призводить до інвалідизації населення.

Мета: проаналізувати дослідження синдрому рваних мітохондрій; узагальнити інформацію щодо діагностики та лікування.

Матеріали та методи: дані наукових публікацій; аналіз даних про діагностику та лікування; узагальнення результатів досліджень та формулювання висновків.

Результати: діагностика базується на чотирьох головних ознаках: міоклонус, генералізована епілепсія, атаксія та «рвані червоні волокна» в м'язовій біопсії.

Молекулярно-генетичний діагноз встановлюється з результатами патогенних варіантів генів: MERRF - це насамперед захворювання МТ-ТК, при цьому патогенні варіанти цього

гена становлять ~90% пацієнтів з MERRF. Лікування лише симптоматичне, що включає застосування убіхінолу, карнітину, альфа-ліпоєвої кислоти, вітаміну Е, комплексу вітамінів В та креатину, що часто використовуються для поліпшення функції мітохондрій, принесли помірну користь деяким людям, леветирацетам або клоназепам при міоклонусі.

Висновки: Синдром рваних волокон має широкий спектр клінічних проявів з прогресуючим характером, тож рання діагностика та симптоматичне лікування можуть покращити якість життя людини. Специфічного лікування синдрому MERRF в даний час не існує, тож потрібні подальші дослідження для розробки нових методів лікування.

О.Ю. Журенко

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гаджети посідають провідне місце у житті сучасної людини, особливо молоді. Науковці інтенсивно вивчають вплив мобільних телефонів на організм людини, шкоду для здоров'я та ризики тривалого використання цих пристроїв. Багаточисельні новітні наукові дослідження свідчать, що такий вплив небезпечний для здоров'я, але однозначної відповіді на це питання дотепер не існує.

Мета: вивчити та проаналізувати дані сучасних досліджень стосовно впливу електромагнітного поля мобільного телефону на організм людини. Визначити причини та наслідки тривалого користування мобільним телефоном.

Матеріали та методи: аналіз даних інтернет-ресурсів а також навчальних баз Scopus, Web of science; узагальнення та структуризація матеріалу.

Результати: Згідно даних науковців випромінювання мобільних телефонів є неіонізуючим випромінюванням, яке не чинить серйозного впливу на людське здоров'я та не збільшує ризик виникнення онкологічних захворювань. Мобільні телефони не збільшують ризик розвитку раку, але негативно впливають майже на всі органи і системи людини. Електромагнітне поле має вплив як на мікро-, так і на макрорівнях. На молекулярному та клітинному рівні спостерігається коливання та рух заряджених частинок. Більшість молекул у нашому організмі повністю або частково поляризовані: це білки, фосфоліпіди, певні ділянки молекули ДНК, а також молекула води, яка є диполем. При роботі мобільного телефону електромагнітне випромінювання сприймається не тільки приймачем базової станції, але й тілом людини, і в першу чергу його головою. Радіопередавачі мобільних телефонів, які випромінюють мікрохвилі, спричиняють негативний вплив. Достовірно встановлений зв'язок між розташуванням телефонного апарата біля голови і місцем виникнення пухлин. Однак можна вирішити цю проблему, використовуючи, наприклад, навушники і тим самим розмовляти на відстані від пристрою. Ультрафіолет, який випромінюється екраном, небезпечний і токсичний для сітківки ока, що згодом може призвести до втрати зору. Використання телефону порушує сон, тому що не продукується гормон сну - мелатонін. Якщо людина проводить багато часу перед сном з телефоном – вона не може довго заснути. Був також доведений вплив гаджетів на психіку: збільшується рівень агресії, депресії та тривожності. Особи стають більш вразливі та емоційні, неспроможні контролювати себе. Через це можуть виникати конфлікти в сім'ї, з друзями та з коханою людиною. Через постійний контакт з пристроєм є ризик виникнення різних захворювань шкіри.

Висновки: Надмірне використання мобільних телефонів чинить негативний вплив на організм людини. Але ми можемо цьому запобігти, якщо дотримуватися певних правил при користуванні гаджетами.

А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика

СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ МІГРЕНІ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мігрень – хронічний розлад неврологічного характеру, який суттєво погіршує якість життя пацієнтів. Актуальність дослідження сучасних біомаркерів мігрені полягає у потребі розробки точних та ефективних методів діагностики, прогнозу та моніторингу ходу захворювання.

Мета: Основною метою даного дослідження є ідентифікація та аналіз найновіших біомаркерів, пов'язаних із нападами мігрені, що може відкрити нові можливості для розробки індивідуальних підходів до діагностики та лікування мігрені.

Матеріали та методи: Для даного дослідження були проаналізовані і структуровані дані з кількох наукових досліджень (2024р.), розміщених в електронній базі медичних статей Pubmed.

Результати: Дослідження спрямоване на розробку нового флуоресцентного зонда, 2,3-діамінонафтелен-1,4-діон (DAND), для точного виявлення оксиду азоту (NO) як біомаркера мігрені. DAND демонструє високу розчинність у воді, біосумісність та чутливість до NO в фізіологічних умовах. NO реагує з діаміновими фрагментами DAND, що призводить до утворення сильно флуоресцентного продукту (DAND-NO), відомого як 1H-нафто[2,3-d][1,2,3]триазол-4,9-діон. Механізм чутливості до включення флуоресценції працює через внутрішньомолекулярний перенос заряду. Оптимізація параметрів реакції дозволила досягти високої чутливості та точності виявлення NO. Крім того, вивчено вплив золмітриптану (ZOLM), препарату проти мігрені, на рівні NO в мозку щурів із мігренню, підкреслюючи його значний вплив на зниження рівня NO (Noha N. et al., 2024). Інше дослідження проводилося з метою вивчення взаємозв'язку між мікробіомом кишечника, метаболізмом триптофану та педіатричною мігренню, з метою виявлення діагностичних біомаркерів для цього стану. Склад кишкового мікробіому 33 дітей з мігренню та 42 здорових дітей віком до десяти років аналізували за допомогою індексу Шеннона, індексу Сімпсона, аналізу головних координат і тесту суми рангів Вілкоксона. Виявлено відмінності у складі мікробіому кишечника, зокрема в родах, що регулюють метаболізм триптофану, у дітей з педіатричною мігренню. У дітей із мігренню спостерігалось значне зменшення рівня кінуренової кислоти та значне збільшення рівня серотоніну та квінолінової кислоти в плазмі. Що важливіше, співвідношення кінуренової кислоти до квінолінової кислоти проявило відмінну діагностичну ефективність для педіатричної мігренні (Junhui L. et al., 2024).

Висновки: Впровадження нових методів діагностики мігрені у клінічну практику може сприяти розробці ефективних стратегій лікування та поліпшенню якості життя пацієнтів з мігренню.

Д.М. Задорожна

ВПЛИВ ЕКСТРАЦЕЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСУ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біологічної та загальної хімії

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Доведено, що екстрацелюлярний матрикс (ЕМ) в нормі є динамічною позаклітинною структурою, оскільки він постійно поновлюється та реконструюється для підтримки гомеостазу тканин молочної залози в різні періоди життя жінки. Він приймає участь в багатьох процесах підтримки тканинного гомеостазу та в не рецепторній передачі гормонального сигналу до міоепітеліальних і люмінальних клітин молочної залози. У випадку раку молочної залози (РМЗ) позаклітинний матрикс є одним із основних

структурних компонентів, що оточують пухлину, впливають на перебіг та прогресування захворювання. Відомо, що ЕМ при РМЗ, відрізняється за своєю біохімічною будовою від нормального. Вивчення структур аномального матриксу, причин його виникнення, складу та механізмів впливу на розвиток, прогресування та метастазування раку молочної залози залишається важливою проблемою в онкології.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення структури та функції ЕМ в нормі та при розвитку РМЗ.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2018 – 2023 роки..

Результати: ЕМ молочної залози представлений білковими сполуками (вітронектин і фібронектин, ламінін), глікозаміноглікананами (гіалуронова кислота, гепарансульфат, хондроїтинсульфат), глікопротеїнами (ластин, ламінін, фібронектин, тромбоспондин, тенасцин, остеопонтин, остеонектин, ентактин, періостин), що сполучаються між собою, вони секретуються клітинами мантильної сполучної тканини і розташовується між ними. Компонентами ЕМ вміст яких може значно відрізнятися в нормі та у випадку РМЗ є гуалуронова кислота, дерматансульфат, ламінін, фібронектин, тенасцин, колаген IV та еластин. Відомо, що ЕМ служить сховищем для факторів росту та цитокінів, ферментів його ремоделювання. Зміни в матриксі як мантильної так і стромальної сполучної тканини молочної залози тісно пов'язані з розвитком раку молочної залози і гіперекспресія багатьох компонентів ЕМ є загальною ознакою розвитку неопластичного процесу. Під час прогресування раку, багато генів (COL9A1, COL2A2 та ін.), що кодують компоненти матриксу та їх експресію зазнають змін. Так, зміна експресії ламінін-1 викликає зміни архітекtonіки молочної залози, що призводить до прогресування онкопроцесу. Невідповідна гіперекспресія матричних металопротеїназ спричиняє руйнування базальної мембрани, провокуючи функціональну геномну нестабільність, індукцію реактивної строми і метастазування пухлини.

Висновок: ЕМ як динамічна позаклітинна структура, грає важливу роль в тканинному гомеостазі, функціонуванні клітинних структур, процесах ремоделювання та інволюції молочних залоз в нормі та патології. У випадку розвитку РМЗ він зазнає значних структурних та функціональних змін за рахунок неопластичного перезавантаження генетичного апарату клітин та може впливати на перебіг та прогноз захворювання.

В.А. Іщук

ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРІВ У РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ХІРУРГІЇ ЯК МЕТОД МАЛОІНВАЗИВНОГО ВТРУЧАННЯ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: за останні десятиліття спостерігається підвищений інтерес до застосування малоінвазивних методів хірургічного втручання, а саме за допомогою лазерних технологій.

Мета: з'ясувати принципи роботи лазерів, проаналізувати використання лазерів у хірургії як методу малоінвазивного втручання.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей, вітчизняних та іноземних літературних джерел, клінічних досліджень та медичних даних на основі Google Scholar, Scopus та PubMed.

Результати: для лазерного світла характерні такі особливості як монохроматичність(дуже малий частотний розподіл), спрямованість(світлові хвилі розташовані паралельно одна до одної), однофазність(синхронні точки максимуму та мінімуму) та висока інтенсивність. Як наслідок, світло лазера є дуже потужним та може націлюватись на об'єкт з великою точністю. Кожен лазер містить генеруючий матеріал, джерело напруги й оптичну ємність, що складається з відбивачів, які діють як механізм оберненого живлення для посилення світла. Фізичні явища, що лежать в основі роботи лазерів, дозволяють застосовувати ті самі основні

принципи до різних типів біотканин в залежності від їхніх оптичних і теплофізичних властивостей, використовуючи лише незначні модифікації системи. Це призвело до широкого поширення лазерів у різних галузях медицини. До хірургічних сфер використання лазерів відносяться загальна хірургія, серцево-судинна хірургія, нейрохірургія, офтальмологія, отоларингологія, гінекологія, урологія, проктологія, стоматологія, онкологія, дерматологія та косметологія. Серед переваг лазерних технологій варто зазначити короткий час проведення хірургічного втручання, мінімальний шанс ускладнень та перехресного зараження, значно скорочений час післяопераційного відновлення, зменшення травматизації та больового синдрому, висока точність впливу на тканини, а також безкровність, яка досягається завдяки гемостатичним властивостям лазера.

Висновки: лазерна хірургія є сучасним і перспективним напрямом, який дозволяє уникнути багатьох недоліків хірургічного втручання та покращити результати лікування. Використання лазерів дозволяє зменшити тривалість процедури, розміри розрізу та травматичність втручання, що сприяє швидшому відновленню пацієнта в післяопераційному періоді та зниженню ризику виникнення ускладнень та інфікування.

Є.Р. Каліщук, В.Ю. Шушковська

ВПЛИВ МЕТАБОЛІТІВ ЕСТРОГЕНУ НА РОЗВИТОК РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Р.С.Остренюк (ст.викл.), П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: однією з глобальних проблем сьогодення являється високий рівень захворюваності на рак молочної залози. Згідно даних МОЗ України, у 2022-му році кількість осіб, що перебувають на обліку у онколога становила 168836 (167848 жінок, 988 чоловіків). Щорічно у кожної п'ятої жінки рак молочної залози діагностують на II-III стадії. Одним з факторів, що провокують виникнення захворювання є порушення гормонального статусу жінки. Зокрема, естроген – гормон, що відіграє важливу роль у фізіології жіночої грудної залози. Тому розуміння механізмів гормонального впливу на тканину молочної залози є важливим для актуалізації та розробки нових стратегій лікування та діагностики даного виду онкології.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення механізмів впливу жіночого статевого гормону та його метаболітів на розвиток раку молочної залози.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines за 2018 – 2023 роки.

Результати: Основними шляхами канцерогенного впливу естрогенів є : генотоксичні ефекти їх метаболітів під дією цитохрому P450 (CYP450), що сприяє збільшенню частоти мутацій; та порушення регуляції факторів транскрипції, які беруть участь в окисно-відновлювальних сигналах (за участі естроген-індукованих активних форм кисню). Під дією CYP450 естрогени перетворюються на катехол-естрогени, наприклад, 4-гідроксиестрадіол(4-OHE2), який видаляє пуринову основу з ланцюга ДНК та формує точкову мутацію, що сприяє розвитку раку молочної залози. Проте 4-OHE2 шляхом О-метилування катехол-О-метилтрансферазою може втратити свої генотоксичні властивості з утворенням 4-О-метилестрадіолу. При вільнорадикальних окиснювальних пошкодженнях можливе формування 8-оксо-2-деоксигуанозину, який є власне біомаркером канцерогенезу. Також внаслідок надмірної кількості АФК утворюються семіквінони, з яких в подальшому формуватимуться квінони – реакційні мутагенні молекули, що зв'язуються з ДНК.

Висновок: Таким чином, метаболіт естрогенів 4-гідроксиестрадіол(4-OHE2) має прямий мутагенний вплив на ДНК клітин органів мішеней і разом з квінонами, що утворюються в умовах оксидативного стресу може стимулювати канцерогенез в молочній залозі.

О.В. Каранюк

ENGLISH SCIENTISTS, WHO MADE DISCOVERIES IN THE FIELD OF MEDICINE

Кафедра медичної та біологічної хімії

О.В. Смірнова (доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Relevance: Research on the development of medicine always remains relevant for society. The first discoveries in this field became the mainstay for development in the future, so everyone should know those who started a new era in the history of medicine. Each discovery has a direct impact on medical practice, changed the standards of treatment and laid the foundation for a healthy and long life for humanity.

Purpose: To investigate the history of the development of medicine and to study the first methods of human research. Increase student awareness of substantial scientific contributions and their impact on scientific progress.

Materials and methods: During the study of the development of medicine and discoveries in this field, materials of scientific and educational literature, Internet resources, encyclopedic and scientific medical literature were used. Methods of analysis, synthesis, abstraction and systematization of scientific data were learned.

Results: At the moment, thanks to scientists, rapidly developing methods of disease research and rapid treatment of patients, which is possible by the presence of basic knowledge of human anatomy. The first, so-called basic, discovery was done by William Harvey. He was the first to mention the human circulation system and was able to confirm it with experiments. Harvey determined that blood flows through the human body, pumping through a single system of arteries and veins. The results showed that the heart pumps about 1 liter of blood per minute. The following I should mention Cooper. He was a genius of the surgery of that time, because on his account was a large number of successful operations without observing antiseptic norms. In addition, he proposed a method of treating aneurysm by repairing the aorta. One of the most important problems of modern tried to solve 2 scientists: Ross and Fleming. Ross received the Nobel Prize for his research on malaria transmission. During his experiment, he found out that malaria is transmitted by female mosquitoes, and the stages of development of the disease occur in their stomachs. At that time, Fleming received the Nobel Prize for the discovery of penicillin. In fact, it was an accidental discovery because of his untidiness and messy laboratory, because he accidentally left a certain bacterium on Peter's cup, which he then isolated, described and proved important. The theme of reproduction deserves special attention. Here we should mention Stopes, who believed that people with disabilities shouldn't have children and suggested their sterilization. A modern scientist in this field is Edwards, who received the Nobel Prize for the development of in vitro fertilization. He literally raised a child in a test tube, which founded a new way to help infertile couples.

Conclusions: Medical discoveries have no end. Each new discovery is important for humanity and the basis for hundreds of other equally important discoveries. All the time medicine is being improved and enables a healthy life for each of us.

Д.С. Качула

ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.С. Шунков (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність: зважаючи на сучасні вимоги вищої медичної школи, актуальним є пошук шляхів удосконалення і впровадження інноваційних технологій при вивченні дисциплін: медичної та біоорганічної хімії. Сучасні тенденції навчального процесу і постійні впровадження інноваційних методів, ні як інакше не можливо представити і назвати, як

високотехнологічні досягання. Їхня інтеграція стала невід'ємною частиною наших життєвих викликів і вимог, починаючи з подій 2019 року — викликаними COVID-19. Складова нової реальності, в якій опинився кожен з нас, сприяла подальшим змінам в традиційних устоях навчання, які були непохитною і класичною формою надання знань, протягом багатьох століть поспіль.

Мета: провести аналіз літературних джерел про вплив інноваційних технологій на вивчення медичної та біоорганічної хімії.

Матеріали та методи: інформаційний пошук та аналіз серед зарубіжних електронних баз даних PubMed, Scopus, Google Scholar за 2018-2023 роки, методи моделювання аугментованої реальності вітчизняними науковцями.

Результати: освітній процес з давніх часів охоплював різні сфери нашого буття і неодноразово представляв провідні напрямки науки та освіти. Ключовими факторами інформаційного зростання людини, і її особистісного розвитку для отримання знань, накопичення вмінь і передачі навиків, завжди становили компоненти набуті в формальній освіті. Використання таких звичних і з тим же складних компонентів, як інтерактивні дошки, мобільні програми, хмарні сервіси, вебінари та онлайн-платформи для дистанційного навчання стали невід'ємною частиною сьогодення. Різкий і безповоротний перехід від класичної лекційної моделі та активних методів навчання, таких як проблемне навчання, СРС, ІРС, наукова робота, групові проекти і інших форм, сприяв глибшому розумінню матеріалу та розвитку навичок застосування комп'ютерних технологій. Міждисциплінарні форми взаємозв'язку між різними предметними областями та розвиток комплексного підходу в період самостійного навчання, лягли в основу електронних підручників, віртуальних хімічних лабораторій: VR Chemistry Lab; Molecular-dynamics-simulation-service. Використання віртуальних лабораторій і подібних аналогічних застосунків, програм, дозволило кожному студенту свідомо апелювати віртуальним помічниками та технологіями доповненої реальності AR: технології спостереження і відображення віртуальних об'єктів в просторі і їх проекції на реальне середовище, що дає можливість освітянами медичних закладів поліпшити свій рівень знань, сприйняття і розуміння перебігу фізіологічних та біохімічних складових процесів.

Висновки: таким чином, запровадження AR і VR технологій при вивченні медичної та біоорганічної хімії надасть можливості в подальшому проведенні експериментальних досліджень: лабораторних робіт, моделюванні і вирішенні ситуаційних задач, на прикладі ефективності використання тестових вправ, а також відкриває нові горизонти для наукового простору їх відображення в сучасних проектах.

Ю.О. Кищук

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЇ ЛЕПТИНУ

Кафедра біологічної та загальної хімії

П.О. Юрченко (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гормон лептин, що виробляється адипоцитами жирової тканини, має вагому нейроендокринну роль у різних системах організму. Доведено, що лептин впливає на репродуктивну функцію, сприяє статевому дозріванню та є сприятливим фактором для оваріального циклу. Та все ж, одною з головних функцій лептину прийнято вважати його роль в регуляції насичення та гомеостазу енергії шляхом активації сигнальної осі рецептора лептину (LepR)–STAT3 у нервових клітинах гіпоталамуса. При ожирінні, коли рівень лептину стає вищим, формується резистентність рецепторів до нього і передача сигналів до мозку порушується.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо особливостей структури та функції гормону лептину.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2024 роки.

Результати: Лептин є протеїном з молекулярною масою 16 кДа, він кодується геном b/b (obese gene), що знаходиться у сьомій хромосомі людини. Складається гормон із 167 амінокислотних залишків. Лептин належить до сімейства дволанцюгових спіральних цитокінів. Рівень циркулюючого гормону повідомляє мозок про стан зберігання енергії та може змінюватись залежно від харчування. Регуляція експресії та секреції лептину здійснюється за рахунок багатьох факторів, таких як: глюкокортикоїди, інсулін, запальні цитокіни. Лептин забезпечує відчуття насичення організму, активуючи рецептор лептину (LepR) на поверхні групи нейронів гіпоталамуса. Збудження цього рецептора стимулює фосфорилування та активацію фактора транскрипції, який дає поштовх до вироблення анорексигенних пептидів. Вони, в свою чергу, пригнічують потяг до споживання їжі та збільшують витрати енергії. Позаклітинний домен LepR складається з: домену гомології N-кінцевого цитокінового рецептора (CRH-1); імуноглобуліноподібного (Ig) домену; домену CRH (CRH-2), який також відомий як домен зв'язування лептину (LBD); і двох доменів фібронектину типу III (FNIII). Над ділянками, що зв'язують лептин, мембранний дистальний CHR1 згинається вгору, що призводить до сильно витягнутої структури, яка виступає з поверхні клітини. Нижче межі зв'язування лептину двомембранні проксимальні домени фібронектину (FNIII, D6 і D7) LepR згинаються всередину один до одного, утворюючи між D6 і D7 кут приблизно 90 °.

Висновки: Внаслідок складного механізму гормон лептин забезпечує регуляцію харчової поведінки та деяких інших гомеостатичних функцій, точні процеси перебігу яких на даний час достеменно не вивчені. Розробка препаратів для впливу на розвиток ожиріння, що в деякій мірі залежить від рівня лептину, також залишається в перспективі. Адже при цій хворобі може розвиватись резистентність до дії гормону, через порушення його комунікації з рецепторами гіпоталамуса.

А.С. Коваленко

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.С. Шунков (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сьогоднішній темп життя неможливо порівняти з минулим десятиліттям, де ключові технології навчально-педагогічного процесу вимагали уваги і концентрації тільки на одному напрямку вибраної сфери діяльності. Пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення в Україну змусило нас адаптуватися до умов дистанційного навчання. Існує потреба в проведенні онлайн занять, і використанні новітніх технологій, які значно полегшують засвоєння матеріалу. Спостереження за навчально-педагогічним процесом лягло в основу тенденцій впровадження комп'ютерних технологій в інформаційно-орієнтованому просторі і стало частиною цифрового життя суспільства. Інтерактивні форми впровадження інновацій в нашому житті можна зустріти вже майже усюди: довгоочікувані ARокуляри (Apple Vision Pro); окуляри доповненої реальності IVAS для військових в США; впровадження штучного інтелекту МІА в шкільний процес, на прикладі таких країн, як Франція, Велика Британія, Японія; 3D-технологій — 3D моделей імплантів, які використовуються нашими вченими ВНМУ ім. М.І. Пирогова; а також технологій 3D Metal Tech, які використовуються на базі НМУ ім. О. О. Богомольця і т.п.

Мета: Зробити ретроспективний пошук інформації по фармакологічних і фармацевтичних вітчизняних виданнях кожного елемента періодичної системи Д.І. Менделєєва. Розробити інтерактивну таблицю для впровадження і глибшого пізнання біологічних, фармацевтичних, хімічних процесів і отримання профільного спрямування компетентностей за дисципліною:

«Медична хімія» для медичних спеціальностей. Надати загальну інформацію про історію відкриття, біологічну роль, надлишок та нестачу в організмі, застосування у традиційній та нетрадиційній формі надходження через лікарську сировину, токсичну дію та дозування елементів відповідно до фармакологічної дії.

Матеріали та методи: Для розробки Інтерактивної таблиці використовувалась платформа вебсайт-білдер “Tilda”; для збору інформації – репозиторій ВНМУ і бази даних Google Scholar: PubMed, National Medical Library, Drug Bank; для дизайну - Photoshop, Figma, Canva; для анімації та озвучення – Mimic, Narakeet.

Результати: У результаті проведеного дослідження було успішно розроблено і реалізовано Інтерактивну Таблицю: Interactive Periodic Table, поставлена мета була досягнута. Використання сучасних веб-технологій та програмного забезпечення дозволило реалізувати цей проєкт і зробити його доступним для широкого загалу.

Висновки: З огляду на швидкі зміни в технологічному прогресі та потреби сучасного суспільства, впровадження інноваційних ІТ-технологій у навчальний процес стає актуальною потребою для ВНЗ. Ці інновації допомагають забезпечити доступ до нових знань та сприяють подальшому розвитку здобувачів освіти в еру техногенних змін.

З. Коплик, В.А. Кузьменко

ОЦІНКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ LEONARDO ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ АНАТОМІЧНИХ ІЛЮСТРАЦІЙ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

О.І. Нікольський (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Використання нейронних мереж для анатомічних ілюстрацій залишається дуже актуальною. Нейромережі можуть допомогти автоматизувати процес створення детальних і точних анатомічних ілюстрацій, що може бути корисним у медичній освіті. Вони можуть сприяти розвитку нових методів візуалізації та розуміння анатомічних структур, що відкриває широкі можливості для покращення медичної практики та навчання студента.

Мета: Дослідити можливості штучного інтелекту Leonardo для генерації анатомічних ілюстрацій з метою навчання.

Матеріали та методи дослідження: Використано інструменти Leonardo AI Image Generation.

Результати: Було протестовано Leonardo AI для генерації медичних зображень, з потрібними параметрами зображення та змістовним описом людських органів. Встановлено розміри зображення 1024×768 пікселів. Для генерації зображення було підготовлено детальний текстовий опис досліджуваних органів. При описі зображення текстом для деталізації зображення необхідно посилатися на різних художників, і створювати малюнки, картини і навіть фотографії, які точно відповідають стилям вказаних видатних ілюстраторів. Це покращить якість генерації зображення яка відповідає описаному органу.

Висновок: Нейронні мережі демонструють високу ефективність у розпізнаванні анатомічних структур на зображеннях та створенні відповідних ілюстрацій. Використання нейронних мереж дозволяє зменшити час, необхідний для створення анатомічних ілюстрацій, що робить їх більш доступними та ефективними у використанні в медичній практиці та освіті. Хоча цей інструмент не був спеціально розроблений для охорони здоров'я або клінічної практики, провідні лікарі починають використовувати його в клінічних та освітніх цілях:

1. Навчання пацієнтів: лікарі можуть використовувати Leonardo для створення персоналізованих наочних посібників для навчання пацієнтів. Наприклад, у контексті гематології лікар може запровадити текстовий опис конкретного захворювання крові, такого як серповидноклітинна анемія. Потім штучний інтелект може згенерувати зображення або

серію зображень, що ілюструють, як захворювання впливає на еритроцити, тим самим допомагаючи пацієнтові зрозуміти свій стан.

2. Медичні ілюстрації. Можливість створення зображень Leonardo також можна використовувати для створення детальних медичних ілюстрацій навчальних матеріалів для пацієнтів. Інструмент може відсилати до стилю відомих медичних ілюстраторів та створювати малюнки, картини і навіть фотографії, які дуже нагадують їх особливий художній підхід. Вони можуть змінюватись від схем системи кровообігу до зображень морфології клітин крові та гематологічних порушень.

3. Візуальна розповідь: лікарі можуть використовувати Leonardo для створення візуальних оповідань, які пояснюють складні медичні концепції у більш зручному форматі. Наприклад, лікар може описати шлях еритроцита від синтезу в кістковому мозку до кровообігу, а Leonardo створить серію зображень, що супроводжують цю розповідь.

З. Коплик, М.С. Марєєв

МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З БІОТКАНИНАМИ

Кафедра біофізики, медичної апаратури та інформатики

В.М. Дідич (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в медичній практиці лазерне випромінювання використовують як для діагностики так і для лікування. Особливості підбору типу лазерного генератора з його потенційними можливостями визначають результат впливу електромагнітної хвилі на середовище. Відповідно, лазерним променем можна подразнювати біотканини, а можна і термічно руйнувати. Тому, зміна властивостей потоку лазерного випромінювання при взаємодії із тканинами організму є актуальним питанням.

Мета: Мета роботи полягає у з'ясуванні властивостей лазерів, що використовуються в медицині та параметрів середовища, від яких залежить зміна фізичних властивостей лазерного випромінювання. Це буде використано для створення лабораторної фізичної моделі щоб експериментально моделювати характеру зміни властивостей концентрованого потоку електромагнітних хвиль та дозволить на практичних заняттях з медичної та біологічної фізики досліджувати взаємодію лазера з біотканинами.

Матеріали та методи: Лазерний промінь є електромагнітною хвилею оптичного діапазону. На відміну від світлових променів, для лазера характерна висока концентрація енергії, за рахунок чого він поширюється на відносно великі відстані в прозорих середовищах та може проникати і в непрозорі структури. При взаємодії з речовиною частина потоку лазерного випромінювання відбивається від поверхні, частина поглинається і розсіюється. Відносне співвідношення інтенсивностей потоків визначає глибину проникнення та ефект на поверхні структури. Як відомо з джерел літератури, послаблення паралельного монохроматичного пучка електромагнітних хвиль описується законом Ламберта-Бугера-Бера, відповідно до якого при проходженні лазерного променя через речовину, його інтенсивність зменшується за рахунок того, що енергія хвилі поглинається атомами та молекулами речовини. Ця зміна має експоненціальний характер. Відповідно, ступінь поглинання потоку залежить від фізичної природи речовини, товщини її шару та довжини хвилі лазерного випромінювання. Для виготовлення фізичної моделі використовуються модулі, що генерують лазерні промені червоного та синього кольору. Моделювання властивостей середовища здійснюють за допомогою прозорої ємності змінної товщини, що заповнюється рідиною. Для визначення ступеня поглинання лазерного променя середовищем використовується фотоелемент та міліамперметр.

Результати: Запропонована установка дозволяє проводити дослідження при зміні товщини шару рідин залежно від їх фізичних властивостей – складу та забарвлення.

Висновки: Використання фізичних моделей при вивченні властивостей лазерних променів та їх взаємодії з речовиною дозволяє майбутнім лікарям краще зрозуміти особливості застосування лазерів в медицині.

А.В. Кравченко, М.А. Сизухін

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Е.М. Остапенко (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: нині надзвичайно актуальним є використання засобів віртуальної реальності (VR) у багатьох сферах людської діяльності, включаючи медичну освіту і практику. VR надає можливість створювати імерсивне навчальне середовище, де студенти потрапляють в інший, віртуальний світ і можуть взаємодіяти з об'єктами та ситуаціями, що імітують реальність.

Мета: виявити потенційні шляхи використання VR у навчанні майбутніх лікарів.

Матеріали та методи: аналіз інформації про програмне забезпечення для VR-обладнання з інтернет-джерел та публікацій, що входять до баз наукових досліджень Pub Med та Google Академія.

Результати: VR (від англ. virtual reality – віртуальна реальність) – це технології, що впливають на ключові органи чуттів людини (зір, слух тощо). Для цього використовується спеціальне обладнання: VR-окуляри, комплексні контролери тощо. У 2022 році група дослідників з медичного університету міста Бірджанд дослідила використання VR для навчання студентів невідкладної допомоги. Результати показали, що інтеграція такої технології незначно покращила успішність студентів, проте значно підвищила задоволеність навчальним процесом студентами.

VR може застосовуватися для різноманітних цілей у навчанні майбутніх лікарів. Наприклад: проведення складних маніпуляцій без ризику завдання шкоди пацієнту; ефективне вивчення анатомії людини; моделювання екстрених ситуацій для покращення складних навичок тощо. Вивчення анатомії за допомогою VR виділяється з поміж інших можливих цілей застосування цієї технології простотою потенційного запровадження в освітній процес. Створення динамічних середовищ, що симулюють певні ситуації, потребують залучення кваліфікованих інженерів програмного забезпечення та фахівців з тривимірного моделювання. Напротивагу цьому, для вивчення анатомії вже існує доволі багато готового програмного забезпечення: “3D Organon VR anatomy”, “BodyMap”, “Human anatomy VR”, “Sharecare you VR” тощо.

Наприклад, на кафедрі анатомії людини Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського вже застосовується VR. Доступна система Meta “Oculus” з програмним забезпеченням “Sharecare YOU”, що дозволяє студентам інтерактивно вивчати анатомію людини шляхом взаємодії із будь-якою частиною деталізованої моделі людського тіла за допомогою комплексних контролерів.

Висновки: отже, технологія віртуальної реальності може відкрити нові підходи до навчання і тренування майбутніх лікарів, що допоможе підвищити якість їх підготовки та забезпечити кращий результат у медичній практиці.

О.І. Кормиш

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ КЕТОНОВИХ ТІЛ В СЕЧІ З МЕТОЮ ПОПЕРЕДНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ З ЛАБОРАТОРНОЮ ДІАГНОСТИКОЮ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А. Островський (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: предіагностичне визначення рівня кетонових тіл в сечі у людини має важливе значення для встановлення попереднього діагнозу хворого (кетозу). Адже діагностика за допомогою тест-смужок можлива навіть у домашніх умовах, що скорочує час і, відповідно, призначення лікування.

Мета: оцінити принцип роботи тест-смужок різних виробників для визначення кетонових тіл та правдивість їх результатів. Порівняти результати досліджень за допомогою тест-смужок та лабораторними. Описати причини хибно-позитивних та хибно-негативних результатів. Оцінити переваги та недоліки даного методу діагностики.

Матеріали та методи: на основі аналізу та узагальнення літературних даних вітчизняних авторів та інтернет-ресурсів Google.

Результати: Смужки для сечі — це тест-смужки з реагентом, які необхідно занурити у досліджувану рідину (сечу) та зчитати результат для діагностики *in vitro*. Результат може вказувати інформацію стосовно стану вуглеводного обміну, функції печінки, кислотно-лужного балансу. Його визначають шляхом порівняння тестового паперу, що прикріплений до пластикової смужки з блоками кольорових прямокутників, які надруковані на етикетці флакона. Оцінка результатів відбувається візуальним шляхом. Крім цього вони можуть оцінюватися інструментальним шляхом, за допомогою хімічних аналізаторів сечі.

Принцип роботи експрес-тестів полягає у тому, що шар індикатору має у складі натрію нітропрурид ($\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]$), який у присутності натрію гідроксиду (NaOH) та лимонної кислоти ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$) може реагувати з кетонами, утворюючи при цьому кольорові речовини. До кетонових тіл відносять ацетооцтову кислоту (ацетоацетат), β -оксималяну кислоту (β -оксибутират) і ацетон. Якщо кетонових тіл не виявлено, то шар індикатору не змінює забарвлення та зберігає жовтий колір. Якщо ж присутність кетонів виявлена, індикатор набуває рожевого, бузкового або фіолетового кольору (залежить від концентрації). Відповідно чим вища концентрація кетонових тіл, тим більш насичене буде забарвлення.

Висновки: шляхом порівняння результатів індикаторних смужок та визначення концентрації кетонових тіл імунохроматографічним методом було встановлено, що експрес-тести на основі тест-смужок виявилися ефективними, забезпечуючи швидкі та надійні результати без відхилень в даному досліді та в межах абсолютної похибки. Однак, враховуючи можливі хибні результати, необхідно ретельно вивчати контекст та додаткові обставини для точного інтерпретування результатів.

О.І. Кормиш

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЛАДІВ НА ОСНОВІ ОТОАКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ СЛУХУ В ДІТЕЙ У ПЕРШІ ДНІ ЖИТТЯ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики
С.К. Мисловська (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: порушення слуху – один із частих вроджених дефектів. У розвинених країнах народжується 1 дитина на 1000 з двобічним значним зниженням слуху, включаючи 4 глухих на 10 тисяч населення. Необхідність ранньої активної діагностики порушень слуху в дітей не викликає сумнівів. Перші два роки життя дитини є основними для розвитку зв'язків між слуховою і мовною зонами кори головного мозку, що визначає можливість розвинення мови. Необоротне сенсоневральне порушення слуху виявлене у ранньому віці дозволить дитині опанувати мову та повноцінно інтегруватися у суспільство. Скринінг та моніторинг функції слуху можливо проводити приладами на основі затриманої викликаної отоакустичної емісії (ОАЕ) вже на 4 день життя.

Мета: вивчити та дослідити принцип роботи і дію приладів, заснованих на ОАЕ та їх роль у визначенні порушень слуху в дітей.

Матеріали і методи: статистичні дані звітів медичних електронних баз, інтернет-джерела.

Результати: спонтанна ОАЕ реєструється у зовнішньому слуховому проході при відсутності звукової стимуляції. Викликана ОАЕ реєструється у відповідь на звукову стимуляцію. При реєстрації викликаної емісії вимірюється не рух барабанної перетинки, а коливання звукового тиску. З цією метою закривають слуховий прохід для перетворення руху барабанної перетинки в звуковий тиск у середньому вусі, а також для запобігання зовнішнього шуму. Чутливість методу затриманої викликаної ОАЕ для скринінгового обстеження слуху у новонароджених складає 90%, специфічність 90-92% при первинному тестуванні та 97-98% при повторному. Якщо ОАЕ реєструється – слух у дитини не порушений. Проте ОАЕ залежить від стану середнього вуха та чутлива до різних негативних факторів (акустична травма, гіпоксія, ототоксичні препарати), які пошкоджують зовнішні волоскові клітини (ЗВК). Головні переваги даного методу діагностики в тому, що прилад є портативним, зручним, простим у використанні та головне – можливість встановити порушення слуху в перші дні життя. Слід зазначити, що відсутність затриманої ОАЕ не розцінюється як ознака порушення слухової функції, а використовується для відбору дітей, що потребують обстеження за повною аудіологічною програмою.

Висновки: дослідження, присвячене вивченню та застосуванню приладів на основі викликаної ОАЕ для діагностики порушень слуху у новонароджених, є важливим і перспективним в контексті ранньої діагностики даної медичної вади. Використання приладів на основі ОАЕ для діагностики порушень слуху в новонароджених є ефективним і перспективним напрямом в медичній практиці. Рання діагностика та вчасні медичні втручання дозволять забезпечити оптимальний розвиток дитини та зменшити негативний вплив вроджених дефектів слуху на її життя.

В.С. Левицький

ГОНАДОТРОПІН-РИЛІЗІНГ-ГОРМОН ТА ЙОГО АГОНІСТИ

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Рак молочної залози (РМЗ) зі збереженою експресією гормональних рецепторів займає перше місце у структурі онкологічних захворювань серед жіночого населення. Кожна десята жінка в Україні страждає даною патологією. Одним з основних методів лікування гормон -позитивного РМЗ є гормонотерапія, яка стрімко розвивається враховуючи її низьку токсичність та адекватну ефективність. Агоністи гонадотропін – рилізінг - гормону (GnRH) є одним з основних напрямків гормонотерапії РМЗ. Вивчення механізмів реалізації ефекту GnRH та його агоністів дасть можливість для розуміння як переваг так і недоліків гормонотерапії.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення механізмів реалізації ефекту GnRH та його агоністів.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines за 2019 – 2024 роки.

Результати: GnRH пульсуюче виділяється нейронами гіпоталамуса в портальний кровотік гіпофіза, де в аденогіпофізі активуються рецептори GnRH. Крім своїх рецепторів відбувається активація трансмембранних рецепторів, вони об'єднуються в групи з G-білків і беруть участь в стимуляції бета - ізоформи фосфоінозитидів фосфоліпази С. Цей процес активує білки, які задіяні у продукції та секреції лютеїнізуючого гормону (LH) та фолікулостимулюючого гормону (FSH). Для лікування РМЗ використовуються агоністи GnRH такі як гозорелін. Спочатку вони стимулюють вивільнення FSH і LH, але приблизно через 10 днів тривалого лікування відбувається десенсибілізація рецепторів та секреція цих

гормонів знижується. Це призводить до хімічної кастрації та робить агоністи GnRH корисними при лікуванні гормон – позитивних випадків РМЗ, оскільки вважається, що естрогени з їх проліферативним ефектом стимулюють непластичний процес. Окрім того, на молекулярному рівні агоністи GnRH ефективно знижують експресію маркера проліферації Ki-67 що свідчить про виражену здатність агоністів ГнРГ гальмувати поділ клітин РМЗ.

Висновки: Механізм дії агоністів ГнРГ полягає в уповільненні секреції гонадотропінів гіпофізом і пригніченні функції яєчників, що зумовлює блокування клітинної проліферації в органах мішенях. Таким чином, аналоги ГнРГ забезпечують блокування центральних механізмів контролю синтезу яєчниками статевих гормонів, що приводить до редукції циркулюючих у крові естрогенів. Застосування GnRH агоністів для лікування гормон – позитивного РМЗ є високоефективним і перспективним у якості самостійного і комплексного методу терапії.

А.О. Листровий, В.О. Шевчук

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ мРНК - ІНКЛІСІРАНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСЛІПІДЕМІЙ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

С.О. Качула (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: нещодавно було синтезовано новий фармацевтичний засіб, який націлений на зниження ЛПНЩ в організмі людини – інклісіран. Результати досліджень, довели, що препарат має перспективу замінити традиційні медикаменти, і посилити ефективність профілактики гіперхолестеринемії.

Мета роботи: проаналізувати біохімічний механізм дії препарату, визначити його переваги та недоліки, розглянути з боку альтернативи у порівнянні з традиційними засобами гіполіпідемічної терапії.

Матеріали та методи: оглядовий аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах, таких як PubMed, Scopus, Web of Science, ретроспективний аналіз сучасної літератури за досліджуваною темою, статистичні методи: реєстрування, ранжування, порівняння, інтернет-ресурси, дані досліджень ORION-11.

Результати: Інклісіран - це синтетична мала інтерферуєча РНК (міРНК) кон'югована з триантенним N-ацетилгалактозаміном, яка використовує природну РНК для пригнічення синтезу PCSK9 (пропротеїн конвертаза субтилізин-кексин типу 9 - білок, який кодується однойменним геном, розташованим у людей на короткому плечі 1-ї хромосоми) і, отже, викликає зниження концентрації ЛПНЩ.

Суть механізму дії традиційних статинів полягає в тому, що вони інгібують активність ферменту ГМГ-КоА-редуктази - основного ключового ферменту біосинтезу холестерину в організмі людини. А Інклісіран, в свою чергу, знижує внутрішньо- і позаклітинні рівні PCSK9. Поетапно це відбувається так : спочатку N-ацетилгалактозамін взаємодіє з азіалоглікопротеїновими рецепторами, потім відбувається включення комплексу азіалоглікопротеїнових рецепторів з інклісіраном в ендосоми, де подвійна нитка інклісірану вивільняється в цитоплазму клітини печінки і вільний подвійний ланцюг захоплюється РНК-індукованим комплексом глушіння, і кодуєчий (sense) ланцюг вивільняється. Далі мРНК білка PCSK9 потрапляє в цитоплазму, де взаємодіє з відповідним некодуєчим (antisense) ланцюгом інклісірану, а РНК-індукований комплекс виключення гену (RISC - RNA-induced silencing complex) руйнує мРНК PCSK9. Таким чином знижується синтез PCSK9.

На відміну від засобів гіполіпідемічної терапії, наприклад статинів, які потребують щоденного застосування, інклісіран показує високий і тривалий ефект в довгостроковій перспективі при введенні його підшкірно лише один раз на три-шість місяців, що є значною перевагою. Але варто зазначити, що можлива поява відтермінованих побічних ефектів після кількох років лікування, що ускладнює їх діагностику та лікування.

Висновок: Пригнічення PCSK9 за допомогою інклісірану є дуже перспективним і потенційно найпростішим і найефективнішим підходом до подальшого зниження холестерину ЛПНЩ, що є причиною атеросклерозу.

О.С. Лупенко

АРТЕРІАЛЬНА КАЛЬЦИФІКАЦІЯ ВНАСЛІДОК НЕДОСТАТНОСТІ CD73

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

С.М. Білявський (к.б.н, ст.викл.)

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність проблеми: Захворювання периферичних артерій (ЗПА) діагностовано у понад 230 мільйонів людей. Наслідками таких пізніх ускладнень периферичних артерій є реваскуляризація кінцівки та її можлива ампутація (C.St. Hilaire, 2022). Одним з таких захворювань є артеріальна кальцифікація внаслідок дефіциту CD73 (ACDC).

Мета: здійснити огляд та аналіз публікацій, що стосуються досліджень патогенезу недостатності протеїну CD73, а саме артеріальної кальцифікації внаслідок дефіциту CD73 (ACDC).

Матеріали та методи: проаналізовано низку наукових публікацій, що стосуються протеїну CD73 (екто-5-прайм-нуклеотидази або 5'-nucleotidase (5'-NT)) як одного з факторів кальцифікації артерій нижніх кінцівок та пов'язаних з його дефіцитом патологій.

Результати: Артеріальна кальцифікація внаслідок дефіциту протеїну CD73 - аутосомно-рецесивне захворювання, що є наслідком мутації гену NT5E (екто-5-прайм-нуклеотидази), що кодує протеїн CD73. Протеїн CD73 або ензим екто-5-прайм-нуклеотидаза, бере участь у метаболічному шляху перетворення позаклітинного АТФ, а саме в перетворенні позаклітинного АМФ на аденозин і неорганічний фосфат (NHLBI, 2022).

Дефіцит або відсутність протеїну CD73 індукує збільшення TNAP (тканинної неспецифічної лужної фосфатази) - ензиму ектопічної мінералізації, що перетворює пірофосфат (PPi) на неорганічний фосфат (Pi). TNAP регулює метаболізм позаклітинного аденозину та відіграє важливу роль в запобіганні кальцифікації судин (Center for Molecular Medicine, NHLBI, NIH та ін., 2016).

Кальцифікація артерій через дефіцит CD73 (ACDC) є досить рідкісним генетичним захворюванням. У пацієнтів з ACDC розвивається кальцифікація в артеріях нижніх кінцівок, а також відкладення кальцію в суглобах пальців, зап'ястьях, щиколотках і стопах. Кальцифікація нижніх кінцівок викликає кульгавість через важку ішемію, що потребує вчасних процедур реваскуляризації. Відкладення кальцію в суглобах викликає сильний виснажливий біль у руках і ногах. В даний час не існує стандартних методів лікування ACDC (C.St. Hilaire, 2022).

Висновки: Отже, молекулярно-генетичні дослідження такого захворювання як артеріальна кальцифікація внаслідок дефіциту CD73 (ACDC) нині є маловивченою актуальною проблемою не тільки медичної генетики, судинної хірургії чи терапії, а й є напрямом досліджень молекулярної медицини, оскільки продовжує активно досліджуватись науковцями.

Н.О. Люта, В.Р. Ткачук

РАКОВІ АНТИГЕНИ СЕА ТА СА 19-9 ЯК МАРКЕРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ КАРЦИНОМИ

Кафедра біохімії ім.професора О.О.Пентюка

С.О. Качула (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: колоректальний рак (КРР) - злоякісна пухлина відділів товстої кишки, що походить з епітеліальних клітин, які вистилають її внутрішню поверхню. За смертністю він

займає четверте місце. Найбільша частота захворювань зафіксована у високоіндустріальних країнах. В Україні у 2018 р. смертність від КРР у пацієнтів віком понад 75 років виходить на 1-ше місце — 19,0%. У чоловіків рак зустрічається вдвічі частіше, ніж у жінок. Багаторічні дослідження світових даних показують, що канцерогенез пов'язаний зі способом життя, типом харчування, курінням, а також впливом навколишнього середовища. СЕА та СА 19-9 є найпоширенішими антигенами, асоційованими з пухлиною, які використовуються для визначення стадії раку відділів товстої кишки.

Мета: аналіз смертності хворих на колоректальний рак у різних країнах світу, визначення основних клініко-морфологічних особливостей, оцінити значення онкомаркерів при КРР - СЕА та СА 19-9.

Матеріали та методи: ретроспективне дослідження у клініці гастроентерогепатології Сараєвського університету-2010-2013рр, аналіз аутопсій Харківської клінічної лікарні-2010-2020рр, дослідження колоноскопій у медичному центрі Тяньцзінь-2010р, когортне дослідження Національного онкологічного центру у Кореї-2002-2014рр, аналіз статей закордонних та вітчизняних науковців, інтернет-ресурси.

Результати: Біохімічні механізми, такі як аномальна клітинна проліферація, її диференціація, резистентність до апоптозу, інвазія структур і віддалені метастази беруть участь у КРР. Дослідження проаналізувало 3113 пацієнтів в Тяньцзіні, 91 в Сараєво, 12 520 в Кореї та 6635 в Харкові. Середній вік пацієнтів становив 66,6 років, наймолодшому було 35 років, а найстаршому – 89 років. Найбільша кількість хворих була у віці 56-75 років. За локалізацією у більшості хворих карцинома локалізована в ділянці прямої кишки, сигмоподібній кишці і в ректосигмоїдній ділянці. Метастази спостерігались у половини хворих, переважно в печінці та легенях. Онкомаркери СЕА та СА 19-9 визначали в усіх випадках, але пацієнти з метастазами мали високі значення, особливо у випадках раку сліпо-висхідної кишки, де виявлені значення були надзвичайно високими (1789 нг/мл та 10780 ОД/мл). Значення СА 19-9 були достовірно вищими ($p < 0,05$). Середні значення СЕА були найвищими у пацієнтів старше 75 років.

Висновки: Отже, СЕА і СА 19-9 є пізніми маркерами канцерогенезу, зі значно підвищеними концентраціями в сироватці крові з уже розвиненими метастазами. Підсумовуючи, можна зробити висновок, що КРР є поширеним захворюванням в патології людини і зазвичай виявляється пізно, тому що пацієнти звертаються здебільшого з приводу розвинених ускладнень у вигляді анемії, злоякісного стенозу та кишкової непрохідності. Значне покращення прогнозу може бути досягнуто шляхом виявлення та усунення модифікованих факторів ризику разом із впровадженням персоналізованих стратегій скринінгу та перевірки на онкомаркери для осіб із високим ризиком цієї злоякісної пухлини.

О.С. Мельник

БІОХІМІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Великий депресивний розлад є дуже поширеним серйозним психічним захворюванням, поширеність якого зростає серед населення. Його патологія включає біохімічні, морфологічні та електрофізіологічні зміни в різних областях мозку. Хоча точні біохімічні механізми, що лежать в основі депресії, до кінця не вивчені, існує кілька ключових нейромедіаторів і шляхів, залучених до її розвитку та прояву.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення механізмів факторів ризику розвитку депресії, зокрема моноамінову теорію та порушення синтезу моноаміноксидази.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2024 роки.

Результати: Зниження рівнів моноамінів, таких як серотонін, норадреналін (норепінефрин) і дофамін, є одним з ключових аспектів моноамінової теорії депресії. Деякі дослідження показують, що у людей з депресією може бути зменшена активність ферментів, які відповідають за синтез моноамінів. Наприклад, зниження активності ферментів, що виробляють серотонін або дофамін, може призвести до недостатньої кількості цих нейротрансмітерів. Моноаміноксидаза (МАО) - це фермент, який відіграє ключову роль у регуляції рівнів моноамінів в організмі, зокрема серотоніну, норадреналіну і дофаміну. Цей фермент розщеплює ці нейротрансмітери після їх використання, перетворюючи їх на неактивні метаболіти. Моноаміноксидаза знаходиться в клітинах, що виробляють моноаміни, а також в печінці та інших органах. Існують два типи моноаміноксидази: моноаміноксидаза типу А (МАО-А) та моноаміноксидаза типу В (МАО-В). Кожен з цих типів ферментів має вищу афінність до певних моноамінів. МАО-А переважно розщеплює серотонін, норадреналін і адреналін. Він також має властивість розщеплювати тирамін, який є присутнім у деяких продуктах харчування, і може викликати реакцію, відому як "тирамінова криза", коли він накопичується у великих кількостях. МАО-В переважно розщеплює дофамін. Він також здатний розщеплювати інші моноаміни, але з меншою афінністю порівняно з МАО-А. Дисфункція МАО може мати важливі наслідки для здоров'я. Наприклад, збільшена активність МАО може призвести до швидкого розщеплення моноамінів, що може бути пов'язано з виникненням депресії.

Висновки: МАО грає важливу роль у регуляції рівнів ключових нейротрансмітерів, таких як серотонін, норадреналін і дофамін, у мозку. Збільшена або зменшена активність цього ферменту може призводити до різних біологічних і психічних наслідків, таких як депресія та інші психічні розлади. Інгібітори МАО використовуються як ліки для лікування депресії, блокуючи дію цього ферменту і збільшуючи концентрацію нейротрансмітерів в мозку, що може поліпшити настрій та загальний психічний стан пацієнта.

С.Д. Молоштан

ВПЛИВ P53 НА КАНЦЕРОГЕНЕЗ ТА АСПЕКТИ СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

С.М. Білявський (к.б.н, ст.викл.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність проблеми: Згідно з дослідженням МОЗ України провідне місце серед основних причин смертності населення всіх вікових категорій обох статей займають, зокрема, онкологічні захворювання. Приблизно в половині різноманітних типів пухлин людини виявляють мутації в консервативних кодонах гену TP53, що кодує протеїн 53 (p53), а саме його ДНК-зв'язуючого домену. Окрім того, наявність мутантного протеїну p53 позитивно корелює з метастазуванням та прогресією пухлин (Гуменюк, Меренцев, 2009).

Мета: здійснити огляд та аналіз опублікованих досліджень, щодо молекулярних механізмів впливу протеїну p53 на клітину та різноманітність спектру експресійної відповіді в ній, як продукту гена-супресора пухлин TP53.

Матеріали та методи: детально проаналізовано низку джерел починаючи з праць Д. Лейна, Л. Кроуфорда та їх послідовників, якими було відкрито фактор транскрипції p53 та доведено його роль у попередженні пухлинної трансформації та процесах старіння клітин (Ungewitter, Scrabble, 2009).

Результати: P53 є фактором транскрипції, закодованим у короткому плечі 17 хромосоми геном TP53, що за відсутності впливу патологічних чинників та мутацій на ДНК є інактивованим. Цей процес регулюється за механізмом негативного зворотного зв'язку при взаємодії p53 з протеїном MDM2, що забезпечує убіквітин медійовану деградацію інших пептидів (Wu, Prives, 2018). За наявності мутацій в ДНК активується каскад сигнальних реакцій DDR, що активує кіназу контрольної точки CHK1, яка, в свою чергу, активує p53, а також фактори репарації та регулятори клітинного циклу. В умовах значних пошкоджень

ДНК, p53 регулює ефектори апоптозу, такі як протеїни родини BH3-only (PUMA, NOXA і BAX), і знижує регуляцію репресорів апоптозу, таких як BCL-2 та SURVIVIN. Більше того, p53 сам може транслокуватися в мітохондрії і сприяти мітохондріальному апоптотичному каскаду, безпосередньо впливаючи на антиапоптичний фактор BCL-2. Таким чином відбувається вилучення зайвих клітин у процесі морфогенезу, а також злоякісно трансформованих клітин як у дорослому, так і в дитячому організмі (Liu, Leslie, Zhang, 2021). Частою причиною розвитку пухлин є, зокрема, мутації ДНК-зв'язуючого домену p53. Крім того, димери мутантного p53 можуть об'єднуватися з «диким» p53, утворюючи гетеротетрамери. Перетворення мутантного p53 в «дикий», лежить в основі протипухлинних препаратів, які зараз перебувають на стадіях доклінічних та клінічних досліджень, серед них: PRIMA-1MET, протеасомні інгібітори, інгібітори антиоксидантних систем, інгібітори mTor (Ou, Schumacher, 2018).

Висновки: Отже, дослідження експресії p53 та молекулярно-генетичних механізмів його впливу на клітину, є і нині актуальною проблематикою в сфері онкології та молекулярної біології та продовжує активно досліджуватись.

Т.М. Москалець

3D-ПРОЄКТУВАННЯ ПРОТЕЗІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ SOLIDWORKS

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Протези – це затребуваний та незамінний механічний пристрій чи апарат, на сьогодні. Адже через повномасштабну війну тисячі як військові, так і цивільних українців отримують важкі поранення, багато хто втрачає кінцівки.

Мета: Дослідити програму Solidworks, виявити тонкощі на етапі конструкторської підготовки продукту, промислового дизайну та відтворенні програмного коду.

Матеріали і методи: використання пошукової системи Google, дипломних робіт, відео-майстеркласів, тематичних статей та матеріалів.

Результати: Програмне забезпечення Solidworks вважають одним із найпопулярніших та найрозвинутіших систем автоматизованого проєктування, яка використовує знайомий всім графічний інтерфейс Microsoft Windows.

Система є легкою у користуванні. Гарним елементом додатка Solidworks є те, що користувач може зробити роботу сервісу під себе, налаштувати функції, звісно, що відповідає певним вимогам.

За допомогою програмного забезпечення ми можемо виконати наступні базові функції: твердотільне 3D моделювання, розрахунки на міцність, креслення, робота з електричними схемами, прорахунок на вигин, анімація виробу, експорт даних у різні формати.

На початковому етапі за допомогою опції “Toolbox” є можливість обрати один із багатьох стандартних компонентів і виробів. Це допомагає нам знайти схожу деталь нашого виробу для подальшого її вдосконалення.

Також цікавою функцією Solidworks є зв'язування окремо вироблених складних елементів в єдину модель, що дозволяє уникнути спотворення виробу. Все це можна зробити за допомогою рівнянь, які виносяться в окремий текстовий документ.

Після того як ми спроектували модель деталі чи виробу, ми маємо змогу відтворити це на 3D-принтері або за допомогою верстату ЧПК.

Висновки: Отже, Solidworks є одним із затребуваних програмних забезпечень 3D-моделювання протезів та інших продуктів; потужний інструмент для комплексного проєктування виробів різної складності.

Я.О. Мусій

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ GDF-15 ЯК БІОМАРКЕРА РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: GDF-15 (фактор росту й диференціації-15) – сигнальна молекула, що експресується в різних органах і тканинах. У фізіологічних умовах його концентрація в крові є дуже низькою (0.2–1.2 нг/мл), проте багаторазово зростає внаслідок впливу на організм стресових чинників. Молекулярні механізми дії GDF-15 активно досліджуються при різних патологічних станах: нещодавно встановлено, що даний пептид є анорексигенним фактором, а підвищення його рівня в крові асоціюється зі стійкою худотою та блюванням у вагітних. За результатами окремих досліджень, GDF-15 є не лише чинником раннього гестозу, а й потенційним біомаркером прееклампсії.

Мета: Систематизувати наукову інформацію щодо молекулярних мішеней, біохімічних механізмів дії та діагностичного значення фактору росту GDF-15 за умов вагітності.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз даних медичних наукових статей за 2021–2024 рр. баз даних PubMed, MEDLINE з використанням наступних ключових слів бази MeSH: «GDF-15», «Preeclampsia», «Pregnancy».

Результати: GDF-15 є гормоном пептидної природи, цитокином із суперсімейства TGF- β , що синтезується в різних тканинах у дуже малих кількостях (найбільш високі концентрації спостерігаються в плаценті). GDF-15 синтезується у вигляді неактивного попередника, який при дії стресових стимулів швидко перетворюється в активний гормон шляхом обмеженого протеолізу. Період напівжиття зрілого GDF-15 становить 3 години – далі він виводиться з організму нирками. При вагітності GDF-15 чинить імуносупресивний ефект на організм матері, що сприяє формуванню плаценти. Біологічна дія GDF-15 реалізується через GFRAL – рецептори, що розташовуються виключно в стовбурі головного мозку. Через взаємодію з цими рецепторами реалізується анорексигенний ефект GDF-15 і виникає явище тривалої нудоти та блювання вагітних. Експресія GDF-15 в різних органах, у тому числі і плаценті, зростає під дією прозапальних цитокінів, включаючи TNF- α , IL-2 та IL-6. В ряді досліджень виявлено, що рівень GDF-15 у крові був значно підвищений серед жінок, у яких пізніше розвинулася прееклампсія порівняно зі здоровою контрольною групою. Встановлено, що підвищення рівня GDF-15 виникає внаслідок дії oxLDL – маркера оксидативного стресу, у відповідь на розвиток ендотеліальної дисфункції, яка спостерігається при прееклампсії. У свою чергу GDF-15 діє шляхом підвищення активності шляху PI3K/AKT/eNOS/NO, що призводить до зменшення рівня пошкоджень ендотелію судин. Загалом, залишається необхідність у подальших дослідженнях механізмів дії GDF-15, однак потенційно концентрації даного білка у крові можна використовувати з діагностичною метою. Важливим напрямком є також дослідження регуляції GDF-15 в ендотелії, оскільки гормоном може стати терапевтичною мішенню для прееклампсії.

Висновки: Можна стверджувати про хорошу діагностичну здатність та потенційне терапевтичне значення GDF-15, що робить даний біомаркер перспективним для подальшого вивчення.

А.П. Павленко, Я.Ю. Юденюк

БІОМЕДИЧНІ ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Е.М. Остапенко (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в сучасному світі біомедичні електронні системи роблять вагомий внесок в медичну практику. Вони дозволяють швидше та ефективніше провести діагностику, лікування, реабілітацію і профілактику різноманітних захворювань, що значно покращує якість та підвищує рівень надання медичних послуг.

Мета: проаналізувати та підсумувати наукову інформацію щодо загальних відомостей про біомедичні електронні системи. Оцінити переваги і недоліки їх використання.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей та публікацій, що входять до наукових баз ScienceDaily, PubMed. Матеріал отримано шляхом систематизації та узагальнення інформації з досліджуваних джерел.

Результат: біомедичні електронні системи - це комплекс електронних пристроїв, що застосовуються в медицині для моніторингу, діагностики, лікування або підтримки функцій організму. Прикладом таких технологій є: мікрохірургічні роботи, геномні технології, медичні апаратно-комп'ютерні системи, медичні прилади зв'язку з біосенсорами тощо. Дослідники Каліфорнійського університету в м. Берклі нещодавно розробили "Електронний штучний шкірний нерв" (Electronic Artificial Skin Nerve). Ця система пропонує новий підхід до створення штучної шкіри, яка має можливість відчувати різні види дотику, тиску та температури. Перевагами біомедичних електронних систем є: можливість проводити більш точну та об'єктивну діагностику захворювань, а саме здатність забезпечити неперервний моніторинг фізіологічних показників і вимірювання різних параметрів навіть на відстані; швидкість обробки та аналізу даних, що дозволяє лікарям вчасно реагувати на зміни в стані пацієнта і розрахувати лікувальні стратегії щодо подальшого лікування; підтримка фізичної реабілітації пацієнтів після травм або операцій, що дає змогу персоналу здійснювати індивідуально підготовлені програми відновлення тощо. Проте існують і недоліки використання цих систем. Розробка та виробництво біомедичних електронних систем може бути витратним процесом, що призводить до високої вартості для пацієнтів або медичних установ. Також деякі системи можуть бути складними в користуванні або вимагати спеціальної підготовки персоналу для ефективного використання. Збір і збереження великої кількості медичних даних створюють проблеми з конфіденційністю та їх безпекою, які потребують високого рівня захисту. Деякі біомедичні електронні системи можуть вимірювати лише певні фізіологічні параметри або бути неспроможними в діагностичних процедурах, що говорить про певні обмеження.

Висновки: попри всі недоліки, біомедичні електронні системи залишаються важливим інструментом у лікувально-діагностичних, профілактичних та реабілітаційних процесах для покращення якості медичної допомоги та здоров'я пацієнтів.

А.П. Павленко, Я.Ю. Юденко

НОВІ ТРЕНДИ БІОХІМІЇ ГЛЮТЕНУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Безглютенові дієти набувають все більшої популярності в країнах Європи та України, а перелік безглютенових продуктів з кожним роком зростає. Паралельно з цим з'являється наукова інформація про негативний вплив таких дієт на організм здорової людини. Дослідження біохімічних аспектів дії глютену на організм людини знов стали актуальними.

Мета: Узагальнити наукову інформацію щодо біологічної дії глютену, сучасних маркерів глютенкової недостатності, переваг та недоліків безглютенових дієт, оцінити інформованість студентів щодо даних питань.

Матеріали та методи: Пошук та аналіз наукових публікацій у сервісах PubMed, Scielo, Scopus, ScienceDaily за тегами gluten proteins, gluten digestive enzyme, gluten intolerance,

gluten-free diet; анкетування студентів ВНМУ щодо біохімії глютену та його впливу на організм.

Результат: Глютен (клейковина) – це комплекс з щонайменше сотні білків (проламінів, глютелінів, гліадину), ліпідів (10%), залишків крохмалю. У складі глютену високий вміст глутаміну, проліну, гліцину, фенілаланіну, цистеїну. В організмі людини травлення глютену забезпечує «глютеназа» - ферменти еластаза 3В (CEL3B), еластаза 2А (CEL2A), карбоксипептидаза А1 (CBPA1). При гідролізі глютену (гліадину) утворюються пептиди з імуногенними властивостями (13-mer; 19-mer; 33-mer), які є тригерами запалення стінки тонкої кишки. В нормі 13-mer та 19-mer повністю гідролізуються «глютеназою», а 33-mer – лише частково. Високий рівень фекальної екскреції цих пептидів свідчить про непереносимість глютену і ризик ентеропатії (целиакії). Генетична схильність до целиакії зумовлена носійством антигенів HLA-DQ2, HLA-DQ8. Ці маркери виявляються у 30% населення, але ентеропатія виникає лише у 1-3% носіїв. Пептид 33-mer активує тол-подібні рецептори (TLR2, TLR4), які запускають синтез цитокінів і аутоімунне запалення. Безглютенова дієта вкрай необхідна для осіб з передумовами целиакії. Однак, безглютенові продукти містять менше білка, мікроелементів та вітамінів, натомість містять більше жирів та цукрів. У здорових осіб тривале перебування на безглютеновій дієті викликає зміни в мікробіомі кишечника та мікронутрієнтний дефіцит, посилення токсичної дії важких металів. Глютенові продукти, зазвичай, не мають шкідливого впливу на організм здорової людини. Вони багаті на білки, мікроелементи (магній, калій, натрій), вітамін Е, харчові волокна, що важливі для мікрофлори товстої кишки. Результати анонімного анкетування показали, що близько 68% респондентів неознані щодо «біохімії» глютену, 22% вважають його шкідливим і слідує сучасним трендам безглютенового харчування без вагомої причини. Однак, більшість респондентів знає, що клейковина не є токсичною і вживають злакові продукти, що містять глютен.

Висновки: Біохімія глютену є перспективним науковим трендом, що визначає особливості його харчової дії на різні категорії населення, розробляє нові підходи до діагностики непереносимості глютену і напрямки її корекції.

А.С. Паніна

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ: МІТОХОНДРІАЛЬНА ДНК ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В ПРОЦЕСАХ СТАРІННЯ ТА КЛІТИННОЇ ЗАГИБЕЛІ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н, доц.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність проблеми: Сучасні дослідження в галузі молекулярної біології дозволяють зрозуміти роль мітохондріальної ДНК в процесах старіння та загибелі клітин.

Мета: здійснити огляд та аналіз опублікованих досліджень щодо значення мітохондріальної ДНК в процесах старіння та клітинної загибелі.

Матеріали та методи: аналіз та узагальнення праць Annu Rev Genet, Tariq Fahmi, Xiaoying Wang, Eugene O. Apostolov, Nikolai N. Sokolov, Sabzali Javadov, Anna Picca, Riccardo Calvani, Hélio José Coelho-Junior, Rosalie Heilig, Jordan Lee, Alessia Di Donfrancesco, Giulia Massaro, Ivano Di Meo бібліотеки PubMed.

Результати: Аналіз праці «The Role of Mitochondria in Apoptosis» засвідчив, що дисфункція мітохондрій є відповідним механізмом хронічного запалення низького ступеня, пов'язаного з клітинним старінням. Фрагментацію та вивільнення мітохондріальної ДНК (мтДНК) називають ознакою зв'язку між мітохондріальним дисгомеостазом і запаленням.

Аналіз праці «Regulation of Apoptotic Endonucleases by EndoG», дозволяє стверджувати, що цитохром С є ключовим компонентом апоптосомного комплексу для активації ініціатора каспази-9. Після вивільнення з мітохондрій білки Smac (другий мітохондріальний активатор

каспази) і Omi можуть зв'язуватися з інгібіторами апоптозу (X-linked inhibitor of apoptosis protein та Survivin), зменшуючи їх інгібуючий вплив на активність каспази. Зрілий активний EndoG може вивільнятися з мітохондрій і розщеплювати ядерну ДНК без специфічної послідовності.

Аналіз досліджень «Cell Death and Inflammation: The Role of Mitochondria in Health and Disease» дозволяє стверджувати, що саме AIF також вивільняється з мітохондрій під час апоптозу і є білком внутрішньої мітохондріальної мембрани I типу, N-кінець якого звернений до матриці, а C-кінцева частина знаходиться в міжмембранному просторі. Мутантні форми AIF з дефектами зв'язування ДНК здатні до транслокації в ядро, але не можуть викликати загибель клітини. Залишається загадкою, як AIF руйнує ДНК, адже він не має властивостей ендонуклеази. Можливо, AIF може рекрутувати наступні ендонуклеази, як-от endoG.

У роботі «Mitochondrial DNA in cell death and inflammation» зазначено, що згідно з мітохондріальною теорією старіння цитозольні фрагменти мтДНК можуть транслوکуватися в ядро і включатися в ядерну ДНК, що викликає нестабільність геному. Цікаво, що введення рапаміцину, який подовжує життя у гризунів, усуває вікове накопичення мтДНК у ядрі та відкладення вікового пігменту ліпофусцину в цитоплазмі, що є однією з причин старіння клітин.

Висновки. Отже, сучасні дослідження у сфері мітохондріальної ДНК відкривають нові перспективи для розуміння механізмів старіння та клітинної загибелі.

О.В. Парасунько

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ «PASSIFLORA INCARNATA» ПРИ БЕЗСОННІ ТА ПТСР ПОВ'ЯЗАНИХ З ВІЙНОЮ В УКРАЇНІ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.М. Нечипорук (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Повномасштабна війна росії в Україні розпочалася 24.02.22. Артилерія, ракетні та авіаудари, руйнування, масові жертви, вбивства та катування цивільного населення стали щоденним явищем. Цивільне населення годинами і днями переховувалося в бомбосховищах, підвалах та в інших підземних приміщеннях. Безпосередньо населення перебуває в стані тривоги та депресії, що може призвести до розвитку стресових нічних кошмарів і безсоння, що посилює тяжкість ПТСР. Припускають, що найефективнішою є когнітивно-поведінкова терапія безсоння, але інші методи також можуть допомогти зменшити безсоння. Однак немедикаментозні методи лікування слід поєднувати з фармакологічними препаратами в рамках міждисциплінарного та інтегративного підходу.

Мета дослідження: Основною метою цього дослідження було оцінити рейтинг онлайн замовлень серед групи лікарських засобів N05C M50 «Снодійні та седативні препарати. Інші снодійні та седативні препарати» в усіх аптеках України.

Матеріали та методи: аналіз та опрацювання інформації з використанням інтернет-ресурсів (Всі аптеки України, PubMed, MedRxiv, Google Scholar від 2022 року).

Результат. Аналіз літературних джерел показав, що симптоми безсоння можуть включати труднощі із засинанням вночі, занадто раннє або нічне пробудження, денну сонливість і втому, проблеми з увагою, підвищену дратівливість і тривожність. Під час нещодавньої пандемії COVID-19 безсоння спостерігалось у 20-45% населення по всьому світу. Ряд тривалих досліджень показали, що безсоння спостерігалось у 74%, а жахливі нічні кошмари - у 61 % недавніх ветеранів бойових дій. За результатами нашого дослідження ми встановили, що найбільш популярними у рейтингу серед онлайн замовлень є три без рецептурні лікарські препарати: Алора (Нобель, Туреччина), Беліса (ТОВ «ДКП «Фармацевтична фабрика», Україна) та Біосон (ТОВ «Фарма Старт», Швейцарія). Дані лікарські засоби виготовлені на основі екстракту лікарської рослини «Passiflora incarnata», що містить 0,04% алкалоїдів

індольного ряду, деякі флавоноїди, а також кумарини, хінони. Екстракт пасифлори гальмує проведення нервових імпульсів у спинному і головному мозку, знижує збудливість ЦНС, чим обумовлює виражений седативний, легкий протитривожний та снодійний ефект без симптому пригніченості під час пробудження, має заспокійливу дію. Дані лікарські засоби мають чудову ефективність застосовування при вегетативних симптомах на фоні захворювань нервової та серцево-судинної систем. Окрім використання вище перелічених та ряду інших лікарських засобів слід надавати цільовій вибірці програм психологічної підтримки та допомоги.

Висновки: отже, на основі проведеного аналізу, можна сказати, що між ПТСР і безсонням існують двонаправлені асоціації, тому комплексні заходи як психологічна допомога та грамотне використання лікарських засобів матимуть найкращий ефект допомоги по відновленню ментального здоров'я серед населення під час війни, сприятимуть зниженню рівня розвитку важких ускладнень та числа госпіталізації.

О.О. Перепелиця, К.М. Яремій

ЗМІНИ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ В СІРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ДЕКСАМЕТАЗОНОВИМ ДІАБЕТОМ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії

О.О. Перепелиця (к.б.н., доц.)

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Актуальність. Серед ендокринних патологій цукровий діабет є найпоширенішим ендокринним захворюванням у світі. У більшості діабетиків діагностують цукровий діабет 2-го типу, який характеризується інсулінорезистентністю тканин і порушенням внаслідок цього не тільки обміну вуглеводів, але й обміну ліпідів і білків. Визначення вмісту альбуміну і молекул середньої маси в сироватці крові дозволяє оцінити як рівень обміну білків, так і ступінь розвитку ендокринної інтоксикації організму при різних патологічних станах.

Мета: дослідити вміст альбуміну та молекул середньої маси в сироватці крові щурів за умов розвитку в них дексаметазонавого діабету.

Матеріали та методи. Експериментальне дослідження проведено на 24 самцях нелінійних білих щурів (вік тварин: 18 місяців). Експериментальних тварин було розподілено на дві групи: 1) контрольна (інтактні щури), 2) щури з дексаметазонавим діабетом. Дексаметазонавий діабет у щурів моделювали за методикою, описаною О.В. Стефановим (2001). По завершенні експерименту проводили декапітацію дослідних тварин з дотриманням вимог Європейської конвенції про захист хребетних тварин. Сироватку крові для дослідження отримували шляхом центрифугування цільної крові, взятої без антикоагулянта. Уміст альбуміну в сироватці крові визначали за загальноприйнятою методикою, використовуючи уніфікований набір реагентів, а вмісту молекул середньої маси за методом Н.І. Габриелян. Достовірність різниці між отриманими показниками оцінювали використовуючи параметричний t-критерій Ст'юдента (при нормальному розподілі) та непараметричний U-критерій Манна-Уїтні (при невідповідності нормальному розподілу). Відмінності вважали вірогідними при $p \leq 0,05$.

Результати. Згідно отриманих результатів дослідження, у сироватці крові щурів, яким згідно методики відтворення дексаметазонавого діабету упродовж 13-ти діб щоденно робили ін'єкції дексаметазону на 14-ту добу від початку експерименту вміст альбумінів був на 23% нижчим, ніж у інтактних тварин контрольної групи. Щодо вмісту таких матерків ендокринної інтоксикації, як молекули середньої маси, то цей показник у сироватці крові діабетичних щурів був на 31% нижчим, ніж у інтактних тварин.

Висновки: при дексаметазонавому діабеті в сироватці крові щурів знижується вміст альбумінів та зростає вміст молекул середньої маси, що вказує на розвиток ендокринної інтоксикації організму тварин.

М.Ю. Першин, А.А. Тварковська

АКТИВНІСТЬ СУЛЬФІТОКСИДАЗИ В МОЗКУ І ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА ДІЇ ЕТАНОЛУ

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка

В.В. Блажченко (PhD., ст.викл.), Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вживання алкоголю є одним із поширених чинників втрати працездатності та ранньої смертності населення. За даними ВООЗ серед осіб віком 20-39 років близько 13,5% летальності зумовлено алкоголем. Алкоголь є важливим чинником когнітивних розладів, специфічного алкоголь-залежного ураження мозку, ранньої деменції. Індуковані алкоголем нейрозапальні та нейродегенеративні процеси тривалий час перебігають латентно, а біохімічні зміни нейронів залишаються і після відмови від алкоголю. Тому встановлення нових механізмів ушкодження мозку при вживанні алкоголю є актуальним. В мозку активно проходить обмін сірковмісних сполук, етапом якого є окиснення сульфїт-аніону за участі сульфїтоксидази (СО, КФ 1.8.3.1). Генетичні дефекти СО викликають накопичення сульфїту та тіосульфату, порушення обміну цистеїну, розлади біоенергетики нейронів, і як наслідок – розвиток енцефалопатії. Вплив етанолу на цю метаболічну ланку не досліджено.

Мета: встановити вплив етанолу на активність сульфїтоксидази в мозку та печінці щурів в умовах гострого та хронічного досліді.

Матеріали та методи: досліді проведені на 21 білих щурах-самцях популяції Wistar (вік 3-4 місяці, маса 120-150 г), розділених на групи (n=7): група 1 (контроль), група 2 – хронічний прийом алкоголю, група 3 – гостра алкогольна інтоксикація. Група 2 отримувала у вільному доступі воду та етанол (5% розчин - 1-й тиждень, 10% - 2-й тиждень, 20% - 3-й та 4-й тиждень). Група 3 – 20% етанол (1 г/кг маси) інтраперітонеально одноразово. Евтаназію проводили під тіопенталовим наркозом. Досліді виконані згідно з принципами біоетики (Directive 2010/63/EU). В постядерному супернатанті мозку та печінки визначали активність СО спектрофотометричним методом за Cohen. Статистичну обробку проводили в пакеті IBM Statistics 22.

Результати: Базальна активність СО в мозку щурів контрольної групи за медіаною та інтерквартильним розмахом (Me [IQR]) становила 4,4 [3,7; 5,1] нмоль [K₃FeCN₆] /хв·мг протеїну. Хронічне вживання алкоголю викликало зниження активності СО в мозку: у щурів групи 2 активність цього ферменту становила 2,3 [1,8; 2,5] нмоль [K₃FeCN₆] /хв·мг протеїну, що було меншим на 47,7% (p < 0,05) порівняно з контролем. В умовах гострого досліді спостерігалось помірне зростання активності СО в мозку щурів (на 23%, p < 0,05), що може бути ознакою адаптивної метаболічної реакції на дію стресового чинника. Хронічне введення етанолу викликало помірне зниження активності СО в печінці (на 24,5%, p < 0,05) і слабку тенденцію до зростання на її активності в умовах гострого досліді.

Висновки: алкоголь впливає на процеси окиснення сульфїтів в організмі тварин: при тривалому застосуванні етанол інгібує активність СО в мозку та печінці, але в умовах гострого досліді викликає слабку активацію цього ферменту. СО мозку виявляє більшу чутливість до дії етанолу, ніж її печінкова ізоформа. Вивчення ролі СО у механізмах алкоголь-залежного ураження мозку є перспективним науковим напрямком для розробки нових засобів лікування метаболічної енцефалопатії.

В.В. Плетньов, О.Т. Ткаченко

ПОЄДНАНИЙ ВПЛИВ СІРКОВОДНЮ ТА СЕЛЕКТИВНОГО ІНГІБІТОРА ЦОГ-2 НА ПРОДУКЦІЮ ОКСИДУ АЗОТУ В ПАРОДОНТІ ЩУРІВ ЗА УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ СИНДРОМУ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ

Кафедра біологічної та біоорганічної хімії

А.О. Микитенко (к.мед.н., доц.)

Актуальність: при експериментальному пародонтиті нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) ефективно зменшують резорбцію альвеолярної кістки, проте їх шкідливий вплив на шлунок, який спостерігається як у тварин, так і у людей, різко обмежує їх тривале використання. Додавання компонента, що вивільняє сірководень (H_2S), до НПЗЗ призводить до отримання протизапальних сполук, які безпечніші для шлунка. Ми вирішили порівняти вплив селективного інгібітора ЦОГ-2 та його комбінації з донором H_2S на м'які тканини пародонта за умов моделювання синдрому системної запальної відповіді (SIRS).

Мета: дослідити активність індукцйбельної та конститутивних ізоформ NO-синтази в м'яких тканинах пародонта щурів за умов введення донора сірководню NaHS та селективного інгібітора ЦОГ-2 на тлі моделювання синдрому системної запальної відповіді.

Матеріали та методи: Експерименти виконані на 24 статевозрілих щурах-самцях масою 190-220 г. I група - контрольна, II група (SIRS) - щури, яким вводили в/о 0,4 мкг/кг ЛПС *S. typhi* (пірогенал) в перший тиждень 3 рази в подальшому раз на тиждень (30 діб), III група - щури, яким вводили 1 раз на добу в/ш 18 мг/кг селективний інгібітор ЦОГ-2 (німесіл) протягом останніх 7 днів моделювання SIRS. IV група - щури, яким вводили 1 раз на добу в/о 5 мг/кг NaHS та в/ш 18 мг/кг селективний інгібітор ЦОГ-2 (німесіл) протягом останніх 7 днів моделювання SIRS. Об'єктом дослідження були м'які тканини пародонта щурів, в яких визначали активність індукцйбельної (iNOS) та конститутивних (cNOS) ізоформ NO-синтази (Акімов О.Є., 2020). Статистичну обробку здійснювали, використовуючи непараметричний метод - тест Мана-Вітні.

Результати: За умов введення бактеріального ЛПС активність iNOS зростає в 3,88 рази, cNOS в 3,03 рази порівняно з контрольною групою щурів ($p < 0,05$). Корекція патологічних змін в м'яких тканинах пародонта щурів за умов моделювання SIRS шляхом введення селективного інгібітора ЦОГ-2 призводить до зниження активності iNOS в 6,96 разів по відношенню до групи SIRS і в 1,79 рази по відношенню до контролю, і зниження активності cNOS в 1,77 рази по відношенню до групи SIRS та підвищення активності cNOS в 1,72 рази по відношенню до контролю ($p < 0,05$). Одночасне введення селективного інгібітора ЦОГ-2 та NaHS знижує активність iNOS в м'яких тканинах пародонта щурів в 6,42 рази по відношенню до групи тварин, яким моделювали SIRS і в 1,65 рази по відношенню до контролю, за цих умов активність cNOS знижується в 2,63 рази по відношенню до групи щурів з SIRS і залишається підвищеною в 1,15 рази по відношенню до групи контролю ($p < 0,05$). Порівнюючи дві групи корекції ми встановили, що додавання NaHS до селективного інгібітора ЦОГ-2 знижує активність cNOS в 1,49 рази порівняно з групою корекції без NaHS ($p < 0,05$).

Висновки: Поєднаний вплив сірководню та селективного інгібітора ЦОГ-2 в м'яких тканинах пародонта щурів за умов моделювання синдрому системної запальної відповіді знижує продукцію оксиду азоту від індукцйбельної та конститутивних ізоформ NO-синтаз.

У.М. Поцелуйко.

ОНЛАЙН СЕРВІСИ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ТА ЛІКАРІВ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Т.Є. Вуж (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Запровадження електронної системи охорони здоров'я включено до основних напрямків реформування медичної галузі. Ключові напрямки діяльності полягають у впровадженні спеціалізованих інформаційних технологій, програм, сервісних контентів для медичних працівників та пацієнтів.

Мета: Вивчення основних інформативних сервісних систем, які працюють у системі охорони здоров'я України, узагальнення ключових аспектів їх діяльності, оцінка результативної

складової у призмі розвитку комунікації між лікарем, пацієнтом та рівнем якості послуг.

Матеріали та методи: Аналіз та узагальнення роботи автоматизованих інформаційних медичних девайсів на прикладі HELSI.ME, Likar Online, Doc.ua, eHealth, Доктор ЕЛЕКС.

Результати: Запровадження онлайн сервісів у галузі охорони здоров'я поліпшує процес надання медичних послуг, вдосконалює рівень доступу до медичної допомоги, корисно впливає на роботу кожної ланки медико-санітарної допомоги, поліпшує комунікацію між медичними закладами, працівниками, пацієнтами. Проаналізувавши роботу таких онлайн ресурсів як eHealth, Доктор ЕЛЕКС з якими безпосередньо співпрацюють лікарні України спостерігаємо пріоритетні напрямки їх діяльності: для пацієнтів-змога швидко та просто обрати необхідного лікаря; зручність та швидкість запису на прийом; безпосередній доступ до власної електронної мед.карти; можливість отримання результатів аналізів, призначень лікаря, стратегії лікування, діагностичних маніпуляцій у кабінеті пацієнта, наявність послуги онлайн прийому. Для лікарів: використання онлайн девайсів має значні переваги у контексті зручності заповнення медичної документації у напрямку зменшення показника паперової облікової документації; оперативності отримання результатів аналізів та діагностичних даних; доступний у використанні кабінет для ведення прийому хворих; доступність клінічних протоколів лікування, можливість отримання державної оплати за прийом онлайн у тому ж форматі, як і при відвідуванні лікувального закладу; підняття рівня якості надання послуг за рахунок електронної черги. Ґрунтовне медико-технічне забезпечення пропонують онлайн сервіси і для закладів охорони здоров'я у призмі інтегрованої автоматизації роботи медичного закладу; систематизований інструментарій участі у реформі охорони здоров'я (облік декларацій з пацієнтами, фіксування пацієнтів за лікарями, керування розкладом роботи медичного персоналу, створення порталу даних про роботу медичного закладу); можливість ведення показників управлінськими даними, моніторинг та створення поточної звітності діяльності закладу, конфіденційності персональних даних пацієнтів.

Висновки: Отже, згадані онлайн сервіси все більше набувають популярності та завойовують довіру пацієнтів, лікарів, медичних установ спрямовуючи свою діяльність на вдосконалення роботи галузі охорони здоров'я, створення нових інструментів та функціоналів задля задоволення необхідних потреб медичної сфери через щоденне спілкування з учасниками процесу збереження здоров'я нації.

У.М. Поцелуйко

ДІОКСИД СІРКИ ЯК НОВИЙ ПРЕДСТАВНИК РОДИНИ ГАЗОТРАНСМІТЕРІВ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Р.С. Остренюк(ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: газотрансмітери – регуляторні молекули організму людини, залучені в широкий перелік біохімічних процесів. До головних представників газотрансмітерів належать гідроген сульфід (H_2S), нітроген монооксид (NO) та карбон монооксид (CO). В останні роки значна увага приділяється діоксиду сірки (SO_2) – молекулі з поліфункціональними властивостями. Діоксид сірки бере участь у регуляції апоптозу та запалення, проявляє антиоксидантні властивості, впливає на проліферацію та диференціацію клітин. Поліфункціональні властивості діоксиду сірки дозволяють розглядати його як актуальну ціль наукових досліджень з перспективою реалізації у терапевтичній практиці в майбутньому. **Мета:** проаналізувати та систематизувати інформацію щодо основних шляхів ендogenous утворення та механізмів реалізації біологічних ефектів газотрансмітера діоксиду сірки.

Матеріали та методи: проаналізовано сучасні наукові публікації з баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, MEDLINE, Google Scholar за 2022-2024 pp. за ключовими словами: «sulfur dioxide, gasotransmitter, endogenous generation, biological role».

Результати:

Ендогенний діоксид сірки утворюється в результаті метаболізму амінокислоти L-цистеїну, що піддається окисненню під дією цистеїндіоксигенази (ЦДО) до L-цистеїнсульфінату та подальшому трансамінуванню за участі аспартатамінотрансферази (АСТ) з утворенням β -сульфінілпірувату, що розкладається до пірувату та SO_2 . Іншим шляхом утворення є окиснення за участі НАДФН-оксидази або тіосульфат сульфідоксидази гідроген сульфід – важливого представника газотрансмітерів, що має спільний з SO_2 субстрат - L-цистеїн.

Біологічні ефекти ендогенного SO_2 пов'язана зі здатністю впливати на калієві та кальцієві канали, збільшувати рівні цАМФ, простагліцину (PGI_2), регулювати активність аденілатциклази та протеїнкінази, проявляючи вазодилатуючий та гіпотензивний ефекти. Антиоксидантний та антиапоптотичний ефекти реалізуються за рахунок здатності збільшувати експресію антиоксидантних ферментів, таких як супероксиддисмутаза-2 та глутатіонпероксидаза-1, знижувати продукцію вільних радикалів та активацію каспаз, стабілізувати мітохондріальні мембрани.

Висновок: аналіз механізмів утворення та реалізації біохімічних ефектів сигнальної молекули SO_2 на органи та системи організму дозволяє розширити та поглибити розуміння ролі газотрансмітерів, як важливих регуляторних молекул.

О.О. Пустякова

**ТИПИ ТРАНСПОРТУ ОРГАНІЧНИХ, НЕОРГАНІЧНИХ,
НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ТА ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ РЕЧОВИН КРІЗЬ
БІОЛОГІЧНІ МЕМБРАНИ**

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А. Островський (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: мембранний транспорт в живих організмах виконує важливі функції: забезпечує газообмін в організмі людини, всмоктування продуктів травлення в кишківнику, засвоєння лікарських препаратів, забезпечує сталість іонного середовища та підтримання мембранних потенціалів. Порушення процесів транспорту крізь біомембрани може призвести до різних патологічних станів.

Мета: ознайомитися з основними видами транспорту крізь біологічні мембрани та їх біологічною роллю.

Матеріали та методи: використовувався метод аналізу та узагальнення літературних даних з електронних баз PubMed, ScienceDirect та інших інтернет-ресурсів.

Результати: в результаті проведеної роботи було досліджено такі види транспорту крізь біологічні мембрани, як пасивний, активний, вторинний активний транспорт та транспорт у мембранному пакуванні. Пасивний транспорт відбувається за градієнтом концентрації та без використання енергії АТФ. Існують такі види пасивного транспорту, як пасивна та полегшена дифузія. Пасивна дифузія - це транспорт малих(низькомолекулярних) слабополярних речовин через мембрану за градієнтом концентрації. Шляхом пасивної дифузії в організмі людини транспортуються кисень та вуглекислий газ, а також жиророзчинні вітаміни. Полегшена дифузія – це дифузія молекул або йонів, що відбувається за допомогою спеціальних каналних білків або білків-переносників. Транспорт йонів шляхом полегшеної дифузії відбувається з використанням йонних каналів, а також йонофорів – речовин, які зв'язують йони та дифундують крізь мембрану разом з ними. Невеликі молекули, наприклад глюкоза, також переносяться крізь мембрану з використанням спеціальних білків. Молекули води проникають крізь мембрану шляхом полегшеної дифузії за допомогою аквапоринів. Активний транспорт – це вид транспорту проти градієнта концентрації з використанням енергії АТФ та мембранних білків. Прикладом активного транспорту є натрій-калієвий насос(Na^+/K^+ - АТФаза). За один цикл роботи насос викачує 3 іони Na^+ з клітини та закачує в клітину 2K^+ . Натрій-калієвий насос активується

гормонами щитоподібної залози, а саме трийодтироніном. Вторинний активний транспорт – це вид активного транспорту, який використовує як джерело енергії електрохімічний градієнт перенесення інших йонів. До даного виду транспорту відноситься $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ - АТФаза. Високомолекулярні речовини транспортуються крізь мембрани за допомогою транспорту у мембранному пакуванні, тобто за допомогою ендоцитозу та екзоцитозу.

Висновки: було розглянуто чотири основні типи транспорту крізь біологічні мембрани, а саме пасивний транспорт, активний транспорт, вторинний активний транспорт та транспорт у мембранному пакуванні. Вивчення механізму роботи кожного з вище перерахованих видів транспорту необхідне для розуміння функціонування клітини та організму в цілому, а також для нових біохімічних досліджень та розробки нових методів лікування.

А.А. Рудь

ВПЛИВ ВІТАМІНУ D3 НА МІНЕРАЛЬНИЙ ОБМІН У КАРДІОМІОЦИТАХ ЗА УМОВ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
С.О. Качула (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вітамін D3 відомий багатьма корисними біохімічними та терапевтичними властивостями, включаючи протизапальні та ангіогенні ефекти, тому він є актуальним об'єктом для дослідження його впливу на метаболізм у кардіоміоцитах, за допомогою яких він може модулювати метаболічні процеси у них, під час ішемічного ураження серця, що є важливим для розробки нових потенційних методів лікування та профілактики ішемічної хвороби серця (ІХС), оскільки вона є однією з провідних причин смертності та інвалідності в усьому світі.

Мета: провести аналіз літературних джерел про вплив вітаміну D3 на метаболічні процеси, під час ішемії серця. Виявити сигнальні шляхи, за допомогою яких холекальциферол може впливати на метаболізм ішемічно пошкоджених кардіоміоцитів та на основі отриманих результатів виявити нові стратегії лікування та профілактики ІХС, які використовують вітамін D3 для поліпшення роботи серця та зниження ризику серцевих ускладнень.

Матеріали та методи: пошук та аналіз серед електронних баз даних PubMed, MedRxiv, Google Scholar з метою виявлення та визначення впливу вітаміну D3 на метаболічні процеси у кардіоміоцитах за умов ІХС.

Результати: 1,25-дигідроксивітамін D3, регулює внутрішньоклітинний рівень кальцію, шляхом зміни експресії генів, що кодують білки, які забезпечують транспорт кальцію через мембрану клітини, який входить до кардіоміоцитів через кальцієві канали та H^+/K^+ -АТФазу, впливаючи на йонний баланс у кардіоміоцитах та регулюючи їхню контракційну активність. Вітамін D3 підвищує активність антиоксидантних ферментів, таких як супероксиддисмутаза та глутатіонпероксидаза, які зменшують утворення вільних радикалів та оксидативний стрес у кардіоміоцитах. Також він має здатність пригнічувати синтез протизапальних цитокінів, таких як інтерлейкіни 6 (IL-6) та трансформуючий фактор росту бета (TGF- β), а також знижувати активність запальних факторів NF- κB та STAT3 у кардіоміоцитах. Серед клінічних біомаркерів, відображаючих його метаболічний статус, є рівень 25-гідроксивітаміну D3, що може бути корисним для оцінки ризику розвитку серцевих ускладнень у пацієнтів з ІХС.

Висновки: вітамін D3 впливає на кальцієвий обмін у кардіоміоцитах, регулюючи кількість кальцію, що входить до клітини, активуючи механізми транспорту кальцію через мембрану клітини. Також він здатний активувати антиоксидантні ферменти та пригнічувати запальні процеси у кардіоміоцитах, зменшуючи ризик оксидативного стресу та запалення. Проявляє здатність пригнічувати синтез фіброзних білків у кардіоміоцитах, що обумовлює збереження структурної цілісності міокарда та запобігання розвитку фіброзу. Низький рівень вітаміну

D3 у пацієнтів з ІХС спричинює розвиток серцевих ускладнень та загальної смертності, що підкреслює важливість його оптимізації для здоров'я серця.

М.Є. Рябуха

МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ НАКОПИЧЕННЯ ЛІПІДІВ У ПЕЧІНЦІ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНІЙ ЖИРОВІЙ ХВОРОБІ ПЕЧІНКИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Д.О. Фільчуков (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) наразі є найпоширенішим захворюванням печінки у світі, на яке, за оцінками, страждає до чверті населення. Характерною ознакою НАЖХП є стеатоз печінки, що асоціюється з численними негативними наслідками та підвищеною смертністю.

Мета: проаналізувати молекулярні механізми накопичення ліпідів у печінці при неалкогольній жировій хворобі печінки.

Матеріали: вивчення та аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed за 2020-2024 роки та статистики за даними МОЗ.

Результати: Сучасні дослідження базуються на чотирьох основних шляхах, що сприяють ліпідному гомеостазу в печінці: поглинання циркулюючих ліпідів, ліпогенез de novo (DNL), окислення жирних кислот (FAO) і експорт ліпідів у вигляді ліпопротеїнів дуже низької щільності (VLDL). Поглинання циркулюючих жирних кислот печінкою значною мірою залежить від транспортерів жирних кислот. Транспорт переважно опосередковується транспортними білками жирних кислот (FATP), кластером диференціювання 36 (CD36) і кавеолінами, розташованими в плазматичній мембрані гепатоцитів. З шести ізоформ FATP ссавців FATP2 і FATP5 знаходяться переважно в печінці. Стеатоз печінки є наслідком збільшення надходження ліпідів, що перевищує їх утилізацію, тобто поглинання жирних кислот і de novo ліпогенез перевищує окислення та експорт жирних кислот. При НАЖХП збільшується захоплення діетарних ліпідів печінкою та ліпогенез de novo, тоді як компенсаторне посилення окислення жирних кислот недостатнє для нормалізації рівня ліпідів і може навіть сприяти пошкодженню клітин і прогресуванню захворювання шляхом індукції окисного стресу, особливо при порушенні функції мітохондрій і активації в пероксисомного окисленні. У той час як експорт ліпідів спочатку збільшується, він стає на плато і може навіть зменшуватися з прогресуванням захворювання, підтримуючи накопичення ліпідів. Підсилений за рахунок ліпоапоптозу, стеатоз печінки призводить до генералізованих метаболічних змін, які негативно впливають на органи. Аномальний метаболізм ліпідів, пов'язаний з НАЖХП, має щільний зв'язок із розвитком захворюваннями, пов'язаних зі способом життя.

Висновки: Молекулярні механізми, що регулюють печінковий ліпідний гомеостаз, за умов хронічного ліпідного перевантаження і НАЖХП є складними та тісно взаємопов'язаними. Втручання, спрямоване на один або декілька механізмів, ймовірно, викине зміни у асоційованих сигнальних шляхах.

В.Р. Сальник

ЕНДОСКОПІЧНІ РОБОТИ І КАПСУЛИ, ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: захворювання органів травлення є серйозним тягарем для суспільства та систем охорони здоров'я, і зі старінням населення важливість ефективного лікування їх стане критичною. Стандартні ендоскопічні методики дослідження дозволяють оглянути тільки

обмежені ділянки проксимальних і дистальних відділів тонкого кишківника. Капсульна ендоскопія перевершує звичайну, дозволяючи оглядати всю травну систему без дискомфорту або необхідності седації.

Мета: розглянути відеокапсулу як інструмент для неінвазивної діагностики патологій просвіту шлунково-кишкового тракту.

Матеріали: аналіз публікацій в наукових базах даних.

Результати: поширення відеокапсульної ендоскопії (VCE) неможливе без постійних технологічних удосконалень візуалізації та пересування. Прогрес програмного забезпечення в області обробки зображень стався у формі штучного інтелекту. Сучасні дослідження ШІ у VCE включають діагностику пухлин, шлунково-кишкових кровотеч, хвороби Крона та целиакії. Інші досягнення зосереджені на вдосконаленні технологій камер і альтернативних форм зображення. Активний капсульний контроль може розкрити додатковий діагностичний і терапевтичний потенціал, такий як можливість отримання цільової біопсії тканини або доставки ліків. Капсула складається з мініатюрної відеокамери з джерелом світла, передавача і записуючого пристрою, системного забезпечення для верифікації відеознімків. Записуючий пристрій знаходиться разом із пацієнтом, кріпиться до пояса або на жилеті, зручний в експлуатації та не шкідливий для організму. Передача даних від капсули до записуючого пристрою здійснюється шляхом нової запатентованої технології E-field, де дані передаються за допомогою проходження через тканини людини. При цьому сам пацієнт має можливість займатися повсякденними справами. Капсула за період спостереження проходить увесь шлунково-кишковий тракт завдяки перистальтиці кишківника. Запис проводиться протягом 8-12 годин, після чого капсула виходить з організму природним шляхом. Пристрій робить 3 фотознімки за секунду, тому кількість досліджень складає 72 000 знімків за 12 годин роботи відеокамери. Роботизовані капсульні ендоскопи, втілення прогресу в бортових технологіях, які забезпечують зондування та активне пересування, є активно керованими діагностичними пристроями з додатковими функціями, такими як зондування або лікування. Їхнє пересування було продемонстровано як за допомогою бортових механізмів пересування, таких як колеса чи ноги, так і за допомогою зовнішніх магнітних полів. Незважаючи на те, що магнітна маніпуляція виявилася можливою для діагностики всього шлунково-кишкового тракту, вона була обмежена більшою тривалістю процедури та труднощами в керуванні.

Висновки: з подальшим розвитком контролю та клінічними випробуваннями ендоскопічні капсули та роботизовані капсульні ендоскопи мають потенціал стати новим стандартом неінвазивної діагностики для шлунково-кишкової ендоскопії.

О.Р. Саприга, В.О. Талах, С.В. Шилова

ВПЛИВ МУТАЦІЙ ГЕНА BRCA1 НА ЧУТЛИВІСТЬ ДО ЦИСПЛАТИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Рак молочної залози (РМЗ) є найпоширенішим онкологічним захворюванням у жінок і має більше 1 млн. нових випадків на рік. Високий відсоток виявлення первино іноперабельних форм вимагає призначення неoadьювантної хіміотерапії (НАПХТ). Спадковий РМЗ, що характеризується мутаціями в гені BRCA1, має за даними різних досліджень до 30% в структурі захворювання. Особливості терапії пацієнток з мутаціями вимагають детального вивчення. Тому проблема чутливості (РМЗ) до хіміотерапії залишається важливою темою в онкології.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення механізмів впливу мутацій гена BRCA1 на чутливість до цисплатину.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines за 2018 – 2024 роки.

Результати: Ген BRCA1 (офіційна назва гена - «BRCA1, early onset» - «Рак грудей 1, ранній початок»), розташований на довгому плечі 17-ї хромосоми (локус 17q21), належить до класу пухлинних супресорів. Це означає, що білок, який кодується даним геном, пригнічує процеси проліферації. Цей білок бере також участь у відновленні ушкоджень ДНК, які, за різними оцінками, відбуваються з частотою від 60 до 200 на клітинний розподіл. Білок гена BRCA1 забезпечує стабільність генетичної інформації. В літературі описано більше тисячі різних мутацій в гені BRCA1, що пов'язані з підвищеним ризиком розвитку раку грудей. Дефект гена BRCA1 знижує ДНК-репаративний потенціал клітин пухлини до пошкоджень ДНК. Цисплатин відноситься до фармакологічної групи алкілюючих цитостатиків. Протипухлинна дія його полягає в тому, що при потраплянні в клітину цисплатина, молекули води заміщують один або обидва атоми хлору, і утворюються катіони $[Pt(H_2O)Cl(NH_3)_2]^+$ та $[Pt(H_2O)(NH_3)_2]_2^{+}$, необхідні для формування зв'язків з ДНК у вигляді комплексів з гуаніновими (G) та аденіновими (A) основами в положенні N-7 (цисплатин-ДНК-адукти GG-Pt та GA-Pt). Ці біфункціональні продукти блокують процеси експресії генів, що веде до апоптозу. При дефекті гену BRCA1 при дії цисплатину клітинні лінії PM3 характеризуються зниженою репаративною можливістю до ліквідації основних адуктів GG-Pt та GA-Pt.

Висновки: Визначення факторів чутливості до НАПХТ PM3 є завжди актуальною темою в онкології. Розуміння механізмів чутливості клітин з дефектом гену-репаранту BRCA1, при призначенні алкілюючих цитостатиків, таких як цисплатина, надає можливості до створення інших комбінацій засобів НАПХТ.

Д.А. Сікун, Т.В. Чирва

БІОНІЧНІ ПРОТЕЗИ – МОЖЛИВІСТЬ ВИРІШЕННЯ ОДНІЄЇ ІЗ ПРОБЛЕМ ВІЙНИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Б.Ф. Коваль (ст. викл.), Л.Д. Коваль (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: тема "біонічні протези" справді вражає своєю актуальністю у наш складний час. Швидкий розвиток технологій та медицини допомагає удосконалювати ці пристрої, щоб вони стали доступнішими та функціональнішими. Для людей з ампутаціями чи іншими дефектами кінцівок це означає здатність повернутися до активного життя з новими можливостями. Зі зростанням чисельності населення, старінням популяції, незкінченими війнами та наслідками надзвичайних ситуацій з'являється все більша потреба в таких пристроях. Для ветеранів війни вони стають неоцінним засобом реабілітації та повернення до повноцінного життя. Крім того, розвиток можливостей біонічних протезів відкриває нові перспективи для взаємодії з інженерними технологіями та покращує ефективність роботи в різних сферах.

Мета: полягає у розумінні та розвитку технологій, які допомагають створювати пристрої для заміни або поліпшення функцій кінцівок, що втратили свою працездатність. Основною метою є покращення якості життя людей, які стикаються з ампутаціями або іншими дефектами в результаті надзвичайних подій, війн та інших інцидентів. Крім того, вона спрямована на створення нових інноваційних рішень у медичній науці та технологічній галузі, що може відкрити нові можливості для полегшення життя таких людей.

Матеріали та методи: містять в собі використання спеціальних біоматеріалів, передові методи виробництва, такі як 3D-друк, лазерна обробка, мікроелектроніка та нанотехнології.

Результати: здобутки досліджень у сфері "біонічних протезів" є таким, що вражають. Медичні техніки, а саме хірургічні операції, імплантації та реабілітаційні програми, є важливою частиною процесу встановлення біонічних протезів. Також використовується біоінженерія для розробки протезів, які максимально відтворюють природні функції організму, та нейроінтерфейси для комунікації протезів з нервовою системою людини. Нові технології та матеріали, наприклад, біосумісні біоматеріали та 3D-друк, дозволили створити

протези, які функціонують значно краще, ніж всі попередні розробки. Ці протези дозволяють людям з ампутаціями або іншими дефектами кінцівок відновити певну міру незалежності та повернутися до активного життя. Люди мають можливість повернутися до буденного життя, займатися улюбленими справами та бути творцем своєї долі. Це значно підвищує якість їхнього життя та самоповагу, вони повертають відчуття значимості для самих себе та навколишніх.

Висновки: дослідження в напрямку біонічних протезів відкривають нові перспективи у медичній технології загалом. Розуміння того, як технологія може взаємодіяти з людським тілом, може принести багато інновацій у різних галузях медицини та здоров'я.

Д.А. Сікун, Т.В. Чирва

СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ РАННЬОЇ ДІАНОСТИКИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Р.С. Остренюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Альцгеймера - це прогресуюче нейродегенеративне захворювання мозку, яке впливає на пам'ять, мислення та здатність до виконання повсякденних дій. Це захворювання стає все більш поширеним серед людей у віці 60+ та особливо серед людей у віці 85 років і старше, проявляючись у 30-40% представників цієї групи. Захворювання нині називають "чумою 21 століття" через його поширеність. Прогнози свідчать, що до 2050 року кількість хворих може сягнути 152 мільйонів.

Мета роботи: Проаналізувати новітні дані наукової літератури щодо сучасних біомаркерів раннього виявлення та профілактики хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи: Проведено літературний аналіз наукових публікації за тематикою роботи з використанням баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar за 2022-2024 рр.

Результати: Дослідження проведені у Каліфорнійському університеті Сан-Дієго виявили, що рівень експресії гена PHGDH у тканині головного мозку підвищений у пацієнтів з хворобою Альцгеймера на різних стадіях, включаючи стадії до появи когнітивних втрат. Дослідники рекомендують утримуватися від прийому амінокислоти серину у пацієнтів з цією хворобою, оскільки PHGDH відіграє ключову роль у синтезі серину і підвищена експресія цього гена у пацієнтів з хворобою Альцгеймера свідчить про збільшення синтезу серину в головному мозку цієї категорії. Також, пошук біомаркерів для виявлення хвороби Альцгеймера прискорився завдяки новітнім аналітичним платформам, які спрощують проведення широкомасштабних скринінгових досліджень. Такі біомаркери можуть допомогти в оцінці ефективності нових методів лікування, спрямованих на модифікацію перебігу захворювання. До таких маркерів належать рівні бета-амілоїду в плазмі крові, фосфорильованого тау-білка (pTau), загального тау-білка, гліального фібрилярного кислого білка (GFAP), а також нові кандидати, такі як рівень екзосом нейронів (NDE) та трансактивний ДНК-зв'язуючий білок-43 (TDP-43). Виявлено, що рівні GFAP корелюють зі зниженням когнітивних здібностей з часом, а концентрація цього білка пропорційна швидкості втрати нервових клітин у мозку.

Висновки: новітні методи діагностики можуть виявитися проривними у вивченні хвороби Альцгеймера. Клінічні дослідження показали високу ефективність біомаркерів, таких як гліального фібрилярного кислого білка (GFAP) та трансактивного ДНК-зв'язуючого білка-43 (TDP-43) при діагностиці, особливо на ранніх стадіях, цього поширеного неврологічного захворювання.

В.С. Стадник

ОЦІНКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЧАТ-БОТУ GENERATIVE PRE- TRAINED TRANSFORMER-3.5 (GPT-3.5) ВІД OPENAI В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики
О.І. Нікольський (к.т.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Незважаючи на новизну, штучний інтелект трансформує охорону здоров'я. Сучасні використання ШІ включають сортування робочих процесів, прогнозні моделі використання, інтерпретацію рентгенографічних зображень, підтримку пацієнтів через інтерактивні чат-боти, засоби комунікації для неангломовних пацієнтів, та інші послуги. Проте залишається недослідженим використання ШІ в діагностиці захворювань та прогнозуванні можливого діагнозу.

Мета: Дослідити можливості та точність прогнозування діагнозу хвороби за допомогою даних Case Studies з посібнику MSD (Merck Sharpe & Dohme).

Матеріали та методи дослідження: Було опрацьовано клінічні кейси, представлені в посібнику MSD. Інформацію про симптоми захворювання, та результати збору анамнезу та досліджень були занесені до чату GPT. Після отриманого прогнозування, результати були порівняні із запропонованим діагнозом, представленим в посібнику.

Результати: Для проведення роботи, була проведена реєстрація в ChatGPT. Після успішної реєстрації в вікно «SEND MESSAGE» інтерфейсу було введено запит на діагностику захворювання, клінічний кейс якого взято із посібника MSD. Для початку чату було дане завдання поставити діагноз пацієнтці, та введені данні історії наявної хвороби. Після отриманої відповіді, де чат виказав припущення з приводу діагнозу, данні були доповнені результатами минулої історії хвороби. Чат проаналізував нові свідчення, та запропонував 4 можливі варіанти захворювання згідно наведеної інформації. Наступне доповнення містило результати лабораторних досліджень кров, та УЗД дослідження нирок та сечового міхура жінки. Проаналізувавши нові свідчення, чат-бот дав детальну характеристику кожного результату досліджень. Останнє повідомлення несло також інформацію про можливий діагноз, а саме підозру на інфекційний процес сечовивідних шляхів (запальний процес у сечовому міхурі чи сечоводах, такий як пієлонефрит). Окремо слід виділити надані рекомендації для консультації пацієнтки з акушером-гінекологом та лікарем-урологом. Отримані результати чату були порівняні із запропонованим діагнозом на платформі MSD. Результати порівняння показали, що чат поставив правильний діагноз ґрунтуючись на наданих йому даних.

Висновок: Проведений дослід демонструє можливості ChatGPT версії 3.5 в постановці діагнозу за введеними даними. Правильність відповіді демонструє можливі майбутні перспективи застосування ШІ як асистента в роботі лікаря. Подальший розвиток ШІ, та впровадження його в клінічну діяльність теоретично може підвищити рівень надання медичних послуг, та зменшити кількість помилок в роботі медичних працівників.

Т.О. Студінська

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики
Б.Ф. Коваль (ст.викл.), Р.Ф. Юрій (к.ф-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: технології штучного інтелекту (ШІ) зараз широко проникають у всі сфери суспільної діяльності, і медична галузь не є виключенням. Для розвитку медицини потрібно

не тільки накопичувати знання, а вивчати щось нове і використовувати це на практиці. ІІІ має перспективу підняття рівня лікування, запобігання хвороб та поліпшення якості медичної допомоги, що є критично важливим у зв'язку з підвищенням рівня захворюваності та кількості складних захворювань, а також зі зміною динаміки здоров'я населення.

Мета: дослідити переваги та недоліки впровадження ІІІ в медицині, можливості використання ІІІ для діагностики та лікування різних видів захворювань. Узагальнити та систематизувати наявні дослідження про використання ІІІ в медичній сфері.

Матеріали та методи: було здійснено обробку та аналіз наукової літератури з електронних баз даних PubMed, Google Scholar, Research4life, Web of Science та онлайн бібліотеки ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Результати: основними напрямками використання ІІІ в системі охорони здоров'я є інновації в управлінському процесі (для планування діяльності медичних закладів, ведення управлінської документації тощо), аналіз зображення з комп'ютерної томографії (КТ) та рентгенів, збір даних з інших медичних пристроїв, автоматизація приладів, виявлення помилок клініцистів, інтерпретація результатів. Існує потенціал в індивідуалізації лікування. ІІІ може досліджувати та зберігати великий обсяг інформації, а тому може дозволити пацієнтам отримувати персоналізовані рекомендації в режимі реального часу: вони матимуть цілодобовий доступ до віртуального помічника, базованого на ІІІ, який міг би давати відповіді на запитання, орієнтуючись на історії хвороби та уподобання пацієнтів. ІІІ має можливості для віддаленої перевірки стану хворого, імітуючи спілкування між пацієнтами та лікарями, також він може допомогти знизити витрати на розробку ліків, оптимізуючи дослідження. Але як будь-яка нова технологія, ІІІ породжує питання та проблеми. До найбільш актуальних можна віднести можливість прийняття помилкових важливих рішень про лікування, особливо гостро стоїть питання прозорості та розуміння в алгоритмах прийняття цих рішень, використання конфіденційної інформації, що зберігає ІІІ, та можливість зменшення кількості робочих місць.

Висновки: впровадження ІІІ в медичній сфері має величезні перспективи, хоча його використання має як переваги, так і недоліки. Розробка нових технологій та методів відкриває горизонти використання ІІІ в медичній сфері для покращення діагностики, досліджень та ефективності лікування. Однак необхідно враховувати питання та проблеми, щоб забезпечити безпеку та захист людей.

Д.М. Телендій

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЦЕФАЛОСКОПА ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРАВМ ГОЛОВИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

К.В. Добровольська (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: потік поранених військових створює величезне навантаження на систему охорони здоров'я. Надважливим є питання швидкої діагностики, з метою розподілу поранених для ефективної роботи медичних працівників, збереження життя поранених.

Мета: дослідити перспективи використання енцефалоскопа у первинній діагностиці закритих травм голови.

Матеріали та методи: під час пошуку літератури ми вияви, що кількість наукових робіт з даної та суміжних тем обмежені та є закордонними. Це створило проблему, адже наше дослідження стосується українських військових. Також були застосовані загальнонаукові методи: аналіз, синтез, дедукція.

Результати: важливість легкої та швидкої первинної діагностики посідає провідне місце, адже від цього залежить життя поранених і його подальший рівень. Під час бойових дій травми голови є поширеними. Вони включені до алгоритму MARCH, яким наразі користуються наші військові й бойові медики. Однак, якщо зовнішню травму голови ми можемо одразу

побачити, то внутрішня створює проблему. Вона не одразу може бути помічена. Виявлення закритої ЧМТ – показник для евакуації пораненого до жовтої та зеленої зон для надання кваліфікованої медичної допомоги. Отже, пошук швидких та легких методів діагностики є необхідними.

Розглядаючи енцефалоскоп ми можемо зробити висновок, що він є компактним, тому це дозволить зробити процедуру діагностики мобільною. Принцип його роботи простий, тому, інструктаж щодо користування приладом не займе багато часу і не потребує особливої кваліфікації та навичок. Це дає більш розширені можливості використання. Також енцефалоскоп є доступним приладом і цей пункт дозволяє використовувати його масово.

Принцип роботи енцефалоскопа ґрунтується в застосуванні ультразвукових хвиль. Прилад дозволяє виявити асиметрію півкуль мозку, що є показником для діагнозу ЧМТ. Також у нього є два режими роботи: локаційний та трансмісивний. Їхня різниця полягає у тому, що при першому режимі використовується один зонд, що як і джерело ультразвукових хвиль, так і їхній приймач. При трансмісивному ми використовуємо два зонди.

Отже, за допомогою енцефалоскопа ми можемо визначити наявність об'єкта, відстань до нього від зонда, локалізацію та форму, чого більш як достатньо для діагнозу «закрита черепно-мозкова травма».

Висновки: в результаті ми визначили, що застосування енцефалоскопа при первинній діагностиці закритих травм голови є ефективним методом, що допоможе при діагностиці закритої ЧМТ у пораненого і, в результаті її виявлення, направити в спеціалізований заклад для надання подальшої допомоги. Перевагами даного методу є те, що він забезпечить зменшення часу між етапом діагностики та лікування, що може дозволити зберегти тканини мозку та запобігти втраті його функцій. Також може допомогти зменшити смертність військових від таких наслідків травм як крововилив в мозок. Все вище перераховане створює перспективу для дослідження даної теми та проведення експерименту, а надалі для введення та використання.

Я.В. Терлецький

ОНКОМАРКЕРИ ТА СКРИНІНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ РАКУ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н., доц.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: рак залишається однією з провідних причин смертності в усьому світі, щорічно забираючи життя мільйонів людей. Рання діагностика раку значно підвищує шанси на успішне лікування та одужання. Виявлення онкомаркерів раку може допомогти виявити захворювання, коли лікування є більш ефективним. Важливість скринінгу у виявленні раку на ранній стадії у людей, які не мають жодних симптомів.

Мета: огляд сучасних знань про онкомаркери та скринінгові технології, що використовуються для діагностики раку; визначення перспективних напрямків розвитку онкомаркерів та скринінгових технологій.

Матеріали та методи: пошук наукової інформації в електронних базах даних (Scopus, Google Scholar); дані наукових публікацій; аналіз даних про діагностику; узагальнення результатів досліджень та формулювання висновків; оцінка діагностичної ефективності онкомаркерів та скринінгових технологій за допомогою методів математичної статистики.

Результати: отримані результати дослідження будуть представлені у вигляді наукових статей, доповідей на наукових конференціях та монографії; практичні рекомендації щодо вдосконалення ранньої діагностики раку за допомогою онкомаркерів та скринінгових технологій будуть впроваджені в практику роботи закладів охорони здоров'я; важливо зазначити, що дослідження онкомаркерів та скринінгових технологій все ще знаходиться на ранній стадії розвитку і потрібні подальші дослідження, щоб краще зрозуміти можливості та обмеження цих методів.

Висновки: дослідження онкомаркерів та скринінгових технологій має значний потенціал та є перспективним напрямком наукових досліджень для покращення ранньої діагностики раку, що може призвести до зниження смертності від цього захворювання.

С.В. Торчук

БІОАКТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ АЛЬДЕГІДІВ ТА ЇХ ПОТЕНЦІАЛ У МЕДИЦИНІ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А. Островський (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вивчення біоактивних властивостей альдегідів відкриває можливості для розробки нових лікарських препаратів, діагностичних засобів та інноваційних підходів у медичній сфері.

Мета: Дослідження біоактивних властивостей альдегідів з метою визначення їхнього потенціалу у медицині, а також аналіз молекулярних механізмів взаємодії альдегідів з біологічними системами та визначення можливостей їх використання для лікування та діагностики захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз та узагальнення даних літератури. "Journal of Medicinal Chemistry", "Bioorganic & Medicinal Chemistry", а також інтернет-ресурси.

Результати: Антимікробні властивості: Дослідження показали, що формальдегід (CH_2O) та глутаральдегід ($\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$) проявляють сильну антимікробну активність проти широкого спектру патогенних мікроорганізмів, включаючи бактерії *Staphylococcus aureus* та *Escherichia coli*. Антимікробна активність альдегідів базується на їхній здатності взаємодіяти з біологічними молекулами у клітинах мікроорганізмів, такими як білки та нуклеїнові кислоти, що призводить до їхньої денатурації та руйнування клітинних структур. Цей процес вбиває мікроорганізми та призводить до їхньої інактивації, що робить альдегіди ефективними дезінфікуючими засобами.

Протизапальні властивості: Дослідження показало, що бензальдегід ($\text{C}_7\text{H}_6\text{O}$) має виражені протизапальні властивості, які виявилися схожими на дію нестероїдних протизапальних препаратів. Це вказує на потенційне використання бензальдегіду у лікуванні запальних захворювань. Механізм протизапальної дії альдегідів може бути пов'язаний з їхньою здатністю впливати на синтез та вивільнення простагландинів, цитокінів та інших медіаторів запалення. Вони можуть пригнічувати активність ензимів, які відповідають за синтез простагландинів, тим самим зменшуючи запальну реакцію в організмі. Наприклад, дослідження показали, що бензальдегід може пригнічувати активність циклооксигенази, ферменту, який відповідає за синтез простагландинів з арахідонової кислоти. Деякі дослідження також вказують на те, що альдегіди можуть взаємодіяти з рецепторами на клітинній поверхні, активуючи сигнальні шляхи, які пригнічують запальну відповідь.

Антиканцерогенні властивості: Дослідження показало, що гліоксаль ($\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_2$) проявляє антиканцерогенну активність шляхом інгібування росту ракових клітин. Виявлено, що гліоксаль впливає на механізми клітинного поділу та пригнічує розмноження ракових клітин, що вказує на його потенціал як протиракового засобу. Формальдегід може впливати на різні механізми, які сприяють раковому росту. Він може уповільнювати процеси мітозу, а також пригнічувати активність ферментів, які відповідають за реплікацію ДНК у ракових клітинах.

Висновки: Біоактивність альдегідів та їх потенціал у медицині є значними і мають широкі перспективи застосування. Вони виявляють дію як антимікробних, протизапальних, антиканцерогенних та інших властивостей, які можуть бути корисними для лікування різних захворювань та підтримки здоров'я. Подальші дослідження цих речовин та їх взаємодії з клітинами та організмом можуть призвести до розробки нових медичних препаратів, терапевтичних методик та лікувальних стратегій, спрямованих на покращення якості життя та подовження тривалості життя людей.

С.В. Торчук

ВПЛИВ ДЕФЕКТІВ ЗОРУ НА БІОЛОГІЧНУ ФІЗИКУ ОКА

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

С.К. Мисловська (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: здорове функціонування зору є важливим аспектом людського життя та впливає на багато елементів повсякденної діяльності, включаючи навчання, роботу та соціальну взаємодію. Дефекти зору, такі як міопія, гіперметропія та астигматизм, впливають на фізіологічні процеси в організмі та можуть мати значний вплив на сприйняття навколишнього світу.

Мета: вивчення дефектів зору, аналіз взаємозв'язку між дефектами зору та фізіологічними властивостями ока, дослідження результатів експериментів.

Матеріали та методи: наукові статті з медичних та фізичних журналів, таких як "Journal of Vision", "Physics Reports", "Optometry and Vision Science", а також дані досліджень, що були доступні в наукових базах даних PubMed та Scopus.

Теоретичний аналіз, дедукція, наукова абстракція.

Результати: використання техніки акустоеластографії для вимірювання еластичності очного яблука у пацієнтів з міопією. Результати показали, що зменшення еластичності стінок очного яблука при міопії призводить до збільшення внутрішнього тиску, що може впливати на структуру та функціонування ретини.

Дослідження за допомогою методу оптичної когерентної томографії показали зміни у морфології рогівки у пацієнтів з гіперметропією. Виявлено збільшення кривизни передньої поверхні рогівки та зменшення її центральної товщини, що може впливати на розподіл оптичних аномалій та сприйняття зображення.

Використання методу акустичної біомікроскопії для вимірювання акустичних властивостей структур ока у пацієнтів з астигматизмом. Виявлено нерівномірність амплітуди та фазових зміщень акустичних хвиль, що вказує на неоднорідність структури рогівки та кришталика.

Метаболічні дослідження показали зміни у складі та концентрації біохімічних сполук у сльозі у пацієнтів з різними дефектами зору. Виявлено зв'язок між рівнями оксиду азоту та вмістом антиоксидантів зі ступенем вираження міопії та гіперметропії.

Застосування методів оптичної кохлеографії дозволило виявити зміни у мікроструктурі ретини у пацієнтів з різними типами дефектів зору.

Використання авторефрактометрії та методів аналізу голограм дало можливість вивчити зміни в аметропії під час корекції окулярними лінзами та контактними лінзами. Результати показали, що контактні лінзи можуть впливати на форму рогівки та її оптичні характеристики в інший спосіб, ніж окулярні лінзи.

Висновки: дослідження впливу дефектів зору на біологічну фізику ока вказують на значний вплив міопії, гіперметропії та астигматизму на оптичні властивості та функцію очного яблука. Використання різноманітних методів аналізу дозволяє детально вивчати ці зміни та їх наслідки. Аналіз корекції дефектів зору також важливий для розуміння механізмів дії окулярних та контактних лінз на функцію очного яблука.

Я.О. Тунік

РЕНАЛАЗА - НОВИЙ БІОМАРКЕР ТА МЕДІАТОР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: серцево-судинні захворювання стійко утримують чільне місце серед причин смертності та інвалідизації населення. Щороку вони забирають приблизно 17,9 млн життів.

Згідно даних GBD (Global Burden of Disease) Україна входить до переліку країн, що лідирують за частотою летальності від серцево-судинних захворювань. Тому пошук нових біохімічних маркерів для діагностики та прогнозування перебігу кардіоваскулярної патології є актуальним. До нових потенційно перспективних біомаркерів належить реналаза, роль якої в патогенезі та діагностиці різних патологічних станів активно досліджується.

Мета: узагальнити сучасну наукову інформацію щодо структури, біологічної ролі, патогенетичного та діагностичного значення нового ферментного білка – реналази при серцево-судинній патології.

Матеріали та методи: інформаційний пошук у спеціалізованих наукових базах даних PubMed, MEDLINE за 2022-2023 рр. Зроблені запити по ключовим словам: «Renalase», «Cardiometabolic diseases».

Результати: реналаза є білком, що має ферментативні та гормоноподібні властивості, із молекулярною масою близько 38 кДа. Ген реналази розташований у хромосомі 10 (q23.31), включає 11 екзонів із близько 300 000 нуклеотидів. Реналаза переважно секретується нирками і циркулює в крові в концентрації близько 5 мкг/мл. Проте експресія реналази виявлена у різних органах і тканинах – печінці, тонкому кишечнику, підшлунковій залозі, мозку, скелетних м'язах, рогівці, плаценті, і навіть, в пухлинах. За структурою реналаза є складним ферментом, внутрішньоклітинним флавопротеїном, що за каталітичними властивостями нагадує моноамінооксидазу. Систематична назва реналази - дигідро-НАД(Ф): кисень - оксидоредуктаза (КФ 1.6.3.5). Вона каталізує окиснення 1,2-дигідро- та 1,6-дигідроізомерні форми β -НАД(Ф)Н до β -НАД(Ф), що супроводжується утворенням гідроген пероксиду (H_2O_2) в судинному руслі. Така біохімічна дія реналази призводить до розширення судин і зниження артеріального тиску. Крім каталітичних властивостей, реналаза може діяти як гормон чи цитокін, оскільки взаємодіє із клітинними рецепторами на органах-мішенях. Рецептором реналази є білок RMC4b - Ca^{2+} АТФаза 4b плазматичної мембрани нирок. Активація цього рецептора за дії реналази призводить до зниження симпатичного тону, зменшення серцевої скоротливості та частоти серцевих скорочень, що, зрештою, призводить до зниження артеріального тиску. Молекулярні механізми впливу реналази на стан серцево-судинної системи потребують подальшого вивчення, однак в цілому цей білок має кардіопротективну дію. Створення модюляторів активності реналази є перспективою контролю артеріального тиску у пацієнтів з кардіоваскулярною та нирковою патологією, діабетичною нефропатією, при прийомі нефротоксикантів. Поліморфізм гена реналази підвищує ризик гіпертрофії міокарду та серцевої недостатності.

Висновок: реналаза є перспективною молекулярною мішенню для розробки нових засобів профілактики та корекції серцево-судинних захворювань.

В.С. Федяєва

ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ В МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

М.В. Боднар (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Віртуальна реальність – це новий виток у розвитку сучасного технологічного процесу. Спочатку її використовували здебільшого для розваги, але час не стоїть на місці, і тепер її використовують навіть в медицині. Поки найпоширенішим місцем використання є вивчення практичних навичок без залучення трупів або живих людей, так само в світі є реабілітаційні центри, які також її використовують, лікуванні психічних розладів. Хоч VR відносно молода сфера, але вже просунулася на певний рівень, а отже з часом може досягти ще більших висот.

Мета: Дослідити інформацію про роль віртуальної реальності в медицині, систематизувати й представити аудиторії.

Матеріали та методи: збір інформації з інтернет ресурсів, аналіз та систематизація зібраної інформації.

Результати: Оскільки віртуальна реальність набула найбільшого поширення серед любителів розваг та ігор, більшість людей, якщо не всі, не сприймають або не можуть усвідомити той факт, що її можна використовувати в медицині, і відторгають це, кажучи буцім-то якась іграшка не може допомогти в медицині. Але вони помиляються! Технологічний прогрес та медицина не стоять на місці, і мають точки інтеграції технологічного прогресу в медицину. Однією з таких точок стала і віртуальна реальність. Вона увійшла в медицину всього кілька років тому, і досягла вже не малих успіхів. VR використовується для підготовки студентів хірургів, стоматологів для відпрацювання практичних навичок з мінімальною шкодою. Апарат обладнаний не тільки окулярами, що дають змогу бачити тривимірне зображення, а й навіть засобами зворотного тактильного зв'язку, які дозволяють студентові відчувати механічний вплив на тканини та органи хворого. Зараз навіть проводяться деякі операції з використанням віртуальної реальності, а саме з використанням робота Da Vinci, що має 4 лапи. Психіатрія використовує VR для того, щоб пояснити студентам та родичам сутність хвороби і як їх переживають пацієнти за принципом – щоб добре зрозуміти щось, треба побачити це на власні очі. Так само VR використовується для боротьби зі стресом, фобіями та страхами. Також її використовують у реабілітології, для прискорення процесу реабілітації після тої чи іншої травми. Так наприклад, у місті Дніпро вже 1,5 роки функціонує реабілітаційний центр, який має в своєму арсеналі сучасний унікальний апарат віртуальної реальності для реабілітації військових після бойових травм і поранень. Медицина та технології не стоять на місці, а це означає, що вище перелічене ще не межа.

Висновок: Отже, навіть незважаючи на ще незначну інтеграцію VR в медицину на даний момент, можна стверджувати, що в недалекому майбутньому віртуальна реальність увійде в усі сфери медицини, і буде мати незлічені можливості – від діагностики і до лікування різних захворювань систем організму.

В.С. Федяєва

ОЖИРІННЯ ЯК ЧИННИК ПЕРСИСТУЮЧОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Р.С. Остренюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ожиріння – це хронічне захворювання, причиною якого є не тільки зниження рухової активності та збільшення споживання їжі, особливо вуглеводів і ліпідів, та й ряд біохімічних складових, таких як порушення обміну речовин, як такого, а також гормональної його регуляції. Ожиріння створює негативний вплив на всі тканини організму, але найбільше патологічне ураження спостерігається у білій жировій тканині. Оскільки жирова тканина вважається також ендокринним та імунним органом, то під час ожиріння гіпертрофічні адипоцити викликають імунну відповідь, а саме, секретуючи прозапальні фактори, що викликає жирове запалення.

Мета: провести аналіз та систематизувати інформацію щодо механізмів виникнення та впливу на організм запального процесу при ожирінні.

Матеріали та методи: проаналізовано сучасні наукові публікації з баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, MEDLINE, Google Scholar за 2022-2024 pp.

Результати: Через те, що мікрооточення жирової тканини має різноманітний склад, то ожиріння будь-якого ступеня має зв'язок з підвищенням рівня циркулюючих цитокинів та факторів запалення, які виділяються гіпертрофічними адипоцитами. Завдяки цьому ці фактори називаються адипокінами. Адипокіни включають в свій склад гормони (лептин, адипонектин), регулюючи каскад згортання гормони, компоненти або фактори, наприклад інгібітор активатора плазміногену-1. До хемоаттракцій прозапальних факторів, що входять

до переліку адипокінів, відносяться інтерлейкіни 1, 6, 8 9 (IL-1.-6.-8), фактор некрозу пухлини альфа, а також білок-1 хемоаттрактанта моноцитів (MCP-1). Синтез адипокінів нерозривно пов'язаний із станом дисфункції жирової тканини, тому в залежності від стану ЖТ він може змінюватися, й своїми змінами викликати відповідні захворювання пов'язані з ожирінням (ЦД 2, серцеві захворювання і тд.). Нещодавно було проведено аналіз 60 досліджень (Ioannis G Lempesis, Vasiliki Georgakopoulou, 2023), в яких приймало участь більше 45 тисяч осіб. Під час аналізу було встановлено позитивний взаємозв'язок С-реактивного білку, інтерлейкіну-6 і білок-1 хемоаттрактанта моноцитів з лептином, але відсутність такого для адипонектину.

Висновки: Ожиріння є фактором розвитку неінфекційних запальних процесів та чинників, які обтяжують перебіг аутосомних та вірусних захворювань, через вплив секретованих прозапальних маркерів. Кількість людей з ожирінням останні роки постійно збільшується, отже знання біохімічного підґрунтя виникнення запальних процесів у жировій тканині допоможе розширити розуміння патогенезу ожиріння та асоційованих із ним захворювань.

С.М. Харченко

ПРИЛАДИ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

К.В. Добровольська (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: У медицині використовують методи для діагностування серцево-судинних захворювань. Прилади для діагностування є портативними і займають мало часу.

Мета: ознайомитись з приладами для діагностування серцево-судинних захворювань.

Матеріали та методи: Досліджуючи, як працюють електрокардіограф та які є методи ехокардіографії було використано декілька джерел. Дослідивши методи ехокардіографії, було обрано доплерографічний метод.

Результати: Протягом життя органи видають електричні потенціали, які називають біопотенціали. Вони показують стан органів у нормі і в патології. Показники біопотенціалів застосовують для моніторингу та діагностики захворювань у медицині. Для реєстрації біопотенціалів серця використовують – Електрокардіографію. Електричне поле серця є електричним полем струмового диполя D. D знаходить в однорідному середовищі і змінюється під час кардіоциклу. Віллем Ейнтховен висунув теорію: щоб зареєстрували біопотенціали серця потрібно виміряти різницю потенціалів серця між трьома точками, які формують рівносторонній трикутник на поверхні тіла, а у середині знаходиться початок D. Різницю потенціалів вимірюють: між лівою та правою руками; між правою рукою та лівою ногою; між лівою ногою та лівою рукою. Під час вимірювання електрокардіограф ловить різницю біопотенціалів, а нагріте перо плавить верхній шар стрічки, що покрита воском і з'являєть малюнок чорним кольором – електрокардіограма. На електрокардіограмі ми бачимо зубці, які назвали P,Q,R,S,T.R,T,P спрямовані вгору, їх називають позитивними, а Q і S спрямовані вниз, вони – негативні. Зубець P показує деполяризацію шлуночків. Зубець Q відображає збудження міжшлуночкової перегородки. Зубець R-збудження міокарда шлуночків. Зубець S-збудження міжшлуночкової перегородки і задньої-верхньої частин шлуночка. Зубець T-кінець систоли. Також є інтервали. Інтервал PQ-період від збудження передсердь до збудження шлуночків. Інтервал QRS-деполяризацію шлуночків. Інтервал ST-повну деполяризацію. Інтервал QT-деполяризацію та реполяризацію шлуночків. Інтервал RR-період серцевого циклу. Одним з методів діагностики є ультразвукова ехолокація. Під час ехолокації в кардіології можна побачити роботу клапанів та шлуночків серця. Ехокардіограму використовують, бо вона є безпечною для організму і її можна робити неодноразово, вона є доступною і низько вартісною. Одним із застосувань ехокардіографії є оцінка систолітичної функції шлуночків. Основою доплерографічного методу є поєднання

планіметричного визначення кінцевого діастолічного об'єму лівого шлуночка та доплерографічного визначення ударного об'єму лівого шлуночка.

Висновки: У медицині використовують сучасні методи для діагностування які є простими, займають мало часу і можуть бути зроблені великій кількості пацієнтів.

А.І. Химич

РОЛЬ АЛЬФА–СИНУКЛЕЇНУ У ДІАГНОСТИЦІ ТА ПРОГНОЗУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Р.С. Остренюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними ВООЗ, хвороба Паркінсона займає друге місце по розповсюдженості, після хвороби Альцгеймера. За оцінками, понад 10 млн людей у всьому світі живуть із хворобою Паркінсона, а до 2040 р. їхня кількість сягне 14,2 млн, оскільки людство стрімко старіє. В Україні зареєстровано понад 23 тис. людей із хворобою Паркінсона та кожного року від лікарів про цей діагноз дізнаються ще близько 2500 українців.

Мета: аналіз ролі α -синуклеїну у діагностиці та прогнозуванні хвороби Паркінсона.

Матеріали та методи: інформаційний пошук у спеціалізованих наукових базах даних Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за 2022-2024 pp.

Результати: на сьогоднішній день не встановлено жодного надійного клінічно-застосовного біомаркера для хвороби Паркінсона. Численні дослідження показують, що довгоочікуваний аналіз крові на хворобу Паркінсона може бути реалізований. Після виділення нейронних позаклітинних везикул пацієнтів із хворобою Паркінсона та осіб, які не страждають на захворювання, було проведено імуноблотний аналіз для виявлення α -синуклеїну, отриманого з позаклітинних везикул. Патологічні форми α -синуклеїну, отримані з позаклітинних везикул нейронів, можна було виявити в нативних умовах, і вони є значно збільшені у всіх осіб із хворобою Паркінсона та чітко відрізняли хворобу від стану без захворювання. Виконуючи аналіз посіву α -синуклеїну, можна було ампліфікувати ці розчинні конформери та продемонструвати засів патологічного згортання білка. Ампліфіковані α -синуклеїнові конформери демонстрували багаті β -листками структури та фібрилярний вигляд.

Нещодавні дослідження аутопсії пацієнтів із прогресуючою хворобою Паркінсона, які отримали трансплантацію фетальних мезенцефальних клітин понад десять років тому, продемонстрували, що типова патологія Леві розвинулася в трансплантованих нейронах. Це свідчить про те, що α -синуклеїн у згорнутій формі, багатій на β -листки, мігрував з уражених нейронів до неуразжених, де виявилось, що неправильно згорнутий білок може діяти як матриця для сприяння неправильному згортанню α -синуклеїну господаря. Це призводить до утворення більших агрегатів, дисфункції нейронів і нейродегенерації. Дійсно, нещодавні звіти демонструють, що одноразова внутрішньомозкова інокуляція неправильно складеного α -синуклеїну може індукувати патологію, подібну до патології Леві, у клітинах, яка може поширюватися від уражених до неуразжених областей, і може індукувати нейродегенерацію з руховими порушеннями як у трансгенних, так і в нормальних мишей. Крім того, було показано, що інокуляти, отримані з мозку літніх трансгенних мишей із надмірною експресією α -синуклеїну, прискорюють процес захворювання при введенні в мозок молодих трансгенних тварин. У сукупності ці висновки підтверджують гіпотезу про те, що α -синуклеїн є пріоноподібним білком, який може приймати конформацію, що саморозповсюджується. Ми припускаємо, що цей механізм відіграє важливу роль у розвитку хвороби Паркінсона та забезпечує нові мішені для потенційних нейропротекторних терапій.

Висновки: Отже, виявлення патологічних α -синуклеїнових конформерів у позаклітинних везикулах нейронів із зразків плазми крові може перетворитися на біомаркер крові хвороби Паркінсона, якого поки що немає. Крім того, розподіл α -синуклеїну, здатного до засіву, в

екзосомах крові проливає нове світло на патологічні механізми захворювання при нейродегенеративних розладах.

Я.Р. Храпко

ІННОВАЦІЙНА БОНД-СИСТЕМА У ЛІКУВАННІ КАРІЄСУ ТА РЕСТАВРАЦІЇ КОРОНКИ ЗУБА

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі, де стоматологія швидко розвивається, пошкодження зубів та карієс залишаються однією з найбільш поширених проблем у дорослого населення. Ефективні методи лікування, які забезпечують міцне та тривале відновлення зубної тканини, набувають великого значення. Використання бонд-системи у лікуванні карієсу та реставрації коронки зуба представляє собою інноваційний підхід, який має потенціал покращити результати лікування та задовольнити потреби пацієнтів у високоякісній стоматологічній допомозі.

Мета: проаналізувати потенціал інноваційної бонд-системи у лікуванні карієсу та реставрації коронки зуба.

Матеріали та методи: аналіз власних практичних навичок, часткове використання інтернет-джерел, консультація з досвідченим спеціалістом.

Результати: Бонд-система — це прямий вид реставрації та комплексний набір матеріалів, який використовується для створення міцного зчеплення між реставраційним матеріалом (наприклад, композитом) та структурою природного зуба.

Переваги використання бонд-системи:

- Міцне зчеплення: дозволяє створити надійне зчеплення між реставраційним матеріалом та зубною тканиною, що забезпечує довговічність та стабільність результату лікування.
- Мінімально інвазивне лікування: стоматолог може зберегти більшу частину здорової зубної тканини.
- Естетичний результат: дозволяє досягти високої естетичності реставрації, оскільки забезпечує гладку поверхню та відсутність видимих проміжків між реставраційним матеріалом та природним зубом.

Клінічні випадки успішного застосування бонд-системи:

- Відновлення коронок зубів після карієсу: дозволяє ефективно відновити коронки пошкоджених зубів, забезпечуючи їх міцне утримання та стійкість до навантажень.
- Лікування зубних тріщин: допомагає стоматологам ефективно заповнити та ущільнити зубні тріщини, що дозволяє попередити розвиток карієсу та подальших ускладнень.
- Естетична реставрація передніх зубів: дозволяє досягти ідеального зчеплення та естетичності при відновленні передніх зубів, що дозволяє пацієнтам відчувати себе впевнено та комфортно.

Цифрові технології використовуватися для виготовлення цифрових відбитків зубів при проведенні лікування карієсу та реставрації коронки зуба з використанням бонд-системи, плануванні імплантологічних операцій, сприяють покращенню точності та ефективності лікування, а також забезпечують зручність як для стоматологів, так і для пацієнтів.

Висновок: бонд-система являється необхідним інструментом у сучасній стоматології, який дозволяє досягти високих клінічних результатів у лікуванні карієсу та реставрації коронки зуба. Її переваги полягають у міцності і довготривалому ефекті, що допомагає покращити якість стоматологічної допомоги та забезпечити пацієнтам надійність та комфорт.

М.С. Шаповалов

ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

Кафедра біологічної та загальної хімії

О.В. Смірнова (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Застосування токсичних хімічних речовин у воєнних конфліктах має потенційно руйнівні наслідки для людини, навколишнього середовища та глобальної безпеки. Збройні конфлікти та бойові дії спричиняють не лише фізичні травми та смертельні випадки, але також можуть призвести до тривалих та серйозних наслідків для здоров'я. Постійний розвиток технологій створює нові можливості для використання хімічної зброї, збільшуючи загрозу для суспільства. Отруйні речовини можуть бути використані як компоненти хімічної зброї або випадково потрапити в довкілля під час воєнних дій. З початку повномасштабної війни в Україні ворог 815 разів використав бойові речовини, що містять високотоксичні отруйні сполуки.

Мета: Проаналізувати актуальні тенденції у використанні хімічних речовин під час воєнних дій; розглянути властивості отруйних бойових хімічних сполук, які призводять до патологічних змін в організмі людини; встановити місцевий вплив бойових речовин та відповідь організму; визначити ефективні протиотрути, спираючись на світовий досвід.

Матеріали та методи: На основі наукометричних баз Google Scholar, Web of Science, PubMed, Science Direct проведено аналіз наукових робіт, що опубліковані протягом 2015 – 2024 років. Ключові слова: бойові токсичні речовини, хімічна зброя, протиотрути.

Результати: Встановлено, що важкі метали мають широкий спектр впливу на клітинні процеси, це призводить до серйозних порушень у функціонуванні всіх систем та організму в цілому. Основними місцями всмоктування важких металів є шлунково-кишковий тракт, органи дихання та шкіра. Наслідки впливу токсичних речовин залежать від їх хімічного складу, фізичних характеристик, рівня концентрації, способів надходження в організм та тривалості взаємодії. Важкі метали можуть реагувати з білками, ферментами або іншими клітинними компонентами, порушуючи їх функції. Токсичні сполуки в організмі людини спричиняють порушення гомеостазу та можуть стати причиною тяжких хронічних захворювань з летальним наслідком. Головним етапом у терапії надлишкового накопичення важких металів чи отруєння є уникнення або видалення джерела їх впливу. Медикаментозні втручання під час лікування від дії токсичних сполук можуть бути допоміжними, але водночас дієвими. Найефективнішим засобами для нейтралізації отруйних речовин виявилися ЕДТА, Димеркапрол та Унітіол.

Висновки: Використання хімічних речовин у воєнних конфліктах є серйозною загрозою для людського життя, здоров'я та навколишнього середовища. Застосування хімічної зброї створює загрозу для безпеки як військових, так і цивільних. Повномасштабне російське вторгнення в Україну наголошує на потребі вдосконалення системи попередження, виявлення та реагування на можливе застосування хімічної зброї. Завданням держави є підвищувати рівень освіти населення щодо ризиків і заходів безпеки в разі можливого застосування зброї масового ураження під час бойових дій. Одержання інформації про токсичне ураження організму необхідне для використання ефективних протиотрут (антидотів) та інших засобів запобігання отруєнню.

В.О. Ярошук

КАПСУЛЬНА ЕНДОСКОПІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ОГЛЯДУ ТА ДІАГНОСТИКИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

М.В. Боднар (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: З кожним днем технологічний процес все більше розвивається. Медична техніка стає кращою та дозволяє більш ефективно досліджувати розлади організму. Знання про методи використання капсульної ендоскопії допоможуть більш детально розуміти

методи дослідження шлунково-кишкового тракту, напрями дослідження у розробці приладів для ендоскопії та краще розуміти різницю між іншими методами ендоскопічних досліджень.

Мета: Дослідити та зрозуміти метод капсульної ендоскопії, її переваги, недоліки, показання та протипоказання

Матеріали та методи: Для написання був використаний матеріал з інтернет-ресурсів, наукових робіт та огляд статей

Результати: Капсульна ендоскопія – це новий метод дослідження шлунково-кишкового тракту. Капсульна ендоскопія дозволяє без втручання ендоскопа досліджувати шлунок та кишечник. Це робиться за рахунок проковтування капсули.

Сама капсула побудована таким чином, що являє собою маленьку камеру розмірами в довжину - 2,6 см, а в діаметрі – 1,1 см. В собі налічує батарею, яка дозволяє працювати капсулі близько 11 годин, в залежності від моделі. Побудована також з системи управління, яка дозволяє капсулі проходити шлунково-кишковий тракт та передавати дані на комп'ютер через спеціально створене програмне забезпечення. Будова капсули може бути різною. Наприклад, капсула для капсульної ендоскопії товстого кишечника має дві камери, замість одної, на різних кінцях капсули.

Велика кількість країн виробляє капсули, як наприклад Японія (компанія «Olympus»), або Ізраїль (компанія «Given Imaging»). Також до списку доцільно згадати Південну Корею та її компанію «IntroMedic».

Капсульна ендоскопія має певні переваги, такі як: безболісне проведення, менше часу проведення процедури в лікарні, малий ризик травмування слизових оболонок або інших побічних дій, не потрібен наркоз, краще досліджує тонкий кишечник.

Але капсульна ендоскопія також має низку недоліків: неможливо робити біопсію або інші внутрішні маніпуляції, непрохідність або інші проблеми перистальтики кишечника.

На сьогодні капсульну ендоскопію активно впроваджують та використовують при проведенні дослідження на тонкому кишечнику. Для стравоходу капсульна ендоскопія не отримала бажаного результату. Для шлунку можуть використовувати капсульну ендоскопію з магнітним наведенням, але широкого використання не отримала. Для товстого кишечника капсульна ендоскопія все більше розвивається і в майбутньому стане важливим методом діагностики.

Висновок: Отже, капсульна ендоскопія стала новим етапом у розвитку внутрішньої діагностики органів людини. Він допомагає зменшити травмування від ендоскопа та краще підходить для людей, які можуть важко переносити ендоскопію за участі ендоскопа.

А.Р. Яценко

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ В ІНТЕРСТИЦІАЛЬНІЙ ТКАНИНІ ЛЕГЕНЬ ПІД ЧАС COVID-19

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дослідження біохімічних змін інтерстиціальної тканини легень під час Covid-19 є актуальним, оскільки воно дозволяє краще зрозуміти молекулярні механізми захворювання, вдосконалити методи діагностики, розробити нові підходи до лікування та попередити ускладнення та післягострі наслідки.

Мета: систематичне вивчення та аналіз біохімічних процесів, які відбуваються у легенях під час зараження коронавірусом SARS-CoV-2. Робота спрямована на встановлення специфічних біомаркерів та молекулярних механізмів, які є ключовими для розуміння патогенезу та прогресування хвороби. Це дозволить покращити діагностику, лікування та профілактику Covid-19, а також розробити нові терапевтичні стратегії для покращення клінічних результатів у пацієнтів.

Матеріали та методи: Включення пацієнтів з підтвердженим Covid-19 та характерними симптомами. Вимірювання рівнів цитокінів, оксидативних ферментів, медіаторів запалення та фібриногену. Використання методів порівняльного аналізу для встановлення статистично значущих різниць. Включення здорових осіб або пацієнтів з іншими захворюваннями для порівняння. Опис інтерпретації біохімічних змін у легенях під час Covid-19.

Результати: Виявлено значне підвищення рівнів цитокінів, зокрема IL-6 та IL-8, а також простагландинів у міжклітинній просторі легеневої тканини. Це свідчить про активність запальних процесів у легенях. Додатково, спостерігається високий рівень окислювального стресу, підтверджений збільшеними концентраціями окислених маркерів та збільшеною активністю оксидативних ферментів.

Зміни в метаболізмі колагену та процесах фіброгенезу свідчать про розвиток фіброзу у легенях. Ці зміни виявлені зі значною статистичною достовірністю в порівнянні з контрольними групами. Усе це вказує на серйозні патологічні зміни в структурі та функції легень, що потребують уваги та можливої медичної інтервенції.

Висновки: Під час наукового дослідження біохімічних змін у інтерстиціальній тканині легень під час захворювання на Covid-19 було виявлено комплексні запальні процеси, що супроводжуються інтенсивним виробленням цитокінів та високим рівнем окислювального стресу. Помітні також зміни в метаболізмі колагену, що вказує на можливі фіброзні перетворення в тканинах. Ці виявлення свідчать про важливість подальшого дослідження біохімічних механізмів розвитку Covid-19 для більш глибокого розуміння патогенезу цього захворювання. Розробка ефективних терапевтичних стратегій на основі цих відкриттів може сприяти більш успішному контролю пандемії та зменшенню впливу Covid-19 на здоров'я громадськості.

МОРФОЛОГІЯ



MORPHOLOGY

F. Abdul Raheem, L.A. Sidorenko

GENETIC FACTORS IN ATHEROSCLEROSIS

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: atherosclerosis is the plaque build on the walls of arteries. It is one of the leading causes of stroke or Myocardial infarction. Atherosclerosis can be caused by many reasons like several important environmental, genetic, high blood pressure etc., but the genetic background of atherosclerosis development and progression are recognized in terms of recent biomedical research studies to be crucial.

Goal: to understand the extent and basis of genetic factors in atherosclerosis.

Material and methods: the research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, Google Scholar, Oxford Academic, and Medline, published between 2013 and 2023. Several sources were filtered out by the keywords, and finally, 16 sources were included in this review study.

Results: expression levels of EU741058 and NR_003529, but not DQ485454, are elevated in patients with high plaque burden in carotid arteries. ANRIL expression correlates with atherosclerosis severity and the related haplotype. EU741058 is notably associated with the genotype and, to a lesser extent, with atherosclerosis. ANRIL's differential control by the Chr9p21 locus suggests its role in atherosclerosis susceptibility. Increased expression of ANRIL transcripts is linked to atherosclerosis. The hazard allele at Chr9p21 is significantly associated with elevated expression of EU741058 and NR_003529, implying a role for differential expression or transcript stability. Expression analysis of neighbouring genes in the Chr9p21 region reveals no strong association with atherosclerosis severity or genotype. ANRIL appears to be a significant noncoding transcript in the Chr9p21 region. Recent studies have explored ANRIL transcripts' association with the Chr9p21 genotype in blood cells, indicating potential implications for gene regulation.

Conclusion: the association between Antisense Noncoding RNA in the INK4 Locus (ANRIL) expression and atherosclerosis severity, particularly concerning the Chr9p21 genotype, is significant.

A. Anilkumar, L.A. Sidorenko

GENE THERAPY IN HIV/AIDS

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: gene therapy is an experimental approach to treat or prevent disease by introducing, changing, or silencing specific genes within an individual's cells. The potential use of gene therapy to boost the immune system's ability to thwart HIV infection or even completely remove it from the body has been studied.

Goal: this study aims to understand how HIV contributes to AIDS development, analyze human immune responses to the virus, evaluate gene therapy methods and their mechanisms, and assess the recent benefits and challenges of gene therapy strategies in combating HIV.

Materials and methods: using the databases from PubMed, Google Scholar, MEDLINE, Embase, Web of Science, EconLit, NHS Economic Evaluation Database, Health Technology Assessment, and the WHO website, this study synthesised the literature on the development, mechanisms, and uses of gene therapy. Among the search terms that came up were "HIV/AIDS," "Gene Therapy," "CCR5," "HSCT," "immunotherapy," "antiviral," "CAR T cells," and "CD4 T cells".

Results: in particular, CRISPR-Cas9 and other gene editing technologies, as well as RNA-based tactics and gene transfer techniques, show potential for gene therapy interventions. Possible directions for HIV vaccine development include the effective stimulation of immune responses

against certain infections using RNA-based strategies, such as mRNA vaccines. CRISPR-Cas9 and other gene editing technologies provide the opportunity to directly target and damage the HIV genome, which may result in long-term viral suppression and, eventually, functional treatment options. Furthermore, therapeutic genes targeted at enhancing immune responses against HIV can be delivered by gene transfer techniques, potentially providing new treatment options for this enduring viral illness. All of these developments represent a major step forward in the search for efficient HIV care and treatment approaches.

Conclusions: as a revolutionary strategy for treating HIV/AIDS, gene therapy has enormous potential. But to reach its full therapeutic potential, issues including immunogenicity, off-target effects, and delivery strategies must be resolved. In order to achieve persistent viral remission or eradication, it will be necessary to optimise gene therapy procedures through ongoing research and clinical trials.

Kuzhipurayidathil Vijayakumar Anaswara, L.A. Sidorenko

INNOVATIVE METHODOLOGIES USED IN ENCODE PROJECT

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: the ENCyclopedia Of DNA Elements (ENCODE) project was a multinational research project, that aimed to identify all the functional elements in the human genome. With the help of innovative technologies of sequencing, researchers could unveil a huge amount of information that was hidden in the complexities of human DNA. In this paper we will see what all are the methods and how they aided in meeting the main purpose of the project.

Goal: to evaluate how new technologies paved the way in identifying complex regulatory networks of gene expression and regulation.

Material and methods: the research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, Google Scholar, Science Direct and web sources, published within the period of 2013-2023.

Results: the objectives of the ENCODE project was achieved with the help of various innovative methodologies. CHIP-Seq, RNA-Seq, DNase-Seq, ATAC-Seq, 3C and Hi-C, CRISPR/Cas9 Genome Editing and Computational and Integrative Approaches made the project reach success and gave a promising start for the future progress. ENCODE researchers were enabled to systematically annotate the functional elements in the human genome. CHIP-Seq has been widely used in ENCODE to map chromatin-associated proteins, histone alterations, and transcription factor binding sites throughout the genome. RNA-Seq used RNA molecule sequencing to profile the levels of gene expression to describe the transcriptomes across different cell types and conditions, giving information regarding alternative splicing events and gene regulation. The open chromatin regions in the genome were identified using DNase-Seq that mapped regulatory protein accessible part of DNA thereby potential regulatory elements was recognized. A similar methodology like DNase-Seq, ATAC-Seq was employed to get high-resolution maps of chromatin accessibility in various cell types and tissues. Spatial organizations of the human genome were inquired using 3C and Hi-C by studying the physical interactions between DNA sequences in distant. CRISPR/Cas9 technology aided for the functional analysis of certain DNA fragments and regulatory areas. In addition to experimental methods, ENCODE has made substantial use of computational and integrative tools for the analysis and interpretation of the enormous volumes of produced genomic data.

Conclusion: in conclusion, a multitude of functional elements throughout the human genome have been identified and characterized as a result of the thorough investigations carried out using a variety of cutting-edge technologies as part of the ENCODE project. By using methods we have been able to learn more about how different cell types and circumstances regulate gene expression, chromatin architecture, and genome organization than we have ever known. These discoveries

contribute to our knowledge of human biology and have the potential to clarify the genetic causes of diseases and guide the development of precision medicine.

A. Baidi, Y. Bourtal, W. Chentir

PECULIARITIES OF ATTITUDE TO LEFT-HANDED PEOPLE IN SOME AFRICAN COUNTRIES

Physiology department
O.V. Tkachenko (PhD, assist.)
Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine

Relevance: Modern society is characterized by left-handers specific weight increase in the population on the one hand and continuous stigmatization in many areas leading to forced dexterity on the other hand. Africa, islamic and hinduistic countries belong to the second group. It is rather well that multi-faceted research about left-handedness as a phenomenon is performed in many countries while taking both physiological and pathological conditions into consideration, speaking and writing about “syndrome of lefty”, “left diseases” as well as other diseases and syndromes peculiarities in left-handed people.

Purpose of the work: To analyze some peculiarities of attitude to left-handers in African countries.

Materials and methods: Brief literary review.

Results: Upbringing, education, social peer pressure – so called cultural peculiarities together with individual habits, customs and traditions play if not crucial then rather significant role in this phenomenon of non-permission to be left-hander and even convicting this beginning from the families and ending with secondary and higher schools, social establishments – with forming a special form of philosophy of life. Left hand or right hemisphere injuries can also contribute to forced dexterity and it is in the attention focus in a row of countries; Nigeria (Ihekire O, Salawu SAI, Opadele T, 2010) and other African countries (Mock C, Quansah R, Kobusingye O et al, 2004) have rather big percentage of mentioned traumas. It is forbidden to give, take, point something, eat and drink with the left hand in such countries and families with so called forced dexterity; it results into left-handers real percentage lowering up to 5% and even less and forced dexterity specific weight increase instead of this.

There are the data received at the survey in the medical and dental students in Nigerian Lagos university: age and education level increase, female sex were found as contributive factors in dexterity while valuable varieties between medical and dental students were not determined (Oremosu A, Odeyemi K, Oremosu O et al, 2011). The students reported about their being left-handed when their mothers, fathers, sisters and brothers were left-handed with maximal percentage for mothers and minimal for brothers; left-handed students were more talented than their right-handed counterparts in music, then playing chess, drawing and painting, then interior decoration was with the least rate for fashion designing (Oremosu A, Bassey R, Akang E et al, 2011).

Conclusions: Left-handedness study has not only theoretical but big applied significance that increases attention to it among specialists of theoretical and applied medicine various branches in many countries.

A. Mohamed, L.A. Sidorenko

MOLECULAR-GENETIC BACKGROUND OF ALZHEIMER DISEASE

Department of Human Genetics and Molecular Biology
L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)
Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy
Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: Alzheimer's disease (AD) represents the primary type of dementia and poses a substantial challenge to public health. . In recent years, there have been significant advances in our understanding of the genetic architecture of these conditions and the genetic loci involved.

Goal: evaluate molecular genetic aspects of Alzheimer's disease.

Material and methods: the research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, Google Scholar, Oxford Academic and Medline, published within the period of 2013-2024.

Results: the discovery of novel risk loci has provided valuable insights into the genetic landscape of Alzheimer's disease (AD) and related dementias (ADD), shedding light on their underlying genetic architecture. Furthermore, pathway enrichment analyses have validated the involvement of crucial pathways, such as those centered around amyloid/tau and microglia, in the pathophysiology of AD. Prioritizing genes within these newly identified loci has suggested potential implications of the tumor necrosis factor alpha pathway, mediated by the linear ubiquitin chain assembly complex. Additionally, the development of a novel genetic risk score has significantly enhanced the prediction of AD/dementia risk, showing a substantial increase in risk from the lowest to the highest decile, alongside the influence of age and the APOE ϵ 4 allele.

Conclusion: it is a complex disorder with a high degree of genetic heterogeneity, encompassing thousands of both common and rare genetic variations. In the future, advancements in molecular genetic studies have the potential to revolutionize the field of Alzheimer's disease.

R.A. Reji, L.A. Sidorenko

MOLECULAR GENETIC APPROACH IN THE TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: amyotrophic lateral sclerosis (ALS), commonly referred to as Lou Gehrig's disease, is a deadly neurodegenerative disorder that falls within a group of conditions with similar clinical, genetic, and pathological characteristics. ALS targets both the upper motor neurons (UMNs) in the motor cortex and the lower motor neurons (LMNs) located in the brainstem and spinal cord.

Goal: to assess the genetical approach in treatment for amyotrophic lateral sclerosis.

Material and methods: the research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, Google Scholar, Science Direct and web sources, published within the period of 2013-2024.

Results: research on the molecular genetic approach for treating ALS has led to promising outcomes, improving our understanding of disease mechanisms and identifying therapy targets. Genetic mutations in genes like SOD1, C9orf72, and FUS have been identified, offering potential for new treatments to slow progression or prevent onset. Additionally, gene therapy methods like editing and silencing show promise in correcting ALS-associated mutations, highlighting the potential of molecular genetics in advancing ALS treatment.

Conclusion: given that ALS is just one of several neurodegenerative diseases with genetic components, comparing it to similar conditions like spinal muscular atrophy suggests that genetic treatments for ALS are feasible.

N.R. Rejimon, L.A. Sidorenko

MUTATIONS IN THE β (2)-ADRENERGIC RECEPTOR'S GENETIC STRUCTURE AND THEIR INFLUENCE ON INTERMEDIATE CARDIOVASCULAR SYSTEMS

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: research on genetic variability in the β (2)-adrenergic receptor is currently continuing, despite its importance in controlling cardiac functions. Research focuses on how variations in the

receptor's gene (ADRB2) impact individual responses to medications, particularly β -blockers used in cardiac failure.

Goal: to view recent research on the effects of genetic diversity in the $\beta(2)$ -adrenergic receptor on intermediate cardiac characteristics is the goal of this work.

Materials and methods: the review study was complemented by the research of bibliographic sources, which were released between the years 2013 and 2023. The sources were analyzed using PubMed, Google Scholar, Oxford Academic and Medline.

Results: by regulating the impact of the sympathetic and parasympathetic cardiac systems on heart rate and contractility, ADRB2 contributes to the development of cardiovascular diseases, such as myocardial infarction (MI) and coronary artery disease (CAD). By preventing the proliferation of vascular smooth muscle cells, an essential component in the formation of atherosclerotic lesions, ADRB2 may reduce the cellularity of atherosclerotic plaques. This might lead to unstable plaques that burst, increasing the risk of MI and CAD. Genetic variations in the $\beta 2AR$, including the Gly16Arg and Gln27Glu polymorphisms, are important because of their substantial impact on cardiac responses and cell signalling. It is critical to connect molecular biology and clinical relevance. In patients treated with β -blockers, ADRB2 Gln27Glu and Arg16Gly were shown to be highly associated with a drop in heart rate in the PEAR and PEAR-2 cohorts studies. Individual genetic profiles can be used to customize β -blocker therapy, which optimize therapeutic advantages and reduce negative effects. The Arg16Gly polymorphism is thought to have a dominant impact over other polymorphic sites in the gene. In addition to offering valuable insights into the variations influencing individual responses to medication, research on genetic variation of ADRB2 has the potential to significantly progress personalised medicine by tailoring of therapeutic outcomes depending to a patient's genetic makeup and expanding our understanding of the relationship between genes and drug response. The need of personalised medicine is seen by the evaluation of the impact of mutations in the ADRB2 gene on treatment efficacy in patients receiving β -blockers.

Conclusions: on an analysis, it was be concluded that the Arg16Gly and Gln27Glu polymorphisms have significant pharmacogenetic and disease-modifying effects. There is increasing evidence linking the Gly16 and Glu27 alleles to positive cardiovascular outcomes. In order to provide more accurate information on the functional significance of genetic diversity in the $\beta 2$ -AR, a thorough haplotype analysis is required. Knowing each person's unique genetic profile can help to improve treatment outcomes and tailor tactics to increase the effectiveness of β -blocker medications.

D.D. Zalesskaia, L.A. Sidorenko

GENETIC ASPECTS OF CONGENITAL ANOMALIES

Department of Molecular Biology and Human Genetics

L.A. Sidorenko (MD-PhD, University Lecturer)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy

Chisinau, Republic of Moldova

Actuality: in the modern world, the topic of congenital anomalies is one of the most current medical and social problems, as a result of which the mortality rate of both children and adults is increasing. The main reason is genetic factors that lead to the disruption of the cell division process and, as a rule, to various malformations in the development of the fetus. It has been determined that 7.9 million children are born with birth defects each year, of which 2-3% have a serious birth defect, while the rest have multiple defects of lesser medical significance.

Goal: therefore, the aim of research is to determine the influence of the apoptosis system gene polymorphisms Pro47Ser(rs1800371) TP53 gene on the risk of fetal anomalies in pregnant women in the first half of pregnancy.

Materials and methods: the research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, Google Scholar, Oxford Academic and Medline, published between 2014 and 2024.

Results: in the course of many scientific studies, more than 1000 variants of polymorphisms of several genes have been identified. For example, TP53 gene polymorphism plays an important role in the pathogenesis of fetal developmental abnormalities. As a result of many studies on pregnant

women with diagnosed congenital malformations of the fetus and on women with a physiologically proceeding pregnancy, in whom genetic analysis of biological blood samples was performed, a relatively high level of the structure of genotypes of the rs1800371 polymorphism of the TP53 gene (Pro47Ser) was observed (2.9% and 0%). During observations of the proportion of polymorphism genotypes rs1800371 of the TP53 gene (Pro47Ser) in the studied HardyWeinberg equilibrium samples, has been identified evidence of a possible linkage of the functionally unfavorable "Ser" allele, leading to the replacement of Pro by Ser at position 47 of the amino acid sequence, resulting in predisposition to development fetal abnormalities in the first half of pregnancy. From here it should be noted that the risk of fetal abnormalities increases 7 times if the Ser variant allele is present in the genome.

Conclusions: the Pro/Ser rs1800371 polymorphism of the TP53 gene is a genetic key, which is a predisposing factor for the development of congenital genetic anomalies. However, there is still a lot of multifactorial genetic etiology of this problem, which is also very interesting to work on and understand.

А.С. Акобян

ЕТИОПАТОГЕНЕЗ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра медичної біології

Н.М. Гринчак (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: мітохондріальні захворювання являють собою велику, порівняно недавно відокремлену гетерогенну групу хвороб із поліморфізмом клінічних проявів, об'єднати яку дає змогу спільність етіопатогенетичних чинників розвитку. Вони зустрічаються як при генетичних захворюваннях, так і при мультифакторіальних синдромах неясної етіології. На сьогодні поняття МТХЗ охоплює широкий спектр клінічних патологій, які часто мають тяжкий прогресуючий перебіг, спричиняють виражену інвалідизацію та є резистентними до лікування. Ймовірно, це один з найпоширеніших класів дегенеративних хвороб нервової системи.

Мета: проаналізувати хвороби, які зв'язані з порушенням функцій мітохондрій, їх розповсюдженість та причини виникнення.

Методи та матеріали: проведено аналіз літературних джерел серед сучасних інтернет ресурсів (PubMed, MedRxiv, MSD), фактичний матеріал фахових медичних підручників, статей на відповідну тему.

Результати. Мітохондрії - одні з найбільших органел клітини. Існує гіпотеза, що мітохондрії є результатом еволюції організмів, які проникли в примітивну прокаріотичну клітину і сформували симбіотичні відносини з господарем. Спектр МТХЗ широкий, в уражених осіб виявлено патології всіх систем органів. Термін «мітохондріальні захворювання», як правило, застосовується до синдромів, пов'язаних із патологічною зміною ферментів дихального ланцюга, залучених до окисного фосфорилювання. Існує 5 великих білкових комплексів на внутрішній поверхні мітохондріальної мембрани, що складаються з продуктів генів мітохондріальної та ядерної ДНК.

Мітохондріальні порушення зазвичай виявляються у вигляді поєднання неврологічної та міопатичної симптоматики. Делеції та дуплікації призводять до виникнення синдрому Кернса-Сейра (*KSS; м'язова слабкість, мозочкова атаксія, атріовентрикулярна блокада серця*) та синдрому Пірсона (*недостатність підшлункової залози, іноді природжена, панцитопенія, лактоацидоз, офтальмоплегія*). Хоча сперматозоїди мають батарею мітохондрій, вважається, що вони не беруть участь у створенні мітохондріальної популяції зиготи. Таким чином, мітохондрії зиготи є мітохондріями яйцеклітини, і мітохондріальне успадкування відбувається виключно від материнської лінії.

Приклади захворювань: синдром MERRF (міоклональна епілепсія з розірваними м'язами), синдром MELAS (енцефалопатія, інсультподібні епізоди), синдром NARP (нейродегенерація, пігментна дистрофія сітківки).

Висновки. Отже, серед захворювань людини, мітохондропатії трапляються досить часто, однак вкрай рідко діагностуються своєчасно. Використання діагностичних критеріїв МТХЗ дає змогу своєчасно діагностувати цю патологію і розробити адекватну тактику ведення хворого, знизити рівень інвалідизації та смертності. Розуміння етіопатогенезу таких захворювань відкриває нові можливості для їх специфічного лікування.

М.С. Алісова, І.В. Бидловська

ВИЗНАЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ ПОЛІМОРФІЗМУ RS1800629 ГЕНА TNF- α ІЗ РОЗВИТКОМ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ

Навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія полімеразно-ланцюгової реакції

Г.П. Людкевич (завідувачка лабораторією), Я.В. Стойка (ст.лаборант, лікар-інтерн)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: акне (вугрова хвороба) – поширене хронічне мультифакторіальне захворювання сальних залоз та волосяних фолікулів запального генезу, спровоковане, головним чином, генетичними та харчовими факторами. Станом на 2023 р., проблема акне займає 8-е місце серед 50 найпоширеніших захворювань у світі: кожен 2-й підліток та кожен 10-й дорослий потребує медичної консультації. Новітні дослідження механізму виникнення вугрів усе більше орієнтуються на генетичну складову, довівши, що генетика пояснює близько 81% варіацій хвороби у популяції. Основну увагу приділяють дослідженню поліморфізму rs1800629 гена TNF- α , який виявили у когорті пацієнтів з акне. Тому визначення асоціації поліморфізму гена TNF- α із розвитком вугрової хвороби буде корисним у вивченні ролі молекулярного впливу на запальні процеси, опосередковані імунною системою шкіри.

Мета: дослідити генетично детерміновану складову виникнення акне та визначити роль поліморфізму гена TNF- α rs1800629 у розвитку вугрової хвороби.

Матеріали та методи: проведений тематичний ретроспективний аналіз повнотекстових версій вітчизняних та іноземних публікацій із платформ PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

Результати: вугрова хвороба – наочний результат взаємодії грампозитивної бактерії *Cutibacterium acnes* із природнім імунітетом шляхом вироблення специфічних факторів імунного захисту (цитокінів, хемокінів та антимікробних пептидів) епідермальними та імунними клітинами. Локалізовані в себоцитах цитокіни здатні викликати запальну реакцію з боку шкіри та ініціювати процес гіперкератинізації, який є першою ланкою у формуванні мікрокомедонів. Поліморфізм гена TNF- α rs1800629 (-308 G/A) кодує однойменний білок, який є первинним запальним процитокіном, що синтезується моноцитами та макрофагами під час запальної фази захворювання та сприяє активації цитокінового каскаду з наступним розвитком запалення, деградації колагену і мінімізації надмірного рубцювання, що значно ускладнює перебіг захворювання. Беремо до уваги і те, що у пацієнтів з вище наведеним поліморфізмом гена відзначаються глибокі порушення ліпідного профілю що, власне, і сприяє розвитку вугрової хвороби. Окрім цього, поліморфізм -308 G/A у гені TNF сприяє ризику появи акне, особливо у представників європеїдних популяцій. Поліморфізм гена TNF- α rs1800629 найбільш широко досліджується в контексті вугрової хвороби, та показує стійкий зв'язок із даною нозологією.

Висновок: у патогенезі вугрової хвороби значну роль відіграє і генетична детермінанта, зокрема поліморфізм гена TNF- α rs1800629, який є одним із основних елементів, що має здатність експресувати синтез однойменного прозапального цитокіна, який відіграє центральну роль в ініціації та регулюванні каскаду цитокінів під час запальної відповіді у

шкірі. Подальші дослідження та розробки у цій сфері сприятимуть модернізації підходів лікування та діагностики вугрової хвороби.

Б.І. Андрощук

АКРОМЕГАЛІЯ: СУТНІСТЬ, ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА СИМПТОМИ

Кафедра медичної біології

Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні серед населення поширення набули ендокринні хвороби, однією з яких є акромегалія. Для ефективного діагностування захворювання на ранніх етапах важливо розуміти сутність цього захворювання, причини його виникнення та ознаки.

Мета: полягає у висвітленні акромегалії як ендокринного захворювання, характеристиці його причин виникнення й симптомів.

Методи та матеріали: аналіз інформаційних джерел, їх систематизація та узагальнення.

Результати: Однією із складних патологій ендокринної системи, що обумовлена гіперсекрецією гормону росту є акромегалія. За результатами дослідження це захворювання зустрічається у чоловіків і у жінок зазвичай у віці 40 – 60 років. Хоча діагностувати акромегалію легше у віці 25 – 40 років, коли у людини завершується фізіологічний ріст. Слід зазначити, що з 2020 року і до теперішнього часу Громадська організація «Українська асоціація клінічних ендокринологів» створює реєстр і збирає дані про пацієнтів хворих на акромегалію. За результатами аналізу даних цього реєстру, співвідношення хворих жінок і чоловіків становить 3,1:1, тобто кількість хворих жінок близько 75,4 % від загальної кількості осіб внесених у реєстр. Ще однією особливістю акромегалії, є те, що її швидше діагностувати саме у чоловіків. Це обумовлено тим, що симптоми у жінок, хворих на акромегалію проявлялися приблизно на два роки пізніше.

Головними зовнішніми ознаками є: непропорційний ріст хрящів, кісток, збільшення виступаючих частин обличчя у 96,9 % хворих. Додатковими симптомами є: головний біль (71,5 %), нудота і блювання (52,7 %), порушення пам'яті (46,5 %), втома (50,9 %), м'язова слабкість (42,0 %), зниження гостроти зору (23,5 %), надмірне потовиділення (30 %), артеріальна гіпертонія (44,0 %), артеріальна гіпертензія (59,1 %), депресія (23,0 %), набряки (6,0 %) тощо. Враховуючи, що це захворювання ендокринної системи, воно супроводжується додатково ендокринними патологіями, зокрема гіпогонадизм, цукровий діабет (близько у 50 % хворих), розвиток злоякісних і доброякісних пухлин (23,6 %) і т.д. Можливі й серцево-судинні патології (80,3 %).

До причин, що обумовлюють виникнення захворювання відносять: продукування надмірної кількості гормону росту (соматотропіну), новоутворення центральної нервової системи, черепно-мозкові травми. Відмітимо, що надлишкове вироблення соматотропіну є однією з головних причин захворювання. Однак, для уточнення причин захворювання лікарі часто визначають крім рівня гормону росту й рівень рилізингу, інсуліноподібного фактора росту, ТТГ, ЛГ, ФСГ, глюкози.

Висновки: акромегалія – це захворювання, що викликане ураженням передньої долі гіпофіза й надмірним продукуванням соматотропіну, який обумовлює посилений ріст скелета людини та її внутрішніх органів, порушеннями обміну речовин.

К.В. Андрусенник, Я.В. Касьянова

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: детальне вивчення основних клінічних та патологоанатомічних особливостей може допомогти у клінічній практиці, адже розсіяний склероз вражає переважно людей молодого віку та складний у діагностиці через схожість його проявів із симптомами інших хвороб.

Мета: на основі проаналізованих літературних даних визначити основні причини, клінічні прояви та патогенез розсіяного склерозу, охарактеризувати основні морфологічні особливості.

Матеріали та методи: був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури: статті, журнали, інтернет джерела (Medscape, Web of science, Pubmed), за останні 10 років.

Результат: патологоанатомічними ознаками розсіяного склерозу є вогнищеві демієлінізовані бляшки в центральній нервовій системі з різним ступенем запалення, гліозу та нейродегенерації. Ураження поширені по всій центральній нервовій системі, але частіше у зорових нервах, стовбурі головного мозку, мозочку, юстакортикальній та перивентрикулярній області білої речовини. Хоча розсіяний склероз історично вважався захворюванням, яке в основному вражало білу речовину центральної нервової системи, нещодавні патологоанатомічні та візуалізаційні дослідження встановили, що демієлінізовані ураження також часто зустрічаються в сірій речовині. Ці ж дослідження показали, що субарахноїдальний простір і кора головного мозку можуть бути початковими місцями та мішенями захворювання, а запальна кортикальна демієлінізація присутня на ранніх стадіях, що спричиняє пошкодження кори та білої речовини у деяких пацієнтів з розсіяним склерозом. Ураження при розсіяному склерозі розвиваються по-різному протягом ранніх і хронічних фаз захворювання, і в кожній фазі очевидно різні типи бляшок і різні їх стадії демієлінізуючої активності. Вогнища демієлінізації можуть розташовуватися навіть у довгастому мозку, що в свою чергу може призвести до смерті внаслідок зупинки дихання при ураженні дихального центру, чи аспірації внаслідок порушення ковтальної функції.

Висновок: нещодавні невропатологічні дослідження дали нове фундаментальне розуміння патогенезу та поширення запального процесу при розсіяному склерозі. Це допомогло відрізнити розсіяний склероз від інших запальних демієлінізуючих захворювань та дало поштовх для розробки нових концепцій лікування даної хвороби.

О.О. Андрушко

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЛІМОРФІЗМУ C677T ГЕНА MTHF З ГІПЕРФУНКЦІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія ПЛР

Г.П. Людкевич (завідувачка лабораторією), Я.В. Стойка (ст.лаборант, лікар-інтерн)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: гіпертиреозидизм є одним з поширених порушень ендокринної системи. За оцінками ВООЗ, приблизно 0,2 -1,3% населення світу страждає на гіпертиреоз. Сучасна генетика дозволяє визначити предиктори патології щитовидної залози (ЩЗ), одним з яких є поліморфізм гена MTHFR C677T (rs1801133). Ген MTHFR, який знаходиться на короткому плечі хромосоми 1 (1p36.3), синтезує білок – метилентетрагідрофолатредуктазу, який каталізує перетворення неактивної форми фолієвої кислоти 5,10-метилентетрагідрофолату в активний 5-метилтетрагідрофолат. Активна форма фолієвої кислоти є донором метилу в синтезі піримідинів і пуринів, бере участь в циклі перетворення гомоцистеїну в S-аденозилметіонін, який відіграє важливу роль у процесах метилювання ДНК. Внаслідок поліморфізму гена MTHF C677T білок, який синтезується цим геном, стає термолабільним, порушується утворення 5-метилтетрагідрофолат, що в свою чергу призводить до нестабільності та фрагментації ДНК, що може призвести до порушення функції щитоподібної залози.

Мета: дослідження зв'язку між поліморфізмом гена MTHFR та ризиком розвитку гіперфункції щитоподібної залози.

Матеріали та методи: основою для даної роботи слугували архівні матеріали генетичних досліджень з навчально-наукової клініко-діагностичної лабораторії ПЛР Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Досліджувану групу складали 15 людей з верифікованим діагнозом гіпертиреозу. Контрольну групу складали 7 людей без патології щитоподібної залози. Також був проведений аналіз інформаційних джерел наукометричних баз даних PubMed та NCBI за 2018-2023 рр.

Результати: в основній групі 5 пацієнтів мали поліморфізм ТТ (33,3%), середнє значення вільного Т4 складало 218,2 нмоль/л, ТТГ - 0,19 мкМО/мл, 4 були гомозиготами СС (26,7%) Т4 - 211,75 нмоль/л, ТТГ - 0,16 мкМО/мл, решта 6 обстежуваних - гетерозиготами СТ (40%) середнє значення Т4 складало 220,6 нмоль/л, ТТГ - 0,17 мкМО/мл. Водночас, в контрольній групі один пацієнт мав поліморфізм ТТ (14,3%): Т4 - 68 нмоль/л, ТТГ - 2,2 мкМО/мл, з генотипом СС були 3 пацієнти (42,84%): Т4 - 118,3 нмоль/л, ТТГ - 3,96 мкМО/мл; СТ (42,84%): Т4 - 107,6 нмоль/л, ТТГ - 2,63 мкМО/мл. За критерієм Стюдента наявна статистично значуща різниця у пацієнтів з гіперфункцією ЩЗ та контрольною групою за показниками вільного Т4 та ТТГ (p менше 0,05), що свідчить про негативний вплив алелю Т на функції ЩЗ. Критерій відношення шансів показав, що ризик розвитку порушення функції при такому поліморфізмі становив 8,250 ($OR=8,250$; 95% $CI=0,653-104,199$). Такі дані свідчать про необхідність збільшення груп вибірки для отримання точніших даних.

Висновки: результати дослідження виявили зв'язок між порушенням функції щитовидної залози та наявністю поліморфізму гена MTHFR C677T. Було помічено, що наявність мутантного алелю Т сприяє гіперфункції ЩЗ, але для точності дослідження потрібно збільшити групи вибірок. Визначення генотипу поліморфізму RS1801133 гену MTHFR дозволить передбачити схильність до розвитку гіпертиреозидизму.

А.О. Андрушко

ЕТИОЛОГІЯ І ПАТОГЕНЕЗ СИНДРОМУ ВРОДЖЕНОЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГІПОВЕНТИЛЯЦІЇ

Кафедра патологічної фізіології

О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром вродженої центральної гіповентиляції (СВЦГ) – рідкісне захворювання, що характеризується недостатнім диханням під час сну, а у більш тяжких формах – під час періоду неспання. Середній вік пацієнтів на момент виявлення діагнозу становив менше 2 тижнів з моменту народження. Загальний рівень смертності становить 38% (Ха Транг, 2020).

Мета: вивчити етіологію та патогенез захворювань, що супроводжується синдромом вродженої центральної гіповентиляції, середній рівень життя та смертність пацієнтів

Матеріали та методи: аналіз сучасних матеріалів закордонних досліджень, клінічних випадків в Україні та закордоном: International Congenital Central Hypoventilation Syndrome REDCap Registry, а також таких баз, як Scholar Google, PubMed Central за останні 5 років.

Результати: Причиною виникнення СВЦГ є мутація гену PNOX2B, який є ключовим учасником внутрішньоутробного розвитку нервової системи. 90% осіб з даним синдромом мають видозміну в екзоні PNOX2B, що має зазвичай 20 послідовно з'єднаних аланінів, що призводить до збільшення їх кількості до 24-33 – розширення поліаланінових повторів. Внаслідок цього білок, що допомагає підтримувати формування нейронів і регулює процес їх дозрівання і диференціювання у вегетативній нервовій системі, не утворюється в достатній кількості. Таким чином нейрони стовбура мозку, відповідальних за генерацію дихального ритму: комплекс, який керує вдихом, ретротрапецієвидна/парафасціальна респіраторна група, яка контролює активний видих, а також постінспіраторний комплекс, який контролює постінспіраторний процес, не активуються гіперкапнією та не беруть участь у дихальному рефлексі. Порушуються функції життєво важливих органів: серця (збільшення частоти

серцевих скорочень), очей (аномальне розширення зіниць), ендокринних залоз (гіперінсулінемія), ШКТ (хвороба Гіршпрунга), які підконтрольні вегетативній нервовій системі. При даному синдромі можемо спостерігати порушення центральної регуляції дихання, що погіршується під час сну. Дихальний об'єм зменшується і монотонна частота дихання у пацієнтів призводить до альвеолярної гіповентиляції та гіпоксемії, що погіршується під час глибокого сну (NREM). Середній вік кожного діагностованого становив $12,3 \pm 8,1$ років (чоловіки) та $11,4 \pm 8,3$ років (жінки). Майже половина (46,2%) пацієнтів мала обтяжений сімейний анамнез. 23,3% пацієнтів були класифіковані як носії легкого СВЦГ, а решта випадків мали важкі форми СВЦГ. Шлунково-кишкові прояви спостерігалися у 71,7% хворих. Приблизно вдвічі більше чоловіків (75,8%), ніж жінок (35%), були вражені хворобою Гіршпрунга. (Лін Янг, 2021, Сімона Ді Ласіо, 2021, Аджай Касі, 2022, Мімілі Харсоно, 2022).
Висновки: Синдром вродженої центральної гіповентиляції, окрім дихальної, також впливає на серцево-судинну, травну, ендокринну системи та функції ока, існує пряма залежність від моменту виявлення діагнозу, належного симптоматичного лікування та тривалості життя.

М.В. Ареф'єв, К.О. Зуєва

СЕРЦЕ МАЄ СВІЙ ВЛАСНИЙ МОЗОК І СВОЮ ВЛАСНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Кафедра нормальної фізіології

Л.С. Лойко (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі змінилось розуміння про взаємодію серця і мозку. Джон Ендрю Армор стверджує у своєму дослідженні, що серце - це джерело енергії та мислення. Армор через посередництво особисто створеної наукової дисципліни неврокардіології досліджував «серцевий мозок». Завдяки даним дослідженням вчені стверджували, що неврохімікалії такі як: епінефрин і допамін, виробляються в серці поряд з гормонами ANF та окситоцином. Відомо, що перераховані хімікалії впливають на функціонування мозку. Тож чи можна стверджувати що серце має власний мозок?

Мета: дослідити, як серце впливає на функціонування головного мозку; довести, що серце за допомогою власних гормонів та електромагнітного сигналу має значний вплив на процеси мислення, настрої та інші психічні прояви поряд із головним мозком.

Матеріали та методи: Провести пошук та аналіз літературних джерел з відповідної теми.

Результати: дослідження джерел показали, що серце напряму впливає на якісну роботу головного мозку, постачаючи до нього оптимальний рівень кисню та глюкози, а також забезпечуючи вивід токсинів з міжклітинної речовини. Також цим дослідженням було доведено, що серце за допомогою власних гормонів може впливати на зміни настрою так само, як епінефрин та допамін, а електромагнітний сигнал, що виробляє серце, є найпотужнішим в організмі (в 40-60 разів більше за той, що виробляється мозком), може впливати на роботу всіх систем органів, включаючи мозок, і тільки синхронізоване вироблення електричних імпульсів серцем та мозком може забезпечити ефективне протікання процесів мислення.

Висновки: на основі результатів дослідження можна зробити висновок, що серце безпосередньо впливає на ефективність роботи мозку, а також грає не останню роль у забезпеченні здорового протікання психічних процесів, постачаючи головний мозок киснем та поживними речовинами, регулюючи ці самі процеси за допомогою власних гормонів та утворюючи серцево-мозкову синхронізацію електричних імпульсів.

А.О. Бакута, Д.В. Яніцька

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ЕМПАТІЇ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТІВ МЕДИЧНОЇ ПСИХОЛОГІЇ ТА СТОМАТОЛОГІЇ

Кафедра нормальної фізіології

Л.С. Лойко (к.психол.н., доц.), О.М. Шаповал (к.мед.н., доц.)

Актуальність: Емпатія є ключовою складовою успішної роботи лікаря. Розуміння того, як навчання на різних факультетах впливає на розвиток емпатії у медичних працівників, може допомогти вдосконалити методи навчання та підготовки медичних фахівців до взаємодії з пацієнтами. Це може покращити якість медичної допомоги, зробити взаємодію з медичним персоналом більш ефективною та сприяти психологічному благополуччю пацієнтів. Студенти медичної психології та стоматології обирають професії, де емпатія має важливе значення. Порівняння їхнього рівня емпатії може допомогти в розумінні, як ці студенти сприймають та реагують на потреби та емоції пацієнтів.

Мета: Порівняти та дослідити рівень емпатії у студентів 2 курсу факультетів медичної психології та стоматології.

Матеріали та методи: Для досягнення цілі було обстежено 40 студентів факультету медичної психології та 40 студентів стоматологічного факультету. Опитування проходило анонімно за шкалою емоційного відгуку А. Мерхабіана і Н. Епштейна.

Результати: За даними дослідження серед студентів 2 курсу факультету медичної психології виявлено такі результати : жінки 74.4 бали - високий рівень емпатії, чоловіки 61.3 — в межах норми. Серед студентів 2 курсу факультету стоматології виявлено такі результати: жінки 71.2 - високий рівень емпатії, чоловіки 60.2 — в межах норми.

Висновки: Проаналізувавши дані, які були отримані на основі проведеного дослідження про рівень емпатії у студентів 2 курсу стоматологічного факультету та факультету медичної психології, можна зазначити, що студенти факультету медичної психології мають дещо вищий рівень емпатії, ніж студенти стоматологічного факультету. Це може бути зумовлене специфікою роботи лікаря-стоматолога та лікаря-психолога, оскільки медичні психологи мають більш часте та глибинне спілкування з пацієнтами. Рівень емпатії, ймовірно, пов'язаний з особливостями предметів, які вивчають студенти факультету медичної психології протягом навчання у медичному університеті, а також з більшою кількістю психологічних дисциплін. Ці результати можуть бути використані для покращення методів навчання та підготовки майбутніх медичних працівників з метою підвищення рівня емпатії у них.

Д.А. Балан

ВПЛИВ ДЕТЕРМІНАЦІЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ БЛАСТОМЕРІВ НА РОЗВИТОК ЗАРОДКУ

Кафедра гістології

О.І. Тереховська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: демографічні проблеми у сучасному світі набувають суттєвого значення, особливо у високорозвинених країнах, тому дослідження в галузі ембріології є надзвичайно актуальним і можуть забезпечити підґрунтя для розвитку нових методів вирішення цих проблем.

Мета: Дослідити літературні джерела, присвячені питанням детермінації та взаємодії бластомерів.

Матеріали та методи: літературні джерела, наукові праці, статті Google Scholar, матеріали вільних джерел мережі інтернет.

Результати: Процес детермінації – набуття бластомерами здатності давати початок спеціалізованим тканинам та органам.

Здатність бластомерів, за умови їх ізоляції один від одного, утворювати повноцінний зародок, отримало назву тотіпотентність. Дана особливість не зберігається впродовж усього періоду дроблення, у тритона, наприклад, вона відбувається до 16-клітинної стадії, у родині

зайцевих до 4-клітинної. Народження двох, трьох монозиготних близнюків вказує на аналогічне явище у людей.

Якщо на 2-клітинній стадії бластули, зовнішнім чинником пошкодити один з бластомерів, та не ізолювати його від незруйнованого бластомера, розвиток останнього буде неповноцінним, адже зруйнована клітина буде впливати на розвиток непошкодженої.

Усі соматичні клітини, під час ембріонального розвитку зберігають генетичну подібність. Так у дослідженні Д. Гердона, у результаті якого, ядра епітелію трансплантувались у позбавлені ядра їх яйцеклітини, розвивались абсолютно здорові жаби.

Здатність стовбурових клітин детермінувати та диференціювати в різні типи клітин, дало поштовх для нових досліджень. Користуючись даною інформацією, частина трахеї донора була використана для успішного відновлення пошкодженого лівого бронха. Зі зрізів спочатку видаляли всі донорські клітини, а потім імплантували епітеліальні клітини реципієнта, вирощені зі стовбурових клітин у кістковому мозку, що свідчить про взаємодію різних форм клітин, спрямовану на відновлення тканин та органів в цілому.

Взаємодія бластомерів буде визначати повноцінний розвиток зародка. За умови достатнього ступення взаємодії та детермінації клітин ембріона.

Висновки: процеси взаємодії та детермінації бластомерів є невід'ємною частиною ембріогенезу та впливають на розвиток плода без патологій. Вони є фундаментальними та дають початок більш складним процесам, які в свою чергу будуть формувати організм як цілісну систему.

А.Ю. Барбаш, М.І. Гончарова, М.А. Полубуткіна, Д.Р. Стоєва

СУЧАСНІ ПРАВИЛА ПЕРЕЛИВАННЯ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ БОЙОВИМИ МЕДИКАМИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Кафедра нормальної фізіології

М.В. Йолтухівський (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: При пораненнях вчасна зупинка кровотечі є першим етапом надання допомоги. Важливим є другий етап – якнайшвидше відновлення втраченої крові. Оптимально здійснювати переливання крові ще на етапі доставки пораненого в госпіталь, що спроможне врятувати життя пораненому. Вчасне переливання крові також знижує ускладнення під час подальшого лікування. Однак згідно діючих до останнього часу рекомендацій можна переливати лише одногрупну резус-сумісну кров. Крім того, Постановою КМ України від 30.06.2023 р. № 681 мали право проводити трансфузію крові та її компонентів медичні працівники, кваліфікаційними характеристиками яких передбачено володіння методами трансфузії, та медичні працівники або військовослужбовці з медичною освітою, які пройшли навчання щодо основ трансфузійної терапії. Але вказані спеціалісти не завжди беруть участь у догоспітальному етапі евакуації.

Мета: Ознайомити студентів з сучасними вимогами до переливання крові бойовими медиками на догоспітальному етапі.

Матеріали та методи: Документи КМ та МОЗ України, дані літератури з інформаційних платформ «Scopus», «WOS», «Google Scholar» і «Pub Med».

Результати: Переливання крові (гемотрансфузія) – перенесення крові від донора до реципієнта з метою заміни втрачених компонентів і відновлення функцій крові. Згідно усталених уявлень при гемотрансфузії необхідно враховувати, перш за все, систему АВ0 та систему резус-фактора. З цих позицій сформульовано поняття «універсального донора». Згідно цього поняття кров донорів з групою крові І(0) можна переливати реципієнтам усіх груп крові. Але згідно діючих до останнього часу клінічних рекомендацій переливати було дозволено лише одногрупну резус-сумісну кров, еритроцити та плазму згідно принципу "один донор - один реципієнт". Лише, як виключення, при життєвих показаннях до гемотрансфузії та відсутності одногрупної крові чи її компонентів

допускалося переливання до 500 мл резус-сумісної крові I(0) групи. Командуванням медичних сил ЗСУ спільно з МОЗ України підготовлено зміни до постанови КМ України щодо дозволу після проходження спеціальних курсів від МОЗ України переливання бойовими медиками резус-негативної крові I(0) групи на догоспітальному етапі всім пораненим без проведення додаткових досліджень.

Висновки: Дозвіл на переливання бойовими медиками Rh- крові I(0) групи на догоспітальному етапі без проведення додаткових досліджень наближає рятівну кров до пораненого. Можливість переливати «універсальну кров» під час евакуації, яка відбувається годинами у важких умовах, збільшує виживання не тільки під час евакуації, а й на етапі госпітального лікування.

М.С. Бахур

ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКУ CAR-T-ТЕРАПІЇ

Кафедра мікробіології

А.В. Крижановська (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: звертання уваги на фактори, що впливають на ефективність та безпеку лікування з використанням Т-лімфоцитів, у яких модифікують їх антигени (CAR-T), є вельми актуальним напрямком досліджень у сучасній медицині. CAR-T-терапія відкриває нові перспективи у лікуванні різних видів раку та інших важких захворювань. Проте вона також стикається з рядом викликів та обмежень. Подальший розвиток у цій галузі може сприяти поширенню, полегшенню доступу до CAR-T-терапії для пацієнтів, зробити її більш ефективною та безпечною.

Мета: ознайомитися з факторами, які впливають на ефективність та безпеку CAR-T-терапії; визначення головних чинників, які відіграють ключову роль в успішності цієї імунотерапії.

Матеріали та методи: опрацювання інформації з наявної наукової літератури, офіційних джерел (наукові статті, представлені в "Journal of Clinical Oncology", "Cancer Immunology Research", "Blood"; бази даних, онлайн ресурси: PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, ResearchGate); аналіз результатів клінічних досліджень, що стосуються даної теми.

Результати: В доповіді представлені дані щодо значимості мікросередовища пухлини на успіхи CAR-T-терапії. Дослідження показали, що характер мікросередовища пухлини, наявність, активність супресорних клітин, може впливати на ефективність CAR-T-терапії. До прикладу, високий рівень імунорегулятора PD-L1 (Programmed Death-Ligand1), фактора росту TGF- β (Transforming Growth Factor beta) у мікросередовищі пухлини може пригнічувати активність CAR-T-клітин.

В роботі обговорюється характеристики CAR-T-клітин для їх використання в терапії. Так, параметри конструкції CAR (включаючи дизайн антитіла та коstimуляційні домени) можуть впливати на ефективність та безпеку CAR-T-терапії. Наприклад, включення коstimуляційних доменів, таких як CD28 або 4-1BB, може покращити функціонування CAR-T-клітин.

Наведені дані наукових джерел про результати досліджень стосовно ефективності CAR-T-терапії, залежно від профілю експресії антигенів на клітинах пухлини. Наприклад, клітини пухлин з низьким рівнем антигену, на який налаштовані CAR-T-клітини, можуть бути менш чутливими до терапії.

У доповіді представлений огляд механізмів розвитку резистентності до CAR-T-терапії, пов'язані з мутаціями антигену, високою активністю супресорних клітин.

В роботі дискутується питання щодо побічних ефектів CAR-T-терапії (цитокіновий шторм, нейротоксичність або синдром виливання токсичних продуктів пухлин); напрямки розробки стратегій для їхнього управління.

Висновки: аналіз даних наукових джерел свідчить про те, що різноманітні фактори, такі як мікросередовище пухлин, характеристики CAR-T-клітин, механізми розвитку резистентності,

впливають на ефективність та безпеку CAR-T-терапії. Оптимізація цих параметрів може покращити результати лікування, а розвиток нових стратегій дозволить подальшому вдосконаленню лікування.

Є.В. Бейреш, Т.І. Супрун

ПАТАЛОГОАНАТОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЕОЗИНОФІЛЬНОГО ГРАНУЛЕМАТОЗУ З ПОЛІАНГІТОМ

Кафедра патологічної анатомії

А.Г. Скорук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: еозинофільний гранулематоз з поліангітом (EGPA), раніше відомий як синдром Чарга-Стросса – це група захворювань, що характеризується некротичним васкулітом дрібних та середніх судин та тісно пов'язана із важкою астмою та еозинофілією крові та тканин. Захворюваність на EGPA складає приблизно 2,5 випадків на 100 000 дорослих на рік. EGPA дещо частіше зустрічається у чоловіків, ніж у жінок. Середній вік захворюваності становить 40 років, рідше хворіють діти та люди старше 65 років.

Мета: дослідити патоморфологічні аспекти еозинофільного гранулематозу з поліангітом та визначити способи його лікування.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, ReseachGate, Science Direct, Web of Science, Cochrane.

Результати: при еозинофільному гранулематозі з поліангітом гістопатологічні зміни варіюються в залежності від стадії захворювання та типу ураження, яке визначається біопсією. Найчастіше прояв на шкірі виникає на пізніх стадіях, а характерні ознаки включають еозинофілію тканин (часто з еозинофільним відкладенням «полум'яних фігур» на колагенових волокнах) та позасудинні гранульоми. Біопсія може показати високу кількість еозинофілів, скупчення імунних клітин (гранульом) та пошкодження кровоносних судин. Біопсія може бути взята з будь-якої ураженої тканини і являється найбільш точним методом діагностики захворювання. Раннє виявлення та застосування кортикостероїдів змінило природний перебіг EGPA, покращивши прогноз та загальне виживання. Кортикостероїди (преднізолон) складають основу лікування людей з EGPA. Використання кортикостероїдів потрібно починати з високих доз, і їх потрібно зменшувати, хоча це може зайняти пару років, оскільки надто швидке зниження може призвести до того, що EGPA стане активнішим.

Висновок: отже, EGPA є серйозною хворобою, яка може вражати різні органи. Найточнішим методом діагностики є біопсія під час якої можна побачити високу кількість еозинофілів, скупчення гранульом і пошкодження кровоносних судин. Доказовим методом лікування є вчасне застосування кортикостероїдів. Навіть люди з найважчим EGPA можуть досягнути ремісії, якщо їх швидко лікувати та ретельно стежити.

Є.В. Бейреш, Т.І. Супрун

ПАТОГЕНЕЗ СХУДНЕННЯ ПРИ ІНТЕРВАЛЬНОМУ ГОЛОДУВАННІ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ожиріння – патологічний стан, за якого індекс маси тіла перевищує 30 кг/м². За останніми підрахунками ВООЗ, 58,4% українців мали надлишкову вагу, окрім цього, 25% усього населення країни страждали від ожиріння. Інтервальне голодування, схема харчування за якої чергуються періоди голоду та споживання їжі, викликає значний інтерес як один із найпоширеніших способів коригування маси тіла.

Мета: Базуючись на даних огляду літератури, виокремити основні патогенетичні зміни за інтервального голодування, указати, які сигнальні шляхи і як саме знижують масу тіла.

Матеріали та методи: Аналіз зарубіжних публікацій та досліджень із використанням таких джерел як PubMed, NCBI, Google Scholar та Journal of Human Nutrition and Dietetics.

Результати: Найпоширенішим видом інтервального голодування є метод, за якого дозволяється їсти протягом 8 годин і утримуватися від споживання впродовж 16. Дефіцит глюкози та амінокислот стимулює активність АМРК (5'-АМФ-активована протеїнкіназа) і пригнічує передачу сигналів mTOR (механічна мішень рапаміцину), які є важливими сигнальними шляхами для метаболізму. АМРК є ферментом, що відіграє важливу роль у клітинному енергетичному гомеостазі, особливо за відсутності глюкози. Активація ензиму призводить до стимуляції окислення жирних кислот у скелетних м'язах і печінці, кетогенезу, пригнічення синтезу холестерину й інгібування ліпогенезу в адипоцитах. Сигнальний шлях mTOR є центральним регулятором метаболізму, який сприяє активації інсулінових рецепторів і регулює рівні поживних речовин, енергії й кисню в клітинах. Ці зміни пригнічують FOXO-залежну транскрипцію гена, що призводить до індукції аутофагії та активації механізмів захисту від оксидативного стресу. Білок FOXO1, що кодує відповідний ген, інгібує адипогенез, а також активує транскрипцію фосфоенолпіруваткарбоксилази, яка необхідна для глюконеогенезу. Окрім цього, за голодування відбувається активізація макрофагів, що інфільтрують гіпертрофовану жирову тканину та виробляють прозапальні цитокіни, включаючи інтерлейкін-6 і фактор некрозу пухлини- α , які індукують резистентність до інсуліну та утворення атеросклеротичних бляшок і пов'язані з системним запаленням. Зниження маси тіла зменшує кількість макрофагів жирової тканини, знижує кількість прозапальних цитокінів і покращує резистентність до інсуліну та системний запальний статус, що додатково активує шляхи для відновлення різних структур організму.

Висновки: Отже, інтервальне голодування є дієвим методом для боротьби з ожирінням. Зниження маси тіла відбувається завдяки різним сигнальним шляхам, що призводять до активації β -окиснення жирних кислот, інгібування адипогенезу та активують відновлювальну функцію.

Н.О. Белік, О.О. Бобрук, Є.С. Марчук

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У СТУДЕНТІВ

Кафедра нормальної фізіології

Т.І. Борецько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: два роки повномасштабної війни тією чи іншою мірою вплинули на всіх українців. Постійні повітряні тривоги, втрата відчуття контролю над власним життям, відсутність впевненості в завтрашньому дні – все це є джерелом стресу й негативно впливає на психіку людей. Стресовий синдром супроводжується психофізіологічними змінами, які ініціюються активацією симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Вегетативна нервова система (ВНС) відіграє важливу роль у життєдіяльності людського організму: з одного боку вона (переважно парасимпатичний відділ) забезпечує підтримку гомеостазу, з іншого – вона (переважно симпатичний відділ) бере участь у пристосуванні організму до змінних умов навколишнього середовища та забезпечує різні форми фізичної і психічної діяльності. Саме тому, будь-який розлад у функціонуванні ВНС порушує поведінку людини й обумовлює недостатньо оптимальну адаптацію. Дослідження функції ВНС включає проведення тестів з оцінкою стану різних функцій людського організму (кровообігу, потовиділення, терморегуляції тощо) при функціональних навантаженнях чи фармакологічних пробах. Для скринінгової оцінки тону вегетативних центрів достатньо інформативним й одночасно простим у реалізації є метод визначення індексу Кердо (ІК).

Мета: нами була поставлена мета на підставі розрахунку індексу Кердо оцінити тонус вегетативних центрів у студентів 1-2 курсів ВНМУ імені М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: було обстежено 35 практично здорових юнаків віком 17-22 років, які є студентами 1-2 курсу ВНМУ імені М.І. Пирогова. При обстеженні вимірювали артеріальний тиск,

визначали частоту серцевих скорочень й обчислювали індекс Кердо за формулою: $IK = (1 - DT / ЧСС) \times 100$, де ДТ – діастолічний тиск, ЧСС – частота серцевих скорочень за хвилину; причому ситуація, коли ІК дорівнює 0 розглядається як вегетативна рівновага (діастолічний тиск і частота серцевих скорочень у стані вегетативної рівноваги приблизно рівні), від'ємне значення ІК свідчить про підвищення парасимпатичного тону, додатне значення – про підвищення симпатичного впливу.

Результати: звернуло на себе увагу те, що третина обстежених – 12 осіб – мали підвищену частоту серцевих скорочень (більше 90 скорочень за хвилину). Результати дослідження вегетативного індексу Кердо показали переважання в більшості обстежених тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи – у 22 осіб (63 % обстежених) була визначена симпатикотонія, нормотонія була виявлена у 7 юнаків (20 % обстежених), 6 студентів (17 % обстежених) мали підвищений тонус парасимпатичного відділу.

Висновки: таким чином можна констатувати, що в юнаків переважає симпатикотонічний варіант вегетативної реактивності. В умовах повномасштабної війни вагомими факторами симпатичної активації можуть бути страх і постійна напруга, обумовлені повітряними тривогами, відсутністю контролю над власним життям, невпевненістю в завтрашньому дні тощо.

М.Ю. Бишек

КОНСОЛІДАЦІЯ РОЗЛАДІВ СНУ ВІДНОСНО ПТСР ТА ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ЇХ ПРОЯВІВ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Через сучасні реалії життя стрес став невід'ємною його частиною. Повномасштабне вторгнення й постійні тривоги стали основними причинами ПТСР усіх прошарків населення. Усе більше пацієнтів потребує допомоги спеціалістів, скаржачись на безсоння й інші розлади сну як нічне апное, парасомнія, нарколепсія та сонний параліч. Випадки останнього складають близько 8% населення України. Зважаючи на події 2022-23 років, ця цифра порівняно зросла, особливо серед молоді.

Мета: Визначити рівень стресу, провести скринінг симптомів ПТСР серед студентів ВНМУ, систематизувати дані їх взаємозв'язку з найбільш розповсюдженими порушеннями сну.

Матеріали й методи: Аналіз наукометричних баз даних Web of Science та PubMed 2020-2023 років за ключовими словами «сон, ПТСР, сонний параліч, страх». Проведення інтегрованого анонімного опитування, створеного командою першого в Україні психологічного медичного центру онлайн – Mental Clinic, серед студентів ВНМУ на платформі Google Forms.

Результати: За статистикою опитування, яке пройшов 151 респондент, 53% має ознаки ПТСР – важкий психічний розлад, описаний як повторне переживання спогадів про травму, негативні емоції і думки, супроводжується дезадаптацією й виснаженням ЦНС. Етимологія розглядається як неадекватна оцінка страху, ознаки – дисфункції сну: нічне апное, безсоння, нарколепсія й парасомнія поєднана з сонним паралічем. Це підтверджують результати опитування: студенти, які позитивно відповіли щодо ПТСР, дали ствердну суб'єктивну оцінку порушенням сну. Серед молоді, що страждає розладом, найбільший відсоток (24%) паралельно потерпає від безсоння, другими є нарколепсія (9.93%) й нічне апное (6.62%), третя ланка – парасомнія з сонним паралічем (3.31%). Студенти без ознак ПТСР мають менш виражену негативну архітектуру, яка не впливає на якість сну. Цікавий факт, відсоток респондентів з психічним станом «на межі» також 53%. Причина порушень сну – подразнення структур мигдале-кортико-гіпокампального контуру – тригера ПТСР. Цим пояснюється парасомнія і сонний параліч. Останній розглядають як патологічний стан гіпнагогії. Засинаючи, м'язи входять у стан атонії паралельно з деактивацією мозку. Подразнена мигдалина не дає центру заснути, викликаючи жах паралічу. Відбувається поділ «мозок-тіло» з різким здриганням – гіпнагогічне посмикування – захисна реакція організму від згубного впливу власної ЦНС.

Висновок: За результатами опитування простежується тенденція: стрес та посттравматичний розлад кореляційно пов'язані, тобто міра прояву ПТСР залежить від рівня потрясіння. ПТСР має двобічний зв'язок із сном, знижує його якість. Буденні переживання транслиуються під час швидкого сну як гіпнагогія, демонструючи феноменологічне багатство: безсоння, нічне апное, парасомнія консолідована з сонним паралічем.

А.О. Біда

БАЗАЛЬНІ ЯДРА: КЛЮЧ ДО РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМІВ РУХУ ТА ПОВЕДІНКИ

Кафедра анатомії людини

Л.Л. Залевський (PhD, ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними сучасних медичних досліджень, геморагічні враження головного мозку є серйозною проблемою громадського здоров'я, що призводить до значних порушень функціонування його структур. Однією з мішеней, яка може бути пошкоджена внаслідок церебральних крововиливів, є базальні ядра - важливі нейрональні центри, що регулюють рух та поведінкову реакцію. Розуміння цього взаємозв'язку може створити нові можливості для реабілітації та лікування пацієнтів з церебральними крововиливами, а також покращити розуміння механізмів патологічних процесів та усунення їх наслідків.

Мета: дослідити роль базальних ядер у виконанні таких важливих функцій людського організму як рух, поведінка та зміни у виконанні даних функцій внаслідок внутрішньомозкових крововиливів.

Матеріали та методи: за основу роботи взято результати обстежень відповідного клінічного випадку, проведений ретроспективний аналіз літературних наукових баз Scopus, Web of Scient, PubMed, MedLines.

Результати: раніше вважалося, що прямий і непрямий шляхи діють антагоністично, сьогодні відомо, що ці два шляхи працюють синергічно та взаємодоповнюючи. Таким чином, нейрони прямого шляху можуть вибирати бажану рухову програму, тоді як нейрони непрямого шляху пригнічують конкуруючі рухові програми.

Зубчасте ядро мозочка зв'язується з вентральним латеральним ядром таламуса, який, у свою чергу, передає цю інформацію смугастому тілу. Разом базальні ядра та мозочок мають важливе значення для загального кола руху, оскільки вони модулюють активність премоторної кори, додаткової моторної зони та первинної моторної зони через зв'язок із таламусом, який передає інформацію до кортикальних областей.

Крововиливи в базальні ядра і внутрішню капсулу зазвичай проявляються контралатеральною геміплегією, геміанестезією, геміанопсією, парезом лицевой мускулатури і язика за центральним типом, афазією або порушеннями "схеми тіла", автопатогнозією, анозогнозією.

Проаналізувавши результати обстежень хворого з латеральним внутрішньомозковим крововиливом, була зафіксована провідникова афазія, у основі розвитку якої лежить руйнування асоціативних волокон у білій речовині нижньої тім'яної частки домінуючої півкулі, та контралатеральний геміпарез, переважно виражений у верхній кінцівці, що є характерним для ізольованих латеральних крововиливів, не ускладнених масивним проривом крові у шлуночкову систему; серед офтальмологічних симптомів, переважно, спостерігався унілатеральний парез погляду.

Висновок: для клінічних проявів глибоких субтенторіальних внутрішньомозкових крововиливів характерна поліморфна неврологічна симптоматика, яка не завжди відповідає класичному уявленню про топічну діагностику. Роль базальних ядер у контролі рухів є вирішальною, і належне знання про їхні структури, схеми та дисфункції є важливими для розуміння клінічних проявів різних типів внутрішньомозкових крововиливів, перебігу таких захворювань як хвороба Паркінсона, хвороба Вільсона та багатьох інших порушень рухової діяльності.

Я.О. Білик, О.О. Фомін

АНАТОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВІДНОВЛЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ СКЛАДОВИХ КОЛІННОГО СУГЛОБА У ФУТБОЛІСТІВ

Кафедра анатомії людини

Л.В. Фоміна (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність. Травматизм у спорті є не тільки однією із основних перепон досягнення високих спортивних результатів, але й фактором, який значно погіршує якість життя. Травми колінного суглобу є найпоширенішими травмами опорно-рухової системи. В статті проведений аналіз вітчизняних та закордонних літературних джерел щодо найбільш частих пошкоджень колінного суглобу. Літературні дані показують, що найчастіше травмується капсульно-зв'язувальний апарат суглобу. Ізолювана травма менісків зустрічається у 80% випадків від всіх травм колінного суглобу. Від 55 до 65 % випадків розриви меніску зустрічаються і при пошкодженнях передньої хрестоподібної зв'язки. Враховуючи, що пошкодження менісків у структурі травм колінного суглобу займає провідне місце, вивчення будови і функції цього внутрішньо-суглобового утворення становить цікавість не тільки для вчених, але і для практичних лікарів. Найпоширенішим механізмом таких травм є різка ротація по вісі кінцівки за умови фіксованої стопи.

Мета. Дослідити основний характер травм колінного суглоба серед футболістів і за літературними даними з'ясувати можливість відновлення хрестоподібних

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети проведено анкетування гравців 2 команд першої ліги України: футбольного клубу «Нива» м. Вінниця та футбольного клубу «Нива», м. Тернопіль щодо травматизму колінного суглоба. Кількість гравців Вінницької команди склала 29 чоловік, кількість гравців Тернопільської команди – 27.

Результати. Серед 29 гравців вінницької команди травми колінного суглоба протягом останніх 5-7 років отримали 12 футболістів (розрив передньої хрестоподібної зв'язки – 7, ушкодження присереднього меніску – 5), із футболістів тернопільської «Ниви» 17 мали ушкодження колінного суглоба – 10 розрив передньої хрестоподібної зв'язки, 5 – присереднього меніску та 2 – коморбідну травму – розрив зв'язки та надрид мініска. Механізм таких ушкоджень виник при неправильному повороті ноги всередину або назовні (при стрибках – так званий інверсії).

Характер та об'єм вищевказаних ушкоджень визначали або під час діагностичної артроскопії, або за даними МРТ («золоті стандарти» діагностики). Опираючись на отримані результати діагностики, визначали метод та об'єм оперативного втручання – зшивання зв'язки, меніска або видалення меніска.

Висновки. На відміну від даних літератури у гравців футбольних команд найчастішою травмою є розрив передньої хрестоподібної зв'язки (58,6%) проти розриву присереднього меніска (34, 48%); коморбідну траму склали 6,92%.

В.А. Білоус, Д.М. Степанюк

НОВА ЕРА У ПЕРЕРОБЦІ ПЛАСТИКУ

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На початку ХХІ століття стало зрозуміло, що забруднення нашої планети це більше не просто болюча тема для обговорень під час виступів екологів — тепер це питання стосується кожного. Велика кількість пластикових речей, що використовуються повсякденно не лише допомагає людям, а й нагромаджується в великій кількості в результаті швидкого зношування та повільного розкладу, що призводить до виникнення екологічної катастрофи.

Мета: Дослідження нових методів боротьби з глобальною проблемою забруднення навколишнього середовища, зокрема альтернативних способів переробки пластику. А саме, використання тваринних представників еко-переробників пластику: личинок жука *Zophobas atratus* та міль *Galleria mellonella*.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел таких як: New Atlas: «Super gut made from superworm's microbiome devours problem plastics»; Responsible Future: «MOL project proposes to recycle polyethylene with the help of moths».

Результати досліджень: В нашому аналізі ми розглядали таких представників еко-переробників пластику, як личинки жука *Zophobas atratus* та міль *Galleria mellonella*.

Відповідно, нещодавно, вчені виявили унікальну метаболічну властивість травної системи личинок *Zophobas atratus*, що полягала в здатності до поглинання та переробки пластмаси, з утворенням біорозкладних відходів. Через те, що тваринки надто маленькі, кількість сировини, яку вони здатні поглинути значно мала, тому їх потрібна велика чисельність. Вчені Наньянського технологічного університету вирішили не розводити личинок, а виділити та розмножити бактерії з їхнього кишечника, що здатні до переробки пластику. В результаті чого, було встановлено, що такі «штучні кишечники» є ефективнішими та продуктивнішими. Крім того, таким чином можна досліджувати ефективність в засвоєнні різних видів пластику, за різних зовнішніх умов. Простота та швидкість з якою розмножуються бактерії можуть сприяти швидкій утилізації пластику у великих масштабах.

Міль *Galleria mellonella* до недавня була головним ворогом пасічників. Але Л. Мацеха та В. Полуйко, очолюючи команду українських науковців, при проведенні дослідження організму моли-вогнівки виявили, що дана комаха може переробляти пластик. Дослідники встановили, що саме личинки комах за певних температурних режимів можуть харчуватися поліетиленом. В результаті такого харчування вони продукують етиленгліколь, який в подальшому можна використовувати в промисловості. Тому цих комах можна використовувати для переробки пластикових відходів, що в разі пришвидшить їх переробку, без шкоди для середовища.

Висновки: Отже, забруднення навколишнього середовища може розгорнути найбільшу еко-катастрофу в світовій історії. Але вчені на правильному шляху вирішення цієї глобальної проблеми. Знайшовши правильний спосіб використання «переробних станцій» пластику таких, як личинки жука *Zophobas atratus* та міль *Galleria mellonella* у людства з'являються нові можливості для збереження довкілля.

В.І. Блідун, О.С. Покотило

ПЕРЕХРЕСНА РЕАКТИВНІСТЬ І ПЕРЕХРЕСНІ ПЕРЕШКОДИ ЯДЕРНИХ РЕЦЕПТОРІВ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ТА СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ

Кафедра патологічної фізіології

Т.Л. Мовчан (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: статеві гормони та гормони щитовидної залози зв'язуються з ядерними рецепторами, що належать до структурно спорідненого сімейства білків. Ці ядерні рецептори регулюють транскрипцію генів разом із численними коактиваторами та корепресорами генів. Багато з цих корегуляторів, таких як SRC-1, NCOR-1, ретиноїдні рецепторні білки, є спільними між стероїдними та тиреоїдними ядерними рецепторними комплексами. Гормони щитовидної залози та статеві гормони демонструють значні транскрипційні перехресні перешкоди, що впливає на онкогенез та чутливість до лікування.

Мета: висвітлити вплив перехресних перешкод та перехресної реактивності гормонального ядерного рецептора на розвиток і появу раку молочної та щитовидної залоз.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, Web of Science, Cochrane.

Результати: естроген і прогестерон взаємодіють зі стероїдними ядерними рецепторами, щоб забезпечити зв'язування з елементами відповіді на естроген і подальшу транскрипцію генів. Тиреоїдні гормони взаємодіють з ядерними рецепторами, які гетеродимеризуються з рецепторами ретиноїду, і зв'язуються з елементами реакції щитовидної залози, щоб зняти епігенетичні обмеження на транскрипцію генів. Мутації в корегуляторах ядерних рецепторів статевих гормонів і гормонів щитовидної залози, таких як NCOR-1, служать драйверами для раку молочної і щитовидної залоз. Спільні корегулятори регулюють транскрипцію, спричинену статевими і тиреоїдними гормонами, що може впливати на аномальні клітинні процеси та взаємний онкогенез. Також, елементи відповіді на гормони, включаючи елементи відповіді на естроген і щитовидну залозу, мають низьку специфічність зв'язування в сімействі ядерних рецепторів, так що гормон-специфічні ядерні комплекси мають перекриваючий потенціал зв'язування з елементами широкої відповіді на гормони. У клітинах раку молочної залози передача сигналів гормонів щитовидної залози та естрогену демонструє значні перехресні перешкоди через перехресну реактивність промотора із зв'язуванням елемента відповіді гормону щитовидної залози, індукованого естрогеном, і навпаки. Передача сигналів рецептора естрогену має непрямий проліферативний ефект на клітини щитовидної залози шляхом підвищення чутливості клітин щитовидної залози до сигналізації тиреотропного гормону. Крім того, негеномна дія гормону щитовидної залози через інтегрин $\alpha\beta 3$ впливає на клітинну локалізацію та активність рецепторів естрогену шляхом активації MAPK-залежного фосфорилування ядерних рецепторів.

Висновки: клітинна передача сигналів гормонів щитовидної залози безпосередньо впливає на пов'язану з естрогеном терапію в клітинах раку молочної залози через спільні ядерні корегулятори, неоднозначність промотора та негеномне перекривання. Враховуючи аналогічні структурні та функціональні особливості в ядерних рецепторів, дослідження клітинного перекриття сигналів естрогену та щитовидної залози є важливим як для кращого розуміння взаємодії молочної та щитовидної залоз, так і для передбачення небажаних ефектів гормональної терапії.

А.О. Боєнко

ВПЛИВ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ НА НЕЙРОЕНДОКРИННІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедиктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Згідно даних міжнародних досліджень, які були проведені в країнах, де відбувалася війна, відсоток осіб, які перебували в зоні бойових дій (як військові, так і цивільні) і набули ПТСР (посттравматичний стресовий розлад), зростає вдвоє і сягає 15-20%.¹ Враховуючи затяжну війну й щоденно зростаючу кількість осіб, які потерпають від сьогоденних умов в Україні, вважаємо обрану тему актуальною з науково-практичної й просвітницької точок зору.

Мета: На основі аналізу міжнародних досліджень і статистичних даних з'ясувати вплив ПТСР на розвиток порушень систем організму.

Матеріали та методи: Інформаційною базою дослідження стали праці відомих українських та зарубіжних вчених, а саме: В.Є. Досенко, В. Кудряшова, Dr. Kashouty, Addison Anderson. Використано загальнонаукові методи дослідження: аналіз та синтез.

Результати: На основі аналізу досліджень щодо активності окремих структур головного мозку за умов ПТСР було з'ясовано, що активність префронтальних областей, які відповідають за увагу, прийняття зважених рішень, критичне мислення - знижується, у той час як робота підкіркових структур посилюється. Таким чином, основними відділами головного мозку, які зазнають змін, є:

- мигдалеподібне тіло-ділянка, яка збуджується найбільше. Відіграє важливу роль у швидких реакціях на небезпеку і є необхідною під час критичних ситуацій. Проте при ПТСР внаслідок довготривалої дії гормонів стресу на дану структуру, формуються нові нейронні зв'язки, мигдалеподібне тіло перебуває в збудженні тривалий час. Як результат, постійне відчуття страху, агресивність, тривожність.
- гіпокамп-структура, яка відповідає за пам'ять і навчання, внаслідок тривалого збудження нервової системи, порушує свою діяльність. Сповільнюється нейрогенез, людська пам'ять втрачає логічну послідовність. Травматична подія ніби випадає з автобіографії, не має місця й часу, як результат вона постійно втручається в життя людини нав'язливими спогадами й нічними жахіттями.
- префронтальна кора внаслідок втрати нейронних зв'язків гіпоактивується.

Крім того, основною відмінністю від звичайного стресу є те, що при ПТСР постійно зростає рівень лише адреналіну, у той час як кортизол, який має відновити нормальну діяльність структур головного мозку і зупинити стресову реакцію, не виробляється. Дане явище має назву «порочне коло», вийти з якого психіка сама по собі не в змозі.

Висновки: Таким чином, вищезазначене дозволяє дійти до висновку, що ПТСР є новим викликом сучасних медичних досліджень в українському суспільстві. Дане питання потребує уваги й зусиль вчених, лікарів і самих пацієнтів. Слід пам'ятати, що вчасне звернення людини до лікаря, правильно поставлений діагноз та розпочате лікування є запорукою отримання позитивного результату, адже відомо, що корекції піддаються тільки гострі розлади. І навпаки, ігнорування проявів ПТСР під впливом ендокринних змін та порушень, може призвести до незворотних ускладнень та погіршити прогноз щодо одужання.

А.О. Боєнко

МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ ЕНДОКРИННОЇ ТА НЕРВОВОЇ СИСТЕМ ЗА УМОВ ПТСР

Кафедра патологічної фізіології
Ю.М. Олійник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність Згідно міжнародних досліджень, які проведені в країнах, де відбувалася війна, відсоток осіб (як військових, так і цивільних), що набули ПТСР (посттравматичний стресовий розлад), зростає вдвоє і сягає 15-20%. Враховуючи затяжну війну й щоденно зростаючу кількість осіб, які потерпають від сьогоденних умов в Україні, вважаємо обрану тему актуальною з науково-практичної й просвітницької точок зору (Романчук О., 2018).

Мета: На основі аналізу наукової літератури визначити механізм розвитку порушень ендокринної та нервової систем за умов ПТСР.

Матеріали та методи: Інформаційною базою дослідження стали міжнародні бази даних, а саме: PubMed, Scopus, NICE.

Результати: За допомогою нейровізуалізації нещодавно виниклого ПТСР було з'ясовано, що нейроендокринні зміни пов'язані зі зменшенням товщини мигдалеподібного тіла, гіпокампа й префронтальної кори (Kerry J Ressler, 2022). Кортикальна товщина є відображенням розміру та розташування нейронів, гліальних клітин і нервових волокон (Narg et al., 2005). Тому вважається, що саме товщина кори відображає аномалії цитоархітектури точніше, ніж об'єм кори у дослідженні патофізіологічних змін.

Структурне МРТ-сканування показує зменшення товщини кори гіпокампа в 3 рази у хворих на ПТСР, ніж без цього синдрому (Teddy J. Akiki, 2017). Ці результати означають, що порушується перенесення інформації у довготривалу пам'ять, як результат травматична подія втрачає місце й час, постійно втручаючись в життя нав'язливими спогадами про неї. Крім того дослідження функціональної МРТ показали, що мигдалеподібне тіло має підвищену реактивність. Це призводить до дисфункції в обробці страху й емоцій (Ghazi I. Al Jowf, 2023).

Натомість верхня лобова частка, що відповідає за навчання й пам'ять, стоншується внаслідок втрати нейронів, оскільки тривалий вплив стресу позитивно корелюється зі ступенем атрофії дендритів.

Окрім порушень у структурах головного мозку, змін зазнає гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова ось. Пацієнти з ПТСР мають високі рівні кортиколіберину й гіперчутливість глюкостероїдних рецепторів, що призводить до більш сильного інгібування вивільнення кортизолу за негативним зворотнім зв'язком. (Ghazi I. Al Jowf, 2023) Це загрожує тим, що кортизол, який запускає процеси відновлення головного мозку після стресу, не виділяється. Як наслідок, організм продовжує мобілізуватись у відповідь на стресогенний чинник в результаті чого – виснажується і виникає «порочне коло».

Висновки: Таким чином, з'ясовано, що ПТСР впливає на кортикальну товщину у вищезазначених структурах, що призводить до порушень когнітивних функцій. Вплив на гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову ось спричиняє дисбаланс гормонів, які відповідають за контроль стресових реакцій організму. Як наслідок, виснаження компенсаторних механізмів потребуватимуть довготривалого лікування. Отже, подальше вивчення даної теми є одним із пріоритетних напрямків в медичній галузі сьогодення.

В.М. Бондар, В.С. Стадник

ХІМІЧНІ ОСНОВИ СТРЕСУ: ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ НА ІМУНІТЕТ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Відомо, що стресові стани гнітюче діють на імунітет. Однак зібрані новітні докази вказують на більш тонке бачення: стрес може як посилювати, так і знижувати захист організму залежно від різноманітності факторів, таких як тривалість стресових реакцій або індивідуальна реакція на нього.

Мета: Визначити наукові аспекти, які підкреслять взаємозв'язок між гормональною регуляцією стресу та імунітетом, висвітлити наслідки стресу на здоров'я.

Матеріали і методи: Аналіз найновішої іноземної та української інформації, ресурсів онлайн-бібліотеки PubMed, ScienceDirect за ключовими словами: «дистрес, фізіологічний стрес, імунітет». Також було проведено анонімне опитування за допомогою гугл-форми серед студентів ВНМУ, розроблене товариством «Healthshots» щодо рівня їхнього імунітету в різний навчальний період.

Результати: Опитування показало, що під час сесії близько у 75% студентів через тривалий стрес, незбалансоване харчування, відсутність фізичної активності та недостатню кількість сну стан здоров'я погіршився. Також було розглянуто дослідження Кембриджського університету щодо впливу екзаменаційного стресу на студентів та його пом'якшення за допомогою практикування медитації. Рівень дистресу та його вплив на імунну систему визначався серед двох груп студентів, одна з яких проходила курс медитації, за допомогою результатів опитувальника з 34 пунктів та аналізу двох мазків крові, що були взяті в різні періоди навчання. Дистрес у результаті наближення іспитів викликав нерегульований запальний стан, який характеризувався збільшенням частки моноцитів й активованих лімфоцитів. Особи, навчені медитації, демонстрували меншу прозапальну дисрегуляцію. Таким чином в адаптаційному процесі до стресу бере участь нервова та імунна система. Гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова й симпатична нервова системи призводять до активації рецепторів, вразливих до кортизолу та катехоламінів, на лейкоцитах, що змінює клітинну проліферацію та диференціювання, а також виробництво цитокінів. Тобто тривале навантаження на гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову вісь спричиняє порушення імунних реакцій. Водночас фізіологічний стрес підвищує стійкість до інфекції, індукує

симпатоадреналову систему, що призводить до збільшення хемотаксису та експресії молекул адгезії, сприяючи міграції імунних клітин до місць інфекції та запалення.

Висновки: Тривалий стрес, особливо при хронічних труднощах, призводить до зниження реакції бета-адренергічних рецепторів та змін в експресії молекул адгезії на лейкоцитах, знижуючи імунітет. Проте фізіологічний стрес сприяє стимуляції імунітету через активацію симпатико-наднирникової системи, що перерозподіляє імунні клітини. Імунні зміни при стресі пов'язані з взаємодією глюкокортикоїдів і катехоламінів зі своїми рецепторами.

I.C. Бондар, A.I. Шевченко

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА БІЛКОВО-СИНТЕЗУЮЧУ ФУНКЦІЮ ТА СТРУКТУРУ ГРАНУЛЯРНОЇ ЕНДОПЛАЗМАТИНОЇ СІТКИ

Кафедра гістології

A.C. Гриценко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гранулярна ендоплазматична сітка (ГЕС) – мембранна органела загального призначення. Мембрана ГЕС покрита рибосомами. Основними функціями ГЕС є: участь у синтезі білків, накопичення і модифікація білків, упаковка білків у везикули.

При впливі на ГЕС різних екзогенних факторів, виникають зміни в її будові та функціях, що призводить до патологічних станів.

Мета: Дослідити вплив екзогенних факторів на структуру і білково-синтезуючу функцію ГЕС.

Матеріали та методи: Аналіз публікацій та іноземних наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar», «Scopus».

Результати: При проведенні даного дослідження, було виявлено вплив екзогенних чинників, а саме хімічних, фізичних та біологічних.

Розглянемо вплив хімічних речовин на структуру і функції ГЕС. Деякі хімічні речовини можуть впливати на процес синтезу та транспорту білків, змінювати структуру ГЕС. Вони викликають пошкодження мембран ГЕС, що може призвести до їх розриву, викликають порушення синтезу білків та накопичення неправильно синтезованих білків у ГЕС.

Значний вплив на ГЕС мають фізичні чинники, тому розглянемо вплив тиску, високих та низьких температур. Вплив високого тиску може сприяти стисненню мембран ГЕС, тоді як низький тиск може дозволити їм розширюватися. Це може впливати на об'єм та форму ГЕС. Зміни тиску також можуть порушувати процеси транспорту внутрішньоклітинних компонентів, включаючи рух білків та інших молекул в мережі ГЕС. Високий тиск може збільшити швидкість транспорту, тоді як низький тиск може сприяти його сповільненню. Високий тиск змінює конформацію білків та впливає на їх функціональність. Розглянемо вплив високих та низьких температур. Висока температура спричиняє денатурацію білків, що унеможлиблює їх транспорт від ГЕС до місця призначення, утворюючи застій білків, з можливим пошкодженням її структури. Збільшення швидкості біохімічних реакцій на ГЕС, також, є наслідком впливу високої температури. Низька температура, в свою чергу, провокує уповільнення мембранного транспорту білків, що зумовлює їх застій та дефіцит у місцях призначення.

Вплив біологічних чинників на ГЕС. Деякі віруси можуть викликати зміни в структурі та функціях мембран ГЕС, щоб полегшити свій власний життєвий цикл. Віруси та бактерії використовують ГЕС для синтезу власних білків та нуклеїнових кислот, необхідних для їхньої реплікації. Деякі бактерії можуть виділяти токсичні речовини, які пошкоджують мембрани ГЕС, призводять до їхньої дисфункції.

Висновки: Отримані дані свідчать про те, що вплив різних екзогенних чинників на ГЕС має велике клініко-діагностичне значення, оскільки порушення структури і білково-синтезуючої функції ГЕС можуть спричиняти хвороби ендокринної, м'язової, серцево-судинної, нервової, імунної систем.

М.В. Боднарченко, В.В. Ковалевський

ВИВЧЕННЯ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ПАРАЛЕЛЕЙ ТА КОРЕЛЯТИВНИХ ЗМІН У ПАЦІЄНТА ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЕКСПАНСІЇ ТРИНУКЛЕОТИДНИХ ПОВТОРІВ НА ПРИКЛАДІ SCA-1

Кафедра медичної біології і медичної генетики

М.В. Боднарченко

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність: медичне розуміння причин, механізмів та проявів різноманітних генетичних захворювань допомагає розробляти ефективні методи діагностики та лікування. ХЕТП (хвороба експансії тринуклетидних повторів) є варіантом генетичної динамічної мутації, що характеризується збільшенням кількості тандемних послідовностей і в кінцевому етапі призводить до синтезу патологічного білка та руйнування клітини. SCA-1 (спинно-церебральна атаксія 1-типу) є прогресивним рідкісним нейродегенеративним захворюванням, що викликається експансією CAG-повторів гена ATXN1 з, на жаль, аутосомно-домінантним типом успадкування та частою виявленням 1/100000 населення.

Мета: вивчити основні симптоми SCA-1 на основі клінічного випадку, провести інтерпретацію даних МРТ головного мозку, стимуляційної ЕНМГ та молекулярно-генетичного дослідження на основі ДНК-аналізу щодо виявлення кількості CAG. Встановити наявність залежності між ступенем вираженості розвитку SCA-1 та кількості копій CAG-повторів в гені ATXN1. Вивчити кореляцію щодо числа тринуклеотидних повторів та розвитку захворювання використовуючи клініко-генеалогічний метод та ДНК-аналіз.

Матеріали і методи: клініко-генеалогічний, синдромологічний, параклінічні та молекулярно-генетичні методи дослідження.

Результати: пацієнтка Н. 1986 р. н. (37 років) скаржилась на порушення координації, розлади мови, зниження зору на обидва ока та болючі м'язові спазми. На основі клініко-генеалогічного аналізу було виявлено, що дідусь, батько, сестра та племінник (2004 р.н) пацієнтки теж характеризуються такими симптомами. Дідусь помер в 47 р., батько в 40 р., сестра в 35 роки. Було проведено оцінку неврологічного статусу згідно з Монреальською шкалою оцінки когнітивних функцій, м'язового тону, чутливості та координаційні проби, визначення сухожилкових рефлексів. Результат оцінки неврологічного статусу показав ознаки мозочкової атаксії, підвищення м'язового тону за екстрапірамідним типом, високі сухожильні рефлекс з розширенням рефлексогенних зон та патологічні стопні знаки. Також було виявлено нестійкість в позі Ромберга та порушення глибокої чутливості нижніх кінцівок. МРТ головного мозку має ознаки атрофічних змін моста, довгастого мозку та мозочка (на відміну результатів МРТ 2019 р., де патологічних змін не було). При проведенні стимуляційної ЕНМГ виявлено симетричні сенсорно-моторні ушкодження периферичних нервів верхніх і нижніх кінцівок демієлінізуючого типу.

Результат ДНК-аналізу: кількість (CAG)_n повторів в гені ATXN1(=45), що відповідає аномальному числу копій CAG повторів. В генах ATXN2 та ATXN3 кількість тандемних повторів (CAG) <35 та <53 відповідно, що відповідають нормальним показникам. Також було визначено кількість (CAG)_n повторів в гені ATXN1 в племінника пацієнтки (=51). Тобто збільшення кількості тандемних повторів на 6 викликало більш ранній прояв хвороби.

С.В. Борисенко

ГІСТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ НЕСТАЧІ СНУ НА СТРУКТУРУ ПЕЧІНКИ

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедіктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному світі проблеми зі сном стають все більш поширеними. Дослідження показують, що це може негативно впливати на функцію печінки та сприяти розвитку захворювань, таких як жирова хвороба печінки, гепатит та цироз. Розуміння механізмів цього взаємозв'язку може допомогти в розробці ефективних стратегій для профілактики та лікування захворювань печінки.

Мета: Вивчити вплив хронічної нестачі мелатоніну на стан печінки.

Матеріали та методи: Аналіз літератури з наукометричних баз за останні 10 років таких як PubMed, Google Scholar, WOS.

Результати: У дослідній групі експериментальних тварин, які не отримували мелатонін, спостерігалися значні морфологічні зміни у будові печінки. Структура органу відповідала нормі: синусоїди розташовувалися за балочковим зразком, центральна вена була чітко видима, а також присутні були кровоносні судини, лімфатична судина та жовчна протока. У перипортально розташованій артеріальній судині виявлено стовщення м'язової оболонки, базальна мембрана мала базофільний колір, ендотеліальні клітини були розширені у просвіті судини, але залишали зв'язок із базальною мембраною. Гепатоцити демонстрували нерівномірне фарбування, з особливо вираженим некробіозом у перипортальних зонах. Артеріальні судини мали вільний просвіт, але вени були переповнені кров'ю. Під мікроскопом в судинах спостерігалися еритроцити, які часто утворювали агрегати, а гепатоцити були набряклими та збільшеними, з ексцентрично розташованими ядрами. У перипортальних трактах часто спостерігалися гепатоцити з жировими вакуолями, а їх ядра були гіперхромні з маргінальним розташуванням гетерохроматину. Деякі області мали виражений некробіоз гепатоцитів, з зменшеними у розмірах клітинами та пікнотично зморщеними ядрами. У портальних трактах були ділянки лімфо-гістіоцитарної інфільтрації. Для підтвердження гістологічної картини печінки у експериментальній групі тварин проводили визначення мітотичного індексу проліферуючих гепатоцитів, а також спостереження за патологічними мітозами та їх візуалізацію на різних стадіях мітозу. Аналіз результатів показав, що патологічні мітози становили 5,1% від усіх клітин, що ділилися. Багато гепатоцитів мали фрагменти хромосом, хаотично розсіяні по цитоплазмі або зосереджені навколо веретена поділу клітини, що є характерним для патології мітозу (відставання хромосом при розходженні). Найпоширенішою формою патології був К-мітоз зі злипанням хромосом, що відзначався гіперспіралізованими хромосомами, які злипалися між собою. Таким чином, тривала гіпомелатоніємія призводила до збільшення мітотичного індексу та патології мітозу гепатоцитів, вказуючи на порушення мітотичного апарату.

Висновок: Дослідження показало, що тварини без мелатоніну мали зміни у печінці, такі як товщина м'язової оболонки судин, нерівномірне фарбування гепатоцитів та патологічні мітози. Це свідчить про важливість мелатоніну для нормальної роботи печінки та можливість порушень без нього.

С.В. Борисенко

МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ВІРУСНОГО МІОКАРДИТУ ПІСЛЯ ІНФІКУВАННЯ COVID-19

Кафедра патологічної фізіології

О.А. Філевич (асист.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За результатами спостережень за 2022 рік з 191 924 інфікованих на COVID-19 1 521 пацієнт мав ускладнення у вигляді вірусного міокардиту (Guihong Liu, 2022). Статистика 2023 року показала, що з 1 678 995 пацієнтів захворіли відповідно 3 565 (0,21%) (Yasar Sattar, 2023). Тому більш глибоке вивчення ролі вірусу SARS-CoV-2 у патогенезі міокардиту є актуальним.

Мета: Вивчити вплив вірусу COVID-19 на серцевий м'яз з подальшим розвитком міокардиту.

Матеріали та методи: Аналіз літератури з наукометричних баз за останні 5 років таких як PubMed, GoogleScholar, WOS.

Результати: Початковим етапом інфікування є інвазія вірусу SARS-CoV-2, що запускає ренін-ангіотензиновий механізм (РААС), а саме використовує ангіотензин-перетворювальний фермент-2 для потрапляння у кардіоміоцити за допомогою S-глікопротеїну та трансмембранної серинової протеази (TMPRSS2). Амінокінцева частина вірусу, яка містить атом азоту на кінці, приєднується до АПФ 2, тоді як карбоксильна частина з атомом вуглецю на кінці притягується до клітинної мембрани для з'єднання з нею (Markus Hoffman, 2020). Пригнічення АПФ 2, індуковане вірусом, може призвести до послаблення його функції та зменшення протизапального потенціалу, а також підвищення ефектів ангіотензину II: вазоконстрикція, збільшення навантаження на серце, стимуляція запалення, ремоделювання серця, фіброз. Ще один рецептор, який використовує SARS-CoV-2 для проникнення у клітини – це CD 209, який експресується в макрофагах та сприяє вторгненню вірусу в імунні клітини міокарда та судин. У складних випадках COVID-19 спостерігається «цитокіновий шторм». Останній механізм базується на витісненні десмосомного білка плакоглобіну з мембрани кардіоміоцитів запальними цитокінами, зокрема IL-6, що сприяє пошкодженню міокарду (Angeliki Asimaki, 2022). З часом відбувається ремоделювання серцевого м'яза – прогресує дилатація серця і розвивається СН.

Висновок: Вплив SARS-CoV-2 на серце є багатограним і може призвести до серйозних наслідків, включаючи міокардит, гостру серцеву недостатність та серцево-судинні ускладнення. Механізм ураження серця пов'язаний з прямим вірусним вторгненням в кардіоміоцити, опосередкованим запаленням та дисрегуляцією РААС.

І.Ю. Боровець, А.В. Ільницька

РОЛЬ ГЕНІВ BRCA1 ТА BRCA2 У ПАТОГЕНЕЗІ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія полімеразно-ланцюгової реакції
Г.П. Людкевич (завідувачка лабораторією), Я.В. Стойка (ст.лаборант, лікар-інтерн)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: успадкування мутацій зародкової лінії в генах BRCA1 (BReast CAncer 1) і BRCA2 (BReast CAncer 2) веде до підвищеного ризику розвитку раку грудної залози та варіюється в залежності від виду мутацій. За останні роки дослідження продемонстрували, що гени BRCA відіграють вирішальну роль у ремоделюванні хроматину та стійкості до хіміотерапії. Виявлення мутацій у цих двох генах є важливим для консультування членів сім'ї з підвищеним ризиком розвитку та для передбачення ймовірності виникнення раку грудної залози.

Мета: дослідити важливість генів BRCA1 та BRCA2 у патогенезі раку грудної залози.

Матеріали та методи: виконано зведення та аналіз повних текстів публікацій в наукових базах даних Web of Science, Google Scholar, National Library of Medicine та PubMed, BRCA Exchange.

Результати: гени BRCA1 і BRCA2 – найпоширеніші гени при аутосомно-домінантному типі успадкування раку грудної залози, вони розташовані на двох різних хромосомах (chr17q/chr13q відповідно). BReast CAncer 1/2 є супресорами, які запобігають утворенню пухлин, проте мають велику щільність повторюваних елементів ДНК, що сприяє їх генетичній нестабільності. З дефіцитом експресії генів BRCA1 починають переважати механізми помилкової репарації, а при дефіциті BRCA2 – активуються механізми патологічної репарації в двох інших системах. Мутації двох видів генів BRCA по-різному впливають на ризик пацієнтів і збільшують ризик раку грудей у жінок: від 60% до 80% у випадку BRCA1, та приблизно 35% у випадку BRCA2. Існує понад 2000 мутацій кожного із гена. Відповідно до BRCA Exchange, найпоширеніші з них: делеція, дуплікація, мутація зі зсувом рамки зчитування або втручання в процес сплайсингу, передчасне припинення транскрипції. Мутація в модифікації сплайсингу призводить до утворення

нефункціонального білка. Ще одним із патогенетичних механізмів є активація рецептором естрогену альфа промотору гена BRCA1 і збільшення експресії білка BRCA1. Близько 70-80% мутацій в генах BRCA призводять до дисфункції білка або відсутності білкового продукту. Ці мутації були підтверджені як клінічно значущі і пов'язані з підвищеним ризиком розвитку спадкових злоякісних новоутворень. Швейцарськими дослідниками була опублікована стаття на PubMed у 2023 році про мутації генів BRCA de novo, хоч і раніш рівень нових мутації був низьким та оцінювався як 0,1%-0,7%. Варто взяти до уваги можливість нової мутації BRCA1/2 під час генетичного консультування.

Висновок: отже, мутації зародкової лінії в цих двох генах є однією з найважливіших причин спадкового раку грудної залози. В нових наукових дослідженнях генів є перспективи у тому, що виявлення конкретних властивостей BRCA1 і BRCA2 стане ключовим аспектом у запобіганні раку та розробці нових методів його діагностики, генетичного тестування і лікування.

С.М. Бучацький, З.В. Ростікус

МІКРОБІОТА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ КАРІЕСУ

Кафедра мікробіології

А.В. Крижановська (к.б.н., доц.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: карієс зубів залишається найпоширенішим захворюванням порожнини рота, який вражає 2,5 мільярда дорослих і 573 мільйони дітей у світі, створюючи важкий тягар для системи охорони здоров'я та суспільства загалом (Josie Shizhen Zhang et al., 2022).. Існує декілька теорій виникнення карієсу, але жодна не виключає участь мікроорганізмів в його розвитку.

Мета: базуючись на даних сучасних наукових джерел визначити роль мікробіоти порожнини рота як основної причини утворення карієсу.

Матеріали та методи: аналіз і синтез результатів наукових досліджень у галузі мікробіології, представлених на WEB-сайтах, в наукових виданнях бібліотеки Вінницького медичного університету ім. М.І.Пирогова.

Результати: наразі загальновизнаним механізмом виникнення карієсу є прогресуюча демінералізація твердих тканин зубів під дією органічних кислот, утворення яких пов'язано з діяльністю мікроорганізмів. Найбільшого ураження при карієсі завдають оральні стрептококи *S. mutans*, лактобактерії, деякі види актиноміцетів. Це призводить до запуску процесу демінералізації емалі. Однією з найважливіших біологічних властивостей *S. mutans* є здатність до прикріплення до гладких поверхонь зуба. В результаті адгезія забезпечує формування бляшок на емалі. *S. mutans* володіє унікальною біохімічною властивістю – здатністю до ферментації сахарози, тим самим знижуючи рН середовища ротової порожнини до критичного рівня (рН 5 і нижче). В результаті запускається механізм розвитку карієсу. Роль лактобактерій у руйнівних процесах зубів полягає у їх здатності синтезувати велику кількість молочної кислоти з вуглеводів, резистентністю до низького рівня рН ротової рідини, виділенню протеази. Вважають, що ці мікроорганізми відіграють вирішальну роль у деструкції дентину після пошкодження емалі збільшуючи площу і глибину карієсу. Актиноміцети беруть участь у виникненні каріозних уражень коренів зубів у людей похилого віку, у яких частіше спостерігається оголення кореневої ділянки зуба. В роботі наводиться порівняльна характеристика видового складу мікрофлори бляшок на зубах верхньої, нижньої щелеп. У складі зубних бляшок зубів верхньої щелепи частіше мешкають стрептококи і лактобацили, на бляшках нижньої – ниткоподібні бактерії і вейлонели. Характерним є однаковий кількісний вміст актиноміцетів в зубних бляшках обох щелеп. В роботі обговорюються фактори, які впливають на виникнення карієсу і, як наслідок, зміну видового та кількісного

складу мікробіоти: незадовільний гігієнічний стан ротової порожнини, надмірне споживання цукру, нераціональне харчування, стан імунітету, наявність супутніх хвороб.

Висновок: наявність певного видового складу мікробіоти ротової порожнини відіграє провідну роль у виникненні карієсу, завдяки їх біологічним властивостям.

А.О. Василевич

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТКАНИННОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Кафедра патологічної анатомії

О.В.Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: тканинна інженерія пропонує нові підходи до лікування широкого спектру захворювань (недостатності органів, пошкодження тканин і дегенеративних захворювань). Наприклад, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), хронічні захворювання є основною причиною смертності в усьому світі, відповідаючи за 71% усіх смертей. Тканинна інженерія є перспективною для розробки лікування таких патологій, як хвороби серця, діабет і травми спинного мозку. Нестача органів для трансплантації є серйозною глобальною проблемою охорони здоров'я. За даними Глобальної обсерваторії донорства та трансплантації, у 2020 році у всьому світі було виконано приблизно 141 656 трансплантацій твердих органів. Проте залишається значний розрив між кількістю пацієнтів, які потребують трансплантації, та наявністю органів. Тканинна інженерія пропонує потенціал для створення трансплантованих органів і тканин, тим самим вирішуючи цю критичну нестачу.

Мета: дослідити проблеми та перспективи розвитку тканинної інженерії; визначити можливі сфери застосування даної методики.

Матеріали та методи: опрацювання різних Інтернет-джерел, статистичних даних, наукових статей і публікацій; аналіз інфографік, діаграм та відеороликів за 2015- 2020 рр.

Результати: існує декілька сучасних методів, що досліджуються для розвитку органів у пробірках. По-перше, 3D-друк, який полягає у використанні 3D-принтера для створення каркаса з біоматеріалів, що імітує структуру цілісного органу. Цей каркас потім засівають стовбуровими або іншими типами клітин, які можуть диференціюватися в конкретні клітини, необхідні для органу. По-друге, децелюляризація — це процес видалення клітин з органу, залишаючи лише позаклітинний матрикс — extracellular matrix (ECM). Потім ECM використовується як каркас для посіву стовбурових клітин або інших типів клітин для вирощування нового органу. По-третє, вирощування органоїдної культури, що передбачає використання стовбурових клітин для вирощування мініатюрних версій органів *in vitro*. Ці органоїди можна використовувати для вивчення розвитку захворювань або для тестування нових ліків. Ще одним із новітніх методів є біодрук, що передбачає використання 3D-принтера для друку живих клітин безпосередньо на каркасному матеріалі, створюючи 3D-структуру, яку можна використовувати для вирощування функціонального органу. Хоча тканинна інженерія є досить перспективною галуззю, існує кілька проблем, які потрібно вирішити, перш ніж вона стане реальним варіантом для трансплантації органів. До них відносяться питання, пов'язані з якістю та функціональністю вироблених органів, а також вартість і масштабованість технологій.

Висновок: враховуючи можливості сучасного обладнання і темпи розвитку науки найближчим часом можна сподіватися, що дослідження та розробки в даній галузі приведуть людство до того періоду, коли органи можна буде вирощувати в лабораторних умовах за необхідністю.

А.О. Василевич

РОЗЛАДИ ТРАВЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ ВІННИЦЬКИХ ВНЗ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Проблема розладів харчування серед студентів вінницьких ВНЗ є актуальною, особливо в умовах воєнного стану. Війна в Україні, високі ціни на продукти харчування та низький рівень доходів студентів створюють складні умови для забезпечення належного рівня харчування. Ці обставини можуть призвести до зниження фізичного та психічного здоров'я студентів, до розвитку різних хвороб, втоми та погіршення навчальної діяльності.

Мета: Проаналізувати результати анкетування студентів вінницьких ВНЗ на дану тему і зробити відповідні висновки.

Матеріали та методи: У ході анкетування було опитано 235 осіб, серед яких студенти КЗ «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»- 83, Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова- 79, Вінницький національний технічний університет- 32, Донецький національний університет ім.Василя Стуса- 18, Вінницький технічний коледж- 12 і 9 учнів однієї із шкіл Вінницької області. Серед опитаних студенти і школярі різних вікових категорій- 59 осіб до 18 років, 174 – 18-25 років і 2 старше 25 років. У дослідженні взяли участь 172 особи жіночої статі (72,9%) і 64 чоловічої (27,1%).

Результати: Більшість студентів (47,9%) вважають свій раціон харчування частково збалансованим, проте значна частина (28,4%) вважають раціон не збалансованим і лише 23,7% опитаних переконані у своєму харчуванні. Відзначається, що значна кількість студентів (37,7%) іноді пропускають основні прийоми їжі, що може бути пов'язано з навчанням в онлайн-форматі, різною завантаженістю в різних навчальних закладах або зростанням цін на продукти при низьких доходах. Під час стресових ситуацій частина студентів (26,7%) відчувають біль у шлунку, який може виникати через спазм м'язів шлунка, через збільшення рівня нервової активації та збільшення вироблення нейротрансмітерів, які впливають на м'язову активність. Збільшення вироблення в організмі шлункового соку може призвести до подразнення стінок шлунка та спричинити біль. Також вироблення гормону стресу – кортизолу має негативний вплив на шлунок. Кортизол впливає на роботу ШКТ, зменшуючи кількість крові, яка поступає до нього. Це може призвести до зменшення продукції шлункового соку та газовиділення, що може спричинити біль у шлунку. Більшість опитаних (47,5%) рідко відчувають нудоту, блювання, біль у ділянці живота або відсутність апетиту. Щодо взаємозв'язку між розладами сну і харчуванням, більшість студентів (34,5%) ознайомлені із впливом режиму дня і сну на їхнє харчування.

Висновок: Щоб запобігти або контролювати розлади травлення, студенти повинні дотримуватися здорового та збалансованого харчування, регулярно займатися спортом, боротися зі стресом і висипатися. Їм також слід уникати куріння, надмірного вживання алкоголю чи кофеїну та дотримуватися правил гігієни.

М.С. Ватажок

ВПЛИВ ВВЕДЕННЯ 3-НІТРОТИРОЗИНУ НА АКТИВНІСТЬ L-АРГІНІН- ЗАЛЕЖНИХ ФЕРМЕНТІВ ЦИКЛУ ОКСИДУ АЗОТУ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ЩУРІВ

Кафедра патофізіології

О.Є. Акімов (PhD, доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Оксид азоту (NO) відіграє ключову роль у багатьох фізіологічних та патологічних процесах у головному мозку. NO здійснює регуляцію кровообігу та може мати нейропротекторну дію, але в надмірних кількостях має нейротоксичну дію. При надмірній продукції або порушенні утилізації оксиду азоту можливе утворення активних форм азоту, таких як пероксинітрит, внаслідок реакції із активними формами кисню. Активні форми азоту можуть викликати ушкодження біологічних полімерів (ДНК, білків, мембран) шляхом їх нітрування. Продукт нітрування білків під дією високих концентрацій активних форм азоту (3-нітротирозин, 3-НТ) має неоднозначний та недостатньо з'ясований вплив на органи та системи.

Мета роботи: Метою даної роботи було визначити вплив введення 3-нітротирозину на активності ізоформ NO-синтази та загальну активність аргіназ, в головному мозку щурів.

Матеріали та методи: Дослідження проведене на 12 щурах-самцях лінії «Вістар» масою 190-235 г. Тварини були розподілені на 2 групи по 6 тварин: перша – контрольна, друга – група введення 3-НТ шляхом внутрішньоочеревинної ін'єкції водного розчину 3-НТ в дозі 0,4 мкг/кг. В головному мозку щурів вивчали активність аргіназ (Акімов О.Є., 2016) та активності конститутивних та індукційної ізоформ NO-синтази (Єлінська А.М., 2019). Статистичну обробку проводили з використанням U-критерію Мана-Уїтні. Різницю між групами вважали статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати: Внутрішньоочеревинне введення щурам 3-НТ призводить до зниження активності індукційної NO-синтази на 43,7% порівняно із контрольною групою. За цих умов активність конститутивних ізоформ NO-синтази зростає на 11,4% порівняно із даними контролю. Активність аргіназ у тканинах головного мозку за умов введення 3-НТ збільшується на 15,8% порівняно із контрольною групою. Таким чином введення 3-НТ призводить до дефіциту утворення оксиду азоту L-аргінін-залежним механізмом, що загрожує розвитком ішемії тканин головного мозку. Зростання активності аргіназ у тканинах головного мозку щурів під впливом введення 3-НТ може бути пов'язано із перерозподілом субстрату (L-аргініну), внаслідок зниження активності індукційної NO-синтази.

Висновки: Введення 3-нітротирозину призводить до зниження продукції оксиду азоту від індукційної NO-синтази, проте компенсаторно збільшує продукцію від конститутивних ізоформ цього ферменту, що супроводжується зростанням активності аргіназного шляху метаболізму L-аргініну.

І.І. Велимчаниця, Я.В. Касьянова

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПАТОГЕНЕЗ НЕФРОЛІТІАЗУ ЗА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Кафедра патологічної фізіології

І.В. Романенко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: детальне вивчення основних патофізіологічних особливостей утворення й розвитку каменів є дуже важливим, адже на сечокам'яну хворобу страждає близько 10% усього населення планети і за останні десятиліття поширеність даної хвороби значно зросла.

Мета: на основі проаналізованих літературних даних визначити основні причини та патогенез утворення каменів при сечокам'яній хворобі.

Матеріали та методи: був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури: статті, журнали, інтернет джерела (Medscape, Web of science, Pubmed).

Результат: у будь-якому процесі каменеутворення виділяють три головні стадії: нуклеація - процес, за допомогою якого вільні іони в розчині асоціюються в мікроскопічні частинки. Агрегація - процес агломерації кристалів, які утворюються у вільному розчині, в більшій багатокомпонентній частинці. Та ріст мікроскопічних кристалів, що здійснюється шляхом руху іонів із розчину на зростаючий кристал, або внаслідок агрегації попередньо сформованих кристалів. В даний час розглядаються три шляхи утворення і росту

конкрементів. Перша гіпотеза, що отримала назву моделі вільних частинок, стверджує, що кристалічні ядра утворюються шляхом гомогенного зародження в просвіті нефрона в умовах зміни фази розчинених солей, присутніх в ультрафільтраті. Згодом ці ядра збільшуються в розмірах і зрештою осідають у просвіті дистального нефрону. Друга гіпотеза, модель фіксованих частинок, також вказує, що кристалічні ядра утворюються в просвіті нефрону, а потім адгезуються до апікальної поверхні пошкодженого каналцевого епітелію. Після того, як відбудеться стадія приєднання кристала до клітини, кристалічні ядра будуть зафіксовані та піддадуться впливу ультрафільтрату, який сприятиме подальшому зростанню цих кристалів. Обидві теорії можуть призвести до закупорки нефрону та спричинити інтратубулярну кальцифікацію. Третій шлях припускає, що кристали в сечі можуть прикріплюватися до місця відкритих кристалічних відкладень інтерстиціального фосфату кальцію після втрати нормального покриву ниркового сосочка. Дані утворення називаються бляшками Рендалла. Закріплення сечових кристалів може спричинити розростання інтерстиціальної бляшки. Ця теорія чітко стверджує, що місця інтерстиційної бляшки є початковими ураженнями, які в подальшому призведуть до формування конкременту.

Висновки: таким чином, сучасні дослідження дають фундаментальне розуміння механізму нефролітіазу як основної складової сечокам'яної хвороби, що, в свою чергу, сприяє розробці нових методів лікування та профілактики даного захворювання.

А.Р. Возняк, А.О. Камінська

М'ЯСО З ПРОБІРКИ: ЧИ ЦЕ МОЖЛИВО?

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Як відомо, виробництво м'яса з живої сировини потребує чималих витрат ресурсів та часу, що є не вигідним. Саме тому, виробництво м'яса в лабораторних умовах допомогло б набагато зменшити затрати в тваринницькому секторі та найголовніше – при цьому не зменшило б якість продукту. На фоні позитивних аспектів, виробництво м'яса в пробірках дало б людству безліч можливостей, головними з яких є покращення здоров'я та умов проживання.

Мета: Розглянути аспекти та проблематику вирощування штучного м'яса з пробірки, а також теорію виробництва з мутованих клітин. Донести слухачу важливість проведення досліджень на цю тематику, розгляд способів виробництва, які використовуються на цей момент, розглянути різні теорії та пропозиції, соціальні, етичні та психологічні проблеми розробки, провести опитування потенційних споживачів.

Матеріали та методи: Аналіз наукових літературних джерел, статей та журналістських публікацій. Проведення опитування та аналіз його результатів для детальнішого вивчення етичних та соціальних аспектів вживання культивованого м'яса.

Результати: Згідно даних Оксфордського університету виробництво культивованого м'яса може значно скоротити використання природних ресурсів: землі на 99% та води на 90%, також зменшується кількість викидів парникових газів. Також такий продукт може мати меншу вартість, що зробить його доступнішим. Екологічна чистота такого м'яса буде гарантувати споживачу відсутність шкідливих речовин, антибіотиків, гельмінтів тощо.

В різних країнах розробляються різні технології по культивуванню м'яса, що мають відповідати смаковому та ціновому рівню, відповідно до аналізу ринків збуту.

Так, в Сінгапурі для вирощування м'яса використовують стовбурові клітини ембріонів. Але при цьому ембріони гинуть, тому такий метод не призводить до зменшення витрат і чисельності поголів'я худоби та зниження ціни на продукту. Позитивним в даному випадку є лише гарантована чистота м'яса.

В ізраїльській компанії Believer застосовують власні модифіковані клітини. Науковці компанії розробили процес за якого клітини увічнюються в лабораторії. За такого процесу

клітини здатні до конкуренції, старіння та загибелі, результатом чого є безсмертна популяція клітин через сто поколінь. Такий механізм, вирішує питання великих витрат на звичайне вирощування тварин і дає можливість знизити ціни на м'ясо.

Висновки: Отже, м'ясо вирощене в пробірці має ряд переваг над традиційними методами виробництва, адже є більш екологічним та чистим, а також вирішує проблему винищення тваринницького сектору. Серед недоліків, які з'являються перед людством в процесі введення таких технологій є зменшення робочих місць, потреба в зовсім інших навичках, ніж при традиційному виробництві, виникнення ряду нових філософських, етичних та екологічних питань, потреба в додаткових дослідженнях, що потребує тривалого часу. За результатами опитування м'ясо *in vitro* ніколи не буде прийняте споживачами в тій мірі, яка необхідна для внесення екологічних та етичних змін.

Т.І. Волинець

ОБСТРУКТИВНЕ АПНОЕ СНУ ЯК РИЗИК РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Кафедра нормальної фізіології

Л.В. Бабич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Обструктивне апное сну (ОСА) є домінуючим захворюванням дихальної системи під час сну, характеризується обмеженням дихального потоку, хропінням та абдомінальними дихальними рухами. ОСА вважається ймовірною причиною багатьох серцево-судинних захворювань (ССЗ), а також порушень когнітивних функцій.

Мета: Провести аналіз літературних джерел про зв'язок ОСА із ССЗ та когнітивними порушеннями.

Матеріали і методи: Проаналізована наукова література та публікації (2020-2024 рр.) в системі пошукових сервісів Google, Pub Med, Scopus.

Результати: Обстежено 976 пацієнтів (38% - жінки), які пройшли нічну полісомнографію із вимірюванням показників еритроцитів, гематокриту та гемоглобіну. Виявлено, що у жінок спостерігається значно більш виражений зв'язок між гематологічними показниками та ОСА, ніж у чоловіків (Taomei Li, Naima Covassin *et al.* 2020).

Коронарна КТ вказує на те, що важкість ОСА сприяє формуванню некальцифікованих/змішаних коронарних бляшок та загальному артеріальному стенозу. Пацієнти зі значними ознаками ОСА мають значно більший ризик розвитку бляшок, що збільшує ризик розвитку гострого коронарного синдрому (A. Faria, A. Macedo *et al.*, 2022).

Приблизно 50% хворих на стабільну серцеву недостатність мають помірну або важку форму ОСА. Після інсульту у 70% випадків спостерігаються порушення дихання під час сну, що може призвести до погіршення перебігу інсульту та збільшити ймовірність смерті. Поява ОСА асоціюється із зниженням уваги та пильності, але не має впливу на виконавчі функції, мовлення, пам'ять та психомоторні здібності. Дрібна моторика виявляється більш чутливою до гіпоксемічних уражень (G. Schneider, 2023).

З 2018 по 2024 роки в Оттавському університеті проведено дослідження впливу біологічної статі на рівень ліпідів крові під час апное уві сні. Учасники рандомізованого перехресного дослідження споживали їжу з високим вмістом жиру та перебували в умовах гіпоксії. Проводились вимірювання артеріального тиску, визначались вміст в крові тригліцеридів та насичення крові киснем. Виявлені значні відмінності між жіночою та чоловічою статтю у кількості тригліцеридів у крові після їжі в умовах періодичної гіпоксемії. У жінок спостерігали нижчі рівні тригліцеридів у крові під час апное порівняно з чоловіками (N. Goulet *et al.* 2024).

Висновки: Встановлені взаємозв'язки між ОСА та ССЗ, а також між певними показниками гемограми відіграють ключову роль у погіршенні прогнозу та збільшенні ризику ускладнень

у пацієнтів. Тому врахування наявності ОСА є важливим аспектом у лікуванні пацієнтів із серцево-судинною патологією та когнітивними розладами і профілактики їх ускладнень.

Т.І. Волинець

ЩОДО ЧУТЛИВОСТІ *P. AERUGINOSA* ДО ДІЇ БАКТЕРІОФАГА

Кафедра мікробіології

О.І. Жорняк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними ВООЗ щорічно в світі реєструється 4,95 мільйонів смертей, спричинених резистентними до антибактеріальних препаратів мікроорганізмами (ВООЗ, 2023р.). Одним з таких збудників є умовно-патогенний мікроорганізм *P. aeruginosa*, що викликає розвиток важких нозокоміальних інфекцій, особливо у пацієнтів з ослабленим імунітетом. Багато авторів погоджуються, що *P. aeruginosa* має високу природню стійкість до антибіотиків, і це ускладнює ефективність проведення лікування. За даними літератури відомо, що серед методів подолання даного мікроорганізму є застосування бактеріофагів, які мають можливість специфічно атакувати та руйнувати патогенну бактерію.

Мета: Провести аналіз даних літературних джерел щодо методів боротьби із стійкістю *P. aeruginosa* за допомогою бактеріофагів.

Матеріали і методи: Проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, Pub Med, Scopus.

Результати: У січні 2024 року було опубліковано результати дослідження чутливості бактерії *P. aeruginosa* до дії специфічного бактеріофагу. Для проведення експерименту автори використовували ДНК декількох фагів після електропорації на бактерії для утворення тимчасових отворів в зовнішній оболонці збудника. Задля запобігання розпізнавання бактерією ДНК фага науковці застосовували методи синтетичної біології, які призводили до порушення антивірусної системи захисту бактерії. Після знищення мікроорганізму фаги виходили назовні і мали здатність повторно взаємодіяти з іншими клітинами *P. aeruginosa* (T. Iroutcha, R. Racharaks, et al. 2024). В ході роботи вчені виявили, що ДНК бактеріофага потрапляла всередину бактерії, минаючи її захисний бар'єр та порушувала цілісність збудника зсередини, призводячи до його руйнування. Відмічено ефективний руйнівний вплив вірусу на бактерію *P. aeruginosa* і відсутність негативної дії на організм людини. Перевага даної методики, на думку дослідників, були в тому, що бактеріофаг має більшу специфічність, ніж антибактеріальні препарати.

У наступних дослідженнях автори використовували бактеріофаг M-1, виділений зі стічних вод, для видалення біоплівки утворених ізолятами *P. aeruginosa*. Результати вказують на зменшення швидкості росту та кількості біоплівок бактерії після 6 годин обробки бактеріофагом M-1. Також автори зазначили, що бактеріофаг може розщеплювати альгінатні полімери ферментативно, руйнуючи навіть 20-денну біоплівку *P. aeruginosa* (Z. Chegini, A. Khoshbayan et al. 2020).

Висновки: Таким чином, результати проведеного огляду літератури свідчать про перспективи нових методик, які базуються на використанні бактеріофагів для боротьби з збудниками нозокоміальних інфекцій, зокрема з *P. aeruginosa*. Це може сприяти розвитку протидії стійкості синьогнійної палички до антибіотиків, забезпечуючи специфічність та мінімальний вплив на організм людини. Такий підхід може значно поліпшити лікування інфекцій, особливо в умовах стаціонару.

К.В. Воробйова

ВПЛИВ СКОЛІОЗУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ

Кафедра анатомії людини

Г.М. Галунко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність цього наукового дослідження визначається тенденцією збільшення випадків патологічного стану хребта, зокрема сколіозу. На сучасному етапі розвитку медицини все більше звертається увага на вивчення системного впливу структурних аномалій, таких як сколіоз, на функціонування внутрішніх органів.

Мета: дослідити патологічні процеси, які виникають внаслідок сколіозу, та їх вплив на функціонування серцево-судинної, дихальної, травної та інших систем організму

Матеріали: статті з сайту PubMed, Journal of the AAOS, відеолекції з каналу Scoliosis Reduction Center.

Методи: систематичний огляд літератури, аналіз відомих досліджень та відеоматеріалів.

Результати: Сколіоз – захворювання опорно-рухового апарата, яке визначається аномальним бічним відхиленням хребта від його звичайної вертикальної осі з можливим розворотом хребців навколо своєї вертикальної осі (торсія). Ця патологія може виникнути внаслідок ряду факторів, таких як неправильне формування хребта в дитинстві, м'язового дисбалансу, асиметрії кістково-м'язового апарату, або невірному розвитку хребта під час підліткового періоду. Викривлення може мати різну форму (C-/S-/Z-подібний) та різний ступінь важкості (1-4 ст.).

Дегенеративний вплив сколіозу на функціонування систем внутрішніх органів є значущою проблемою в сучасній медицині. Оскільки хребет є ключовим структурним компонентом скелету та містить у своєму каналі спинний мозок, пошкодження якого можете впливати на рефлекторну й провідникову функції цієї структури.

Деформація хребта порушує нормальне положення кісток та м'язовий баланс. Це може призводити до зміни просторого розташування внутрішніх органів у грудній і черевній порожнині, деформації та дисфункції органів. Наприклад: обмеження обсягу дихальних рухів, пов'язане зі змінами форми грудної клітки, що призводить до порушення екскурсії легень. Аналогічні перетворення спостерігаються у внутрішніх органах черевної порожнини при наявності поперекового та попереково-грудного сколіозу. Спостерігається зниження моторики шлунку і кишечника, що може призвести до ферментативної недостатності травних залоз цих структур. Ці порушення додатково поглиблюють метаболічні дисфункції. Нерідко ці аномалії ведуть до затримання статевого дозрівання у хлопчиків і дівчат. Більше того, поперековий сколіоз може викликати зміщення таза і труднощі для майбутніх матерів у процесі вагітності та пологів. Стискання серця і судин, включаючи аорту порушує нормальний кровообіг. У разі важкого сколіозу може розвиватися серцева недостатність або ішемія.

Висновок: сколіоз може викликати ряд негативних змін у розташуванні та нормальному функціонуванні внутрішніх органів, викликаючи ряд захворювань систем людського організму. Результати дослідження підтверджують серйозні наслідки цього патологічного стану для фізичного та психічного здоров'я людини, що визначає необхідність ранньої діагностики та ефективного лікування цієї патології.

К.В. Воробйова

КЛІТИННІ ТА СУБКЛІТИННІ МЕХАНІЗМИ СТАРІННЯ КЛІТИН

Кафедра гістології

А.С. Гриценко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність цієї роботи обумовлена необхідністю розуміння факторів та механізмів, які виникають на клітинному та субклітинних рівнях впродовж старіння клітини.

Мета: розкриття молекулярних та біологічних процесів, які відіграють ключову роль у старінні клітин, включаючи первинні, антагоністичні, інтегративні фактори.

Матеріали: наукові статті з сайтів PubMed, Nature Aging, Frontiers, Wounds.

Методи: систематичний огляд літератури, аналіз відомих досліджень.

Результати: клітинне старіння є наслідком різноманітних стресів та викликає незворотно зупинку росту. Протягом процесу старіння накопичуються старіючі клітини, що може бути пов'язане із розвитком різноманітних вікових захворювань. Хоча клітинне старіння може виконувати корисні функції, такі як пригнічення пухлин, загоєння ран та захист від фіброзу тканин, наявні докази, що старіючі клітини можуть мати шкідливий вплив *in vivo* та сприяти ремоделюванню тканин, старінню організму та виникненню різноманітних вікових захворювань. Процес старіння клітин обумовлений різноманітними факторами, які можна класифікувати на три основні групи: первинні ознаки (геномна нестабільність, скорочення теломер, епігенетичні зміни, втрата протеостазу), антагоністичні ознаки (мітохондріальна дисфункція, окислювальний стрес), інтегративні ознаки (виснаження стовбурових клітин, зміна міжклітинної комунікації). Старіння клітин суттєво впливає на роботу окремих органел, викликаючи ряд клітинних та субклітинних механізмів, які визначають функціональні зміни в клітині. Занепад мітохондрій виявляється у зниженні їхньої функціональності та виробництва енергії, що призводить до порушення клітинного метаболізму. Стрес ендоплазматичного ретикулу (ER) проявляється у порушенні функції ER, що викликає накопичення неправильно згорнутих білків і активацію реакції розгорнутого білка (UPR). Лізосомальна дисфункція призводить до порушення функції лізосом і аутофагії, що сприяє накопиченню пошкоджених клітинних компонентів. Зміни цитоскелета включають зміни в його структурі, формі та внутрішньоклітинному транспорті, впливаючи на цілісність клітини. Зниження цілісності мембрани обумовлене змінами у складі та цілісності клітинної мембрани, що впливає на передачу сигналів між клітинами та міжклітинною комунікацію. Ці зміни є ключовими в процесі старіння клітин та визначають їхню функціональну активність та взаємодію в організмі.

Висновок: старіння клітин може бути викликано різноманітними факторами. Як результат перебігу цього процесу - формування слабо функціонуючих або шкідливих клітин, які здатні викликати онкогенні захворювання. Аналіз впливу цього процесу на органели вказує на важливість їх ролі для підтримання життєздатності клітини та продуктивності клітинного циклу для організму людини в цілому. Детальне вивчення клітинних та субклітинних механізмів може допомогти знайти нові шляхи для збереження клітинної молодості та зменшення впливу вікових змін на організм.

А.О. Гаманіна

ВПЛИВ ЙОГИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ СТРЕСУ ТА ТРИВОЖНОСТІ

Кафедра нормальної фізіології

І.В. Гусакова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У зв'язку з останніми подіями в Україні та пов'язані з ними соціальні та економічні зміни дев'ять з десяти українців мають психічні розлади, які проявляються депресіями, тривожністю, розладами сну та дратівливістю.

Мета: провести огляд наукової літератури з метою оцінки впливу спеціальних технік дихання в практиці йоги для зменшення стресу та тривожності під час військового стану

Матеріали та методи: проведено огляд літератури у відкритих базах даних Google Scholar, PUBMED

Результати: Йога-це поєднання фізичних вправ, які засновані на різноманітних позах, регульованому диханні та медитацій. Частота тривожних розладів значно зросла під час збройної агресії росії проти України. Такий хронічний стрес шкідливо впливає на здоров'я та викликає різного роду дисфункції. Доведено, що багато стресіндукованих розладів виникає через автономний дисбаланс, тобто дисбаланс між діяльністю симпатичної та парасимпатичної ланками автономної нервової системи (АНС). Є запит у суспільстві на дієві та безпечні методи заспокоєння, які доступні завжди, є безпечними та безкоштовними. Доведено, що дихальні практики йоги зменшують рівень тривожності, покращують

самопочуття та підвищують працездатність. Особливо це проявляється в практиці пранаяма (регульоване дихання) та дх'яна (медитація). Відомо, що гамма-аміномасляна кислота (ГАМК) володіє антидепресивним ефектом-викликає релаксацію ЦНС при стресових станах, ефективно знижує тривожність, допомагає при безсонні. Після занять йогою спостерігається підвищення концентрації ГАМК в структурах головного мозку. Кріс Стрітер (Chris Streeter), доктор медичних наук з університету Бостона, і його колеги вважають, що існує зв'язок між заняттям йогою і підвищенням концентрації ГАМК в таламусі. Вчені припускають, що йога надає стимулюючу дію на певні області головного мозку, що зрештою призводить до викиду антидепресанту ГАМК.

Висновок: Отже, практика йоги розвиває позитивне мислення під час стресу та підвищує самосвідомість і здатність долати проблеми. Йога (асани, пранаями та медитація) покращує спокій і уважність, а також підвищує обізнаність і самоконтроль.

А.К. Гамідова

ВПЛИВ ДЕФЦИТУ ПРОГЕСТЕРОНУ НА РОЗВИТОК ДЕПРЕСІЇ У ЖІНОК

Кафедра нормальної фізіології

К.В. Супрунов (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: останніми десятиліттями вченими (L. Maciel de Almeida, L. Rodrigues, A. Aguiar de Menezes та ін., 2017) проводиться багато досліджень ролі гормонів у регуляції функцій організму людини. Досліджено, що прогестерон виконує функцію гормону вагітності, та виявлено, що нестача цього важливого фактора, призводить до розвитку як порушень перебігу вагітності, так і виникнення психічних розладів у жінок.

Мета: дослідити роль дефіциту прогестерону в розвитку депресивних станів у жінок.

Матеріали та методи: пошук, вивчення та систематизація матеріалів наукової літератури, статей у наукових виданнях та Інтернет-ресурсах за цією темою.

Результати: як визначили вчені (N. Washington, B. Anwar та ін., 2022) порушення балансу гормонів в організмі здатні в деяких випадках спричиняти депресію: таким чином, можна стверджувати, що існують гормони депресії. Інформація про вплив гормонів на психіку, на психічне здоров'я і про те, як гормони здатні спричиняти такі розлади як депресія, може допомогти навчитися справлятися з симптомами та долати їх. Прогестерон, як і естроген, є основним гормоном, що призводить до негативних наслідків психічного здоров'я жінки. Існує велика кількість гормонів стресу, але описані вище речовини дуже вражають саме жінку. Якщо говорити за сон, то нормальна кількість даних гормонів забезпечує здоровий сон жінки, але їх нестача змусить її не спати взагалі. Гарний настрій залежить від гормонів, які відповідають за овуляцію та менструальний цикл, бо саме ці гормони допомагають продукувати серотонін. Якщо всіх цих БАР стає менше – виникають перепади настрою. Зниження рівня прогестерону та естрогену також тягне за собою підвищення рівня кортизолу. Коли рівень цих гормонів високий, то кортизолу мало, але достатньо, щоб цукор у крові й тиск були в нормі. При гормональному збої в організмі не вистачає ресурсів, щоб виробляти велику кількість гормонів, таких як прогестерон й естроген, які відповідають за метаболізм й апетит, тому ці фізіологічно важливі потреби також можуть бути порушені.

Висновок: саме мінливість вмісту гормонів змушує вчених все більше й більше знаходити можливі варіанти пояснення внутрішнього стану людини, її настрою, поведінки та відношення до всього навколишнього. З фізіологічної точки зору для жіночого організму притаманні такі властивості, як стійкість, запас міцності, тривала життєдіяльність, тощо. Одночасно багато процесів, які суттєво залежать від змін вмісту гормонів, перш за все статевих, ще вивчено недостатньо. Таким чином, вивчення ролі статевих гормонів у розвитку депресивних станів у жінок є актуальним як для студентів-медиків, так і клініцистів.

В.О. Ганжа

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ НАБУТОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ І СУПУТНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ

Кафедра медичної біології

А.В. Білошицька (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: інфекування вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) є глобальною проблемою. З початку 1970-х років 100 мільйонів людей були інфіковані і понад 35 мільйонів померли через синдром набутого імунодефіциту (СНІД). ВІЛ-інфекція спочатку має мало симптомів, що ускладнює її виявлення. Виникнення неврологічних та легеневих ускладнень може бути як симптомом ВІЛ-інфекції, так і небажаним ефектом лікування. *Toxoplasma gondii* - це найпростіший паразит, який інфікує до третини населення світу. Інфекування в основному відбувається при вживанні їжі або води, забрудненої ооцистами, що виділяються котами, або при вживанні недостатньо провареного або сирого м'яса, що містить тканинні цисти. Первинна інфекція зазвичай має субклінічний характер, але у деяких пацієнтів може спостерігатися цервікальна лімфаденопатія або захворювання очей. Зараження під час вагітності може серйозно пошкодити плід. У пацієнтів з ослабленим імунітетом реактивація латентного захворювання може спричинити небезпечний для життя енцефаліт або пневмонію. Діагноз токсоплазмозу можна встановити шляхом прямого виявлення паразита або за допомогою серологічних методів.

Мета: вивчити та описати клінічний випадок одночасного враження токсоплазмою головного мозку та тканини легень у хворої на СНІД.

Матеріали та методи: історія хвороби пацієнтки зі СНІД, яка померла від токсоплазменної пневмонії та токсоплазменного менінгоенцефаліту

Результати: на стаціонарне лікування поступила хвора Х. зі скаргами на підвищену температуру тіла, печіння у грудях, сухий кашель, сильний головний біль. Близько 5-ти років хворіє на ВІЧ, антиретровірусну терапію не приймала, алкогольну та наркозалежність заперечує. Після об'єктивного, клінічного, лабораторного та інструментальних методів дослідження був поставлений діагноз: Двобічна полісегментарна тотальна пневмоцистна пневмонія, тяжкий перебіг, ускладнений пневмотораксом та набряком легень. Гострий мозковий інсульт за ішемічним типом. Не зважаючи на проведені лікування та реанімаційні заходи хвора померла. При розтині: в просвіті альвеол гомогенні рожеві маси, злушений епітелій, поодинокі макрофаги, еритроцити. Міжальвеолярні перетинки потовщені. Інтерстиціально – лімфоцитарний інфільтрат. Множинні структури псевдоцисти токсоплазми. В тканині мозку: периваскулярний набряк. Дрібновогнищевий, переважно периваскулярний, лімфоцитарний інфільтрат. Множинні структури псевдоцисти токсоплазми. Патологоанатомічний діагноз: Основний: В20. Двобічна полісегментарна токсоплазмозна пневмонія. Токсоплазмозний енцефаліт. Ускладнення: Двобічний серозний плеврит. Набряк легень.

Висновки: СНІД, або синдром набутого імунодефіциту, — захворювання, спричинене вірусом ВІЛ. При цьому захворюванні відбувається зниження кількості імунних клітин (лімфоцитів), які захищають організм від інфекцій. Це підвищує ризик розвитку латентних інфекцій і їх важких симптомів, в тому числі токсоплазмозу.

М.В. Гарбар, В.Р. Сальник

КОЛИВАННЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ПІД ЧАС МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗУМОВІ ЗДІБНОСТІ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмашук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: для багатьох дослідників менструальний цикл є чудовою моделлю впливу яєчникових стероїдів на емоції, поведінку, пізнання та когнітивні навички. Протягом останніх років було відзначено методологічні вдосконалення у дослідженнях менструального циклу, але все ж таки науковці різняться у своїх поглядах стосовно питання чи є все таки вплив менструального циклу на розумові здібності.

Мета: дослідити вплив коливання гормонального фону під час менструального циклу у здорових жінок та вплив гормонів на когнітивні функції та обробку емоцій.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз National Library of Medicine, MPDI women, PubMed.

Результати: у той час як найпоширеніші гіпотези когнітивної сфери стверджують, що когнітивні навички статевого диморфізму, які притаманні чоловікам, покращуються під час фаз менструального циклу з низьким рівнем естрогену, а когнітивні навички, які притаманні жінкам, покращуються під час фаз циклу з підвищенням естрогену та/або прогестерону, більшість вчених спростовують дані твердження. Окрім когнітивних навичок статевого диморфізму, також були розглянуті дослідження, що вивчають вплив менструального циклу на завдання, які досліджують функцію префронтальної кори, наприклад вербальну або просторову робочу пам'ять. Хоча досліджень на цей момент небагато, наявні результати свідчать про покращення розумової ефективності під час періодів високих рівнів естрадіолу. Дослідження менструального циклу щодо емоційної обробки, з іншого боку, торкаються емоційних розладів лютеїнової фази та можуть бути актуальними для жінок з передменструальними розладами. Хоча наразі докази обмежені, припускають, що розпізнавання емоцій, консолідація емоційних спогадів і зникнення страху модулюється менструальним циклом у жінок. З використанням функціональної магнітно-резонансної томографії кілька досліджень повідомляють про зміни реактивності мозку протягом менструального циклу, особливо про підвищення реактивності мигдалеподібного тіла в лютеїновій фазі. У сукупності результати досліджень свідчать про те, що прогестерон або принаймні комбінований ефект естрадіолу та прогестерону лютеїнової фази має здатність впливати на різні аспекти емоційної обробки, що може мати наслідки для клінічних проявів емоційних розладів у лютеїновій фазі.

Висновки: вивчення менструального циклу та його впливу на розумові здібності залишається актуальним для багатьох дослідників у медичних та психологічних дисциплінах. Згідно з нашим оглядом, найкращі докази свідчать про те, що відмінності між менструальним циклом у статевих диморфних завданнях, таких як розумова ротація, зорово-просторові здібності, вербальна пам'ять і вербальна плавність, є незначними і їх важко відтворити. Цей висновок частково узгоджується з попередніми оглядами, які або припускали відсутність впливу менструального циклу (Sommer, 1973), або певний вплив, хоча водночас підкреслювали, що такі зміни не будуть клінічно значущими (Sherwin, 2012).

А.О. Гаркуша, Д.С. Ситник

ВПЛИВ ПРЕНАТАЛЬНОГО СТРЕСУ НА РОЗВИТОК ПЛОДУ

Кафедра медичної біології

Р.П. Піскун (д.б.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : пренатальний стрес є доволі поширеним явищем в сучасному суспільстві та в свою чергу має вплив як на розвиток порушень репродуктивного здоров'я жінок, так і на розвиток плоду. Відомо, що в екстремальних умовах потомство, народжене від матерів, що перенесли стрес під час вагітності, в короткостроковій або довгостроковій перспективі має фізіологічні та поведінкові відхилення, малу масу тіла під час народження та підвищену захворюваність в постнатальному періоді. Оскільки основу індивідуального розвитку складає послідовна реалізація спадкової інформації на всіх стадіях існування організму, то

цікаво було б визначити як це проходить за певних умов зовнішнього середовища, а саме при дії стресових факторів.

Мета: вивчити впливи пренатального стресу та визначити конкретні механізми його дії на розвиток плоду та подальше функціонування організму в різні періоди онтогенезу.

Матеріали та методи: бібліографічний пошук, вивчення й аналіз літературних джерел та Інтернет ресурсів за поданою темою.

Результати. Найбільш значущими клінічними наслідками впливів пренатального стресу на організм матері є ановуляція та недостатність лютеїнової фази, що лежать в основі ендокринного безпліддя на невиношування вагітності. Неприятливі умови та стрес материнського організму викликає комплекс нейрогуморальних порушень в організмі плоду, які можна кваліфікувати як стресовий його стан. Виявлено, якщо вагітна жінка переживає сильний стрес під час вагітності, при чому мусить боротися і виживати, то плід зазнає сильного впливу гормону стресу кортизолу. Якщо це дівчинка, то вона народжується більш «маскулінізованою» і здатною боротися в подальшому житті. Якщо ж це хлопчик, то він, навпаки, буде більш жіночним і схильним до ризиків. Також стрес впливає на стать дитини. Високий рівень стресу перед зачаттям пов'язаний із збільшенням ймовірності народження дівчинки в два рази, порівняно з хлопчиком. Стрес впливає на імунну систему плоду. Перенесений пренатальний стрес призводить до тривалого пригнічення імунної відповіді, до розвитку стійкого імуннодефіцитного стану. Існує думка, що імунносупресія в аварійній стадії стресу попереджає розвиток аутоагресії, тобто агресія, що виявляється в самозвинуваченнях, самоприпиненні, нанесені собі тілесних ушкоджень аж до самогубства. Існують також дані, що підтверджують участь стресу в формуванні аутоімунної патології.

Висновки. Отже, мати і дитина в однаковій мірі страждають від негативного впливу навколишнього світу, який залишається в довготривалій пам'яті дитини і впливає на все його подальше життя: в розвитку нервової системи, в гормональній та фізіологічній реакції організму, в наявності слабкого імунітету, а також різних психопатологій і схильності до низки інших хвороб. Тому необхідно приділяти відповідну увагу жінкам в процесі діагностики акушерського-гінекологічної патології, а також запроваджувати використання антистресової терапії та корекції системних стресіндукованих порушень в схемах лікування.

І.О. Геленда, А.Р. Яценко

ОЦІНКА РЕЗЕРВУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА ПОДВІЙНОГО ДОБУТКУ

Кафедра нормальної фізіології

Н.В. Белік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: впродовж останніх десятиліть в Україні відмічається суттєве погіршення показників здоров'я населення, причому негативні тенденції щодо цього фіксуються не лише серед старших вікових категорій, а й серед молоді. Низький рівень рухової активності, наявність шкідливих звичок, стан надзвичайної психо-емоційної напруги – це лише частина тих чинників, які є причиною того, що стан здоров'я молоді залишається однією з найбільш гострих медико-соціальних проблем у нашій країні. У комплексній оцінці соматичного здоров'я провідне місце належить аналізу функціональних можливостей і рівню працездатності серцево-судинної системи. У свою чергу, одним із критеріїв резерву та економізації функцій серцево-судинної системи (ССС) є показник подвійного добутку, або індекс Робінсона (ІР).

Мета: виходячи з того, що індекс Робінсона можна використовувати для швидкої оцінки діяльності ССС у стані спокою, нами була поставлена мета оцінити резерв серцево-судинної системи у студентів молодших курсів ВНМУ ім. М.І. Пирогова за допомогою показника подвійного добутку.

Матеріали та методи: дослідження проводилось серед студентів 1-2 курсів ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Було обстежено 35 юнаків, віком 17-22 роки, які на момент проведення дослідження не мали ні скарг на стан здоров'я, ні хронічних захворювань в анамнезі. Студентам вимірювали артеріальний тиск, визначали частоту серцевих скорочень й обчислювали індекс Робінсона за формулою: $IP = (CT \times ЧСС) / 100$, де СТ – систолічний тиск (мм рт. ст.), ЧСС – частота серцевих скорочень (ударів за хвилину). Значення індексу Робінсона в діапазоні 70-110 свідчить про середній рівень резервів ССС, більше 110 – низький, менше 70 – високий рівень.

Результати: обчислення показника подвійного добутку показало, що більше половини обстежених юнаків – 19 осіб, що складає 54,2% обстежених, мають середній рівень резервів серцево-судинної системи; лише в одного юнака (2,9%) резерв ССС був оцінений як високий, а 15 осіб (42,9% обстежених) мають низький показник резерву серцево-судинної системи. Водночас привертає увагу той факт, що у дванадцяти юнаків (34% обстежених) у стані спокою частота серцевих скорочень перевищувала 90 ударів за хвилину.

Висновки: таким чином, за показником подвійного добутку визначено, що більше 40% обстежених студентів мають низький рівень резервів серцево-судинної системи. Водночас 34% юнаків мають тахікардію у спокої. Це означає, що суспільству вже зараз потрібно починати формувати правильне виховання культури молоді по відношенню до власного здоров'я і стійку мотивацію до ведення здорового способу життя, що дасть можливість покращити стан здоров'я населення нашої країни.

А.М. Герзон

ВИКОРИСТАННЯ ЕНТОМОЛОГІЇ В СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра судової медицини та права

А.М. Перебетюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: експертиза трупа в судово-медичній практиці часто викликає багато запитань, тому перед судово-медичним експертом постає завдання: визначити причину смерті, наявність ушкоджень, механізм їх виникнення і об'єктивно встановити дуже важливу цифру – посмертний інтервал. Більш точне визначення часу смерті можливе лише у відносно короткому часовому діапазоні, від 48 до 72 годин після смерті. Після цього інтервалу класичні методи поступово втрачають ефективність, тому в таких випадках до дослідження долучаються інші галузі науки. Судова ентомологія - дієвий спосіб уточнення часу смерті.

Мета: проаналізувавши наукові дані, з'ясувати та оцінити доцільність використання ентомології в судовій медицині.

Матеріали та методи: проведений огляд та аналіз літературних наукових баз Google Scholar та Pubmed.

Результати: основні переваги ентомологічних методів – це значно ширший часовий проміжок, протягом якого можна більш точно визначити посмертний інтервал, а точніше час від колонізації трупа комахами до його виявлення. Розуміння всіх закономірностей процесу деградації трупа, аналіз присутніх комах і врахування кліматичних умов дають можливість відтворити хронологію. Всі комах є пойкилотермними, тобто температура їх тіла не підтримується на стабільному рівні, а залежить від температури навколишнього середовища. Всі види комах мають різну стійкість до температурних коливань і кожен вид має свій оптимальний температурний діапазон, у якому його розвиток найшвидший. Весна та осінь – період, коли температура нижча і розкладання мертвого тіла сповільнюється приблизно вдвічі порівняно з літом. При середній температурі 20 °С, більша частина м'яких тканин трупа руйнується комахами протягом 5-7 днів, при середній температурі близько 15 °С процес затягується на 14 діб, а з наступним зниженням середньодобової температури на 2 °С – до 21 дня. Окрім кліматичних умов, також виявлені інші фактори, що беруть участь у регуляції розвитку комах. У фаховій літературі описано досліди на мухах виду *Sarcophaga*

peregrina з родини Sarcophagidae, які колонізували трупи наркозалежних. Було встановлено, що смертельна доза кокаїну, яка містилася в організмі померлого, суттєво збільшувала швидкість розвитку та розмір личинок. А метамфетамін, окрім пришвидшення процесу розвитку личинок, також спричиняв збільшення смертності лялечок.

Висновок: судова ентомологія - це наука, яку в багатьох країнах відносять до спеціальних криміналістичних методів, зміст якого полягає у використанні наявних знань про комах та їх життєдіяльність. Здатність ентомологічної експертизи об'єктивно визначати час смерті людини з точністю до доби навіть для тіл із посмертним інтервалом в декілька тижнів, може стати вирішальною в багатьох випадках, коли час смерті відіграє провідну роль у прийнятті рішення щодо порядку та висновків розслідування.

Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко

РОЛЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ

Кафедра патологічної фізіології

І.В. Романенко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У 2023 році за даними ВООЗ у світі зареєстровано близько 422 мільйонів хворих на цукровий діабет (ЦД), і передбачається, що в наступні 15 років кількість хворих сягне 600 мільйонів. Стрімке зростання захворюваності на ЦД разом із наслідками прогресування діабетичної нефропатії, створюють необхідність поглибленого вивчення механізмів ураження нирок.

Мета: На основі літературних даних дослідити роль ендотеліальної дисфункції у розвитку діабетичної нефропатії.

Матеріали та методи: Був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури за останні 3 роки: статті, журнали Web of science, Scopus, Pubmed, Medscape щодо зміни екскреторної, кислоторегулювальної функції нирок та механізмів виникнення діабетичної нефропатії у хворих на ЦД.

Результати: У патогенезі стрептозотозин-індукованого ЦД провідне значення належить змінам водного діурезу, екскреції кислоти та аміаку, клубочковій фільтрації. При діабетичній нефропатії в позаклітинній рідині зростає концентрація глюкози, і гіперосмолярність стимулює підвищення секреції вазопресину, що зменшує форсований діурез. Також реєструється протеїнурія як маркер ушкодження. Провідним механізмом є перевантаження нефрону профільтрованим білком. В початковий період в діючих нефронах не порушуються процеси, які забезпечують транспорт і секрецію іонів водню та аміаку. Дослідження виявило, що у пацієнтів відбувається прогресування альбумінурії, зменшення швидкості клубочкової фільтрації, підвищення концентрацій сечовини та креатиніну. Це підтверджує патогенетичне значення мікроальбумінурії (МАУ) у розвитку хвороби та засвідчує кореляцію між рівнем альбумінурії і ступенем ендотеліальної дисфункції. При ендотеліальній дисфункції, відбувається порушення регуляторних властивостей стінки судин, знижується утворення NO, активується секреція ендотеліну-1, фактора Вілебранда, активуються процеси переокисного окислення ліпідів, відбувається підвищення в'язкості крові, плазми та агрегаційної здатності еритроцитів і тромбоцитів. З мірою зростання рівня глікованого гемоглобіну на тлі посилення зв'язків між ендотеліальною дисфункцією і ушкодженою тромбоцитарною ланкою гемостазу утворюються кореляції змін тромбоцитів з клініко-лабораторними ознаками нефропатичних змін.

Висновки: Таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що ендотеліальній дисфункції належить провідна роль в розвитку діабетичної нефропатії. Також впливають на її розвиток клубочкова гіперфільтрація, внутрішньоклубочкова гіпертензія та МАУ. Діабетична нефропатія призводить до ниркової недостатності, інвалідизації хворих на ЦД та

погіршення умов їхнього життя. Тому дане питання є актуальним і потребує подальшого вивчення.

Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко

НОВІ МЕТОДИ В БОРОТЬБІ З РЕЗИСТЕНТНИМИ БАКТЕРІЯМИ ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Кафедра мікробіології

Л.К. Сорокумова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: однією з проблем медицини на сучасному етапі є питання боротьби з інфекціями, спричиненими антибіотикорезистентними мікроорганізмами, тому вчені зі всього світу використовують нові методи, такі як штучний інтелект для пошуку ефективних препаратів, до яких бактерії ще не адаптувались.

Мета: на основі аналізу наукової літератури вивчити механізм дії антибіотику Абауцин та Кловібактин, які були винайдені штучним інтелектом для боротьби із особливо небезпечними мікроорганізмами.

Матеріали та методи: проведено аналіз наукової літератури за останні 2 роки: статті, журнали Web of science, Pubmed, Medscape щодо механізмів подолання резистентності бактерій до лікарських засобів.

Результати: одним з найпроблемніших видів бактерій є *Acinetobacter baumannii*, який Всесвітня організація охорони здоров'я визначила як критичну загрозу. Доктор Джонатан Стоукс з Університету Макмастера описує цю бактерію як "суспільного ворога номер один", оскільки вона стійка майже до всіх антибіотиків. Науковці з Канади та США за допомогою штучного інтелекту винайшли потужний експериментальний антибіотик Абауцин для боротьби з *Acinetobacter baumannii*. Дослідники взяли тисячі препаратів, точна хімічна структура яких була відома, і штучний інтелект перевіряв їх на *Acinetobacter baumannii*, щоб побачити, які можуть уповільнити ріст або вбити її. Таким чином виявили Абауцин, який може лікувати інфіковані рани мишей та вбивати зразки бактерій. Він пригнічує такий процес в *Acinetobacter baumannii* як обмін ліпопротеїнами, що є незвичним механізмом для більшості препаратів. Також дослідники використовували пристрій відомий як iChip, розроблений мікробіологом Кімом Льюїсом і виявили антибіотик Кловібактин, який виробляють ґрунтові мікроби відомі як *Eletheria terrae*. Ці бактерії виробляють речовину, яка токсична для інших ґрунтових мікробів і допомагає їм у боротьбі за територію та ресурси. Кловібактин оточує молекули речовин, які використовують для побудови клітинної стінки бактерій і обволікає їх як щільна антибактеріальна оболонка. В момент прикріплення до мікроорганізму Кловібактин випускає своєрідні нитки, які знерухомлюють бактерії і змушують виділяти аутолізин, що руйнує клітинні стінки патогенів. Бактеріям важко виробити резистентність, так як антибіотик зв'язується лише з незмінною частиною своїх мішеней.

Висновки: на основі проаналізованої літератури можна зробити висновок, що штучний інтелект допомагає вирішити актуальну проблему боротьби з небезпечними хворобами, що важко піддаються лікуванню і за допомогою сучасних технологій вчені виявили антибіотики Абауцин та Кловібактин з незвичним механізмом дії.

О.О. Говорущенко

ЕФЕКТИВНІСТЬ КАРТ ДУМОК ПРИ ВИВЧЕННІ ГІСТОЛОГІЇ

Кафедра гістології

В.О. Гненна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: наразі актуальною є задача діджиталізації освітнього процесу студентів-медиків, оскільки розвиток цифрових компетентностей є ключовим для засвоєння навчального матеріалу в сучасному світі, для активної побудови власних освітніх концепцій, для розвитку навичок навчання впродовж життя, що є необхідною реальністю для майбутніх фахівців медичної галузі.

Мета: підвищення ефективності вивчення гістології шляхом візуалізації освітнього контенту з використанням карт думок.

Матеріали та методи: використовувався метод емпіричного дослідження – розроблення карт думок під час вивчення гістології, яке проводилось на кафедрі гістології ВНМУ ім. М.І. Пирогова за допомогою безкоштовної онлайн-платформи графічного дизайну Canva з метою збирання та узагальнення фактів систематизації інформації, підвищення логічності її викладу та ефективності її сприйняття.

Результати: здобувачі вищої освіти спеціальностей 222 «Медицина», 221 «Стоматологія» ВНМУ ім. М. І. Пирогова розробляли карти думок під час вивчення гістології з метою поглиблення розуміння та полегшення засвоєння навчального матеріалу, а також з метою розуміння взаємозалежностей між фактами. Для забезпечення якісних та повноцінних знань у здобувачів медичних спеціальностей необхідно максимізувати співпадіння інформаційних потоків джерел інформації та інформаційних потоків, засвоєних здобувачами. Як емпірично підтверджено під час вивчення гістології у ВНМУ ім. М. І. Пирогова, в процесі традиційного навчання студентами засвоюється не більш, ніж чверть пропонованого навчального матеріалу, тобто інформаційні потоки, засвоєні здобувачами в процесі традиційного навчання, становлять 1/4 від інформаційних потоків джерел інформації. Емпірично підтверджено також, що діджиталізація та візуалізація освітнього контенту з використанням карт думок дозволяє в 2-3 рази збільшити цей показник завдяки збільшенню ефективності зорового сприйняття матеріалу, прискоренню переведення отриманої інформації у довгострокову пам'ять і в знання та активній участі в управлінні подачею освітнього контенту, тобто інформаційні потоки, засвоєні здобувачами при використанні інструментів візуалізації (карт думок), становлять щонайменше 2/4-3/4 від інформаційних потоків джерел інформації. Отже, саме представлення інформаційних потоків джерел інформації у візуальній формі (зокрема, у формі карт думок) дозволяє збільшити співпадіння інформаційних потоків джерел інформації та інформаційних потоків, засвоєних здобувачами.

Висновки: емпірично підтверджено, що використання карт думок підвищують ефективність вивчення гістології, оскільки ці інструменти візуалізації та систематизації освітнього контенту грають важливу роль у набутті компетентностей та програмних результатів навчання здобувачами освіти завдяки забезпеченню підвищення співпадіння інформаційних потоків, засвоєних здобувачами, та інформаційних потоків джерел інформації з однієї чверті до трьох чвертей.

О.О. Говорущенко, В.Ю. Шушковська

ЗМІНИ В МЕНТАЛЬНОМУ СТАНІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Кафедра нормальної фізіології

Н.В. Белік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Проблема ментального здоров'я населення надзвичайно загострилася в Україні з початком повномасштабної війни. Зниження терпимості й емпатії, підвищення тривожності, поява відчуття страху, депресія й апатія проявляються сьогодні мало не в кожного українця. Згідно з даними МОЗ України, протягом першого року повномасштабного вторгнення близько 650 тис. осіб звернулися до фахівців для отримання психологічної допомоги. За прогнозами цього ж міністерства психічні розлади можуть згодом проявитися в 15 млн. українців, 3-4 млн. з яких потребуватимуть медикаментозного лікування. Саме тому

регулярний моніторинг стану ментального здоров'я, який дозволить своєчасно виявляти осіб, які потребують психологічної допомоги, дуже потрібен зараз.

Мета: Враховуючи вищевикладене, нами була поставлена мета оцінити стан ментального здоров'я в студентів, які навчаються у ВНМУ ім. М.І. Пирогова, й визначити, як цей стан змінився з початком війни.

Матеріали та методи: Для реалізації поставленої мети серед студентів ВНМУ ім. М. І. Пирогова було проведено он-лайн опитування, яке включало в себе опитувальник PHQ-9 (шкалу для виявлення й оцінки депресивних розладів), опитувальник GAD-7 (шкалу для оцінки тривоги) тощо.

Результати: В опитуванні брали участь 110 студентів (82 особи жіночої статі (74,5%) й 28 – чоловічої (25,5%)); з яких 98 осіб (89,1%) віком 16-21 років, 12 осіб (10,9%) – 22-27 років. Серед опитуваних 16 студентів виявилися внутрішньо переміщеними особами (ВПО). За результатами опитування виявилось, що високий рівень тривожності мають 27% респондентів (30 осіб), середній рівень – 42% (46 студентів), мінімальний чи помірний рівень – 31% осіб (34 студенти), причому, 23,6% студентів (26 осіб) вважають, що даний рівень підвищився саме після початку війни; 38% респондентів (42 студенти) мають ознаки м'якої депресії, ще 17% осіб (19 студентів) – помірної. 63% опитуваних (69 осіб) відмічають постійні перепади настрою та неможливість зосередитись. На думку 45% студентів (50 осіб), інформація про війну суттєво впливає на якість їх навчання. Крім цього, 62% респондентів відмітили, що підготовка до занять викликає в них негативні емоції, і лише 10% студентів відповіли, що завжди з задоволенням починають працювати над вивченням нового матеріалу.

Висновки: Таким чином, опитування показало, що студенти-медики під час війни відмічають зміни в стані ментального здоров'я, які проявляються підвищенням рівня тривожності, зниженням концентрації уваги, перепадами настрою, появою ознак депресії тощо. Для покращення психічного стану можна рекомендувати достатньо відпочивати, у першу чергу від новин; не забувати про приємні речі, які радують; застосовувати практики, що мають заспокійливий ефект.

I.O. Голузова

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ КРИШТАЛИКА

Кафедра нормальної фізіології

Т.І. Борейко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: кришталік відіграє важливу роль у формуванні зору та акомодатії. Розуміння його структури, функцій та розвитку є обов'язковим для виявлення та лікування різних захворювань ока. За статистикою, людство старіє і з цим пов'язані зміни в структурі та функції кришталіка. Розуміння цих процесів важливе для розробки стратегій збереження зору в похилому віці. Розвиток нових методів діагностики та лікування, таких як хірургічне втручання або корекція зору, потребує глибокого розуміння анатомії та фізіології кришталіка. Вивчення його оптичних властивостей може сприяти розробці нових технологій для корекції зору та покращення якості життя пацієнтів з порушеннями в цій системі. Розуміння розвитку та функціонування кришталіка є ключовим елементом медичної освіти для офтальмологів та інших медичних працівників, що спеціалізуються на зоровій системі.

Мета: вивчити та дослідити особливості розвитку кришталіка, етапи його формування та захворювання, які можуть виникнути в людей різного віку.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури з фізіології, інформації з інтернет джерел, паралельно було проаналізовано наукові статті з різних інформаційних платформ.

Результати: результати наукового дослідження про кришталік людини вказують на його важливу роль у забезпеченні якості зору та функціонування оптичної системи ока в людей різного віку, також надають важливі відомості для розуміння його структури, функцій та патологій. Кришталік розвивається з ектодерми та має складну структуру, що складається з капсули, епітелію та волокон.

Його формування починається на ранніх стадіях ембріонального розвитку та триває протягом життя людини. Кришталик є другим за важливістю оптичним середовищем ока та відповідає за заломлення світла та фокусування зображень на сітківці. Дослідження вказують на важливу роль кришталика в механізмі акомодатції, тобто зміні форми лінзи для регулювання фокусної відстані та забезпечення чіткого зору на різних відстанях.

Хвороби та захворювання: наукові дані свідчать про різноманітні патології кришталика, такі як катаракта, астигматизм та інші, які можуть суттєво впливати на якість зору та потребують відповідного лікування.

Висновки: у результаті проведеного дослідження виявлено, що кришталик людини розвивається з ектодерми та займає ключове місце у формуванні оптичної системи ока. Його особливості розвитку, будова та функції є предметом вивчення багатьох наукових досліджень. Кришталик є органом, що забезпечує зорову активність людини та іноді здатний до відновлення у випадку захворювань. Розуміння структури ока та його функцій дозволяє покращувати якість життя людей з порушеннями зору та розробляти нові методи лікування.

О.М. Горбачов, А.В. Петлюк

ЗНАЧЕННЯ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ДЛЯ ВСЕБІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: актуальність дослідження полягає в тому, що у сучасному суспільстві зростає поширеність мовленнєвих порушень, зокрема дизартрії. Діти старшого дошкільного віку з дизартрією часто мають проблеми з мовленням, пов'язані з фонетичними порушеннями, а також з розвитком дрібної моторики. Оскільки ці діти готуються до шкільного навчання, розвиток їхньої дрібної моторики є одним із ключових завдань.

Мета: дослідити значення дрібної моторики у всебічному розвитку людини. Аналіз даних отриманих професором Сегедзького університету Крістіана Йожі. Визначити практичні рекомендації для батьків та педагогів щодо стимулювання розвитку дрібної моторики у дітей. Дослідити ефективні методи розвитку дрібної моторики у дітей різного віку.

Матеріали і методи: опрацювання наукової літератури, обробка онлайн-джерел Cerebral Cortex, PubMed, Web of Science. Вивчення досліджень Базельського університету, Лабораторії ерготерапії Індонезії, Сегедзького університету.

Результати: показують пряму залежність мнестико-інтелектуальних, когнітивних можливостей людини та розвитку її дрібної моторики. Також зазначено, що рівень моторних навичок треба постійно підтримувати, для запобігання погіршення стану ЦНС та організму в цілому, так як у людей, які менше користуються дрібними рухами, спостерігається зворотній розвиток вищезазначених можливостей організму людини.

Висновки: на сьогоднішній день, заходи з розвитку дрібної моторики рук повинні обов'язково включатися в систему розвивального або корекційного навчання дітей. Це забезпечує вирішення основних завдань: виправлення, вирішення та попередження відхилень і труднощів у розвитку.

О.М. Горбачов, А.В. Петлюк

МЕТОДИ БОРОТЬБИ ЗІ СТІЙКІСТЮ ОРГАНІЗМІВ ДО АНТИБІОТИКІВ

Кафедра мікробіології

А.О. Дудар (PhD, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: проблема дослідження методів боротьби зі стійкістю мікроорганізмів до антибіотиків вкрай важлива в сучасному світі, оскільки мікробна резистентність стає все більшою проблемою в медицині. Зростання опору мікроорганізмів до антибіотиків

призводить до ускладнення лікування інфекційних захворювань, збільшення тривалості госпіталізації та витрат на охорону здоров'я. Поглиблене дослідження цієї проблеми є критично важливим для розробки нових стратегій та методів лікування, що дозволить ефективніше боротися з мікробною резистентністю та зберігати ефективність антибіотиків у медичній практиці.

Мета: проаналізувати методи та стратегії, спрямовані на подолання стійкості мікроорганізмів до антибіотиків. Вивчення механізмів розвитку мікробної резистентності, оцінка ефективності існуючих антибіотиків. Пошук нових підходів до використання антибіотиків, що дозволить зберегти їх ефективність у боротьбі з інфекційними захворюваннями.

Методи: опрацювання наукової літератури, обробка онлайн-джерел. Вивчення досліджень Буковинського державного медичного університету, Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Імперського коледжу Лондона.

Результати: стійкість мікроорганізмів до антибіотиків - це складна проблема, яка вимагає комплексного підходу. Одним із результатів є виявлення різноманітних механізмів розвитку мікробної резистентності, включаючи генетичні зміни у мікроорганізмів та їх взаємодію з антибіотиками. У боротьбі з бактеріями надають перевагу В-лактамам, таким як пеніциліни та цефалоспорини. Резистентність бактерій до цих антибіотиків може виникати через продукцію В-лактамаз, які розщеплюють бета-лактамне кільце антибіотика, знижуючи тим самим його ефективність. Однак, водночас було виявлено, що мікробна резистентність продовжує зростати, і що існуючі методи та стратегії боротьби потребують постійного вдосконалення та адаптації до нових викликів.

Висновки: виявлено, що розвиток мікробної резистентності є результатом складної взаємодії між мікроорганізмами та антибіотиками, і включає в себе генетичні, молекулярні та екологічні фактори. Дослідження підтверджує, що для ефективної боротьби з мікробною резистентністю необхідно поєднувати різні підходи, такі як розробка нових антибіотиків, використання комбінованих терапевтичних схем, стимулювання використання вакцин та імунomodulatorів, а також вдосконалення системи контролю за використанням антибіотиків у медичній практиці. Отже, подолання мікробної резистентності є однією з найважливіших проблем сучасної медицини, і вимагає комплексного підходу та постійного вдосконалення стратегій боротьби з цією проблемою.

А.М. Гречанюк

ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЕЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ

Кафедра медичної біології

Н.М. Гринчак (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: серцево-судинні захворювання(ССЗ) залишаються однією з провідних причин смерті в усьому світі, а генетичні фактори відіграють значущу роль у їх розвитку. Розуміння впливу генетичної схильності на ризик серцевих захворювань є важливим для ранньої діагностики та профілактики.

Мета: полягає в систематичному аналізі взаємодії генетичних елементів з ризиковими факторами та визначенні їх ролі у патогенезі серцевих захворювань.

Методи та матеріали: теоретичний та систематичний аналіз закордонних джерел, статей та підручників.

Результати. Багато серцевих розладів можуть бути успадковані включаючи аритмії, вроджені вади серця, кардіоміопатію та високий рівень холестерину в крові. Коронарне захворювання артерій, що призводить до серцевого нападу, інсульту та серцевої недостатності, може протікати в сім'ях, що вказує на успадковані генетичні фактори ризику. Генетичні фактори впливають на виникнення ССЗ у чоловіків віком менше за 55 років та

жінок віком менше за 65 років. Якщо батьки людини хворіли на ССЗ, ризик виникнення ССЗ у цієї людини підвищується втричі. Гени контролюють кожен аспект серцево-судинної системи, від сили кровоносних судин до взаємодії клітин серця. Генетична варіація в одному гені може вплинути на ймовірність розвитку серцевих захворювань. Наприклад, генетична варіація може змінити спосіб роботи конкретного білка, так що організм по-різному обробляє холестерин, збільшуючи ймовірність блокування артерій. Генетичні варіації передаються від батьків до дітей у ДНК яйцеклітин та сперми. Потім генетичний код батьків копіюється в кожен клітинний тіло дитини під час розвитку. Особливо добре вивчені успадковані стани, які призводять до аритмій та раптової серцевої смерті. Гіпертрофічна та аритмогенна кардіоміопатія правого шлуночка можуть викликати смертельні аритмії. Існує ряд успадкованих розладів, які можуть викликати смерть. Деякі з них дуже рідкісні, але найпоширеніші з них включають: фібриляція передсердь: звичайна аритмія, яка збільшує ризик інсульту; Синдром Бругада: генетичне порушення серцевого ритму, яке може спричинити фібриляцію шлуночків та раптову зупинку серця; Катехоламінергічна поліморфна шлуночкова тахікардія: розлад кальцієвих каналів у серцевому м'язі, що призводить до проблем з електричною сигналізацією та нерегулярним серцебиттям, особливо під час фізичних вправ; Медичний скринінг рекомендується членам сім'ї жертви раптової серцевої смерті. Якщо вважається, що родичі померлого несуть спадковий розлад, який піддає їх подібному ризику, доступні варіанти профілактичного лікування. До них відносяться медикаментозна терапія та імплантовані пристрої.

Висновки. Отже, генетичні фактори суттєво впливають на здоров'я серцево-судинної системи, але з розвитком наукових досліджень виникають нові можливості для їх профілактики. Інтеграція генетичної інформації в плани лікування та життєвий стиль може стати ефективним інструментом для збереження здоров'я серцево-судинної системи та попередження розвитку захворювань.

Д.О. Григораш

ТІЛО ЛЮДИНИ ЯК ПРИРОДНИЙ ФЕНОМЕН: ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: людський організм – це унікальна система, яка виникла мільйони років тому і весь цей час еволюціонувала, щоб зараз ми могли спокійно існувати на кожному континенті Землі. Природа наділила людей чудовою здатністю адаптуватись до різних природних умов, що зробило можливим життя як в арктичних тундрах, так і в спекотних пустелях. Вивчення адаптаційних можливостей дає змогу краще розуміти, як функціонує людське тіло як система, а пізнання власного організму завжди залишатиметься актуальним питанням для людства.

Мета: дослідити аспекти впливу зовнішнього середовища на внутрішні зміни у тілі індивіда, проаналізувати, як морфологічні та фізіологічні адаптаційні можливості людського організму допомогли деяким народам тисячі років тому пристосуватись до життя в різних куточках світу та оцінити користь цих пристосувань у сучасному житті людини.

Матеріали та методи: для аналізу інформації під час написання роботи проводився пошук доступних джерел та наукових публікацій в пошукових системах Google, з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus. На основі отриманих даних було проведено порівняльний аналіз та систематизацію інформації.

Результати: однією з найважливіших можливостей людського організму є здатність до терморегуляції. Наприклад, під час адаптації людини до теплого клімату, тіло починає вмикати захисні механізми до перегрівання: розширюються кровоносні судини і надлишок тепла виділяється шляхом потовиділення. У холодних кліматичних умовах, організм,

навпаки, підвищує вміст холестерину, жирних кислот та «нарощує» шар підшкірного жиру. Варто звернути увагу, що навіть зріст північних та південних народів може відрізнятися через необхідність у різній тепловіддачі, а тож, і у площі поверхні тіла. Звичайно, пристосування до холодних умов – це нелегка адаптація, так як наші пращури жили здебільшого у теплом кліматі, але вона з'явилась і досі допомагає північним народам жити в умовах постійних холодів. Ще однією важливою набутою рисою став епікантус, який характерний для представників монголоїдної раси і виник як захисний механізм ока від пилу та яскравого сонячного світла більше 10 тисяч років тому. Не можна не згадати про появу гену толерантності до лактози, тобто здатності виробляти фермент лактазу, який виник через необхідність людей долати умови голоду та інфекційних недуг, що вказує на здатність нашого тіла до зміни харчових звичок. Цікавим є те, що населення Азії в минулому не мало такого тісного побутового контакту з коровами, тому у них цей фермент виробляється тільки під час вигодовування, а ось населення Європи і деяких регіонів Африки і в дорослому віці має змогу отримувати поживні мікроелементи та вітаміни саме таким чином.

Висновки: Адаптаційні можливості нашого тіла – це дійсно феномен. Деякі з них допомагають нам у повсякденному житті і зараз та показують, що природа ніколи не була стабільною, а лише допомагала своїм творінням залишатись у контакті з нею якнайдовше.

К.С. Гриня, Р.Р. Трачук

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ОБ'ЄКТИВАЦІЇ ВИЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРУ В СУДОВО-МЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Кафедра судової медицини та права

О.І. Моканюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в судовій медицині колір є одним із важливих характеристик любого об'єкту, що досліджують.

Мета: розробка нових підходів до об'єктивації визначення кольору при судово-медичних дослідженнях.

Матеріали та методи: для об'єктивізації визначення кольору треба наявність апарату, що його реєструє, програмного забезпечення для аналізу цифрового зображення та дотримання умов фотографування. Ми пропонуємо використати для виконання дослідів – мобільний телефон iPhone 13 Pro (12 Мп — ширококутна камера, 26 мм, з 7-лінзовим об'єктивом, оптичною стабілізацією зі зсувом матриці та діафрагмою f/1.5.), для об'єктивного визначення кольору використовувати програмне забезпечення (MathCAD 13.0). Умови освітлення є наявність лампи штучного освітлення, спектр випромінювання якої близький до стандартних джерел освітлення D65, А чи F11, які забезпечують освітлення об'єкту дослідження у 1000-2000 люксів, об'єктив апарату розміщений перпендикулярно до поверхні об'єкту на відстані 35 см.

Об'єкт дослідження: синці які ми реєстрували на тілі спортсменів - добровольців, що займаються пейнтболом.

Результати: у ході дослідження були візуально визначені наступні типи забарвлення синців: перший – коли переважає червоний колір, другий – коли одночасно визначається червоний та пурпуровий або синьо-червоний, третій – коли виявляється пурпуровий колір, четвертий – одночасно пурпуровий та жовто-зелений або жовтий та останній тип – коли виявляється жовто-зелений або жовтий. За допомогою програми MathCAD 13.0 для кожного типу забарвлення було визначено відсотковий вміст кожного з кольорів.

Висновки: запропонований нами підхід до об'єктивації визначення кольору в судово-медичних дослідженнях, дозволяє збільшити інформативність проведення судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачених та інших потерпілих осіб, при наявності у них на тілі синців.

А.А. Гудзенко, В.В. Чабан

ПАТОМОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАНТІВ СПІВВІДНОШЕННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ТА МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ ПРИ ГІПЕРТЕНЗИВНОМУ СЕРЦІ

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедіктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Артеріальна гіпертензія залишається основною проблемою охорони здоров'я зі значними показниками захворюваності та смертності. Гіпертонічна хвороба серця пов'язана з гіпертрофією лівого шлуночка, яка зустрічається з частотою 0,02–0,23 % (згідно з даними різних досліджень) в популяції дорослих осіб, а річна летальність складає ≈ 1 %. Стінки ЛШ потовщуються у відповідь на підвищення артеріального тиску, діючи як компенсаторний механізм для мінімізації навантаження на його стінки. Вивчення змін стінок ЛШ та міжшлуночкової перегородки при гіпертонії у людей різного віку триває вже багато років, та має важливе значення для визначення чіткої схеми лікування.

Мета: Дослідити вплив підвищеного артеріального тиску на співвідношення лівого шлуночка та міжшлуночкової перегородки.

Матеріали та методи: Аналіз клінічних досліджень та літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines з 2004 року.

Результати: Проведено комплексне дослідження сердець із вираженою гіпертрофією лівого шлуночка та асиметричною міжшлуночковою гіпертрофією ($n=640$), виділених у пацієнтів, які померли від артеріальної гіпертензії. Найчастішими варіантами патоморфологічного співвідношення між лівим шлуночком та міжшлуночковою перегородкою у гіпертензивних серцях були септокоцентричний, задньосептальний та передньосептальний варіанти. Дослідження виявили характерні для кожного варіанту зміни лівого шлуночка (стан порожнини шлуночка, об'єм і структурні зміни його стінок), які лежать в основі кардіодинамічних і гемодинамічних ознак даної патології. Також було доведено роль коронарних та міокардіальних факторів у розвитку та прогресуванні гіпертрофії міокарда.

Висновок: Виражена гіпертрофія лівого шлуночка найчастіше носить системний характер, і зазвичай охоплює міжшлуночкову перегородку (відношення товщини перегородки до товщини задньої стінки лівого шлуночка $>1,3:1$), а також передню і бічну стінки (товщина вільної стінки лівого шлуночка ≥ 15 мм).

І.А. Гура

РОЛЬ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ І ТА II ТИПІВ

Кафедра патофізіології

О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Згідно останніх даних ВООЗ, близько 500 мільйонів людей на планеті хворіють на цукровий діабет (ЦД) і фіксують біля 2 мільйонів смертей щороку. Вчені передбачають, що кількість людей з цією патологією може зрости майже до 700 млн. До маніфестації захворювання, переддіабетичний період може тривати кілька років і характеризується виявленням циркулюючих аутоантитіл проти бета-клітинних антигенів. Патогенез цукрового діабету досить складний, згідно з останніми дослідженнями у його розвитку важлива роль належить цитокінам, які відіграють вирішальну роль в організації складних багатоклітинних взаємодій між b-клітинами підшлункової залози та імунними клітинами при розвитку цукрового діабету.

Мета: Проаналізувати літературні джерела про вплив прозапальних цитокінів при цукровому діабеті.

Матеріали та методи: Аналіз іноземних наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar», «Scopus», «Elsevier» .

Результати: ФНП- α знижує експресію матричної рибонуклеїнової кислоти, що супроводжується порушенням транспорту глюкози в адипоцити, експресію гена ліпопротеїніпази, додатково підсилюючи ступінь інсулінорезистентності (ІР), активність тирозинкінази рецептора інсуліну і веде до його деградації. Цитокіни, які можуть індукувати регуляторні функції, наприклад, IL-10, TGF- β та IL-33, відновлюють імунну толерантність і запобігають пошкодженню β -клітин, а от цитокіни, як IL-6, IL-17, IL-21 і TNF, які сприяють диференціації та функціонуванню діабетогенних імунних клітин, призводять до виникнення та прогресування ЦД1 (Y. Liang, 2020).

Підтримуюча активація вродженої імунної системи погіршує секрецію та дію інсуліну, а запалення сприяє розвитку ускладнень діабету, таких як діабетична ретинопатія та нефропатія. Модулюючий ефект IL-1 на взаємодію між вродженою та адаптованою імунною системами вказують на те, що ця молекула є потенційною мішенню для втручання при аутоімунному цукровому діабеті. Саме периферичний прозапальний маркер IL-1 β відіграє роль у патогенезі аутоімунних та запальних захворювань, таких як системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит та розсіяний склероз (T. Mandrup-Poulsen, 2021).

Щодо ефекту IL-6, який має трансмембранний білок передачі сигналу gp130 у своїх рецепторних комплексах, включає гомодимеризацію gp130 після його зв'язування з субодиницею α рецептора. IL-6 стимулює транспорт глюкози в адипоцитах та індукує резистентність до інсуліну шляхом зменшення транскрипції IRS-1, Glut-4, а також зменшує стимульований інсуліном літогенез (B. Fève, 2023).

Висновки: Цукровий діабет є багатофакторним неінфекційним захворюванням, яке характеризується резистентністю до інсуліну та хронічним субклінічним запаленням. Серед нових маркерів запалення, які пов'язані з пошкодженням В-клітин, є інтерлейкіни, які модулюють важливі метаболічні процеси, включаючи секрецію інсуліну та апоптоз В-клітин.

А.В. Данилевич

ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СПОРТІ

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Невпинний розвиток генетики та методів генетичного дослідження відчиняє двері до всебічного розуміння організму людини та надає можливість науковцям створювати індивідуальний прогноз. Генетична схильність до тих чи інших захворювань та генетично обумовлені реакції активно вивчається науковцями з використанням медико-генетичних методів з метою пошуку молекулярно-генетичних маркерів. Дані маркери забезпечують можливість аналізу властивостей організму на рівні ДНК. В наших генах закладені як слабкі, так і сильні сторони нашого організму. Фізична активність в цілому, на думку більшості вчених, сприятливо впливає на становлення організму. Проте, чи для всіх фізичні навантаження будуть корисними? Напевно, на це питання може із легкістю відповісти генетика.

Мета: Виявлення генетичних ознак, що забезпечують прогноз морфологічного, фізичного розвитку та функціональних можливостей індивіда, схильності до різного роду фізичних навантажень та перспектив високих досягнень у спорті.

Матеріали та методи: Пошук публікацій у наукометричних базах даних PubMed, WoS, Scopus, аналіз, узагальнення та систематизація інформації.

Результати: Пошук закономірностей та виявлення здібностей у вихованців різних спортивних шкіл сформував окремий напрямок генетичних досліджень, що називається спортивна генетика, що направлена на пошук та вивчення «спортивних» генів. За даними досліджень ймовірність передачі спортивних схильностей від батьків до дітей становить

67%. У полі зору спортивних тренерів зосередженні як фізичні здібності, такі як: гнучкість, витривалість, сила, швидкість, реакція, так і психологічні особливості: адаптивність, психічна стійкість, самодисципліна. Наявність саме цих якостей є передумовою високих досягнень у спорті. Генетичним маркерам притаманні: генетична детермінованість, успадкування відповідно до законів генетики, мінімальна залежність від чинників довкілля. Вченими-дослідниками визначено більше ніж 200 аутосомних, близько 20 мітохондріальних та біля 10 генів зчеплених з Х-хромосомою, що відповідають за фізичні кондиції. Найбільш вивчені «спортивні» гени:

- ген ACTN3 («ген швидкості») обумовлює розвиток швидкого типу м'язових волокон, які є менш витривалими; володарі даного гену будуть мати успіх у спринтерському бігу;
- ген ACE («ген витривалості») забезпечує підвищену здатність засвоювати кисень тканинами;
- ген COL5A1 відповідає за синтез колагену V типу, що забезпечує витривалість сухожилків м'язів до надмірних фізичних навантажень;
- гени PPARG, PPARGC1A є детермінантами мітохондріальної активності впливаючи на рецептори інсуліну скелетних м'язів;
- ген NRF2 вказує на підвищену витривалість при бігові на довгі дистанції.

Висновки: Дослідження генів допомагає виявити абсолютні та умовні генетичні маркери, а відтак, спадкову фізичну та психологічну схильність до того чи іншого виду спорту, а відповідні програми тренувань – розвинути та вдосконалити генетично обумовлений потенціал задля досягнення високих спортивних результатів.

А.В. Данилевич

ГЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА

Кафедра гістології

А.П. Король (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасна медицина за допомогою досконалого використання високоточних методів мікроскопії та імуногістохімії виявила систему периваскулярних каналів в структурі головного мозку, за участю яких відбувається обмін цереброспінальної та міжкличинної рідини. Дана система має назву глімфатична. Глімфатична система утворена астроцитами, при взаємодії з спинномозковою рідиною. Глімфатична система ефективно «очищує» мозок від надлишкових продуктів обміну ЦНС, окрім цього, приймає участь у розподілі життєво важливих сполук у головному мозку, таких як: нейромедіатори, амінокислоти, глюкоза, ліпіди та фактор росту.

Мета: Проаналізувати гістологічну будову, особливості структури, функціональні можливості, та розкрити ключову роль глімфатичної системи у видаленні токсинів та розподіленні важливих сполук обміну у головному мозку.

Матеріали та методи: Пошук, аналіз, узагальнення та систематика публікацій та статей у наукометричних базах даних PubMed, WoS, Scopus за 2017-2023 роки.

Результати: Сучасні дослідження відкрили, що в головному мозку відбувається постійний конвекційний потік цереброспінальної рідини вздовж периартеріальних просторів, що доводить обмін ліквору та міжкличинної рідини. Глімфатична система переважно активується під час глибокої фази сну. Навколо артеріоли паренхіми головного мозку розташований периваскулярний простір (Вірхова-Робіна) оточений астроцитами. За допомогою артеріальної пульсації, дихання та градієнтового тиску цереброспінальна рідина циркулює з субарахноїдального простору у даний простір. Подальший транспорт ліквору у периваскулярний простір залежить від експресії водного каналу аквапорину 4 (AQP4) астроцитів. Простори Вірхова-Робіна вистелені шаром лептоменінгеальних клітин як із внутрішньої стінки, що межує із судиною, так із зовнішньою стороною, що спрямована до астроцитів. При звуженні артеріол простори, які мали форму «бублика» звужуються, а далі

зовсім зникають перед рівнем капілярів. В таких місцях периваскулярний простір складається лише з базальної пластинки - тонкого шару позаклітинного матриксу, що має в структурі фібрoneктин, ламінін, колаген IV типу із гепарин-сульфатними протеогліканами та іншими компонентами позаклітинного матриксу. Базальна пластинка розділяє ендотеліоцити та перицити від астроцитів, та завдяки своїй пористій структурі в позаклітинному матриксі, має малу опірність для потоку цереброспінальної рідини.

Висновки: Глімфатична система відіграє важливу роль у функціонуванні головного мозку, забезпечуючи контроль накопичення нейротоксичних речовин та розподілу поживних речовин, факторів росту та нейромедіаторів.

В.М. Демура, Д.А. Лисенко

ВПЛИВ ЕКЗ НА ПОДАЛЬШИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ ТА МАТЕРИНСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

Кафедра медичної біології

Т.Б. Васенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними ВООЗ (2023) на безпліддя страждає 17,8% населення держав з високим рівнем доходу та 16,5% – з низьким і середнім. Від часу впровадження технології екстракорпорального запліднення (ЕКЗ), воно стало рішенням проблеми неплідності для багатьох пар по всьому світу. Після першого застосування технології, було виконано значну кількість досліджень з метою встановлення ризиків, які можуть виникнути під час лікування безпліддя. Хоча більшість дітей, зачатих за допомогою цього методу, є здоровими, не можна ігнорувати той факт, що дана технологія також може призвести до небажаних наслідків як матері, так і дитини.

Мета: дослідити вплив ЕКЗ на подальший розвиток дитини та материнське здоров'я, враховуючи вплив процедури на розвиток ембріона, ризики та можливі ускладнення для жінок, перебіг вагітності та ризик передчасних пологів. Проаналізувати дію на психічне здоров'я батьків та розглянути аспекти етики та правові питання даної технології.

Матеріали та методи: контент-аналіз наукових джерел та порівняльний аналіз статистичних даних.

Результати: ЕКЗ - це метод, при якому яйцеклітину жінки запліднюють сперматозоїдом чоловіка в лабораторії. Після, запліднену яйцеклітину або зародок переносять у матку жінки для подальшого розвитку. ЕКЗ може впливати на розвиток ембріона через сам процес зачаття та підготовку до перенесення в матку. Хоча більшість дітей, створених в результаті ЕКЗ, народжуються здоровими, існують ризики виникнення вроджених вад або генетичних аномалій. Більшість останніх призводить до невдалих спроб ЕКЗ або до передчасних викиднів. Медичні аспекти для матері включають використання гормональних препаратів для стимуляції овуляції та отримання яйцеклітин, що має вплив на здоров'я жінки. Можуть виникати ускладнення. Також зазначається, що при ЕКЗ збільшуються ризики передчасних пологів, але мінімізуються ускладнення. Емоційні та соціальні аспекти даної технології включають стрес, тривогу та депресію у батьків, ставлення суспільства до ЕКЗ, складнощі з вибором донорів, розкриття або приховування інформації від дітей. Технологія ЕКЗ може порушувати питання генетичної різноманітності.

Висновки: діти, народжені за допомогою цього методу, не відрізняються від дітей, зачатих природним шляхом та мають власних нащадків. Ризики для матері мінімізуються завдяки ретельному медичному огляду перед проведенням процедури. Процес ЕКЗ може бути стресовим і емоційно важким, особливо якщо він не приводить до успішної вагітності. ЕКЗ викликає ряд етичних питань, що може викликати дискусії про біологічне батьківство та права донорів. Іншим аспектом є можливий вибір статі дитини, що може викликати суперечки в етичній сфері.

Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська
ЕМБОЛІЯ АМНІОТИЧНОЮ РІДИНОЮ (ЕАР)

Кафедра патологічної фізіології
В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Емболія навколоплідними водами є рідкісним і небезпечним для життя ускладненням, що виникає як наслідок потрапляння амніотичної рідини в системний кровотік. Незважаючи на те, що ЕАР є рідкісною комплікацією, розуміння патогенезу даного ускладнення, разом з вивченням факторів ризику, клінічних проявів та профілактики є критично важливим для підвищення якості лікарської допомоги та зменшення негативних наслідків.

Мета: Детальне вивчення патофізіологічних змін при ЕАР та виявлення молекулярних механізмів, які лежать в основі цієї патології.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел з баз «Google Scholar», «PubMed».

Результати: Дослідження показують, що в патогенезі ЕАР виділяють дві фази (Kaur K, Bhardwaj M, Kumar P, Singhal S, Singh T, Hooda S. Amniotic fluid embolism). У першій фазі відбувається розвиток шоку та легенево-серцевої недостатності. Потрапляння амніотичної рідини до судин легень спричиняє розвиток алергічної реакції та вивільненням великої кількості БАР: 1.Цитокіни: інтерлейкін-1, інтерлейкін-6, фактор некрозу пухлин- α (TNF- α) та інші, які сприяють запальним процесам та можуть активувати систему згортання крові; 2.Простагландин E2, що має прозапальні властивості та впливати на згортання крові. 3.Лейкотрієни сприяють вазоконстрикції та активації факторів згортання крові, фібринолітичної системи у патогенезі запалення. «Медіаторний вибух» призводить до виникнення бронхоспазму, порушення мікроциркуляції, спазму судин легень та тканинної гіпоксії - це перша фаза синдрому ДВЗ та розвиток лівошлуночкової недостатності. Внаслідок набряку легень підвищується тиск у легеневій артерії та правому шлуночку серця, відбувається перевантаження правого серця та шоку. Навколоплідні води мають токсичну дію на міокард, спричиняючи спазм коронарних судин. Патологічні зміни в дихальній і серцевій системах проявляються ціанозом, судомами та втратою свідомості (Moldenhauer J. S. Amniotic Fluid Embolism). Друга фаза починається приблизно через годину після початку процесу емболії та характеризується прогресуванням синдрому ДВЗ та масивною кровотечею на фоні шоку і легенево-серцевої недостатності. Амніотична рідина має також і антифібринолітичну дію. Під час ЕАР знижуються фактори I, II, V, VIII, розвивається виражена тромбоцитопенія, лейкопенія, порушення у системі згортання крові, а саме порушення антикоагулянтних властивостей.

Висновки: Отже, висвітливши патофізіологічні зміни та патогенез, можемо стверджувати, що ЕАР це рідкісне, але потенційно небезпечне ускладнення вагітності, при якому частинки амніотичної рідини потрапляють у кровообіг матері, що може призвести до синдрому ДВЗ, тромбоемболії, анаплаксичного шоку та навіть загибелі.

Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська
**ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ
УРАЖЕННЯ М'ЯЗІВ ПРИ МІАСТЕНІЇ: ВІД ДІАГНОСТИКИ ДО ЛІКУВАННЯ**

Кафедра патологічної анатомії
О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: міастенія є хронічним автоімунним захворюванням, характеризується слабкістю та втомлюваністю м'язів, що може призвести до значних функціональних

обмежень у пацієнтів. Незважаючи на підвищений інтерес до цієї хвороби в останні роки, багато аспектів патоморфології міастенії залишаються не вивченими, в тому числі молекулярні механізми ураження м'язів. Розуміння цих аспектів може відкрити нові можливості для покращення діагностики та лікування міастенії та підвищити ефективність терапії для пацієнтів.

Мета: детальне вивчення патоморфологічних особливостей ураження м'язів при міастенії та виявлення молекулярних механізмів, які лежать в основі цієї патології.

Матеріали та методи: огляд літературних джерел, наукові статті PubMed Central 2016.

Результати: дослідження показують, що порушення центральних і периферичних механізмів толерантності призводить до активації В-клітин та синтезу патогенних аутоантитіл (підкласу IgG1 і 3 або IgG4). Ці антитіла взаємодіють з нікотинним ацетилхоліновим рецептором (AChR) та іншими структурами, порушуючи нервово-м'язову передачу та спричиняючи клінічні симптоми хвороби. Для діагностики міастенії використовують електрофізіологічні, неврологічні тести до яких входить електроміографія (EMG), лабораторні та імунологічні тести. До основних методів лікування належать імуномодулятори (глюкокортикостероїди, імуноглобуліни) для контролю аутоімунної реакції, холінестеразні інгібітори для покращення нервово-м'язової передачі, а також імуноглобуліни або плазмаферез при загостренні симптомів. Патоморфологічні зміни при міастенії включають атрофію м'язів – м'язові волокна зменшуються в розмірі та втрачають силу; порушується нервово-м'язова передача, що може бути пов'язане із зниженням кількості або функціональності ацетилхолінових рецепторів; ендомізіальні зміни – патологічні зміни можуть бути помітні в ендомізіумі, такі як лімфоцитарна та макрофагальна інфільтрація; гіпертрофію м'язів – виникає у відповідь на їх постійну втомлюваність.

Висновки: отже, міастенія - це аутоімунне захворювання, яке характеризується ослабленням м'язів через порушення передачі сигналів між нервами та м'язами. Для діагностики використовуються різні методи, а саме електрофізіологічні, фізичне обстеження та лабораторні тести. Лікування спрямоване на полегшення симптомів і може включати в себе застосування симптоматичної терапії, холінестеразних інгібіторів, імуномодуляторів та хірургічне втручання. Важливо отримати професійну медичну допомогу для точної діагностики та ефективного лікування міастенії.

М.В. Дубей

МЕХАНІЗМИ ДИСФУНКЦІЇ ЕРИТРОЦИТІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра патологічної фізіології

Ю.М. Олійник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Цукровий діабет (ЦД) є третім за поширеністю захворюванням в Україні. За офіційними даними, кількість людей з діабетом (20-79 років) в Україні складає 2 млн 325 тис. (Дрофіч О., Нділько Р., 2023). У 2030 році, цей показник може досягнути 553 мільйони осіб, тобто 1 хворий дорослий на 10 здорових (Дроздова Н., Загорулько Я., 2023). Гіперглікемія є провідним показником ЦД та впливає на структуру і функцію еритроцитів. Відомо, що виявлення показників, пов'язаних з еритроцитами, може стати цінним орієнтиром для профілактики, діагностики та лікування ЦД та його ускладнень (Wang Y, Yang P, 2021).

Мета: На основі аналізу наукової літератури дослідити механізми дисфункції еритроцитів при цукровому діабеті.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, даних медичної статистики з ресурсів PubMed, MDPI, ScienceDirect за останні 5 років . Метод дослідження-загальнонауковий, а саме: синтез та дедукція.

Результати: Попередні дослідження показали, що пацієнти з ЦД мають вищий ризик розвитку анемії порівняно з людьми без діабету (Williams A, Bissinger R, 2023). Знижена продукція еритропоєтину (ЕПО) є основною причиною анемії, механізм розвитку якої

полягає в деградації індукційного фактора гіпоксії-1 α , що призводить до зменшення здатності ниркових канальцевих клітин адаптуватися до гіпоксії. (Бадзюк С., Петренко О., 2023). Також відслідковується дефіцит заліза при діабет-асоційованій анемії. У пацієнтів відзначається підвищення вмісту сироваткового гепсидину, TNF- α та IL-6 у порівнянні з нормоглікемією. Гепсидин, синтезований у печінці, стимулюється прозапальними цитокінами, в результаті чого спостерігається зниження всмоктування заліза та ефективності збагачених залізом продуктів (Mokgalaboni K., Phoswa W., 2022). Змінені морфологічні характеристики еритроцитів у хворих на ЦД мають наступні механізми: вища експозиція фосфатидилсерину (ФС) через пригнічення активності ферменту фліппази, яке було спричинене вищим рівнем мембранного тубуліну. Також гемоліз еритроцитів, що пов'язаний з підвищеною активацією еритроцитарної каспази 3 або підвищення рівня тромбоспондину-1 при ЦД, оскільки його взаємодія з глікопротеїном CD47 викликає екстерналізацію ФС (Williams A, Bissinger R, 2023).

Висновки: Таким чином, дослідивши механізми дисфункції еритроцитів при цукровому діабеті, вдалось визначити наступні ланки: 1) порушення метаболізму глюкози у хворих на цукровий діабет глибоко впливають на структуру і функції еритроцитів і призводять до недостатньої перфузії та гіпоксії; 2) серед особливостей діабет-асоційованої анемії окремо виділяють значний дефіцит заліза, що викликаний впливом прозапальних цитокінів; 3) а також зменшення тривалості життя еритроцитів, що пов'язано з екстерналізацією ФС, що є індикатором апоптозу. Розуміння механізмів дисфункції еритроцитів при цукровому діабеті, дає можливість розробки нових стратегій у терапії та профілактиці ускладнень цукрового діабету.

М.В. Дубей, С.Ю. Клименко

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГІПОКАМПА ПРИ ХВОРОБІ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедиктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Приблизно 50 мільйонів людей по всьому світу страждали від хвороби Альцгеймера (ХА) у 2018, за прогнозами ця кількість буде зростати вдвічі кожні 20 років. Численні дослідження підтверджують гіпотезу про те, що зниження всіх вищих когнітивних функцій при старечій деменції Альцгеймера пояснюється гістопатологічними змінами гіпокампа з, або без ураження неокортикальних нейронів. Знання цих механізмів допомагає пояснити складні анатомічні зміни у патологічному розвитку гіпокампу при хворобі Альцгеймера.

Мета: На основі аналізу наукової літератури дослідити морфологічні зміни гіпокампа при хворобі Альцгеймера.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, даних медичної статистики та інтернет ресурсів. Метод дослідження-загальнонауковий, а саме: синтез та дедукція.

Результати: Характерні та послідовні зміни в цитоархітектоніці гіпокампу спостерігалися у всіх випадках хвороби Альцгеймера: стоншення кори головного мозку з втратою здатності пірамідних клітин до фарбування переважно в СА1 (Cornu Ammonis) області. Прилеглі передні відділи парагіпокампальної звивини, енторинальна кора були сильно пошкоджені більш ніж у 90% випадків. При фарбуванні за Ніслем острівці великих зірчастих нейронів, які утворюють шар II були відсутні або значно зменшені в розмірі та/або кількості нейронів. Також шар IV був неправильним, створюючи враження аномально широкої розсіченої пластинки. Було виявлено велику кількість нейронних бляшок у зразках ХА. Як їхній основний компонент розглядається амілоїдний β (А β) пептид, який лежить в основі нейронних і синаптичних дисфункцій при прогресуванні ХА. Серед своїх деструктивних дій А β порушує синаптичну пластичність, інгібує гіпокампальне довгострокове потенціювання та індукує продукцію активного кисню. Історично доступні фармакологічні засоби включали

інгібітори холінестерази (ХЕ) — галантамін, ривастигмін, донепезил — та інгібітори N - метил- d -аспартату (NMDA) — мемантин. Фармакологічні засоби можуть підвищити якість життя за рахунок поліпшення пам'яті на короткий час, але вони не зупиняють перебіг захворювання. Тому необхідні альтернативні рішення для зміни патогенезу ХА. Одним із таких рішень є заміна дегенеруючих нейронів донорськими за допомогою трансплантації. Генерація органів і клітин за допомогою комплементарії бластоцисти передбачає введення стовбурових клітин у генетично модифікований ембріон стадії бластоцисти.

Висновки: Цитоархітектоніка гіпокампа при ХА зазнає змін у СА1 області, амілоїдні бляшки зустрічаються в гілусі (СА4), СА3, СА2 і прилеглий частині СА1. При цьому спостерігається накопичення бета-амілоїду та тау-білка, які заважають правильній роботі транспортної системи клітини та з часом призводить до загибелі нейрона. Наукові дослідження в даній галузі є підґрунтям для розробки майбутніх методів лікування та попередження виникнення ХА.

А.Е. Едемova, Л.В. Черней

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ВИБУХО-ІНДУКОВАНОЇ НЕЙРОТРАВМИ У ВІЙСЬКОВИХ: ВПЛИВ ТРАВМАТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ НА СТАН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вибухо-індукована нейротравма (ВІНТ) — одне з найбільш поширених наслідків військових дій сьогодення в Україні. Умови повномасштабної війни створюють високий ризик для військовослужбовців отримати ВІНТ, що суттєво впливає на їхнє здоров'я, зокрема на стан головного мозку. Крім того, ВІНТ є фактором ризику розвитку внутрішньочерепної гіпертензії, лікворної гіпертензії, астенічного, епілептичного синдромів, хвороби Альцгеймера та ін. (J Neurosurg Sci, 2021). Дослідження патофізіології ВІНТ, пов'язаних з військовими діями, може сприяти удосконаленню методів діагностики та лікування, що є важливим для підтримки здоров'я та подальшої боєздатності військових.

Мета: Встановити вплив ВІНТ на метаболічні та морфологічні зміни головного мозку.

Методи та матеріали: Дослідження та мета-аналіз баз PubMed, ScienceDirect, NCBI та ін. за останні 5 років.

Результати: Дослідження показують, що вплив вибухової хвилі призводить до негайного механічного пошкодження клітин мозку та кровоносних судин. Це первинне пошкодження викликає каскади подій, зокрема нейрозапалення (НЗ) та масивний окислювальний стрес (ОС), які розвиваються з часом. ОС є наслідком багатьох клітинних процесів, включаючи активацію окислювальних ферментів, оксидів азоту та перекисного окислення ліпідів. Окислювальні ферменти НАДФН-оксидаза та індукцйбельна синтаза оксиду азоту каталізують утворення активних форм кисню та активних форм азоту, які накопичуються в клітині та генерують розвиток НЗ - захисного механізму, який дозволяє відновити нейрони. Однак як відповідь на нейрозапальну реакцію синтезуються прозапальні хемокіни та цитокіни, активується астроглія, відбувається інфільтрація імунних клітин у головний мозок, що є наслідком ушкодження гематоенцефалічного бар'єру, тобто нейропротекторна властивість НЗ з часом стає шкідливою для нейронів, і в подальшому призводить до смерті мозкових клітин. (Int J Mol Sci., 2022). Ще однією складовою ОС є ексайтотоксична активація глутаматергічних нейронів, яка веде до надмірного вивільнення позаклітинного глутамату й спричинює надмірну стимуляцію метаболічних та іонотропних рецепторів, синаптичну дисфункцію та нейродегенерацію, а в кінцевому підсумку загибель нейронних клітин. (Thota Ganesh, 2020).

Висновок: В цій науковій роботі було доведено, що вивчення патофізіологічних механізмів ВІНТ є ключовим для розуміння клінічних проявів патологічного стану. Більш глибоке

розуміння патогенетичних основ ВІНТ допоможе вирішувати сучасні виклики та сприятиме досягненню прогресу у діагностиці та лікуванні.

Є.М. Єленіч

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЮ І ПАТОГЕНЕЗ НЕОНАТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Кафедра патологічної фізіології

О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: неонатальний цукровий діабет (НЦД) характеризується появою стійкої гіперглікемії протягом перших шести місяців життя, але може також проявлятися до 12 місяців. Його частота варіює від 1:200 000 до 1:500 000 новонароджених (Ризничук М.О., 2021). НЦД характеризується низьким або відсутнім рівнем інсуліну в крові, що призводить до тяжкої гіперглікемії у пацієнтів, що вимагає тимчасової інсулінотерапії приблизно в 50% випадків або постійної інсулінотерапії в інших випадках (Chisnoiu T., 2023). Генні мутації, що впливають на бета-клітини підшлункової залози або синтез чи секрецію інсуліну, присутні у понад 80% дітей з неонатальним діабетом (A. Dahl, 2020). Тому вивчення ролі порушень вуглеводного обміну у неонатальному періоді є актуальним.

Мета: вивчити причини і основні ланки патогенезу неонатального цукрового діабету (НЦД).

Матеріали та методи: аналіз наукових статей в наукометричних базах даних: PubMed, Scopus та Web of Science за останні 5 років.

Результати: етіологією НЦД є точкові моногенні мутації в генах: KCNJ11, 6q24, FOXP3, EIF2AK3 [Beltrand J, 2020]. Мутації генів ABCC8 і KCNJ11, АТФ-залежний калієвий канал (канал Карпа) відіграє центральну роль у стимулюванні секреції інсуліну В-клітинами підшлункової залози у відповідь на надходження глюкози. Підвищення рівня цукру в крові викликає збільшення проходження глюкози в β -клітину [Pramanik P, 2023]. Активація мутацій в одному з цих двох генів відповідає за неонатальний діабет з нормальною морфологією підшлункової залози. Вони призводять до того, що КАТФ-канал залишається постійно відкритим, тому він більше не контролює потенціал мембрани у відповідь на глюкозу і, отже, блокує каскад подій, який призводить до вільнення інсуліну. Третьою за частотою причиною неонатального діабету є мутації гена інсуліну (INS). Більшість - це гетерозиготні мутації, що впливають на структуру препроінсуліну. Експериментально доведено, що аномальний проінсулін піддається деградації в ендоплазматичному ретикулумі, що призводить до сильного стресу останнього і загибелі β -клітин [Tanadet Pipatrolkai, 2020]. Останні дані свідчать про те, що мутації INS не обов'язково призводять до загибелі β -клітин, а скоріше хронічний ER (endoplasmic reticulum) стрес перешкоджає росту та розвитку β -клітин.

Висновки: найчастішою причиною НЦД є мутації генів, що кодують АТФ-залежні калієві канали. Неонатальний діабет слід діагностувати у немовлят із стійкою гіперглікемією, а генетичне тестування слід розглядати на початку у всіх пацієнтів з неонатальним діабетом, оскільки знання про наявність специфічних генетичних мутацій може суттєво змінити лікування.

Є.А. Єфименко, Є.О. Рибальченко, Т.С. Семєняк

ЗМІНИ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БРУНЕРОВСЬКИХ ЗАЛОЗ НА ПІЗНІХ ТЕРМІНАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ ПІД ДІЄЮ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК

Кафедра біології

К.В. Шевченко (PhD, доц.)

Актуальність: Брунеровські залози підслизової основи 12-палої кишки забезпечують сприятливі умови для гідролізу нутрієнтів за рахунок виділення нейтральних глікозаміногліканів та активації деяких проферментів підшлункової залози. Глутамат натрію, нітрит натрію та понсо 4R є харчовими добавками, що чинять певний вплив на процеси травлення за рахунок підсилення смаку та покращення вигляду продуктів. Але вплив добавок на брунеровські залози у літературі не з'ясований і тому потребує більш детального вивчення.

Мета: Встановити динаміку змін метричних показників брунеровських залоз в нормі та при комплексній дії глутамату натрію, нітриту натрію та Понсо-4R на пізніх стадіях експерименту.

Матеріали та методи: Використано 40 білих безпорідних щурів-самців. Контрольна група (10 тварин) вживали питну воду та отримували перорально фізіологічний розчин. Експериментальна група (30 тварин) отримували щоденно 0,6 мг/кг нітриту натрію, 20 мг/кг глутамату натрію, та 5 мг/кг Понсо 4R в 0,5 мл дистильованої води. Дози харчових добавок є вдвічі меншими за максимально допустиму норму. Тварин виводили з експерименту на 8-й, 12-й та 16-й тижні. Фрагменти 12-палої кишки заключали у парафін. Зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином. Використовували програму Levenhuk Lite для вимірювання діаметру зовнішнього, діаметру просвіту залози та висоту епітеліоцитів. Статистичну обробку даних проводили у програмі Excel.

Результати: Було встановлено, що у щурів контрольної групи діаметр зовнішній залоз становить $13,86 \pm 0,04$ мкм, діаметр просвіту - $3,18 \pm 0,05$ мкм та висота епітеліоцитів складала $5,43 \pm 0,06$ мкм. На 8 тиждень діаметр зовнішній збільшився на 25,61%, діаметр просвіту - лише на 1,26%, але висота епітеліоцитів значно збільшилася на 32,78% ($p < 0,05$). В порівнянні з контрольною групою, на 12 тиждень експерименту висота епітеліоцитів збільшилася на 19,15%, діаметр зовнішній став більшим на 21,28%, але діаметр просвіту зменшився на 1,89% ($p < 0,05$). Порівняно з контрольною групою на 16 тижні діаметр зовнішній зменшився на 4,98%, діаметр просвіту став меншим на 5,03% і висота епітеліоцитів - на 2,21% ($p < 0,05$). На 12 тиждень експерименту всі показники брунеровських залоз відносно попереднього тижня експерименту зменшилися, а саме діаметр зовнішній – на 3,45%, діаметр просвіту – на 3,11%, висота епітеліоцитів – на 10,26% ($p < 0,05$). На 16 тижні експерименту діаметр зовнішній достовірно став меншим на 21,65%, діаметр просвіту незначно зменшився на 3,21%, а висота епітеліоцитів стала меншою на 17,93% відносно попереднього тижня експерименту ($p < 0,05$).

Висновки: Вживання комплексу харчових добавок призвело до змін морфометричних показників брунеровських залоз на пізніх термінах експерименту, що пояснюється неспроможністю до відновлення метричних показників за рахунок компенсаторно-відновлювальних реакцій організму та розвитком явища виснаження секреторного апарату залоз, що підтверджується зменшенням морфометричних показників.

А.Г. Живцова

КЛІМАТИЧНА ТРИВОГА СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЇХНІ ПЕРЕКОНАННЯ

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: проблема зміни клімату найбільш яскраво постає у сучасному світі. Молодь часто проявляє високий рівень соціальної активності та бажання змінювати світ на краще. Кліматична проблема є однією з ключових тем для активної молоді. Їхнє обурення може призвести до нових підходів у боротьбі з кліматичними змінами та викликами, і сприяти створенню сталого, екологічно свідомого суспільства. Викиди парникових газів, вирубка

лісів та інші фактори надзвичайно впливають на екологію і людське здоров'я не лише сьогодні, а й ставить під питання існування людства в майбутньому в цілому.

Мета: дослідити молодь щодо кліматичної тривожності. Провести опитування серед активної молоді. Визначити рівень занепокоєння. Донести слухачу важливість збереження та захисту екології нашої планети, що має прямий вплив на зміну клімату.

Матеріали та методи: опрацювання наукових журналів та статей. Проведення опитування серед студентів першого курсу. Опитування включає питання щодо рівня усвідомленості впливу кліматичних змін на якість та рівень життя на планеті, а також аналіз його результатів.

Результати: аналіз даних опитування показав, що кліматичні зміни негативно впливають на повсякденне життя більшості респондентів. Це може проявлятися в таких відчуттях, як безпідставна тривожність, смуток, злість, боязнь, безсилля, відчай, байдужість, сором.

Також, відповідно до результатів опитування, більшість опитаних вважають, що людство не дбає про планету. Тому, як наслідок: в майбутньому вони або ж їхні нащадки не матимуть доступу до тих ресурсів та можливостей, які мали їхні батьки; безпека їхніх родин буде під загрозою; те, що вони найбільше цінують буде знищено; не бажанням народжувати дітей через те, що вони можуть зіштовхнутися з кліматичними катастрофами.

Та, все ж таки, не дивлячись на високу кліматичну тривожність серед молоді більшість з них висловили готовність до дії та підтримки кліматичних ініціатив, описували можливі методи щодо покращення кліматичної ситуації у світі.

Висновки: отже, молодь демонструє високий рівень усвідомленості тривоги, що може сприяти розвитку ефективних стратегій та програм для збереження навколишнього середовища і створення сталого майбутнього. Тому важливо створювати молодіжні організації та спілки, щоб сприяти обміну досвідом, ідеями, ресурсами для розвитку і впровадження екологічних ініціатив. Молодь володіє великим потенціалом для змін направлених на збереження екології планети та стабілізації клімату.

А.Г. Живцова, В.М. Бондар

МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СОМАТОДЕНДРИТНИХ ШИПИКІВ НЕЙРОНІВ

Кафедра гістології

В.О. Гненна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: дослідження морфологічних параметрів соматодендритних шипиків нейронів, а саме впливу на пам'ять, здатність до навчання та патології є дуже актуальними, оскільки можуть допомогти встановити їхню роль у діяльності мозку. Це може сприяти до розробки нових медичних технологій для діагностики, лікування та профілактики захворювань нервової системи.

Мета: отримати дані про різноманітність досліджуваних параметрів шипиків дендритів та виявити їхні зв'язки з функціональними або патологічними станами нервової системи.

Матеріали та методи: аналіз та збір інформації на дану тему з різних медичних статей та наукових доповідей зарубіжних джерел, ресурсів онлайн-бібліотеки PubMed.

Результат: дослідження морфометричних параметрів шипиків, а саме: довжина, діаметр, кількість, форма, розташування. Шипики дендритів мають різноманітні форми, що вплинуло на їхню категоризацію, тобто розрізняють філоподії, протошипики, грибоподібні шипики, тонкі шипики, пенькові шипики, розгалужені і т.д. Ці параметри шипиків можуть змінюватися в залежності від віку особи. У важливих періодах розвитку мозку, таких як новонароджений, грудний вік, раннє дитинство, перше дитинство, збільшується кількість цих структур та варіює різноманітність новоутворених форм. Це пов'язано з процесами нейрогенезу, міграції нейронів та стабілізації синапсів. Кількість шипиків на нейрон може змінюватися від кількох сотень до кількох тисяч, залежно від типу нейрона та його місця розташування в мозку. Розмір шипиків також може варіювати від кількох мікрометрів до

кількох десятків мікрметрів. Різні регіони мозку можуть мати різний тип та кількість шипиків, а також розмір та форму. Встановлено, що зміна параметрів шипиків дендритів спостерігається при цукровому діабеті, нирковій недостатності, черепно-мозкових травмах та старінні. Зменшення кількості соматодендритних шипиків, зміна їхнього розміру та форми при нейродегенеративних захворюваннях, таких як хвороба Паркінсона, хвороба Гантінгтона, хвороба Альцгеймера та бічний аміотрофічний склероз. Також у більшості людей, які перехворіли COVID-19, спостерігаються проблеми з пам'яттю, що пов'язано з розладом сну, який є супутнім симптомом хвороби, бо саме під час сну ростуть та з'являються дендритні шипики.

Висновок: дендритні шипики є лабільними структурами, можуть руйнуватися і утворюватися наново. Морфологічні параметри шипиків можуть варіюватися в залежності від різних факторів, таких як вік, вид нейрона, регіон розташування в мозку, патологічні стани та інше.

О.Ю. Журенко

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПАТОЛОГІЧНІ СТАНИ ЗІ СПАДКОВОЮ СХИЛЬНІСТЮ

Кафедра медичної біології

Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У теперішній час серед молоді, у тому числі й студентства, стрімко зростають випадки залежності від тютюнопаління, алкоголю, вживання наркотичних засобів. Сучасні дослідження свідчать, що вказані залежності можуть мати спадковий характер і пов'язані з генетичними дефектами.

Мета: Провести аналіз результатів новітніх досліджень стосовно етіології, механізмів різних видів залежності (алкогольної, наркотичної, тютюнопаління), розглянути можливі методи профілактики цих станів

Матеріали та методи: пошук, аналіз, порівняння даних вітчизняної та іноземної літератури з даної проблеми

Результати: За даними численних досліджень виявилось, що успадкованість залежності від тютюнопаління складає до 80%, від алкоголю - 60 %, а наркоманії варіює в межах 40-70 %

Доведено, що тяга до спиртного може мати генетичну передумову, а зловживання алкоголем згубно діє на спадковість. Вчені Ліверпульського університету (Великобританія) провели великомасштабне дослідження (GWAS), у результаті якого виявили варіанти генів, які пов'язані з надмірним споживанням алкоголю. У дослідженні проаналізували результати 125 000 осіб з Великобританії та 49 000 осіб бази даних США. У результаті дослідження визначили варіації генів, що відповідають за зловживання алкоголем, а саме: варіації в генах ADH1B, BTF3P13, GCKR, KLB, SLC39A8 та DRD2. Вчені Ратгерського університету (США) досліджували ДНК часто питущих людей. Виявилось, що у таких пацієнтів ушкоджені гени, відповідальні за біоритми і реакцію на стрес. Як наслідок, вони вживають алкоголь частіше, щоб зняти стрес. На підставі даного дослідження вчені планують створити тест, що дасть змогу визначати ризик виникнення алкоголізму у конкретної людини.

При дослідженні курців було виявлено групу генів (CHRNA5, CHRNA3, CHRNA4, CHRNA4), локалізованих у хромосомі 15 та 20, які кодують білки, що входять до складу рецепторів ацетилхоліну. Ці білки зв'язують молекули нікотину з рецепторами нейронів і викликають нікотинуву залежність.

До розвитку наркотичної залежності причетні як генетичні чинники, так і фактори навколишнього середовища. Вчені виявили зниження експресії генів деяких нейротрансмітерів (ендорфіни, серотонін). У разі недостатнього синтезу цих гормонів внаслідок мутацій відповідних генів або пригнічення експресії генів, виникає патологічний стан, що стимулює пошук засобів його усунення.

Висновки: отже, генетичні дослідження залежності від тютюнопаління, алкоголю, вживання наркотичних засобів спрямовані на з'ясування механізмів впливу на ці стани спадковості та чинників навколишнього середовища. Позитивним є той факт, що прояв генів залежить від чинників навколишнього середовища і від самої людини, а саме: ситуації в сім'ї, колі друзів, виховання і освіти.

О.О. Завальнюк, А.Р. Ковальська

ЗРОСТАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ЗБУДНИКІВ ВНУТРІШНЬОЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

Кафедра мікробіології

Ю.Ю. Трофіменко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Понад 40% зареєстрованих на сьогодні інфекційних захворювань викликається умовно-патогенними мікроорганізмами. Вони є основними збудниками внутрішньолікарняних інфекцій (ВЛІ).

Мета: Проаналізувати причини всесвітнього поширення резистентних до антибіотиків штамів мікроорганізмів. Дослідити шляхи попередження виникнення антибіотикорезистентності у збудників та зменшення ризику їх розповсюдження.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової медичної літератури та статей, доповідей на наукових конференціях, використання медичних веб-джерел Web Of Science, Research4Life та PubMed.

Результати: Наразі в Україні досить гостро постає питання надзвичайної антибіотикорезистентності різних збудників. Це зумовлено ненормованим застосуванням антибіотиків, вільний доступ і безконтрольне їх вживання без справжньої на те необхідності, нераціональне використання препаратів у медицині та промисловості. Найбільший відсоток ВЛІ виникає у госпіталізованих пацієнтів хірургічних, опікових, реанімаційних відділень з ослабленим імунітетом та низькою резистентністю. Процес набування мікроорганізмами резистентності є результатом мутацій, зміни рівня експресії генів, накопичення та поширення генетичної інформації у результаті контакту бактерій за допомогою плазмід, шляхом горизонтального перенесення генів. Мікроорганізми набули множинної резистентності до не лише давно вживаних антибіотиків, а й препаратів нових поколінь. На теперішній час відомо понад 200 видів, які є збудниками ВЛІ. Широко обговорюваною є проблема існування групи бактерій з високою вірулентністю та резистентністю, яка включає 6 видів: *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*, *Acinobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp, об'єднаних акронімом «ESCAPE». Проведене в Україні багатоцентрове дослідження показало, що близько 40% внутрішньолікарняних штамів *Pseudomonas aeruginosa* проявляє резистентність до майже всіх видів антибіотиків. Невпинне зростання їх антибіотикорезистентності змусило ВООЗ зробити певні кроки для її зменшення – обмеження кількостей антибіотикопрофілактик у хворих з невідомим патогенезом захворювання; визначення спектру активності антибактеріальних препаратів; застосування бактеріологічних і серологічних методів дослідження для визначення типу збудника; запровадження нагляду за виписуванням і прийомом пацієнтами антибіотиків, призначення саме тих видів антибіотиків, які долатимуть механізми резистентності конкретного типу збудника.

Висновки: Одним з найголовніших для реалізації на сьогодні є попередження поширення високорезистентних збудників серед госпіталізованих пацієнтів. Цього можна досягнути шляхом належної обробки діагностичних приладів, які використовуються серед великої кількості хворих, ізоляцією інфікованих пацієнтів, правильною обробкою інструментарію та рук медичного персоналу, регулярною зміною засобів особистого захисту, застосуванням заходів асептики та антисептики для попередження поширення захворювань.

А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика
**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМБІНАЦІЙ ЕРИТРОМІЦИНУ І РОСЛИННИХ
ЕКСТРАКТІВ ПИЖМА ТА МУЧНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ НА РІСТ ТА
ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКУ**

Кафедра мікробіології

О.І. Жорняк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: золотистий стафілокок є збудником внутрішньолікарняних інфекцій, що володіє природньою резистентністю до більшості антимікробних препаратів, зокрема антибіотиків. Це створює вагомі перешкоди у лікуванні патологічних процесів, спричинених даним мікроорганізмом. Науковці постійно шукають нові ефективні шляхи подолання внутрішньолікарняних інфекцій стафілокової етіології. Розробка альтернативних стратегій та методик є важливим кроком у запобіганні збільшення спектру резистентності бактерій до антибіотиків та забезпеченні ефективного контролю над інфекційними захворюваннями, що викликаються золотистим стафілококом. Одним з таких напрямків подолання інфекцій є використання комбінацій антибіотиків з рослинними екстрактами.

Мета: провести аналіз даних наукової літератури стосовно впливу екстрактів рослин пижма та мучниці звичайної у комбінації із еритроміцином.

Матеріали та методи: проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, Scopus щодо чутливості стафілококів до комбінованої дії антибіотиків разом з рослинними екстрактами.

Результати: у дослідженнях було використано антибіотик з групи макролідів – еритроміцин окремо та в комбінації з рослинними екстрактами пижма та мучниці звичайної. Якість синергічного зв'язку між екстрактами та протимікробними засобами визначалася за допомогою дифузійного аналізу. Результати наукового дослідження відзначили, що використання комбінацій зумовило зниження мінімальної дози антибіотика еритроміцину, необхідної для антимікробного ефекту щодо золотистого стафілококу. (Доведено, що еритроміцин при застосуванні з екстрактами рослин пижма та мучниці звичайної проявляють більші антимікробні властивості ніж без них. Юрчишин О.І., Куцик Р.В. 2017р.).

Висновки: таким чином, інформацію про вивчення впливу антибіотика еритроміцину разом із екстрактами пижма та мучниці звичайної на золотистого стафілокока можна використати створенню нових препаратів для лікування та профілактики інфекцій, викликаних золотистим стафілококом.

А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика

ВПЛИВ СНУ НА РОЗВИТОК ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Кафедра нормальної фізіології

Л.В. Бабич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Вінниця, Україна

Актуальність: хвороба Альцгеймера – одна з найпоширеніших причин деменції серед людей похилого віку. Дослідження впливу сну на розвиток хвороби Альцгеймера може висвітлити механізми, що лежать в основі цього нейродегенеративного захворювання, а також розробити нові стратегії профілактики та лікування.

Мета: вивчення взаємозв'язку між якістю сну та розвитком хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи: огляд наукових досліджень електронної бази медичних статей Pubmed.

Результати: Пацієнти з хворобою Альцгеймера (AD) можуть мати проблеми зі сном ще до того, як помітять у себе порушення пам'яті та інших когнітивних функцій. У даному дослідженні розкривається питання двонаправленого зв'язку між сном і нейропатологічними

ознаками AD (зокрема, накопичення β -амілоїду ($A\beta$)). Дослідницька група виявила, що позаклітинні рівні $A\beta$ коливаються під час нормального циклу сон-неспанння. Порушений сон і гостро посилене неспанння призводять до збільшення виробництва $A\beta$ і зниження кліренсу $A\beta$, тоді як агрегація та відкладення $A\beta$ підсилюється хронічним підвищеним неспаннням на тваринних моделях. Останні дані також свідчать про те, що накопичення $A\beta$ у мозку корелює зі зниженою повільною хвильовою активністю уві сні без швидких рухів очей (NREM) (Chanung Wang, David M. Holtzman, 2020p.). Фрагментація добового ритму сну та неспанння з частими нічними пробудженнями та більшою кількістю денних снів стимулює зростання рівня β -амілоїду ($A\beta$) у мозку та нейрозапалення у лабораторних тварин, що веде до розвитку хвороби Альцгеймера (AD). Самкам білих мишей дозволяли спокійно спати або піддавали хронічній фрагментації сну. П'єзоелектричний запис сну виявив, що фрагментація сну змінила щоденний ритм сну та неспанння до такого, що спостерігається при AD. Рівні $A\beta$, визначені за допомогою ELISA, були вищими в тканині гіпокампу мишей із фрагментацією сну, ніж у контрольних особин. У корі головного мозку не спостерігалось істотного впливу фрагментації сну на рівень $A\beta$. Дане дослідження підтверджує концепцію того, що покращення консолідації сну в осіб із ризиком AD може бути корисним для уповільнення початку або прогресування цього руйнівного нейродегенеративного захворювання (M.J. Duncan, L.E. Guerriero, K. Kohler, L.E. Beechem, B. D. Gillis, F. Salisbury, C. Wessel, J. Wang, S. Sunderam, A.D. Bachstetter, B.F. O'Hara, M.P. Murphy, 2021p.).

Висновки: Подальші дослідження розладів сну сприятимуть пошуку нових можливостей розробки ефективних методів лікування та профілактики хвороби Альцгеймера.

В.С. Ісаєнко

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЕМПАТІЙНОСТІ ЯК ВАЖЛИВОЇ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ ЛІКАРІВ

Кафедра нормальної фізіології

Л.С. Лойко (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сприйняття і розуміння лікарем пацієнтів, вміння класифікувати типи хворих і враховувати визначальні риси їх особистості, особливості формування комунікації в процесі взаємодії; навички професійної ідентифікації із хворими, які виявляються у здатності лікаря поставити себе на місце пацієнта, побачити хворобу його очима, відчуті і зрозуміти його стани – всі ці питання мають не тільки теоретичне, а й велике практичне значення, наслідком розв'язання їх повинно стати підвищення психологічної компетентності майбутніх лікарів.

Мета: Дослідження полягає в теоретичному та емпіричному обґрунтуванні психологічних чинників, формуванні емпатійності як професійно важливої якості майбутніх лікарів.

Матеріали та методи: За допомогою літературних джерел, були проаналізовані чинники формування емпатійних якостей професійних лікарів. Для вирішення поставлених завдань були також використані такі методи, як анкетування та бесіди.

Результати: Представлене дослідження було спрямоване на вивчення феномену емпатійності як предмету загальної психології, зокрема як професійно важливої якості майбутнього лікаря. Отримані у ході дослідження результати дозволили уточнити та вдосконалити існуючі у літературі уявлення щодо ролі та місця емпатійності, як властивості особистості майбутніх лікарів.

Висновки: При дослідженні окремих компонентів емпатії виявлено, що найбільшій кількості майбутніх лікарів притаманні установки, що сприяють або перешкоджають емпатії. Раціональний канал емпатії та ідентифікація розвинена у найбільшій кількості респондентів. Емоційний канал та здатність до проникнення в емпатії схильна проявляти третина досліджуваних. Інтуїтивний канал емпатії розвинутий лише у малочисельній групі опитуваних студентів – медиків.

М.І. Ісаченко, А.О. Кучеренко, Ю.М. Чабан
**ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ТІЛА ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ДІАБЕТОМ
1-ГО ТИПУ БІОЕМПЕДАНСНИМ МЕТОДОМ**

Кафедра патологічної фізіології з курсом нормальної фізіології
М.І. Ісаченко (PhD, доц.)

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Актуальність: біоімпедансна спектроскопія (БІС) – сучасний метод для об'єктивної оцінки співвідношення м'язової, жирової тканин і кількості води в організмі. Метод базується на здатності біологічних тканин проводити електричний струм різної частоти. БІС широко використовується у пацієнтів з різними нозологіями і особливо з цукровим діабетом 1-го типу (ЦД1). Використання БІС дозволяє оцінити стан метаболізму в динаміці, що в подальшому впливає на терапевтичну тактику і розрахунок прогнозу.

Мета: визначити склад тіла щурів з експериментальним цукровим діабетом 1-го типу за допомогою біоімпедансної спектроскопії.

Матеріали та методи: дослідження було проведене на базі ННМЛЦ з віварієм ЗДМФУ. ЦД1 було змодельовано на 37 нормоглікемічних щурах самцях лінії Wistar, віком 18-20 місяців, які були розділені на 2 групи: перша – контрольна (7 тв.), друга – експериментальна (30 тв., 9 з яких було виключені з експерименту через невідповідність критерію стійкої гіперглікемії). ЦД1 індуковано однократним введенням стрептозотоцину (45мг/кг), в/о, із подальшим впоюванням глюкозою. Контрольним тваринам водили цитратний буфер. Через 2тиж. були взяті тварини з концентрацією глюкози >15 ммоль/л в зразку крові хвостової вени (досліджували глюкометром Contour plus). Далі щури тримались ще 4 тижні за стандартних умов з вільним доступом до їжі і води з моніторингом глікемії раз на тиждень натще. В день виведення з експерименту показники глюкози в контролі становили $5,15 \pm 0,2$ ммоль/л, а у щурів з ЦД1 – $24,0 \pm 1,4$ ммоль/л. БІС проводили за допомогою «Vet BIS1», електроди вводили в ділянки носа, між вухами, біля основи хвоста та куприкової зони. Сканування 256 частот в діапазоні від 5 кГц і 500 кГц пристрій використовує для побудови графіка комплексного опору для визначення параметрів складу тіла: загальної води в організмі (ЗВО), позаклітинної рідини (ПКР), внутрішньоклітинної рідини (ВКР), знежирена маса (ЗМТ), жирова маса (ЖМТ).

Результати: БІС на початку експерименту значущих відмінностей між групами не виявила. ЗВО у контрольних щурів на початку експерименту складала 54%, наприкінці – 58%, а в ЦД1 – 55% і – 49% відповідно. ПКР в контролі на початку експерименту складала 45%, наприкінці – 46%, в той час як в ЦД1 – 46%, наприкінці – 50%. ВКР в контролі на початку – 55%, наприкінці – 54%, а в ЦД1 – 54% і 50% відповідно. ЖМТ у контрольних щурів на початку – 14%, наприкінці – 17%, в ЦД1 – 13% і 36% відповідно. Показник ЗМТ в контролі на початку склав 86%, наприкінці – 83%, а в ЦД1 – 87% і 64% відповідно.

Висновки: 1) На тлі цукрового діабету 1-го типу у щурів формується порушення співвідношення жирової і нежирової маси тілі, яке стало 1:2, замість 1:5 яке було на початку експерименту. 2) Гіперглікемія викликає загальну дегідратацію, про що свідчить порушення співвідношення позаклітинної і внутрішньоклітинної рідини 50% на 50% в тварин з цукровим діабетом 1-го типу, замість нормального 45% на 55%, яке було в них до початку моделювання, і яке зберіглося в тварин контролю.

М.О. Йовенко, Б.В. Матіск
МЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕРФЕЙСУ "МОЗОК-КОМП'ЮТЕР"

Кафедра нормальної фізіології
М.В. Йолтухівський (д.мед.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Важливим фактором зниження якості життя в травмованих і неврологічних хворих є трудність чи неможливість користуватися сучасними приладами (комп'ютери, мобільні телефони, обладнання квартир тощо). В останні роки проводяться інтенсивні технічні та медико-біологічні дослідження для забезпечення таким категоріям людей можливості користуватися гаджетами за допомогою сили думки.

Мета роботи: Ознайомити студентів з проектом під назвою "PRIME Study", новим пристроєм від Neuralink під назвою "Telepathy" та розглянути вплив Neuralink на людей з фізіологічними вадами.

Матеріали та методи: Дані літератури з інформаційних платформ «Scopus», «WOS», «Google Scholar» і «Pub Med».

Результати: В літературі описано інноваційне дослідження медичного обладнання PRIME Study для пріоритетного клінічного випробування інтерфейсу "мозок-комп'ютер" (ІМК). ІМК – системи, що декодують активність мозку в уявні рухові сигнали для керування зовнішніми пристроями (комп'ютер, телефон тощо). На перших етапах дослідження на людях проводиться оцінка безпечності та початкової ефективності імплантат ІМК, хірургічного робота та програмного забезпечення для ІМК. Використані в цьому дослідженні пристрої є дослідницькими й не мають комерційного призначення. Під час дослідження робот використовується для хірургічного встановлення імплантату в ділянку мозку, яка контролює програмування руху. Учасникам дослідження пропонується використовувати імплантат для керування комп'ютером та надання зворотного зв'язку про систему. Імплантат герметично закритий у біосумісному корпусі, який витримує у кілька разів жорсткіші умови, ніж в організмі людини. Імплантат живиться від акумулятора, який за допомогою індуктивного зарядного пристрою заряджається бездротовим способом ззовні. Малопотужні мікросхеми обробляють сигнали нейронів, передають їх характеристики бездротовим зв'язком до додатку Neuralink, де відбувається декодування потоку даних у наміри та дії. Імплантат ІМК здійснює реєстрацію нейронної активності за допомогою 1024 електродів, згрупованих у 64 нитки. Нитки надзвичайно гнучкі та ультратонкі, що мінімізує пошкодження під час імплантації.

Висновки: Таким чином, інноваційна розробка медичного обладнання для пріоритетного клінічного випробування інтерфейсу "мозок-комп'ютер" є актуальною, відкриває нові можливості в медицині. Подальше технічне удосконалення інтерфейсу "мозок-комп'ютер" та клінічні дослідження можуть забезпечити можливість значній кількості людей користуватися гаджетами за допомогою сили думки. Студентам медичних ВНЗ та клініцистам відповідного профілю рекомендуємо стежити за розвитком цієї технології, розглядаючи її з ширших аспектів медицини.

Д.С. Качула

АПОПТОЗ ТА ЙОГО РОЛЬ В ЛІКУВАННІ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

Кафедра гістології

А.П. Король (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: кожна клітина має свій термін життя і підлягає апоптозу, який включає рецептор-залежні та рецептор-незалежні механізми запрограмованої смерті клітини. Апоптоз є актуальним об'єктом для дослідження його впливу на злоякісні клітини, адже за допомогою нього можуть змінюватися самі клітини так і процеси у них, що є важливим для розробки нових потенційних методів лікування та профілактики ракових захворювань, які являються одними з провідних причин смертності населення як у світі так і в Україні.

Мета: провести аналіз літературних джерел про вплив апоптозу на клітини, за умов їх злоякісного переродження. Виявити сигнальні шляхи, за допомогою яких апоптоз може впливати на злоякісні клітини та на основі отриманих результатів виявити нові стратегії лікування та профілактики злоякісних пухлин.

Матеріали та методи: інформаційний пошук та аналіз серед електронних баз даних PubMed, Scopus, MEDLINE, Google Scholar за 2018-2023 роки, з метою виявлення впливу апоптозу на клітини злоякісних пухлин.

Результати: Апоптоз - генетично запрограмована загибель клітини, в якій провідну роль відіграють внутрішньоклітинні механізми. Апоптичні зміни в клітині стосуються як ядра, так і цитоплазми, надзвичайно подібні між типами та видами клітин. Ознаками апоптозу є конденсація хроматину, ядерна фрагментація, ультраструктурна модифікація цитоплазматичних органел, втрата цілісності їхньої мембрани, в результаті чого клітинна фрагментується на апоптичні тільця, які фагоцитуються макрофагами. В багатьох дослідженнях показано, що апоптоз підвищує проникливість зовнішньої мембрани мітохондрій, за умов підвищеної концентрації в цитозолі іонів Ca^{2+} , що супроводжується виходом проапоптичних білків в цитозоль, які і запускають розвиток апоптозу.

У людей з різними патологічними процесами відмічається збільшення або зменшення активності апоптозу. Помічено, що у клітинах злоякісних пухлин відмічається пригнічення процесів апоптозу, що веде до їх не контрольованого росту. Дерегуляція механізму апоптотичної смерті клітин є ознакою раку.

На сьогоднішній день, проводяться дослідження, які спрямовані на пошук протипухлинних препаратів, які будуть активувати апоптичні процеси в клітинах організму людини. Аналіз літератури показав, що облімерсен натрію, фенретинід, флавіпіродол можуть відновлювати апоптичні сигнальні шляхи через пригнічення антиапоптотичних білків, таких як Bcl-2, Bcl-xL та Bcl-WБ цим самим підвищують протипухлинну дію доксорубіцину.

Висновки: показано, що апоптоз виконує важливі функції, які забезпечують підтримку клітинного гомеостазу. Низька активність апоптозу в клітині спричинює розвиток їх злоякісного переродження, що підкреслює важливість його відновлення для попередження розвитку ракових пухлин. Використання активації апоптичних процесів є перспективним методом лікування злоякісних пухлин, оскільки дозволяє запускати механізми руйнування клітин, порушення яких лежить в основі цієї патології.

І.В. Качур

РОЛЬ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН У ПАТОГЕНЕЗІ ГЛІОМИТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО ТЕРАПІЇ

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гліоми становлять близько 30% усіх пухлин центральної нервової системи і 80% усіх злоякісних пухлин головного мозку. Ці пухлини зазвичай дають несприятливий прогноз і низьку якість життя, етіологія часто є невідомою, незважаючи на їх частоту виникнення.

Мета: проаналізувати наукові дані, з'ясувати та оцінити роль стовбурових клітин у патогенезі гліоми та резистентності до терапії.

Матеріали та методи: Проведено огляд та аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar за 2018-2024 роки.

Результати: нервова система людини складається з нервових стовбурових клітин, які мають здатність до самовідновлення, проліферації та диференціації в характерні типи зрілих клітин. З'являється багато доказів того, що нервові стовбурові клітини або їх клітини-попередники можуть трансформуватися в пухлинні стовбурові клітини та давати початок злоякісним гліомам, уникаючи механізми, що контролюють проліферацію та запрограмовану диференціацію. Ці стовбурові клітини ідентифікуються кількома імуноцитохімічними маркерами, такими як CD133 (глікопротеїн). Стовбурові клітини мають ключове значення для утворення цих пухлин, хоч і займають меншу частину клітин у злоякісних гліомах. Згідно з останніх досліджень, стовбурові клітини гліоми продукують фактор росту ендотелію судин і

сприяють ангиогенезу в мікрооточенні пухлини. Також, для виконання оптимальних функцій пухлинним стовбуровим клітинам потрібна судинна ніша. Ці спостереження доводять ймовірність того, що антиангіогенна терапія може пригнічувати функціонування стовбурових клітин гліоми. Все більше з'являється доказів того, що стовбурові клітини гліоми можуть сприяти стійкості злоякісних гліом до стандартних методів лікування. Радіорезистентність у стовбурових клітинах зазвичай є результатом переважної активації шляхів відповіді на пошкодження ДНК, тоді як хіміорезистентність є результатом надмірної експресії О-метилгуанін-ДНК-метилтрансферази, посилення регуляції генів мультирезистентності та інгібування апоптозу. Також, через підвищену здатність до відновлення ДНК, стовбурові клітини гліоми швидко відновлюються після терапевтичного пригнічення, як наслідок розвивається резистентність та навіть можливий рецидив захворювання у пацієнтів з гліомою.

Висновки: отже, терапевтичні методики, що ефективно впливають на стовбурові клітини та долають їх резистентність до лікування, потрібні для повного руйнування злоякісних гліом. Важливим є розуміння біологічних відмінностей між нормальними та пухлинними стовбуровими клітинами, що необхідне для розробки селективної терапії, яка дасть можливість зберегти функціональні клітини мозку.

О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш

РОЛЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНИХ КЛІТИН ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗІ

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: гомеостаз у серцево-судинній системі підтримується ієрархією взаємодіючих генетичних та епігенетичних програм, дисбаланс яких сприяє патогенезу таких складних захворювань, як атеросклероз та його небезпечних для життя ускладнень - інфаркту міокарда та інсульту. У 2020 році у світі було зареєстровано 19,05 мільйона смертей від серцево-судинних захворювань, що на 18,71% більше, ніж у 2010 році. Ці тривожні тенденції свідчать про те, що потрібні детальніші дослідження та нові методи лікування атеросклерозу. Визначення механізмів, що лежать в основі кожної стадії атеросклерозу, полегшить терапевтичні зусилля для первинної та вторинної профілактики захворювання.

Мета: встановити причинно-наслідкову роль ендотеліальних клітин (ЕК) в патогенезі атеросклерозу.

Матеріали та методи: аналіз і огляд наукових статей, інтернет ресурсів та досліджень вчених, спостереження, порівняння та моніторинг за 2010 – 2024 роки.

Результати: ендотеліальні клітини виконують кілька біологічних функцій, які мають відношення до атеросклерозу та ішемічної хвороби серця (ІХС), регулюючи низку життєво важливих процесів, включаючи тонус судин, загоєння ран, активні форми кисню, реакцію на стрес та запалення. Патологічні фенотипи ЕК пов'язані з кожною з стадій розвитку атеросклеротичної бляшки. Як точка контакту з кров'ю, ЕК реагують на численні атерогенні фактори кровообігу, такі як гіперліпідемія, гіпертензія, запалення та гіперглікемія, і регулюють їх. Хоча генетичні дослідження встановили причинну роль ЕК в атеросклерозі, ступінь причинного внеску дисфункції ЕК залишається не до кінця зрозумілим, так само як і точний патологічний каскад, що включає фенотипи ЕК у зв'язку з іншими відомими процесами, що супроводжують атеросклероз. Ендотеліальні клітини опосередковують судинну реактивність завдяки секреції трьох вазоактивних речовин: оксиду азоту, ендотеліну-1 та простагліну. Порушення у виробленні цих речовин було першим зареєстрованим доказом дисфункції ЕК. Дослідження денудації інтими за допомогою балонного катетера на тваринних моделях підтвердили гіпотезу, що ЕК потрібні лише для підтримки цілісності інтими, а дисфункція ЕК є лише відповіддю на механічне пошкодження. Однак подальші спостереження раннього атеросклерозу в судинах без

пошкодження інтими припустили, що дисфункція ЕК є багатфакторним процесом. Наприклад, атеросклероз може виникнути в адвентиції, а дисфункція ЕК може виникнути в результаті запалення.

Висновки: десятиліття новаторських досліджень встановили критичну роль ЕК у судинних захворюваннях. ЕК виявилися набагато важливішими для патогенезу атеросклерозу, ніж просто вистилання стінки кровоносних судин. Подальше виявлення причинних шляхів, пов'язаних з ЕК, допоможе визначити найбільш критичні етапи прогресування атеросклерозу і представити нові лікарські мішені, які діють незалежно від класичних ліпідознижуючих препаратів.

Г.С. Кирилюк, Д.С. Кучер

SUBARACHNOIDAL LYMPHATIC LIKE MEMBRANE, SLYM (ПІДПАВУТИННА ЛІМФОПОДІБНА МЕМБРАНА)

Кафедра гістології

В.О. Гненна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Subarachnoidal Lymphatic like Membrane, SLYM (Підпавутинна лімфоподібна мембрана) – це новий шар, виявлений дослідницькою групою у 2023 році, додатково розділяє підпавутинний простір підпавутинним шаром на два відділи, розділені нещодавно описаним шаром, який назвали SLYM, аббревіатура від Subarachnoidal Lymphatic like Membrane (підпавутинна лімфоподібна мембрана). SLYM – це раніше невідомий компонент анатомії мозку, який діє як захисний імунний бар'єр та приймає участь у транспорті спинномозкової рідини(СР). Тому, знаючи будову, властивості та функції SLYM ми можемо профілакувати розвиток захворювань нервової системи, а також це допоможе в пошуках альтернативних методів лікування.

Мета: дослідити вплив SLYM на розвиток нейродегенеративних захворювань та процеси старіння ЦНС.

Матеріали та методи: аналіз та збір інформації на дану тему з різних медичних статей та наукових доповідей зарубіжних джерел, ресурсів онлайн-бібліотеки PubMed.

Результати: при опрацюванні наукових джерел, нам стало відомо що існує четвертий менінгеальний шар або мембрана, яка є морфологічно та імунофенотипово схожа на мезотелій, але тонка і ніжна та складається лише з однієї або двох клітин завтовшки, що охоплює кровоносні судини та містить імунні клітини. Дослідження будови та функції клітинного складу SLYM в нормі дає фундаментальне уявлення про імунні бар'єри мозку та транспорт (СР). Доказом цього є позитивний тест на подопланін – білок, який експресується виключно клітинами ендотелію лімфатичних судин. Властивості цих клітин дають змогу спинномозковій рідині(СР) проникати у лімфатичні капіляри, що у свою чергу робить SLYM важливим каналом для циркуляції СР. Проте SLYM є щільним бар'єром і пропускає молекули з низькою молекулярною масою. Це вказує на ймовірну роль, яку відіграє SLYM у глімфатичній системі(ГС), яка потребує контрольованого потоку та обміну СР, що забезпечує приток СР та очищення від речовин з нейротоксичною дією, пов'язані з хворобою Альцгеймера та іншими неврологічними захворюваннями. Встановлено, що підвищена концентрація лейкоцитів локалізується на мембрані під час запалення та старіння. При розривах SLYM під час черепно-мозкової травми, викликане порушення циркуляції СР та порушило роботу ГС та дозволило лейкоцитам проникнути у головний мозок.

Висновки: отже, SLYM в нормі є імунним бар'єром головного мозку та приймає участь у транспорті та очищенні спинномозкової рідини та захищає головний мозок від проникнення нейротоксичних речовин, що у свою чергу пригнічує розвиток нейродегенеративних захворювань та сповільнює процеси старіння ЦНС. Розсіяний склероз, інфекції центральної нервової системи та хвороба Альцгеймера можуть бути пов'язані з порушенням будови та функції SLYM.

Я.А. Кисільов

ДЕПРЕСИВНІ СТАНИ ТА ВІДЧУТТЯ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ

Кафедра нормальної фізіології

Л.С. Лойко (к.психол. н., доц.), О.М. Шаповал (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у теперішній час актуальною проблемою являються постійні стреси, а у підлітковому віці особливо небезпечні тим, що сприяють розвитку психічних розладів. Під зовнішніми впливами, нестабільність психіки у пубертатному періоді зростає. Через вікові особливості підлітків, вони потрапляють у зону ризику психічних розладів, а саме депресії та тривожності.

Мета: проаналізувати рівень ментального здоров'я у школярів вікової категорії від 14 до 17 років. Визначити рівень тривожності та депресивних станів у підлітків.

Матеріали: для поставленої мети була використана методика тестування (HADS) двох авторів (Zigmond A. S. і Snaith R. P.), що була розроблена з метою виявлення стану депресії, тривоги й емоційних станів, з ціллю визначення та оцінки психічного здоров'я досліджуваних. Вибірку склали учні 9, 10 та 11 класів у кількості 181 особа.

Результати: за результатами тестування на депресивні стани межу норми перетнули: особи 14 років (51%), 15 років (62%), 16 років (55%) та 17 років (62,5%). Результати на тривожні стани такі: особи 14 років (63%), 15 років (69%), 16 років (80%) та 17 років (62,5%).

Висновки: проаналізувавши динаміку рівня тривожності та депресивних станів, можна сказати, що підлітки 14- 17 років, перебувають у зоні ризику. Отож 58,46% всіх опитуваних мають депресивний розлад, та 69,62% мають підвищений рівень тривожності. Підсумовуючи, фактично кожен другий підліток страждає на психічні розлади. Суть експерименту полягла в тому, щоб розуміти поведінку та емоційний стан підлітків. Акцентуючи увагу на цьому, приділяти більше уваги ментальному здоров'ю своїм дітям. На основі цієї роботи можна провести додаткові дослідження з більш чутливими методиками, такими як «Опитувальник депресії Бека» та інші.

Ю.О. Кишук

МОРФОЛОГІЧНІ ТА КОГНІТИВНІ АСПЕКТИ СТАРІННЯ МОЗКУ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Богомаз (к.б.н., доц.), К.В. Супрунов (ст.викл.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Старіння мозку є природним процесом, але разом з тим це впливає на весь організм людини, починаючи від субклітинного рівня (Y. Blinkouskaya, A. Saçoilo та ін., 2021). На даний час у багатьох розвинених країнах спостерігається демографічне старіння, тобто збільшення частки людей старших вікових груп по відношенню до всього населення. З віком у багатьох людей спостерігається погіршення когнітивних здібностей, прямою причиною цьому є ряд змін у будові структур мозку.

Мета: Дослідження морфологічних та фізіологічних ознак старіння мозку, когнітивних відхилень при нормальному старінні.

Матеріали та методи: Пошук, вивчення та систематизація матеріалів наукової літератури, статей у наукових виданнях та Інтернет-ресурсах за цією темою.

Результати: Старіння мозку розпочинається ще в молодому віці, та поступово пришвидшується з віком. В основу цього процесу покладено деградацію нервової тканини на рівні клітин. Нормальне фізіологічне старіння мозку супроводжується такими морфологічними змінами – витончення кори, збільшення розмірів шлуночків, втрата об'єму мозку, деградація білої речовини. Також спостерігається зменшення нейронів, дегенерація дендритів, захворювання дрібних судин, демієлінізація нервових волокон, уповільнення

метаболізму, активація мікроглії та утворення пошкоджень білої речовини. Процес старіння впливає на морфологію мозку дуже неоднорідно, може варіюватись з часом та просторово. Втрата об'єму тканин головного мозку з віком супроводжується деякими когнітивними розладами, такими як: погіршення пам'яті, зниження рухової активності та зміна поведінки, зниження швидкості обробки інформації, здатність концентрувати увагу на конкретних подразниках теж знижується, спостерігається вповільнення мовлення. Варто зауважити, що розвиток когнітивних порушень у кожної окремої людини індивідуальний. З іншого боку, існують деякі здібності, що стійкі до старіння та можуть навіть з віком вдосконалюватись. Це, наприклад, словниковий запас людини. Також існують дослідження, які показали, що після досягнення сімдесяти років люди більше схильні до конкретизації мислення, погіршується здатність до абстрагування.

Висновки: Морфологічні зміни структури мозку є дуже значними. Спостерігається багато змін у будові, які розвиваються з віком. Це в подальшому може стати причиною когнітивних порушень, які дуже негативно можуть позначитись на якості життя людини. Особливо важливим є вивчення цього питання в даний час, адже дуже велика кількість людей у досить немолодому віці зберігають працездатність та хочуть розвиватись далі.

С.Ю. Клименко

МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПУХЛИН ЗА УМОВ МУТАЦІЇ ГЕНУ P53

Кафедра патологічної фізіології

Ю.М. Олійник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: З літературних джерел відомо, що після відкриття гену p53 у 1979 році було проведено численні дослідження, які встановили ключову роль p53 у пригніченні пухлини (Donehower та ін., 2019 ; Levine, 2019). Адже, Ген P53 має важливе значення у підтримці цілісності геному через його здатність індукувати гени, залучені в процес старіння, відновлення ДНК та апоптоз. Мутації гену P53 (mutp53) спонукають клітини-попередники до проліферації та порушення диференціації, тим самим збільшуючи потенційну трансформацію нормальних клітин у пухлинні (Sumadi, I.W.J., Adiputra, N. 2020). Питання про вплив мутацій гену P53 на розвиток онкопатології досі лишається дискусійним, тому дослідження цих механізмів є досить актуальним.

Мета: На основі аналізу наукової літератури дослідити роль мутацій гену P53 у механізмах розвитку канцерогенезу.

Матеріали та методи: Аналіз науково-практичних робіт вітчизняних та іноземних вчених з ресурсів PubMed, Scopus, ScienceDirect, медичної платформи "INgenius" за останні 5 років. Метод дослідження-загальнонауковий, а саме: синтез та дедукція.

Результати: Мутації гену P53 позначаються як втрата функції (LOF) або посилення функції (GOF). Наявність мутантів GOF гену P53 різними способами підвищує злоякісність пухлин. Місенс-мутації P53 можуть виступати стимулом до появи нестабільних білків, які активують додаткові механізми канцерогенезу. Одним з таких механізмів є домінантно-негативна активність мутантного P53, що сприяє проліферації ракових клітин (Cen Zhang, Juan Liu, N. 2020). GOF P53 активує цільові гени, такі як циклін A, циклін B1, CDK1 (Cyclin Dependent Kinase 1) і CDC25C (Cell division cycle 25C), регулює шлях PI3K (phosphoinositide 3-kinase)/АКТ (protein kinase B), який через гальмування синтезу білка DAB2IP сприяє проліферації ракових клітин. MutP53 взаємодіє з різними медіаторами, такими як Ras та Rac1 (сигнальні білки), що обумовлює метастазування пухлини, перепрограмує метаболізм клітин, збільшуючи поглинання глюкози та сприяючи біосинтезу жирних кислот і холестерину – ефект Варбурга (Eduardo Alvarado-Ortiz, N.2020). MutP53 також впливає на імунну систему, підтримуючи прозапальне мікрооточення за рахунок підвищення транскрипційної активності NF-κB (Blagih J., Buck M. D, N.2020). Серед терапевтичних стратегій виділяють 3 напрямки: відновлення функцій P53 wild type (шляхом додавання

цинку в культуральне середовище), REDOX-баланс (збільшення антиоксидантної активності, що необхідно для захисту від активних форм кисню (АФК)), деградація мутованого гену (з використанням статинів) (Chou C.-W., Lin C.-H., N.2019).

Висновок: Таким чином, мутації гену P53 сприяють канцерогенезу через активацію цільових генів клітинного поділу, регуляцію шляхів внутрішньоклітинної сигналізації, перепрограмування метаболізму та вплив на імунну систему. Отже, дослідження механізмів розвитку онкопатології за умов мутації гену P53 є досить перспективним, адже, розуміння даних механізмів дозволить розробити нові терапевтичні ланки у лікуванні пухлинного процесу.

А.С. Ковальчук, Д.О. Мухіна

РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БІЛКА В КРИМІНАЛІСТИЦІ

Кафедра судової медицини та права

Д.В. Мусієнко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно нормативної бази, яка регламентує судово-медичну діяльність, одним з пріоритетних завдань судової медицини є встановлення причин смерті. Це завдання для експертів інколи стає справ

жнім викликом, отже, пошук альтернативних способів встановлення причин смерті залишається актуальним. Одним з таких можна вважати визначення посмертного рівня реактивного протеїну. С-реактивний білок (далі СРБ) - це білок гострої фази запалення, що синтезується в гепатоцитах у відповідь на запальні подразники та відіграє регулюючу роль в активації імунної системи незалежно від причини запалення. Тобто, будь-який фізіологічний або патологічний процес, прямо чи опосередковано пов'язаний з активацією імунної системи, спричиняє 10- або 100-кратне збільшення СРБ в сироватці крові.

Мета: дослідити роль СРБ в судово-медичній діагностиці причини смерті, визначити джерела його отримання та доцільність використання цього методу в повсякденній роботі експерта.

Матеріали та методи: дослідження джерел наукової літератури та огляд тематичних статей медичних журналів.

Результати: звичним джерелом отримання СРБ в посмертному періоді вважається кров, проте є випадки, коли забір цього матеріалу не є можливим. Доцільним є використання тканини печінки як місця синтезу основного білка запалення. При імуногістохімічному фарбуванні гепатоцитів позитивна реакція спостерігається вже через 30 хвилин, що підтверджує факт першочергових змін СРБ у печінці при ранніх стадіях процесу запалення. Рівень протеїну найкраще визначався шляхом проведення імунотурбідиметричного аналізу за допомогою QuikRead1. Для дослідження було взято 50 (37 чоловіків і 13 жінок) випадків медико-правових розтинів, які включали гістологічне дослідження (в усіх випадках) і токсикологічне (за необхідністю). 44 з них мали підвищений рівень реактивного протеїну. Усі випадки підвищення СРБ були пов'язані з явищами запалення у померлих, окрім 2 (вогнепальне поранення і отруєння). Крім того були знайдені 3 «хибнонегативні результати» - під час аутопсії були встановлені об'єктивні причини для підвищення СРБ, хоча рівень його в крові був нормальним. Це явище цілком логічно пояснилося короткими часовими рамками між початком дії провокуючого фактора і смертю (менше 6 годин).

Висновок: рівень активації імунної системи в посмертний період – це те, що може допомогти експерту в разі виникнення складнощів при встановленні причини смерті, визначенні тривалості дії патологічного процесу в організмі досліджуваного. Шляхом проведення досліджень було встановлено доцільність використання посмертного СРБ як специфічного маркеру сепсису, інструменту у диференціації між гострою і повільною смертю та визначення тривалості життя після травми.

В.О. Козій, Є.М. Фалінська,
**ДОМІНУЮЧА ПЕРЦЕПТИВНА МОДАЛЬНІСТЬ У
СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

Кафедра нормальної фізіології
І.В. Гусакова (к.мед.н., доц.), С.В. Коновалов (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: COVID-пандемія та агресивний напад Росії на Україну в 2022 році викликали радикальні зміни в схемах і методиках навчання в школах, коледжах і вищих навчальних закладах. Використання методів дистанційної освіти вимагає від учнів та студентів високої аудіальної перцепції.

Мета: оцінити домінуючу перцептивну модальність у студентів-медиків Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (ВНМУ ім. М. І. Пирогова).

Матеріали та методи: Протягом жовтня-листопада 2023 року обстежено 157 студентів II курсу ВНМУ ім. М. І. Пирогова, середній вік обстежених – $18,78 \pm 0,15$ років, юнаків – 61, дівчат – 96. Для оцінки домінуючої перцептивної модальності використаний опитувальник «Діагностика домінуючої перцептивної модальності С. Єфремцева» (україномовний варіант), який дозволяє оцінити рівні візуальної, аудіальної та кінестетичної перцепції та виявити домінуючий тип. Результати тестування статистично оброблені за допомогою пакету статистичного аналізу “data analysis” у програмі Microsoft Excel. Використані класичні інструменти data analysis.

Результати: Серед обстежених студентів-медиків $28,03 \pm 3,58$ % мають домінуючу аудіальну перцептивну модальність, візуальний канал сприйняття є провідним у $24,84 \pm 3,45$ % обстежених, $19,11 \pm 3,14$ % студентів є кінестетиками, решта ($28,03 \pm 3,58$ % осіб) мають однакову кількість балів за двома (рідше трьома) каналами сприйняття (тобто не мають домінуючої перцептивної модальності). Середні значення тесту: візуальний канал сприйняття – $9,02 \pm 0,20$ балів, аудіальний – $9,50 \pm 0,20$ балів, кінестетичний – $9,10 \pm 0,21$ балів (тобто, мають місце середні рівні середніх значень (середній рівень відображає варіації результату в межах 8-12 балів)). Спостерігаються вірогідні статеві відмінності з боку провідної сенсорної системи: серед юнаків домінують аудіали ($27,87 \pm 5,74$ %), тоді як серед дівчат – візуали ($30,21 \pm 4,69$ % у дівчат проти $16,39 \pm 4,74$ % в юнаків, $p < 0,05$). Крім того, $39,34 \pm 6,25$ % юнаків не мають домінуючої перцептивної модальності (серед дівчат таких лише $20,83 \pm 4,14$ %, $p < 0,05$). Кінестетиків серед юнаків і дівчат приблизно однакова кількість ($16,39 \pm 4,74$ % і $20,83 \pm 4,14$ %, відповідно).

Висновки: 1. Серед обстежених студентів-медиків в однаковому ступені представлені візуали та аудіали ($24,84 \pm 3,45$ % та $28,03 \pm 3,58$ %, відповідно), кінестетиків невірогідно менше ($19,11 \pm 3,14$ %).

2. Мають місце середні рівні провідного типу сприйняття.

3. Спостерігаються вірогідні статеві відмінності в домінуючій перцептивній модальності (серед юнаків домінують аудіали, серед дівчат – візуали).

С.Ю. Коновалова

**ФІЗІОЛОГІЯ СНУ, ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК НА СОН ТА СПОСОБИ ЙОГО
ПОКРАЩЕННЯ**

Кафедра нормальної фізіології
І.Л. Рокунець (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Двадцять перше століття є не тільки часом новітніх технологій, але й часом масовості захворювань пов'язаних з розладами сну. Вплив фізичних, біологічних, хімічних, механічних чинників сприяє розвитку хвороб або станів, що змушують людей звертатися за

медичною допомогою і використовувати засоби, які впливають на здатність до сну та його тривалість. Тому важливо знати якими методами і препаратами відбувається збільшення тривалості періоду сну.

Мета: Дослідити особливості введення людей в стан сну та препарати, які при цьому застосовуються, проаналізувати інформацію з літературних джерел, узагальнити результати опитування проведеного серед студентів (фактори впливу звичок на сон, поширення безсоння, порушень сну, вживання снодійних і заспокійливих препаратів). Створити рекомендації щодо покращення сну.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з мережі інтернет, бібліотеки ВНМУ ім. М.І. Пирогова стосовно досліджень вітчизняних та іноземних науковців пов'язаних з вивченням механізмів сну та його корекції. Проведення анкетування серед студентів 2 курсу.

Результати: Найбільш поширеними розладами сну є інсомнія та порушення дихання в період сну. Серед опитуваних людей близько 30 % страждає через тривалу відсутність сну нормальної тривалості, з них близько 20 % не відпочивають по декілька діб. Найбільш поширеними причинами подібних відхилень є вживанням стимулюючих хімічних речовин, зокрема нікотину, кофеїну, амфетаміну чи алкоголю. Звісно, не виключаються й вроджені хвороби чи генетична схильність до появи розладів сну. Саме тому з проявами певних змін, пов'язаних з тривалістю та періодичністю сну люди починають активно «вирішувати» проблему, адже якісний відпочинок необхідний для високої працездатності та результативності, які необхідні в сучасних соціальних реаліях. Для покращення сну лікарі впродовж певного періоду підбирають та призначають препарати, що мають заспокійливий, снодійний, седативний та міорелаксуючий ефекти. Їх поділяють на барбітурати, похідні бензодіазепіну, небензодіазепінові ГАМК-ергічні агоністи і мелатонінвімісні препарати. Менш поширеними, але не менш ефективними є впливи на функціонування центральної нервової системи, а саме транскраніальна електростимуляція, транскраніальна магнітна стимуляція. В комплексі з фармакологічними препаратами та електрофізіологічними впливами не менш важливим є режим доби, комфортне ліжко, правильне харчування та відмова від шкідливих звичок.

Висновок: Таким чином, безсоння та інші проблеми зі сном зустрічаються досить часто. Їх вирішення полягає у комплексному підході та правильному лікуванні снодійними, заспокійливими препаратами, а також нейрофізіологічними методами, що покращують сон та не дають розвиватися інсомнії.

О.Р. Коса

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ЛОКАЛІЗАЦІЯ ВІРХОВА-РОБІНА ПРОСТОРІВ

Кафедра гістології

В.О. Гненна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Вірхова-Робіна простори (ВРП) представляють собою канали вздовж внутрішньомозкових кровоносних судин. Вони формуються на ранніх етапах ембріогенезу внаслідок вrostання в нервову тканину кровоносних судин, які втягують за собою судинний листок м'якої мозкової оболонки. ВРП відіграють важливу роль в циркуляції цереброспінальної рідини(ЦР), в імунній регуляції та є структурним компонентом гемато-енцефалічного бар'єру(ГЕБ), розширюються при різних патологічних процесах. Вивчення локалізації і структури ВРП за допомогою сучасних методів дослідження допоможе зрозуміти їх функцію та клінічне значення.

Мета: дослідити будову, значення та вплив ВРП на функцію центральної нервової системи(ЦНС).

Методи: аналіз та збір інформації на дану тему з різних медичних статей та наукових доповідей зарубіжних джерел, ресурсів онлайн-бібліотеки PubMed.

Результати: при опрацюванні наукових джерел, нам стало відомо що ВРП(синонім: криблорами або Робена-Вірхова простори, Гіса-Робіна периваскулярні простори, spatial perivascularia, навколосудинні простори, інтраадвентиційні простори) представляють собою щільні простори навколо судин головного і спинного мозку. ВРП регулюють циркуляцію та дренаж ЦР. На підставі аналізу літературних даних ВРП дренують рідину із тіл нейронів ЦНС в шийні лімфатичні вузли, приймають участь в циркуляції ЦР та обміну розчинних речовин між ліквором і тканинною рідиною. ВРП є компонентом ГЕБ та беруть участь в імунорегуляції завдяки присутності імунотетентних клітин. ВРП простори поширюються на артеріоли, капіляри на венули та утворений позаклітинним матриксом. Клітини ендотелію, перицити та астроцити розділені базальною мембраною та тісно пов'язані з позаклітинним матриксом, що забезпечує обмін із ЦР. При вивченні перицитів виявили активну участь клітин в імунному захисті як антигенпрезентуючих клітин, які пригнічують розмноження, ріст клітин ендотелію з диференціацією в гладкі міоцити, які пролонгують спазм судин. До складу ВРП входять вазоактивні нейропептиди, які регулюють артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень та звужують ВРП. Дослідження будови та функції мікрогліоцитів вказує на те, що вони запобігають запаленню та сприяють зменшенню розмірів ВРП. Розширення ВРП пов'язано з травмами та із старінням при наявності супутніх факторів, таких як гіпертонія, деменція, атеросклероз. Є випадки розширення ВРП молодих здорових людей та дітей без зниження когнітивних функцій.

Висновки: отже, Вірхова-Робіна простори у головному мозку відіграють важливу роль в підтримці гомеостазу центральної нервової системи. Сучасні методи дослідження, а саме імуногістохімічні допоможуть розширити поняття про структуру, локалізацію, функції та клінічне значення Вірхова-Робіна просторів у головному мозку.

В.М. Костюченко

ВПЛИВ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН НА ПЕРЕБІГ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра гістології

О.Л. Черпаха (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Неврологічні захворювання визнані як одна з головних причин смертності та інвалідності у всьому світі. Щоб вирішити ці проблеми, сучасні дослідження присвячені новим, більш ефективним методам лікування неврологічних пацієнтів; одним із яких є терапія на основі стовбурових клітин.

Мета дослідження. Це визначення впливу стовбурових клітин при лікуванні неврологічних розладів.

Матеріали та методи. Був проведений огляд наукових статей та довідникової літератури. Нервові стовбурові клітини (НСК) є джерелом різних типів нейронів, астроцитів і олігодендроцитів під час ембріонального розвитку центральної нервової системи і згодом існують переважно в субвентрикулярній зоні і субгранулярній зоні. На додаток до нервових стовбурових клітин (НСК), інші типи стовбурових клітин, включаючи ембріональні стовбурові клітини (ЕСК), індуковані плюрипотентні стовбурові клітини (іПСК) і мезенхімальні стовбурові/стромальні клітини (МСК), вважаються варіантами для трансплантації.

Результати. Так при хворобі Альцгеймера нейрозапалення, спричинене мікроглією, посилює накопичення білків А β і суттєво сприяє розвитку та прогресуванню цієї хвороби. Відповідно, кілька досліджень продемонстрували, що екзосоми, отримані з мезенхімальних стовбурових клітин послаблюють когнітивну дисфункцію мишей шляхом пригнічення прозапальних властивостей мікроглії. В інших дослідженнях, виявлено що отримані з

пуповини екзосоми мезенхімальних стовбурових клітин модулюють фенотип і функцію мікроглії, послаблюють нейрозапалення та відновлюють когнітивну дисфункцію у мишей. При лікуванні хвороби Паркінсона стовбуровими клітинами є наступні їх види, такі як НСК, ЕСК, іПСК та МСК. По-перше, трансплантовані клітини мають здатність виживати, експресувати тирозингідроксилазу, вивільняти й захоплювати дофамін, таким чином потенційно замінюючи функцію втрачених або пошкоджених нейронів. По-друге, крім заміни клітин і вивільнення дофаміну, трансплантовані стовбурові клітини можуть призвести до симптоматичного полегшення через нейротрофічний і захисний ефекти. Так у пацієнтів з хворобою Паркінсона після лікування стовбуровими клітинами спостерігалися симптоматичні покращення, такі як зменшення тремору, ригідності та нападів завмирання. Так було виявлено що при віковій дегенерації жовтої плями, трансплантація нейронних клітин-попередників, отриманих із іПСК, обмежує прогресування хвороби та зменшує патологію сітківки внаслідок накопичення неперетравлених зовнішніх сегментів фоторецепторів у моделях щурів.

Висновки. Таким чином лікування стовбуровими клітинами показало обнадійливі результати для пацієнтів з неврологічними розладами такими як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона та вікова дегенерація жовтої плями.

К.С. Крапівін, А.О. Філонова

ВПЛИВ SARS-COV-2 НА РОЗВИТОК АУТОІМУННОГО ВАСКУЛІТУ

Кафедра патологічної фізіології

М.А. Березняк (к.мед.н., доц.), О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: враховуючи пандемію, яка спричинена SARS-COV-2, що панує впродовж останніх п'яти років та займає активні позиції і є надзвичайно цікавою темою для дослідження. Було розкрито вплив SARS-COV-2 на патогенез аутоімунного васкуліту науковцями К. Дхамой і С. Кумаром (2022), які довели, що одна із головних причин розвитку цього захворювання є ураження інтерферону І типу, що призводить до пошкодження ендотеліальної стінки судин, тому на сьогоднішній день ця тема піднята на пік розгляду.

Мета: на основі літературних даних проаналізувати механізм розвитку аутоімунного васкуліту через вплив SARS-CoV-2.

Методи та матеріали: аналіз наукової літератури стосовно впливу SARS-CoV-2 на розвиток аутоімунного васкуліту в електронному форматі в пошуковій системі GoogleChrome та з ресурсів: PubMed, MedScape, Scopus.

Результати: у групі ризику даного захворювання є люди з вродженим дефектом у системі інтерферону І типу. Саме цей інтерферон обмежує реплікацію вірусу на початкових етапах, до підключення специфічної імунної відповіді, при цьому порушуються процеси і атакується багато клітин імунної системи. Для забезпечення імунного захисту від вірусу активуються клітинні та гуморальні механізми, що може спричинити запальне або аутоімунне захворювання. SARS-CoV-2 провокує «цитокіновий шторм», що призводить до ушкодження ендотелію та запалення, а саме аутоімунного васкуліту. Васкуліт дрібних судин зазвичай асоціюється з наявністю антинейтрофільних цитоплазматичних антитіл, які можуть утворюватися на зовнішній подразник, як в нашому випадку на SARS-CoV-2. Під дією вірусу утворюються комплекси антиген-антитіло (АГ-АТ), котрі відкладаються в судинній стінці і призводять до збільшення синтезу нейтрофілів, прозапальних цитокінів (інтерлейкін 1, фактор некрозу пухлин – α) і хемокинів. Імунні комплекси АГ-АТ призводять до ураження судин і утворення хемотаксичних речовин, які залучають у вогнище ураження нейтрофіли. Утворені імунні комплекси у значній кількості виділяють протеолітичні ферменти, які пошкоджують судинну стінку. Також, слід зазначити, велике значення має здатність нейтрофілів до адгезії на ендотелії та синтезувати за присутності комплементу активовані кисневі радикали, які посилюють пошкодження клітинних мембран судин. Разом з цим

ендотелій судин збільшує виділення факторів, які сприяють підвищенню згортання крові та розвитку тромбоутворень.

Висновок: отже, проаналізувавши механізм розвитку аутоімунного васкуліту через вплив SARS-CoV-2 можна припустити, що аутоімунний васкуліт дрібних судин тісно патогенетично пов'язаний з активацією Т-клітин, цитокиновим штормом та пошкодженням ендотелію.

Є.В. Краснопольська, Р.М. Прядко

ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ МІХУРОВОЇ АРТЕРІЇ

Кафедра анатомії та фізіології

О.О. Шаповалова (асист.)

Державний заклад «Луганський державний медичний університет»

м. Рівне, Україна

Актуальність: Міхурова артерія це головна судина, яка бере участь у кровопостачанні жовчного міхура, який залягає в міхуровій ямці, що розташована на вісцеральній поверхні печінки. Вона відокремлюється від *r. dexter a. hepatica propria*, яка є гілкою *a. hepatica communis*. Міхурова артерія є ключовою структурою, яку намагаються пересікти або перев'язати під час лапароскопічної або звичайної холецистектомії. Абдомінальні хірурги завжди зосереджені на пошуку та перев'язці саме міхурової артерії, часто через можливість варіацій у її ході та зв'язках із жовчовивідними протоками. В іншому випадку через помилкове розсічення інших структур цієї ділянки можливі такі ускладнення, як значна інтраопераційна кровотеча та гепатобіліарне пошкодження. Трикутник Кало є важливим орієнтиром для пошуку міхурової артерії. Ця топографічна ділянка обмежена міхуровою протокою (*ductus cysticus*) латерально, загальним печінковим протоком (*ductus hepaticus communis*) медіально, правою гілкою власної печінкової артерії (*r.dexter a.hepatica propria*) зверху. Іноді міхурова артерія є верхньою межею цього трикутника. Зважаючи на варіативні розбіжності в практичній діяльності, ми проводимо це дослідження для збільшення обізнаності про особливості анатомічної будови при виконанні оперативних втручань на жовчному міхурі та задля профілактики інтраопераційних ускладнень.

Мета: провести аналіз літературних джерел, медичних онлайн баз щодо варіантної анатомії міхурової артерії.

Матеріали та методи: дані доступної наукової літератури, статистичний.

Результати: Міхурова артерія відходить від правої печінкової артерії у 79,3%, а в решті 20,7% її анатомія була змінена. В 12,1%, вона відходить від аберантної правої печінкової артерії, від власної печінкової артерії у 3,7%, від загальної печінкової артерії у 2,5%, від середньої печінкової артерії у 1,2% та від лівої печінкової артерії у 1,2%. Якщо розглядати разом відходження міхурової артерії від правої печінкової артерії та від аберантної правої печінкової артерії, то така анатомічна будова було зустрічатися у 91,4%. Середня довжина міхурової артерії становить 16,9 мм і коливається від 2 мм до 55 мм. Середній діаметр міхурової артерії становить 1,6 мм і коливається від 1 мм до 5 мм. Міхурова артерія, що розділяється на поверхневу та глибоку гілки, спостерігалася у 72%, а в решті 28% вона не розділялася, а приймала участь у кровопостачанні тільки поверхневої поверхні жовчного міхура. У деяких випадках глибока гілка подвійної міхурової артерії відходила окремо від правої печінкової артерії (18,3%), аберантної правої печінкової артерії (7,3%), власної печінкової артерії (1,2%) або шлунково-дванадцятипалої артерії (1,2%). Поверхнева гілка подвійної міхурової артерії відходила від правої печінкової артерії (21,9%), аберантної правої печінкової артерії (2,4%), власної печінкової артерії (1,2%), лівої печінкової артерії (1,2%) або загальної печінкової артерії (1,2%).

Висновки: Отримані результати дають розуміння варіантної анатомії міхурової артерії, що допоможе знизити рівень травматизму під час операцій і ускладнень в післяопераційному періоді. Результати дослідження підсумовані в табличному вигляді.

Я.В. Кухар

ІНСУЛІНОІНДУКОВАНА ГІПЕРАНДРОГЕНІЯ ПРИ СИНДРОМІ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедіктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: синдром полікістозних яєчників (СПКЯ)- це гетерогенне порушення, яке характеризується гіперандрогенією (ГА), ановуляцією та появою кист в яєчниках. Вражає приблизно 5–10% жінок репродуктивного віку, з яких 50 % мають ожиріння, а гіперінсулінемія (ГІ) та інсулінорезистентність (ІР) присутні у 70 %. Через ендокринну дисрегуляцію близько 40% пацієнток страждають через поведінкові та психічні розлади [ISBN: 978-83-7430-567-9]. ІР також підвищує ризик розвитку ЦД 2 типу та серцево-судинних аномалій у цих жінок.

Мета: вивчити основні патогенетичні ланки впливу інсуліну на виникнення СПКЯ, оцінити асоціацію патології з дефектним сигналізуванням інсуліну та сформулювати основні напрямки етіотропної та патогенетичної терапії диметилбігуанідом (ДМБГ)

Матеріали та методи: оцінка та аналіз наукової літератури, експериментальне дослідження на щурах з використанням мікропрепаратів забарвлених гематоксиліном та еозином, гістоімунний аналіз та вестерн-блотинг. Методи: описовий, порівняльний, статистичний

Результати: СПКЯ є найпоширенішим ендокринним захворюванням невідомої етіології. ГІ грає головну роль у патогенезі СПКЯ. Інсулін впливає на розвиток фолікулів через певний каскад реакцій після зв'язування його з рецептором. Основна регуляція здійснюється через субстрат рецептора інсуліну (IRS), інозитолглікани (IGs) та мітоген-активовану протейніназу (MAPK). Ці медіатори активують різні сигнальні білки, що стимулюють транскрипцію та трансляцію. Таким чином, фосфатидилінозитол-3-кіназа (PI3K) активує фосфоінозитидзалежну кіназу (PDK), що через мішень рапаміцину для ссавців (mTOR) та глікогенсинтазу (GSK3) активує глікогенез та синтез білків. Завдяки IGs відбувається збільшення стероїдогенезу. Усе це сприяє виробленню тека-клітинами прогестерону та тестостерону. ГІ призводить до ендокринної дисрегуляції та появи відповідної симптоматики. Саме тому порушення сигнального шляху через PI3K спричиняють появу ІР та ГА. Роль інсуліну у виникненні СПКЯ також підтверджує і моє дослідження з використанням ДМБГ, що сенситизує клітини до дії гормону. Більшість фолікулів у щурів із СПКЯ були кістозними, вони розросталися та мали шари деградованих гранульозних клітин. У той час коли у щурів, які отримували ДМБГ, кількість кістозних фолікулів була зменшена та були наявні здорові фолікули і жовте тіло. При гістоімунному аналізі було виявлено, що рівень експресії IRS-2 знижується в гранульозних клітинах щурів із СПКЯ порівняно з контрольними групами. Примітно, що ДМБГ збільшив експресію IRS-2 (а також PI3K), стимулюючи розвиток здорових фолікулів в яєчниках щурів із СПКЯ. Вестерн-блотинг показав ті ж самі результати, демонструючи знижену експресію PI3K та IRS-2, а також mTOR та PDK у щурів із СПКЯ та відносне збільшення їх кількості після ДМБГ.

Висновок: ГІ впливає на розвиток СПКЯ. Терапія направлена на зниження ІР організму позитивно впливає на лікування хвороби. Разом з тим, необхідні подальші дослідження щодо етіології та патогенезу даного захворювання.

В.С. Кушта

ЗНАЧЕННЯ І ВПЛИВ ЛІЗОЦИМУ НА ЗАГОЮВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У ХВОРИХ НА РАК РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ І РОТОГЛОТКИ

Кафедра мікробіології

О.В. Римша (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: рак ротової порожнини та ротоглотки входить в десятку за розповсюдженість в Україні. У Вінницькій області за 2021-2022 рік 6,7 та 1,5 на 100 тис. населення випадків раку ротової порожнини та рак губи. Вибір методу лікування хворих на рак ротової порожнини залежить від багатьох факторів, таких як розмір та локалізація пухлини, стадія захворювання тощо. Методом вибору є променева та хіміотерапія, але основним залишається хірургічний або комбінований методи. Саме у хворих на рак ротової порожнини та ротоглотки особливого значення набуває лізоцим та його рівень на загоювання післяопераційної рани. Адже лізоцим володіє бактерицидною дією, має стимулюючий вплив на фагоцитоз, протизапальну дію, здатний нейтралізувати деякі мікробні токсини.

Мета: дослідити активність лізоциму у хворих на рак ротової порожнини та ротоглотки на етапах лікування та його вплив на загоєння ран.

Матеріали і методи: дослідження проведено у 22 хворих на рак ротової порожнини і ротоглотки, з діагнозом: рак кореня язика, рак мигдалик, рак бічної поверхні язика, передніх 2/3 язика, рак слизової оболонки дна ротової порожнини (передня, середня третина, альвеолярний відросток), рак слизової оболонки твердого піднебіння, рак слизової оболонки щоки, які знаходились на лікуванні у відділенні пухлин голови та шиї Подільського регіонального центру онкології. Визначали активність лізоциму до та після оперативного втручання на 10 добу. Та клінічні ознаки в ділянці післяопераційної рани: гіперемія, набряк.

Результати: отримані результати дослідження активності лізоциму ротової рідини вказуються на зниженням неспецифічного антимікробного захисту у всіх хворих на рак ротової порожнини та ротоглотки, активність лізоциму - $0,048 \pm 0,002$ од/мл, при нормі - $0,112 \pm 0,009$ од/мл. Отримані результати свідчать про зниження місцевої імунної відповіді.

При операціях з приводу видалення злоякісних пухлин нами вивчено застосування місцево в ротовій порожнині фітогелю Лізоцим для корекції місцевого неспецифічного імунітету. Так, використання гелю 3 рази на день протягом 10 днів після операції сприяло достовірному збільшенню активності лізоциму в на 93,7 % ($p < 0,001$) в порівнянні з значенням цього показника до операції, що свідчить про стимулювання вироблення власного неспецифічного антимікробного фактору ротової порожнини. У хворих, де не застосовували фітогель Лізоцим спостерігали зниження активності лізоциму на 26,9 % ($p < 0,05$) від вихідних показників та в 2,9 рази був менший за норму ($p < 0,001$), що вказує на суттєве пригнічення місцевого антимікробного захисту після оперативного втручання. Гіперемія, набряк в ділянці післяопераційної рани були відсутні у хворих, які застосовували місцево Лізоцим

Висновки: у хворих на рак ротової порожнини та ротоглотки активність лізоциму нижче від норми, що вказує на зниження місцевого імунітету. При застосуванні гелю Лізоцим місцево після операції, збільшується активність лізоциму, що сприяє утворенню кращих умов для загоювання післяопераційних ран.

В.С. Кушта, С.М. Шангрик

ВПЛИВ ДОБОВИХ БІОРИТМІВ НА ФІЗИЧНИЙ І ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ

Кафедра нормальної фізіології

Л.В. Бабич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Біоритми — циклічні коливання інтенсивності та характеру біологічних процесів, їх кількісні та якісні зміни, що відбуваються протягом життя. Особливе значення мають добові ритми. Розрізняють наступні хронотипи людини: ранковий - "жайворонок", денний - "голуб", вечірній - "сова". Порушення біоритмів призводить до різноманітних розладів в організмі: головний біль, серцебиття, погіршення настрою, зниження працездатності, апетиту. Вищезазначені розлади посилюються в умовах військового стану.

Мета: Вивчити зміни в організмі представників різних хронотипів в умовах військового стану.

Матеріали та методи: Дослідження складалось з двох частин: анкетування та об'єктивне обстеження. Було проведено анкетування 102 студентів I-VI курсів(60 жіночої статі, 42 чоловічої); у 12 з них вимірювали артеріальний тиск та температуру тіла, підраховували пульс протягом дня. Під час анкетування визначали біоритмологічний тип людини, кількість годин сну, кількість прокидань, фізичну активність, кількість екранного часу, наявність вечірнього прийому їжі.

Результати: За результати анкетування 49% опитуваних - «сови», 32,4% - «жайворонки» та 18,6% - «голуби». 9 годин сну мають лише 7%, 7-8 годин - 40%, 6 годин – 13% і менше 6 годин – 40%. За тривалістю найдовший сон був у «жайворонків» - 8.07 ± 1.25 годин, найменший у «сов» - 6.35 ± 1.15 годин, а у «голубів» він тривав 7.3 ± 1.18 годин. Серед опитуваних лише 32 людини не прокидаються вночі, 39 людей прокидаються 1 раз за ніч, 11 – двічі і 20 людей прокидаються більше 2-ох разів. Найбільша кількість респондентів (41,2%) мають переважно фізичну активність вдень, лише 32,4% - ввечері, 26,5% - зранку(даний розподіл не залежить від біоритмологічного типу). Показники екранного часу виглядають наступним чином: 40,1% -від 1 до 4 годин, 31,4% - від 5 до 7 годин та 28, 5% - більше 7 годин, що пов'язано з моніторингом новин та карти повітряних тривог. Серед 12 об'єктивно обстежених студентів - 7 «сов», 2 «голубів» та 4 «жайворонків». АТ після пробудження у всіх досліджуваних був в межах 110/60 – 120/85 мм.рт.ст, пульс 66-72 уд/хв, температура 36.3-36.8°C. «Жайворонки» та «голуби» протягом дня на самопочуття не скаржились, показники АТ, пульсу та температури тіла були у межах норми, на відміну від «сов», які протягом дня відмічали головний біль, підвищення АТ, нудоту, сонливість. А «голуби» компенсували свій сон вдень(тривалістю до години).

Висновки: 1. Внаслідок впливу певних чинних військового стану відбувається зміщення добових ритмів (тривале засинання, чутливий сон з частим прокиданням, раннє прокидання) у всіх хронотипів. 2. Найменші зміни в організмі при зміщенні добових ритмів виявлені у денного хронотипу («голуби»), найбільші - у вечірнього(«сови»).

В.М. Лашкевич, З.В. Ростикус

ВПЛИВ ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У СТУДЕНТІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Кафедра нормальної фізіології

І.Л. Рокунець (к.мед.н, доц.), О.Л. Очеретна (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вживання алкоголю та тютюнових виробів є ключовими факторами ризику розвитку онкологічної патології, серцево-судинних захворювань, хвороб шлунково-кишкового тракту, цукрового діабету, тощо. Щорічно від неінфекційних захворювань помирає понад 36 млн. людей, тому вивчення впливу означених факторів на розвиток серцево-судинних захворювань є досить актуальним. Оскільки серцево-судинні захворювання займають перше місце в смертності серед населення нашої планети, доцільно оцінити вплив вживання алкоголю на стан серцево-судинної системи (ССС) зокрема у студентів молодших та старших курсів, як найбільш вразливої категорії, з тих що знаходиться в зоні ризику.

Мета: Проаналізувати вплив вживання алкоголю на стан СССР у студентів 2 та 5 курсів ЗВО з терміном навчання 6 років шляхом оцінки показників артеріального пульсу, тиску, температури тіла, розміру зіниць, тонуусу автономної нервової системи (АНС) ранком та у вечірній період, а також латентних періодів сенсомоторних реакцій.

Матеріали та методи: Дослідження проведено серед студентів 2 та 5 курсів Вінницького національного медичного університету з використанням методу анкетування, стандартних методів апаратної пульсометрії, тонометрії, термометрії, фотометрії та методу вимірювання

латентних періодів сенсомоторних реакцій. Аналіз отриманих результатів проведено з використанням стандартних статистичних методів та огляду тематичних літературних джерел.

Результати: В анкетуванні прийняли участь 71 студент (чол. статі), 71,8 % опитаних усвідомлюють негативний вплив алкоголю на ССС, з них 59,2 % споживають міцний алкоголь та 81,7 % слабоалкогольні напої, 31 % контролює кількість спожитого алкоголю протягом місяця, 23,9 % збалансовано харчуються, 60,6 % регулярно фізично тренуються, 53,5 % контролюють масу тіла, 47,9 % обмежують стресогенні чинники та 39,4 % проходять регулярні медичні огляди а 64,8 % готові відмовитись від споживання алкоголю на користь здоров'я ССС. Група об'єктивної оцінки стану ССС осіб, які періодично вживають алкоголь складала 39 студентів віком від 16 до 25 років. Встановлено, що у вечірній період у 6,3% артеріальний тиск був підвищений до 130/80 мм рт. ст., а у 28,2 % артеріальний пульс становив 90 уд/хв у стані спокою.

Висновки: Вживання алкоголю негативно впливає на стан ССС, ймовірно, через викид реніну та синтез ангіотензину II, що призводить до стійкого підвищення артеріального тиску та ризику розвитку серцево-судинних захворювань, який пропорційно зростає до кількості та частоти вживання алкоголю. Для збереження здоров'я серця та судин рекомендується повністю відмовитись від вживання алкоголю, а регулярні тренування зменшують ризик раннього розвитку порушень з боку ССС.

В.С. Левицький

ГОРМОНОТЕРАПІЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмашук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак молочної залози є найпоширенішою злоякісною пухлиною у жінок і другою провідною причиною смертності від раку. Вважається, що близько 40% усіх ракових захворювань у жінок є гормональними. Естроген відіграє вирішальну роль в ініціації та розвитку раку молочної залози. Він впливає на нормальний фізіологічний ріст, проліферацію та диференціацію тканин молочної залози, а також на прогресування злоякісної пухлини молочної залози.

Мета: проаналізували фактори виникнення раку молочної залози, під механізмом яких гормонів це відбувається, роль гормонотерапії як метод лікування патології.

Матеріали та методи: систематичний огляд наявної англомовної літератури для вивчення на базі даних Pub Med, Scopus, Medline, Google Scholar за 2017-2023 pp. за ключовими словами «breast cancer», «hormone therapy», «metabolism of estrogens».

Результати: гормональну терапію застосовують при раку молочної залози, у якого знайдено позитивні чутливі рецептори до гормонів естрогену (ER+) і прогестерону (PR+). Переважна більшість випадків патології діагностується на ранній стадії, причому приблизно у 5-15 % пацієнтів виявляються метастази. Неоад'ювантна ендокринна терапія (NET) протягом тривалого часу проходила клінічні випробування. У пацієнтів, які отримують NET, доведена ефективність поєднується з високою переносимістю. Це, як правило, означає відмінну комплаєнтність пацієнтів, особливо, але не виключно, у слабких та літніх пацієнтів. Тому за останні роки збільшився інтерес до NET, головним чином через дедалі більшу кількість випробувань нових ліків у поєднанні з ендокринними агентами в ER+ пацієнтів на рак молочної залози. Тамоксифен був першим гормональним засобом, який використовувався в гормонотерапії. Він перешкоджає з'єднанню естрогену з раковими клітинами. Також даний препарат діє як антиестроген у клітинах молочної залози, натомість в інших тканинах, наприклад у матці, діє як естроген. Саме тому його називають селективним модулятором рецепторів жіночого гормону (SERM). Тамоксифен може застосовуватись для лікування хворих, до появи ознак клімаксу і в постклімактеричний період. Пацієнтам з інвазивним

раком молочної залози, які перед цим перенесли хірургічне лікування, препарат знижує ймовірність рецидиву раку. Тамоксифен можна починати приймати або після операції (ад'ювантна терапія), або до операції (неoad'ювантна терапія). **Висновки:** обсяг знань про неoad'ювантну ендокринну терапію різко зріс за останні роки. З клінічної точки зору NET є можливим і ефективним варіантом лікування, особливо у ER+, HER2- пацієнток у постменопаузі. Однак деякі внутрішні ключові проблеми залишаються невирішеними. Оптимальна тривалість лікування ще не встановлена, а також порівняння ефективності у пременопаузі з хіміотерапією.

Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська

ВПЛИВ СТРЕСУ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: всі люди незалежно від віку чи статі відчували такий стан, як стрес. Стрес допомагає організму адаптуватись до нових умов існування, але часті емоційні навантаження можуть викликати негативні наслідки з боку серцево-судинної системи. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) складають 40% від усіх смертей.

Мета: проаналізувати результати наукових досліджень, що підтверджують зв'язок між стресом і ризиком розвитку ССЗ. Дослідити вплив стресу на серцево-судинну систему людини.

Матеріали та методи: Використали матеріали наукових статей 2017-2024рр. опубліковані на Pubmed..

Результати: найбільш схильні до стресу є жінки та особи віком від 25 до 34 років. Зокрема, серед опитаних жінок у цій віковій групі стрес відчують 79%, а серед осіб віком від 25 до 34 років — 76%. Також високий рівень стресу спостерігається у осіб віком від 45 до 54 років — 70, а серед молодих людей віком від 18 до 24 років — 67%. Найменше нахильні до стресу є особи віком від 55 до 60 років, де лише 59% відчують підвищений рівень стресу.

Реакцією на стрес є підвищення активності симпатичної нервової системи, що негативно впливає на системи організму. ССЗ певною мірою обумовлені процесами, що викликаються стресом, головним чином через активацію адренергічної стимуляції. Першим проявом впливу стресу на роботу серця зазвичай є зміна серцевого ритму. Відповідно до зміни симпато-вагусної реакції серце може почати битися швидше або, навпаки, сповільнювати свою роботу. У результаті досліджень виявлено, що психологічний стрес може спричинити активацію альфа-адренергічної системи, що в свою чергу збільшує ЧСС і потребу організму в кисні. Це може призвести до звуження коронарних судин, що підвищує ризик інфаркту міокарда. Кілька наукових досліджень також показали, що може зменшуватись мікроциркуляція в коронарних артеріях через вплив на ендотелій та збільшується загрозу інфаркту міокарда.

Останнім часом усе частіше використовується термін "стрес-індукована артеріальна гіпертензія", що означає тимчасове та нестійке зростання АТ через вплив психосоціальних чинників. Оскільки невідомо, чи може гострий стресовий фактор призвести до тривалого підвищення АТ. Під час стресової реакції відбувається викид гормонів таких, як адренотропний гормон та кортизол, що робить організм більш чутливим до натрію, що міститься в кухонній солі. Стрес зменшує виділення натрію нирками, тоді як психоемоційні перевантаження разом із вживанням солі взаємно посилюють одне одного, що призводить до підвищення кров'яного тиску.

Висновки: проблема стресу та хвороб, пов'язаних з ним, залишається однією з основних у галузі медицини. Особливо важливим є шкідливий вплив тривалого психоемоційного стресу, який відіграє ключову роль у розвитку різноманітних захворювань. Серед яких виділяють ССЗ.

Є.С. Лесько

РОЛЬ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРУ РОСТУ-1 В ПАТОГЕНЕЗІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними всесвітньої статистики 2021 року у світі налічується більше 300 млн випадків діагностування цукрового діабету 2-го типу у людей віком від 20 до 79. Статистично виявлено, що частіше ЦД 2 типу діагностується у пацієнтів з коморбідною патологією - артеріальною гіпертензією. У пацієнтів з артеріальною гіпертензією ризик серцево-судинних ускладнень зростає зі зростанням рівню інсулінорезистентності. Для уникнення прогресивного росту діагностованих хворих на ЦД 2 типу, вчені шукають універсальний показник, що міг би вказати на стан "предіабету" та попередити про виникнення майбутніх захворювань.

Мета: Проаналізувати дані досліджень щодо ролі інсуліноподібного фактору росту в прогнозуванні розвитку ЦД 2-го типу у хворих на АГ.

Матеріали та методи: Проведено аналіз та узагальнення сучасних публікацій із ресурсів "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Scopus".

Результати: Було проведено обстеження 120 пацієнтів: перша група - пацієнти з АГ, друга група - пацієнти з ЦД 2-го типу з супутнім діагнозом АГ, та контрольна група - 20 здорових людей. Обстежуваним проводився скринінг стану вуглеводного та ліпідного обміну з визначенням рівнів ІФР-1, глюкози крові натщесерце, інсуліну, холестерину тощо. За допомогою імуноферментного методу було використано набори реактивів ELISA DRG та проведено кореляційний аналіз між вибраними показниками. За результатами регресійно-кореляційного аналізу у вибраних групах, було виявлено найвищий кореляційний зв'язок між концентрацією ІФР-1 у крові та значенням ризику серцево-судинних ускладнень $r = 0,43$ ($p > 0,05$) в групі пацієнтів із поєднаною АГ та типом 2 ЦД. При дослідженні кореляційного зв'язку встановлено, що в першій групі серед хворих на АГ було виявлено статистично достовірний прямий кореляційний зв'язок між рівнями ІФР-1 у крові та рівнем інсуліну: $r = 0,48$ ($p > 0,05$). Також було знайдено статистично значущу кореляцію між рівнями ІФР-1 та показниками вуглеводного обміну, що підтверджує вплив соматомедину ІФР-1 на гормональну регуляцію метаболізму глюкози.

Висновки: Отже, в ході дослідження обґрунтовано те, що ІФР-1 є ймовірним прогностичним біомаркером предіабету та порушень вуглеводного та ліпідного обміну у хворих на артеріальну гіпертензію та може використовуватись для профілактики метаболічних захворювань.

А.О. Листровий, В.О. Шевчук

МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ «MALDI-TOF MS» ПРИ ДОСЛІДЖЕННЯХ В МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ЛАБОРАТОРІЯХ

Кафедра мікробіології

С.А. Колодій (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: зважаючи на невинне підвищення резистентності бактерій до антибіотиків і тенденції росту грибкових інфекцій в останні роки, виникла потреба у швидкому, високопродуктивному та доступному виявленні та ідентифікації збудників захворювань. Найбільше переваг включає техніка діагностики MALDI-TOF MS (matrix-assisted laser

desorption/ionization time of flight mass spectrometry – матрична лазерна десорбційно/іонізаційна часпролітна мас-спектрометрія).

Мета роботи: проаналізувати механізм дії даного методу, визначити його переваги та недоліки в зв'язку з тим що рутинні методи мікробіологічних досліджень достатньо трудомісткі та тривалі за часом.

Матеріали та методи: оглядовий аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах, таких як PubMed, Scopus, Web of Science, ретроспективний аналіз сучасної літератури за досліджуваною темою.

Результати: MALDI-TOF MS - є заміною звичайних і ДНК-залежних методів ідентифікації мікроорганізмів, заснований на аналізі їхнього білкового вмісту з молекулярною масою в діапазоні 2-20 кДа, як біотаксономічних маркерів. Суть методу полягає в тому, що підготовлений біологічний матеріал розміщують у високовакуумному середовищі, лазерний імпульс іонізує матрицю біоматеріалу, внаслідок чого іонізовані білки рухаються до детектора з пришвидшенням, обернено пропорційним їх атомним масам, а програмне забезпечення приладу аналізує час прольоту частинок і конвертує ці дані в мас-спектр. Результат порівнюється з унікальною бібліотечною базою даних для ідентифікації. Метод MT-MS є вигідним у порівнянні з генетичними та морфологічними методами, завдяки його простоті та швидкості аналізу. Всі етапи тестування, включаючи підготовку, займають лічені хвилини. Важливо зазначити низьку вартість тесту і можливість ідентифікації мікроорганізмів і виявлення антимікробної резистентності за допомогою одного і того ж обладнання. Але є і недолік – необхідність високого бактеріального навантаження, що обмежує застосування методики для клінічних зразків. Цей метод успішно застосовується для ідентифікації грибів, зокрема пліснявих, дріжджових, таких як *Candida* і *Cryptococcus*, дерматофітів та багатьох інших, що значно покращує виявлення повного спектру мікобіомів, згідно з новими підходами, розробленими нещодавно.

Висновок: використання MALDI-TOF MS для внутрішньовидового типування відкриває перспективи в дослідженнях, оскільки цей метод продемонстрував здатність виявляти мікотоксини, фенотипи, стійкі до ліків, аналізувати мікобіом, виділяти штами, що утворюють біоплівки, і потенційно визначати кластерні ізоляти для мікробіологічних досліджень. Тому використання MALDI-TOF MS є максимально корисним і надійним методом для швидкої та доступної ідентифікації патогенних організмів, що є важливо для ефективного лікування пацієнтів.

О.А. Лівий, А.С. Назаренко

ГІГРОМА

Кафедра патологічної анатомії

А.М. Березовський (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гігрома є особливо актуальною для спортсменів та осіб, які піддають свої суглоби значному стресу через повторювані рухи та навантаження, що може призвести до утворення цієї патології.

Люди, які виконують однотипну фізичну працю, також знаходяться в зоні ризику, оскільки певні види діяльності можуть сприяти подразненню та травмам суглобів, що збільшує ймовірність виникнення гігроми.

Для лікарів-хірургів, чие професійне навантаження пов'язане із значними фізичними зусиллями та повторюваними рухами, гігрома може бути проблемою, яка виникає в результаті постійного навантаження суглобів кисті.

Загальна тенденція до активного способу життя та виконання фізичних вправ може підвищити важливість усвідомлення проблеми гігроми та розробки ефективних стратегій її профілактики та лікування для різних груп населення.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо патологічної морфології гігроми.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Pathologyoutlines, Medscape за 2018 – 2023 роки.

Результати: Гігрома (ganglion cyst) - це доброякісна пухлиноподібна кіста, яка зазвичай розвивається вздовж сухожилля або суглобів зап'ястя чи рук, хоча вона також може виникнути в інших частинах тіла. Ці кісти є поширеними і, як правило, безпечними, але вони можуть викликати дискомфорт або біль, особливо якщо вони тиснуть на нерви. Гігроми пов'язані з суглобами та сухожильними піхвами, а їх капсула складається із сполучної тканини. Проте є особливості: клітини капсули гігром дегенеративно змінені. Передбачається, що першопричиною розвитку такої кісти є метаплазія (переродження) клітин сполучної тканини. При цьому виникає два види клітин: одні (веретеноподібні) утворюють капсулу, інші (сферичні) наповнюються рідиною, яка потім виходить у міжклітинний простір. На зрізах видна фіброзно-жирова тканина з кістоподібними просторами, оточеними фіброзною тканиною. Щетинчасті виступи в кістоподібних просторах відсутні. У вогнищевих міксоїдних областях присутні рідкі м'які веретено-подібні клітини. Ядерної атипії немає, а мітотична активність не оцінюється. Фокально присутня щільна сполучна тканина, відповідна сухожилку. Саме внаслідок такої морфологічної картини консервативне лікування гігром не забезпечує бажаного результату, а після операцій спостерігається досить високий відсоток рецидивів. Якщо в області ураження залишається хоча б невелика ділянка дегенеративно-зміненої тканини, її клітини починають розмножуватися, і хвороба рецидивує.

Висновки: Розуміння морфології гігроми на усіх рівнях організації дає можливість лікарям краще діагностувати та обирати правильну стратегію лікування. Знання, отримані внаслідок патоморфологічних досліджень, вже значно підвищили ефективність лікування гігроми. Нові наукові досягнення в цій галузі відкриватимуть перспективи для забезпечення кращої медичної допомоги пацієнтам, які стикаються з цією патологією.

О.А. Лівий, А.С. Назаренко

КАТАСТРОФІЧНИЙ АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Катастрофічний антифосфоліпідний синдром (КАФС), інша назва синдром Рональда Ашерсона - є рідкісною та небезпечною патологією (зустрічається з частотою 5 випадків на 100 тисяч осіб). Летальність КАФС сягає до 30%, що підкреслює необхідність більш глибокого вивчення етіопатогенезу для надання вчасної медичної допомоги.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо сучасних ланок патогенезу «Катастрофічного антифосфоліпідного синдрому».

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MDPI за останні п'ять років.

Результати: Катастрофічний антифосфоліпідний синдром (КАФС) є надзвичайно рідкісним і потенційно смертельним варіантом антифосфоліпідного синдрому (АФС), в основі якого лежить системне аутоімунне захворювання, що характеризується утворенням тромбів у судинах мікроциркуляторного русла за наявності високого титру антифосфоліпідних антитіл (APHL IgM), які включають вовчаковий антикоагулянт (LA), анти- $\beta 2$ -глікопротеїн - I (anti- $\beta 2$ GPI) та антикардіоліпінові антитіла (aCL). Провокуючими факторами є інфекції, хірургічні втручання, відміна антикоагулянтів, вагітність і післяпологовий період. Ключові ланки патогенезу КАФС включають активацію імунних клітин, факторів коагуляції та системи комплементу. Механізми гіперкоагулюючого ефекту APHL полягають в пригніченні ендогенних коагулянтів, зокрема протромбіну, протеїну С, протеїну S та аннексинів; активації тромбоцитів, моноцитів та клітин судинного епітелію; зв'язуванні антитіл з

окисненими ліпопротеїнами низької щільності, що підвищує ризик виникнення атеросклерозу та інфаркту міокарда.

Роль системи комплементу C5a, потужного запального медіатора, та комплексу C5b-9, який сприяє гемолізу та вивільненню вільного "гему" з протромботичною активністю. Комплемент пошкоджує ендотеліальні клітини судин через вплив на субендотеліальний колаген, активацію тканинних факторів, тромбоцитів та запуску тромбоутворення. Клінічні прояви КАФС головним чином залежать від двох факторів: 1) поліорганної недостатності, що виникла внаслідок генералізованого внутрішньосудинного тромбозу судин; 2) та проявів синдрому системної запальної відповіді (SIRS), яка спричинена надмірним вивільненням цитокінів з уражених та некротичних тканин. Комбінація антикоагулянтів, кортикостероїдів, імуноглобулінів та плазмаферезу є основним лікуванням для всіх пацієнтів з цим важким станом.

Висновки: КАФС є багатфакторним захворюванням, яке потребує міждисциплінарного підходу та висококваліфікованої медичної допомоги, адекватної та своєчасної діагностики та належної профілактики. Подальше вивчення патологічних механізмів КАФС може значно розширити профілактику та лікування цього небезпечного для життя стану.

Ю.С. Лозко

МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ ГОРМОНІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ОРГАНІЗМ ЖІНКИ ТА ДИТИНИ

Кафедра нормальної фізіології

О.Д. Омельченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дисфункція щитоподібної залози (ЩЗ) є однією із найпоширеніших проблем не тільки в Україні, але й у всьому світі та посідає друге місце після цукрового діабету. Захворюваність ЩЗ залежить від віку, статі та географічного розташування через варіації у споживанні йоду з їжею. Особливо важливе значення порушення функцій щитоподібної залози має для здоров'я вагітних жінок та дітей раннього віку.

Мета: Узагальнити наукові дані про впливу гормонів щитоподібної залози на функції організму матері та дитини.

Матеріали та методи: аналіз даних літератури щодо механізмів впливу гормонів щитоподібної залози на здоров'я матері та дитини.

Результати: Гормони ЩЗ відіграють важливу роль для вагітних та немовлят. Під час вагітності потреба в гормонах зростає, оскільки в цей час пригнічується імунна система внаслідок чого майбутні матусі є більш схильні до виникнення захворювань ЩЗ - аутоімунних тиреоїдитів. У першому триместрі збільшується синтез тироксину під впливом хоріонічного гонадотропіну, подібно до дії тиреотропного гормону. На початку другого триместру кількість гормонів стабілізується і досягає концентрації на 30-100% більшої, ніж до вагітності за рахунок підвищення тироксинв'язуючого білка. До 12 тижнів плід повністю залежить від гормонів ЩЗ матері, після чого він починає виробляти власний тироксин, але в малій кількості, тому залишається залежним від матері. Протягом усієї вагітності надходження гормонів ЩЗ від матері повинно бути на достатньому рівні для забезпечення нормального неврологічного розвитку дитини. Дані літератури свідчать про те, що незначне зниження рівня гормонів ЩЗ у матері на ранніх термінах вагітності може призвести до зниження IQ у немовляти. При дефіциті гормонів існує підвищений ризик внутрішньоутробної смерті плода. Гіпотиреоз виникає у 2-3% вагітних. Його поява може бути спричинена недостатньою кількістю йоду, або ж хворобою Хашимото. При цьому імунна система виробляє антитіла, які атакують ЩЗ, викликаючи пошкодження, що знижує здатність залози виробляти достатню кількість гормонів. При гіпотиреозі в матері спостерігається сильна втома, проблеми з терморегуляцією та пам'яттю, м'язові судороги,

закрепи, набряклість. Для дитини будуть характерними розумова відсталість, глухота та спастичність. Збільшена кількість гормонів ЩЗ (гіпертиреоз, хвороба Грейвса) теж має негативний вплив. При цьому імунна система виробляє антитіла, які змушують ЩЗ виробляти багато гормонів. Симптомами при цьому є різка втрата ваги, відсутність нормального збільшення ваги тіла при вагітності, тахікардія, тремор рук. Для дитини будуть характерні дратівливість, поганий набір ваги, карликовість, тахікардія, затримка прорізування зубів, аномалії розвитку емалі, розумова відсталість - кретинізм.

Висновки: Таким чином, захворювання, пов'язані зі ЩЗ, є досить поширеними та небезпечними для усього населення планети і потребують подальшого дослідження. Найбільш вразливими до даної патології є діти та жінки фертильного віку.

А.В. Любавіна

СИНДРОМ ШИХАНА

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедіктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Шихана - Також відомий як післяпологовий некроз гіпофіза, це рідкісний стан, який полягає у пошкодженні передньої частки гіпофіза внаслідок сильної крововтрати під час пологів. Після масивних післяпологових та післяабортних кровотеч частота синдрому складає 40 %. Він розвивається при крововтраті 800 мл у кожній четвертій жінки, при крововтраті 1000 мл – у кожній другій, при крововтраті до 4000 мл у 2/3 жінок. Деякі дослідження показали, що синдром Шихана зустрічається у п'яти пацієнтів на 100 000 народжених. У світі реєструється близько 14 млн післяпологових кровотеч на рік, з яких 120-140 тис. призводять до летальних наслідків.

Мета: Визначити патогенез, симптоматику, методи діагностики, профілактику та лікування даного захворювання.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, даних медичної статистики та інтернет ресурсів.

Результати: Збільшення об'єму гіпофіза та кількості клітин відбувається у вагітних жінок за декілька тижнів до пологів через гіперплазію клітин у передній долі. Це призводить до збільшення метаболічних потреб гіпофіза в цілому, але кровопостачання не збільшується. Якщо під час пологів розвивається сильна кровотеча, у вагітної різко падає артеріальний тиск, виникає гіповолемія, судини звужуються, кровотік зменшується і як наслідок відбувається безповоротний некроз клітин гіпофізу. Відбувається зниження рівня АКТГ, ТТГ, ФСГ, ЛГ, пролактину, гормону росту та АДГ. Симптоми гіпопітуїтаризму можуть проявлятися поступово у вигляді агалактії, аменореї, вагінальної атрофії, сухості шкіри, спрагою, зменшенням грудей, втратою волосся, як вторинних статевих ознак, а симптоми наднирникової недостатності проявляються тоді, коли жінка потрапить у стресову ситуацію, яка спровокує викид кортизолу в кров, характеризується втратою ваги. Для діагностики використовують анамнестичні дані пацієнтки, аналіз крові на визначення рівня гормонів, пов'язаних з роботою гіпофіза, МРТ як метод виключення інших патологій, стимуляційні тести для оцінки реакції гіпофіза. Лікування даного захворювання зазвичай полягає у гормонзамісній терапії або використанні симптоматичних, протианемічних і анаболічних засобів. Для профілактики рекомендується планування вагітності, відмова від абортів, своєчасна постановка на облік у жіночій консультації, регулярні планові огляди, які забезпечують попереднє виявлення ускладнень вагітності, які можуть призвести до масивних кровотеч, ДВЗ-синдрому.

Висновки: Отже, синдром Шихана є небезпечним та в деяких випадках смертельним наслідком післяпологових кровотеч, який потребує вчасної діагностики та профілактики для сприятливого майбутнього жінки.

Н.О. Люта, В.Р. Ткачук

ВПЛИВ ВІДКЛЮЧЕНЬ СВІТЛА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Довгань (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Після чергових масованих ракетних атак росії на енергоінфраструктуру України в минулому році, в багатьох областях було введено екстрені відключення електрики, а деякі населені пункти залишалися зовсім без електропостачання на тривалий період. Для більшості українців це було справжнім випробуванням. Щоб нормально функціонувати, організм людини має плавно переходити між фазами освітлення: від яскравого денного до повної темряви вночі. Це чередування є суттєвим, адже воно забезпечує коректну роботу нервової, ендокринної, імунної системи – та синтез, зокрема, серотоніну, дофаміну, що асоціюється із відчуттям щастя.

Мета: розглянути вплив світла та наслідки його відключень на організм людини.

Матеріали та методи: аналіз робіт вітчизняних та закордонних науковців, опитування, огляд статей.

Результати: Еволюція сформувала наш організм таким чином, що він активний удень, а вночі – відпочиває. Циркадні ритми закріплюються за зовнішньою 24-годинною добою. Так, передбачаючи, що світанок настане через пару годин, організм збільшує швидкість обміну речовин, підвищує температуру тіла, активізує процеси кровообігу. Увечері, навпаки, готуючись до сну, організм уповільнює фізіологічні процеси, відновлюючи запас енергії. Провівши опитування серед 48 студентів ВНМУ із запитанням : "Як вплинули відключення світла на ваше самопочуття?", за допомогою гугл форми, ми отримали певні відповіді та змогли виділити 4 головних, а саме: підвищення рівня стресу; проблеми з урегулюванням харчування; погіршення якості сну; погіршення зору. Отож, до "підвищення рівню стресу" відноситься (вплинуло на 44,8% студентів): дратівливість; зниження працездатності; кожне відключення світла - це погіршення настрою. До "проблем з урегулюванням харчування" відноситься (вплинуло на 28,1% студентів) : Я почав/ла їсти холодну їжу, але вживаю достатню її кількість; я їм холодну їжу, а також зникло бажання достатньо їсти; зник графік прийому їжі: "мій сніданок починається о 11:00". До "погіршення якості сну" відноситься (вплинуло на 22,9% студентів) : "Я почав/ла спати більше 10 годин на добу, адже мій організм не може витримувати темряву" і "Я почав/ла спати менше 7 годин на добу, адже мені потрібно виконати багато роботи, і організм не міг дати мені заснути, навіть коли вмикали світло". До "погіршення зору" відповідей було не багато, але це і зрозуміло: погіршення зору це не швидкий і не сильно помітний процес. Тому наслідки проявляться у майбутньому (вплинуло на 4,2% студентів).

Висновки: Підсумовуючи, можна стверджувати, що електропостачання стало невід'ємною частиною життя. Деякі українці досі живуть в умовах постійних відключень, що може призвести до погіршення стану здоров'я. За допомогою опитування ми зрозуміли, що його відсутність являється сильним стресовим фактором. Тому потрібно якнайшвидше приймати рішення, які допоможуть спростувати вплив негативних чинників.

А.С. Люткевич, Т.О. Мишолов

КАТЕХОЛАМІН-ІНДУКОВАНА КАРДІОМІОПАТІЯ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ФЕОХРОМОЦИТОМИ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно з результатами дослідження STEPS, проведеного в 2019 році, смертність від серцево-судинних захворювань (ССЗ) в Україні становить близько 63%.

Кардіоміопатії, за даними ВООЗ, посідають третє місце в рейтингу ССЗ та відносяться до основних захворювань, які за відсутності лікування, призводять до високої летальності. Катехоламін-індукована кардіоміопатія (КІКМП) є рідкісним та складним для лікування ускладненнями, яке поширене у 8–11% пацієнтів із виявленою феохромоцитомою [Аман Кумар, та інші. 2021 рік].

Мета: з'ясувати етіологію та патогенез КІКМП, пов'язаної з феохромоцитомою.

Матеріали та методи: пошук та мета-аналіз баз NCBI, IMPRESS, PubMed за останні 5 років.

Результати: кардіоміопатії — це група ССЗ, що характеризуються структурними та функціональними змінами міокарда, які призводять до його дисфункції. Основним етіологічним фактором розвитку КІКМП, викликаній феохромоцитомою, є гіперпродукція катехоламінів (КА). Вона спричиняє надмірну стимуляцію β_1 -адренорецепторів (β_1 АР), що призводить до збільшення потреби міокарда в кисні. Тривалий вплив підвищеного рівня КА призводить до зниження реакції β_1 АР та подальшого розвитку нечутливості до інотропної стимуляції. Десенсибілізація опосередковується фосфорилуванням адренергічного рецептора за допомогою рецепторних кіназ, пов'язаних з G-протейном, який в подальшому зв'язується з білком β -arrestin. Вони сприяють від'єднанню білка Gs, який входить до складу рецептора, від β_1 АР та їх інтерналізації, це призводить до виникнення серцевої недостатності. Так само, G-протейн та β -arrestin спричиняють від'єднання білка Gs від β_2 -адренорецепторів (β_2 АР) та обумовлюють заміну Gs -білка на Gi-білок. Дана модифікація характерна лише для β_2 АР, обов'язковою умовою виникнення якої є надлишок адреналіну; вона призводить до зниження скоротливої здатності міокарда, але водночас захищає серце від β_1 АР-опосередкованого проапоптотичного і проаритмогенного ефектів. Крім того, КА мають пряму токсичну дію на міокард. У фізіологічних умовах вони метаболізуються ферментами катехол-О-метилтрансферазою та моноаміноксидазою. Однак в умовах надлишку, кількість їх відносно зменшується, і КА піддаються окисленню з утворенням амінохромів і амінолейтинів, що призводить до утворення активних форм кисню (АФК) [Адамеова А., та інші. 2019 рік]. Окислювальний стрес призводить до збільшення проникності кальцію через сарколему та зниження його поглинання саркоплазматичним ретикуломом. Підвищення цитозольного та мітохондріального рівнів кальцію в міокарді викликає мітохондріальну дисфункцію, виснаження запасів енергії та посилює генерацію АФК, що призводить до апоптозу міокарда.

Висновки: розвиток КІКМП спричинений гіперпродукцією катехоламінів та має дві основні ланки патогенезу: пов'язані з десенсибілізацією адренорецепторів та прямим токсичним впливом на міокард. Рання діагностика та лікування сприяє мінімізації захворюваності та смертності.

К.А. Магас

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ВІСКОТТА-ОЛДРІЧА

Кафедра патологічної фізіології

О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Віскотта-Олдріча (WAS, СВО) вважається складним і рідкісним захворюванням. Зустрічається ця патологія в середньому з частотою 5 випадків (практично завжди чоловічої статі) серед 1 млн новонароджених однаково у всіх регіонах світу. [Peter N Huynh, 2019] Нажаль, Україна не є виключенням. При відсутності медичного втручання прогноз несприятливий- більшість хворих помирають в ранньому дитячому віці. Так як застарілі лікувальні методи є малоефективними, питання впровадження новітніх тактик лікування СВО наразі залишається неабияк актуальним.

Мета: Вивчити вплив, провести мета-аналіз та порівняти між собою сучасні методи лікування пацієнтів з WAS.

Матеріали та методи: Використання наукових вітчизняних та іноземних публікацій і досліджень з інтернет-джерел Tandfonline, Frontiers, Nature medicine.

Результати: Головним фактором виникнення СВО є мутації в локалізованому на короткому плечі Х-хромосоми гені білка WASp, що призводять до появи основних симптомів СВО: комбінованого імунodefіциту, тромбоцитопенії, екземи, частих кровотеч, рецидивних інфекцій й схильністю до розвитку лейкозу та аутоімунних хвороб.[J.Fernandez,2023] WASp експресується виключно в клітинах кровотворної системи і бере участь у імунологічних процесах, проліферації й диференціації CD34+ гемопоетичних клітин-попередників. При патологічних змінах WASp для відновлення функцій кровотворної та імунної систем саме CD34+ клітини, отримані з кісткового мозку чи крові донора або самого хворого застосовують у ході трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин (HSCT). При використанні цього способу лікування виживає понад 90 % пацієнтів віком до 5 років та 66 % хворих старшого віку.[K.Mallhi, A.Petrovich, H.D.Ochs,2021] Ще одною інноваційною тактикою при боротьбі з WAS є розроблена у 2021 році генна терапія OTL-103, що переважає HSCT, а саме уникає реакції відторгнення. Метод генотерапії із застосуванням незрілих CD34+ клітини кісткового мозку, взятих у пацієнта працює шляхом корекції клітин за допомогою модифікованого лентивірусного вектору, який містить правильний ген білка WAS. Коли кориговані клітини пересаджують пацієнту назад, вони заселяють кістковий мозок і продукують нормальні тромбоцити та імунні клітини, що виробляють білок WAS, тим самим значно покращуючи діяльність імунітету та гемостазу.[A.Brooks,2020] На даний момент проходить дослідження багатообіцяюча технологія редагування генів- CRISPR-Cas. Тактика лікування СВО цим методом дуже схожа з OTL-103, різниця полягає в остаточному місці вставлення коригованого гена WASp- при генотерапії нова копія додається у випадкове місце в ДНК у клітині, тоді як при застосуванні CRISPR-Cas вона вставляється точно у сам ген.[M.Porteus,2023]

Висновок: Застосування нових способів лікування показало успішний результат- стан здоров'я і тривалість життя у пацієнтів з WAS значно поліпшились. В подальшому хворі на СВО отримують доступ до ефективнішого лікування завдяки впровадженню інновацій.

Н.В. Макаrenchенко

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА IgG4 У ПАТОЛОГІЇ НИРОК

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: IgG4-залежні захворювання – це відносно нова група хвороб невідомої етіології, які характеризуються розвитком фіброзу органів за наявності значної кількості IgG4-позитивних плазматичних клітин в області уражень та підвищеними рівнями IgG4 у сироватці крові. Загальнодоступна епідеміологічна інформація базується переважно на дослідженнях, проведених в Японії. Згідно з даними K.Uchida та його співавторів (2012), щорічна поширеність захворювань, пов'язаних з IgG4, становить від 0,27 до 1,08 випадків на 100 тисяч населення. Це захворювання зазвичай впливає на людей середнього та старшого віку, з основним виникненням у віці від 45 до 70 років, хоча відомі також рідкісні випадки у дітей. Уражені органи можуть включати підшлункову залозу, слинні залози та інші, а також були описані клінічні випадки ураження нирок. Ураження нирок в IgG4-залежних захворюваннях найчастіше відбувається у вигляді тубулоінтерстиціального нефриту з подальшим розвитком гострої чи хронічної ниркової недостатності.

Мета: виявлення пацієнтів з IgG4-пов'язаними захворюваннями із порушенням функцій нирок та розширення патологічної бази таких пацієнтів для визначення критеріїв класифікації патологічного стану.

Матеріали та методи: скринінг нирок померлих осіб, скринінг пацієнтів із аутоімунними та алергічними захворюваннями, скринінг нефрологічних пацієнтів з біопсією (у деяких

випадках - повторною біопсією) при хронічному чи гострому порушенні функцій нирок. Аналіз зарубіжної літератури та досліджень японських науковців та їх співавторів (1995-2020pp.)

Результати: при проведенні ретроспективного аналізу 162 біопсій нирок, у 13 випадках (8%) було виявлено аномальну інфільтрацію IgG4-позитивними плазматичними клітинами та інших неспецифічних, але типових морфологічних ознак захворювання. Показник IgG4 у сироватці крові <135 мг/дл. Дослідження науковців з Німеччини та Японії показали можливу роль молекулярної мімікрії за участю *Helicobacter pylori*, довели наявність імунокомплексних депозитів в нирках, а також лактоферину і карбоангідрази. Результати дослідження показують, що рівні плазмобластів у периферичній крові підвищуються і спостерігається зв'язок з активністю захворювання. Ці клітини мають ознаки олігоклональної експансії та соматичної гіпермутації, що може вказувати на існування специфічної антигенної імунної відповіді при цих захворюваннях. Характерні морфологічні риси IgG4-залежних захворювань включають густий лімфоплазмоцитарний інфільтрат, флебіт з облітерацією судинного просвіту, спірально-видний фіброз. Додаткові гістопатологічні зміни включають флебіт без облітерації судинного просвіту та підвищений вміст еозинофілів.

Висновки: отже, виявлення маркера IgG4 може вказувати про наявність IgG4-залежного захворювання, яке важко діагностувати через різноманітні симптоми та подібність до інших патологій. Створення патологічного реєстру захворювань та розроблення критеріїв класифікації хвороб є важливим для точної діагностики IgG4-залежних захворювань.

А.А. Малець

ВІРУСНІ ВЕКТОРИ – ДОСТАВКА ГЕНЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА РОЗРОБКА ВАКЦИН

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н, доц.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: Вірусні вектори завдяки своїм властивостям є дуже ефективним інструментом для різноманітних цілей, включаючи генну терапію, розробку вакцин, дослідження клітинних механізмів тощо. На сьогодні актуальним залишається питання розробки вакцин для захисту від інфекційних захворювань, таких як грип (Influenza), вірусні гепатити (Viral Hepatitis), корона віруси (Coronavirus), ебола (Ebola) та ВІЛ.

Мета: здійснити огляд та аналіз сучасних досліджень щодо переваг та недоліків вірусних векторів, їх використання у розробці вакцин й перспективи в науці та медицині.

Матеріали та методи: проаналізовано джерела починаючи з праць Девіда Джексона, Роберта Саймонса та Пола Берга, якими була створена рекомбінантна ДНК з вірусу SV40 методом генної інженерії, та розроблена концепція вірусного вектора в 1972 році.

Результати: Рекомбінантні вірусні вектори мають потенціал до терапевтичного використання, оскільки вони забезпечують експресію внутрішньоклітинного антигену та індують стійку відповідь цитотоксичних Т-лімфоцитів (CTL), що призводить до елімінації інфікованих вірусом клітин. Найбільш ефективними транспортерами генетичного матеріалу є аденовірусні (ABV), аденоасоційовані вірусні (AAB), лентивірусні (LBV) та ретровірусні (PBV) вектори.

Найбільш ефективним нереплікуючим вірусним вектором для вакцин проти COVID-19 є аденовірусний вектор людини AdHu5, AdHu26 і аденовірус шимпанзе, які наразі використовуються як вірусні векторні вакцини проти SARS-CoV-2 у клінічних випробуваннях.

Ad26.COV2.S - це внутрішньом'язова вірусна векторна вакцина, вироблена компанією Janssen (Johnson & Johnson), із геном спайкового білка SARS-CoV-2, вставленим у вектор нереплікуючого аденовірусу людини типу 26 (Ad26). Однак, ризик утворення тромбів, FDA

обмежив дозволене використання вакцини лише для певних груп населення (Kate-Lynn Muir, 2021).

BriLife (IBR-100), рекомбінантний VSV вірусний вектор вакцини проти COVID-19. Механізм дії вакцини передбачає заміну гена глікопротеїну (G) VSV (вірусу везикулярного стоматиту) спайковим білком вірусу SARS-CoV-2 (Nao Madar-Balakirski, 2022).

DeINS1-2019-nCoV-RBD-OPT, вакцина-кандидат, виявила велику потенційну перевагу у формі назального спрею. Її здатність індукувати подвійні антитіла проти грипу та SARS-CoV-2 робить її привабливим варіантом для сезонної імунізації.

Висновки: Отже, завдяки прогресу в молекулярній біології та генній інженерії стало можливим створення більш безпечних та ефективних вірусних векторів, що відкриває нові можливості для їхнього застосування. Подальші дослідження в цій галузі сприятимуть розробці більш ефективних та безпечних вакцин, технологій доставки генетичної інформації та лікарських засобів в клітини.

А.Н. Малюга, Е.О. Касянчук

ВПЛИВ ЗНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра медичної біології

А.В. Білошицька (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Охолодження - це процес зниження температури тіла навколишніми факторами, а саме холодною водою, охолоджуючими жилетами, кріотерапією та ін. Охолодження - один з найдавніших методів профілактики захворювань, а також загального зміцнення здоров'я всього організму людини - загартовування. Не всі знають, які біологічні процеси відбуваються в організмі людини під впливом такого екстремального чинника, як холод, і як саме він підвищує адаптаційні можливості організму.

Мета: Описати біологічні процеси, що відбуваються в організмі людини під час дії холоду, а також навести приклади статистичних досліджень, які підтверджують достовірність цих процесів.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, закордонних статей, баз даних ("NIH", "PubMed") про вплив холоду на метаболізм людини, книги: Netter's biochemistry 2018.

Результати. Вплив холоду має позитивний вплив на метаболізм нашого тіла та функцію мозку, багато з яких концентруються на хімічній речовині, що виділяється у відповідь на холод – норадреналіні. Він виробляється в надниркових залозах і ЦНС, а накопичується в хромафінних клітинах. В той же час норадреналін діє на організм як нейромедіатор і гормон. Хронічний холод активує вивільнення норадреналіну з області мозку. Це призводить до поліпшення пильності, реакції організму, уваги та концентрації. Існує два основних метаболічних ефекти норадреналіну як гормону. По-перше - ця хімічна речовина підвищує рівень гамма-коактиватора 1-альфа, який активує групу рецепторів клітинного ядра, що призводить до мітохондріального біогенезу в скелетних м'язах і бурому жирі. Мітохондрії знижують ризик розвитку багатьох захворювань, таких як хвороба Паркінсона, діабет 2 типу, хвороба Альцгеймера. Другою ключовою роллю норадреналіну є його здатність активувати синтез білка термогеніну, який є трансмембранним білком. Він забезпечує зменшення градієнту протонів, що утворюються при окисному фосфорилуванні, утворення тепла за рахунок бурого жиру, роз'єднання дихального ланцюга, уможливаючи швидке окиснення субстрату з низькою швидкістю виробництва АТФ. Це дозволяє людському тілу виробляти тепло та довго утримувати його.

У 2016 році було проведено дослідження, під час якого здорові чоловіки піддавалися одногодинному зануренню у воду 3 різних температур (14/20/32°C), і лише найхолодніша з трьох підвищувала рівень норадреналіну на 530% і дофаміну на 250%, а також їх енерговитрати на 350% порівняно з рівнем до занурення.

Висновок: На основі описаних біологічних досліджень можна стверджувати, що вплив холодом відіграє значну роль у профілактиці розвитку нейродегенеративних та ендокринних захворювань. Охолодження сприяють збільшенню кількості бурої жирової тканини та термогенезу. Також можливе використання холоду як методу фізичної антидепресантної терапії, оскільки воно покращує низку багатьох функцій в організмі.

В.В. Марчук

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СТІНКИ СУДИН, ЯКІ СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ ТРОМБОФЛІБУ

Кафедра гістології

Т.М. Кисельова (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тромбофлібіти є поширеними ускладненнями різних захворювань та станів, таких як варикозна хвороба, тромбоемболія, травми та іммобілізація. Тому дослідження особливості морфологічної будови стінки судини під час цього запалення є вкрай важливим та актуальним.

Мета: дослідити літературу присвячену дослідження особливостей будови судин, які можуть бути причиною розвитку тромбофлібів. Основним завданням є визначення морфологічних, особливостей судин, які стають факторами ризику для утворення тромбів.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз, узагальнення наукової літератури по темі дослідження, які описують особливості будови судин, що сприяють розвитку тромбофлібів

Результати: ендотеліальна дисфункція: пошкодження судинної стінки а саме, на ранніх стадіях ендотеліоцити нагромаджують і мають хвилясту форму. Як наслідок в місцях запалення можливе послаблення міжконтактних зв'язків ендотеліоцита та базальної мембрани, цей процес продовжується відшаруванням ендотелію. Проникність ендотелію судин збільшується, дозволяючи лейкоцитам проникнути до місця запалення. Разом з цим фрагменти плазмолем, які розташовуються поруч від місць дефекту, можуть покрити цей дефект. Внутрішня еластична мембрана, в місцях пошкодження неоднорідна по своїй структурі та товщині, а саме: дещо зморшкувата та містить невеликі розриви. Середня оболонка набрякла та потовщена, а в м'язовому шарі можливий фіброз. Стінки стають нерівномірними, збільшується проникність, процес регенерації ендотеліоцитів значно сповільнений. Ці фактори можуть спричинити згортання крові та втрату нормальної гладкої поверхні судинного ендотелію. Зміни, які відбуваються у внутрішній оболонці вен, безпосередньо мають великий вплив на перебіг запалення, адже при збільшенні проникності шару ендотелію, збільшується і міграція лейкоцитів в їх стінки. Як наслідок, їх трансендотеліальна міграція, значно пошкоджує ендотелій, що несе за собою його відшарування.

Висновки: на основі аналізу наукової літератури було встановлено, що: збільшення проникності ендотелію, зміна його форми, порушення структури внутрішньо-еластичної мембрани, середньої та зовнішньої оболонок, згортання крові в місці запалення - є ключовим характером тромбофлібу. Вивчення гістологічних змін в будові судин під час розвитку захворювань сприяє розробці ефективних методів діагностики та лікування.

М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук

ГЕН HTRA1 ЯК ГЕНЕТИЧНИЙ ПРЕДИКТОР РОЗВИТКУ ВІКОВОЇ МАКУЛЯРНОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ

Навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія полімеразно-ланцюгової реакції

Г.П. Людкевич (завідувачка лабораторією), Я.В. Стойка (ст.лаборант, лікар-інтерн)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вікова макулярна дегенерація (ВМД) вражає майже 200 мільйонів людей у всьому світі, при чому близько 14 мільйонів пацієнтів, згідно даних ВООЗ, мають серйозні порушення зору внаслідок ВМД. Локус хромосоми 10q26 є генетичною областю, яка найбільше пов'язана з підвищеним ризиком вікової макулярної дегенерації, але генетичні дефекти, що лежать в основі захворювання, ще не до кінця вивчені. Проте все більше досліджень доводять зв'язок поліморфізму rs11200638 гена HTRA1 та розвитку ВМД. Краще розуміння молекулярного патогенезу ВМД буде ініціювати розвиток векторів лікування та профілактики даного захворювання.

Мета: виявити вплив поліморфізму rs11200638 гена HTRA1 на виникнення та розвиток вікової макулярної дегенерації.

Матеріали та методи: був проведений ретроспективний порівняльний аналіз наукових джерел із доступних баз PubMed, GoogleScholar, WebofScience, а саме статей що стосувалися гену HTRA1, експресованого ним білка, а також будови та ролі поліморфізму rs11200638 гена HTRA1.

Результати: більше 34 геномних локусів були пов'язані з підвищеним ризиком ВМД на рівні значущості всього генома. Хоча більшість із цих локусів мають незначний вплив на захворюваність ВМД, генетичні варіанти в межах області 10q26 хромосоми 10 (Chr10) і області 1q32 хромосоми 1 (Chr1) разом спричиняють понад 50% ВМД. Одноименний білок синтезований геном HTRA1 є сериною протеазою, що експресується рядом тканин, включаючи пігментний епітелій сітківки ока. За оцінками, в осіб із генотипом, пов'язаним з поліморфізмом rs11200638 гена HTRA1, ймовірність розвитку ВМД у 10 разів вища, ніж у осіб без нього. Ряд досліджень демонструє, що поліморфізм rs11200638 гена HTRA1 значно підвищує чутливість однойменного промотору HtrA1 до запалення та згодом посилює експресію протеази HtrA1, надекспресія якої призводить до порушення мітохондріальної функції, зниження фагоцитозу, утворення друз, які порушуючи цілісність мембрани Бруха сприяють інвазії капілярів судинної оболонки. Такі зміни є ключовими у HTRA1-асоційованому патогенезі ВМД. Проте варто розуміти, що зустрічаються дані, які стверджують, що недостатня секреція згаданого білка може сприяти порушенню функції пігментного епітелію сітківки ока у людей похилого віку. Наприклад, Williams B.L. et al., припускають, що білок HTRA1, кількість якого з віком збільшується, на межі мембрани пігментного епітелію сітківки та мембрани Бруха, виконує протекторну функцію цього регіону і розглядають збільшення рівня HtrA1, а не його інгібування, як потенційну терапію ВМД. Такі результати підтверджують необхідність подальших досліджень.

Висновок: опираючись на оглядовий аналіз доступної наукової літератури можна стверджувати, що один з патофізіологічних механізмів виникнення вікової макулярної дегенерації пов'язаний із поліморфізмом rs11200638 гена HTRA1 хромосоми 10q26, але з'ясування точного молекулярного патогенезу потребує подальшого вивчення даної сфери.

Д.І. Мельник

АНАТОМІЯ КАВА-КАВАЛЬНИХ, КАВА-ПОРТАЛЬНИХ ТА КАВА-ПОРТО-КАВАЛЬНИХ АНАСТОМОЗІВ У ЛЮДИНИ: СПЕЦИФІКА СТРУКТУРИ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Кафедра анатомії людини

Н.А. Шпакова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: знання анастомозів між ворітною печінковою веною та верхньою і нижньою порожнистою венами має велике теоретичне значення для медичних працівників, оскільки ці анатомічні структури визначають важливий шлях кровообігу, а саме відтоку крові в організмі людини. Практично це стає важливим при різноманітних інвазивних втручаннях, де знання про ці анастомози дозволяє передбачити ускладнення і ефективно надати медичну допомогу.

Мета: теоретично дослідити анастомози між ворітною веною печінки, верхньою та нижньою порожнистими венами. Пояснити їх специфіку та клінічне значення для медичного працівника

Матеріали та методи: теоретичний аналіз вітчизняних та закордонних підручників і атласів з анатомії людини, інтернет-ресурси та власний клінічний досвід.

Результати: В організмі людини у товщі передньої, задньої і бічної стінок грудної і черевної порожнини, хребтового стовпа, а також у стінках деяких внутрішніх органів: пряма кишка, стравохід, кардіальний відділ шлунку, висхідна та низхідна ободова кишка (система Ретциуса), кругла зв'язка печінки (колишня пупкова вена плода) між притоками верхньої і нижньої порожнистих вен та ворітної печінкової вени існують міжсистемні венозні з'єднання – анастомози. Їх прийнято називати за латинськими назвами 3 вен між якими утворені ці анастомози: кава-кавальні – між верхньою та нижньою порожнистими венами; кава-портальні і кава-порто-кавальні – між верхньою і нижньою порожнистими венами та ворітної печінкової веною. Знання цих анастомозів та їх сплетень є важливим для розуміння такої патології, як портальна гіпертензія та інвазивних процедур, які потрібно робити з обережністю. Для прикладу є декілька клінічних випадків з практики: перший – неуважність лікаря при зборі анамнезу хворого, який направив хворого на ФГДС, де необачність ендоскопіста привела до кровотечі з варикозно-розширених вен стравоходу хворого з хронічним цирозом печінки, геморагічного шоку та летального випадку; другий – швидке введення препарату дитині неонатального віку що спровокувало підвищення тиску у портальній вені та з віком дитина мала варикозно-розширені вени стравоходу, як наслідок - венозна кровотеча. Третій – медіастинальна пухлина яка стискала верхню порожнисту вену та мала вплив на виражену симптоматику портальної гіпертензії та колатерального відтоку крові.

Висновки: Отже, вивчення кава-портальних та кава-кавальних анастомозів являє собою важливий аспект для медичних працівників, охоплюючи теоретичні, практичні та клінічні аспекти. Ці знання є не лише ключовими для інвазивних втручань і медичного лікування, але також відкривають можливості для діагностики та профілактики захворювань, пов'язаних з порушенням кровопостачання, що є важливим для забезпечення пацієнтам належної медичної допомоги та уникнення серйозних ускладнень.

Д.І. Мельник

ЛІЗОСОМАЛЬНІ ХВОРОБИ: ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ, ПАТОГЕНЕЗ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Кафедра гістології

Т.О. Рекун (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Лізосоми виконують функцію розкладання макромолекул, включаючи білки та ліпіди, і грають важливу роль у регуляції клітинної апоптозу. Порушення функцій лізосом призводить до виникнення хвороб накопичення.

Мета: Встановити роль лізосом в патогенезі хвороб накопичення для удосконалення методів діагностики та розробки нових стратегій лікування лізосомальних хвороб.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз закордонних статей, атласів з гістології та інтернет-ресурси.

Результати: Хвороби накопичення являють собою групу близько 50 генетичних розладів, спричинених дефіцитом лізосомальних і нелізосомальних білків. Організм накопичує сполуки, які зазвичай розкладаються в лізосомах. При багатьох захворюваннях це вражає різні органи, що призводить до важких симптомів і передчасної смерті. Розкриття механізму, за допомогою якого накопичені сполуки впливають на функцію клітини, є основою для розуміння патофізіології, що лежить в основі лізосомальних хвороб.

Зважаючи на те, що лізосоми були відкриті менше 60 років тому, дослідження хвороб накопичення просуваються надзвичайно швидко. Останні роки показали, що акумулюючі

сполуки можуть діяти як нефізіологічні ліганди рецепторів передачі сигналу. Прикладами є лізоліпід психозин і глікозаміногліканові фрагменти при хворобі Краббе і мукополісахаридоз відповідно. При синдромі Герлера фрагменти глікозаміноглікану можуть модулювати реакції рецептора фактора росту, а змінений ліпідний склад мембрани при хворобі Німана Піка типу С порушує аутофосфорилування інсулінового рецептора. Крім того, ендосомальне накопичення рецептора TLR4 при цьому захворюванні може призвести до посилення сигналізації від цього рецептора. Психозин накопичується при хворобі Краббе і є найбільш ретельно вивченим лізоліпідом. Він впливає на різні ферменти, що беруть участь у шляхах передачі сигналу, і, ймовірно, це також стосується лізоліпідів, що накопичуються в інших ліпідозах. Глюкозилцерамід, гангліозид посилюють вивільнення кальцію з ЕПС або пригнічують зворотне захоплення відповідно. Як наслідок, зміна гомеостазу кальцію при хворобі Гоше та гангліозидозі може мати високу патогенну значимість.

Висновки: Отже, це дослідження підтверджує вплив лізосом та лізосомальних хвороб накопичення у контексті їх ключової ролі в клітинному обміні та підтриманні гомеостазу. Отримані результати відкривають нові перспективи для поліпшення клінічної практики та підвищення якості життя пацієнтів, страждаючих від лізосомальних хвороб.

Є.М. Мельник

НАЙЗАГАДКОВІШИЙ ОРГАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ

Кафедра нормальної фізіології

Т.І. Борейко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Величезною загадкою медицини, імунології, зокрема педіатрії, є тимус. У даний час тимус розглядають саме як похідне імунної системи, а більшою мірою як її центральний орган. Особливу зацікавленість до цього органу мають педіатри, бо ця галузь знань тісно пов'язана з певним розумінням онтогенезу людини від народження до старості, де тимус здійснює основну роль у пренатальному та ранньому постнатальному періоді.

Мета: ознайомити з походженням назви органу, якомога детально описати особливості функцій та його важливість у різному віці. Визначити чому дорослі можуть жити без цього органу, а чому дітям він так вкрай необхідний. Виявити як і чому відбувається інволюція органу. Вказати способи підтримки функцій тимусу.

Матеріали і методи: аналіз наукової літератури з фізіології, інформація з інтернет-джерел (Журнал “Фармацевт практик”, “Vitamins.in.ua”), наукові статті інтернет-платформи “CyberLeninka”.

Результати: Найбільше зростання та активність тимусу спостерігається протягом першого року життя дитини, а максимальна маса в 2-4 роки. Це пояснюється тим, що саме в ці роки організм дитини вимагає великої кількості захисту, тобто продукції Т-лімфоцитів через те, що відбуваються первинні контакти з інфекційними агентами та формуються Т-клітини пам'яті, які живуть понад 20 років та відтворюють самі себе. Надалі тимус піддається віковій інволюції. Ця інволюція пояснюється більше з боку імунної системи. Ще одна важлива причина вікової зміни залози - це вплив ендокринної системи. Це пояснюється статевим дозріванням, бо саме в цей період визначається абсолютна критична маса. Встановлено, що статеві гормони можуть спричиняти атрофію органу. Такий вплив гормонів на тимус через наявність на поверхні стромальних та лімфоїдних клітин естрогенових рецепторів. Стероїдні гормони й глюкокортикоїдні гормони впливають на лімфоїдну тканину, причому тип ефекту залежить від дози гормона та стадії диференціювання клітин. Один і той же гормон у різних дозах може спричиняти як апоптоз, так і проліферацію тимоцитів. Після закінчення пубертату відбувається постійне зниження маси тимусу приблизно на 3 % щорічно. Жирова тканина заміщає собою лімфоїдну, в основному в сполучній тканині капсули й септ.

Висновок: Не зважаючи на такий короткий життєвий цикл, тимус відіграє важливу роль у формуванні імунної відповіді в дитячому віці, що згодом вплине на імунітет у дорослому віці.

О.С. Мельник

АНОМАЛІ РЕФРАКЦІЇ У СТУДЕНТІВ 4 КУРСУ ВНМУ

Кафедра нормальної фізіології

К.В. Супрунов (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Рефракція – це заломлення світла. Розрізняють фізичну та клінічну рефракцію. Зазвичай, в медицині використовується поняття клінічної рефракції. Очне яблуко має прозорі середовища, такі як рогівка, кришталик, водяниста волога і склисте тіло, основними функціями яких є проведення та заломлення світла.

Існує два види клінічної рефракції: пропорційна (еметропія – нормальна рефракція, при якій головний фокус знаходиться на сітківці) і непропорційна (аметропія – патологічна рефракція, при якій головний фокус розташовується перед сітківкою або позаду). Аметропія поділяється на три типи: міопія (головний фокус попереду сітківки), гіперметропія (головний фокус позаду сітківки), астигматизм (коли в одному оці є кілька головних фокусів).

На зміни рефракції можуть впливати різні чинники, такі як тривала робота на близькій відстані, користування гаджетами, погане освітлення, недостатня фізична активність, і т.д. На сьогодні це є надзвичайно актуальним питанням, адже сучасна молодь проводить багато часу з гаджетами, що пов'язано як і з навчанням, так і з дозвіллям.

Мета. Дослідити та проаналізувати види клінічної рефракції у студентів 4 курсу ВНМУ.

Матеріали і методи. Дослідження включало 40 студентів (80 очей) 4 курсу ВНМУ ім. Пирогова. Всім студентам було перевірена гострота зору за таблицею Головіна-Сівцева та проведена авторефрактометрія.

Критерії включення в дослідження: робота з гаджетами не менше 6 годин на добу.

Результати. За даними перевірки гостроти зору 23 студента (46 очей) мали нормальну гостроту зору, що дорівнювало 1,0, тобто 57,2% студентів мали еметропічну рефракцію. Майже 42,5 % студентів мали зниження гостроти зору (17 студентів, 34 ока). За даними авторефрактометрії 12 студентів, 22 ока (71%) мали зміни рефракції, що відповідали міопії та 2 студента (4 ока) мали гіперметропічну рефракцію, що склало 11,7 %. У трьох студентів був діагностований астигматизм.

Висновок. Отже, наші дослідження показали, що аномалії рефракції спостерігалися у 17 студентів, що склало 42,5 %. Міопічна рефракція відмічалась у 71 % студентів, що може бути пов'язано з тривалою роботою на близькій відстані, в тому числі і використання гаджетів. Враховуючи достатньо високий ризик виникнення міопії у студентів, можна припустити, що ера новітніх технологій, окрім зручності та доступності інформації, має негативний вплив на гостроту зору та нормальну рефракцію.

Т.С. Мельник

РОЛЬ ВІТАМІНУ D У ПАТОГЕНЕЗІ ПСОРІАТИЧНОГО ПРОЦЕСУ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Псоріаз – системне хронічне мультифакторне захворювання шкіри, яке вражає приблизно 2-3% населення планети [Brożyna AA, Slominski RM et al, 2022]. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ близько 1,5 млн громадян України вражені псоріазом. Псоріазу властивий хвилеподібний перебіг із частими рецидивами та ремісіями. На даний час відомо, що вітамін D бере участь у низці процесів, включаючи проліферацію, диференціацію та апоптоз кератиноцитів, а також впливає на підтримання бар'єрної функції шкіри та імунорегуляцію, завдяки чому застосовується при лікуванні багатьох шкірних захворювань. Сучасні протоколи для лікування псоріазу рекомендують використовувати

аналог вітаміну D як засіб для тривалого місцевого застосування. Тому вивчення впливу вітаміну D на патогенез псоріазу є актуальним.

Мета: На основі наукових літературних даних вивчити вплив вітаміну D на перебіг псоріазу.

Матеріали та методи: Аналіз наукових досліджень з баз Google Scholar, PubMed.

Результати: Кератиноцити виступають місцем синтезу вітаміну D і мішенню для реалізації його плеiotропного впливу [Benhadou F., Minto D. et al, 2019]. Активна форма вітаміну D виступає модулятором проліферативної активності кератиноцитів шипуватого шару епідермісу, впливає на диференціювання та клітинний апоптоз шляхом взаємодії з VDR (вітамін-D-рецептор). Досліджувані наукові праці демонструють обернену залежність між кількістю сироваткового 25(OH)D та розповсюдженістю псоріатичного процесу на шкірі. Дія вітаміну D на клітини епідермісу є дозозалежною. Низькі концентрації ($\leq 10^{-9}$ M) здатні посилювати проліферативні властивості, натомість високі концентрації ($> 10^{-8}$ M) зменшують проліферацію, активуючи процеси диференціювання кератиноцитів [Formisano E., Proietti E. et al, 2023]. 1,25(OH)₂D₃ – найбільш активна форма вітаміну, безпосередньо та у взаємодії з кальцієм, знижує рівень інфільтрації псоріатичного вогнища, виступає регулятором запального процесу шляхом гальмування впливу запальних цитокінів IL-12, IL-23, IL-1 α , IL-1 β , TNF. Вітамін D також опосередковано знижує рівень S100A7 (псоріазину) – кальційзв'язуючого білка, підсилена продукція якого спостерігається у відповідь на запальні стимули [Brożyna AA, Slominski RM, et al, 2022]. Крім того, вітамін D сприяє відновленню функції пошкодженого епідермісу шляхом коригування експресії генів 3K LCE3B та LCE3C, які зумовлюють спадкову схильність до псоріазу. Цілком ймовірно, що ефективність застосування фототерапії при лікуванні псоріазу зумовлена активацією синтезу в шкірі вітаміну D. Науковці також зазначають про потенціювання позитивного впливу при комбінованому топічному застосуванні вітаміну D із кортикостероїдами шляхом нівелювання небажаних негативних наслідків одне одного. Вітамін D володіє здатністю стимулювати утворення глікозилкерамідів, необхідних для підтримання фосфоліпідного бар'єру шкіри. Разом з тим, даний вітамін виявляє антиапоптичні властивості, пов'язані з утворенням сфінозин-1-фосфату [Armstrong AW, Read C., 2020].

Висновки: Вплив вітаміну D на перебіг псоріазу є дозозалежним і стосується процесів проліферації, диференціації та апоптозу кератиноцитів. Вітамін D зменшує рівень інфільтрації вогнища псоріазу, поліпшує бар'єрну функцію шкіри, сприяє відновленню ушкодженого епідермісу.

В.В. Михайленко

ВПЛИВ АКТИВАЦІЇ ТРАНСКРИПЦІЙНОГО ФАКТОРА NF- κ B ЗА УМОВ ВИСОКОКАЛОРИЙНОЇ ДІЄТИ НА ПРОДУКЦІЮ ТА МЕТАБОЛІЗМ ОКСИДУ АЗОТУ У СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ

Кафедра патофізіології

О.Є. Акімов (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: транскрипційний фактор NF- κ B – універсальний фактор транскрипції, контролюючий запалення. Висококалорійна дієта (ВКД) може призвести розвитку запалення. NO-синтази (NOS) – група ферментів, що каталізують утворення оксиду азоту (NO). Основними варіантами перетворень NO є утворення нітритів (NO₂⁻), нітрозотіолів (RSNO) та пероксинітритів (ONOO⁻). Зміна концентрації NO має та його метаболітів суттєво змінюється за умов запалення.

Мета: вивчити вплив активації транскрипційного фактора NF- κ B за умов високо калорійної дієти на продукцію та метаболізм оксиду азоту у сім'яниках щурів.

Матеріали та методи: дослідження було проведене на 18 щурах-самцях лінії Вістар, вагою 220-260 г. Тварини були розподілені на три групи по 6 тварин. Перша – контрольна. Друга – група ВКД, тварини із якої отримували 20% розчин фруктози у якості єдиного джерела

питної води (Mamikutty N., 2014). Третя – група щурів, які на фоні моделювання ВКД отримували 76 мг/кг амоній піролідіндитіокарбамат (ПДТК) 3 рази на тиждень у вигляді в/о ін'єкцій (Єлінська А.М., 2019). В 10% гомогенаті сім'яників досліджували загальну активність NOS, концентрацію NO_2^- та ONOO^- (Акімов О.С., 2016) та концентрацію RSNO (Микитенко А.О., 2022). Статистичний аналіз проводився із використанням методу Манна-Уїтні. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати: ВКД збільшила активність NOS в 3,18 разів, концентрація NO_2^- збільшилася на 63,17%, RSNO збільшилася на 59,09%, ONOO^- збільшилася в 1,88 разів порівняно з контрольною групою. Введення ПДТК на фоні ВКД призвело до збільшення активності NOS на 61,29%, концентрація NO_2^- зменшилася на 50,49%, RSNO статистично значуще не змінилась, ONOO^- збільшилась на 115,15% порівняно з контрольною групою. Введення ПДТК на фоні ВКД призвело до зменшення активності NOS на 61,38%, концентрація NO_2^- зменшилася на 69,65%, RSNO зменшилася на 28,57%, ONOO^- зменшилася на 25,26% порівняно з групою ВКД.

Висновки: встановлено, активація транскрипційного фактора NF- κ B за умов висококалорійної дієти призводить до збільшення продукції оксиду азоту у сім'яниках щурів та збільшує його метаболізацію всіма дослідженими шляхами.

А.Ю. Могильов, М.В. Сустова

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА СТРАТЕГІЇ БОРЬБИ

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Ю.В. Кордон (к.мед.н., доц.), О.В. Римша (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: антибіотикорезистентність сучасна проблема у боротьбі з інфекційними захворюваннями. Збільшення кількості інфекцій, стійких до антибіотиків, призводить до зниження ефективності сучасного лікування і підвищує загрозу смертності. Причин виникнення антибіотикорезистентності досить багато, однак розуміння механізмів утворення резистентності різних штамів бактерій до антибіотиків зменшує ризик захворюваності на стійкі до протимікробних засобів, інфекційні захворювання.

Мета: розглянути сутність антибіотикорезистентності, механізми формування та ступінь поширення інфекційних захворювань, стійких до протимікробних препаратів.

Матеріали та методи: провели ретроспективний аналіз літератури наукових баз ScienceDirect, Google Академія, Scopus за 2019-2024 роки.

Результати: стійкість до протимікробних препаратів є актуальною проблемою сучасної медицини. Антибіотикорезистентність значно ускладнює процес лікування інфекційних захворювань. На даний момент, існує не так багато антибіотиків, які здатні боротися з проблемою стійкості бактеріальних патогенів до протимікробних препаратів. Очевидно, що провідною причиною виникнення резистентності мікроорганізмів до антибіотиків є надмірне їх використання, про це попереджав шотландський бактеріолог Олександр Флемінг у 1945 році. Різного виду дослідження демонструють прямий зв'язок між вживанням антибіотиків та виникненням антибіотикорезистентності. Ще одна з важливих причин резистентності мікроорганізмів до антибіотиків – біоплівка. У природі мікроорганізми виживають завдяки утворенню біоплівок і більшість бактерій здатні їх утворювати. Лікування за наявності цих структур вимагає висококонцентрованих антибіотиків, але навіть це не завжди приносить свій результат. Причин виникнення стійкості до протимікробних препаратів дуже багато, що глибоко впливає на варіативність лікування у сучасному світі. Кількість мультирезистентних мікроорганізмів збільшується зі значною швидкістю, тому питання пошуку нових стратегій боротьби з антибіотикорезистентністю стає все гострішим.

Висновки: антибіотикорезистентність у різних штамів бактерій є глобальною проблемою сучасної медицини. Стійкість мікроорганізмів до протимікробних препаратів значно

ускладнює лікування і скорочує його варіативність, тому зараз вкрай необхідне подальше вивчення механізмів виникнення антибіотикорезистентності та розробка нових методів боротьби зі стійкими інфекційними захворюваннями.

Н.І. Мороз

ВПЛИВ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ НА МОРФОЛОГІЮ ТА ФУНКЦІЇ КАРДІОМІОЦИТІВ

Кафедра гістології

В.О. Гненна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: захворювання серцево-судинної системи є головною причиною смертності в світі. Аналіз досліджень в даній галузі вказує, що саме дисфункції мітохондрій можуть бути одним із ключових факторів впливу та прогресування хвороб органів серцево-судинної системи. Мітохондріальні дисфункції є групою захворювань, які спричинені змінами в ядерній ДНК або мтДНК, які кодують мітохондріальні білки та РНК.

Мета: встановити вплив дисфункцій мітохондрій на структуру кардіоміоцитів.

Матеріали та методи: дослідження наукових публікацій та статей науковців, дослідження гістологічних препаратів та електронограм із загальнодоступних джерел та клінічних випадків.

Результати: зміни, кількості та розташування мітохондрій в кардіоміоцитах визначає їх диференціацію, клітинний цикл, старіння та апоптоз. Характерною гістологічною ознакою мітохондріальних дисфункцій є нерівні червоні волокна, що виникають внаслідок субсарколемального накопичення мітохондрій при трихромовому забарвленні по Гоморі. Іншими гістологічними ознаками є атрофічні волокна, велика кількість ліпідних включень, атрофія волокон І та ІІ типу. При дослідженнях електронограм, можна виявити під сарколемою кардіоміоцитів, збільшені, роздуті мітохондрії з неправильними кристами та паракристалічними включеннями. Також при дослідженні гістологічних препаратів, ми виявляли мілкі вогнища некрозу кардіоміоцитів, що супроводжувалося заміщенням серцевої м'язової тканини на сполучну. В окремих кардіоміоцитах визначали значну атрофію міофібрил з гіперплазією мілких мітохондрій. Інтрамітохондріальний простір в них обмежений внутрішньою мембраною, заповнений мітохондріальним матриксом, який містить тонкі нитки товщиною 2–3 нм і гранули розміром 15–20 нм а також зустрічаються аморфні включення, які розташовуються між редукованими кристами мітохондрій.

Висновки: атрофічні зміни в кардіоміоцитах пов'язані з гіперплазією мілких мітохондрій. Гіпертрофічні зміни в кардіоміоцитах, пов'язані з збільшенням кількості мітохондрій, утворення мегамітохондрій, втратою та переорієнтацією крист.

А.В. Морозюк

НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ХОРЕОГРАФІВ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: процес навчання, формування навичок та майстерності відображається на анатомічній структурі та фізіологічних процесах головного мозку. Нейропластичність можна прослідкувати на прикладі артистів балету, які мають феноменальну здатність пригнічувати фізіологічну відповідь на швидке обертання та бути стійкими до запаморочення. Стимуляція вестибулярної системи для дослідження пластичності мозку є потенційно дуже інформативною, оскільки перцептивну та рефлексорну обробку інформації можна оцінювати одночасно, що дає унікальну можливість дослідити вплив тренувань на сенсорні функції.

Розуміння механізмів роботи мозку, що лежать в основі вестибулярної адаптації має фундаментальне значення для лікування пацієнтів із хронічними вестибулярними розладами. **Мета:** проаналізувати дані, які були отримані під час дослідження Оксфордського університету (Великобританія), де взяли участь 29 балерин віком від 22 до 25 років та контрольна група жінок відповідного віку. У ході експерименту суб'єкт обертався на моторизованому стільці в темряві, з подачею білого шуму зі швидкістю 90°/с. Оцінити отримані результати показників тахометра, які вказують на вестибулярне сприйняття танцюристом саморуху й дані електроокулограми, що характеризують вестибулярно-окулярний рефлекс. Провести власне дослідження на групі з 6 танцівників вінницького ансамблю сучасного танцю, віком від 15 до 20 років. Порівняти вираженість їх запаморочення та ністагму.

Матеріали та методи: опрацювання наукової літератури, обробка онлайн-джерел Cerebral Cortex, PubMed, Web of Science. Проведення дослідження, методика якого полягає у виконанні релевантних для кожної групи хореографів видів обертань (шене на місці та по периметру залу, обертаси). Після чого вивчались вираженість ністагму та ходьба по прямій лінії.

Результати: оригінальне дослідження показало, що танцюристи показали знижені окулярно-моторні рефлекси та реакції на запаморочення порівняно з контрольною групою. Виявлена відсутність кореляції між перцептивними та рефлексорними реакціями у танцюристів. Це демонструє, що цілеспрямована адаптація до хронічної вестибулярної стимуляції призводить до роз'єднання перцептивно-рефлексорної конгруентності, і як наслідок до ослаблення відчуття запаморочення. Власне дослідження показало обернено пропорційну кореляцію навичок та реакцій (більший досвід = слабші перцептивні, окорухові реакції).

Висновки: танцюристи здатні пригнічувати сигнали від органів рівноваги у внутрішньому вусі, таким чином, відчуття обертання є відокремленим від рефлексів, які зумовлюють ністагм. Нормальний зв'язок між рефлексом і перцептивною реакцією роз'єднаний в осіб, адаптованих до тривалої повторюваної вестибулярної стимуляції, і нейроанатомічний корелят цього роз'єднання локалізований у вестибулярному мозочку. Результати даного дослідження дають змогу краще зрозуміти фізіологічні зміни функціонування головного мозку з набуттям нових навичок, а також допомогти покращити лікування людей із хронічним запамороченням, яке вражає близько 25 відсотків людей у певний момент їхнього життя.

О.М. Музичук

РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ТА МОЛЕКУЛЯРНИЙ ВПЛИВ ГЕНІВ VDR ТА NOS3 У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СХИЛЬНІСТЮ ДО ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія полімеразно-ланцюгової реакції

Г.П. Людкевич (завідувачка лабораторією), Я.В. Стойка (ст.лаборант, лікар-інтерн)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сучасний світ стикається зі стрімким ростом захворювань серцево-судинної системи, що стає серйозним викликом для громадського здоров'я. На жаль, серцево-судинні захворювання є головною причиною смертності і в Україні. Наукові дослідження дедалі частіше демонструють, що генетичні фактори можуть мати ключове значення в розвитку цих патологій, зокрема есенціальної артеріальної гіпертензії (АГ). Ця нозологія є однією з найпоширеніших, і становить більше 1, , тому вивчення нових генів-кандидатів, асоційованих з нозологією є досить важливим. Застосування полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у генетичних дослідженнях відкриває нові можливості для ранньої діагностики, скринінгу та лікування серцево-судинних захворювань.

Мета: проаналізувати схильність до есенціальної артеріальної гіпертензії у пацієнтів із поліморфізмами генів VDR та NOS3.

Матеріали та методи: для визначення необхідних генів були проаналізовані закордонні літературні джерела за останні 5 років в науко-метричних базах даних: PubMed, Google Scholar та GeneCards. Для дослідження генотипів було відібрано 18 клінічно здорових пацієнтів. Екстракція біологічного матеріалу для подальшого проведення ПЛР була виконана за допомогою реактиву Chelex® 100 від BioRad згідно зі стандартним протоколом. Наявність поліморфізмів в генах визначалася за допомогою методу RealTime-PCR на апліфікаторі Bio-Rad CFX96, використовуючи реактиви компанії «ЛІТех». Визначення рівнів артеріального тиску проводилося за методом Короткова.

Результати: при дослідженні методом ПЛР зразків біоматеріалу пацієнтів, було виявлено два основних поліморфізми, які потенційно асоціюються із АГ – ген NOS3 (генотип TT) та ген VDR (генотип GA). Серед 18 пацієнтів у $38,8 \pm 0,84\%$ визначався генотип TT гену NOS3, та у $50,0 \pm 0,18\%$ – генотип GA гену VDR. У $71,4 \pm 2,04\%$ пацієнтів із генотипом TT гену NOS3 спостерігалися нормальні рівні артеріального тиску, але у сімейному анамнезі відмічалася АГ, в той час, як серед пацієнтів із генотипом GA гену VDR ідентичні ознаки мали $33,3 \pm 2,87\%$ осіб. Патологіологічні механізми, через які поліморфізм гену VDR реалізує свою дію на серцево-судинну систему пов'язують із синтезом однойменного білка, внаслідок чого змінюється рівень активної форми вітаміну D. Це у свою чергу призводить до зміни модуляції ендотеліальної функції, запалення та неконтрольованої дії ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. Вплив генотипу TT гену NOS3 на артеріальний тиск сучасні наукові дослідження пов'язують із зменшеним виділенням NO, що проявляється недостатнім вазодилатуючим ефектом і як наслідок – стійким підвищенням артеріального тиску.

Висновок: результати демонструють, що генотип TT гена NOS3 та генотип GA гена VDR частіше виявляються у осіб із обтяженим сімейним анамнезом щодо есенціальної артеріальної гіпертензії навіть при нормальних значеннях артеріального тиску в момент обстеження. Такі дані можуть свідчити про потенційну схильність до нозології, що реалізується під дією однойменних спотворених білків.

В.О. Муляренко

ЗМІНА РОЗМІЩЕННЯ І БУДОВИ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПІД ДІЄЮ РІЗНИХ ФАКТОРІВ: ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ В ЦІЛОМУ

Кафедра анатомії людини

Н.А. Шпакова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вивчення впливу на розміщення та будову внутрішніх органів може допомогти розробити рекомендації для збереження здоров'я громадян та попередження можливих травм чи негативних наслідків. Дослідження може служити основою для розробки профілактичних та реабілітаційних заходів для суспільства, спрямованих на збереження оптимального стану внутрішніх органів.

Мета: Вказати на зміни в розміщенні та будові внутрішніх органів людини, що виникають впродовж життя. Дослідження спрямоване на розширення наукового розуміння взаємодії між різними чинниками та внутрішніми органами, а також на розробку практичних рекомендацій для збереження здоров'я.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз вітчизняних та закордонних підручників і атласів з анатомії людини, інтернет-ресурси.

Результати: Розміщення і будова внутрішніх органів сильно впливають на функції організму людини. Ці зміни можуть призвести до патологій. Зміна форми і розмірів серця супроводжується одночасною зміною гемодинаміки. При тяжкій фізичній праці дуже часто відбувається розширення камер серця, особливо лівого шлуночка. При піднятті важких вагів також зменшується поперечний розмір серця, і воно набуває подовженої у вертикальному напрямку форми. Положення шлунка може суттєво змінюватися під впливом ряду умов: віку людини, статури, тону, переїдання й положення тіла. Фізичне навантаження виступає

свого роду стресовим для організму, може викликати зміни будови слизової оболонки шлунку. Психосоматично, шлунок є дзеркалом стресових станів. Висхідна ободова кишка частіше змінює свою довжину і ширину, ніж низхідна ободова кишка. На положення внутрішніх органів черевної порожнини під час навантажень великий вплив має стан м'язів живота і діафрагми. Також зміні форми та розміщенню може сприяти лімфоденопатія. Під час плавного підвищення та зниження напруги м'язів живота тонус жовчного міхура дещо збільшується, а за тривалого - зменшується, жовчний міхур більше наповнюється жовчю. Зі зміщенням нирок може бути пов'язаний птоз нирок. У разі різко вираженого нефроптозу можна спостерігати артеріальну гіпертензію, що часто виникає після переведення хворого з горизонтального положення у вертикальне. У випадках, коли жінка багатодітна і народжує не вперше, зв'язочний апарат матки не зазнає зворотніх змін. Це може призвести до атонічної кровотечі, тонус матки знижено настільки, що її стінка представляється млявою, розтягнутою, як би паралізованою, не реагує (або слабо реагує) на подразники. Постійні динамічні та статичні перевантаження органів черевної порожнини зі слабкими м'язами живота можуть стати однією з причин появи ознак спланхноптозу.

Висновки: Виводячи нашу доповідь, можна з упевненістю сказати, що органи можуть адаптуватися до фізичного навантаження, щоб забезпечити ефективну роботу організму під час життєвої діяльності.

В.О. Муляренко

ПЕРОКСОСИМАЛЬНІ РОЗЛАДИ: АНАЛІЗ, ПАТОФІЗІОЛОГІЯ, КЛІНІЧНА КАРТИНА

Кафедра гістології

Т.О. Рекун (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Пероксисоми беруть участь у ряді біохімічних процесів, включаючи бета-окислення довголанцюгових жирних кислот, біосинтез білків і ліпідів, а також нейтралізацію реактивних форм кисню. Порушення функціонування пероксисом призводить до розвитку пероксисомальних хвороб. Актуальність даної роботи обґрунтовується важливістю пероксисомальних хвороб для медицини, потребою в подальших дослідженнях в цій області, а також значенням цих досліджень для пацієнтів із зазначеними хворобами.

Мета: Провести детальний аналіз пероксисомальних хвороб, встановити їх патофізіологію та клінічну картину. Дослідити клінічні прояви пероксисомальних хвороб та їх вплив на якість життя пацієнтів.

Матеріали та методи: дослідження іноземних публікацій, інтернет-джерел та атласів з гістології.

Результати: Пероксисомні розлади - це група генетично гетерогенних метаболічних захворювань, які об'єднує дисфункція пероксисом. Характерною ознакою порушень пероксисомного біогенезу є аномальне накопичення дуже довголанцюгових жирних кислот (VLCFA). VLCFA негативно впливають на структуру і функцію мембран, збільшуючи мікров'язкість мембран еритроцитів і погіршуючи здатність клітин надниркових залоз реагувати на адренкортикотропний гормон. У ЦНС накопичення VLCFA може спричинити демієлінізацію, пов'язану з інтенсивною запальною реакцією в білій речовині, з підвищенням рівня лейкотрієнів через дефіцит бета-окислення. Плазмалоген необхідний для підтримання цілісності клітинних мембран, особливо в ЦНС. Дефіцит PAF порушує глутамінергічну сигналізацію і причетний до лісенцефалії та міграції нейронів у людини. Порушення міграції є найбільш вірогідною причиною тяжких судомних нападів і психомоторної загальмованості, пов'язаних з багатьма типами пероксисомних розладів. Тяжкість міграційних дефектів корелює з підвищенням рівня VLCFA, зниженням рівня ефірно-зв'язаних фосfolіпідів і підвищенням рівня проміжних продуктів жовчних кислот. Існує класифікація, в якій виділяють 2 групи порушень: порушення пероксисомного біогенезу (PBD), при яких органела аномально сформована і не виконує декілька функцій, і одноферментні дефіцити з

інтактною пероксисомною структурою. PDB зумовлені мутаціями в генах PEX, які зазвичай кодують білки пероксину і належна експресія яких необхідна для біогенезу пероксисом. Одноферментні дефіцити з інтактною пероксисомною структурою включають порушення пероксисомного бета-окислення (POD), порушення біосинтезу ефір-фосфоліпідів і порушення альфа-окислення жирних кислот.

Висновок: Це дослідження показує важливість вивчення пероксисом та їх розладів для підтримання важливих біохімічних процесів. Отримані результати відкривають нові можливості для покращення клінічної практики та поліпшення якості життя пацієнтів, які мають пероксисомальні захворювання.

Т.П. Неволов, А.І. Шевченко

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ЧАШКОВО-МИСКОВОЇ СИСТЕМИ НИРКИ

Кафедра анатомії людини

І.А. Руцька (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вивчення варіабельності ЧМС є актуальним завданням, оскільки сприяє розумінню індивідуальних морфологічних особливостей нирки, що можуть впливати на діагностику ниркових захворювань, планування й проведення оперативних втручань.

Мета: Аналіз варіабельності ЧМС на основі відомих систем класифікації; зв'язок між будовою та методами хірургії.

Матеріали та методи: Досліджено ЧМС 20 нирок людини. Сагітальний розтин здійснювався секційним ножом. Розміри структур вимірювалися цифровим штангенциркулем Dnipro-M HP-15. Вивчалися системи класифікацій Мебеля, Сампаю, Таказави.

Результати: Всього МЧ – 164. Їх кількість варіюється від 5 до 12. Найчастіше зустрічається 8 (25%), найрідше – 12 (5%). Розміри МЧ: 2-10,5 мм у довжину та 2-9 мм у ширину. Найчастіша довжина 4-5 мм (23,2%) з такою ж шириною (29,3%), найрідша – 10-10,5 мм (1,2%) з шириною 9 мм (0,61%). Всього ВЧ – 50. Їх кількість від 2 до 4. Нирки з 2 ВЧ зустрічаються 11 разів (55%), 3 – вісім (40%), 4 – один (5%). Розмір у довжину сягає 7,7-22 мм, у ширину – 5,3-19,25 мм. Найчастіше зустрічається довжина 7,7-12 мм (46%) з шириною 5,3-10 мм (60%), найрідше – 16-22 мм (20%) у довжину та 15-19,25 мм (6%) у ширину. Мисок знайдено в 19 з 20 нирок. За класифікацією Мебеля: тип I – миска всередині ниркового синуса й оточена паренхімою, зустрічається 7 разів (35%); тип II – миска розташована частково або повністю поза НС й оточена жировою тканиною – 4 (20%); тип III – миска з відкритою задньою поверхнею, без жирової тканини – 3 (15%); тип IV – миска частково виходить з НС – 5 (25%); тип V – миска відсутня – 1 (5%). У літературі: тип I – 33%, тип II – 21%, тип III – 17%, тип IV – 28%, тип V – 1%. За Таказавою: тип I – нероздвоєна миска – 13 (65%); підтип Ia – воронкоподібна форма – 7 (35%); підтип Ib – широка миска – 5 (25%); підтип Ic – вузька миска – 1 (5%); тип II – роздвоєна – 7 (35%). У літературі: тип I – 58%; Ia – 43%; Ib – 4%; Ic – 11%; тип II – 42%. За Сампаю: тип AI – верхня та нижня ВЧ, зустрічається 6 разів (30%); тип AII – верхня та нижня ВЧ, що пересікаються – 2 (10%); тип BI – 3 ВЧ переходять у миску – 9 (45%); тип BII – багато середніх МЧ переходять у миску – 3 (15%). У літературі: тип AI – 45%, AII – 17,2%, BI – 21,4%, BII – 16,4%. Ендоскопічні втручання на нирках з вузькою мискою можуть бути проблематичними через обмежений простір для маніпуляцій. Під час перкутанної нефролітотрипсії важливо враховувати кут між передніми та задніми МЧ для точного визначення місця проколу. Бродель та Ходсон описали два типи ротації передньої та задньої МЧ. За Броделем, кут між віссю задньої чашечки і фронтальним розрізом нирки - 20°, а між віссю передньої чашечки і фронтальним розрізом - 70°. Ходсонівський тип має зеркальне положення. Однак типи BI й BII за Сампаю мають інші кути впадіння у миску.

Висновки: Існуючі системи класифікації ЧМС є важливою складовою діагностики та планування операцій. Опубліковані різними авторами дані різняться, що доводить

актуальність вивчення варіабельності ЧМС.

Т.М. Ожоганич

ЗАСТОСУВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними Американської кардіологічної асоціації ішемічний інсульт посідає друге місце серед причин смертності населення станом на 2020 рік. Численні безупинні наукові дослідження ішемії у світі дають можливість ширше поглянути на етіологію хвороби, а також забезпечити ефективні методи покращення перебігу самого захворювання. Застосування стовбурових клітин не є виключенням у застосуванні їх як один з варіантів ідеальної терапевтичної стратегії, враховуючи доступні джерела їх отримання.

Мета: визначили доцільність застосування трансплантації мезенхімальних стовбурових клітин у щурів при ішемічному інсульті.

Матеріали та методи: в досліді використано 100 щурів-самців лінії Вістар масою 170-190 г, які знаходились у стандартних умовах віварію з вільним доступом до води та їжі. На першій групі псевдооперованих тварин був проведений лише серединний розріз шкіри та відпрепарування n.vagus від загальної сонної артерії без її перев'язки. На щурах контрольної групи проведена білатеральна оклюзія загальної сонної артерії тривалістю 20 хвилин. Контрольній групі вводили внутрішньовенно 0,9 % фізіологічний розчин в стегнову вену в дозі 2 мл/кг. Третій групі щурів вводили одноразово 0,2 мл суспензії мезенхімальних стромальних клітин (МСК) з Вартонового студня пуповини людини (1 млн. клітин) в стегнову вену. Четвертій групі піддослідних тварин вводили 0,2 мл суспензії фетальних фібробластів щура (1 млн. клітин) в стегнову вену. Оцінювали неврологічний дефіцит за шкалою Stroke-index McGrow. Використовували установку „відкрите поле” для виявлення локомоторних активностей. Аналізували гістологічні та імуногістохімічні дослідження фронтальних зрізів головного мозку щура.

Результати: введення стовбурових клітин щурам після 20 хвилинної білатеральної ішемії-реперфузії позитивно впливали на зменшення летальності та пролонгування тривалості життя щурів. Найкращий результат спостерігався після трансплантації МСК. Через 24 години після проведення ішемії-реперфузії та в/в введення МСК з Вартонового студня пуповини людини летальність становила 12 % на відміну від контрольної групи якій було введено 0,9 % фізіологічний розчин де смертність досягла 62,5 %. Смертність після трансплантації фетальних фібробластів щура становила 20 %, що також порівняно менше ніж у контрольній групі. Для оцінки моторної активності щурів використовувати установку „відкрите поле”. Досліджували периферійну та центральну амбуляцію, а також кількість вертикальних стійок. Після обробки результатів визначили що активність найкраще відновлювалась у щурів які входили до третьої групи, збільшилась частота та тривалість горизонтальних та вертикальних рухів.

Висновки: вивчення питання застосування трансплантації стовбурових клітин є актуальним питанням у проблемі лікування ішемічного інсульту. Після нашого дослідження ми довели позитивний вплив введення стовбурових клітин, зменшення летальності та збільшення відновлення активності після експериментальної ішемії-реперфузії.

С.Р. Оленчук

СІМЕЙНІ ФОРМИ РАКУ.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПОПЕРЕДЖЕННІ РАКУ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н, доц.)
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Актуальність проблеми: Сучасні науковці безупинно намагаються поглибити знання людства у питаннях лікування раку та його профілактики. Доведено, що люди, у сімейному анамнезі яких є онкологічні захворювання, мають генетичну схильність до них. Тому просвітницька діяльність та проведення генетичних досліджень для попередження раку є важливими задля збереження здоров'я майбутніх поколінь.

Мета: здійснити огляд та аналіз опублікованих досліджень щодо сімейних форм раку та досліджень, які використовуються задля їх попередження.

Матеріали та методи: в ході роботи було здійснено аналіз та узагальнення робіт лікаря-онколога Білич М., лікарів-хіміотерапевтів Колаченко І., Морського Д. щодо впливу таргетної терапії у лікування онкологічних захворювань.

Результати: Рак - це група патологій, спричинених мутаціями в генах, що призводять до переродження клітин організму. Існує низка факторів, які спричиняють мутації. По-перше, спадковість: генетичні мутації можуть бути успадковані наступними поколіннями. По-друге, канцерогени, серед яких: важкі метали, віруси папіломи людини та Епштейна-Барр тощо. По-третє, спонтанні помилки, що виникають під час поділу клітин (Health-ua).

Зокрема, до сімейних форм раку належать такі, що виникли внаслідок спадкових генетичних помилок. На відміну від спорадичних (тих, що виникли випадково), мають більш несприятливий прогноз, виникають в ранньому віці і мають значний відсоток рецидивів. Доведено, що одна спадкова мутація підвищує ризик розвитку декількох онкологічних проявів. Так, в роботі М.Білич «Що таке спадковий рак і як убезпечити себе від ризику його розвитку», зазначено, що мутація в гені BRCA1/2 підвищує ризик виникнення раку молочної залози, простати та підшлункової залози; CDH1 спричиняють ризик виникнення шлунку та молочної залози; MSH2/MSH6 спричиняють ризик виникнення колоректального раку (Lynch синдром), карцином ендометрію та яєчників.

Діагностика сімейних форм раку можлива за допомогою генетичного тестування. Такі дослідження найчастіше проводять на зразках крові, рідше на слині. Завдяки генетичному тестуванню, можна попередити розвиток раку, наприклад при виявленні мутації генів BRCA 1,2 - профілактично видалити молочні залози.

Методи генетичного тестування та діагностики дозволяють обрати ефективне лікування. У дослідженні Колаченко І.В., Морський Д.О. «Як допомагає таргетна терапія у боротьбі з раком» доведено, що окрім променевої чи хіміотерапії для лікування спадкових форм раку ефективно застосовують таргетну терапію, тобто медикаментозне лікування. Таргетні препарати блокують мутовані гени, тим самим унеможливають ріст пухлин. Ці препарати ефективно впливають на різні структури ракової клітини, зокрема на зовнішні рецептори, цитоплазму, ядро; або ж унеможливають кровопостачання пухлини.

Висновки: Отже, генетичні дослідження відіграють важливу роль у попередженні сумежних груп раку. Вони дозволяють вчасно ідентифікувати спадкові мутації до того, як з'являться симптоми. Це дозволяє обрати ефективні методи лікування та вжити профілактичних заходів, які можуть зменшити ризик розвитку раку.

Д.О. Онуфрійчук
РОЛЬ ДЕФЦИТУ СНУ НА РОЗВИТОК ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра патологічної фізіології
О.А. Філевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. На фоні спрямованого збільшення людей похилого віку, проблеми з розповсюдженням різних форм деменції, зокрема хвороби Альцгеймера набувають чималої актуальності в наш час. З 2018 року показники захворюваності збільшилися на 9.0% і

прогресивно зростають. (Федотов М.С., 2021). Для повноцінного лікування хвороби Альцгеймера необхідно знати, які саме чинники впливають на її розвиток та як їх уникнути. Одним із таких є дефіцит сну.

Мета. Проаналізувати, як дефіцит сну впливає на розвиток хвороби Альцгеймера.

Матеріали і методи. Вивчалася література з наукометричних баз даних Web of science, Pub Med та Google щодо впливу недостатності сну на розвиток хвороби Альцгеймера.

Результати. Бета-амілоїд – це білок життєдіяльності клітин мозку, який може накопичуватися між клітинами мозку. У повільному глибокому сні гліальні клітини проводять цереброспінальну рідину через мозок, що видаляє надлишок β -амілоїду з мозку, сприяючи його кліренсу (Spira A.P., 2017).

Варто сказати, що дефіцит сну викликає аномальне фосфорилування тау-білка. В нормі рівень фосфорилування/дефосфорилування тау-білка збалансований, що сприяє агрегації мікротрубочок і підтримує його стабільність. Гіперфосфорилування тау призводить до його накопичення та утворення пар подвійних спіралей. У мозку пацієнтів з захворюванням Альцгеймера надмірне фосфорилування тау та агреговане відкладення призводить до нейрональної дегенерації та апоптозу. У дорослих із сильним дефіцитом сну підвищується рівень тау-білка в мозку та спинномозковій рідині, що сприяє розвитку захворювання (Gao Y., 2018).

Недостатність сну сприяє розвитку хвороби Альцгеймера через окислювальний стрес у мозку, що призводить до дисбалансу між окисненням і антиокисненням. Сон захищає мозок, зменшуючи вироблення вільних радикалів. Недостатність сну впливає на реакцію окисного стресу через три механізми. По-перше, дефіцит сну викликає аномальний енергетичний обмін і збільшує виробництво активних форм кисню та інших вільних радикалів. По-друге, він пригнічує систему антиоксидантного захисту. По-третє, дефіцит сну викликає стрес ендоплазматичного ретикулуму, який опосередковано викликає окислювальний стрес (Nunomura A, 2001).

Нейрозапалення виникає при всіх нейродегенеративних захворюваннях і може брати участь у їх патогенезі (Woodburn S.C., 2021) При тривалому дефіциті сну виникає неспецифічна запальна реакція, підвищується рівень інтерлейкіну-6 і С-реактивного білка. Розвивається хронічне запалення, що призводить до зниження синаптичного ремоделювання та загибелі нейронів.

Висновки. Все більше доказів демонструє тісний зв'язок між дефіцитом сну та Альцгеймера. Недостатній сон прискорює утворення та відкладення β -амілоїду, сприяє гіперфосфорилуванню тау-білка та викликає окислювальний стрес і запалення в нервовій системі, збільшуючи ризик виникнення цього захворювання. Таким чином, покращення якості сну може бути ефективним у запобіганні прогресуванню захворювання.

А.П. Павленко, Я.Ю. Юденюк

ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ВИКЛИКАНІ АНАЕРОБНИМИ ЗБУДНИКАМИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ

Кафедра мікробіології

О.І. Жорняк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: в період воєнного часу збільшується ризик виникнення захворювань, спричинених анаеробними збудниками. Ранові клостридіози – велика група мікробів, котрі викликають інфекційні захворювання на полі бою. Це може бути пов'язано з ускладненими умовами гігієни, недостатньою медичною допомогою, а також травмами, що сприяють виникненню і розповсюдженню інфекцій. Тому дослідження цього питання є актуальним та важливим для покращення здоров'я військовослужбовців та цивільного населення.

Мета: метою даної наукової роботи є аналіз захворювань, спричинених анаеробними збудниками, у період воєнного часу. Ми прагнемо вивчити епідеміологічні характеристики

цих захворювань, їхні особливості та фактори ризику, а також з'ясувати оптимальні стратегії ідентифікації збудників, профілактики та лікування анаеробних інфекцій.

Матеріали та методи: для досягнення поставленої мети ми провели систематичний огляд літератури, аналізуючи наукові статті, звіти медичних організацій та статистичні дані з різних воєнних конфліктів. Ми також вивчили клінічні випадки та методи лікування, які використовуються в польових умовах.

Результати: наш аналіз підтвердив, що захворювання, спричинені анаеробними збудниками, представляють реальну загрозу для здоров'я військовослужбовців та цивільного населення у період воєнного часу. Ми виявили основні види анаеробних інфекцій, такі як газова гангрена, збудником якої є *C. perfringens* та інші, а також з'ясували чинники, що сприяють їхньому поширенню та ускладненню.

Висновки: необхідні рішучі та ефективні заходи для забезпечення сприятливих прогнозів у людей з газовою гангrenoю та інших ранових інфекцій. В першу чергу необхідно вчасно ідентифікувати збудник, від цього залежить подальше лікування та життя пацієнта. В цьому допомагають сучасні методи діагностики, які повинні включати гістопатологічне дослідження ураження на предмет міонекрозу та методи візуалізації, які виявляють газ у тканині.

Я.М. Панова, М.А. Федченко

ВПЛИВ РАДІОАКТИВНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЕПІТЕЛІАЛЬНІ ТКАНИНИ

Кафедра гістології, цитології та ембріології

М.О. Черних (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: проблеми збереження здоров'я і життя людей, які живуть на територіях, що зазнали радіаційного забруднення, а також їх нащадків, досі залишаються актуальними. Необхідно сприяти підвищенню свідомості й відповідальності населення за своє здоров'я, формуванню культури безпеки та готовності до можливих надзвичайних ситуацій.

Мета: проаналізувати морфологічні та функціональні змін епітеліальних тканин різних органів і систем людини, які зазнали опромінення або жили на забруднених територіях.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей та публікацій, зареєстрованих в електронних науково-медичних базах даних Google Scholar, PubMed.

Результати: найчутливішими до іонізуючого випромінювання (ІВ) є органи та системи з активно проліферуючими клітинами: кровотворення, слизові оболонки кишківника, яєчка і шкіра. Смерть клітин кісткового мозку відбувається при загальному опроміненні організму, наслідком чого є ураження системи кровотворення, несумісного з життям. Променева хвороба розвивається в результаті дії ІВ в дозах, що перевищують допустимі. Залежно від характеру впливу розрізняють, відповідно, гостру і хронічну форми променевої хвороби різного ступеня тяжкості.

Виділяють наступні синдроми:

Гастроінтестинальний синдром. Епітеліальні клітини кишківника за радіочутливістю та радіоуразливістю стоять на другому місці після кровотворних клітин. У людини синдром розвивається при одноразовому опроміненні в межах доз 10-20 Гр. Розвивається радіаційний гастроентерит як прояв кишкової форми гострої променевої хвороби. Післяпроменеві ураження слизової оболонки стравоходу та шлунку свідчать про наявність езофагіту та гастриту. В синдромі об'єднуються дистрофічні й некротичні зміни стовбурових клітин крипт і злушення епітелію ворсинок слизової оболонки тонкої кишки. Синдром загальної інтоксикації. До первинних радіотоксинів відносяться речовини, що синтезуються під час безпосереднього впливу ІВ, до вторинних – метаболіти (білкового походження); бактеріальні ендотоксини; речовини, що з'являються внаслідок дистрофічно-некротичних змін різних тканин (розпад епітелію кишківника, білкових структур).

Висновки: Радіоактивне випромінювання пошкоджує епітеліальну тканину.

Епітеліальні клітини активно проліферують, тому вони є більш чутливими до ІВ, ніж інші типи клітин. Було показано, що радіація може спричиняти різні порушення функціонування епітеліальних тканин, такі як запалення, некроз, атрофія, метаплазія та дисплазія.

О.І. Пасічник

РОЛЬ АМІЛОЇДОЗУ У ВИНИКНЕННІ РЕСТРИКТИВНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Серцево-судинні захворювання є найбільш частою причиною смерті у світі. Щорічно більше людей помирає від ССЗ, ніж від будь-якої іншої причини. За оцінками ВООЗ 17,9 мільйона людей загинули від ССЗ у 2016 році, що становить 31 % від усіх смертей у світі. Найпоширенішими вадами серця, які можуть призвести до загибелі є кардіоміопатії. Рестриктивна кардіоміопатія (РКП) є найбільш рідкісною серед інших. Вона може проявляти себе як самостійне захворювання або як складова різних хвороб (склеродермії, амілоїдозу, гемохроматоза, хвороби Фабрі). Смертність від рестриктивної кардіоміопатії становить лише 2%. Поєднання амілоїдозу та РКП збільшує імовірність розвитку небезпечних ускладнень та смертність в популяції. Зміни в генетичному апараті при КМП є найменш вивченими та потребує більш глибокого вивчення.

Мета: Здійснити огляд та проаналізувати яку роль відіграє амілоїдоз у виникненні рестриктивної кардіоміопатії.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей PubMed Central, Google Scholar.

Результати: Найпоширенішою причиною інфільтративних захворювань є амілоїдоз, який виникає внаслідок неправильного згортання та відкладення білків (амілоїдів) між м'язовими волокнами та/або всередині стінок коронарних артерій. Амілоїди спричиняють збільшення стінок серця, створюючи видимість гіпертрофії. Однак самі міофібрили не уражаються, як за ГКМП. Можна виокремити два основні типи: амілоїдоз легкого ланцюга (AL) і транстиретиновий амілоїдоз (ATTR). Останній тип включає спадковий підтип, спричинений варіантами білка транстиретину, і поширеніший ATTR дикого типу, який явно пов'язаний із віком ("старечий ATTR"). Як і у випадку з ДКМ, більшість випадків ідіопатичного РКМ спричинені генними дефектами. При генетично зумовленому РКМ спадкування зазвичай є аутосомно-домінантним. Гени з (неінфільтративними) варіантами РКМ включають також TNNI3, TNNT2, TNNC1, TPM1, TTN, MYH7, MYL2, MYBPC3, MPN, DES, FLNC, LMNA, BAG3 та є аналогічними до таких у випадку DCM, HCM і LVNC. Більшість мутацій було виявлено в генах, що кодують саркомерні білки, деякі - у білках, що асоціюються із саркомером, таких як невеликі білки теплового шоку, як-от кристалін αВ, або в їхніх партнерах зі зв'язування, як-от BAG3 - білках, дисфункція яких потенційно призводить до нагромадження агрегованих білків.

Висновки: Рестриктивна кардіоміопатія у поєднанні із амілоїдозом є патологією, що має високий рівень небезпеки розвитку смертельних ускладнень. Існують два конкретні механізми: 1. підвищена чутливість міофіламентів до Ca^{2+} і зміна міжбілкових взаємодій скорочувальних білків є найпоширенішими функціональними змінами; 2. інфільтративні процеси, включно з агрегацією і порушенням контролю якості білків.

Д.Ю. Пелепішина

АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Кафедра нормальної фізіології

Т.І. Борецько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Визначення стану здоров'я та адаптаційних можливостей серцево-судинної системи (ССС) студентів медичного закладу в теперішніх умовах навчання, що включає постійне психо-емоційне навантаження подій війни, зміна форматів навчання від очної до дистанційної залежно від ситуації в країні. Незважаючи на проведену велику кількість досліджень з питання адаптаційних можливостей вегетативних систем організму ця тема залишається актуальною і надалі враховуючи змінні умови часу.

Мета: оцінити стан адаптаційних можливостей ССС у студентів 2 курсу, 17 - 22 років, чоловічої статі.

Матеріали та методи: У дослідженні брали участь 49 студентів. Здійснювали антропометрію, вимірювання артеріального тиску (АТ), частоту серцевих скорочень (ЧСС), насичення крові киснем, визначили адаптаційний потенціал ССС (Р.М. Баєвський), який характеризує зв'язок між міокардіо-гемодинамічними та структурно метаболічними показниками, показники економізації функції ССС (Індекс Робінсона), стан вегетативних центрів (індекс Кердо), у стані спокою та після виконання фізичного навантаження помірної сили. Було проаналізовано наукову літературу.

Результати: У результаті підрахунків за формулою Р.М. Баєвського, було визначено, що 77,5 % - мають напружені показники адаптаційного потенціалу ССС, 20,4 % - мають задовільні показники, 2 % - незадовільні показники, зі зривом механізмів адаптації – 0 %. Серед учасників із задовільними механізмами адаптації середнє арифметичне отриманих даних становить: систолічний АТ 116 мм рт. ст., діастолічний 80 мм рт. ст., пульсовий 55 мм рт. ст., СО 75 мл, ХОК 5,5 л, ЧСС 73 уд/хв, О₂ 95,5 %. Студенти з напруженими механізмами адаптації мали середній показник систолічного АТ 141 мм рт. ст., діастолічного 80 мм рт. ст., пульсового 65 мм рт. ст., СО 76 мл, ХОК 6,7 л, ЧСС 91 уд/хв, О₂ 96,3 %. 2% з незадовільними механізмами адаптації мали АТ 172/156 мм рт. ст. та ЧСС 103 уд/хв, а СО і ХОК були нижче норми. В умовах фізичного навантаження: учасники 1 категорії мали високий і добрий функціональний стан ССС, тим часом добровольці 2 категорії - середній. Дослідження резервних функціональних можливостей серця за Індексом Робінсона показало, що 39% мають низькі резервні можливості серця, 12% - нижче за середній, 10% - середній, 23% - вище за середній, 16% - високий. Використовуючи Індекс Кердо було визначено, що у більшості студентів переважаючий регулюючий вплив на пристосувальні механізми має симпатична нервова система - 77,5%.

Висновки: Визначений адаптаційний потенціал має закономірні відповідності з резервними можливостями ССС, переважаючим координуючим впливом симпатичної нервової системи, а також показниками фізичного стану студентів. Завдяки комплексному оцінюванню стану кардіоваскулярної системи можна стверджувати, що вплив сучасних умов війни, розумових та емоційних навантажень навчання відображаються на стані пристосувальних реакцій організму, оскільки встановлено великий відсоток осіб з напруженими механізмами адаптації ССС.

М.Ю. Першин, А.А. Тварковська

ЗМІНА АКТИВНОСТІ NOS НЕЙРОНІВ У КОРІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ФОРМУВАННІ АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Довгань (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: надмірне споживання етанолу призводить до незворотних змін у діяльності кори головного мозку, зростання смертності. Оксид азоту (NO) – газоподібний нейромедіатор, який відіграє ключову роль у розвитку нейронів та регуляції кровотоку. Ця сполука продукується з L-аргініну NO синтазними нейронами (NOSN). Втрата активності NOSN призводить до деменції через загибель більшості популяцій нейронів. На сьогодні тема впливу етанолу на активність NOSN є маловивченою.

Мета: встановити вплив етанолу на активність NOSN кори головного мозку щурів в умовах гострої алкогольної інтоксикації та при формуванні хронічної алкогольної залежності.

Матеріали та методи: досліди проведені на 15 білих щурах-самцях популяції Wistar (вік 5-6 місяців, маса 250-270 г), розділених на 3 групи по 5 тварин. Група I – контроль. Група II (довготривале вживання алкоголю) отримувала у вільному доступі розчин етанолу замість води (5 % розчин 1-й тиждень, 10% 2-й тиждень, 20 % 3-й та 4-й тиждень). Групі III (гостра алкогольна інтоксикація) внутрішньоочередово одноразово вводили 20 % етанол (1 г/кг маси). Виготовляли заморожені зрізи головного мозку товщиною 40 мкм. Реакційну здатність NOS виявляли за модифікованим стандартним гістохімічним методом; для інтенсифікації реакції до фарбувального розчину додавали динатрієву сіль яблучної кислоти (1,2 мг/мл; Sigma, США).

Результати: NOSN зареєстровано білатерально рівномірно в усіх шарах кори великих півкуль. Щільність нейронів була незначною в усіх трьох досліджуваних груп. Нейрони зустрічалися переважно середнього та великого діаметра з добре вираженою сомою та відростками. Встановлено розміщення NOSN поряд з кровоносними судинами, іноді забарвлені відростки щільно контактували з судинами, що може свідчити про нейро-судинне зчеплення NO-позитивних нейронів і залучення цього типу клітин у регуляцію регіонального кровопостачання. У групах I та III кількість мічених нейронів не перевищувала 5 клітин на зріз у моторній, сенсорній та медіальній префронтальній корі (MPFC). Візуально відмічено тенденцію до найбільшої кількості мічених нейронів у MPFC. У групі II встановлено зниження ($p < 0,05$) активності NOSN моторної та сенсорної кори (на 15 % і 22 %, $p < 0,05$). Найбільше (на 48 %) зменшення ($p < 0,05$) активності NOSN встановлено в префронтальній корі.

Висновки: доведено взаємодію NOSN із судинами в корі головного мозку, що вказує на можливе залучення цих нейронів до регуляції мозкового кровообігу. Значне зниження активності NOSN у префронтальній корі в групі з хронічним вживанням алкоголю вказує на причетність NOSN до формування алкогольної залежності та нейрофізіологічних механізмів «очікувань-винагород».

М.Ю. Подопригора, Д.Д. Савлук

ДІАГНОСТИКА ДЦП: ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВНУТРІШНЬО-УТРОБНІЙ АНАЛІТИЦІ.

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Довгань (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – серйозне неврологічне захворювання, яке потребує ранньої діагностики та комплексного лікування. Застосування штучного інтелекту у вивченні симптомів дитячого церебрального паралічу вирішує проблеми пізньої діагностики симптомів, які суттєво впливають на прогрес і подальші варіанти розвитку захворювання.

Мета: Дослідити фізіологічні аспекти захворювання. Привернути увагу суспільства до важливості інтеграції штучного інтелекту в прогнозування, ранню діагностику та корекцію лікування дитячого церебрального паралічу.

Матеріали та методи: Аналіз та систематизація наукових робіт PubMed, Gemini Google.

Результати: Дитячий церебральний параліч, визначений як група непрогресуючих розладів рухів і постави, є найпоширенішою причиною важкої нейроінвалідності в дітей. Проведено дослідження можливостей штучного інтелекту за допомогою спеціальних алгоритмів визначати ризики розвитку ДЦП у плода й можливості вчасного втручання. Прикладом є компанія Google AI, яка працює над проектом “AI for Child Health” що використовує спеціальні алгоритми, які використовують дані пренатального скринінгу, таких як термін вагітності, рівень гормонів, результати УЗД, розташування пуповини відносно плоду,

анамнезу життя матері, тощо. Алгоритм базується на методі аналізу даних з підтверджених випадків ДЦП та знаходження закономірностей пов'язаних з ризиком розвитку ДЦП у нових випадках. Такі навички штучного інтелекту на даний момент можуть прогнозувати ризик розвитку захворювання в плоді з точністю близько 85 %, що має значну перевагу такої новітньої технології порівняно навіть із сучасними протоколами, та традиційними методами.

Висновки: Штучний інтелект має великий потенціал для покращення діагностики захворювань та може допомогти лікарям виявити на ранніх стадіях аномалії в розвитку плода, які можуть призвести до ДЦП та інших захворювань. Це може дати можливість для раннього втручання, яке може покращити результати для дитини. Але важливо зазначити, що на даний момент штучний інтелект не може остаточно діагностувати хвороби. Діагноз ставиться на основі експертної оцінки лікаря-спеціаліста.

О.О. Пустякова

МЕХАНІЗМИ АПОПТОЗУ ТА ЇХ МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ

Кафедра медичної біології

С.М. Горбатюк (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: апоптоз, як запрограмована смерть клітини, відіграє ключову роль в процесах розвитку, регуляції тканинного гомеостазу та захисту організму від патологічних станів, таких як онкологія, нейродегенеративні захворювання, імунodefіцитні стани. Дослідження механізмів апоптозу є необхідним для діагностики різних захворювань та розробки методів їх лікування.

Мета: ознайомитися з процесом апоптозу; його біохімічними та молекулярними маркерами.

Матеріали та методи: використовувався метод аналізу та узагальнення літературних даних з електронних баз PubMed, ScienceDirect та інших інтернет-ресурсів.

Результати: в результаті проведеної роботи було розглянуто механізми апоптозу та його молекулярні маркери. Апоптоз – це процес запрограмованої смерті клітини. На відміну від некрозу, він не належить до патологічних процесів. Шляхом апоптозу вмирають клітини, які вже виконали свою функцію, наприклад, Т-лімфоцити після зв'язування з антигеном або травмовані в будь-який спосіб клітини. Існує 3 основних механізми апоптозу. Згідно з першим механізмом при пошкодженні клітини виробляється специфічний білок Вах, який вбудовується в мітохондріальну мембрану та заважає антиапоптичному білку Bcl-2, що в нормі міститься на зовнішній мембрані мітохондрій, гальмувати процес апоптозу. Внаслідок цього цитохром С з міжмембранного простору мітохондрії потрапляє в цитоплазму та приєднується до білка Араф. Утворена структура має назву апоптосоми. Апоптосома активує протеазу каспазу. Каспаза рухається навколо органел, руйнуючи їх. Після руйнування ДНК клітина вмирає. Існує і інший механізм апоптозу, згідно з яким специфічні молекули «рецептори смерті», які є інтегральними білками, здатні зв'язуватись з іншою структурою – цитоплазматичним доменом смерті. Цей процес активує каспази, які запускають апоптоз. За третім механізмом активатором апоптозу буде спеціальна молекула АІФ, яка при пошкодженні клітини вивільнюється з мітохондрії в цитоплазму, рухається в ядро та руйнує ДНК клітини. До біохімічних маркерів апоптозу належать: фрагментація ДНК(можна виявити за допомогою методу TUNEL), активність фосфадилсерину на цитоплазматичній мембрані, активність каспази(в нормальному каспаза стані є неактивною в клітині), виявлення в цитоплазмі цитохрому С та зменшення секреції антиапоптичного білка Bcl-2.

Висновки: було розглянуто 3 основні механізми апоптозу, а саме внутрішній механізм за участю каспаз, зовнішній механізм за участю каспаз та внутрішній механізм за участю молекули АІФ. Апоптоз не є патологічним процесом. Він необхідний для нормального функціонування організму людини. Дослідження процесу апоптозу та його молекулярних маркерів є необхідним для розуміння функціонування, як окремих клітин, так і всього

організму. А також для діагностики онкологічних та нейродегенеративних захворювань та розробки нових методів їх лікування.

О.О. Пустякова

ОСОБЛИВОСТІ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДНК ТА ВПЛИВ ЇЇ ПОШКОДЖЕНЬ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Кафедра гістології

А. С. Гриценко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: мітохондріальна ДНК відіграє одну з провідних ролей в функціонуванні, як окремих клітин, так і всього організму. Пошкодження мітохондріальної ДНК призводить до ряду нейрометаболічних захворювань. Вивчення структури та функціонування мітохондріального ДНК є необхідним для розробки нових методів діагностики та лікування даних хвороб.

Мета: ознайомитися зі структурою мітохондріальної ДНК, її особливостями та впливом на здоров'я людини.

Матеріали та методи: використовувався метод аналізу та узагальнення інформації з літературних джерел, електронних баз даних PubMed, ScienceDirect та інших інтернет-ресурсів.

Результати: в результаті проведеної роботи було досліджено будову та особливості мітохондріальної ДНК, а також мітохондріальні хвороби. Мітохондрія – це двомембранна органела загального призначення, основна функція якої, забезпечення клітини енергією, шляхом клітинного дихання. Мітохондрії виконують дану функцію завдяки наявності в них власної ДНК. Мітохондріальне ДНК(далі – мтДНК) має кільцеву, дволанцюгову структуру з генетичним кодом, що дещо відрізняється від універсального генетичного коду, знайденого в ядрі еукаріотичних клітин. Мітохондріальна ДНК кодує 37 генів, з яких 13 беруть участь в окисному фосфорилуванні, 22 гени кодують транспортні РНК, а ще 2 гени кодують 2 субодиниці рРНК рибосом. В мтДНК гени розташовані щільно та не містять інтронів. Більшу частину мтДНК людина отримує від матері, оскільки при заплідненні саме яйцеклітина містить всі необхідні органели, в тому числі і мітохондрії, а сперматозоїд просто передає своє ДНК. Через близькість до мтДНК дихального ланцюга, що генерує значні кількості реактивних форм кисню, а також через відсутність захисту білками-гістонами, як в ядерній ДНК, мтДНК значно частіше піддається мутаціям. Пошкодження мтДНК призводять до ряду метаболічних та неврологічних захворювань, а саме до мітохондріальної енцефалопатії, лактоацидозу (MELAS), синдрому Кернса-Сейра (KSS), синдрому Пірсона, атрофії зорового нерва Лебера та до синдрому Лея. Дані захворювання характеризуються ураженнями центральної нервової системи, а також ураженнями серцево-судинної, м'язової, дихальної систем. Окрім того, порушення структури мтДНК може викликати деякі види епілепсії.

Висновки: було розглянуто структуру та особливості мітохондріальної ДНК, а також вплив її пошкоджень на здоров'я людини. МтДНК має дволанцюгову кільцеву структуру та кодує 37 різних генів. Пошкодження мтДНК зустрічаються достатньо часто і призводять до ряду нейрометаболічних хвороб таких, як мітохондріальна енцефалопатія, лактоацидоз(MELAS), синдром Кернса-Сейра (KSS), синдром Пірсона, атрофія зорового нерва Лебера та синдром Лея. Вивчення структури мтДНК необхідне для розуміння функціонування клітини та організму в цілому, а також для дослідження мітохондріальних хвороб та розробки нових методів їх лікування.

О.М. П'ятаха, Д.В. Сікалюк, А.М. Самойленко

ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВА ТРАВМА З КЛАСИЧНИМ РОЗВИТКОМ ЛЕТАЛЬНОГО НАБРЯКУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра патологічної анатомії та судової медицини

Г.М. Мустафіна (Ph.D), В.В. Черняк (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет,

м. Полтава, Україна

Актуальність: хребетно-спинномозкова травма (ХСТ) – одна з найбільш складних проблем сучасної нейрохірургії. Варто зауважити, що в 60% випадків така травма є наслідком дорожньо-транспортних пригод (ДТП), і так як наразі не спостерігається тенденції зменшення загальнонаціональної кількості нещасних випадків на дорожі, то висвітлення клінічного випадку смерті через класичний висхідний набряк-набухання довгастого мозку внаслідок ХСТ, що сталось у результаті ДТП, є вкрай актуальним.

Мета: проаналізувати випадок смерті від набряку-набухання мозку внаслідок ХСТ.

Матеріали та методи: вивчення результатів судово-медичної експертизи (СМЕ) та супутньої документації.

Результати: на експертизу доставлено труп чоловіка 65 років. Анамнез: госпіталізований після ДТП з “хлистовою” травмою шийного відділу хребта, оперативне втручання неможливе через супутні ушкодження та значну ймовірність смерті під час наркозу. Смерть констатована на п'яту добу після травми. Під час розтину зі сторони спини пошаровими розрізами виявлено буро-червоний крововилив в поверхневі та глибокі м'язи ший в межах задньої поверхні комірцевої зони, найбільш інтенсивний на рівні С3-С6. Виявлено дрібно-осколковий перелом правої дуги С5. Проведено розпил дуг хребців шийного відділу для доступу до хребтового каналу. На рівні С4-С5 виявлено епідуральний крововилив, напруження твердої мозкової оболонки на рівні С1-Th7. Після відсічення нервів та судин, спинний мозок з оболонками обережно піднято з каналу, під час чого помічено, що на рівні С5 мозок при підйманні заламується під кутом. Далі виявлено косий поперечний перелом тіла С5 (на відстані 159 см від підошовної поверхні стоп) з утворенням кісткової сходинки за рахунок зміщення вперед утвореного верхнього фрагмента тіла на 0,3-0,5 см. При опусканні вилученого на рівні С1-Th1 спинного мозку на стіл, спостерігається позитивний симптом сходинки на рівні 4-5 шийного сегментів. Макроскопічно виявлено ознаки набряку і набухання оболонки та мозку. На межі 4-5 сегментів тканина мозку з елементами деструкції, виражено тягнеться за ножом, малюнок “метелика” не визначається. Вище – малюнок “метелика” нечіткий, центральний спинномозковий канал ледь вирізняється. При судово-гістологічному дослідженні підтверджено деструкцію з крововиливами та реактивними змінами у речовині спинного мозку, крововиливи у твердій та м'яких його оболонках, набряк-набухання спинного та довгастого мозку.

Висновки: в ході експертизи була виявлена класична ХСТ (з переломом хребця, ділянкою розмозження мозку на цьому рівні, і прогресивним набряком-набуханням мозку), з розвитком висхідного набряку за типовою динамікою “1 доба – 1 хребець”. Отже, класична картина патогенезу ХСТ досі актуальна в клінічній практиці. Рання діагностика надважлива для попередження “раптової” зупинки дихання та серцебиття через кілька діб після травми, що й підкреслює важливість підвищеної настороженості молодих спеціалістів щодо ХСТ, та вдосконалення методів медичної допомоги пацієнтам з подібними травмами.

І.О. Радогощин

НОВІТНІ ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ МАРФАНА

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: синдром Марфана - актуальна проблема в галузі медицини, оскільки за оцінками, вражає 1 із 5000 осіб у всьому світі та зустрічається з однаковою частотою як у чоловіків, так і у жінок. Зокрема, розлад викликає аортальні анеризми та інші серцево-судинні ускладнення, що загрожують життю пацієнтів. Новітні дослідження акцентують увагу на молекулярних та генетичних аспектах, покращуючи нові методи діагностики та лікування.

Мета: провести аналіз сучасних досліджень щодо розвитку синдрому Марфана

Матеріали та методи: інформаційний пошук сучасних наукових публікацій баз даних GoogleScholar, Scopus, PubMed, Web of Science, MEDLINE за останні 5 років.

Результати: синдром Марфана є генетичним захворюванням з аутосомно-домінантним типом успадкування (відбувається мутація в гені FBN1, внаслідок чого порушується синтез білка фібриліну, що тягне за собою дефектні мікрофібрили та призводить до зниження еластичності тканин). Люди, у яких батьки із варіантом гена FBN1, мають на 50% більше шансів успадкувати варіант, який викликає синдром Марфана. Ген FBN1 бере участь у формуванні фібриліну 1, компонента мікроскопічних еластичних волокон, які забезпечують структурну підтримку тканин і органів (сполучної тканини). Оскільки сполучна тканина міститься по всьому організму людини, синдром Марфана має різну клінічну картину, проте, як правило, може вражати опорно-руховий апарат (високий зріст, непропорційність кінцівок, аномалії хребта, грудної клітки), викликати толіхоцефалію, енофтальм, малярну гіпоплазію. При цьому, захворювання аорти є основною причиною смертності у пацієнтів із синдромом Марфана, зумовлене дегенерацією стінок судин. Дилатація або анеризма аорти: спостерігається у 50% дітей, розширення кореня аорти у 60–80% дорослих, розшарування аорти у 50% пацієнтів віком до 40 років.

Діагностика синдрому Марфана ґрунтується на сімейному анамнезі та мультисистемних оцінках. Лікування базується на клінічних проявах, тому необхідний підхід мультидисциплінарної команди.

Висновки: Отже, через клінічну неоднорідність і диверсифікацію мутацій лікарям важко діагностувати легкі випадки або пренатальних пацієнтів, проте із прогресом у генетичному тестуванні очікується, що ця проблема буде вирішена. Синдром Марфана залишається актуальною темою з точки зору патологічної фізіології, особливо з точки зору гену FBN1, тому важливо продовжувати подальшу роботу щодо діагностики цього захворювання на ранніх стадіях.

Е.Х. Розієва

РОЛЬ БЛУКАЮЧОГО НЕРВА У ПРОГРЕСУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Кафедра патологічної анатомії

А.Г. Скорук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: більш ніж 10 мільйонів людей у світі мають хворобу Паркінсона (ХП) і з кожним роком ця цифра зростає. Яскраво виражена клінічна картина (тремор спокою, м'язова ригідність та порушення рівноваги) проявляється через кілька років після початку перших симптомів (шлунково-кишкові розлади, порушення сну, емоційна нестійкість, зміни стилю письма та менери мовлення), на які мало хто звертає увагу через їхню неспецифічність. Інші синдроми паркінсонізму (множинна системна атрофія та деменція з тільцями Леві) є частиною спектру розладів для яких спільним є те, що, вони характеризуються накопиченням неправильно згорнутого альфа-синуклеїну (ASN), що породжує концепцію синуклеїнопатій: нейродегенеративні захворювання, патологічний маркер яких є наявність у відкладеннях аномального ASN.

Мета: провести метааналіз наявних досліджень та синтезувати отримані науковцями данні в короткому вигляді для кращого розуміння ролі блукаючого нерва в прогресуванні хвороби Паркінсона

Матеріали та методи: огляд та аналіз джерел наукової медичної літератури з онлайн ресурсів (PubMed, Web of Science) та профільних журналів.

Результати: останні епідеміологічні дослідження показали, що ураження шлунково-кишкового тракту є дуже раннім немоторним симптомом ХП, що передують появі моторних симптомів більш ніж на 10 років. Неправильно згорнутий альфа-синуклеїн провокує неправильне згортання нормального альфа-синуклеїну; і ці аномальні складки формуються в згустки, що призводить до утворення тілець Леві, що, у свою чергу, призводить до симптомів паркінсонізму. Посмертні дослідження пацієнтів із ХП методом імуофарбування на різних стадіях захворювання показують наявність аномального альфа-синуклеїну (ASN) уздовж блукаючого нерва та в дорсальному ядрі блукаючого нерва. На користь даної теорії також вказує те, що люди, які перенесли тулубову ваготомію з приводу виразкової хвороби шлунка мали нижчий ризик розвитку хвороби Паркінсона, навіть порівняно з тими хто переніс селективну або суперселективну ваготомію при аналогічному захворюванні, тобто це може слугувати одним із доказів поширення тілець Леві з ентєральної нервової системи в центральну нервову систему. З точки зору потенційних терапевтичних застосувань, якщо цей зв'язок між кишківником та мозком через блукаючий нерв буде точно доведений, це дасть нам змогу вчасно втручатися та запобігати прогресуванню хвороби.

Висновки: незважаючи на постійно зростаючу кількість доказів на користь теорії про поширення патологічного альфа-синуклеїну з кишківника по блукаючому нерву до головного мозку все ще є ряд запитань, які ставлять під сумнів її достовірність і на які вченим та лікарям необхідно знайти відповіді та успішно впровадити в практику останні відкриття. Наразі, ми можемо точно стверджувати, що зв'язок між кишківником та мозком є доволі тісним і блукаючий нерв є одним із провідних ланок цієї системи.

А.С. Романенко

ДИСПЛАЗІЯ. ЦЕРВІКАЛЬНА ІНТРАЕПІТЕЛІАЛЬНА НЕОПЛАЗІЯ (CIN).

Кафедра патологічної анатомії

Н.В. Бенедіктова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: По всьому світі рак та передракові ушкодження шийки матки є однією з основних медичних та психо-соціальних проблем жінок. Починаючи з 90-х років в Україні спостерігається постійне зростання рівня захворюваності на рак шийки матки, який є наслідком цервікальної інтраепітеліальної неоплазії, в той час як у розвинутих країнах відзначається зниження цього рівня. У більшості випадків виникненню раку шийки матки можна запобігти. Вважається, що канцерогенез в епітелії шийки матки є етапним процесом і може тривати багато років, однак відповідне лікування на ранніх стадіях розвитку цервікальних інтраепітеліальних неоплазій дозволяє уникнути виникненню раку шийки матки.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо вивчення цервікальної інтраепітеліальної неоплазії (CIN).

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines за 2018 – 2023 роки. .

Результати: Дисплазія це - порушення поділу і диференціації клітин епітелію з розвитком клітинної атипії і порушенням гістоархітекτονіки. Дисплазія шийки матки - це передраковий стан, що проявляється атипією епітелію шийки матки (зміна форми та структури клітин). CIN розподіляється на 3 ступені важкості: при слабкому ступені (I ступінь) дисплазії, зміни обмежуються нижньою третиною багатошарового пласта - у нижній третині багатошарового плоского епітелію ядра клітин збільшені, неправильної форми, гіперхромні. Є мітози, в тому числі й поодинокі патологічні. Поділ на шари зберігається. При помірно вираженій (II ступінь) дисплазії подібні зміни захоплюють вже 1/2 товщі пласта багатошарового плоского епітелію. Різко виражена (важка, III ступінь) дисплазія характеризується залученням у

процес 2/3 товщі епітеліального пласта. Полярність розташування клітин відсутня. Різко виражена у порівнянні з помірною дисплазією клітинна атипія. Незважаючи на значний клітинний атипізм, поверхневі шари клітин зберігають свою звичайну будову, іноді зазнають паракератозу, зроговіння. Субепітеліально у шийці матки виявляється лімфоцитарно-макрофагальна інфільтрація.

Висновок: Потоморфологічні зміни при CIN шийки матки уражають багатошаровий плоский епітелій. Обсяг пошкодження залежить ступеня дисплазії.

Є.В. Салюк

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ СИНЕСТЕЗІЇ

Кафедра нормальної фізіології

О.Д. Омельченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за оцінками експертів, щонайменше 4% людей у світі відчувають синестезію. Хоча синестезія не є клінічним станом, її поширеність робить важливим для клініцистів знання про неї, оскільки багато людей, які звертаються до психолога, скаржаться саме на її прояви. Загалом, синестети добре запам'ятовують телефонні номери, коди та складний жаргон, і розвиток цієї навички може покращити здатність несинестетів навчатися та запам'ятовувати нову інформацію.

Мета: розглянути синестезію як особливий спосіб сприйняття та обробки інформації та пояснити її нейрофізіологічні механізми.

Матеріали і методи: обробка та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed, пошукової системи Google та бібліотеки ВНМУ.

Результати: синестезія - це феномен міжсенсорного сприйняття, при якому стимули, спрямовані на один орган чуття, активують інший, утворюючи стійкі асоціативні зв'язки між несхожими об'єктами і відчуттями. Так, слухання музики може викликати кольорові образи або ж смакові відчуття, кольори поєднуються з запахами, а літери, цифри, загальні та власні назви сприймаються разом з кольоровим чи звуковим супроводом. Найпоширенішими формами синестезії є слухо-тактильна, графемо-кольорова, слухо-моторна, звуко-кольорова та дзеркального дотику. Найпоширенішими причинами синестезії є вроджені (зумовлені розвитком мозку, структурою мозку та генетичною специфікою), набуті (внаслідок пошкодження мозку) та медикаментозні (внаслідок немедичного вживання певних препаратів, особливо галюциногенів, зокрема при передозуванні).

Нейронні моделі синестезії можна описати на нейрофізіологічному або структурному рівні. На нейрофізіологічному рівні моделі синестезії відрізняються залежно від того, чи вони свідчать про те, що синестетичний досвід є результатом неповного нейронного роз'єднання, чи через нездатність пригнічувати зворотний зв'язок зорової системи. Теорія на структурному рівні базується на чотирьох архітектурних моделях, а саме: перехресна активація, дальній зворотний зв'язок, повторна обробка та гіперзв'язування.

У майбутньому розуміння механізмів, що призводять до аномальних синестезійних переживань, може стати корисним інструментом для розуміння нейронних механізмів інших аномальних сенсорних переживань, включаючи такі явища, як синдром Чарльза Боннетта та різні типи галюцинацій.

Висновки: отже, основними етіологічними чинниками синестетичних станів є наркотики, сенсорна деривація, пошкодження мозку, а також генетична схильність. Зі структурної та функціональної точки зору вчені припускають, що синестезія є результатом великої кількості нейронних взаємодій між різними сенсорними зонами мозку. Лікарям важливо знати про синестезію, оскільки її висока поширеність означає, що багато людей звертаються зі скаргами на неї.

Є.В. Салюк, Т.С. Дудік

ПОШИРЕНІСТЬ ПЛОСКОСТОПІСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ ДЛЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Кафедра анатомії людини

І.Д. Кухар (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Серед ортопедичної патології плоскостопість зустрічається у 26,4% спостережень, а серед деформацій стоп посідає перше місце, становлячи 81,5%. На сьогодні плоскостопість, як патології приділяється надто мало уваги. Здебільшого лікарі вважають фізіологічною нормою наявність плоскостопості у дітей молодшого віку, а саму хворобу невинною.

Мета: Провести дослідження розмірів, форми стопи та визначити поширеність плоскостопості серед студентів ВНМУ, встановити кореляції між різними параметрами стопи, тілобудовою, зростом та вагою, а також визначити наслідки цієї деформації.

Матеріали та методи: При дослідженні застосовували техніку подометрії. Для цього провели антропометричні заміри та зробили плантограми. В результаті було досліджено 153 студенти віком від 17 до 21 року, серед яких 47 хлопців та 106 дівчат. Висновки щодо наявності чи відсутності плоскостопості було зроблено за індексом Штрігера.

Результати: Плоскостопість - це постуральна деформація, при якій склепіння стопи опускається, при цьому вся підошва стопи вступає в повний або майже повний контакт із землею. В ході дослідження плоскостопість виявили в 45 обстежуваних, тобто 29,4%. Серед них двобічна плоскостопість наявна у 17 обстежуваних, а однобічна - у 28, що співвідноситься як 38% та 62% відповідно. Серед 153 учасників дослідження за типом статури обстежили: нормостеніків -103, гіперстеніків -22 та астеніків -28. Серед них плоскостопість було виявлено у 25, 12 та 8 осіб відповідно. З цього можна зробити висновок, що дана деформація виявляється у 24,3% нормостеніків, 54,5% гіперстеніків і 28,6% астеніків, тобто найвищий ризик виникнення плоскостопості у гіперстеніків. Для обстежуваних з нормостенічним та астенічним типом статури переважно характерна однобічна плоскостопість, хоч двобічна також іноді зустрічається, натомість у гіперстеніків майже завжди зустрічається двобічна плоскостопість.

Щодо кореляцій зі статтю в дослідженні взяло участь 106 дівчат та 47 хлопців. Обстеження показало, що хлопці страждають на цю деформацію стоп частіше у 44,7% випадків, натомість дівчата лише у 22,6 % випадків. Також було простежено, що чим більші величини обхвату гомілки чи ваги, тим більша ймовірність розвитку плоскостопості. Крім того виявлено, що при зрості меншому або більшому за середнє значення збільшується ймовірність наявності цієї патології.

Виходячи із багаточисельних даних наукової літератури, плоскостопість за відсутності лікування призводить до болю в нижніх кінцівках, швидкої втомлюваності, розвитку надалі деформуючого артрозу стопи, враження колінного, кульшового суглобів та хребта. В багатьох випадках ускладнення хвороби призводять до інвалідизації і втрати працездатності.

Висновки: Отже, підбиваючи підсумок, можна сказати, що більш схильними до плоскостопості є представники чоловічої статі, гіперстенічної тілобудови, з більшим обхватом гомілки та вагою вище середньої, а також зі зростом більшим чи меншим за середньостатистичний показник.

А.Р. Свиридчук

CHARM ТА ОЦІНКА ГІСТОПАТОЛОГІЇ НА ОСНОВІ КРІОСЕКЦІЇ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Актуальність: Діагностика патологічного процесу в режимі реального часу за зразками тканин має вирішальне значення для оптимального лікування пухлин мозку. Тим не менш, зрізи для кріосекції мають різну якість і їх важко оцінити навіть спеціалістам. Щоб вирішити цю проблему MacLean P. Nasrallah розробив Cryosection Histopathology Assessment and Review Machine (CHARM), контекстно-залежну систему штучного інтелекту для діагностики пухлин мозку. CHARM успішно ідентифікував ракові клітини, класифікував визначені ВООЗ підтипи новоутворень за допомогою зразків кріосекції.

Мета: Здійснити огляд та проаналізувати відкриття контекстно-залежної машини для оцінки та аналізу гістопатології на основі кріосекції CHARM.

Матеріали та методи: Аналіз даних наукових статей PubMed Central, аналіз наукової статті MacLean P. Nasrallah 2019-2021 р.

Результати: Класифікація пухлин ЦНС ВООЗ від 2021 року тепер визнає 19 нових офіційних типів пухлин. Незважаючи на велику кількість новоутворень, інфільтруючі гліоми дорослих найчастіше відносять до одного із трьох типів: астроцитома, олигодендрогліома і гіобластома. Ці три типи пухлин мають різні результати виживання, терапевтичні варіанти та різні мутаційні статуси. Враховуючи необхідність об'єднання молекулярної інформації з гістологічними результатами для встановлення діагнозу, патологоанатоми залежать від обох варіантів для остаточного висновку щодо природи пухлини. Оскільки хірургічне втручання продовжує залишатися основним методом лікування інфільтративних гліом, інтраопераційне дослідження замороженої тканини (кріосекція) часто використовується для встановлення попереднього діагнозу та скерування операції. Проте, стандартна візуальна оцінка тканин кріосекції сама по собі не може визначити нові діагностичні категорії гліоми. Враховуючи ці обмеження, створений CHARM надає як гістологічний, так і молекулярний аналіз під час операції. Ця машина включає ієрархічний трансформатор зору Vit28 для аналізу зразків кріосекції. Використовуючи цифрові кріосекційні зображення CHARM успішно ідентифікує гліоми, класифікує гістологічні ступені та передбачає ключові молекулярні зміни, які визначають класифікацію ВООЗ від 2021 р.

Висновки: CHARM наділений потенціалом інтерпретованих підходів комп'ютерного зору в аналізі тканини кріосекції для підтримки інтраопераційних рішень у режимі реального часу для діагностики пухлин головного мозку.

К.С. Семененко

ФАРМАКОДИНАМІЧНІ ЕФЕКТИ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АНГІОТЕНЗИНОВІ РЕЦЕПТОРИ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: ренін-ангіотензин-альдостеронова система та шляхи впливу на її структури залишаються активною мішенню для дослідження в медицині. На сьогодні існує ряд груп препаратів, які володіють антигіпертензивним, нейропротекторним та антипроліферативним фармакодинамічними ефектами. Їх механізм дії пов'язаний із впливом на РААС та її структури, а саме ангіотензинові рецептори.

Мета: дослідження основних аспектів механізму дії препаратів, що взаємодіють із ангіотензиновими рецепторами.

Матеріали та методи: проаналізовано статті за останні 10 років із журналів (Current Hypertension Reports, Fundamental and Clinical Pharmacology, PNAS), що входять до наукових баз даних Scopus та PubMed.

Результати: ренін-ангіотензин-альдостеронова система представлена основними чотирма групами ангіотензинових рецепторів, а саме AT_{1,2}-рецептори, Mas-рецептори та AT₄–

рецептори. Відомо, що активація $AT_{1,2}$ -рецепторів лежить в основі механізму розвитку артеріальної гіпертензії. Для попередження виникнення цього патологічного процесу використовуються інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (каптоприл, еналаприл, лізиноприл), механізм дії яких полягає у блокуванні перетворення ангіотензину I в ангіотензин II, внаслідок чого не відбувається вазоконстрикція, знижується АТ. Для регуляції артеріального тиску також використовуються блокатори рецепторів ангіотензину II (лозартан, ірбесартан, вальсартан). Більше того, у пацієнтів з наявними абсолютними протипоказаннями до блокаторів $AT_{1,2}$ -рецепторів, наприклад під час вагітності, можливе використання синтетичних нанотіл як блокаторів G-білок спряжених рецепторів (GPCR), до яких зокрема належать AT_1 – рецептори. Доведено, що інгібітори АПФ та блокатори $AT_{1,2}$ -рецепторів (телмісартан, кандесартан, валсартан) відіграють значну роль в лікуванні хвороби Альцгеймера. Блокування $AT_{1,2}$ -рецепторів головного мозку володіє нейропротекторним впливом, знижуючи при цьому симптоми нейродегенерації та зменшуючи швидкість прогресування хвороби Альцгеймера. Проте блокатор $AT_{1,2}$ -рецепторів, Олмесартану медоксоміл, крім блокування рецепторів ще й зменшує кількість ангіотензину II. Механізм дії полягає у тому, що препарат підвищує синтез АПФ 2, який каталізує утворення - ангіотензину I-VII із ангіотензину II. АТ I-VII в свою чергу активує Mas-рецептори, що супроводжується збільшенням утворення оксиду азоту, вазодилатацією і відповідно антигіпертензивним ефектом.

Висновки: блокатори рецепторів ангіотензину II та інгібітори АПФ залишаються активним предметом клінічних досліджень, націлених на відкриття нових шляхів лікування гіпертонічної хвороби, а також експериментального вивчення лікування нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера.

М.А. Сизухін

ВПЛИВ СПАДКОВОСТІ НА ПРОЯВИ ФІЗИЧНИХ І ПСИХОЛОГІЧНИХ ОЗНАК

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному суспільстві дискурс про прояв генетичного впливу на формування як фізичних, так і психологічних особливостей людського організму зазнає утисків навіть у найвищих наукових колах світу. Причина – рана, нанесена людству нацистською Німеччиною. Адже обґрунтуванням злочинних дій нацистів було саме генетична перевага певних людей або груп.

Мета: виявили міру успадкованості як фізичних, так і психологічних ознак людського організму.

Матеріали та методи: аналіз книги науковця Роберта Пломіна “Blueprint. How DNA Makes Us Who We Are”, результатів досліджень CAP (Colorado adoption project), TEDS (twins early development study).

Результати: у наведених матеріалах досліджено вплив навколишніх факторів за допомогою кількох методів. Метод близнюків є одним з найінформативніших у вивченні міри успадкування фізичних і психологічних ознак у людей. Через те, що послідовність ДНК у монозиготних близнюків ідентична, можна припустити, що вони мають бути подібними за всіма ознаками, а якщо цього не відбувається, значить відмінні ознаки значною мірою залежать від впливу зовнішніх факторів, що різняться в обох близнюків. Ступінь успадкованості певних ознак може бути також досліджено завдяки людям зі спільними генами – братам, сестрам, що виховувалися ізольовано один від одного через те, що у ранньому дитинстві були усиновлені в різні сім'ї. Таким чином, збіг мір прояву певних ознак у таких людей може пояснюватися лише успадкованістю, і не може бути пов'язаним з оточенням цих людей. Крім того, досліджено вплив навколишніх факторів на усиновлених дітей та порівняно прояви певних ознак у досліджуваних дітей та їхніх біологічних батьків.

Згідно з опрацьованими даними встановлено, що колір очей успадковується на 95 %, зріст на 80 %, маса тіла на 70 %. При вивченні успадкування захворювань встановили, що шизофренія успадковується на 50 %, аутизм на 70 %, виразка шлунка на 70 %, рак молочної залози на 10 %. При дослідженні здатності запам'ятовування обличчя з'ясували, що дана ознака успадковується на 60 %. Визначення власного місцеперебування, тобто здібність до просторової орієнтації успадковується на 70 %, загальний інтелект на 50 %. Відсоток успадкованості певної ознаки значить, що цей відсоток відмінностей між людьми щодо наведеної ознаки пояснюється відмінністю між людьми в послідовності ДНК.

Висновки: успадкованість є значущим фактором впливу на прояв певних ознак, що в суспільстві вважаються за ті, що залежать переважно, або навіть виключно від чинників середовища. Також результати генетичних досліджень часто є значно відмінним від середньостатистичної оцінки пересічних людей щодо успадкованості більшості ознак. Так, до прикладу, за опитуванням 5000 людей, середнє значення оцінки успадкованості раку молочної залози – 53 %, що суттєво не збігається із результатами генетичних досліджень – 10 %. Отже, можна встановити, що чинники навколишнього середовища чинять значно менший вплив на велику кількість ознак у людей, ніж заведено вважати у суспільстві.

Д.А. Сікун, Т.В. Чирва

ВПЛИВ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Богомаз (к.б.н., доц.), Л.П. Дем'яненко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вплив повномасштабного вторгнення на психічне здоров'я населення України вкрай актуальна в теперішній час. Воєнні дії відображаються не тільки на фізичному, а й на психічному здоров'ї людей, як військових так і цивільних. Ця проблематика дозволяє вивчити різноманітні аспекти впливу війни на фізіологічні процеси, що включають стресові реакції, травми, відсутність доступу до медичної допомоги, екстремальні умови життя, а також психологічні наслідки. Дослідження цієї проблематики має значення для розробки стратегій медичної допомоги, психологічної підтримки та реабілітації, а також для підвищення усвідомлення глобальної спільноти про наслідки війни на здоров'я людей.

Мета дослідження: вивчити та проаналізувати сучасні дослідження впливу повномасштабного вторгнення на здоров'я українців, які беруть безпосередню участь у бойових діях, а також на населення в цілому.

Матеріали та методи: проаналізувати наукову інформацію, що представлена у фаховій вітчизняній літературі та інтернет-ресурсах з даної теми.

Результати: згідно проаналізованої наукової літератури було виявлено наступне: дев'ять з десяти українців страждають від психічних розладів, що виникають через постійний стрес, особливо від війни. Результати соціологічного опитування показали, що 71% жителів України відчувають стрес або сильну нервовість. Першість серед причин цього стану належить повномасштабному вторгненню (72%) та фінансовим труднощам (44%). Щодо аспектів війни, що призводять до стресу або сильної нервовості, безпека близьких (63%) та втрата роботи або джерела доходу (42%) займають провідні позиції. Зазначено, що 46% українців вважають, що за часів повномасштабного вторгнення стан їхнього психічного здоров'я залишився незмінним, у 32% - швидше погіршився, а у 21% - значно погіршився. Також виявлено, що найбільш уразливими є діти до 16 років, оскільки в їхньому віці ще не повністю сформована система психологічного захисту. Згідно з дослідженнями в зоні військових дій 38% чоловіків, 46% жінок та 52% дітей зазнали змін у психічному здоров'ї. У регіонах, де не ведуться військові дії, вплив повномасштабного вторгнення відчувається через психологічний тиск, спричинений загрозою насильства та нестабільністю в сусідніх

регіонах. За даними статистики, у таких регіонах відсоток людей, які відчували зміни у своєму психічному здоров'ї, становить: 22% чоловіків, 30% жінок та 35% дітей.

Висновки: таким чином повномасштабне вторгнення суттєво знизило психічне здоров'я українців не тільки тих, які проживають у зоні бойових дій, а також тих, які проживають на територіях, де бойові дії не ведуться.

В.В. Сташкевич

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗДОБУТКИ КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА ДО 90-РІЧЧЯ ЇЇ СТВОРЕННЯ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кафедра медичної біології була створена у 1934 році та входила в склад фармацевтичного інституту як структурний підрозділ. Але згідно Постанови ЦК КП(б)У від 14 серпня цього ж року Народний комісар охорони здоров'я УРСР Канторович С.І. прийняв рішення про створення Вінницького медичного інституту. Тому від 13 вересня 1934 р. кафедра медичної біології продовжила своє існування у складі новоствореного вищого навчального медичного закладу.

Мета: надати інформацію про 90-річну історію створення кафедри медичної біології ВНМУ ім. М.І. Пирогова та висвітлити науково-методичні досягнення професорсько-викладацького складу кафедри.

Матеріали та методи: порівняльний аналіз минулого та сучасного періоду розвитку і становлення кафедри та контент-аналіз наукових історичних документів.

Результати: першим завідувачем кафедри був проф. Савостьянов О.О. (1934-1941). Після звільнення м. Вінниця від німецько-фашистської окупації під час Великої Вітчизняної війни (1941-1944), у різні періоди існування кафедри її завідувачами були: доц. Пихтіна В.М. (1944-1952), доц. Бейкіна А.Д. (1952-1957), ас. Зогуля П.Т. (1958-1957), проф. Машталер Г.А. (1959-1963), доц. Лізогуб Н.П. (1963-1964), доц. Палій М.О. (1964-1977), доц. Полівода М.Г. (1977-1993), проф. Піскун Р.П. (1993-2016). У після воєнні роки поступово кафедра починала відновлювати свою діяльність. Так, у 1948 р. було створено студентський науковий гурток, який першим очолював ас. Худа С.А., а набагато пізніше доц. Ващук А.А., пішов з життя 13 грудня 2013 р. З січня 2014 р. по теперішній час керівником СНГ є доц. Білошицька А.В. Своє 80-річчя, яке припало на 2014 р., відзначилося для кафедри та всієї України загрозою втрати територіальної цілісності країни, через що було запроваджено тривалу антитерористичну операцію (АТО) на Сході країни, через що університет та кафедра втратили велику кількість українських та іноземних вступників. На 90-річний ювілей кафедри припали нові випробування від повномасштабної війни з РФ. Незважаючи на надзвичайний стан життя країни, професорсько-викладацький склад кафедри продовжує активно працювати, проводити заняття зі здобувачами, займатися науково-публікаційною та навчально-виховною діяльністю. Тому сучасні здобувачі та викладачі вдячні усім завідувачам кафедри минулих років, що змогли зберегти та надалі розвивати науково-методичну діяльність, вдячні за залишений взірцевий слід для наступних поколінь, за приклад професійного покликання, відданість перед університетом, рідним містом та перед Україною. З вересня 2016 р. завідувачем кафедри призначено д.б.н., Шкарупу В.М. До професорсько-викладацького складу кафедри входять: проф. Піскун Р.П., доценти Полєся Т.Л., Шевчук Т.І., Горбатюк С.М., Білошицька А.В., Хлестова С.С., Гринчак Н.М., ст.викл. Спрут О.В., асистенти Васенко Т.Б. та Климчук І.М.

Висновки: спогади про минуле життя та діяльність кафедри сьогодні надихає, стимулює здобувачів та викладачів продовжувати навчатися, працювати та досягати професійного ідеалу.

В.О. Талах
АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ

Кафедра анатомії людини
Р.В. Радьога (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: анкілозивний спондиліт впливає на хребет і суглоби, викликаючи запалення, біль, скутість і потенційно призводить до серйозної інвалідності. Актуальність вивчення даного захворювання полягає в необхідності ранньої діагностики, належного лікування та постійних досліджень для покращення варіантів лікування та якості життя людей, уражених цим захворюванням.

Мета: зрозуміти причини, симптоми анкілозивного спондиліту та вплив даної хвороби на якість життя.

Матеріали та методи: Аналіз та систематизація наукових робіт PubMed, Google Scholar. Якісні дослідження: інтерв'ю з хворими, подальший аналіз та порівняння інформації.

Результати: анкілозивний спондиліт (АС) – це захворювання суглобів хребта, що супроводжується запаленням. В результаті формується обмеження рухливості з подальшим утворенням анкілозів. Факторами ризику є стать, вік та спадковість. Етіологія АС точно невідома, але можна говорити про поєднання генетичної схильності та впливу навколишнього середовища. Основним проявом АС є ентезит із хронічним запаленням. В клінічній картині характерною ознакою хвороби є «поза прохача», наявність ентезопатії – болю і запалення в місці прикріплення сухожилля, зв'язки або суглобової капсули до кістки. Виникає також ураження очей, серцево-судинної системи, нирок, легенів та порушення функції органів таза. Діагностику ранньої стадії АС здійснюють за допомогою рентгенологічного дослідження крижово-клубових з'єднань. Лікування включає комбінацію фізіотерапії та фармакотерапії з можливим хірургічним втручанням. Первинна профілактика АС не розроблена. З метою вторинної профілактики виникнення загострення захворювання застосовують нестероїдні протизапальні препарати та глюкокортикоїди в низьких дозах упродовж місяців і років.

Висновки: анкілозивний спондиліт – хронічне захворювання хребта, що може призвести до обмеження рухливості та погіршення якості життя. Захворювання вимагає подальших досліджень для кращого розуміння причин, механізмів розвитку та індивідуалізованого лікування.

Д.М. Телендій
ЦЕЛІАКІЯ: АВТОІМУННІ МЕХАНІЗМИ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБИ

Кафедра медичної біології
Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: наразі ми можемо спостерігати збільшення частоти автоімунних захворювань населення України та світу, часто вони пов'язані саме з вживаною їжею. В даній роботі нас зацікавила целіакія, що знижує рівень життя і створює проблему для лікарів. Однак хвороба продовжує досліджуватися, а лікування спрямоване на усунення симптомів, зменшення патогенного впливу.

Мета: дослідити захворювання за такими пунктами: етіологія, патогенез та лікування. Також визначити фактори, що впливають на стан пацієнтів. Під час дослідження проаналізувати авторитетні джерела різних років, враховуючи 2023.

Матеріали та методи: пріоритетним було використання іноземних джерел, однак українська література також увійшла до списку, оскільки є певні нюанси в лікуванні. Під час дослідження були використані методи: аналіз, синтез, системний аналіз, порівняння, дедукція.

Результати: целиакія – аутоімунний стан, що спричинений глютенном. Дослідження захворювання показало, що на розвиток хвороби впливає низка факторів і, за результатами недавніх праць, до них додалась спадковість. Такі висновки були зроблені на основі близнюкового методу (показник конкордантності 75-80%). До інших факторів належить якість харчування, грудного вигодовування, перенесені раніше хвороби, а також мікробіота кишківника. Останнє є дуже важливим моментом, адже не вся група ризику страждає на целиакію. Співвідношення бактерій впливає на проникність кишківника, сприяючи або унеможливаючи її розвиток. Схоже спостерігається при вигодовуванні грудним молоком. Інколи воно може виключити розвиток хвороби, навіть якщо немовля має генетичну схильність. Однак зазначимо, що ці механізми потребують подальших досліджень. Ми розрізняємо вроджену та адаптивну імунологічні відповіді. За першу відповідають II15 та II8. Друга має зв'язок з попередньою, проте присутній вплив трансглютамінази 2 та HLA. Зазвичай спостерігаються обидві імунологічні відповіді, що веде до гіперплазії крипт та притуплення ворсинок епітелію тонкої кишки. При довготривалому впливі екзогенного подразника виникають серйозні проблеми зі здоров'ям, що знижують рівень життя пацієнта. Лікування зводиться до мінімізації шкідливого впливу. Такі хворі обмежені в деяких продуктах, а також деколи потребують антибіотиків з метою корекції мікробіоти. А також в гострій фазі додають ферменти для поліпшення травлення і лікування водно-електролітних порушень.

Висновки: в результаті ми сформулювали низку висновків. По-перше, актуальність роботи очевидна, адже, як зазначалося у відповідному розділі, захворювання поширене та маловивчене. По-друге, етіологія хвороби дуже різноманітна, всі фактори певною мірою пов'язані між собою і, подеколи, корегують одне одного. Целиакія спричинена екзогенним патогеном – глютенном, а в ході імунологічних реакцій відбуваються деструктивні процеси в слизовій оболонці кишківника. По-третє, лікування полягає в безглютеновій дієті та корекції інших присутніх симптомів з метою покращення якості життя пацієнта.

В.В. Ткачук

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ МЕТАСТАЗУВАННЯ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ ЯК УНІВЕРСАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Згідно з даними ВООЗ за 2023 рік онкопатологія займає 3 місце серед всіх захворювань. Метастатичне захворювання є провідною причиною смерті серед онкохвороб. Одним з найпоширеніших місць метастазування є кісткова система. У 65-80% пацієнтів з запущеним раком молочної залози або передміхурової залози, а також часто у пацієнтів із злоякісною пухлиною легень виникають метастази у кістковому мозку [Арія Л., та ін. 2021 рік]. Частою причиною відмови від подальшого лікування та клінічних досліджень є період метастазування, але нам цікаво дослідити можливі його механізми у кістковому мозку як універсальному середовищі.

Мета дослідження: дослідити механізм метастазування у кістковому мозку. Вивчити спеціальне тканинне мікросередовище кісткового мозку та його зв'язок із метастазами.

Матеріали та методи: проаналізовано наукові статті (12 статей) з інформаційних платформ «Pub Med», «Scopus», «WOS» і «Elsevier», що містять новітні дані (2020-2023 роки).

Результати: існують так звані кісткові «ніші» - тканинне мікросередовище кісткового мозку. Макрофаги M2, нейтрофіли N2, регуляторні Т-клітини та супресорні клітини, отримані з мієлоїдів, CSF-1, IL-6, металопротеази, VEGF, PGE-2 та IL-10, які виявляють у цих кісткових «нішах» мають як пропухлинні, так і протипухлинні властивості. Вищеперечислені імунні медіатори, при потраплянні метастазів беруть участь у створенні «преметастатичної ніші», у якій утворюються вторинні клітини. Прогноз заселення

метастазів в кістковому мозку корелюється зі щільністю та концентраціями протуморальних молекул, забезпечуючи ідеальні цілі для спрямованої профілактичної або протипухлинної терапії [Чінал-Рамірес Г. К. та ін., 2020 рік]. В свою чергу, синусоїдальний ендотелій і стромальні клітини, які щільно вистилають синусоїди в кістковому мозку забезпечують підтримку гемопоетичних стовбурових клітин (HSCs) та дисемінованих пухлинних клітин (DTCs), що робить кістку надзвичайно стійкою до хіміотерапії [Чен Ф., та ін. 2021 рік]. Ключовим фактором росту у кістковому матриксі є TGF- β . Цей фактор росту стовбурових клітин у кістковому мозку ідеально підходить для заселення та розмноження пухлинних клітин (онкопромоція). TGF- β стимулює виділення цитокіну IL-6, що призводить до активного росту та розмноження метастазів. Використання моделі спонтанних метастазів за допомогою трансгенних мишей створює подальше підґрунтя для відстеження початкового процесу метастазування з фактором росту TGF- β в стані спокою [Нію Л., та ін. 2023 рік].

Висновки: отже, сумуючи всі вищенаведені результати можна стверджувати, що кістковий мозок є ідеальним мікросередовищем для розвитку як стовбурових клітин, так і метастазів. Можна заявити, що на жаль, саме фактори росту та імунні клітини, які наявні в кісткового мозку сприяють подальшій терапевтичній резистентності подолання онкологічного захворювання.

С.В. Торчук

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ ПРО ВПЛИВ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН МІТОХОНДРІЙ ТА ЕР НА РОЗВИТОК ХВОРОБ

Кафедра гістології

А.П.Король (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Оскільки багато хвороб супроводжуються порушеннями в роботі органел вивчення впливу патологічних змін мітохондрій та ендоплазматичного ретикулуму має велике значення для розуміння механізмів розвитку патологій на клітинному рівні та розробки нових методів діагностики та лікування.

Мета: Метою даної роботи є аналіз хвороб, що виникають внаслідок порушень у роботі мітохондрій та ЕР. Основні завдання включають огляд літературних джерел з цієї теми, аналіз результатів експериментальних досліджень та опис клінічних випадків, що підтверджують вплив патології органел на стан клітин та організму в цілому.

Матеріали та методи: Для досягнення мети були використані методи наукового аналізу, а також клінічні спостереження та експериментальні дослідження. Матеріали для аналізу включали наукові статті з таких журналів, як "Cell", "Nature Cell Biology", "Journal of Cell Biology", а також в базах даних PubMed та Scopus.

Результати досліджень: Хвороби мітохондрій: Порушення функції мітохондрій може призвести до розвитку захворювань, що можуть мати різноманітні клінічні прояви та наслідки. Мелас (мітохондріальна енцефаломіопатія, лактат-ацидоз і епілептичні припадки): МЕЛАС - це спадкове захворювання, що виникає внаслідок мутацій у мітохондріальному ДНК. Це призводить до порушення функції мітохондрій та зменшення продукції енергії, що виявляється у лактат-ацидозі, епілептичних нападах, м'язовій слабкості та інших нейрологічних симптомах.

Мітохондріальні міопатії: Мітохондріальні міопатії - це група захворювань, що виникають внаслідок дефектів у мітохондріях м'язових клітин. Вони можуть призводити до м'язової слабкості, збільшення втоми під час фізичних навантажень та інших м'язових симптомів.

Захворювання ендоплазматичного ретикулуму (ЕР): Порушення функції ЕР може призвести до розвитку різних захворювань, які мають різноманітні клінічні прояви та наслідки. Синдром Прадера (Prader-Willi syndrome): Це генетичне захворювання, яке часто пов'язане з делецією на хромосомі 15. Однією з ознак цього синдрому є затримка у фізичному та психічному розвитку.

Цукровий діабет типу 2 пов'язаний з інсулінорезистентністю клітин. Деякі дослідження показують, що порушення функції ЕР можуть призводити до активації механізмів, що сприяють інсулінорезистентності та розвитку цукрового діабету.

Ендоплазматичний ретикулумний стрес (ЕРС): Ендоплазматичний ретикулумний стрес - це стан, при якому клітини переживають стрес, пов'язаний з накопиченням неправильно згорнутих білків у ЕР. Це може призводити до активації механізмів, спрямованих на відновлення функції ЕР або ініціювання апоптозу, що може бути пов'язане з розвитком різних хвороб, таких як хвороба Альцгеймера, інфаркт міокарда та інші.

Висновки: Генетичні та навколишні фактори грають ключову роль у розвитку різних захворювань, від мітохондріальних міопатій до синдрому Прадера. Дослідження органел клітин важливе для розробки нових методів діагностики та лікування, що сприятиме покращенню управління різними формами патологій.

С.В. Торчук

ВІРТУАЛЬНА ВІВІСЕКЦІЯ

Кафедра анатомії людини

П.О. Стельмашук (ст.викл)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вівісекція є важливим методом для вивчення анатомії людини та фізіологічних процесів. З розвитком технологій та методів дослідження, актуалізується необхідність удосконалення вівісекційних підходів для забезпечення точності та репрезентативності отриманих даних.

Мета: Аналіз віртуальних методів вівісекції в анатомії людини, їхнє порівняння та визначення ефективності для дослідження різних аспектів анатомії та фізіології.

Матеріали та методи: "Journal of Anatomy", "Clinical Anatomy", "Anatomical Sciences Education" та інші, для літературного огляду та аналізу.

Результати: Віртуальна вівісекція є інноваційною технологією, що дозволяє вивчати внутрішні органи без необхідності використання реальних тканин та органів. Цей метод полягає у використанні комп'ютерних програм та спеціального обладнання для створення віртуальних моделей органів та їхнього дослідження у тривимірному просторі. Для початку, створюють тривимірні моделі органів. Ці моделі можуть бути створені на основі медичних зображень, таких як комп'ютерна томографія (СТ) або магнітно-резонансна томографія (MRI). Після створення віртуальних моделей органів дослідники можуть проводити віртуальне розчленування органів на окремі частини для детального дослідження їхньої структури та функцій. Це дозволяє аналізувати різні аспекти органів, такі як їхня внутрішня будова, розташування структурних елементів та взаємозв'язки між ними. Віртуальна вівісекція широко використовується для навчання студентів медиків. Вона дозволяє студентам отримати досвід вивчення структури органів без необхідності використання реальних тканин, що робить процес більш безпечним та доступним. Віртуальна вівісекція також дозволяє досліджувати патологічні процеси, такі як захворювання та травми органів, без необхідності використання реальних клінічних випадків. Це може бути корисно для розуміння механізмів захворювань та розроблення нових методів лікування. Дослідження мозку за допомогою віртуальної вівісекції дозволяє аналізувати його структуру на різних рівнях, від макроскопічного до мікроскопічного. Можна вивчати морфологію різних ділянок мозку, таких як кора, біла речовина, базальні ганглії тощо. Використання віртуальних моделей серця дозволяє досліджувати його будову та функції, включаючи рух крові через різні камери та клапани. Такі дослідження можуть бути корисними для розуміння серцево-судинних захворювань та розроблення нових методів лікування. За допомогою віртуальної вівісекції можна досліджувати структуру та організацію м'язової тканини, включаючи розташування волокон, саркомерів та нейромускулярних з'єднань.

Висновки:Віртуальна вівісекція дозволяє отримувати точні та об'єктивні дані про структуру та функції органів без ризику для живих організмів, дозволяє зменшити витрати на дослідження. Розширює можливості навчання студентів та проведення наукових досліджень, забезпечуючи безпечну та доступну альтернативу. Отже, використання віртуальної вівісекції відкриває широкі перспективи для подальшого розвитку медичної науки та покращення медичної практики.

С.В. Торчук

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА АУТОІМУННІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Аутоімунні захворювання являють собою значний медичний виклик у сучасному світі. Недавні дослідження наводять докази того, що фактори навколишнього середовища можуть відігравати значну роль у сприянні розвитку аутоімунних захворювань. Ця робота присвячена дослідженню цього впливу та встановленню зв'язків між навколишнім середовищем і ризиком розвитку аутоімунних захворювань.

Мета: Ретельне вивчення впливу різноманітних факторів навколишнього середовища на розвиток аутоімунних захворювань у людей є основою даної роботи. Дослідження полягає в розкритті зв'язків між забрудненням повітря, дієти, хімічними речовинами та іншими аспектами оточуючого середовища та збільшеним ризиком виникнення аутоімунних захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел таких як: "Exposure to Chemicals in the Environment and Risk of Developing Autoimmune Diseases: A Population-Based Study", "Dietary Factors and Risk of Systemic Lupus Erythematosus".

Результати досліджень: Вплив забруднення повітря на ризик розвитку системного червоного вовчака. Виявлено позитивний статистично значущий зв'язок між високими рівнями забруднення повітря та збільшеним ризиком розвитку системного червоного вовчака.

Наявні дані підтверджують вплив різних забруднювачів повітря на імунну систему, які можуть викликати аутоімунні реакції. Встановлено, що забруднене повітря може сприяти активації імунної відповіді, зокрема у вигляді високого рівня оксидативного стресу та впливу на епігенетичні механізми, що регулюють імунну відповідь.

Виявлено, що деякі харчові звички можуть бути пов'язані з підвищеним ризиком розвитку ревматоїдного артрити, в той час як інші можуть мати захисний ефект. Наприклад, вживання великої кількості омега-3 жирних кислот, антиоксидантів та вітамінів може зменшувати ризик розвитку РА, тоді як велика кількість проінфламаторних продуктів харчування може збільшувати цей ризик.

Встановлено, що стрес може впливати на імунну систему шляхом зміни вироблення цитокінів, збільшення проникнення крово-мозкового бар'єру та зміни складу мікробіоти кишечника. Особи, які відчувають хронічний стрес, мають вищий ризик розвитку аутоімунних захворювань порівняно з тими, хто не відчуває стресу. Після занять різними видами фізичної активності спостерігалася зміна в рівні цитокінів та інших маркерів імунної системи. Наприклад, аеробні вправи сприяли зниженню рівня запалення, тоді як силові тренування можуть викликати тимчасове збільшення імунної відповіді. Виявлено покращення якості життя у пацієнтів, які регулярно займалися фізичною активністю. Це проявлялося у зниженні рівня болю, покращенні фізичної функціональності та психологічному самопочутті.

Висновки: Отже, розвиток аутоімунних захворювань є результатом складної взаємодії між різними факторами, які включають генетичні, середовищні та імунологічні чинники. Вплив

навколишнього середовища, такий як забруднення повітря, стрес та харчування, може грати важливу роль у сприянні розвитку цих захворювань.

Я.Л. Трифонова, М.А. Федченко

ВПЛИВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ГЕНЕТИЧНУ ІНФОРМАЦІЮ УКРАЇНЦІВ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: аварія на ЧАЕС є найбільшою в історії атомної енергетики, що не має аналогів за кількістю радіації, яка потрапила в навколишнє середовище та відзначилася тяжкістю біологічних наслідків. Поширення даних з приводу впливу цієї катастрофи на генетичний фонд українців є важливим завданням для науковців та медичних фахівців.

Мета: дослідження впливу Чорнобильської катастрофи на генетичну інформацію українців та спрямування на підвищення обізнаності суспільства про ризики радіаційного впливу.

Матеріали та методи: інтернет-сайти, аналіз наукових публікацій вітчизняних та закордонних розробників.

Результати: іонізувальне випромінювання може спричиняти низку геномних змін, включно з абераціями сегрегації хромосом і їх абераціями та генетичними мутаціями. І хоча в усіх живих організмів еволюційно сформувались адекватні біосистеми радіо захисту для адаптації до природного радіаційного фону, проте його підвищення спричиняє генетичні й соматичні порушення в організмі людини. У зонах найбільшого радіонуклідного забруднення проживає близько 2,5 млн. мешканців України, а у ліквідації наслідків ЧА брали участь 830 тис.людей, з яких до 2005 р. померло приблизно 112-125 тис. осіб. У перші роки після катастрофи в Україні й низці країн Європи реєструвалися аберації хромосом та вади розвитку у дітей, зафіксовано зростання смертності у перинатальному періоді життя. У 1987-1988 роках ліквідатори мали найвищий рівень захворюваності на аномалії розвитку у дітей - 117 випадків на 1000 немовлят. Ряд досліджень показав, що в останні роки серед ліквідаторів зросла захворюваність на рак. Учені з Хайфського університету виявили, що у дітей ліквідаторів, які народилися після аварії, було в сім разів більше геномних мутацій, ніж у їхніх братів і сестер, які народилися до аварії. В основному рак вражає щитоподібну залозу, нирки і сечовий міхур та підвищує ризик лейкемії. Реєстр дитячих онкологічних захворювань у районах з більшим радіонуклідним забрудненням, спричиненим ЧА, статистично достовірного збільшився у кількості випадків нейробластоми. Пов'язують це з можливістю радіаційного ушкодження статевих клітин їхніх батьків. Численні дослідження, проведені в Україні показали, що Іонізуюче випромінювання значно прискорює процес старіння, а це означає, що хвороби у ліквідаторів розвиваються на 10-15 років раніше. Менш вивченою частиною мутагенезу є феномен мутагенних наслідків. Це явище, коли мутації продовжують з'являтися ще довго після того, як було оброблено перше покоління клітин, протягом клітинного циклу або навіть після кількох раундів синтезу ДНК. Питання довгострокових наслідків ЧА здебільшого зводиться до розуміння природи і механізмів дії низькодозового опромінення. Довготривалі пошкодження після опромінення також можна розглядати як нестабільність ДНК.

Висновки: негативний вплив іонізуючого випромінювання на здоров'я людини було виявлено на основі результатів досліджень на рослинах і тваринах.

Г.А. Успенко

СИНДРОМ MELAS ЯК ПРИЧИНА РОЗВИТКУ НЕРВОВО-ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Н.О. Постернак (к.пед.н.,доц.)
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Актуальність: дослідження синдрому MELAS (Mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, stroke episodes) залишається актуальним для подальшого розуміння, діагностики та лікування цього рідкісного генетичного захворювання. Дослідники продовжують вивчати механізми, які лежать в основі патології, знаходять нові методи діагностики й лікування тощо. Незважаючи на те, що лікування синдрому MELAS обмежене та спрямовано на полегшення симптомів, сучасні дослідження орієнтовані на розробку нових терапевтичних стратегій. Розвиток генетичних методів діагностики дозволяє виявляти мутації, що призводять до синдрому MELAS, що дозволяє вивчити генетичну основу порушення. Оскільки синдром MELAS негативно впливає на якість життя пацієнтів, переважна більшість досліджень спрямовані на розробку нових підходів щодо полегшення симптомів, збільшення функціональності та покращення якості життя цих людей.

Мета: огляд та узагальнення сучасних досліджень щодо закономірностей перебігу синдрому MELAS.

Матеріали та методи: вивчено та проаналізовано сучасні дослідження синдрому MELAS бібліотеки PubMed, зокрема праці Li R, Xiao HF, Lyu JH, . J J Wang D, Ma L, Lou X., Yoneda M, Ikawa M, Arakawa K., присвячені вивченню клінічних симптомів, методам лікування та диференційної діагностики.

Результати: аналіз праць Ikawa M, Arakawa K. доводить, що мітохондріальна міопатія з лактат-ацидозом та інсультоподібними епізодами або синдром MELAS (Mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, stroke episodes) належить до рідкісних генетичних захворювань, яке обумовлене дефектами у мітохондріях. Як зазначено у дослідженнях Li R, Xiao HF, Lyu JH, . J J Wang D до симптомів MELAS відносять: судоми, підвищення рівня лактату, непристосованість до фізичних навантажень, наявність «рваних червоних волокон» у біоптатах скелетних м'язів. У роботі Ma L, Lou X., Yoneda M. Зазначено, що переважна більшість випадків (80% випадків) MELAS пов'язують із мутацією A3243G - MT-TL1 - гену, що переносить залишок амінокислоти лейцину до поліпептидного ланцюга у процесі трансляції мітохондріальних мРНК на міторибосомах. Серед причин MELAS, авторами Xiao HF, Lyu JH, . J J Wang D доведено порушення структури й інших генів, зокрема: MTTQ, MTTN, MTTK, MTTS1, MTND1, MTND5, MTND6, MTTS2. Останнім часом фіксуються випадки виникнення синдрому MELAS без наявності відомих мутацій, що ускладнює диференційну діагностику захворювання.

Дослідження Lou X., Yoneda M, Ikawa M, Arakawa K. показали, що початкові симптоми MELAS включають блювоту і головний біль, і можуть тривати кілька днів. Однак у дослідженні наголошено, що окремі епізоди, які вважаються «інсультоподібними», не мають судинної оклюзії, а ураження не корелюється з відповідними судинними ураженнями. Зазначений прояв уражає тім'яну, потиличну та скроневу кору, найчастіше - первинну зорову кору, середню третину первинної соматосенсорної кори та первинну слухову кору – ділянки з високою щільністю нейронів.

Висновки: отже, результати досліджень доводять, що подальше вивчення синдрому MELAS залишається важливим для розуміння його патогенезу, виявлення нових генетичних мутацій, розробки ефективних методів діагностики та лікування, а також для поліпшення якості життя пацієнтів, які страждають на це захворювання.

М.О. Федюніна
ЕПІГЕНЕТИЧНІ ЗМІНИ ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ХВОРОБ

Кафедра медичної біології
А.В. Білошицька (к.мед.н.,доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Значення епігенетики полягає в її ролі в контролі різних біологічних процесів, включаючи ембріогенез та розвиток, клітинну диференціацію та сприйнятливості до захворювань. Епігенетичні зміни відіграють важливу роль у розвитку різних хвороб, включаючи рак, цукровий діабет, серцево-судинні захворювання та інші. Ці зміни можуть бути спричинені різними факторами навколишнього середовища, такими як харчування, забруднення, стрес, та інші. Дослідження в цій області дозволяє краще розуміти вплив зовнішнього середовища на здоров'я людини і розробляти стратегії для зменшення негативного впливу. та створює підґрунтя для розробки ефективних терапевтичних стратегій. Розуміння цих змін відкриває нові можливості для розвитку персоналізованих методів діагностики та лікування.

Мета: полягає в розкритті ролі епігенетичних змін у патогенезі різних хвороб і використанні цієї інформації для покращення діагностики, лікування та профілактики захворювань.

Методи та матеріали: Було ретельно досліджено актуальні літературні джерела, доступні в мережі та підручниках, для збору інформації про епігенетичні зміни та їх вплив на розвиток хвороб. Аналіз охоплював різноманітні джерела, включаючи наукові статті, книги та рецензії.

Результати: Дослідження епігенетичних змін стає основою для революційних змін у медичній науці та клінічній практиці. Вони розкривають складні механізми, що визначають, як гени взаємодіють з навколишнім середовищем та як ця взаємодія впливає на розвиток різних захворювань. Заглиблення в ці механізми надає нам унікальний погляд на природу хвороби, що може відкрити нові можливості для її управління та лікування.

Одним з важливих аспектів дослідження епігенетичних змін є їх потенціал як біомаркери для ранньої діагностики. Епігенетичні маркери можуть виявляти зміни у генетичній активності ще до того, як хвороба проявиться клінічно, що дозволяє почати лікування на ранній стадії, коли терапевтична ефективність є найвищою.

Також розуміння епігенетичних механізмів може розкрити нові можливості для розвитку персоналізованих методів лікування. Це означає, що ми можемо створити індивідуальні терапевтичні режими, що краще відповідають унікальним потребам та характеристикам кожного пацієнта, підвищуючи ймовірність успішного лікування та зменшуючи ризик побічних ефектів.

Більш того, дослідження епігенетичних змін можуть вказувати на можливості для здійснення профілактичних заходів, спрямованих на зменшення ризику виникнення різних захворювань. Наприклад, розуміння впливу дієти, стилю життя та навколишнього середовища на епігенетичні зміни може надати основи для рекомендацій зі зміни звичок та оточення, що сприяють збереженню здоров'я.

Висновок: Дослідження епігенетичних змін не лише розкривають нові горизонти в медичних науках, але й відкривають двері для персоналізованої, ефективної та превентивної медицини, що може покращити якість життя та тривалість життя людей у всьому світі.

В.С. Федяєва, В.О. Ярошук

ОЦІНКА ЯКОСТІ НІЧНОГО СНУ ТА СТУПЕНЯ ДЕННОЇ СОНЛИВОСТІ У СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Кафедра нормальної фізіології

О.М. Шаповал (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сон є важливим інтегративним показником стану людини, який відображає вплив на організм різноманітних зовнішніх та внутрішніх чинників. На сьогоднішній день більше половини населення розвинених країн страждає від порушень сну, причому, привертає увагу той факт, що розлади сну стали великою проблемою не тільки для літніх людей, а й для молоді. Згідно з даними американських сомнологів, студенти університетів США мають значно гіршу якість сну, ніж загальна популяція американців.

Розповсюдженість цих порушень пов'язана з напруженим ритмом життя сучасних студентів, наявністю стресових чинників, техногенним впливом тощо. Серед найпоширеніших порушень сну в молоді можна виділити інсомнію та інверсію циклу «сон - неспання».

Мета: враховуючи вищевикладене, нами була поставлена мета оцінити якість нічного сну та ступінь денної сонливості в студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: для об'єктивізації результатів дослідження використовувалась анкета бальної оцінки суб'єктивних характеристик сну (модифікація анкети Шпігеля); шкала сонливості Epworth та опитувальник MEQ для визначення хронотипу; анкетування студентів проводилось дистанційно.

Результати: у дослідженні брали участь 113 осіб, усі респонденти були студентами 1-6 курсів ВНМУ ім. М.І. Пирогова: 77 осіб жіночої статі (68 % опитаних), 36 – чоловічої (32 % опитаних). Серед опитаних виявилось, що 37 % студентів (42 особи) відносяться до проміжного хронотипу, 35 % респондентів (40 студентів) – до крайнього вечірнього хронотипу, 28 % (31 особа) – до крайнього ранкового хронотипу. При оцінці загальної характеристики якості нічного сну було визначено, що 14,1 % респондентів (16 студентів) мають хорошу якість сну, 57,5 % (65 осіб) – середню й 17,7 % (20 осіб) мають погану якість сну. Слід відмітити, що серед респондентів не було осіб, якість сну яких можна було б оцінити як «відмінно» чи «дуже погано». Серед ознак інсомнії в студентів найчастіше проявлялись: відсутність відчуття відпочинку зранку; сонливість вдень; тривалий період засинання; поверхневий сон з частими пробудженнями. Крім цього, 47 % респондентів (42 студенти) мають підвищений рівень денної сонливості (більше 5 балів за шкалою Epworth).

Висновки: таким чином, після проведеної оцінки якості нічного сну та ступеня денної сонливості в студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова, можна констатувати, що погану якість сну має п'ята частина опитаних студентів; майже половина респондентів має підвищений рівень денної сонливості. Щоб зробити сон більш спокійним і корисним та покращити нічний відпочинок, студентам слід виключити вживання їжі перед сном; обмежити вживання кофеїну, нікотину, алкоголю; зменшити час, проведений біля екранів девайсів тощо.

А.В. Цигикал

ГЕНЕТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ РАС ЛЮДИНИ

Кафедра медичної біології

А.В. Білошицька (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: фенотипові ознаки використовувалися протягом століть з метою расової класифікації. Колір шкіри людини демонструє високий рівень відмінностей залежно від географічних регіонів, що притаманно характеристикам, які демонструють великий природний добір. Навіть з огляду на такий високий рівень географічної диференціації, варіації кольору шкіри є клінальними та погано описуються окремими расовими категоріями. Краніометричні ознаки демонструють рівень міжрегіональної диференціації, який можна порівняти з генетичними маркерами, з високим рівнем мінливості всередині популяцій, а також кореляцією між фенотиповою та географічною відстанню. Краніометричні варіації географічно структуровані, що забезпечує високий рівень точності класифікації при порівнянні індивідів із різних частин світу. Проте, межі глобальних варіацій є різкими і відповідають суворому погляду на концепцію раси.

Мета: дослідити генетичне різноманіття рас людини, розглянути теорії їхнього походження.

Матеріали та методи: в огляді літератури використані сучасні наукові праці вітчизняних та закордонних дослідників за останні 5-10 років.

Результати: сучасні антропологи не дійшли єдиної думки щодо кількості рас (від 3 до 200 у творах різних авторів) та їх місця. Вони поділяються на меланхроїв, ксантохроїв, і перехідні форми. З точки зору генетики їх поділ на південних, проміжних і північних не може бути навіть приблизно точним. Європейці теж не можуть поділятися на західних і східних,

оскільки деякі народи що населяють Європу, не входять до складу кластеру. Що стосується меланхроїв з Азії та Африки, які складають більшість у цій групі, вони не входять до групи європеїдів і утворюють окремі скупчення – кавказці-неєвропейці. Таким чином, генетична класифікація не може обмежитися простими схемами.

Висновки: частоти людських генів майже завжди і скрізь неоднорідні. За досить великою кількістю локусів можливо виявити відмінності між будь-якими двома популяціями і навіть пролити світло на географічне походження кожної з них. Однак це не означає, що людство можна розділити на певні расові або континентальні групи. Генетичний аналіз даних не підтверджує існування таких груп. Існує небагато генетичних відмінностей між расами, і немає «расового» гена або набору генів. Різні дослідники проблеми походження рас дійшли різних висновків, тому у сучасному світі є кілька обґрунтованих теорій їх походження. Раніше вважалося, що расогенез людей є деревом, гілки якого одного разу незворотно розійшлись, але сучасна наука доводить, що гілки переплітаються. Основними причинами фенотипової відмінності людських популяцій є природний добір, географічні координати (регіон проживання) та рівень УФ радіації.

В.В. Чаланов

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТРИХОМОНІАЗОМ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: трихомоніаз – це захворювання органів репродуктивної та сечостатевої системи людини, яке викликане бактерією «*Trichomonas vaginalis*». Саме через різноманітну кількість ускладнень у вигляді запалень органів малого тазу, простатиту (у чоловіків) та безпліддя (у жінок), вивчення та поширення даних з приводу цієї хвороби є важливим, як для лікарів-практиків, так і студентів-медиків.

Мета: дослідження впливу захворюваності на трихомоніаз та його ускладнень на репродуктивну функцію.

Матеріали та методи: аналіз публікацій у вітчизняних джерелах, у тому числі сайти у мережі інтернет.

Результати: за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, переважно через безсимптомний хід хвороби, при якому лише 50% жінок та 10% чоловіків мають чітку симптоматику та відчувають дискомфорт, наслідком може бути те, що до 90% хворих звертаються до лікаря вже на пізній стадії, коли захворювання має хронічну форму. Для розуміння кількісних показників, звернемося ще раз до статистики ВООЗ: станом на 2020-й рік, в усьому світі було зареєстровано 156 млн нових випадків інфікування *T.Vaginalis* у людей, віком від 15 до 49 років. На долю жінок припадало 73,7 млн випадків, а на долю чоловіків, відповідно 82,6 млн. За даними П.В. Федорича та Г.І. Маврова, у 2018 році в Україні було зареєстровано 8357 випадків інфікування серед чоловіків та 32844 випадка серед жінок. Лідерами виявилися Херсонська (227,8 випадка на 100 тис. населення) та Одеська області (225,5 випадка на 100 тис. населення). У Вінницькій області цей показник був значно меншим, тобто 68,7 випадка на 100 тис. населення. Але вказані автори у своїх дослідженнях зазначають, що дані статистики не можуть повністю відобразити реальний стан захворюваності, через неповноцінну систему реєстрації в Україні. Треба відмітити, що дуже часто спостерігається комбіноване інфікування, а саме трихомоніаз і хламідіоз, або уреаплазмоз. З викладеного становиться зрозумілим, чому серед найчастіших ускладнень у жінок, лікарі та вчені зазначають невиношування вагітності, викидні, проблемні пологи, Щодо чоловіків, найчастіше спостерігається простатит, везикуліт, а також відомі випадки епідидимоорхіту. Крім того, загальноприйнятим вважається визнання факту, що інфікування *T.vaginalis* у 1,5 рази збільшує ризик зараження ВІЛ. Тому, дуже важливим є не

тільки ефективне лікування (вважається, що хвороба є повністю виліковною) та запобігання ускладнень, але й попередження захворюваності трихомоніазом. Саме тому, ВООЗ розроблені Глобальні стратегії сектору охорони здоров'я з ВІЛ, вірусного гепатиту, та ЗПСШ на 2022-2030 рр., які зумовлюють зменшення кількості саме нових випадків захворювання на трихомоніаз до 50%

Висновки: визначені негативні наслідки захворювання на трихомоніаз, у т.ч. ускладнення, які впливають на репродуктивну функцію, а також збільшення ризику захворювання на ВІЛ.

Є.В. Чумак

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕЙКЕМІЇ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Лейкемія посідає чільне місце серед онкологічних патологій. Станом на кінець 2022 року в Україні на обліку в медичних установах перебувають 1 млн 187,6 тисяч пацієнтів з лейкемією. У 2021 році в НДСЛ «Охматдит» було проліковано 972 дитини зі злоякісними новоутвореннями (ЗН), у 2022 – 1058 дітей, зокрема з лейкемією. У хлопчиків ця патологія спричинила 58,6% смертей, у дівчаток – 64,0%.

Мета: з'ясувати вплив аскорбінової кислоти на пригнічення розвитку лейкемії.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури в базах PubMed, UpToDate, Google Scholar, ScienceDirect та інших, що висвітлюють дану тему.

Результати: Серед численних впливів на клітинні функції та метаболізм аскорбінова кислота (ASC) також продемонструвала потужний протираковий ефект. Дійсно, незважаючи на те, що ASC зазвичай вважається антиоксидантом, вона також може проявляти прооксидантну активність у високих фармакологічних концентраціях. Є чотири основні механізми протипухлинного впливу вітаміну С: внутрішньоклітинний метаболізм заліза, поглинання дигідроаскорбату (DHA) через GLUT1, шлях гіпоксії та вплив на епігенетичні механізми. Перший шлях полягає в тому, що висока концентрація вітаміну С збільшує пул лабільного заліза пухлинних клітин, стимулює виробництво підвищеного рівня активних форм кисню (ROS), пошкоджуючи мітохондрії та ДНК, і стимулює апоптоз. Другий механізм заснований на тому, що пухлинні клітини поглинають DHA, а потім зменшують його до ASC. Це викликає поглинання глутатіону, окислювальний стрес, інактивацію гліцеральдегід-3-фосфатдегідрогенази, інгібування гліколітичного потоку, енергетичну кризу та загибель клітин. Третій шлях - у гіпоксичних умовах пригнічується гідроксиляція HIF-1 α . HIF-1 α накопичується та транслокується в ядро, сприяючи транскрипції мішеней, залучених в ангіогенез, гліколіз та анаеробний метаболізм, метастазування та стійкість до терапії. Під час лікування аскорбіновою кислотою HIF-1 α гідроксилюється пролілгідроксилазами, що зрештою призводить до поліубіквітування та протеасомної деградації HIF-1 α [Bedhiafi 2022]. Четвертий - ASC стимулює деметилювання ДНК і епігенетично перепрограмує ракові клітини через взаємодію з ферментами TET. Зв'язуючись з каталітичним доменом, він полегшує TET деметилювання ДНК і повторну експресію важливих генів-супресорів пухлини з подальшим підвищенням хіміочутливості [Schonberger 2020].

Висновки: Отже, аналіз літератури показав, що вітамін С має виражену антипроліферативну та проапоптичну активність, що в свою чергу може мати беззаперечний руйнівний вплив на клітини, що з'являються при лейкемії. Як показують дослідження, внутрішньовенне введення великих доз вітаміну С є ефективним в терапії лейкемій, адже відомо, що такі пацієнти мають значно нижчий рівень вітаміну С в плазмі, що пов'язано з підвищеним використанням його лейкоцитами.

А.А. Чуча

МЕХАНІЗМ ВИНИКНЕННЯ МІГРЕНІ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

Кафедра нормальної фізіології

О.Д. Омельченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мігрень – це захворювання, на яке страждає кожна п'ята жінка у світі, друге серед хвороб, що обмежують працездатність. Попри це, на сьогодні про мігрень відомо мало, проти неї досі не знайдено єдиних ліків. Дослідження механізмів виникнення мігрені дозволить в подальшому розробити нові ефективні методи лікування.

Мета: Розглянути нейрофізіологічний механізм виникнення мігрені; проаналізувати дані досліджень стосовно новітніх методів лікування мігрені.

Матеріали та методи: Опрацювання та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed, пошукової системи Google та бібліотеки ВНМУ.

Результати: Мігрень – це неврологічне захворювання, основним проявом якого є епізодичні чи регулярні нестерпні напади головного болю без будь-яких ознак уражень голови й головного мозку, у 20% людей супроводжується мігренозною аурою. Наразі актуальною є нейросудинна теорія виникнення мігрені. Її основою є сприйняття болю внаслідок активації тригеміноваскулярної системи (TVS) - нейронів трійчастого вузла, аферентні волокна яких інervують мозкові оболони та менінгеальні судини. При мігрені нейрони трійчастого нерва активуються без будь-якого типового впливу. Далі больова аферентація надходить до спинномозкового ядра трійчастого нерва, таламуса, а звідти ноцицептивна інформація передається у соматосенсорну кору головного мозку. TVS також задіює гіпоталамус, внаслідок чого виникає фото- та фонофобія, та специфічні хеморецепторні зони мозку, що спричиняє нудоту та блювання. Щоб пояснити, яким чином відбувається активація TVS, існує теорія депресії кортикального поширення (CSD). CSD – це повільна хвиля деполяризації нейронів кори зі швидкістю 2-6 мм/хв, яка пригнічує активність кори, різко змінює нервову та судинну функції. Хвиля CSD виникає під впливом мігренозних тригерів, таких як гормональні зміни або стрес. Окрім ноцицептивної аферентації від таламуса, головний біль під час мігрені спричинений також розширенням менінгеальних судин. На цей аспект впливає, по-перше, вивільнення у трійчастій системі з нервових волокон, що проходять уздовж менінгеальних і церебральних артерій такої сигнальної молекули, як пептид, пов'язаний з геном кальцитоніну (CGRP). Другим чинником є надлишок серотоніну. Дослідження впливу цих двох речовин стали поштовхом до винайдення нових підходів у лікуванні. Анти-CGRP моноклональні антитіла є першими хворобоспецифічними ліками для превентивного лікування мігрені. Важливою розробкою є також препарат «Ласмідітан», що діє на рецептори серотоніну.

Висновок: Мігрень – це комплексний неврологічний розлад, що характеризується нападами нестерпного головного болю та низкою специфічних симптомів. За попередніми дослідженнями, основною причиною виникнення мігренозного болю є активація тригеміноваскулярної системи через депресію кортикального поширення. Відомо, що речовина CGRP та серотонін також сприяють больовим симптомам мігрені. Подальші дослідження дозволять розробити нові ефективні методи лікування.

Б.С. Шаравський

ДОСЯГНЕННЯ ГЕННОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ТАКИХ ЯК ХВОРОБА АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за рівнем смертності деменція посідає четверте місце у світі. Станом на 2024 рік у світі близько 30 млн осіб страждає на хворобу Альцгеймера. У результатах дослідження британських вчених із King's College London встановлено, що до 2030 року кількість хворих сягне 66 мільйонів.

Мета: дослідження досягнень генної терапії для лікування хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій вітчизняних та закордонних науковців, інтернет-сайти.

Результати: більшість генів пов'язані з AD (Alzheimer's disease) змінюють метаболізм APP, збільшуючи обсяг вироблення АВ-білку, внаслідок якого відбувається відкладання його у вигляді амілоїдних бляшок. Один з відомих генів, який впливає на ризик розвитку хвороби є ген аполіпопротеїну Е (APOE). Ген APOE бере участь у виробленні білка, який допомагає переносити холестерин та інші види жирів у кров. Вважається, що проблеми в цьому процесі сприяють розвитку хвороби Альцгеймера. APOE існує в декількох формах, які називаються алелями (наприклад, ε2, ε3). APOE ε2 може забезпечити певний захист від хвороби. Якщо хвороба Альцгеймера виникає у людини з цим алелем, вона зазвичай розвивається пізніше, ніж у людей з геном APOE ε4. Приблизно від 5% до 10% людей мають цей алель. Вважається, що найпоширеніший алель APOE ε3 має нейтральний вплив на хворобу - не знижує і не підвищує ризик розвитку хвороби Альцгеймера. APOE ε4 підвищує ризик розвитку хвороби Альцгеймера і асоціюється з більш раннім віком початку захворювання в певних популяціях. Приблизно від 15% до 25% людей мають цей алель, а від 2% до 5% несуть дві копії. Хоча успадкування APOE ε4 підвищує ризик розвитку хвороби Альцгеймера, у деяких людей з алелем APOE ε4 хвороба ніколи не розвивається. Серед всіх генетичних варіантів відомі три рідкісних одногенних варіантів, які спричиняють це захворювання: білок-попередник амілоїду (APP) на хромосомі 21, пресенілін 1 (PSEN1) на хромосомі 14, пресенілін 2 (PSEN2) на хромосомі 1. На додаток до трьох генетичних варіантів, які, як відомо, викликають хворобу Альцгеймера, люди з синдромом Дауна мають додаткову копію хромосоми 21, яка несе ген APP, і мають вищий ризик розвитку хвороби Альцгеймера на ранніх стадіях. Були досліді на трансгенних мишах з метою зменшення токсичного протеїну в мозку тварин. Науковцям вдалося зменшити кількість білка на 50-70 відсотків і досягти довготривалого ефекту впродовж 11 місяців. Лентівірусний вектор, що експресує siRNA, спрямовану на BACE1 (бета-секретазу), призводив до зниження експресії та активності BACE1, зменшення вироблення амілоїду та зменшення кількості нейродегенеративних та поведінкових дефіцитів після ін'єкції в мозок трансгенних APP мишей.

Висновки: отже, процеси та механізми виникнення вивчаються дотепер і разом з цим виникають нові стратегії лікування завдяки розвитку генної терапії. Захворюваність на нейродегенеративні захворювання внаслідок старіння зростає, але шляхи які досліджуються є багатообіцяючими і дають надію на виліковне лікування.

С.Р. Якименко

ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ, ТЕНДЕНЦІЯ ЗАЛЕЖНОСТІ.

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмашук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Куріння електронних сигарет, яке популяризують гіганти нікотинового бізнесу веде до збільшення потенційних курців. Кількість споживачів так званого "безпечного диму" з кожним днем збільшується. Приріст споживачів є дуже поганою тенденцією, до того ж сеанс куріння в даних девайсів не є чітко контрольованим.

Мета: Дослідити поширеність електронних сигарет. Оцінити рівень популярності сигарет серед студентів ВНМУ.

Матеріали та методи: Під час дослідження використовувався метод опитування, протягом січня 2024 року було опитано 100 студентів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова за допомогою платформи google forms. Дана програма надала можливість оцінити рівень залежних від куріння електронних сигарет та симптоми які викликають електронні сигарети на організм студентів. Також було проведено оцінку тенденції поширення даної залежності.

Результати: На постійній основі користуються електронними сигаретами 45% опитаних студентів, також 19,2% лише інколи зловживають, а 35,8% ніколи не користувались цими девайсами. Для 79,2% курців є альтернативою звичайних сигарет. 20,8% отримали залежність саме від електронних сигарет, нікотин яких спробували вперше. 25% користуються електронною сигаретою кожних 15 хв. Також було поставлено питання чи впливає неконтрольованість сеансу електронної сигарети на кількість вжитого нікотину. В результаті дізнались, що для 52,1% опитаних, кількість нікотину вжитого під час сеансу куріння значно вища за сеанс куріння класичної сигарети. Для 16,7% час сеансу був однаковий, а для 31,3% значно коротшим.

Цікаво зауважити що 72,9% стверджують, що вони не залежні від електронних сигарет, а 27,1% підтверджують цей факт.

Найчастішими симптомами на які скаржились студенти після довготривалого сеансу куріння електронної сигарети були: головний біль, нудота, тремор рук, сонливість, біль у ділянці серця. Вживання електронних сигарет може мати негативний вплив також на організм людини, включаючи здоров'я легень, можливість розвитку нікотинової залежності, вплив на серце та судини, шкоду для молодших поколінь та викликання токсичних реакцій внаслідок випаровування токсичних речовин. Дослідження в цьому напрямку ще тривають, і важливо ставитися до вживання електронних сигарет обережно.

Висновки: 1. Більшість опитаних студентів-медиків користуються електронними сигаретами на постійній основі (75%).

2. Кожний четвертий студент користується електронною сигаретою кожних 15 хв.

3. Майже половинна опитаних (52,1%) в результаті неконтрольованого сеансу куріння вживає більше нікотину за сеанс куріння класичних сигарет.

4. Більшість (72,9%) опитаних стверджують що вони не є залежними від електронних сигарет.

5. Найпоширенішими симптомами на які скаржаться опитані у результаті не контрольованого сеансу куріння були: головний біль, нудота, тремор рук, сонливість, біль у ділянці серця.

В.О. Яровенко

ПІДВИЩЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ СПЕРМІДИНУ

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі жінки не поспішають народжувати, оскільки на перше місце вийшла кар'єра і життя для себе. Через це народження дитини відкладається на старший вік, коли завагітніти стає важче, на це вказують і середні показники народжуваності: у 1955 році був 4.95 дітей на жінку, цей показник стрімко знизився і у 2010 дорівнював 2.5 дитини, у розвинених країнах - 1.57. Вік 20 - 27 років – найкращий період для вагітності, у цьому віці жінка досягає піку фертильності, яка з віком знижується. Причиною зниження може бути зменшення пулу оваріальних фолікулів, здатних до розвитку.

Мета: проаналізувати вплив сполуки спермідину на фертильність тварин літнього віку. Розглянути можливий шлях подолання бар'єру віку у людей.

Методи й матеріали: огляд та аналіз наукових праць, статей та досліджень із закордонних

джерел.

Результати: за даними дослідників, які порівнювали профілі молодих і старих мишей (М) та свиней, було виявлено, що у старших тварин рівень спермідину (С) в яєчниках нижчий, ніж у молодших. Виникла гіпотеза про те, що дефіцит С може бути причиною зниження кількості та якості ооцитів у організмів, що старіють. Вчені додали С шляхом внутрішньочеревної ін'єкції старшим М. Це збільшило кількість преантральних та антральних фолікулів, підвищило якість та кількість ооцитів і призвело до збільшення розміру посліду вдвічі. Виявлено, що відновлення якості ооцитів за допомогою С опосередковується посиленням активності мітофагії та мітохондріальної функції. При обробленні культивованих в лабораторії яйцеклітин молекулою, яка пригнічує мітофагію, виявлено, що клітини, оброблені С, дозрівають набагато повільніше, ніж необроблені, що свідчить про те, що сполука працює з процесами очищення клітини, для досягнення ефекту проти старіння. Також було проведено дослід з додаванням С у питну воду мишам і свиням, щоб з'ясувати, чи працює механізм мітофагії, опосередкований С, у різних видів однаково. При додаванні С в питну воду було виявлено покращення фертильності як у М, так і у свиней, що свідчить про те, що механізм дії С зберігається в різних видів. Можна припустити, що такий механізм може бути і у людей. Люди можуть отримувати С і природним шляхом, з продуктів харчування: злаків, бобових, грибів, сирів. С виробляється в організмі через амінокислоту орнітин та її метаболіт путресцин. С відіграє важливу роль в імунній відповіді та антиоксидантній системі, особливо у захисті мембранних ліпідів та ДНК.

Висновок: завдяки сполуці С вдалося підвищити рівень фертильності мишей і свиней. Як наслідок, вони дали потомство у два рази більше, ніж середній показник їхнього віку. Проаналізувавши наукові дослідження можна припустити, що використання С є потенційно ефективною стратегією для покращення якості ооцитів і репродуктивних результатів жінок у старшому віці.

МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ НАПРЯМ



PUBLIC HEALTH

L. Baumanė^{2,3}, K. Jansone¹, G. Kizāne², O. Sozinova¹

STUDY OF FREE ORGANIC RADICALS IN POLLEN AND SOIL

O. Sozinova (dr. geogr., leading research scientist of University of Latvia)

¹Laboratory of Atmospheric Processes and Aerobiology

²University of Latvia Institute of Chemical Physics

³Latvian Institute of Organic Chemistry

Riga, Latvia

Actuality: this study analysed free organic radicals in pollen and associated soil samples.

Depending on the free radicals type and concentration, they can be advantageous to human health. Understanding free radical dynamics in plants and their correlation with environmental conditions helps to understand the potential impact on human health.

Goal: to determine how organic free radical concentrations differ in pollen and soil samples collected from different locations.

Materials and methods: during the research soil, inflorescence and pollen samples were collected during the from *Betula Ulmus*, *Salix*, *Populus*, *Corylus* and *Alnus* in rural and urban areas across Latvia during the plant flowering season. The pollen drying process took place in the Nature House of the LU Academic Center. At the Laboratory of Atmospheric Processes and Aerobiology of LU was performed sample preparation (including emptying of florescence from pollen). And organic free radicals analysis with electron paramagnetic resonance (EPR) spectroscopy at the Latvian Institute of Organic Synthesis. EPR spectra were recorded for each sample at several magnetic field expansion ranges and with different recording parameters to perform a comprehensive sample analysis. Using the EPR spectrum, three main parameters were determined – the signal intensity, which is proportional to the concentration of the respective radical, the line width and the value of the g-factor characteristic of each radical. Symmetry/asymmetry of the signal was also analyzed during the study, which indicates hidden multiple radicals within a single signal. The obtained results are processed using the program WINEPR.

Results: the EPR analysis identified Mn²⁺ and Fe³⁺ signals alongside organic free radicals.

During the study in different tree species samples analysed organic free radicals, with typical g-values ranging around 2.006 ± 0.002 . The concentration of organic free radicals in the pollen of different tree species was different. For example, the highest concentration was in *Ulmus* and *Salix* pollen. And the lowest concentration was found in poplar pollen. *Alnus*, *Betula* and *Corylus* pollen had similar concentrations of free radicals. By analyzing free radicals, it can be concluded that the lowest concentration is in flowering samples and the highest concentration is in newly started flowering pollen. Namely, low concentration in gray pollen and high concentration in yellow pollen. But the highest concentration was found in birch inflorescences. A small signal at $g=2.0033$, which could be carbon or silicon oxide, was detected in some inflorescence and pollen samples and in all soil samples.

Conclusions: the results show the presence of various organic free radical particles in flowers, influenced by external environmental factors. Further studies will be performed to obtain more complete results.

N.Djubina¹, L.Spruzeniece², O.Sozinova¹

EVALUATION OF POLLEN CHEMICAL COMPOSITION FROM DIFFERENT ENVIRONMENT

O. Sozinova (dr. geogr., leading research scientist of University of Latvia)

¹Laboratory of Atmospheric Processes and Aerobiology

Riga, Latvia

²Geoanalytical Electron Microscopy and Spectroscopy (GEMS) facility

Glasgow, Scotland

Actuality: climate change and air pollution are causing airborne pollen to mix with other pollutants, making allergic reactions of sensitive individuals. Factors like climate change, urbanization, heavy traffic, and pollution from urban living can negatively impact human health and well-being and

provoke more severe allergy symptoms sensitive individuals (Blaus 2016). Moreover, pollen may serve as a transport for industrial pollutants, due to the accumulation of chemical elements on pollen surface. Industrial pollution can change the pollen composition, modifying the amount and composition of allergens (Ribeiro et al. 2015).

Goal: to evaluate the differences in chemical composition between clean and polluted pollen.

Materials and methods: the current study is based on collection of pollen from: (1) plants; (2) airflow; (3) different surfaces, as well as pollution of pollen were performed in laboratory. All the samples were analysed in Geoanalytical Electron Microscopy and Spectroscopy facility of Glasgow University, using scanning electron microscope (SEM). The analysis was performed for clean and polluted willow, pine and birch pollen.

Results: SEM results has shown, that main elements of pollen are carbon (C), oxygen (O) with little potassium (K) and phosphorus (P), because these chemical elements presence in pollen in natural way and concentration of these elements may vary depending on factors such as plant species and growth conditions. Other chemical elements like lead (Pb), zinc (Zn), and tin (Sn), can be attributed to environmental pollution.

Conclusions: concentrations depends of the species and the level of the pollution of pollen. Further experiments are required to have relevant results and indisputable conclusions.

I.S. Starokozhko

YOGA THERAPY IN PATIENT'S LIFE WITH DIFFERENT TYPES OF DISEASES

Department of Physical and Rehabilitation Medicine assoc. prof.

V.O. Zhamardii, (D.Ped.Sc.)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Actuality: yoga classes are becoming increasingly popular in the lives of patients in the modern world, as it helps to reduce stress, improve physical and mental health, strengthen the immune system, affect other body systems, improve the quality of sleep and well-being of patients. Asanas (exercises), which help in rehabilitation after operations transferred to the musculoskeletal system contribute to lowering blood pressure, the risk of developing cardiovascular diseases, bronchial asthma, reduce pain in the knee joints, back, improve flexibility and muscle tone. In addition, yoga classes can be useful for patients with depression, anxiety and other mental disorders, helping them to concentrate, calm down, improve mood.

Goal: to develop asanas that improve the condition of a patient with different diseases and compare the conditions before and after by measuring blood pressure, saturation and using goniometry to measure the knee joint.

Materials and methods: the research was conducted on the basis of dance studios in Poltava, where yoga was practiced. 15 people participated with various diseases of the musculoskeletal system, cardiovascular diseases, diseases of the respiratory systems (bronchial asthma, bronchitis), diseases of the knee joint and patients with increased levels of stress. Participants were divided into groups by age, sex, physical fitness. Classes were held for 14 days, three times a week.

Result: to improve the condition of patients with various diseases, exercises were selected that were aimed at the back muscles, joint repair, breathing recovery, exercises on the neck muscles, improving the psychological condition of patients. Before and after classes, blood pressure measurements, saturation and angle measurements in the knee joint were performed. All this was recorded in the diary of each patient and monitored the condition of patients during classes. They found that the patients' condition improved significantly after two weeks of training not only physically but also mentally.

Conclusions: yoga is a useful and effective means of maintaining health for people with diseases of the respiratory, cardiovascular system and knee joint. Practicing yoga can help reduce symptoms, improve the functions of organs and systems, and increase overall well-being. Wanna note that yoga is not the main method of treating injuries, but only helps in improving the patient's condition. Without exercise, the use of electrophoresis and other treatments cannot be effective. However,

before starting any yoga practice, it is important to consult a doctor, especially in cases of serious illness, to develop an individual training plan that takes into account the medical needs and limitations of each patient individually.

І.М Андрієць, Я.М. Магдалюк

ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА ДЛЯ МЕДИЧНОЇ РОЗВІДКИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.М. Сивак (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: починаючи з 2014 р. Україна перебуває в стані неоголошеної війни, з 24 лютого 2022 війна переросла у відкрите збройне протистояння. Війна переходить у нову стадію. Роль дронів у війні збільшується кожного дня, оскільки зростає кількість їхнього використання з обох сторін. Зараз фактично в усіх ланках військового управління кожен командир бачить поле бою. Якщо раніше він міг побачити якусь обмежену частину з бліндажа або спостережного пункту, то зараз за допомогою дронів він бачить і всю картину бойових дій і набагато більше. При цьому начальник медичної служби – начальник медичного пункту батальйону отримує інформацію про поранених тільки за допомогою засобів зв'язку. Актуальність роботи полягає у визначенні ступеня необхідності та доцільності використання дронів для медичної розвідки на полі бою. Необхідність медичної розвідки із застосуванням дронів пов'язана з тим, що застосування концепції дії малих груп (“трійки”, “четвірки”) на полі бою затрудняє своєчасне виявлення та евакуацію поранених, тому необхідно застосовувати методи військової розвідки для медичної розвідки на полі бою. Медична розвідка із застосуванням дронів дозволить ефективніше використати “золоту годину” для евакуації пораненого і підвищить захищеність медичного персоналу

Мета: проаналізувати рівень можливостей розвідувальних дронів, які використовуються в бойових діях, для спеціалізованого використання в ході медичної розвідки.

Матеріали та методи: для порівняльного аналізу використано військову медичну літературу, дані з відкритих джерел інтернет ресурсів та відеоматеріали

Результати: тактико-технічні характеристики розвідувальних БПЛА суттєво відрізняються. Тому в ході роботи проаналізовано БПЛА різних типів: БпАК А1-СМ «Фурія», «Лелека-100», PD-2, «Валькірія» (АСУ-1), Punisher, SHARK. При аналізі основну увагу приділялося важливим показникам медичної розвідки: безперервність та швидкість оцінки місцевості. Встановлено, що по швидкості перевагу мають: Punisher, PD-2. Якщо порівнювати за часом повітряної розвідки перевагу мають: SHARK, «Фурія», «Лелека-100», PD-2, Raybird 3. За вимогами до медичної розвідки доцільно використовувати PD-2.

Висновки: за результатами аналізу можливостей застосування розвідувальних БПЛА встановили, що сучасні розробки українського ВПК в галузі БПЛА при незначних доробках в змозі у повній мірі відповідати вимогам ведення аеромедичної розвідки в умовах сучасної війни.

Н.В. Бабій, Х.С. Дегтяренко, Д.М. Шевчук,

СПІВПРАЦЯ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ПРИВАТНОЇ ПРАКТИКИ З НСЗУ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

К.Х. Герасимюк (к.держ.упр., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сімейна медицина визнана ключовим елементом реформування системи охорони здоров'я України. Щорічно збільшується кількість сімейних лікарів, які переходять до приватної практики. Це може призвести до покращення якості та доступності первинної медичної допомоги для пацієнтів та зменшити навантаження на інші ланки системи охорони здоров'я. Сімейні лікарі приватної практики мають змогу надавати доступні та якісні

послуги, в тому числі і для соціально незахищених верств населення. Це сприятиме зменшенню соціальної нерівності в доступі до медичної допомоги.

Мета: оцінити потенційні переваги та недоліки співпраці сімейного лікаря приватної практики та НСЗУ. Врахування оцінки опитування пацієнтів, щодо якості отримання безоплатних послуг сімейного лікаря приватної практики.

Матеріали та методи: аналіз наукових досліджень інтернет ресурсів: Web of Science (5), Scopus (3), сайт НСЗУ та перехресні статті, нормативно-директивні документи МОЗ України.

Результати: шляхом дослідження наукових статей, статистики МОЗ України було встановлено, що співпраця сімейного лікаря приватної практики з НСЗУ надає значну низку переваг: розширення доступу до якісної первинної медичної допомоги, зниження соціальної нерівності в доступі до медичної допомоги, більш рання діагностика та лікування захворювань (більша доступність), зменшення кількості госпіталізацій, зниження витрат на лікування. На первинній ланці пацієнти можуть отримати медичні послуги з діагностики та профілактики найпоширеніших захворювань, консультації щодо здорового способу життя, рецепти на ліки від багатьох хронічних захворювань. Сьогодні в Україні діє програма «Доступні ліки» — урядова програма, що забезпечує повну або часткову оплату вартості деяких лікарських засобів з бюджетних коштів. “Доступні ліки” отримують понад 2 млн 430 тисяч пацієнтів. Шляхом аналізу соціологічного опитування, проведеного МОЗ України у грудні-січні 2023-2024 років, щодо якості отримання безоплатних медичних послуг у сімейного лікаря приватної практики було встановлено: понад половина опитуваних (82%) задоволені якістю надання медичної допомоги, 11% вважають якість допомоги задовільною, а решта (7%) не задоволена якістю обслуговування.

Висновки: отже, отримані результати дослідження свідчать, що співпраця сімейних лікарів приватної практики та НСЗУ має значну кількість переваг як для самого лікаря, так і для пацієнта. Шляхом аналізу опитування проведеного МОЗ було встановлено, що переважна більшість пацієнтів задоволена якістю безоплатними медичними послугами, які надаються сімейними лікарями.

А.В. Байдужа

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ТАЗА

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.І. Романенко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: в реаліях сьогодення переломи кісток таза – поширена проблема серед населення. Постраждалі із пошкодженнями таза є одним з найскладніших контингентів травматологічних хворих на всіх етапах лікування. Покращення результатів терапії є важливою соціальною проблемою, успішне вирішення якої дозволить повернути до нормального фізичного життя та трудової діяльності значну кількість людей.

Мета: розробити оптимальну, ефективну, медично обґрунтовану програму відновлювального лікування для пацієнтів з переломами кісток таза для отримання максимального результату та швидкого одужання.

Матеріали та методи: тематичний огляд та ретроспективний аналіз наукових публікацій, досліджень та медичної літератури на базах «PubMed», «Scopus», «Google Scholar» з використанням порівняльно-описового та статистичного методів.

Результати: пошкодження тазового кільця супроводжуються значними функціональними розладами, такі як значні втрати крові, ушкодження органів тазу, що призводять до втрати працездатності. Тривалий постільний режим спричиняє м'язові атрофії нижніх кінцівок та остеопороз. Загальні принципи реабілітації після отриманих травм включають дотримання оптимального рухового режиму, фізіотерапевтичне лікування та застосування лікувальної фізкультури. Відновлювальне лікування триває в три етапи, яке сприяє зміцненню м'язового

апарату травмованої кінцівки. Перший етап - постільний 6-тижневий режим у лікарні з виконанням мінімального фізичного навантаження: рухи пальцями стопи, рухи в гомілково-ступневому суглобі, а також гімнастика на верхню половину тулуба, вправи для легень, щоб забезпечити нормальний газообмін. З початку третього тижня дозволяється лежати на травмованому боці за допомогою валика між нижніми кінцівками та на животі. Наступний етап проводиться згідно з програмою реабілітолога: бинтування нижніх кінцівок, кінетотерапія: дозована ходьба, комплекс лікувальної гімнастики: велотренування в положенні лежачи та вправи у вихідному положенні стоячи з додатковою опорою. Важливою складовою є стимуляція репаративно-регенераційних процесів у нижніх кінцівках за допомогою апаратних методів фізіотерапії: електроміостимуляція та магнітолазерна терапія, а також застосування лікувального масажу. Завершальний етап лікування має на меті за необхідності продовжувати реабілітаційну програму. До закінчення 3-го місяця з моменту отримання травми, пацієнту рекомендується контрольне рентгенографічне обстеження та консультація лікаря для оцінки функціонального стану кісток таза.

Висновки: стан та зміцнення м'язового апарату у хворих після травм кісток таза має велике значення на всіх етапах реабілітації та є одним із найважливіших факторів для подальшого функціонування нижніх кінцівок. Фізична реабілітація об'єднує широкий комплекс лікувальних вправ, які покращують кровообіг, збільшують кількість анастомозів у зоні ушкодження травмованого сегмента опорно-рухового апарату та забезпечує повернення до активного способу життя.

І.А. Байдюк, І.В. Паламар, Н.В. Стаднічук, М.Б. Тарасюк, І.В. Яремина

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

М.Б. Тарасюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах ринкової економіки ефективність будь-якої діяльності залежить від гарно підбраного персоналу. В свою чергу це дозволяє розглядати мотивацію фармацевтів як один з ключових факторів ефективної фармацевтичної допомоги ті що і визначає актуальність проблем.

Мета: вивчення факторів мотивації і демотивації фармацевтичних працівників аптек м. Вінниці і розробка шляхів її удосконалення.

Матеріали та методи: проведено анкетування фармацевтичних працівників аптек м. Вінниці. опитано 140 фахівців. Анкета містила 3 блоки питань: загальні дані про співробітника, фактори матеріальної і нематеріальної мотивації і фактори демотивації.

Використані методи: статистичний, анкетування, аналітичний, системного підходу, порівняльний.

Результати: проведене дослідження у м. Вінниці показало, що аптеки працюють із висококваліфікованими спеціалістами, більшість з яких мають вищу, неповну або середню спеціальну освіту і переважно є жінками молодшого віку (до 45 років). Загальне задоволення роботою серед опитаних становить 82,9%. Із факторів мотивації найбільш ваговою виявилась матеріальна мотивація, яка включає в себе заробітну плату, надбавки, бонуси, доплати, які залежать від результатів роботи. У аптеках міста Вінниці фактори нематеріальної мотивації виявилися значущими, зокрема: комфортні умови праці та високий ступінь оснащеності технічними засобами. Соціально-психологічний клімат у колективах є позитивним, з високим рівнем взаємоповаги та довіри між працівниками та керівництвом. Крім того, працівники цінують систему безперервного розвитку і навчання, яка є доступною в основному через підприємство. Серед факторів демотивації для працівників аптек у Вінниці виділено низьку заробітну плату без зв'язку з результатами, відсутність соціального пакету, обмежені перспективи кар'єрного зростання та незадовільне співвідношення між

роботою та особистим життям, що викликає страх втрати роботи у майже 60% працівників. Наша модель мотивації працівників аптек враховує різноманітні матеріальні і нематеріальні фактори, включаючи адекватну зарплату, можливості для самореалізації, стабільні та комфортні умови праці, а також підтримку та повагу з боку керівництва та позитивний соціально-психологічний клімат. Ці елементи є важливими для підтримки ефективної роботи персоналу аптек.

Висновки: 1. мотивація персоналу аптечних підприємств є важливою складовою розвитку фармацевтичного сектору і забезпечення ефективності його діяльності; 2. серед вивчених нами факторів мотивації вагомими виявились фактори матеріальної мотивації: заробітна плата, надбавки, бонуси, доплати, подарунки, винагороди; 3. серед факторів нематеріальної мотивації вагомими виявились умови праці, визнання, повага та довіра з боку колег, а також відносини між керівництвом та колективом, відкритість та можливість діалогу з керівництвом, навчання і професійне удосконалення; 4. враховуючи фактори демотивації нами розроблені конкретні рекомендації по вдосконаленню системи мотивації працівників аптек.

Є.Є. Беженар, О.П. Воробйова

ДОСВІД НАДАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ПОСТРАЖДАЛИМ ВІД АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Фіщук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: з урахуванням військового стану та захопленням Запорізької АЕС, досвід надання медичної допомоги людям, що постраждали від воєнних дій та радіації, має важливе значення. Такий аналіз здатний допомогти вдосконалити систему медичної допомоги в умовах військових конфліктів та надзвичайних ситуацій.

Мета: дослідити та опрацювати організацію надання спеціалізованої медичної допомоги постраждалим, порівняти статистичні дані та контингент постраждалих. Визначити реабілітаційні методи постраждалим від аварії на ЧАЕС та військових дій.

Матеріали та методи: аналіз інтернет-джерел, які були присвячені спеціалізованій допомозі та реабілітації постраждалих, та опрацювання статистичних даних з медичної документації. Звітні та статистичні показники діяльності КНП «Вінницького обласного клінічного медичного реабілітаційного центру ветеранів війни та радіаційного захисту населення ВОР».

Результати: понад 28 років створена і функціонує мережа радіаційної медицини у Вінницькій області. Чисельність постраждалих від аварії на ЧАЕС по Вінницькій області і Україні зменшується. Станом на 01.01.2024 р. на обліку знаходиться 57257 осіб, з них проведено лікування 40771 особам. Також – 58379 ветерани війни. Вказані контингенти проходять амбулаторне, стаціонарне лікування та реабілітацію. У зв'язку з цим було розроблено та впроваджено реабілітаційний проєкт RECOVERY.

Висновки: 1. У Вінницькій області створена і понад 28 років ефективно функціонує система оздоровлення постраждалих від аварії на ЧАЕС. 2. Спільно з чорнобильцями проводиться оздоровлення ветеранів війни. 3. З 2023 року впроваджується реабілітаційний проєкт RECOVERY.

М.С. Бищенко, Е.В. Тітієвський

ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ У ЛОКАЛЬНИХ ВІЙНАХ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

М.С. Івашкевич (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: попри тисячолітню історію використання, хімічна зброя залишається одним з найдієвіших засобів масового ураження, поступаючись лише біологічній зброї. Групою американських експертів на конференції в ООН у 1969р. було підраховано, що для нанесення масового ураження на території в 1км², необхідно витратити звичайної зброї на 2000 доларів, ядерної зброї на 800 доларів, а хімічної лише на 600 доларів. Низька вартість та надзвичайна ефективність хімічної зброї є предиктором збільшення її використання “країнами третього світу”.

Мета: проаналізувати застосування хімічної зброї у локальних конфліктах, оцінити її ефективність, визначити ймовірність продовження використання хімічної зброї росією у війні проти України.

Матеріали та методи: використано інтернет-ресурси, відкриті джерела, відеоматеріали, офіційні дані ОЗХЗ, звіти Генштабу ЗСУ.

Результати: локальні війни із застосуванням хімічної зброї активно почали вести після Другої світової війни. США використовували “Agente orange” і сльозогінний газ під час війни у В’єтнамі. Переломним моментом стало бомбардування Іраком н.п. Халабджі 1988р. з використанням бомб з Іпритом, Зарином, Табуном та VX газом, внаслідок чого загинули 5.000 осіб та постраждали 20.000 осіб. Ця подія стала рушійною для створення ОЗХЗ у 1993р., яка, на відміну від Женевського протоколу 1925р., забороняє не лише використання хімічної зброї, а і її виготовлення та слідкує за процесом її утилізації. ОЗХЗ станом на 2024 звітує про утилізацію 98% запасів хімічної зброї в 193 країнах - підписантів договору. Проте хімічна зброя і досі використовується урядом Туреччини проти курдських повстанців, повстанцями талібану в Афганістані. Режим Асада в Сирії використав хімічну зброю (350 л. зарину), ймовірно надану росією, в районі н.п. Гута, внаслідок чого загинуло 1400 осіб. Хоча росія стверджує, що 27 вересня 2017р. повністю знищила свій запас хімічної зброї (40.000 тон), використання її агентами ГРУ “Новачка” у 2018 р. спростовує цей факт. Станом на 01.01.2024р. Генеральний штаб ЗСУ звітував про 465 хімічних атак зі сторони росії від 24.02.2022 року. В більшості випадків це були гранати типу К-51 або РГР з речовиною CS, а також нових газових гранат РГ-ВО та “Доффа-М”.

Висновки: згідно із звітами Генштабу ЗСУ та даними ОЗХЗ ймовірність використання хімічної зброї в локальних конфліктах не зменшується, попри міжнародні домовленості, завдяки її низькій вартості, легкому виробництву, маскуванню під товари подвійного призначення та високій ефективності. Хімічна зброя значно зменшує втрати нападника при штурмі укріплених районів оборони, що спостерігається у війні росії проти України, зокрема на “Азовсталі” чи при штурмі н.п. Бахмут. На нашу думку, саме цей факт буде спонукати ЗС рф до подальшого використання хімічної зброї, як зброї відчаю, при невдалих штурмах рубежів оборони ЗСУ. Тому необхідно приділити значну увагу підготовці наших військових до умов ведення бою у разі застосування противником хімічної зброї.

А.В. Благая, М.В. Кондратюк, Ю.О. Талабко

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ТРОПНОСТІ ПОГОДИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО РОЗВИТКУ ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ В МІСТІ КИЇВ НА ПОЧАТКУ ОСІННЬО- ЗИМОВОГО СЕМЕСТРУ 2023-2024

Кафедра гігієни та екології

А.В. Благая (к.мед.н., доц.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: погодні умови, в залежності від місця географічного розташування, відрізняються за рядом характеристик і, відповідно, їх вплив на організм людини може варіювати від сприятливого до несприятливого. Вплив атмосферного тиску на серцево-судинні захворювання досліджували рідше. Дані про смертність та реєстри госпіталізацій підтверджують зв’язок між збільшенням частоти виникнення ішемічної хвороби серця та

низькими температурами повітря. Реєстр захворюваності (проект Lille-BOO3 MONICA) виявив лінійну U-подібну залежність з мінімумом при 1016 мбар: зниження на 10 мбар і підвищення на 10 мбар асоціювалися зі значним збільшенням частоти розвитку хвороб системи кровообігу на 12% і 11% відповідно (Abrignani, M. G., Lombardo, A., Braschi, A., Renda, N., & Abrignani, V. (2022).

Мета роботи: провести гігієнічну оцінку погодних умов у місті Київ на початку осінньо-зимового семестру 2023-2024 навчального року з відповідним аналізом впливу на розвиток хвороб системи кровообігу.

Матеріали і методи: протягом місяця (30 календарних днів) проводився збір даних: атмосферний тиск (мбар), концентрації O_2 ($г/м^3$), температура повітря ($^{\circ}C$) та відносна вологість повітря (%). В ході дослідження були використані гігієнічний, інструментально-лабораторний і статистичний методи.

Результати: отримані результати свідчать про те, що протягом місяця ступінь вираженості міждобової мінливості метеоелементів часто змінювався, при цьому: індиферентний ступінь вираженості в загальному тривав 7 днів (23,33 %), слабкий – 13 днів (43,33 %), помірний – 5 днів (16,66 %), виражений – 3 дні (10,00 %), різко виражений – 2 дні (6,66 %).

Висновки: погода на початку осінньо-зимового семестру 2023-2024 навчального року переважно не була сприятливого типу щодо запобігання розвитку серцево-судинної патології. Тільки 23,3% днів були сприятливого типу, водночас більше половини днів (60%) потребували посилення медичного контролю, а 16,7% днів – суворого медичного моніторингу щодо збільшення ризику розвитку гіпертонічних кризів, нападів стенокардії, інфарктів міокарду та порушень мозкового кровообігу. Вищезазначене може бути використане фахівцями відповідних медичних служб при плануванні профілактичних заходів у сфері громадського здоров'я.

В.В. Борисенко, П.С. Ярифа

ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИКИДІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Відділення екології та аграрних наук

Г.П. Мегалінська (к.б.н., доц.)

Комунальний позашкільний навчальний заклад

«Київська Мала академія наук учнівської молоді»

м. Київ, Україна

Актуальність: в умовах глобальних змін клімату кількість лісових пожеж в Європі та США зросла втричі [EC JRC, 2023]. Що стосується України, то відсутні підстави очікувати тенденцію до їх зменшення в найближчому майбутньому, бо регіональні кліматичні зміни призвели до інтенсифікації їх частоти [Zibitsev et al., 2019; Soshhenskyi et al., 2021]. Крім того, тривала російська агресія надзвичайно збільшила кількість ландшафтних пожеж на території України [Сидоренко та ін., 2022]. Це має величезний вплив на екосистеми та здоров'я населення за рахунок забруднення атмосферного повітря. Найбільшого занепокоєння у науковців викликають саме викиди твердих часток пилу (PM_{10} , $PM_{2.5}$), що призводять до понад 30000 передчасних смертей [The Lancet, 2022].

Мета: прогнозна оцінка впливу викидів лісових пожеж на забруднення атмосферного повітря та громадське здоров'я в умовах обмежених моніторингових спостережень.

Матеріали та методи: фізико-хімічні (газоаналізатори APDA-371, 372, HORIBA); картографічні (геопросторовий аналіз площ лісових пожеж за допомогою супутників MODIS та VIIRS через API від NASA); статистичні; математичне моделювання (модель Гауса). Інструментальні дослідження концентрацій PM_{10} та $PM_{2.5}$ (~ 35 тис. значень концентрацій) проводились у період з березня по червень 2021-2023 рр. на автоматизованих пунктах спостережень (АПС) у м. Київ. Під час моделювання викидів від лісових пожеж застосовано рівняння конвекції-дифузії та складову моделі гаусового шлейфу для деталізації прогнозу в просторі та часі, врахувавши специфічні параметри горіння біомаси.

Результати: виміряні середні масові концентрації на АПС коливалися в діапазоні для PM_{10} (від 2,3 до 125,5 $мкг/м^3$) та $PM_{2.5}$ (від 2,5 до 63,3 $мкг/м^3$), а найвищі їх піки у порівнянні з довоєнним періодом були обумовлені займанням великих площ горіння біомаси (зокрема лісовими пожежами). Розраховані рівні ризику свідчать про значні соціальні збитки, визначивши перевищення стандартів якості повітря згідно з рекомендаціями ВООЗ для PM_{10} у 2,8 раза та $PM_{2.5}$ у 4,2 раза, що за прогностичними оцінками може бути причиною близько 4 додаткових смертей на 100 осіб від серцево-судинних та легеневих захворювань. Проведене моделювання розсіювання концентрацій PM_{10} та $PM_{2.5}$ від викидів лісових пожеж дозволило удосконалити математичну модель гаусового шлейфу, забезпечивши виконання вимог рівняння Гауса. Отримані результати були співставні з даними інструментальних досліджень, що доводить про репрезентативність використаних методичних підходів.

Висновки: в умовах змін клімату та воєнного часу застосування методів математичного моделювання є особливо актуальним для розробки управлінських заходів щодо прогнозу впливу лісових пожеж на забруднення атмосферного повітря та громадське здоров'я, незалежно від наявності моніторингових спостережень. Вищесказане спонукало до розробки програмного модулю «Fire Impactology» з метою створення зрозумілого кейсу для впровадження адаптаційних заходів, направлених на збереження здоров'я українців.

Ю.В. Бурдейна, М.О. Ільчук

ПОСТКОМОЦІЙНИЙ СИНДРОМ ЯК НАСЛІДОК МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Слободян (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: посткомоційний синдром - «автограф війни». Саме такий слід залишає війна ветеранам. В 21 ст. пошкодження мозку від дії вибухової хвилі є найпоширенішою проблемою серед військовослужбовців та населення країн, що переживають негаразди війни. З моменту повномасштабного вторгнення країни-агресора, враховуючи масштаб війни, зростання кількості та удосконалення озброєння та військової техніки, зміну способів ведення бойових дій значно зросла частота отримання черепно-мозкових травм (ЧМТ) серед військовослужбовців та цивільного населення як безпосередньо в зоні ведення бойових дій, так і на територіях, що зазнають впливу ворожих засобів враження в тилу країни. Через війну українці познайомились з травмою, яка стосується ураження нервової системи внаслідок вибухів - контузії. Виникнення контузії можливе як після безпосередньої дії на людину вибухової хвилі, чи в результаті удару об тверді поверхні в результаті падіння. Посткомоційний синдром включає в себе не лише фізичні аспекти: головний біль, нудота, запаморочення, шум та дзвін у вухах, порушення зору, чутливість до гучних звуків та яскравого світла, ендокринні та вегетативні порушення, а й психологічні наслідки, такі як: ускладнення процесів мислення, порушення пам'яті, уваги, сну, тривога депресія. Руйнівна дія вибуху впливає на структури мозкової тканини, що відрізняє її від процесів, які виникають від дії суто психоруйнівного чинника. Знання механізму вибуху дає розуміння того, як сила ударної хвилі впливає на мозок і подальшу картину посткомоційного синдрому, складнощі верифікації і подальшого лікування.

Мета: дати загальну характеристику контузій та порівняти її вплив на фізичний стан та когнітивні функції військовослужбовців.

Матеріали та методи: під час проведення дослідження було вивчено когнітивні функції 20 військовослужбовців, які отримали бойові враження різного ступеню важкості в ході бойових дій. В процесі вивчення когнітивних функцій було застосовано таблиці Шульта, методика на запам'ятовування 10 слів та методика виключення.

Результати: за результатами досліджень встановлено прямий зв'язок між важкістю отриманих контузій та порушеннями когнітивних функцій організму військовослужбовців.

Так, порушення уваги відмічалось у 60% осіб, порушення пам'яті – у 45%, а поєднане порушення пам'яті та уваги – у 35%. Порушення уваги (як основний прояв порушення когнітивних функцій) в подальшому може призвести до швидкого виснаження психіки вражених, швидкої перевтоми та зниження працездатності.

Висновки: враховуючи результати проведеного дослідження можна зробити висновок, що особи, які зазнали мінно-вибухової травми потребують не лише довготривалого соматичного лікування, а й медико-психологічної реабілітації.

А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська

МІЖНАРОДНІ КЛАСИФІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ЗНАЧЕННЯ НА ЕТАПІ ЗДОБУВАННЯ ОСВІТИ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

О.В. Марчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: міжнародні класифікації є важливим інструментом, який використовується в усьому світі для управління охороною здоров'я. Відповідно до тлумачення ВООЗ, використання уніфікованих даних і сумісність у сфері електронної охорони здоров'я має забезпечити послідовний збір та обмін медичною інформацією з усіх систем і служб охорони здоров'я в усіх країнах, а також в різних відділах охорони здоров'я.

Мета: проаналізувати значення міжнародних статистичних класифікаційних систем, задіяних в національній електронній системі охорони здоров'я (ЕСОЗ), та обґрунтувати їх висвітлення для здобувачів освіти у сфері охорони здоров'я.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar, PubMed, а також даних ВООЗ, державних нормативних документів МОЗ та МОН України.

Результати: адекватне застосування міжнародних класифікацій вимагається на різних етапах процесу, включаючи: збір, обробку, охоплення, аналіз і розповсюдження інформації. Найчастіше в медичній практиці використовують саме еталонні класифікатори, до яких належить МКХ, МКФ та МКМВ. Студенти-медики, викладачі ЗВО, лікарі широко використовують міжнародні класифікації та номенклатури, які дозволяють стандартизувати та уніфікувати наявну медичну інформацію. Наприклад, використання МНН робить взаємодію більш чіткою за допомогою використання стандартної назви кожної діючої речовини, що дозволяє уникнути помилок при призначенні лікарських препаратів. Проаналізувавши галузеві стандарти для здобувачів освіти за спеціальністю 222 Медицина було виявлено, що на додипломному рівні відсутні вимоги щодо знання міжнародних класифікацій в системі охорони здоров'я. Це є недоліком, так як кожен вузький спеціаліст у галузі медицини застосовує міжнародні класифікації в своїй повсякденній діяльності (що підтверджено кваліфікаційними характеристиками МОЗ України, ДК 78), крім того, сімейні лікарі частіше користуються ІСРС2, АТС, МКХ-11, лікарі-патологоанатоми – гістологічними номенклатурами, фізичні терапевти – МКФ. Для порівняння: здобувачі освіти за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія (рівень магістра) згідно Стандарту повинні знати домени МКФ та МКФ ДП. Тобто тут присутня пряма вимога до опанування конкретних класифікацій в навчальному процесі.

Висновки: загалом, міжнародні класифікації відіграють ключову роль у підтримці якісної та ефективної медичної допомоги, сприяючи взаєморозумінню між медичними працівниками ЕСОЗ у різних країнах. Ситуативно на деяких кафедрах ЗВО розглядається дане питання, але цього недостатньо для досконалого опанування знань, так як в окремих Стандартах освіти (зокрема, 222 Медицина) відсутні належні вимоги до компетенцій щодо жодної міжнародної класифікації чи номенклатури. Ця проблема є вкрай важливою в сучасній системі освіти, так як міжнародні стандарти на етапі працевлаштування є невід'ємним інструментом в лікарській діяльності.

А.А. Вінницька

ОСОБЛИВОСТІ СПІРОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ СПІВОМ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Л.А. Сарафинюк (д.б.н., проф.)

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.П. Хапіцька (к.мед.н., доц.)

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

С.В. Франчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, смертність від ХОЗЛ та інфекцій нижніх дихальних шляхів, займає 3 та 4 місце відповідно (2020). Тому дуже важливо вміти профілактувати ускладнення захворювань легень та покращувати дихальну функцію. Одним з методів вирішення даної проблеми може бути заняття співом (Soo Ji Kim, 2023). В статтях про вплив співу на перебіг ХОЗЛ (Xinjuan Yu, 2022), муковісцидозу (Jung Yoon Irons, 2019), астму (Dandan Zhang, 2023), міопатію (Maria Rosaria Valentino, 2023) та відновлення після COVID-19 (Robin Rinn, 2023) зазначено, що заняття вокалом має позитивні фізичні та психосоціальні наслідки, проте наголошено про необхідність додаткових досліджень впливу занять співом на респіраторну функцію легень. Xiaoying Zhang з Китайського реабілітаційного дослідницького центру довів (2021), що вокальні тренування є більш ефективними для лікування дихальної дисфункції у пацієнтів з травмою спинного мозку ніж дихальні вправи. У групі музичного тренування були кращі показники ОФВ1 та об'єму вдишу. А британський дослідник Keir Ej Philip виявив, що спів викликає зміни в легенях, подібні до змін при ходьбі в помірному або швидкому темпі (2021).

Мета: порівняння дихальної функції легень дівчат, які займаються академічним співом, та осіб жіночої статі того ж віку від загальної популяції.

Методи та матеріали: у дослідженні прийняли участь 40 осіб жіночої статі у віці 16-22 років, які були розділені на дві групи по 20 осіб у кожній. До 1 групи були включені дівчата, які не займалися спортом, не мали хронічних захворювань та скарг на стан здоров'я, вони склали контрольну групу. До 2 групи увійшли дівчата, які займалися академічним співом зі стажем не менше 3 років. Кожній досліджуваній було проведено визначення показників зовнішнього дихання на спірографі і Medgraphics Pulmonary Function System 1070 series за методикою Американської асоціації пульмонологів та Європейського респіраторного товариства (2019).

Результати: визначено абсолютні значення спірометричних показників та програмно обчислено їх належні індивідуальні значення з урахуванням маси, росту та розмаху рук кожної обстежуваної. Було виявлено, що у дівчат, які займаються академічним співом, належні величини більшості легеневих об'ємів та ємностей і швидкісних спірографічних показників були у межах 110-140 % ($p < 0,05$) від належних величин. Абсолютні значення показників зовнішнього дихання у дівчат, які займаються академічним співом (ДО, ОФВ1), вищі порівняно з контролем.

Висновки: заняття академічним співом має значний вплив на спірографічні показники. Результати даного дослідження можуть бути базовими для розробки засобів реабілітації хворих з патологією органів дихання з використанням елементів академічного співу.

Г.Ю. Гаврилюк

ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ, СТАТИСТИКА ПОДІЙ

Кафедра медицини катастроф

Н.І. Гуменюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: дорожньо-транспортна пригода (ДТП) - це подія, яка виникає в результаті участі транспортного засобу у дорожньому русі та призводить до травмування або загибелі людей, матеріальних збитків. ДТП трапляються щодня у великій кількості, вивчення їх має важливе значення для забезпечення безпеки на дорогах, зменшення кількісного та якісного показника, підвищення рівня свідомості водіїв, пасажирів та інших учасників руху.

Мета: дослідити статистичні дані кількості, обставин, потерпілих чи жертв ДТП, опрацювати та систематизувати отримані результати опитування.

Матеріали та методи: статистичні дані однієї із провідних страхових груп, інтернет-ресурси, опитування на платформі Google Форми.

Результати: до основних причин ДТП належать: порушення ПДР, недотримання дистанції, нетверезий стан, перевищення швидкості, вина іншого учасника ДТП чи пішохода, природні умови та дорожнє покриття. Наслідки ДТП включають в себе: травми та загибелі, психологічні та соціальні наслідки, економічні витрати, втрата продуктивності. Нами було розроблено опитування для дослідження обставин, наслідків ДТП, дотриманням особистої безпеки тощо. Респондентами стали 246 здобувачів освіти різних сфер та галузів, основна частина яких (83,7%) – медичної сфери, 7,3% - освіта, культура, мистецтво, віком від 16 до 25 років, чоловіків 30,1%, жінок 69,9%. Отримали такі результати: 27,6% потрапляли в ДТП, 13% з них були водіями, ДТП з постраждалими – 23%, ДТП з жертвами – 2%. У 48% випадків пригода сталася через порушення правил дорожнього руху. У 15% після ДТП з'явилися психічні порушення та страх керувати. Також ми цікавились про основи особистої безпеки, а саме: використання паску безпеки – 59% опитаних., тільки на передніх сидіннях – 23%; 31% - опитаних користується «заглушками», що значно збільшує ризик травмування. В науковій роботі використовували дані однієї з провідних страхових груп України для підрахунку кількості ДТП за різні роки та отримали: у 2018 році кількість зареєстрованих справ – 20 981, з них шкоду життю чи здоров'ю внаслідок ДТП отримало 9 678 осіб, у 2019 році – 26 269, з них 3195 отримали шкоду чи загинули, у 2020 році – 31 014, з них 13 947 постраждали/жертви, 2021 році – 37 669, з них 10 590 постраждали/жертви, 2022 році – 22 507 справ, з них 14 161 постраждали/жертви, 2023 – 27204, з них 10 227 постраждали/жертви. Статистика свідчить про велику кількість ДТП щорічно, що підкреслює необхідність вдосконалення безпеки на дорогах.

Висновок: таким чином, дослідження та аналіз ДТП є важливими для розробки стратегій та заходів, спрямованих на зменшення кількості та наслідків пригод на дорогах. Застосування ефективних стратегій та заходів, таких як підвищення свідомості водіїв, поліпшення інфраструктури доріг та посилення контролю за дотриманням правил дорожнього руху, може допомогти зменшити кількість та наслідки ДТП. Важливо підвищувати усвідомлення громадськості про ризики на дорозі та виховувати культуру безпечної поведінки.

Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко

БІЛКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ХАРЧУВАННІ. ХВОРОБИ БІЛКОВОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ

Кафедра загальної гігієни та екології

О.Ю. Браткова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: білки – це складні органічні молекули необхідні для нормальної життєдіяльності організму. Вони відповідають за ряд важливих функцій. Розуміння ризиків пов'язаних з недостатньою чи надмірною кількістю білка в дитячому раціоні допомагає запобігти розвитку захворювань аліментарного характеру.

Мета: на основі аналізу наукової літератури дослідити важливість білків, їх роль в організмі, джерела надходження та розглянути рекомендації норм споживання білків для дітей шкільного віку.

Матеріали та методи: був проведений аналіз наукової літератури за останні 3 роки: статті, журнали Web of science, Scopus, Pubmed, Medscape щодо біологічного значення білків і хвороб білкової та енергетичної недостатності.

Результати: білки - це макронутрієнти, що відіграють важливу роль у функціонуванні організму. Вони беруть участь у процесах нашого організму, таких як поділ клітин, синтез ферментів, антитіл та гормонів, а також можуть служити джерелом додаткової енергії. Джерелами білків є харчові продукти тваринного і рослинного походження. Тваринні білки містять усі необхідні амінокислоти, тому їх часто називають "повноцінними", у той час як рослинні білки є "неповноцінними". Рекомендована норма споживання білка може варіюватися залежно від віку і статі дитини. Для дітей до трьох років норма становить 53 грама, дошкільнятам потрібно споживати 3 грами білка на кілограм маси тіла, а школярам рекомендується споживати 2,5 грама білка на кг. Надмірне споживання білка може призвести до негативних наслідків: ожиріння, проблем з нирками, зменшення кількості кальцію в організмі. Недостатнє споживання білків може спричинити розвиток атрофічних змін у органах та тканинах, порушення фізичного та розумового розвитку, а також збільшити чутливість до інфекційних захворювань. В педіатрії існує термін «білково-енергетична недостатність» або «гіпотрофія», що означає хронічний розлад харчування, який супроводжується зниженням маси тіла, порушенням обмінних функцій організму, а також зниженням толерантності до їжі. Існує три стадії гіпотрофії: легка (зниження маси тіла на 10–20%); середньої тяжкості (зниження маси тіла на 21–30%) та тяжка гіпотрофія (дефіцит маси тіла понад 31%).

Висновки: на основі аналізу наукової літератури можна підсумувати, що білки відіграють ключову роль у функціонуванні організму: вони відповідають за відтворення клітин, синтез антитіл, забезпечують транспорт речовин та служать джерелом енергії. Споживання білка повинно бути у межах рекомендованої норми. Збільшення чи дефіцит білку в раціоні дитини призведе до негативних наслідків.

О.О. Говорущенко

ВПЛИВ ТРИГЕРНИХ ТОЧОК НА М'ЯЗОВУ ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Ю.І. Якушева (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кожен м'яз в організмі людини асоційований з певними органами, системами та хребетно-руховими сегментами організму. Якщо в органі, системі чи сегменті виникає патологія, то асоційовані з ним м'язи виключаються з рухових актів, стають гіпотонічними та малобудливими, статично та динамічно неспроможними, призводячи до компенсаторного навантаження інших м'язів, які спазмуються та укорочуються від перенавантаження. Патологічний стан внаслідок м'язової дисфункції, перенапруги та мікротравматизації м'яза, для якого характерним є біль та тривале стійке напруження м'язу, а також формування в ньому болісних ущільнень (тригерних точок), має назву міофасціального больового синдрому.

Мета: визначення впливу тригерних точок на м'язову функціональність.

Матеріали та методи: використовувався метод емпіричного дослідження – застосування остеопатичних технік, масажу та спеціальних вправ для усунення тригерних точок, яке проводилось на кафедрі спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Результати: тригерна точка – це надчутлива напружена ділянка ослабленого чи укороченого м'яза або його фасції, що тривалий час перебувають у статичній перенапрузі, яка характеризується больовим синдромом після активації за певних умов. Тригерні зони часто призводять до дисфункції цілої м'язової групи, в якій вони знаходяться. Тригерні точки можна виявити за допомогою пальпації, на дотик вони відчуються як ущільнення,

«грудочки» в м'язах, які викликають сильний біль при натисканні. Тригерні точки з'являються у тих м'язах, які перебувають у постійному напруженні через важку фізичну роботу, професійні заняття спортом, тривале знерухомлення, тощо. В область тригерної точки перестає надходити кров з киснем, м'яз не може розслабитись та ущільнюється ще більше, втрачає свою м'якість та еластичність. Через це м'яз повільно відновлюється після навантаження, швидко втомлюється, а згодом починає перешкоджати роботі інших м'язів та обмежувати рухливість суглобів. Тригерні точки можуть призводити до запаморочення, відчуття холоду в тілі, обмеження рухливості, погіршення координації. Тригерні точки можуть бути усунені за допомогою м'яких остеопатичних технік, масажу та спеціальних вправ, які дозволяють поліпшити кровообіг, покращити живлення тканин, попередити кисневе голодування, активізувати рух лімфи, а також зменшити тригерні вузли, розправити затиснуті фасціальні волокна, усунути спазми і затиски м'язів, розслабити напружені м'язи, повернути їм міцність, м'якість та еластичність, швидко відновити працездатність м'язів. Під час масажних натискань в ділянку тригерної точки надходить кров і корисні речовини, які допомагають розслабити тригерну точку та відповідно розслабити м'яз, повернути його в нормальний стан, а також виконати вплив на рефлекторні органи.

Висновки: фізичний вплив на тригерні точки сприяє відновленню пацієнта, максимально позитивно впливає на усунення тригерних точок, зняття м'язового спазму та усунення обмеження рухів.

Д.А. Гонишнюк

СТРУКТУРА АМПУТАЦІЇ КІНЦІВОК ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗА ПЕРІОД АТО/ООС ТА ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Чорна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ушкодження верхніх та нижніх кінцівок під час воєнних дій становлять більшу половину від загальної кількості бойових травм. В Україні актуальність проблеми ампутації кінцівок серед військових з'явилася з 2014 року через початок російського вторгнення АТО/ООС на східному напрямку, а з початком повномасштабного вторгнення набула небачених обертів. Питання ушкодження кінцівок (ампутації) важливе задля подальшого протезування військовослужбовців та повернення до повноцінного життя.

Мета: провести аналіз ушкодження кінцівок (ампутацій) внаслідок бойової травми спричинених різними видами зброї.

Методи та матеріали: проведено ретроспективний аналіз вітчизняних статей за період 2014-2023 р.р.

Результати: за результатами дослідження Беспаленка А. (2020), що проводилося серед 51 госпіталізованого учасника АТО/ООС у Військово-медичному клінічному центрі професійної патології ЗСУ у проміжку з 2016-2019 р.р. з ампутацією кінцівок встановлено, що причиною травм стали 78,4% мінно-вибухові ушкодження, 11,7% - вибухове поранення, 5,9% - вогнепальне поранення. Втрати однієї кінцівки зазнали 84,3% військовослужбовців, двох — 13,7%, трьох — 2%. Ампутація верхньої кінцівки становило у 9,8% пацієнтів (нижня третина передпліччя 60%), нижньої кінцівки у 90,2% (нижче колінного суглоба 69%). Під час повномасштабної війни за даними Трутяк І. (2022) у Військово-медичному клінічному центрі Західного регіону за період 2022 р. (лютий-вересень) бойове пошкодження кінцівок отримали 63,3% військовослужбовців. Серед них 17,8% зазнали поранення через вогнепальну зброю, 10,4% осколкові і 68,1% мінно-вибухові травми, що призвели до пошкодження: кісткової тканини — 2,5%, тільки м'яких тканин — 34,5%, з враженням магістральних артерій та вен — 1,9%, поєднання з травмою порожнинних органів — 10,9%. За результатами досліджень лікуванню з приводу ампутаційних куек становило у 5,8% постраждалих, при чому 4,3% оперативних втручань були виконані за первинними показами,

решта 1,5% через вторинні ускладнення. За анатомічною класифікацією ампутації 74% - нижні кінцівки, 26% - верхні, 3,5% - комбіновані.

Висновок: Підводячи підсумок, можна сказати, що у структурі травм кінцівок під час АТО/ООС та повномасштабної війни переважають ушкодження нижніх кінцівок, через що більшість ампутацій була проведена нижче колінного суглобу. Найбільш ушкоджуючим фактором є мінно-вибухове враження як в період АТО/ООС, так і за час повномасштабного вторгнення.

Д.О. Григораш

АНАТОМІЯ БОКСУ ЯК ВИДУ СПОРТУ: БІОХІМІЯ М'ЯЗОВОЇ АКТИВНОСТІ. ВАЖЛИВІСТЬ ТЕХНІКИ У ПРОТИДІЇ ТРАВМ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.В. Мельник (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: спорт – невід’ємна частина здорового способу життя. Люди фізично розвивались ще у V-IV тисячоліттях до н. е., адже вже тоді усвідомлювали його користь. ХХІ століття – це час можливостей, рекордів та відкриттів, тому все більше людей приходять у спорт за новими емоціями та досягненнями і роблять своє захоплення систематикою. Бокс – це вид спорту, в якому здійснюється розвиток індивіда не тільки у фізичному плані. Він розвиває координацію рухів, самоконтроль, витривалість та працює над емоційним станом людини, її готовністю до роботи в складних умовах, швидкому прийнятті важливих рішень і тд. Проте, цей вид спорту, незважаючи на величезну кількість переваг для здоров’я, вважають досить травматичним, тому розгляд цього питання потребує уваги з боку суспільства.

Мета: дослідити позитивний та негативний вплив боксу на організм людини, пояснити протікання біохімічних процесів під час м’язових навантажень, прослідкувати важливість техніки та її вплив на роботу м’язів під час тренувань.

Матеріали та методи: під час виконання роботи проводився пошук доступних даних та наукових статей в пошукових системах Google, з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus. На основі отриманої інформації було проведено обробку та систематизацію даних.

Результати: бокс вважають одним із найбільш травматичних видів спорту. Однією з причин цих травмувань є прямий фізичний контакт із суперником, що створює небезпечні умови для опонентів під час тренувань та змагань. Потрібно розуміти, що у будь-якому спорті неправильний підхід до тренування може спричинити негативні наслідки, і знати, як мінімізувати ці травмування. Заняття боксом позитивно впливають на серцево-судинну та дихальну системи, зміцнюють організм та формують безліч здорових звичок, що є надзвичайно важливим для спортсменів. Бійці перебувають у постійному русі, задіюючи всі групи м’язів: м’язовий скелет нижньої частини тіла допомагає бути швидким, а м’язи тулуба роблять удар сильним та точним. Боксери значну увагу приділяють м’язам стегна та ніг, які допомагають впевнено тримати дистанцію та переміщуватись у просторі. Під час спортивних занять у тілі проходить безліч біологічних та хімічних процесів: рухові м’язові нерви передають сигнали від ЦНС для стимуляції м’язових волокон, відбувається анаеробний розпад глюкози, тобто утворення молочної кислоти, що забезпечує енергію і тд. Комфортний сон, правильне харчування з достатньою кількістю мікроелементів та систематичний відпочинок – запорука швидкого загоювання мікротравм, які призводять до болю після тренувань. Дуже важливою є правильна техніка в боксі, адже сила удару лише частково залежить від рук, здебільшого вони відповідають лише за її передачу.

Висновки: бокс – дуже корисний вид спорту, який розвиває індивіда не тільки фізично, але й розумово. Правильна та згурпована робота тіла мінімізує травми, а якісне харчування і сон допомагає швидше прийти в норму, що значно зменшує негативні наслідки після тренувань.

М.В. Григоренко
**ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ КРОВ'ЯНОГО ДОПІНГУ У
СПОРТСМЕНІВ**

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації
О.В. Андрощук (PhD, доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: використання аутологічної крові є одним з найважчих для ідентифікації видів допінгу серед спортсменів, оскільки досі ще не існує специфічного прямого методу його виявлення. Всесвітнім антидопінговим агентством було запропоновано кілька непрямих методів, що базуються на зміні чутливих до еритропоезу маркерів крові.

Мета: аналіз та узагальнення сучасних уявлень про актуальні методи виявлення кров'яного допінгу у спортсменів.

Методи та матеріали: у ході дослідження був проведений аналіз джерел наукової літератури із ресурсів PubMed, JBC, опрацьовано 5 публікацій.

Результати: один із поширених методів виявлення кров'яного допінгу є дослідження рівня еритропоетину, гемоглобіну та ретикулоцитів плазми крові. Так за даними Robinson N., реінфузія крові у спортсменів призводила до зниження рівня сироваткового еритропоетину на 60% протягом перших 24 годин, підвищення рівня сироваткового гемоглобіну та збільшення циркулюючих ретикулоцитів протягом перших 24-48 годин. Наступним методом є виявлення підвищення рівня метаболітів пластифікаторів у сечі, а саме, ди-2-етилгексилфталату (ДЕГП). Це сполука, яку додають до пластмас для підвищення гнучкості пакетів для зберігання крові. Вона може потрапляти у ШКТ з їжею, проте в такому випадку концентрації його мізерні, а даний шлях не є специфічним для його перетворення. Потрапляючи ж безпосередньо у кров, ДЕГП зазнає розщеплення ферментами плазми та печінки на свій основний метаболіт – моно-2-етилгексилфталат, з періодом напіввиведення менше 6 годин. Дана речовина у сечі досліджуваних, яким проводили реінфузії, виявлялася у 3 рази вища, ніж у контрольної групи (Nicolas Leuenberger, 2016). Також відомий метод, який базується на дослідженні зміни морфології еритроцитів за допомогою унікальних протеомних біомаркерів. Доведено, що під час зберігання еритроцити зазнають біохімічних і морфологічних змін, а саме, зниження рівня АТФ, кренації, утворення спікул, перетворення на ехіноцити та сфероехіноцити. Це обумовлено тим, що відбувається втрата ендогенних антиоксидантів у заготовлених еритроцитах та окислювальне пошкодження білків цитоскелету та фосфоліпідів мембрани. У перші 24 години можна знайти еритроцити, які мають найтяжчі пошкодження мембрани (Theodore Friedmann, 2017). Окрім того, було досліджено, що пошкоджені мембрани еритроцитів внаслідок зберігання викликають імунну відповідь, яка характеризується підвищенням експресії біля 700 генів Т-лімфоцитів, а саме, генів Toll-подібних рецепторів лейкоцитарних імуноглобулінів, які можна виявити через 3-4 дні. Даний спосіб у перспективі допомагатиме визначати мікродози перелитої крові (Zerrin Karaaslan, 2021). Відомий також метод, який полягає у використанні CO або 15-NO як індикаторних газів для визначення маси гемоглобіну. Але даний спосіб може бути інформативним, якщо порівнювати масу гемоглобіну у одного і того ж спортсмена до і після застосування кров'яного допінгу (R. Gabler, 2014).

Висновки: хоча стратегії виявлення переливання аутологічної крові покращилися, високочутливі тести для виявлення невеликих об'ємів плазми вимагають подальших досліджень.

К.С. Гриня, Р.Р. Трачук

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ REBOA В ДОГОСПІТАЛЬНИХ УМОВАХ У МИРНИЙ ТА ВОЄННИЙ ЧАС

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Чорна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: найбільш частою причиною смерті на полі бою досі залишається критична (масивна) кровотеча, яка складає 65% у світі. За даними досліджень Caicedo Y. (2022) смерть виникає в результаті невчасного надання домедичної допомоги, евакуації, втрати «золотої години».

Мета: дослідити питання використання реанімаційної ендovasкулярної балонної оклюзії аорти (REBOA) на догоспітальному рівні у мирний та воєнний час (стабілізаційному пункті).

Методи та матеріали: проведено ретроспективний аналіз публікацій «PubMed, The Journal of Trauma and Acute Care Surgery, ClinicalTrials.gov. за період 2021-2023 років.

Результати: в 2022 році було проведено дослідження дослідницькою групою реєстру ABOTrauma, в якому взяло участь 248 лікарів з яких 53,6% хірургів і 46,4% інших спеціальностей. Аналіз даних показав, різниці щодо проведення реанімаційної ендovasкулярної балонної оклюзії аорти не було можливості у 74,5% хірургів та 73% інших спеціальностей. Крім того, не було суттєвої різниці в часі від госпіталізації до REBOA між хірургами та лікарями інших спеціальностей, хоча останні, в середньому по часу швидше виконували цю маніпуляцію. Ускладнення, які виникали при проведенні реанімаційної ендovasкулярної балонної оклюзії аорти становило у 12,8% хірургів та 19% лікарів інших спеціальностей. Головне при проведенні реанімаційної ендovasкулярної балонної оклюзії аорти лікар повинен бути досвідченим в цьому питанні, мати гарні навички і виконувати дану маніпуляцію швидко. До переваг використання REBOA на догоспітальному рівні безумовно можна віднести здатність балонної оклюзії припинити перфузію безпосереднього місця внутрішньої крововиливу і надати лікарям додатковий час на порятунок, який потрібен у воєнний час. Також, за рахунок постнавантаження підвищується центральний венозний тиск, покращується кровопостачання міокарда та головного мозку. За даними дослідження Caicedo Y. (2022) «Використання REBOA на догоспітальному рівні в мирний час» свідчить про те, що догоспітальний REBOA у пацієнтів з асистолічною зупинкою серця від знекровлення є марними, але у пацієнтів з глибоким гіповолемічним шоком для запобігання зупинці серця в рамках догоспітального лікування, ендovasкулярний контроль крововиливів є доцільним. Однак це вимагає ретельного розгляду потенційних ризиків і обмежень, а також відповідної підготовки та ресурсів для його безпечного та ефективного застосування. Використання REBOA: 1. Процедура проводиться під контролем УЗД, для уникнення додаткових ускладнень. 2. За даними досліджень Caicedo Y. (2022) виявлено вплив таких факторів, як обмежений простір, слабе освітлення, холодна погода, обмежена кількість персоналу, небезпека навколишнього середовища або небезпечні дорожні умови. 3. Ускладнення, які можуть виникнути після виконання втручання - ішемія нижче місця оклюзії, реперфузійне пошкодження судин, розшарування або тромбоз, неефективна оклюзія балона або пошкодження кровоносних судин.

Висновок: підводячи підсумок, можна сказати, що рішення про застосування REBOA слід приймати в контексті конкретної клінічної ситуації та наявних медичних ресурсів у догоспітальних умовах (на стабілізаційному пункті).

М.Р. Гунько

МОДАЛЬНІСТЬ СТРЕСОПОДОЛАННЯ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.М. Кондратюк (д.мед.н доц.), В.Ю. Ангельська (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: стрес-це нормальна, неспецифічна, фізіологічна відповідь нашого організму на стресові чинники. Наразі стрес займає велику частину нашого емоційного стану. На це впливає не тільки російсько-Українська війна, а і побут, повсякденні переживання за сім'ю, роботу, друзів та близьких. Але уникати стресу не просто неможливо, а й насправді-непотрібно. Це невід'ємна частина нашого життя. Варто зазначити, що наш організм не пристосований до постійної стрес-відповіді, адже тоді в організмі можуть порушуватись відновлюючі процеси. Саме це впливає на розвиток хронічного стресу, який виснажує наш адаптаційний бар'єр. Для збереження нашого психологічного та фізичного здоров'я необхідно визначити ресурси, які людина може використовувати для подолання стресу.

Мета: визначити модальність стресоподолання та механізми психологічного захисту серед молоді віком від 18 до 30 років.

Матеріали та методи: в нашому дослідженні взяло участь 90 студентів різних вузів. Вікова категорія від 18 до 30 років. Була проведена робота з інтернет джерелами та науковою літературою. Для отримання результатів була створена анонімна електронна анкета Google-форма, яка складалась з психологічних методик: Тест Basic Ph (Mooli Lahad, Leikin 2013) та опитувальник Плутчика-Келлермана-Конте (1997).

Результати: у зв'язку з військовими діями в Україні значна кількість населення нашої країни зазнає різного рівня психологічного та емоційного перенавантаження та психологічних травм. Кожна людина має унікальну комбінацію ресурсів для подолання негативних ситуацій. Model Basic Ph- це модель вибору стратегій подолання кризи, спричиненої психологічною травмою. Згідно з цією моделлю кожна людина має шість основних каналів, які сприяють виходу з кризової ситуації: віра(B), афект(A), соціум(S), уява(I), когніція(C), фізіологія(Ph). Не менш важливою складовою для зменшення негативних переживань є психологічні механізми захисту. За результатами дослідження опитувальник Плутчика-Келлермана-Конте бачимо, що серед 8 ланок, перше місце у людей від 18 до 30 років займає раціоналізація. Наступними є: компенсація, проєкція, регресія, витіснення, заміщення, гіперкомпенсація і заперечення відповідно. За результатами опитувальника BASIC Ph домінує: C-27%,B-16%,S-15%,Ph-15%,A-14%,I-13%.

Висновки: домінуючим механізмом захисту серед студентської молоді є- раціоналізація. Саме завдяки їй особистість створює логічне обґрунтування своєї чи чужої поведінки, дій чи переживань. Раціоналізація допомагає знизити значимість причини, що викликає стрес. Провідним каналом, який допомагає боротися з кризовою ситуацією є C. До Cognition ми можемо віднести пріоритетність вибору, альтернативність а також саморефлексію. Це дає нам змогу зрозуміти, що більшість людей у віці від 18 до 30 років вміють створювати логічні зв'язки між почуттям стресу та його чинником. Вони надають повну оцінку ситуації, піддають її аналізу, розвивають самодисципліну для того, щоб не повторювати своїх помилок та не спричиняти стрес повторно.

З.В. Деменко

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

В.О. Жамардій (д.пед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: у зв'язку зі стрімким розвитком реабілітаційної галузі в Україні, значним поширенням захворювань серцево-судинної системи, використання ерготерапевтичних технологій у реабілітації хворих із цереброваскулярною патологією стає досить обговорюваною, важливою та актуальною проблемою. Сучасні ерготерапевтичні технології можуть значно полегшити процес відновлення, підвищити якість власного життя, а також сприяють психо-емоційному відновленню хворих. Пошук нових ерготерапевтичних

технологій стає важливим завданням для лікування та підвищення якості життя хворих. Вивчення знань щодо ефективності та потенціалу ерготерапевтичних технологій має значний вплив і може сприяти розробці нових підходів у лікуванні хворих із цереброваскулярною патологією.

Мета: дослідження впливу сучасних ерготерапевтичних технологій на ефективність реабілітаційних заходів у хворих із цереброваскулярною патологією з урахуванням їхніх потреб і можливостей.

Матеріали та методи: аналіз наукових досліджень, анкетування, опитування, практичне впровадження ерготерапевтичних технологій у реабілітаційних центрах.

Результати: розроблено практичні рекомендації щодо використання ерготерапевтичних технологій у реабілітації хворих із цереброваскулярною патологією. На першому етапі застосування ерготерапевтичних технологій потрібно провести детальну оцінку потреб, враховувати ступінь втрати функцій, фізичні можливості кожного хворого, визначити для кожного індивідуальні цілі. У подальшому забезпечити належну підготовку персоналу до застосування ерготерапевтичних технологій, акцентувати увагу на навчанні та практиці їх використання. Застосування ерготерапевтичних технологій повинно відбуватися поступово з дотриманням принципів послідовності та поступовості в процесі проведення занять. Постійно потрібно контролювати успішність хворих, залучених до реабілітаційних програм, а також використовувати ерготерапевтичні технології, що дозволяють підвищити їх інтерес і мотивацію до проведення занять. Застосування ерготерапевтичних технологій повинно відбуватися в ігровій формі з використанням ерготерапевтичного обладнання. Важливим є спілкування ерготерапевта з хворими для усвідомлення необхідності виконання рухових дій. Під час проведення занять необхідно постійно враховувати індивідуальний підхід до кожного хворого, їх фізичні можливості, здатність до виконання будь-яких рухових дій. Позитивний результат від проведення занять досягатиметься шляхом поєднання ерготерапевтичних технологій із фізичною терапією, мовленнєвою діяльністю, медикаментозним лікуванням.

Висновки: використання ерготерапевтичних технологій у реабілітації хворих із цереброваскулярною патологією є перспективним напрямком, проте вимагає подальших наукових досліджень із метою оптимізації та розробки найбільш ефективних програм, що враховують вікові та індивідуальні особливості кожного пацієнта.

Є.Є. Деменко, Д.О. Олійник

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ТРАВМ У ПРОФЕСІЙНИХ ФУТБОЛІСТІВ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.В. Мельник (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: тема залишається актуальною у будь-який час, оскільки травми - це невід'ємна частина кар'єри. Ефективна програма реабілітації може значно скоротити строк відновлення гравців і покращити їхню продуктивність; це важливо з огляду на здоров'я та довгострокову кар'єру спортсменів.

Мета: дослідити та проаналізувати ефективні методи реабілітації футболістів після травм для підвищення їх фізичної готовності та психологічного благополуччя, сприяючи швидкому та повному відновленню, враховуючи сучасні наукові та медичні підходи.

Матеріали та методи: опитування серед футболістів, власне дослідження та спостереження (реабілітація після пластики ПХЗ), медична література.

Результати: спираючись на дані нашого опитування, більша половина гравців (61,9%) отримують травми протягом своєї кар'єри, іноді навіть декілька разів. Найпоширенішим виявилось розтягнення або рвання передньо-хрестоподібної зв'язки (38,1%) Цей вид травми відбувається при раптовому різкому викручуванні, перезгибанні або при згинанні коліна при пробіжці, приземленні з стрибка або внаслідок удару по коліну або гомілці, що є

досить небезпечним й вимагає довготривалої реабілітації. Протягом 2 місяців спостереження за одужанням спортсмена та спілкування з його лікарем, ми склали ідеальний план відновлення, який обов'язково має включати наступні аспекти: 1) вправи для мобільності (робота з діапазоном руху, пасивні та активні вправи); 2) вправи для мускулатури (зміцнення квадрицепсів і зігнутого м'яза, робота над м'язами та стабілізаторами колінного суглобу); 3) вправи на статичний та динамічний баланс; 4) вправи на силу і стабільність (функціональні вправи, вправи на тренажерах); 5) масаж та ручна терапія.

Починаючи з першого тижня реабілітації пацієнт починає виконувати комплекс вправ направлених на зміцнення зв'язок (активні розгинально-згинальні рухи стопами, довільне напруження передньої і задньої групи м'язів стегна на протязі 5 секунд), проводиться дихальна гімнастика. На другому тижні до цих вправ додаються ще декілька: активне згинання і пасивне розгинання в колінному суглобі до відчуття болю, піднімання прямої ноги на вазі в положенні лежачи, відновлення рухливості (мобілізація) надколінка, повне пасивне розгинання в колінному суглобі. Також, не можна забувати про регулярні масажі (включаючи гідро, заняття в басейні), по трохи додаються вправи на баланс. З 3 тижня кількість навантаження росте, але в межах норми, аби людину добре навантажити, але не завдати шкоди. Широко використовується NEURAC-терапія – метод нейром'язової активації, IASTM терапія (інструментальна мобілізація м'яких тканин). На 4 тижні все попереднє продовжується, рухливість все збільшується, а обмеження зникають майже повністю.

Висновок: отже, при грамотно складеному плану лікування, його дотриманні, правильному виконанні вправ, забезпечується швидке та повноцінне відновлення, що не створює перешкод для повернення на поле. На противагу цьому, на основі опитування частина спортсменів, що не дотримувались післяреабілітаційних вимог (28,6%) відновлювались в рази довше.

А.В. Дець

КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА ТЛІ ТРАВМАТИЧНИХ ПОДІЙ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст.викл.)

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: травматичною подією є стан, що загрожує нанесенням серйозної шкоди здоров'ю або смертю людині чи іншим особам, викликає різні психопатологічні симптоми, сильний страх, безпорадність та жах. Активні бойові дії несуть за собою високий рівень психологічної травматизації та фізичні ураження, що можуть бути поєднаними та з часом можуть призвести до порушення когнітивних функцій. Такі наслідки можуть проявитися раптово або через тривалий проміжок часу, навіть якщо перебуває в умовному комфортному самопочутті. Доцільно дослідити вплив травматичних подій на нейропсихологічні аспекти здоров'я у військовослужбовців, такі як: якість сну, увагу та пам'ять, емоційну лабільність, враховуючи наявність великої кількості такого контингенту пацієнтів.

Мета: визначити поширення когнітивних дисфункцій серед військовослужбовців на тлі травматичних подій.

Матеріали та методи: у дослідженні прийняло участь 60 військовослужбовців, які пережили психотравмуючі події в умовах бойових дій та отримали вибухову травму у віці 23-56 років. Для поставленої мети використовували методи психодіагностики: запам'ятовування 10 слів (по А.Р. Лурія), коротка шкала психічного статусу (MMSE), опитувальник скринінгу посттравматичного стресового розладу (ОС ПТСР).

Результати: основними факторами психологічної травми серед військовослужбовців під час військових операцій є такі події, як інтенсивний та тривалий військовий конфлікт, загибель побратимів, серйозні травми або поранення, важкі погодно-кліматичні умови, порушене харчування, не дотримання режиму сну та відпочинку, що сприяють погіршенню емоційного фону та погіршення когнітивних функцій. Когнітивні функції являють собою найскладніші функції ГМ, які використовуються для раціонального сприйняття світу та цілеспрямованої взаємодії з ним. До цих функцій відносяться: пам'ять, гнозис, мова, праксис та інтелект. Основними скаргами є утруднене засинання з частими прокиданнями, розсіяність, швидка втомлюваність, зниження пам'яті на поточні події, утруднення при підборі слів у розмові. За методикою запам'ятовування 10 слів у переважній більшості респондентів крива запам'ятовування демонструє тенденцію до зниження ретенції та розсіяності уваги. За шкалою MMSE 60% - не мають порушень, 25% - легкі когнітивні порушення, 10% - помірні когнітивні порушення на тлі показників, отриманих за опитувальником ОС ПТСР - 25% учасників мають симптоми ПТСР.

Висновки: наявний взаємозв'язок у комбінованому впливі психологічної та фізичної травми, як уражуючого фактора, що визначатиме прогноз, перебіг та розвиток ускладнень. Погіршення стану пов'язане не лише з рівнем неврологічного пошкодження, а й з впливом психологічних факторів, які виникають в умовах виконання бойового завдання, що часто ігноруються лікарями різних спеціальностей. Саме когнітивна функція є одним з підтримуючих елементів людини, ресурсом задля забезпечення усвідомлення та подальшого подолання психотравмуючої ситуації, тому під час лікування ПТСР варто звертати на це прицільно увагу.

О.О. Завальнюк

РОЛЬ СПОРТИВНОГО ПСИХОЛОГА У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Є.І. Іванова (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: спортивній психології як науці вже майже 2 десятки років. Ця галузь медицини набула популярності зовсім недавно, але вона є вкрай важливою для підтримки стабільного психоемоційного стану спортсменів, покращення атмосфери в команді, правильного налаштування перед змаганнями.

Мета: визначити роль та обов'язки спортивних психологів під час підготовки спортсменів командних та індивідуальних видів спорту

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз медичної наукової літератури, бази даних National Library of Medicine.

Результати: зазвичай рівень майбутнього успіху спортсмена залежить не лише від його фізичної підготовки та витривалості, а й від психоемоційної підготовленості до майбутніх змагань. Дуже часто тренер виконує роль психолога для своїх підопічних, але набагато ефективнішою є робота з спортсменами саме психолога. Спортивний психолог застосовує у своїй праці різні методи та стратегії для того, щоб полегшити та максимізувати результати майбутніх переможців. Крім того, він співпрацює з тренером для посилення ефекту своєї праці, а також для створення оптимального «середовища» під час тренувань та змагань, виявляє слабкі та сильні сторони спортсмена. Спортивні психологи працюють над багатьма проблемами особливо молодих підопічних – підлітковий вік, соціальні, побутові проблеми, непорозуміння з однолітками, невпевненість в собі, комплекси, депресії та емоційне виснаження у зв'язку з вище перерахованим. Надзвичайно важливим є наявність спортивного психолога у командних видах спорту, таких як волейбол, баскетбол, футбол. Призначенням фахівця є підбір команди, створення дружньої атмосфери всередині колективу, розробка стратегій гри, допомога у знятті фобій, запобігання емоційного вигорання, підвищення мотивації. Спостереження за усіма учасниками гри є методом

виявлення проблеми, наприклад непорозуміння між гравцями, проблеми в комунікації. Не менші обов'язки накладаються на психологів, які працюють з спортсменами індивідуальних видів спорту. Проведені дослідження вказують на вищий відсоток депресії у боксерів, легкоатлетів, плавців, тенісистів, на відміну від спортсменів командних ігор. Це пов'язано з меншою соціалізацією, накладанням великого почуття відповідальності за власні успіхи, посиленими тренуваннями задля досягнення результату.

Висновки: до обов'язків спортивних психологів входять: профорієнтація спортсменів, визначення готовності до тренувань та виступів, психологічний добір і підготовка учасників змагань, складання індивідуальних програм розвитку здібностей, формування необхідних психологічних якостей та установок, діагностика психоемоційного стану спортсменів, проведення індивідуальних консультацій та командних тренінгів, лікування психологічних травм, допомога у вирішенні конфліктних ситуацій у команді.

В.А Каленська., К.В. Кашук

ВАГОМІСТЬ КОМПЛЕКСУ НЕПОВНОЦІННОСТІ В ЖИТТІ СТУДЕНТА

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст.викл.), Н.І. Гуменюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: самореалізація- це базова необхідність, яка супроводжує людину впродовж її життя. Саме завдяки самоактуалізації ми маємо можливість сформулювати і зрозуміти певну систему особистісних орієнтацій. Процес самоактуалізації заохочує особистість до зростання та дослідження життєвих шляхів і способів життя. Комплекс неповноцінності відіграє важливу роль у процесі самореалізації. Людина, яка відчуває себе неповноцінною, має невпевнену або фіктивну самооцінку та низький рівень самоповаги, може уникати життєвих проблем, саморозвитку та корисної діяльності. Тому отримання освіти та професійна реалізація є найважливішим елементом особистого благополуччя у студентські роки та можливості самовдосконалення.

Мета: дослідити вплив проявів комплексу неповноцінності на якість життя студентів різних спеціальностей у юнацькому віці.

Матеріали та методи: даному дослідженні взяли участь 50 респондентів, серед яких 60% жіночої статі та 40% чоловічої статі, віковий діапазон варіював від 16 до 25 років. Інструментом для отримання даних була створена анонімна електронна анкета Google-форма, що включала в себе запитання психодіагностичних методик: «Експресдіагностика рівня самооцінки осіб» за С.В. Ковальовим, «шкала М. Розенберга».

Результати: поняття комплекс неповноцінності було введено А. Адлером, австрійським психологом, творцем теорії особистості. Комплекс неповноцінності(меншовартості)-синдром психопатологічних та емоційних факторів, що характеризується стійким переконанням у власній неповноцінності. Почуття меншовартості – це власне відчуття і переживання особистісної неповноцінності та безсилля, яке може починати проявлятися у дитячому віці і згодом має стати основою для боротьби за значущість у житті. Умовами для формування відчуття неповноцінності можуть слугувати: жорстокість, байдужість, авторитарність, соціально-економічний статус, значення в родині та ін. Комплекс неповноцінності може мати такі прояви: постійне зосередження на негативних думках, розлади харчування, відчуття неспокою, нервозності, перфекціонізм, відчуття небезпеки, замкнутість, відстороненість, приниження інших для самозадоволення, уникнення будь-якої конкуренції. За даними нашого дослідження: методика «Експрес діагностика рівня самооцінки осіб»- більшість респондентів 36% хвилюються за своє майбутнє максимально сильно, ще 20% осіб помірно сильно, що вказує на достатньо сильний рівень невизначеності, 22% бояться виглядати безглуздими, що виражено досить сильно, вказує на їх рівень невпевненості в собі, 22% відзначають що часто та марно хвилюються. За методикою «шкала М. Розенберга»:- 25% опитуваних не вважають себе гідною людиною,

35% завжди вважають себе невдахою, 24% вважають що у них майже відсутні хороші якості та 35% погано до себе ставляться.

Висновки: згідно з отриманими даними можна зробити висновок, що комплекс неповноцінності досить яскраво виражений у сучасної молоді та має певний негативний вплив на особистісний розвиток та процес самореалізації, тому потребує уваги.

В.А. Каленська, К. В. Кащук

ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ПСИХІКУ НАСЕЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ВІКУ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на момент проведення дослідження Повномасштабна війна триває більше 700 днів, а загалом російсько-українська – майже 10 років. Спираючись на досвід багатьох країн та сотні досліджень можна дійти до висновку що воєнні дії мають сильний вплив на психіку населення. На тимчасово окупованих та на територіях де ведуться активні бойові дії психічний стан населення є вкрай дестабілізованим, пригніченим та подекуди істеричним, тому не є доцільним для дослідження. У даному дослідженні брали участь люди що проживають на територіях де не ведуться активні бої та люди що виїхали з окупації більше 5 років тому. Дослідження впливу воєнних дій на психіку населення середнього та старшого віку допомагає визначити потреби людей, їх ефективність у повсякденному житті, мотивацію для виконання буденних занять та роботи.

Мета дослідження: дослідити психологічний стан населення в умовах війни, а саме рівень соціальної фрустрованості, рівень самотності, самопочуття, активність та настроїв, ступінь емоційних переживань, рівень сприйнятого стресу у людей середнього та старшого віку жіночої статі.

Матеріали та методи: у дослідженні прийняло участь 60 респондентів жіночої статі у віці від 45 до 80 років. Дослідження проводилось за допомогою психодіагностичних методик: Шкала диференціальних емоцій (адаптація О.Леонові, М.Капіци, 2003), Самопочуття. Активність. Настроїв (САН), Рівень сприйнятого стресу, методика діагностики рівня соціальної фрустрованості (В.В. Бойко).

Результати: ставлення до війни, як до катастрофи не дає нам можливості з'ясувати, як особистість адаптується до війни, та як війна впливає на психіку людей.

В результаті дослідження було виявлено підвищений рівень загальної тривоги серед всіх учасників. Також рівень сприйнятого стресу (26 балів за шкалою, де 0-низький рівень сприйнятого стресу, а 40- високий. Домінуючий показник 22 бали для жінок старшого віку, та 27 балів для жінок середнього віку.) та самотності (22 за шкалою, де 0-низький рівень самотності, а 40- високий. Для опитуваних середнього віку середній показник 16 балів, а для опитуваних старшого віку- 25 балів.) вище середнього у людей старшого віку (60-80 років). Високий рівень соціальної фрустрованості (3,2 за шкалою, де 0-низький рівень фрустрованості, а 4- дуже високий. Середній показник 2,8 бали для середнього віку, 1,5 бали для старшого віку) показали жінки 45-55 років. Також є певні відхилення від норми на рівень сприйнятого стресу.

Висновки: воєнні дії на території України значно вплинули на психічний стан населення що чітко відзначається у моєму дослідженні. Спостерігається підвищений рівень тривоги, самотності, знижений рівень настрою та активності у людей середнього та старшого віку.

К.Д. Карячка, А.В. Попатенко

СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ ДО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

А.М. Шевчук (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: повномасштабне вторгнення російських військ на територію України спричинило зміни в усіх сферах суспільного життя. Два роки мешканці нашої держави, зокрема викладачі і студенти, перебувають в умовах постійного стресу. Реалії війни помітно вплинули на активність здобувачів освіти у навчальному процесі, що зумовило погіршення стану успішності.

Мета: дослідити ставлення студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова до навчальної діяльності під час війни.

Матеріали та методи: сучасні вітчизняні, іноземні інтернет-джерела та власне опитування в системі Google Forms.

Результати: важливим компонентом успішного вивчення будь-якої дисципліни, а також необхідною складовою професійної підготовки майбутнього фахівця є мотивація. Розвиток позитивної навчальної мотивації у студентів є однією з умов розвитку особистості. З початком російсько-української війни психологічний стан студентів суттєво погіршився, спостерігаються високий рівень тривожності, погіршення психічного здоров'я, зниження зацікавленості та труднощі у сприйманні навчального матеріалу, складність щодо зосередження на навчанні тощо. Власне дослідження проведено серед 121 студента 4 та 5 курсів медичних факультетів №1,2 ВНМУ ім. Пирогова, віком від 18 до 29 років, з яких 35 (28,9%) чоловічої та 86 (71,1%) жіночої статі. Більшість студентів 103 (85,1%) вказали, що їм подобається навчатися в університеті, і тільки 18 (14,9%) відповіли «Ні» і назвали наступні причини: велике навантаження, мало приділяється уваги практичним навичкам, використання застарілої інформації, нераціональний розподіл навантаження, нетолерантне відношення деяких викладачів. 92 (76,0%) респондента вважають, що в їх колективі існує позитивний морально-психологічний клімат, інші 29 (24,0 %) вбачають в причині напружених стосунків між студентами наступне: дефіцит живого спілкування внаслідок проведення занять онлайн; зміна звичних умов життя внаслідок війни, конкурентність в боротьбі за балами та рейтингом. У 57 (47,1%) досліджуваних ставлення до навчання під час війни не змінилось. У 38 (31,6 %) змінилось в негативний бік, з них 29 (24%) вказали також, що погіршився стан їх успішності. Основні причини, на думку студентів, це: підвищена тривожність та невпевненість у власних силах; постійні повітряні тривоги; часте перебування в бомбосховищі; новини про війну; переживання за близького родича, який на війні; зміна постійного місця проживання; відсутність електроенергії. 26 (21,4 %) студентів, у яких за результатами опитування, відношення до навчання змінилось в позитивний бік, вказують такі фактори: прагнення стати гарним лікарем, цікаво навчатися, цікаве викладання предметів, бажання отримувати стипендію.

Висновок: отже, важливим фактором успішного навчання студентів є мотивація. Негативні чинники, які виникали внаслідок російсько-української війни, ускладнювали навчальний процес і сприяли зниженню навчально-пізнавальної діяльності і як наслідок погіршення стану успішності. Позитивна навчальна мотивація можлива при активній взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Велике значення має позитивна психологічна атмосфера в колективі студентів та рівень викладання предмету викладачем.

В.В. Кобець, А.А. Ткач
**ЗАСТОСУВАННЯ ІРИТАНТІВ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ
ПРОТИ УКРАЇНИ**

Кафедра медицини катастроф та військової медицини
М.С. Івашкевич (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: від початку повномасштабної війни проти України було зафіксовано 815 фактів використання хімічної зброї(станом на 10.02.2024). При цьому зростає як частота використання(в грудні 2023 року був зареєстрований 81 випадок, в січні 2024 року 221 випадок).

Мета: проаналізувати дані щодо використання іритантів як хімічної зброї в ході Російської збройної агресії проти України, оцінити вплив речовини на організм та визначити доступні засоби захисту.

Матеріали та методи: опрацювання наукових статей та літературних джерел щодо впливу іритантів та механізму їх дії, аналіз інформаційних повідомлень офіційних сторінок ЗСУ, даних оприлюднених розвідкою.

Результати: проаналізовані джерела свідчать що агресором у якості хімічної зброї найбільшою мірою використовується CS (2-хлорбензальмалонітрил), є повідомлення щодо випадків застосування хлорацетофенону, хлорпікрину. Всі вказані речовини належать до іритантів, тобто групи отруйних речовин подразливої дії. Розповсюдження газів відбувається шляхом скидання гранат РГР, РГ-Во, К-51, «Дрофа-ПМ» з БпЛА, використовують також саморобні вибухові пристрої та артилерійські обстріли із вмістом ОР. Типовими симптомами які спостерігалися пекучий біль в очах, носовий та ротовий порожнині, слюзотеча, кашель та чхання. Це свідчить про легкий ступінь ураження, коли зникають всі прояви протягом двох годин і бійці можуть повноцінно продовжувати службу. Основними засобами захисту безпосередньо в осередку застосування іритантів виступають протигаз та вкладений під його маску фіцилін, що зменшує больові відчуття. Індивідуальна медична аптечка не містить вказаного препарату. Після евакуації з забрудненої місцевості слизові оболонки необхідно промити водою або 2% розчином натрію гідрокарбонату.

Висновок: таким чином частота і спектр застосування іритантів в ході бойових дій зростає, значне збільшення спостерігається від грудня 2023 року. Такі дії спрямовані на короткочасне послаблення українських позицій, без значної шкоди здоров'ю бійців. Проте наростання динаміки застосування отруйних газів формує потребу у перегляді забезпечення ЗСУ засобами протихімічного захисту, зокрема протигазами та фіциліном.

М.В. Коломієць
**СТРУКТУРА БОЙОВИХ ТРАВМ ОРГАНУ ЗОРУ ТА ПОРІВНЯЛЬНА
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХИСНИХ ОКУЛЯРІВ**

кафедра медицини катастроф та військової медицини
Н.І. Гуменюк (ст.викл.), В.В. Чорна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: бойове поранення органу зору становить значну частку серед загальної структури бойових травм. Більша частина даних травм спричиняють неможливість повернення бійця до строю, стійку інвалідизацію та тривалі реабілітаційні заходи. Після початку повномасштабного вторгнення як ніколи гостро постало питання захисту органів зору від факторів, що можуть спричинити їхнє пошкодження чи втрату, оцінка ефективності розроблених засобів захисту очей.

Мета: здійснити аналіз структури бойових травм органу зору з використанням засобів захисту органів зору та без них.

Методи та матеріали: Здійснено аналіз закордонних статей у період з 2020 по 2022 роки.

Результати: відповідно до результатів ретроспективного дослідження, проведеного в Армії оборони Ізраїлю впродовж 2013-2019 р-р., серед 2312 пацієнтів 8,9% мали бойову травму органу зору. З них проникаюче поранення мали 59,3% пацієнти, тупа травма у 22,1% військових, ізольоване ушкодження у 51,3%, поєднане з травмами голови у 32,7%, верхніх кінцівок – 15,9%, тулуба – 8,0%, ший – 6,2%, та інші – 5,9%. Рівень проникаючих травм органу зору серед військовослужбовців, що носили захисні окуляри, становив 9,1%. Відповідний показник серед військових, що не використовували засоби захисту очей при пораненні, становив 39,5%. Таким чином, травма органу зору є різновидом бойових травм, виникненню яких варто запобігати за допомогою носіння бойових захисних окулярів. Згідно з оновленими рекомендаціями ТССС від 25.01.2024 при підозрі на проникаючу травму ока необхідно провести швидкий польовий тест на гостроту зору, задокументувавши результат, накласти жорсткий захисний щиток, запобігаючи тиску на око, та переконатись у прийомі хворим антибактеріальних препаратів чи увести останні самостійно.

Висновок: таким чином, проаналізувавши дані літератури можемо говорити про переважання проникаючих поранень ока над іншими видами бойових травм органу зору, що на пряму залежить від ситуації на полі бою, тому питання застосування тактичних захисних окулярів є принциповим та життєво необхідним. Порівняльна оцінка проникаючих травм очей з використанням окулярів та без них показує різницю більш ніж у 4 рази, що беззаперечно доводить ефективність даних засобів захисту.

С.Ю. Коновалова

АТОМНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК ЧИННИК ЗАБРУДНЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ПАТОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ РАДІАЦІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра загальної гігієни та екології

Л.М. Ваколюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: атомна енергетика широко використовується у світі для забезпечення населення світлом і теплом. Також її використовують у медицині та промисловості. Незважаючи на економність та ефективність, розпад радіонуклідів за певних умов може завдавати збитків, втрат і спричиняти екологічно нестабільні ситуації. Саме тому важливо розуміти позитивний та негативний вплив атомної енергетики, досліджувати радіаційний фон і попереджати виникнення катастроф для збереження життя і здоров'я людей, а також підтримання чистоти довкілля.

Мета: дослідити радіаційний фон в місті Вінниця, переглянути низку документів і статей про шкідливий вплив радіації на людей та навколишнє середовище. Узагальнити результати замірів дозиметра, проаналізувати специфіку і взаємозв'язок показників з місцями замірів. Розглянути історичні записи і факти шкоди радіоактивних ізотопів в Україні.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з мережі інтернет, бібліотеки ВНМУ. Проведення замірів за допомогою дозиметра-радіометра у різних частинах міста Вінниці. Ознайомлення з дослідженнями українських і закордонних науковців.

Результат: атомна енергетика – галузь, що вивчає способи перетворення енергії радіоактивного розпаду для електрифікації та теплофікації. Незважаючи на ефективність використання радіонуклідів існує низка негативних факторів їх впливу. Найбільшу небезпеку несуть відходи, які практично не утилізуються, а також ризик викиду ізотопів у разі аварій на електростанціях. Україна – одна з перших держав, що відчула вплив радіації. 26 квітня 1986 року на атомній електростанції у м. Прип'ять в ході експерименту відбулася аварія, що спричинила екологічну і соціальну катастрофу. В атмосферу виділилося надзвичайно багато радіоактивних речовин, зона завбільшки 30 км стала непридатною для життя, пізніше її назвали «Зона відчуження». Кількість радіації, яка виділилася була

настільки великою, що рослинність поблизу станції була повністю знищена. Люди, які опинилися в епіцентрі подій отримали променеву хворобу різного ступеня важкості. Ліквідатори (пожежники, військові, лікарі, шахтарі) через отримані дози опромінення, рани, що не гоїлися, а згодом некроз тканин помирали за кілька тижнів. Після аварії почастишали випадки виникнення пухлин, захворювань пов'язаних зі щитоподібною залозою. У дітей, народжених невдовзі після катастрофи, спостерігалися генетичні мутації, розумові та фізичні відхилення розвитку. Відбулося забруднення повітря, води, чорнозему по всій території України та деяких сусідніх держав. Для припинення розповсюдження радіоактивних речовин над пошкодженим реактором збудували тимчасове накриття. Сьогодні радіаційний фон у м. Вінниця в межах норми (Мікрорайон «Вишенька» 0.23-0.24 мкЗв/год, район залізничного вокзалу 0.17-0.20 мкЗв/год, центр міста 0.11-0.17 мкЗв/год). Але в зоні аварії рівень радіації критичний і досі.

Висновок: отже, атомна енергетика має як позитивні так і негативні фактори впливу. Надмірне опромінення шкідливе як для людей, так і для навколишнього середовища. За рахунок великого періоду напіврозпаду ізотопів, забруднення залишається протягом довгого часу та спричиняє виникнення хвороб і мутацій.

Д.С. Корабльов

РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОГО ЛІДЕРСТВА У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Є.М. Івашкевич (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах запеклої боротьби проти збройної агресії російської федерації відбулося відродження українського війська. З метою втілення стратегічних планів держави щодо вступу до Європейської спільноти та її безпекових структур, Збройні Сили України вимагають висококваліфікованих спеціалістів з лідерським потенціалом, які здатні ефективно виконувати поставлені завдання, діяти спільно із підрозділами країн-членів НАТО. Необхідність формування та розвитку військового лідерства виникає з пріоритетної потреби у вмінні військових лідерів керувати в бою, а також впроваджувати якісні зміни у професійну культуру військовослужбовців та вдосконалювати ЗС України в цілому.

Мета: аналіз процесу впровадження системи, яка включає уніфіковані ідеї, світоглядні поняття, професійні стандарти, вірування, точки зору та принципи, ціннісних і трансформаційних основ становлення та утвердження ідентичності українських військових лідерів.

Матеріали та методи: аналіз публікацій Google Scholar, PubMed, Web of Science та інших військових виданнях за період 2020-2024 роки.

Результати: військове оточення відзначається умовами, які становлять загрозу для життя. Для того, щоб військові лідери могли ефективно впоратися зі стресом, вони повинні найкраще поєднати професійні знання, вміння та навички, ціннісних орієнтацій, переконань, інтелектуальних і вольових зусиль, злагодженої і згуртованої командної роботи всього персоналу з виконання місії і збереження свого життя та здоров'я за принципом: «Місія насамперед, люди – завжди». Схвалення і прийняття рішень, повна відповідальність за їх наслідки командирами на всіх рівнях військового управління в бойових умовах є основними чинниками формування, становлення, розвитку і підтримки військових лідерів всіх категорій військовослужбовців та персоналу загалом. Військове лідерство всіх категорій персоналу засноване на єдиному і сумісному розумінні ціннісних основ, нормативних правил, етичних норм, вимог, настанов, критеріїв і показників щодо результатів прояву лідерської поведінки. Універсальне тлумачення лідерства серед військових можна виразити через концепцію довіри. Довіра - результатом опанування лідерською компетентністю, проявом критичного (нестандартного) мислення, волі та згуртованості

особового складу. Військовий лідер не може наказати довіряти чи поважати себе. Довіра до військового лідера є предметом постійної оцінки та перевірки персоналом. Критерієм успішної імплементації є впевнене розуміння того, що кожен висококваліфікований військовослужбовець, цивільна особа, кожна військова організаційна структура, як боєздатна команда діє згуртовано та злагоджено у виконанні місії, і що всі вони є частиною сильних, кваліфікованих, добре підготовлених Збройних Сил України, і тих що усвідомлюють навіщо і що саме вони повинні робити і як діяти.

Висновки: віра підлеглих в командира (начальника) або військового посадовця на будь-якому ешелоні військового керівництва є вирішальним показником та основним міркуванням при оцінці їхньої лідерської здатності. Високий рівень довіри і поваги до військового лідера є ключем до перемоги в бойових ситуаціях.

К.С. Крапівін, А.О. Філонова,

СПОРТ - ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ

Кафедра загальної гігієни та екології

Л.М. Ваколюк (к.мед.н., доц.), Н.В. Стоян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в сучасному світі, насиченому напруженими ритмами та непередбачуваними викликами, спорт стає не лише засобом підтримки фізичного здоров'я, але й невід'ємною складовою ефективного подолання стресу. Широкий спектр досліджень підтверджує, що активна фізична діяльність має величезний позитивний вплив на психічне здоров'я та здатність особистості ефективно впоратися зі стресовими ситуаціями.

Мета: визначити конкретні механізми, через які фізична активність стає ключовим інструментом у підтримці психічного здоров'я та стресостійкості; проаналізувати користь від спорту; вибрати безпечні та ефективні спортивні навантаження.

Методи та матеріали: аналіз медичних статей та сучасної наукової літератури; узагальнення та систематизація отриманих даних.

Результати: стрес — це умовне визначення фізіологічного механізму, який запускається в організмі в результаті впливу на нього потенційно-загрозливих подразників. Також він впливає на системи органів такі як центральна нервова система (ЦНС), травна система, імунна система та інші. Спорт антагоніст стресу, який також діє на головні системи нашого організму з позитивним ефектом. ЦНС: покращується оксигенація крові, стимулює кровообіг в головному мозку, що, в свою чергу, призводить до продукування ендорфінів гіпофізом. Травна система: поліпшення нормальної мікрофлори товстої кишки, активізує вироблення вітамінів групи В, які беруть участь в окисному декарбоксилюванні піровиноградна кислота та подальшому в циклі трикарбонових кислот та нормалізації виділення аденозинтрифосфат (АТФ). Імунна система: оптимізація виділення АТФ підштовхує червоний кістковий мозок до синтезу клітин білої крові. Фізична активність веде до збільшення вироблення серотоніну, що сприяє зниженню рівня стресу, підвищує когнітивні функції. Також може служити ефективною профілактикою та доповненням при лікуванні різних захворювань (наприклад, психічні розлади). Запровадження програм фізичної реабілітації та стимулювання здорового способу життя може значно покращити результати лікування та підтримувати загальний стан здоров'я пацієнтів. Що до безпечних і ефективних силових навантажень відносяться аеробіка та силові тренування. Аеробіка включає в собі ходьбу, біг та плавання. Вона дає позитивний вплив на ЦНС за рахунок того, що стимулює продукцію серотоніну та окситоцин (гормони щастя). Силові тренування виконуються за допомогою вагового тренажера та власної маси тіла для стимуляції нейрогенезу.

Висновок: визначивши конкретні механізми, через які фізична активність стає ключовим інструментом у підтримці психічного здоров'я та проаналізувавши користь від спорту для людського організму, можна сказати, що спорт є досить безпечним і ефективним шляхом для боротьби зі стресом.

І.А. Круглова

ГІГІЄНА ТІЛА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ПЕРІОД ПЕРЕБУВАННЯ НА ПОЛІ БОЮ

Кафедра загальної гігієни та екології

Т.В. Тисевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними країн, які ведуть періодичні та постійні бойові дії, важкі захворювання та втрати серед бійців внаслідок небойових травм переважають над втратами чи захворюваннями спричинених бойовими завданнями на 25%. Одною з причин виникнення небойових травм є недотримання правил особистої гігієни.

Мета: ознайомитися з особливостями організації особистої гігієни військових у польових умовах.

Матеріали та методи: аналіз статей та особиста розмова з учасниками АТО/ООС та героями повномасштабного вторгнення.

Результати: поле бою – це місце, де постійно лунають вибухи та постріли, де кожен військовий перебуває "на поготові" дати відсіч противнику, де стоїть завдання вижити. Проте, чи замислюємося ми, як саме живуть бійці, облаштовують свій побут, як намагаються підтримувати чистоту свого тіла? Особиста гігієна у повсякденному житті цілком звичне явище. Однак у польових умовах військові зіштовхуються з труднощами догляду за собою. Перш за все на нових місцях дислокації бійці намагаються влаштувати для себе мінімальні умови для існування: риють окопи, монтують палатки та бліндажі, наповнюють їх предметами першої потреби (ліжками, пічками, умивальниками, тощо). Кожен військовослужбовець має при собі щітку та металеву кружку, з якої п'ють, набирають воду для чищення зубів та вмивання, а також набір вологих серветок, особисту косметику (дезодорант, засоби для бритьтя, манікюрні ножиці й т.д.). Зручним у військово польових умовах є сухий душ, який має вигляд сухої губки, що просочена миючим засобом у вигляді порошку, а при контакті з водою утворюється густа піна, якої вистачає для миття всього тіла. Деякі місцеві пропонують власне житло, для проведення гігієнічних процедур. Особовий склад має при собі змінне спіднє, футболку, шкарпетки, іноді штани. Особливу увагу завжди приділяють ногам. Намагаються стопи мити щоденно, у складних умовах протирають вологими серветками, змащують тальком або порошком квасци алюмокалієвим (зменшує пітливість), при цьому завжди замінюють шкарпетки на сухі та чисті. Якщо не має можливості просушити шкарпетки, деякі бійці користуються теплими устілками, які підключалися до павербанку, а дехто використовує одноразові грілки. Складною є ситуація з пранням одягу. При затяжних боях немає можливості змінити брудну форму на чисту, тому на наступні бойові завдання йдуть у забрудненому. Далі по ситуації, змінюють одяг на запасний, а брудний відправляють для прання додому по пошті, або волонтери знаходять пральні неподалік. Спідню білизну перуть на місцях локації при умові забезпечення водою. Вологий одяг просушують над піччю.

Висновок: не зважаючи на перебування в зоні активних бойових дій, військовослужбовці обізнані з небойовими захворюваннями і прикладають максимум зусиль для підтримання особистої гігієни. Місцеві жителі та волонтери допомагають у вирішенні цього питання.

І.А. Круглова

РОЗВИТОК ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

О.О. Дубовий (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ознайомлення з розвитком першої невідкладної допомоги з початку війни 2014 р по сьогоднішній день - є надзвичайно актуальною темою військової медицини. За результатами дослідження 90% загиблих в результаті поранення помирають до того моменту, поки пораненого доставлять в госпіталь, 80% - помирають в перші 30 хв після поранення, а 99% превентивних смертей мали часу на порятунок від 1 до 10 хв. Розуміння того, що і як пацієнтові надавалося в перші важливі хвилини боротьби за життя, значно розширює кругозір лікаря й впливає на рішення подальшого лікування.

Мета: розкрити нові досягнення та потенціал розвитку. Висвітлення тяжкої ситуації на фронті.

Матеріали та методи: аналіз інтерв'ю, статей та особиста розмова з учасниками та героями АТО/ООС, повномасштабного вторгнення.

Результат: перша невідкладна допомога - важлива складова порятунку життя бійців. З періоду початку російсько-української війни багато військових та людей у суспільстві помітили значні якісні зміни. Одним з прикладів може стати прийняття нових протоколів, які були створені за стандартами НАТО та враховують усі помилки минулого. Це значно вплинуло й на навчання бойових медиків та звичайних бійців. Багато інформації, закордонні інструктора, манекени та ін., дозволяють у короткий проміжок часу отримати гарних спеціалістів. Покращився стандарт вмісту особистої аптечки: з'явилися турнікети закордонного та власного (напр. "СІЧ") виробництва; кожен борець має мати при собі їх 2 та у складних боях натягнути на кінцівки, знаючи що можуть отримати поранення; змінився безпечний час перебування з турнікетом на 2 години; порошкоподібний гемостатик "Целоке" у шприцах замінили на стерильні запаковані бинти QuikClot з каоліном; не вимагають сильних знеболюючих (напр. Налбуфін) для одноразового введення, були випадки тяжких інтоксикацій та зараження бійців; прибрали з переліку голки для пневмотораксу з аптечки бійця, декомпресійні голки мають використовувати тільки бойові медики, додався щиток для ока; покращення якості матеріалів завдяки волонтерам. На жаль, все ще складна ситуація відбувається з евакуацією тяжкопоранених. Недостатня кількість машин та складні умови для транспортування впливають на подальший порятунок життя.

Висновок: досліджуючи цю тему, з'являється розуміння того, що розвиток не стоїть на місці. Ситуація у 2014 р і на сьогоднішній день - дві різні картини, які по своєму жорстокі. Хоча і покращилася якість навчання та склад особистих аптечок, те, що несе більше шкоди - прибрали, проте брак медикаментів та ін. умов, які задовольнити в повному обсязі не може держава й намагаються волонтери, значно ускладнює і так тяжкий стан постраждалих. Це бачать кожен день військові лікарі, які з усіх сил промивають та лікують загнані рани, витягають частини снарядів з тіл та проводять екстрені ампутації. Подальший розвиток першої медичної допомоги (поява систем для переливання крові та ін.) буде сприяти ще більш якісному збереженню життів бійців, навіть за умов, що евакуація буде ще не скоро.

Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська

АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ОСІБ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ

Кафедра фізичного виховання та ЛФК

І.В. Петрук (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: розвиток адаптивних програм фізичної культури сприяє покращенню здоров'я, соціальній інтеграції та психічному благополуччю цієї вразливої групи населення, сприяючи створенню більш інклюзивного та справедливого суспільства.

Мета: полягає в тому, щоб сприяти фізичному, психічному та соціальному розвитку через спеціально підібрані фізичні вправи та ігри.

Матеріали та методи: Google Scholar, PubMed.

Результати: ще до другої половини XX століття людей із вадами розумового розвитку вважали “божевільними” і всіляко намагались відсторонись від них. На щастя час іде, люди змінюються і сьогодні ми бачимо все більше толерантних людей, які радо сприймають інших, незважаючи на їх недоліки, та допомагають іншим адаптуватись в соціумі. Адаптивна фізична культура допомагає розвинути не лише м'язовий апарат людини, а й допомагає у подоланні фізичних та психологічних бар'єрів. На сьогоднішній день є більше 100 факторів, які викликають вади розумового розвитку як у плода, так і дорослої людини: інфекційні захворювання, неправильне харчування матері, радіаційне та хімічне ураження, хромосомні захворювання тощо. Станом на 2020 рік в Україні зареєстровано близько 600 тисяч людей з порушенням роботи мозку і всі вони потребують додаткової допомоги. Для визначення рівня розвитку інтелекту в сучасній психіатрії використовується – коефіцієнт інтелектуального розвитку. Медицина виділяє чотири ступені зниження інтелекту: глибокий ступінь (нижче 20%-25%) – найглибший ступінь психічного недорозвинення; важкий ступінь (від 20-25% до 35-40%) характеризується недорозвиненістю психіки; помірний ступінь (від 35-40% до 50-55%) характеризується дефектом мовлення у вигляді 2-3 слів у фразі; легкий ступінь (від 50-55% до 70%) в таких людей знижене формування понять. Адаптивна фізична культура здатна допомогти таким людям, незалежно від ступеня розумової відсталості, і намагається дати максимальний розвиток, який можливий в таких випадках. Розроблено різні методики роботи з такими людьми, під кожну людину тренер індивідуально підбирає завдання, визначає потрібні заняття - віч-на-віч чи в групах з іншими.

Висновки: таким чином, адаптивна фізична культура є невід'ємною складовою повноцінного життя осіб із вадами розумового розвитку. Вона сприяє покращенню фізичного, психічного та соціального стану цих осіб, допомагає їм інтегруватися в суспільство та отримувати задоволення від життя. Розвиток адаптивної фізичної культури для осіб із вадами розумового розвитку є важливим завданням сучасного суспільства, яке спрямоване на створення рівних умов для всіх його членів.

Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська,

ВИДИ КРОВОТЕЧ. ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ КРОВОТЕЧАХ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

О.О. Дубовий (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: визначається необхідністю у складний час для всієї України підвищувати рівень знань та навичок у галузі надання першої допомоги при кровотечах. Кожна людина може опинитися в ситуації, коли потрібно швидко та правильно зреагувати на кровотечу, щоб запобігти смерті.

Мета: полягає в тому, щоб ознайомити цивільне населення з основними видами кровотеч, їх причинами та симптомами, а також навчити правильно надавати першу допомогу в разі кровотеч.

Матеріали та методи: Google Scholar, PubMed.

Результати: кожного дня змалечку ми стикаємось з травмами, які так чи інакше можуть викликати кровотечі. З початком повномасштабного вторгнення кількість випадків, які супроводжуються кровотечею, зросла в сотні разів, це може бути не тільки в прифронтових зонах, а й глибоко в тилу. Тому нам потрібно знати й вміти надавати допомогу не тільки військовим, а й цивільному населенню. Майже щодня ми піддаємось ракетним атакам, які завдають шкоду не тільки військовим об'єктам, а й людям, які були поблизу влучання. Ракета, що впала, розлітається на сотні дрібних частин, які можуть пошкодити відкриті ділянки тіла й викликати кровотечу, ударна хвиля від влучання може відкинути постраждалого та заподіяти внутрішню кровотечу. Кожен громадянин України не залежно від того чи він лікар, військовий, рятувальник чи просто людина без медичної освіти має

вміти надавати домедичну допомогу, розрізняти види кровотеч і знати, чим вони можуть супроводжуватись. Кровотеча – це пошкодження судин, що супроводжується виходом крові в тканини та порожнини організму або назовні. Розрізняють такі види кровотеч: венозні – кров має темний колір та безперервно витікає; артеріальні – з яскраво-червоним кольором крові, витікає швидко; паренхіматозна – виникає внаслідок ушкодження внутрішніх органів; капілярна – супроводжується невеликими крововтратами. Також кровотечу ділять на внутрішню та зовнішню. Шанси вижити пораненого залежить від того, хто знаходиться поруч: -90% поранених помирає до того моменту, поки його доставлять у шпиталь; -80% помирають у перші 30 хвилин після поранення; -99% превентивних смертей, мали час на порятунок від 1 до 10 хвилин. Під час ракетної атаки 14 липня 2022 року у Вінниці загинуло 27 людей, поранення отримали понад 200 людей. Своєчасна та правильна домедична допомога постраждалим з кровотечами зберегла сотні життів і дала шанс на подальше щасливе життя.

Висновки: тому вивчення різних видів кровотеч дозволяє краще розуміти причини виникнення та їх характеристику, що є важливим для ефективного надання допомоги. Необхідно враховувати важливість швидкої реакції, правильного вибору методу зупинки кровотечі залежно від її виду. Надання допомоги має бути своєчасним та професійним, адже правильні дії можуть врятувати життя.

С.Ю. Литвин

ПСИХОГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВИРАЖЕНОСТІ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ СЕРЕД СТУДЕНТОК ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Кафедра загальної гігієни та екології

С.О. Латанюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність дослідження: сучасній людині стає все складніше знайти своє місце у світі тому, що люди відірвалися від природи. Цивілізація стає все більш техногенною, а потік інформації постійно зростає. Сьогодні людина часто поєднує навчання, кар'єрний ріст, сімейні обов'язки і прагне більше встигнути. Проблема боротьби з депресією стає більш актуальною. Особливо складна ситуація сьогодні, в умовах війни, для осіб жіночої статі. На психологічне здоров'я впливає і ряд інших причин: порушення раціону харчування, нові грані відповідальності, навчальне перевантаження, порушення гігієни сну.

Мета: аналіз проявів депресивних станів серед студентів жіночої статі ВНМУ ім. М.І. Пирогова і їх зв'язок з тригерами депресії; рекомендації зі зменшення психологічного напруження і ступеню депресії у студенток.

Матеріали та методи: 150 студенток ВНМУ віком від 17 до 24 років. Проведено онлайн-опитування за анкетною (РНҚ-9) та “Тригери депресії”. Для обробки матеріалів використані методи математичної статистики: критерії відповідності Пірсона χ^2 та коефіцієнт взаємної сполученості А.А. Чупрова з розрахунками в програмі М. Excel. Як тригери депресії розглядалися: сильний тип нервової діяльності, меланхолічний темперамент, проблеми в навчанні, рідні на фронті, втрата близьких на війні з рашистами, проблеми особистого характеру. Прояви депресії оцінювалися за чотирьох-бальною системою.

Результати: депресія – це захворювання, що характеризується постійним пригніченим станом та втратою цікавості до будь-якої діяльності, що зазвичай приносить задоволення. На основі результатів опитування та розрахунків було встановлено, що мінімальні фізіолого-психологічні прояви депресії має 61% опитаних студенток. Легкі прояви депресії виявлено у 33%; у 4% виявлено помірні прояви депресії, важка депресія спостерігається у 2% опитаних. Дуже важкі прояви депресії не спостерігались. Встановлено, що критерій відповідності Пірсона χ^2 між тригерами депресії і її проявами становить 36,53 ($p < 0,05$), коефіцієнт взаємної сполученості А.А. Чупрова становить $C = 0,34640511$. Тобто встановлено достовірну середню залежність психофізіологічних проявів депресії з її тригерами. Важкі

прояви депресії спостерігались у студенток, які втратили рідних на війні. Легкі прояви депресії – у студенток, які мають конфлікти з сім'єю, одногрупниками та особисті проблеми. Мінімальні фізіологічні прояви депресії спостерігались у студенток, які мають проблеми зі сном, перенавантаження навчанням.

Висновки: зростання депресій в сучасному світі пов'язують зі швидким темпом життя, соціальною нестабільністю, невпевненістю в завтрашньому дні. Також часто поштовхом до фізіологічних проявів депресії стають негативні події, психологічна травма, важка стресова подія. За результатами опитувань встановлено, що у студенток ВНМУ, в основному, спостерігаються мінімальні фізіологічні прояви депресії (61% опитаних), легкі прояви депресії, пов'язані з порушеннями сну, великим навантаженням через навчання, важким сьогоднішнім, проблемами особистого характеру, конфліктами з близькими людьми, а також інші причини спостерігались у 33% студенток, важка депресія, пов'язана з душевним болем (втратою рідної людини на війні) спостерігалась у 2% випадків.

Рекомендації: З метою профілактики депресії доцільно користуватись моделлю балансу 4-х сфер життя RHC-9.

Н.О. Люта, В.Р. Ткачук

ЯК ВПЛИВАЄ ГЕНЕРАТОРНИЙ ШУМ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра загальної гігієни та екології

О.В. Дякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: шум оточує нас всюди: сучасне життя неможливо уявити без двигуна автомобіля, техніки, людних вулиць та магазинів. Люди також є джерелами звуку. Основною проблемою минулого року є генератори, адже коли в місті вимикається світло, різні підприємства запускають дизельні та бензинові генератори, створюючи додатковий шум.

Мета: дослідити показники шуму генераторів, їх вплив на організм людини, знайти шляхи вирішення проблеми у разі повторного блекауту.

Матеріали та методи: шумомір, опитування, аналіз наукових публікацій вітчизняних та закордонних вчених, інтернет джерела.

Результати: допустимі рівні звуку в приміщеннях згідно з наказом МОЗ України №463 «Про державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» у житлових будинках становить 40 дБ вдень (08:00 - 22:00) і 30 дБ вночі (22:00 - 08:00). Шум вимірюється приладом - шумоміром. Для того, щоб виміряти рівень шуму генератора, поїхали за місто, де отримали такі результати у радіусі: до 1м - 85-97дБ, 30м - 76-82дБ, 60м - 53-61 дБ, 90м - 42-51дБ, 120м - 35-41дБ. В умовах великого міста також слід враховувати і інші джерела шуму, наприклад - дорожній рух, гул торгових центрів. Людина стійка та витривала. Якщо шум непостійний, вплив на організм буде відсутній або його виявити важко. Оскільки звукова стимуляція має кумулятивний ефект, ефекти стають очевидними лише з часом. Тому важливим критерієм є тривалість шуму. Дослідили архіви обленерго минулого року, проаналізували їх графіки у двох містах (Вінниця та Київ), отримали такі результати: Київ як столиця вимушений жити у тривалих відключеннях - будній день (08:00 - 22:00) тривалість шуму - 10 годин, Вінниця - 6 годин, у вихідний день (08:00 - 22:00) - 11 годин, 4 години - відповідно. Системний і тривалий шум викликає сильне пригнічення нервової системи та слухового апарату. Зміни, що відбуваються в органі слуху, можна пояснити травматичним впливом шуму на периферичний відділ слухового аналізатора внутрішнього вуха. Шум активізує вироблення гормонів стресу, зокрема адреналіну, кортизолу та норадреналіну. Серед студентів ВНМУ та НМУ ми провели опитування: в НМУ 67% опитаних відмітили посилення головного болю, дратівливість, 17% - погіршення якості сну, 10% - зниження працездатності, 6% - відсутність змін, у ВНМУ в 40% - збільшення частоти головного болю, 14% - зниження працездатності, 14% - поганий сон, 11% - дратівливість, 19% - не відчули жодних змін.

Висновок: згідно з міжнародними дослідженнями, шум посідає друге місце серед факторів негативного впливу на організм людини, скорочуючи життя людини в середньому на 7-9 років. Порівнюючи згадані вище міста, можна сказати, що в майбутньому населення Києва більше страждатиме від наслідків порушення слуху, ніж Вінниці.

Вирішити дану проблему можна – а) зменшення вібрації генератора за допомогою спеціальних стабілізаторів або рівної поверхні; б) встановлення потужної вихлопної системи генератора. Це може зменшити рівень шуму до 30дБ.

А.А. Магдєвич

МАРКЕТИНГ У РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

І.А. Карпенко (к.фарм.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: прихильність споживачів до вибору аптеки є актуальним питанням на теперішній час, оскільки ця тема взаємодіє з питанням здоров'я та доступу до медичних послуг. Зміни в медичній технології, конкуренція серед аптек, а також загальні тренди споживання впливають на те, як споживачі здійснюють свій вибір. Дослідження у сфері вибору споживачами аптек включають аналіз факторів, які впливають на їхнє рішення. Це може включати рекламу, рекомендації лікарів, враження від обслуговування, цінову політику, асортимент продуктів та доступність медичних консультацій. Важливо враховувати потреби різних груп споживачів, таких як пацієнти з хронічними захворюваннями, люди похилого віку чи ті, хто шукає альтернативні методи лікування. Такі дослідження допомагають оптимізувати роботу аптек та вдосконалювати сервіс для задоволення потреб споживачів у сфері охорони здоров'я.

Мета: мета дослідження полягає в аналізі та визначенні факторів впливу під час вибору споживачами аптеки, зокрема якості товарів та послуг, цінових, сервісних, репутаційних та локаційних аспектів. Це дозволить розробити стратегії, спрямовані на збільшення її конкурентоспроможності та задоволення потреб споживачів.

Матеріали та методи: для досягнення поставленої мети були використані такі методи дослідження: опитування (анкетування), спостереження, статистична обробка даних. Для проведення опитування була розроблена анкета, яка містила запитання, що дозволили виявити, що саме впливає на вибір аптеки споживачем. У опитуванні прийняли участь 100 респондентів. Серед них 73% жінок 27% чоловіків.

Результати: Проведений аналіз показав, що на вибір аптеки суттєво впливає наявність дисконтної карти та розташування закладу. Для 70% респондентів наявність дисконтної карти стає вирішальним фактором при виборі аптеки. З іншого боку, місце розташування аптеки є критично важливим для 92% споживачів, що свідчить про важливість зручного розміщення закладу для відвідувачів. На запитання чи задовольняє якість обслуговування та надання фармацевтичної опіки в обраній мережі аптек – 97% респондентів відповіли "Так". Це свідчить про високу якість обслуговування та професіоналізм фармацевтів. Оформлення аптеки є важливим аспектом для 66% відвідувачів, що може свідчити про їхні вимоги до естетики та затишку під час візиту. Також, великий асортимент товарів для 90% відвідувачів аптеки відіграє значну роль. Для 86% споживачів важливим є цілодобовий графік роботи аптеки.

Висновки: таким чином, проведені дослідження показали, що споживачі проявляють прихильність до вибору аптеки на основі впливу різних критеріїв, а саме: наявність дисконтної програми, розташування закладу, якість обслуговування та асортимент товарів. Це свідчить про їхню вимогливість до процесу забезпечення лікарськими засобами. Тому для успішної конкуренції на ринку фармацевтичних послуг важливо аптекам не лише пропонувати якісні товари та послуги, а й враховувати потреби споживачів у зручності, доступності та різноманітності.

Н.В. Макарченко, А.Н. Швабська
ГІГІЕНА ВОЛОДІННЯ СТРЕСОМ

Кафедра загальної гігієни та екології
Т.І. Гончарук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: тема гігієни володіння стресом залишається надзвичайно актуальною в сучасному світі, де люди стикаються з різноманітними джерелами стресу в роботі, особистому житті та соціальних взаємодіях. Дослідження показують, що тривалий стрес може негативно впливати на фізичне та психічне здоров'я людини, спричиняючи різноманітні проблеми, включаючи серцево-судинні захворювання, депресію, зниження імунітет та інші.

Мета: мета дослідження та практики гігієни володіння стресом полягає в розробці та впровадженні стратегій, які дозволяють людям ефективно управляти стресом у своєму житті.

Матеріали та методи: опитування та анкетування, психологічне тестування, біофізіологічні вимірювання, стрес-тести, дослідження клінічних випадків, експериментальні підходи.

Результати: результати впровадження гігієни володіння стресом можуть бути різноманітними і варіюватися в залежності від конкретних методів та індивідуальних особливостей кожної людини. Основні результати включають:

1. Зниження рівня стресу: Люди, які використовують методи гігієни стресу, можуть спостерігати зниження рівня стресу в їхньому повсякденному житті. Це може виявитися у зменшенні фізичних симптомів стресу, таких як головний біль, м'язова напруга, або в покращенні емоційного стану. 2. Покращення самопочуття: Люди, які вправно володіють стресом, частіше відчувають загальний стан задоволення від життя, більшу енергію та позитивний настрій. 3. Підвищення ефективності: Застосування стратегій гігієни стресу може допомогти покращити концентрацію, продуктивність та здатність керувати емоціями в різних сферах життя, включаючи роботу, навчання та взаємовідносини. 4. Збереження здоров'я: Ефективне управління стресом може сприяти збереженню загального фізичного та психічного здоров'я. Це може знизити ризик розвитку різних захворювань, пов'язаних зі стресом, таких як серцево-судинні захворювання, депресія та тривожні розлади. 5. Покращення якості життя: Застосування гігієни стресу може сприяти покращенню загальної якості життя та збільшенню відчуття самодостатності та контролю над власним життям. Ці результати підкреслюють важливість розвитку та практики методів гігієни стресу для покращення благополуччя та здоров'я людей у сучасному світі.

Висновки: отже, гігієна володіння стресом є важливим елементом здорового способу життя, який сприяє підвищенню якості життя та забезпечує психофізіологічну стійкість у сучасному світі.

Є.С. Марчук

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗСЛІДУВАННЯ ВИПАДКІВ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ

Кафедра загальної гігієни та екології
Л.О. Процюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі, де споживачі дедалі більше прагнуть здорового способу життя та високої якості харчових продуктів, надто актуальними слід вважати методики розслідування випадків харчових отруєнь. З урахуванням глобального масштабу торгівлі та розповсюдження харчових продуктів, а також постійної зміни умов їх виробництва та перевезення, виникає необхідність в ефективних та надійних методах виявлення та аналізу причин отруєнь. Таким чином, розробка та вдосконалення методології розслідування

випадків отруєнь стає пріоритетом для забезпечення безпеки харчових продуктів і захисту громадського здоров'я.

Мета: полягає у вивченні методик розслідування випадків харчових отруєнь з метою підвищення ефективності виявлення джерел забруднення, встановлення причин та масштабів отруєнь, а також у засвоєнні превентивних заходів для запобігання подібним випадкам у майбутньому.

Матеріали та методи: вивчення наукових публікацій та досліджень про методи розслідування харчових отруєнь та статистичних даних щодо поширеності та динаміки випадків отруєнь у різних регіонах та країнах з метою виявлення ключових тенденцій. Аналіз сучасних молекулярних технік для ідентифікації та типування збудників харчових отруєнь і розслідування випадків харчових отруєнь, включаючи їх переваги та обмеження.

Результати: визначення основних факторів, які сприяють виникненню харчових отруєнь та можливих шляхів їх уникнення. Представлення інформації про найновіші методики та технології, що використовуються в цій сфері та висновків щодо ефективності різних підходів до розслідування харчових отруєнь.

Висновки: постійне вдосконалення методик виявлення та аналізу харчових отруєнь є важливим для ефективного контролю за безпекою харчових продуктів. Інтеграція сучасних молекулярних та хімічних методів аналізу для забезпечення точного та швидкого виявлення токсинів та мікроорганізмів у продуктах, дозволяє отримати більш повне розуміння ситуації та розслідувати випадки отруєнь ефективніше. Співпраця між науковцями, лікарями, громадськими організаціями та іншими зацікавленими сторонами є ключовою для успішного розслідування та контролю харчових отруєнь, також захисту громадського здоров'я. Існує суттєва потреба в активному поширенні знань про ефективні методи розслідування випадків харчових отруєнь серед медичних працівників, продуктових виробників та споживачів для забезпечення безпеки та захисту громадського здоров'я.

О.С. Мельник

СОФТ-СКІЛС У ПОВСЯКДЕННІЙ ПРАКТИЦІ СТУДЕНТІВ ВНМУ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Н.І. Гуменюк (ст.викл.), В.В.Поляруш (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: розвиток соціальних навичок у медичній сфері є невід'ємною частиною сучасного підходу до медичної практики. Софт-скілс (м'які навички) є важливим елементом роботи лікаря, оскільки вони допомагають покращити комунікацію з пацієнтами, співпрацю з колегами та ефективність в управлінні часом та стресом.. М'які навички, "soft skills", відіграють критичну роль у взаємодії медичних працівників з пацієнтами та між собою. Емпатія, або здатність розуміти та співчувати емоціям пацієнтів, визначає важливість підходу до лікування не лише з медичної, але й з емоційною точки зору. У медичній сфері успіх сьогодні не обмежується лише технічними знаннями. Однак віддзеркаленням справжнього професійного майстерства є володіння соціальними навичками. Ці навички визначають не лише якість взаємодії з пацієнтами, а й ефективність в медичній команді та здатність адаптуватися до швидко змінюючихся обставин.

Мета: дослідити обізнаність студентів ВНМУ з поняттям "soft skills", та дізнатися про їхню роль та важливість у повсякденній практиці майбутнього лікаря.

Матеріали та методи: вивчення та систематизація матеріалів монографій, наукової літератури, статей у наукових фахових виданнях з даної теми, опитування студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова щодо їх обізнаності з даної проблеми; використано методи аналізу, синтезу, порівняння.

Результати: учасниками дослідження та респондентами стали студенти 1-6 курсів медичного факультету ВНМУ у кількості 102 осіб, з яких 81,4% представниці жіночої статі і 18,6% чоловічої. За даними опитування 41,1% студентів знають і використовують софт-скілс,

35,5% чули про них, але не до кінця розуміють, що це таке і 23,4% взагалі не знають про існування «м'яких навичок». Серед опитуваних 39,3% вважають, що софт-скілс відіграють найважливішу роль у медичній практиці, тоді як 3,7% вважають, що основне – технічні «важкі навички», а 57% допускають однакову важливість цих двох аспектів в професійній діяльності лікаря. 85% майбутніх лікарів вірять, що емпатія та ефективна комунікація можуть покращити результати лікування, при цьому 57,9% відчують, що готові адаптуватися до змін у медичному середовищі, а от 1,9% здобувачів освіти поки не готові до цього. Серед усіх опитуваних 90,7% прагнуть до неперервного навчання медицині протягом усього життя і розуміють, наскільки важливо здобувати нові знання. 76,6% вважають, що знання та використання софт-скілс принесе їм успіх у лікарській справі та майбутній успішній кар'єрі. **Висновки:** отже, успіх у медичній практиці залежить не лише від клінічних навичок, але і від розвинутих соціальних навичок. Софт-скілс стають ключем до покращення взаємодії з пацієнтами, командної ефективності та загального відчуття задоволення від професійної діяльності в сучасній медицині. В цілому, розвиток софт-навичок у медичній сфері є ключовим елементом вдосконалення якості медичної практики та забезпечення позитивного впливу на пацієнтів та медичний персонал.

А.В. Мороченець, Д.А. Савченко

ВПЛИВ КАПІЛЯРИЗАЦІЇ ЛИТКОВИХ М'ЯЗІВ НА МСК У ЛИЖНИКІВ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Ю.В. Кириченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ефективність роботи м'язів представників циклічних видів спорту значно обмежується спроможностями системи транспорту кисню. Кровопостачання активних м'язів відіграє значну роль в забезпеченні максимального споживання кисню. Тренування збільшують резервні можливості МСК.

Мета: дослідити взаємозв'язок кровопостачання литкових м'язів у лижників із рівнем максимального споживання кисню.

Матеріали та методи: основним джерелом був аналіз наукових робіт. У цих дослідженнях користувались такими методами як ергометрія, спірометрія, хронометрія, пульсометрія, газоаналіз, методи математичної статистики. Під час тестувань спостерігали за процесами аеробної продуктивності, за газообмінними, вентиляторними та циркуляторними реакціями функціональних проявів систем дихання та кровообігу у відповідь на тестові навантаження. Виконувався комплекс бігової циклічної роботи за термін 50 хвилин. За допомогою реовазографії здійснювалося дослідження кровообігу литкових м'язів перед виконанням тесту. Були зареєстровані основні гемодинамічні показники: питоме кровонаповнення, діастолічний індекс, тонус артерій великого, малого та середнього діаметру, дікротичний індекс, пульсовий і хвилинний об'єм крові. За допомогою математичної статистики оброблялись дані 20 кваліфікованих спортсменів.

Результати: морфологія литкових м'язів лижників співвідношенням кількості капілярів та м'язових волокон, відрізняється ефективними механізмами перерозподілу артеріальної крові, більшою кількістю активних капілярів в стані спокою. У лижників кількість капілярів на 17% більше, ніж у звичайних людей. М'язи переважно утворені з повільних волокон. Величина МСК вирізняє лижників від представників інших видів спорту. Найбільше МСК у чоловіків становило – $79,4 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{хв}^{-1}$, у жінок – $76,6 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{хв}^{-1}$. Збільшений рівень капіляризації працюючих м'язів дає можливість збільшити максимальну продуктивність серцево-судинної системи. При інтенсивності роботи на рівні МСК – кровопостачання м'язів нижніх кінцівок спортсменів сягає максимуму ($53,4 \pm 2,4 \text{ мл} \cdot 100 \text{ см}^{-3} \cdot \text{хв}^{-1}$).

Висновок: рівень МСК у лижників пов'язаний з кровопостачанням литкових м'язів. Кровопостачання залежить від кількості відкритих капілярів, а саме від збільшення їх

поперечного перерізу. Отже, збільшена капіляризація зменшує вимоги до серця як в спокої, так і при тренуванні на рівні максимального споживання кисню.

Т.М. Москалець

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЛФК ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ПОЯСУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.І. Романенко (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: щоденно до медичних закладів звертається велика кількість хворих з різноманітними переломами кісток, які виникли при різних умовах (автокатастрофа, спорт, порушення техніки безпеки, погодних умов, а особливо, на наш час, ведення військових дій). Рішенням цієї проблеми є використання оперативних втручань, за необхідності, а згодом правильно призначена лікарем програма фізичної реабілітації.

Мета: визначити методи лікування та відновлення роботи опорно-рухового апарату пацієнта задля нормального та комфортного способу життя.

Матеріали і методи: використання пошукової системи Google, опрацювання та аналізування матеріалів бібліотеки ВНМУ.

Результати: перелом - це раптова втрата цілісності кісткової тканини, з часто можливим пошкодженням м'яких тканин. На жаль, за даними МОЗ, в Україні налічують понад 90 тис. випадків переломів на рік, більшість з яких виникають через падіння з висоти свого росту чи вище. Звісно, чи малу роль відіграють погодні умови. Лікарі-травматологи виконують всі можливі маніпуляції з вирівнювання та фіксації зламанної кістки, після чого завжди направляють пацієнта на прийом до лікаря-реабілітолога, щоб відновити та повернути функціонування опорно-рухового апарату. Спеціаліст, дивлячись на діагноз, призначає різні фізичні вправи, що виконуються поетапно. Також враховуються поточний стан здоров'я, міцність кісткової тканини, вік та анамнез життя хворого. Спираючись на це, лікар може прискорити відновлення, за допомогою додаткових маніпуляцій (наприклад, фізіопроцедури з тепловими та лікарськими діями).

Висновки: отже, успішність відновлення після проведених операцій значною мірою залежить від правильно проведеної постопераційної реабілітації, що ґрунтується на даних доказової медицини та численних доведених наукових досліджень. Тому, вчасно проведена та якісно сформована програма реабілітації є ключовим фактором успішного відновлення функціонування опорно-рухового апарату з максимально повним поверненням рухових можливостей пацієнта.

Ю.В. Невідома

АНАТОМІЯ ВОЛЕЙБОЛУ ЯК ВИДУ СПОРТУ: ЗАГАЛЬНА ТА СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ТА ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Л.І. Мичковська (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: спорт в сучасному світі є невід'ємною складовою культури та суспільства, він відіграє ключову роль у різних аспектах нашого життя. Фізична активність сприяє покращенню здоров'я, зміцненню імунної системи та підвищенню загального тону організму. Крім того, спорт сприяє соціальній взаємодії та формуванню спільнот. Він об'єднує людей незалежно від їхнього соціального статусу, віку чи культурних різниць. Волейбол - це спортивна гра, яка включає в себе дві команди, котрі змагаються на спеціальному майданчику, розділеному сіткою. Гравці у волейболі спеціалізуються на різних

позиціях і мають чітку спеціалізацію у команді. Спеціальним кодексом правил регламентується гральна діяльність, яка має характер змагального протистояння.

Мета: метою цього дослідження є аналіз впливу волейболу на фізичне та психологічне здоров'я людини, прослідкувати важливість техніки на тренуваннях.

Матеріали та методи: для проведення даної роботи, провівся детальний пошук та вивчення інформації. Використовувались пошукові системи Google. На основі цих матеріалів оцінила та систематизувала отримані знання.

Результати: загальна фізична підготовка волейболістів спрямована на зміцнення здоров'я, всебічний розвиток організму, розширення його функціональних можливостей. Під час загальної фізичної підготовки особлива увага приділяється розвитку тих фізичних якостей, які можуть бути недостатньо розвинуті через специфіку вправ з техніки гри. Один з найважливіших методів загальної фізичної підготовки є виконання вправ за допомогою предметів, таких як: набивні, тенісні та баскетбольні м'ячі тощо. Спеціальна фізична підготовка потрібна кожному волейболісту і спрямована вона на розвиток фізичних якостей. Вона допомагає розвинути окремі групи м'язів, стрибучості, швидкості реакції, рухливість суглобів. Волейбол характеризується високою емоційною напруженістю і значним інтелектуальним навантаженням. Емоційний стан гравців має великий вплив на їх виступи на майданчику. Здатність контролювати себе та мати стабільність в емоціях є важливими факторами, що впливають на точність рухів і ясність тактичних рішень. Цілеспрямованість та наполегливість проявляються в активному бажанні покращити свою майстерність і в наполегливій праці під час тренувань.

Висновки: волейбол, як вид спорту, є важливим елементом сучасного суспільства та культури, сприяючи здоровому способу життя, соціальній взаємодії та розвитку фізичних та психологічних якостей людини. Дослідження підтверджує значення фізичної підготовки та важливість технічної майстерності у волейболі, що сприяє підвищенню результативності гри. Також відзначається вплив емоційної стійкості та волевих якостей на успішність виступів.

М.С. Ольхова

ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Чорна (к.мед.н., доц.), В.В. Фіщук (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: водопостачання є одним з найважливіших факторів нормальної життєдіяльності людини у сучасному світі. Нині Україна перебуває у важкій військово-економічній ситуації внаслідок вторгнення на її територію російських окупаційних військ. Внаслідок цього кількість надзвичайних ситуацій в нашій країні значно зростає. Окрім звичайних технічних несправностей та стихійних лих з'явилася ще така проблема як блекаут – повне вимкнення електроенергії. На сьогоднішній день Вінницький водоканал забезпечує водою 363799 фізичних осіб та всі заклади, установи і підприємства на території міста та деяких приміських населених пунктів. Виникає запитання, чи може водоканал повноцінно виконувати функцію водопостачання в умовах блекаута та інших аварійних ситуацій.

Мета: дослідити роботу водоканалу та визначити наскільки він готовий в екстремальних ситуаціях забезпечити якість води.

Матеріали і методи: порівняння досліджень якості води за три роки за державними статистичними формами ДУ «ВОЦ контролю та профілактики МОЗ України»; вивчення роботи Вінницького водоканалу; аналіз наукових праць;

Результати: за останні два роки війни, на кожній станції водоканалу було встановлено генератори, які працюють на дизельному паливі. Але потужності генераторів не вистачає на

роботу найбільших станцій, тому в околицях міста є декілька свердловин, з яких воду викачують в спеціальні автомобілі та розвозять для потреб населення. У разі виникнення непередбачених ситуацій на основних станціях завжди є запасні частини, а на центральному складі водоканалу є укомплектовані набори запасних частин (двигуни, резервні насоси, запчастини для них та трубопроводи різних діаметрів). На все місто працює 4 основних та 1 запасна аварійні бригади, тому на усунення несправностей йде не дуже багато часу. Працівники, які знаходяться у реагентному господарстві або ж поблизу нього забезпечені протигазами та спецодягом, щоб у випадку витоку реагентів та хлору вони могли бути захищеними. Якщо ж у будь-якій частині міста виникає пожежа, то пожежники завжди можуть підключитися до пожежних гідрантів, яких на сьогоднішній день у місті Вінниця є 875 одиниць з необмеженою кількістю води в кожному. Моніторинг санітарно-мікробіологічних досліджень при здійсненні епідеміологічного спостереження свідчить, що за період 2020-2022 роки кількість проб води, які не відповідають нормам ставить відповідно 12,5% (2020), 11,4% (2021) та 3,38% (2022), а невідповідних проведених досліджень: 3,4% (2020), 4,6% (2021) та 0,9% (2022).

Висновок: отже, результати досліджень показали, що під час екстремальних ситуацій Вінницький обласний водоканал забезпечує функцію водопостачання та водовідведення згідно санітарно-мікробіологічних вимог і готовий до роботи в умовах різних надзвичайних ситуацій.

Н.Ю. Омел'янчик

ОСОБИСТА ГІГІЕНА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Кафедра загальної гігієни та екології

О.Ю. Браткова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: після початку повномасштабного вторгнення армії Росії життя українців значною мірою змінилося, зокрема організація побуту та повсякдення вельми відрізняється. Наразі актуальність особистої гігієни у військово-польових умовах стосується майже кожного третього українця.

Мета: дослідити питання особистої гігієни у польових умовах, визначити дотримання вимог до особистої гігієни особового складу ЗСУ, покращити особисту гігієну військовослужбовців, поширити знання про важливість гігієни у військових умовах серед наших військовослужбовців.

Методи та матеріали: проведено аналіз сучасних наукових публікацій баз даних PubMed, Google Scholar, Web of Science, Scopus та інших статей за 2000-2023 рр. за ключовими словами «hygiene», «field hygiene», «military», а також досвід із життя знайомих військових, власний досвід. За допомогою опитувальника Google Form зібрано дані про особливості організації особистої гігієни серед військовослужбовців, що боронять Україну.

Результати: в сучасних умовах нашим військовим, на жаль, важко не тільки дотримуватись власної гігієни, а й просто виживати. Недостатнє фінансування країною питання гігієни військових, які живуть у польових умовах, значною мірою відображається на якості життя воїнів. Згідно з даними статистики різних країн, які беруть участь у регулярних бойових діях: санітарні втрати та ускладнення у людей через недотримання власної гігієни в умовах війни, дорівнюють, а інколи перевищують втрати безпосередньо від бойових дій. Для з'ясування ситуації щодо дотримання санітарних вимог до особистої гігієни серед наших військовослужбовців, було проведено опитування серед рядового складу ЗСУ, що несуть службу на запорізькому напрямку віком від 20 до 55 років. За результатами опитування більшість військових схильні використовувати антисептичні серветки майже у всіх аспектах своєї гігієни. На другому місці, сухий одноразовий душ та саморобний душ із бутлів. Більшість опитаних військових, а саме 61,5%, мають змогу приймати душ 2-3 рази на тиждень, проте 35,9% душ приймають рідше, ніж один раз на 2 тижні, а 2,6% практично не

мають можливості приймати душ. Миючими засобами, вологими серветками та антисептиками військовослужбовці забезпечують себе самостійно, інколи допомагають волонтери.

Висновки: кожний військовий, кожний цивільний повинні знати про важливість особистої гігієни, а особливо, в польових умовах, коли через дотримання банальних правил та звичок можна зберегти себе від порушень у стані здоров'я, адже недотримання правил особистої гігієни сприяє погіршенню санітарно-епідеміологічної ситуації та розповсюдженню серед особового складу захворювань як інфекційного, так і неінфекційного генезу. Зрозуміло, що потрібно враховувати особливості та ускладнення організації дотримання гігієни, пов'язані з перебуванням військових у польових умовах, проте донесення інформації та роз'яснення важливості як фінансування цього питання, так і дотримання військовими правил особистої гігієни є вельми важливим питанням.

Д.О. Онуфрійчук

ВПЛИВ ШУМУ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра загальної гігієни та екології

Л.І. Краснова (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у наш час сучасних технологій багато людей мають справу з приладами досить високої гучності, що створюють своєрідний шум. Як негативний фактор виробничого середовища шум присутній у транспорті (залізничному, автомобільному), промисловості та аграрному виробництві. Це сприймається небажано, заважає слуховому сприйняттю корисної інформації, порушує повну або часткову відсутність звуків, таким чином завдаючи шкоди здоров'ю людини і знижуючи здатність до трудової діяльності. Зазвичай вплив шуму на організм людини пов'язаний із застосуванням нового ефективного обладнання, автоматизацією та механізацією виробничих процесів, переходом на досить високі швидкості при роботі агрегатів і машин. Найбільшого впливу шуму у виробничих умовах зазнають водії бульдозерів, токарі, трактористи, зварювальники, фрезерувальники, випробувачі моторів, клепальники, пілоти, космонавти, монтери колій, ковалі, шахтарі, електрослюсарі, машиністи, механізатори аграрного виробництва та інші.

Мета: проаналізувати вплив виробничого шуму на організм людини.

Матеріали і методи: у дослідженні взяли участь 20 робітників аграрного виробництва у віці від 22 до 62 років. Серед обстежених було 9 (45%) чоловіків та 11 (55%) жінок. Критеріями виключення були: вік > 65 років та робітники із слуховими апаратами. Незалежні дослідження були проведені у вигляді усного опитування на робочому місці.

Результати: за допомогою шумоміру було встановлено рівень шуму 97-100 дБ біля сушки зерна, 62-88 дБ на території. При аналізі відповідей робітників і наданої інформації було виявлено, що робітники, які працюють подалі від сушки менше 3-5 років, не помічають сильної зміни в здоров'ї. Люди ж, які працюють близько, скаржаться на швидку стомлюваність, головні болі, порушення уваги та пам'яті, безсоння, підвищене роздратування. Серед опитуваних була наявна жінка, яка недовго працює (2р). Після прийому на роботу зафіксувала швидке погіршення слуху, що може бути пов'язано зі схильністю до глухоти (рідні теж погано сприймають звук).

Висновки: виробничий шум вище 80дБ негативно впливає на організм людини, що виявляється у швидкій стомлюваності та головних болях, у порушеннях пам'яті та уваги, безсонні та підвищеному роздратуванні. Небажані зміни відбуваються поступово, близько 3-5 років достатньо, щоб отримати низку симптомів, які досить важко вилікувати, що пов'язано із дегенерацією і перенапруженням чутливих клітин внутрішнього вуха. Також варто зазначити, що на слух впливає і спадковість. Люди, які мають схильність до глухоти, більш уразливі до дії шуму.

І.В. Паламар, Н.М. Орлова, М.Б. Тарасюк, Л.С. Тодоренко, О.В. Ткаченко
**ТАЙМ – МЕНЕДЖМЕНТ ТА СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
УПРАВЛІННЯ**

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
М.Б. Тарасюк (к.мед.н, доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: в теорії і практиці сучасного менеджменту проблема управління часом набуває все більшої актуальності.

Мета: вивчення тайм-менеджменту та сучасних інноваційних технологій в роботі завідувачів аптек та розробка шляхів удосконалення раціонального використання часу керівниками фармацевтичного підприємства.

Матеріали та методи: Методом анкетування проведено вивчення тайм-менеджменту завідувачів аптек фармацевтичної компанії «Конекс». Опитано 50 завідувачів аптек по 53 питаннях.

Використані методи: статистичний, анкетування, аналітичний, системного і процесного підходу.

Результати: на основі проведеного дослідження і аналізу отриманих результатів встановлено, що серед завідувачів аптек фармацевтичної компанії «Конекс» працюють 98% жінок, як правило молоді, енергійні і з певним досвідом роботи кадри. Планування свого робочого дня 72% керівників здійснюють звечора і 28% - вранці. Робочий день в основному розпочинається о 8 год. і о 9 годині. Закінчується о 18.00, в 32% випадків після 19-20 год.. Ці дані засвідчують, що багато керівників працюють у вечірній час, а це жінки і мало можливостей є щоб приділити увагу сім'ї і особистому життю. Лише половина завідувачів аптек на протязі робочого дня роблять невеликі перерви для відпочинку. Для більшості характерна самодисципліна та аналіз раціонального використання робочого часу. Усі опитані дотримуються принципів тайм-менеджменту, саме ставлять цілі, планують робочий і особистий час, визначають пріоритети, виконують планові завдання. Над важливими справами керівники працюють переважно в першій половині дня. «Крадіями часу» виявились: прийом відвідувачів по мірі звернення, тривалі телефонні розмови, щоденні п'ятихвилинки і наради. Робочі місця керівників комфортні, укомплектовані технічними засобами, в першу чергу комп'ютерами, інформаційними системами. В питаннях використання особистого часу ми одержали слідуючі данні, що увагу своїй сім'ї половина керівників приділяють недостатньо, мало читають художню літературу, відвідують кіно і театри. Відпустку кожний 4^й із опитаних проводять у санаторіях, половина – вдома, 18% – на дачі. Більшість опитаних лягають спати після 23⁰⁰, і якість сну незадовільна, як правило, це поверхневий сон, а то і безсоння. Вранці 61,2% респондентів встають о 6 год. і кожній третій зустрічає новий день втомленим, без посмішки і гарного настрою. На основі негативних моментів у тайм-менеджменті керівника розроблені рекомендації по більш раціональному використанню робочого часу і часу відпочинку керівником.

Висновки: 1. Поглиблене вивчення тайм-менеджменту у роботі завідувачів аптек фармацевтичної компанії «Конекс» дало можливість розподілити робочий час керівника на раціональне його використання і нераціональне. 2. Розроблений комплекс заходів по удосконаленню тайм менеджменту керівників аптек включає системний підхід в комплексі поєднання роботи і особистого життя, праці і відпочинку, ефективності особистої роботи, використання поставлених цілей власних і організації.

Н.Р. Паньків
ЗАСТОСУВАННЯ БІОМІМІКРІЇ У ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ
Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації
О.В. Мельник (викл.)

Актуальність: усе що нас оточувало, оточує і буде оточувати, вже давно створене природою. Щороку людство вдосконалюється, створює нові винаходи, намагається втілити нові проєкти у реальність і часто позичає ідеї у природи, бо вони – ідеальні. Спорт у цьому плані не є винятком. Щоразу з метою здійснення нового світового чи олімпійського рекорду спортсмени та їхні тренери намагаються отримати з тренувань максимум, придумати нову техніку чи обладнання і таким чином досягти цілі, і в тих, хто навчився дивитися широко – це вийшло. Природа найкращий творець, бо якщо винахідник випробовує та вдосконалює свої винаходи, то витрачає на це рік, два, а буває і десятирок років, в цей же час, докільля мало мільйони років еволюції, щоб залишити найкращі адаптації до життя в ній.

Мета: дослідити використання біомімікрії у професійному спорті з метою вивчення даної технології для подальшого використання у створенні нових винаходів; популяризація біоніки серед суспільства та демонстрації спортивних змагань не тільки як битви м'язів, але й розуму та наукових проривів.

Матеріали та методи: для виконання поставленої задачі був виконаний пошук доступних даних, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, узагальнено та систематизовано інформацію.

Результати: під час детального дослідження впливу біомімікрії на вдосконалення спортивного обладнання та здобуття нових неймовірних результатів та рекордів вдалося зрозуміти, що під цей вплив потрапили практично усі види спорту, а запозичені ідеї були від таких життєвих форм, як рослин, тварин, в тому числі і людей та навіть прокариотів. Модифікація обладнання та техніки починалася від найменшого: створення кращих шарнірів на основі моделювання суглобів для збільшення осьових можливостей спортивного предмета і до покращення костюмів для плавання з моделюванням мікроструктур шкіри акули, що допомагає зменшити опір води і покращити гідродинаміку. Як показує закономірність, не завжди найгеніальніша та найефективніша ідея є надзвичайно складною та незрозумілою для пересічної людини, бо все набагато простіше: для того, щоб зрозуміти принцип роботи певного спорту, потрібно поспостерігати за частиною природи, яка безпосередньо містить подібні дії у пристосуванні її мешканців і тоді дрібниці, які завдяки логіці та креативному мисленню вдасться впіймати, і стануть науково-спортивним прогресом.

Висновки: згідно із законом природнього добору у боротьбі кількох біологічних видів із однаковими пристосування до життя в певному середовищі, які борються за одну екологічну нішу перемагає той, адаптації якого були кращими, так само і у спорті, як правило, перемагає спортсмен у якого краща фізична підготовка, переможний генетичний набір, закладений від батьків, найбільш відточена техніка та найсучасніше та найефективніше обладнання і в момент, коли людський розум не знає, як змінити той чи інший атрибут, як вдосконалити техніку – докільля завжди має відповіді на ці запитання потрібно лиш добре придивитися до неї.

А.В. Пархолуп

АНАТОМІЯ ТЕНІСУ ЯК ВИД СПОРТУ: М'ЯЗОВА АКТИВНІСТЬ. ВАЖЛИВІСТЬ ТЕХНІКИ У ПРОТИДІІ ТРАВМ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації
Л.І. Мичковська (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: спорт-запорука нашого здоров'я. Фізичні вправи необхідні нашому організму для того, щоб підтримувати фізичну і спортивну форму. Все це допомагає не лише підтримувати організм у належному тонусі, але й істотно зміцнювати мускулатуру, збільшувати рівень витривалості. Теніс-це вид спорту в якому відбувається не тільки

фізичний розвиток, але й інтелектуальний. Він розвиває координацію, оскільки тренує серцево-судинну і дихальну системи, швидкість реакції розвитку.

Мета: дізнатися та дослідити позитивні та негативні риси великого тенісу на організмі людини. Прослідкувати техніку та роботу м'язів під час тренування.

Матеріали та методи: під час написання роботи, я опиралась на свої знання з інших (профільних) предметів, використовувала доступні пошукові джерела та наукові статті. А саме система Google, з використанням наукових баз Collection, Google Scholar.

Результат: гра у великий теніс має велику перевагу перед деякими видами фізичної активності. Вона впливає на зміцнення серцево-судинної системи і кісток, розвиває і тренує всі групи м'язів, координацію і спритність. Також, поліпшує настрій та знижує накопичення стресу. Переваги великого тенісу такі: Великий теніс сприяє нормалізації обміну речовин, покращує кровообіг, сприяє спалюванню калорій і формуванню красивої фігури. Це також зміцнює м'язи та підвищує витривалість організму. Регулярні тренування в фітнес-центрі та гра в теніс зміцнюють кістки, запобігають остеопорозу та зроблять суглоби більш гнучкими. Крім того, великий теніс навчає дисципліні, контролю емоцій, розвитку реакції та стратегічного мислення, а також сприяє спільній роботі в команді та конструктивному спілкуванню. Недоліки великого тенісу: Хоча великий теніс відкритий для практично будь-якого, незалежно від віку чи статі, варто пам'ятати про можливі ризики й обмеження. Під час гри особливо вразливі плечові суглоби рук. Невдалий удар може призвести до мікропошкоджень м'язів та запалення суглобів. Розпочинайте тренування з розминки, щоб підготувати м'язи, і використовуйте захисне спорядження, щоб запобігти можливим травмам. Регулярна розминка до й після тренувань допоможе уникнути розтягувань м'язів і травм коліна або ліктя.

Висновок: гра у великий теніс - це не лише спортивне заняття, а й важливий елемент здорового способу життя. Вона сприяє загальному фізичному розвитку, поліпшенню координації та концентрації, а також формує дисципліну та стратегічне мислення. Однак важливо пам'ятати про можливі ризики та травми, тому важливо дотримуватися правильної техніки гри, регулярно розминатися та використовувати захисне спорядження.

Д.В. Пархолуп

АНАТОМІЯ ЛИЖНОГО СПОРТУ: ВПЛИВ НА М'ЯЗОВИЙ ТОНУС

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Л.І. Мичковська (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця Україна

Актуальність: спорт впливає на наше щастя, прямою дорогою. Під час тренувань виробляються ендорфіни - молекули, схожі на морфін за своєю дією. Чим більше ендорфінів, тим щасливіше почувається спортсмен, бо ендорфіни діють як природне знеболювальне. Але це не все: спорт також стимулює виділення нейромедіаторів, таких як дофамін і серотонін. Дофамін - ключова складова системи винагороди, що відповідає за мотивацію і відчуття задоволення. Він важливий для правильної функції когнітивних процесів. Всі види спорту корисні: будь то спокійна йога, інтенсивне тренування на біговій доріжці чи заняття в спортзалі. Дослідження показують, що фізична активність допомагає знизити рівень кортизолу, гормону стресу.

Мета: дослідження полягає в аналізі позитивного та негативного впливу лижного спорту на організм людини, в поясненні процесів, які відбуваються на хімічному рівні під час м'язових навантажень, і вивченні важливості правильної техніки впливу на роботу м'язів під час тренувань.

Матеріали та методи: під час роботи застосовувались такі джерела як Google. На основі отриманої інформації була проведена обробка та систематизація даних.

Результати: лижний спорт є відмінним кардіоваскулярним тренуванням, яке сприяє зміцненню серцево-судинної системи та зниженню ризику серцевих захворювань.

Пересування на лижах корисно впливає на центральну нервову систему як у дітей, так і у дорослих людей. Під час бігу на лижах можна точно адаптувати рухи до рельєфу місцевості швидко переходячи від одних динамічних стереотипів до інших. Значна швидкість під час спусків з гір, гострі повороти та гальмування потребують високої чутливості вестибулярного апарату і його функціональної стійкості. Збудливість вестибулярного апарату забезпечує швидкі реакції, що сприяють перерозподілу м'язового тону та збереженню правильного положення тіла у просторі. Такий різноманітний вплив робить заняття на лижах дуже ефективними. Особливості спуску по сніговому покриву виключають удари та струси тіла, що мають місце при ходьбі та бігу. Рухи відрізняються плавністю, м'язи добре розслабляються, тому люди, що страждають від болю в колінних і гомілковостопних суглобах, а також у хребті, можуть з користю для здоров'я кататись на лижах. Катання може призвести до травм, таких як переломи, розтягнення м'язів та зв'язок. Це особливо стосується початківців або тих, хто катається на високій швидкості.

Висновок: катання на лижах, як і будь-яке інше заняття спортом, потребує попередньої підготовки. Перед спуском з гори необхідно провести розминку та розігріти м'язи рук, ніг і спини. Крім того, важливо займатися фізичною активністю протягом року. Підтримка тону тіла та тренування м'язів можуть бути досягнуті за допомогою занять у тренажерному залі, ходьби вгору-вниз по сходах та присідань.

А.В. Печенюк

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ: АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Кафедра загальної гігієни та екології

Л.О. Процюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі війни та військові конфлікти залишаються актуальними проблемами, які мають серйозний вплив на життя населення. Студенти як найбільш динамічна та активна частина суспільства, відчують наслідки цих конфліктів, включаючи стресові ситуації та зміни у харчових звичках. Важливість здорового харчування під час стресових ситуацій, зокрема під час війни, не може бути недооцінена. Підтримка здорового харчування може бути одним із ключових факторів у підтримці психологічної стійкості та здоров'я студентів. Аналіз взаємозв'язку між стресом та харчуванням дозволить краще зрозуміти ці процеси та розробити ефективні стратегії підтримки для забезпечення здорового харчування студентів в умовах війни. Такий підхід є актуальним і важливим для забезпечення фізичного та психологічного добробуту студентів.

Мета: полягає в розумінні взаємозв'язку між стресом та харчуванням, визначенні його впливу на стан здоров'я та розробці ефективних стратегій для підтримки здорового харчування серед студентів під час війни.

Матеріали та методи: проведено анкетування серед студентів для збирання даних про їх харчові звички, кількість прийомів їжі, рівень стресу, якість харчування та зміни у харчуванні під час стресових ситуацій, включаючи війну. Використано статистичні методи для аналізу отриманих даних та виявлення кореляцій між рівнем стресу та харчовими звичками, а також їхнім впливом на здоров'я.

Результати: встановлення взаємозв'язку між рівнем стресу, зумовленого війною, та харчовими звичками студентів, що включає зміни у харчуванні, таких як збільшення або зменшення апетиту, зміна вибору продуктів, зміни у кількості їжі та ідентифікація факторів, які збільшують ризик виникнення нездорових харчових звичок серед студентів під час стресових ситуацій, включаючи війну. Надання рекомендацій та стратегій для підтримки здорового харчування серед студентів під час війни.

Висновки: результати дослідження підтверджують, що стрес, пов'язаний з війною, має значний вплив на харчові звички студентів. Він може призводити як до збільшення, так і до

зменшення апетиту, змін у виборі продуктів та порушення режиму харчування. Під впливом стресу студенти можуть знаходитися на шляху до розвитку різних харчових розладів та інших проблем зі здоров'ям, що підкреслює важливість розуміння цього взаємозв'язку та розробки стратегій підтримки. На основі виявлених зв'язків і впливу стресу на харчування студентів, важливо розробити та впровадити ефективні стратегії підтримки здорового харчування в умовах війни.

К.Р. Полеся

ОБІЗНАНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В ЦИВІЛЬНИХ УМОВАХ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст.викл.), Н.І. Гуменюк (ст.викл.), В.В. Поляруш (ст.викл.),

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах стрімкого технологічного прогресу та поширення глобальних викликів в галузі охорони здоров'я (війна, пандемія, повномасштабне вторгнення), телемедицина стає надійною комунікацією між пацієнтами та медичними працівниками в умовах великих відстаней і доступ до показників хворого здійснюється у безпечний та швидкий спосіб. Застосування телемедицини є перспективною можливістю надання кваліфікованої консультативної допомоги населенню в надзвичайних ситуаціях або пацієнтам, які обмежені в плані мобільності (наприклад на тимчасово окупованих територіях), тому що поєднує сучасні досягнення в інформаційно-телекомунікаційних технологіях., а саме їхнє розуміння переваг та можливостей цієї інноваційної галузі. Пріоритетним є визначити як студенти медики сприймають та оцінюють потенціал телемедицини, а також їхні погляди на реалізацію в Україні проєктів такого напрямку.

Мета: дослідити рівень обізнаності майбутніх лікарів з питань телемедицини

Матеріали і методи: вивчення та систематизація матеріалів монографій, наукової літератури, статей у наукових фахових виданнях з даної теми, опитування здобувачів освіти медичних ЗВО.

Результати: учасниками дослідження та респондентами стали майбутні лікарі ЗВО у кількості 210 чоловік, віком від 16 до 25 років. У рамках дослідження було оцінено ставлення майбутніх фахівців до телемедицини та їхньої готовності до використання цифрових інструментів у медичній діяльності. Більшість (47,6%) респондентів підтвердили свою обізнаність з темою телемедицини; 17,5% не були знайомі з цим поняттям; 35% були ознайомлені лише частково. Свій рівень знань респонденти оцінили так: "відмінно"- 8%, "добре"-23%, "задовільно"-42%, "зовсім нічого не знаю"-27%. Переваги телемедицини в цивільних умовах та надзвичайних ситуаціях розуміють 80%, не розуміють 20% опитуваних. Отримували он-лайн консультації з лікарем - 35%, не користувались таким-65%. Серед тих, хто мав такий досвід, більшість задоволена якістю та швидкістю послуг-65,4%, решта-не задоволені якістю, але задоволені оперативністю. Про те, що освіченість в галузі телемедицини є важливою навичкою для майбутнього лікаря думає 91%, не вважають так-9%. Серед студентів були ті, хто хотів у майбутній професійній діяльності приймати участь в проєктах, які впроваджують телемедицину - 40%, можливо хотіли б - 48%, не хотіли б мати такого досвіду-12%.

Висновок: таким чином, навчання та розвиток в області телемедицини є важливим завданням для майбутніх лікарів. Їхня освіченість у цій галузі відіграє вирішальну роль у покращенні якості медичних послуг та забезпеченні доступності для всіх груп населення. Бажання брати участь у проєктах з впровадженням телемедицини вказує на те, що студенти відчувають відповідальність та зацікавленість у майбутньому розвитку цієї сфери.

І.О. Полянська

СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПМГ (ПРОГРАМ МЕДИЧНИХ ГАРАНТІЙ) ТА ЇЇ ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ НА 2024 РІК

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

В.Л. Пилипчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ефективне функціонування національної системи охорони здоров'я було, є і завжди буде одним із пріоритетних напрямків державної політики країни, яка стоїть на засадах незалежності і демократичного розвитку. Разом з тим все, чим позначилось наше сьогодення, боліче торкнулось її фінансово-економічного, кадрового, матеріально-технічного та наукового потенціалу

Мета: вивчення і узагальнення офіційної інформації про ПМГ (Програму медичних гарантій) НСЗУ (Національної Служби Здоров'я України) та соціально-медичне обґрунтування її пріоритетних напрямів на 2024-2025 роки.

Матеріали та методи: під час виконання роботи ми використовували сайт МОЗ, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України; проаналізували статистичні дані, наведені на сайті Центру громадського здоров'я МОЗ України.

Результати: програма медичних гарантій - це перелік та обсяг медичних послуг та лікарських засобів, які гарантуються населенню та оплачуються з Державного бюджету на основі однакових для закладів тарифів. Принципами ПМГ є екстериторіальність, нейтральність бюджету, рівність, універсальність та справедливості доступу до медичних послуг, які є життєво необхідними для населення. Не дивлячись на воєнно-політичну ситуацію в Україні (масштабні бойові дії, постійні обстріли, руйнування науково-медичної інфраструктури), кількість пакетів збільшилась до 44. Серед них три нові, які покривають лікування безпліддя, трансплантацію органів та трансплантацію гемопоетичних стовбурових клітин. Серед основних соціально-медичних аргументів, які лягли в основу розробки та розвитку ПМГ є критично низький рівень загальної народжуваності (7.3‰ в 2022 р. і 5.8‰ в 2023р. Потенційна народжуваність на одну жінку, а саме її сумарна фертильність знизилась до 0.7, чи не найнижчого на планеті). Стрімкий від'ємний природний приріст (фактично убуток населення) характеризує невинну депопуляцію української нації. Разом з тим цей процес характеризується демографічним постарінням українців, зростаючою поширеністю занедбаної хронічної патології, найбільше хвороб органів кровообігу, органів дихання, зростання рівня загальної смертності (ще до 2022р. понад 14‰, одного з найвищих показників в Світі), скороченням середньої тривалості очікуваного життя, особливо для чоловіків (такий прогнозований показник очікується на рівні 58 років, що можна кваліфікувати як катастрофічний стан).

Висновки: отже, Програма медичних гарантій є одним з найважливіших інноваційних кроків загального реформування національної системи охорони здоров'я України. Пріоритетом в Програмі медичних гарантій на 2024 рік є охорона материнства та дитинства, а саме виживання української нації, її досягнє і переможне майбутнє.

О.М. Попадинець

ІНФАРКТ МІОКАРДА НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

О.О. Дубовий (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за результатами досліджень останніх років спостерігається тенденція зростання рівня летальності внаслідок надання неналежної першої допомоги при ІМ. Щорічно в Україні реєструється приблизно 50 000 випадків гострого Q-ІМ, смертність сягає 30%, а кожен п'ятий хворий стає інвалідом.

Мета: визначення доцільних методів діагностики ІМ та надання допомоги на догоспітальному етапі з метою попередження поширення можливих ускладнень та збереження життя хворого.

Матеріали та методи: надання медичної допомоги пацієнтам з ІМ, зокрема діагностика та лікування, починається з точки першого медичного контакту. На догоспітальному етапі надання первинної медичної допомоги здійснюється: бригадами екстреної медичної допомоги та лікарями загальної практики - сімейними лікарями, лікарями інших спеціальностей (у випадку виявлення такого пацієнта у помешканні або під час прийому). У діагностиці інфаркту міокарда в основу беруть методи об'єктивного дослідження (пальпація і аускультация). Надзвичайно важливо при ІМ негайно провести електрокардіографію. Це дозволить підтвердити поставлений діагноз.

Результати: основним проявом некрозу в серці при ангінозному (класичному) варіанті ІМ є біль, який носить досить інтенсивний характер. Хворі можуть характеризувати його як пекучої, стискаючої, дії, або «кинджального» удару. Болючість має за грудиною локалізацію, може відчуватися праворуч і ліворуч від грудини, а іноді охоплює передню частину грудної клітки. Характерним є іррадіація болю в ліву руку, лопатку, шию, нижню щелепу. При пальпації можна виявити: пульсацію в області серцевої верхівки із частотою серцевих скорочень до 100 уд/хв. При аускультатії серця характерними будуть: приглушення першого тону; негolosний систолічний шум на верхівці серця; можливий ритм галопу (поява третього тону через дисфункції лівого шлуночка); іноді вислуховується ІV тон, що пов'язано з розтягненням м'яза ураженого шлуночка або з порушенням проведення імпульсу від передсердь; можливо систолічний шум «котяче муркотання» через повернення крові з лівого шлуночка в передсердя при патології сосочкових м'язів або розтягуванні порожнини шлуночка. Статистика свідчить про нехарактерні ознаки інфаркту, що зустрічаються у 30% хворих. До них належить біль у зоні стравоходу, шлунку у поєднанні з нудотою, міжреберний біль, що нагадує невралгію, сильний кашель, задуху, значні набряки кінцівок.

Висновки: отже, створити ефективну систему оперативної діагностики та надання медичної допомоги з подальшим прогнозуванням перебігу ІМ на догоспітальному етапі надзвичайно важливо. Варто розуміти, що в серці відбуваються незворотні зміни. Частина тканин зазнає некрозу та згодом рубцюється. Уражені тканини міокарду стають не еластичні, не можуть скорочуватися, через що відбувається порушення роботи серця. Ускладнення після інфаркту розвиваються досить часто та, як правило, в перші години або дні. Повернення до активного ритму життя й зникнення симптомів можливі тільки при мікроінфаркті.

Н.В. Ростовцева

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ ТА СТРАТЕГІЇ ЇХ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

В.О. Жамардїй (д.пед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: стан військовослужбовців є гострою та важливою темою в нашій країні, оскільки повернення військових із зони бойових дій супроводжується серйозними фізичними та психологічними викликами. Дослідження базується на потребі розуміння ефективних підходів до реабілітації військових із посттравматичними стресовими розладами, що стає особливо актуальним у контексті зростання їх кількості.

Мета: проаналізувати вплив війни на фізичний та психологічний стан військовослужбовців і розробити ефективні стратегії реабілітації. Розробити програми фізичної терапії для військових із посттравматичними стресовими розладами для покращення їхнього фізичного та психічного стану, знайти тригери, що впливають на процес реабілітації.

Матеріали та методи: дослідження проводилося на базі КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради». Анкетування включало

проведення опитувань із метою зібрати інформацію щодо самопочуття, соціальної адаптації військових. Методами фізичної терапії є різні підходи до відновлення: фізичні вправи, різні техніки масажу, розтягнення, які спрямовані на покращення рухового діапазону, м'язової сили та загального самопочуття.

Результати: під час анкетування було виявлено, що серед військових, майже всі мають фізичні проблеми зі здоров'ям. З'ясовано, що військові, які мають посттравматичні стресові розлади, повинен бути окремий підхід, що включає кілька важливих аспектів. По-перше, це індивідуальний підхід, який враховує потреби кожного пацієнта. Другий аспект – використання різноманітних нетипових методів терапії, які обираються залежно від конкретних потреб пацієнта. Третя складова – це постійний моніторинг прогресу та коригування плану лікування з урахуванням стану пацієнта з можливим збільшенням фізичного навантаження. Четвертий аспект – розпізнавання тригерів посттравматичного стресового розладу. Особлива увага має бути приділена фізичній активності. Фізичні вправи є ключовим елементом у процесі реабілітації. Дихальні вправи відіграють важливу роль, оскільки техніки глибокого дихання допомагають зняти напруження в м'язах і загалом вплинути на дихальну систему, що є важливою складовою реабілітації при фізичному навантаженні. Крім того, масаж може сприяти зменшенню фізичного дискомфорту, сприяти підготовці м'язів до фізичного навантаження.

Висновки: фізична терапія відіграє ключову роль у процесі відновлення військових, які страждають від посттравматичного стресового розладу. Індивідуальний підхід до кожного пацієнта, різноманітні методи терапії та систематичний моніторинг прогресу є основними елементами успішного лікування. Регулярні фізичні вправи, дихальні техніки, масаж та знаходження тригерів відіграють важливу роль у покращенні фізичного та психологічного стану пацієнтів. Впровадження цих методів може сприяти швидшому й ефективнішому відновленню військових із посттравматичними стресовими розладами.

К.В. Спрут

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ІНФЕКЦІЙ, ЯКІ МОЖУТЬ ВИНИКНУТИ ПІД ЧАС НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Чорна (к.мед.н., доц.), В.В. Фіщук (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогоднішній день епідеміологічна ситуація в Україні ускладнилася за рахунок поширення інфекційних хвороб, а особливо через воєнний стан, тому що 1468 закладів охорони здоров'я були пошкоджені і 193 вщент зруйновані. Тому актуальність заходів та засобів для запобігання інфікуванню під час надання медичної допомоги пацієнтам в закладах охорони здоров'я надзвичайно важлива, особливо в контексті воєнного стану. Інфікування під час надання медичної допомоги пацієнтам становить небезпеку для здоров'я як медичних працівників, так і пацієнтів.

Мета: аналіз заходів та засобів для запобігання інфікуванню під час надання медичної допомоги пацієнтам в закладах охорони здоров'я в мирний та воєнний час.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій Google Scholar, PubMed, Web of Science та інших наукових виданнях.

Результати: за даними Зубленко О.В. (2022) встановлено, що рівень інфікування, який пов'язаний з наданням медичної допомоги у розвинутих країнах становить 7% та 10% у країнах, що розвиваються, приблизно у 15% усіх госпіталізованих пацієнтів ІПНМД. В Україні в мирний час щорічно реєструвались до 5 тисяч випадків ІПНМД, але за період листопада-грудня 2022 року рівень інфікування через ІПНМД склав 14% (при середньому показнику в Європі - 5,5%) майже у 2,5 рази перевищував. Одним із компонентів програми профілактики інфекцій, які пов'язані з наданням медичної допомоги (ІПНМД) є стандарти

операційної процедури (СОП), що базуються на даних доказової медицини та адаптуються до місцевих умов ЗОЗ: стандартні заходи захисту; заходи захисту засновані на недопущенні інфікування; очищення і дезінфекції поверхонь; готовність до спалахів інфекційних хвороб та управління ними. Заходи щодо недопущення ПНМД, затверджені наказом МОЗ України №1777 від 03.08.2020, поділяють на 2 групи : стандартні (застосовуються незалежно від наявності чи відсутності у пацієнта інфекційної патології та в будь-яких умовах проведення догляду за ними) та за шляхами інфікування (додаткові заходи захисту, які засновані на недопущенні зараження інфекційним агентом певним шляхом). Різниця між стандартними та за шляхами інфікування полягає у тому, що стандартні методи застосовуються завжди і до всіх пацієнтів, в той час як додаткові заходи застосовуються лише в комплексі зі стандартними та розпочинаються на вході в заклад. Відповідно до шляхів зараження виділяють низку основних заходів для попередження інфікування: контактні (дотримання санітарних захисних зон, гігієна рук, обробляти обладнання, дезінфекція, мінімізувати переміщення пацієнта); крапельні (пацієнтів ізолюють в однісіні палати, проте якщо такої змоги немає, то слід дотримуватись відстані між ліжками: не менше одного метра та забезпечити бар'єр між пацієнтами).

Висновки: отже, Центр громадського здоров'я України разом з міжнародними партнерами надає пріоритет заходам профілактики, які направлені на посилення контролю за ПНМД як в мирний час, так і під час воєнного стану.

Л.А. Тимченко

АНАТОМІЯ ПЛАВАННЯ ЯК ВИДУ СПОРТУ: ВПЛИВ НА М'ЯЗОВИЙ ТОНУС

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Л.І. Мичковська (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: спорт впливає на здоров'я та благополуччя людей у всіх вікових групах, сприяє фізичному здоров'ю, психологічному самопочуттю, соціальній взаємодії та загальній якості життя. Окрім цього, він є засобом для досягнення особистих та професійних цілей, вчить важливим навичкам, таким як володіння стресом, співпраця та визначення цілей. Плавання залишається актуальним видом спорту з численними користями для здоров'я, включаючи поліпшення фізичної форми, зміцнення м'язів, покращення дихання та зниження стресу. Крім того, це безпечний вид занять, який підходить для людей різного віку та фізичної підготовки.

Мета: дослідити вплив плавання на тонус м'язів, прослідкувати важливість техніки та її вплив на роботу м'язів під час тренувань.

Матеріали та методи: під час виконання роботи проводився пошук доступних даних та наукових статей в пошуковій системі Google. На основі отриманої інформації було проведено обробку та систематизацію даних.

Результати: у порівнянні з тренуванням у тренажерному залі, плавання активує переважно повільні (червоні) м'язові волокна, тоді як силові тренування сприяють розвитку швидких (білих) волокон. Внаслідок цього, м'язи під час плавання стають сильнішими та витривалішими, але збільшення їх обсягу та маси відбувається менш виразно. Основні м'язи, які працюють при плаванні, включають м'язи плечового пояса, поверхневі і глибокі м'язи спини, які забезпечують правильну поставу та захищають хребет від викривлення. Плавання також залучає мускулатуру преса, ніг і рук. Однак, активація конкретних м'язів залежать від стилю плавання, відстані, яку ви пропливаєте і вашої техніки. Для досягнення гіпертрофії і набору м'язової маси потрібен постійний прогрес у навантаженні, що складно досягти при плаванні, де опір майже постійний. Таким чином, хоча плавання може допомогти розвинути м'язову масу і зробити їх більш симетричними, варто очікувати менш помітного результату, ніж під час занять в тренажерному залі.

Висновки: плавання відмінно підходить для зміцнення серцевої та дихальної системи, розвитку м'язів спини та хребта. Проте воно переважно сприяє збільшенню сили та витривалості м'язів, в мінімальній мірі впливаючи на набір маси та збільшення обсягу м'язів.

М.В. Токарчук

ВПЛИВ ПСИХОТРАВМУЮЧИХ ФАКТОРІВ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст.викл.), С.М. Пашковський (к.мед.н., доц.),

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: беручи участь у військових діях, військовослужбовці наражаються на небезпеку, що загрожує їхньому життю протягом тривалого часу, переживають та проживають смерть або поранення своїх товаришів по службі, а також зазнають психологічного стресу через постійні негативні очікування, та перебувають в стані психологічної депривації. Станом на листопад 2023 року статус учасника бойових дій в Україні мають 77386 осіб. Більшість з них після зони бойових дій мають проблеми з ментальним здоров'ям та потребують якісної психологічної допомоги. Зрозумівши суть цієї проблеми, виникає необхідність розвивати напрямок військової психології і кваліфіковано надавати психологічну допомогу військовослужбовцям, що повернулися або перебувають у зоні бойових дій, а також попередньо здійснювати профілактику задля запобігання важких наслідків.

Мета: дослідити вплив психотравмуючих факторів на ментальне здоров'я військовослужбовців.

Матеріали та методи: лонгітюдне дослідження (2021-2024 рр.) проводилось на базі ВМКЦ ЦР за допомогою психодіагностичних методик: «Адаптивність-200», «Суб'єктивна оцінка психічного актуального стану» (СОПАС-8), теоретичний метод: порівняння, огляд наукової літератури, що пов'язаний з дослідженням.

Результати: проаналізувавши отримані дані за методиками: «Адаптивність-200» і «СОПАС-8», маємо такі результати: за «Адаптивність – 200» у 2021 році домінуючими показниками були: 60% - виражені ознаки девіантних форм поведінки, 50% - відсутність ознак суїцидального ризику, 35% - 4,2 рівень бойового стресу, 2022 році: 80% присутній суїцидальний ризик, в 30% - наявні виражені ознаки девіантної форми поведінки, 30% - наявні деякі ознаки девіантної форми поведінки, 60% мають 4-й рівень бойового стресу. 2023 рік у, 50% - наявні деякі ознаки девіантних форм поведінки, 30% - наявність окремих/виразних форм суїцидальної поведінки, 60% військових мають 3-й рівень стійкості до бойового стресу, 20% - 4 рівень, 20% - 2-й рівень; 2024 рік: 60% мають виразні ознаки девіантних форм поведінки, 25% - мають деякі ознаки, у 70% наявні окремі ознаки суїцидальної схильності, у 30% наявні виразні ознаки суїцидальної схильності, 100% опитуваних мають 4 рівень стійкості до бойового стресу. За «СОПАС-8» 2021 рік: 55% опитуваних результати нижче норми і 45% - вище норми у шкалі психічного благополуччя 2022 рік: у 75% - результати нижче норми і 25% - вище норми у шкалі психічного благополуччя, 100% військових мають депресію і почуття виснаження, і у 100% наявний пригнічений настрій. 2023 рік: у 75% показники у шкалі психічного благополуччя вище норми і 25% - норма. 2024 рік: у 65% низькі показники психічного благополуччя і у 35% - вище норми, 100% військових знаходяться у стані депресії, у 75% наявний пригнічений настрій і лише у 25% - норма.

Висновки: виходячи з отриманих результатів 2021-2024 років, можна побачити, що найкращі показники маємо за 2023 рік, коли повномасштабне вторгнення вже триває, найгірші – 2022, 2024 роки – початок війни і тривалість війни в 2 роки.

А.І. Химич

ГОТОВНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ДО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

О.О. Дубовий (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: під час надзвичайних ситуацій важливо зберігати спокій і чітко дотримуватися інструкцій. Нещодавні події привернули увагу до важливості готовності до надзвичайних ситуацій, підкресливши необхідність наявності у людей знань та навичок, які допоможуть їм впоратися з такими обставинами.

Мета: дослідження розуміння та оцінка здатності населення ефективно реагувати на кризові ситуації та адаптуватися до них, а також ідентифікувати проблемні аспекти готовності населення.

Матеріали і методи: використовувались дані опитування населення, аналіз статистичних даних про попередні надзвичайні ситуації та огляд наукової літератури з даної теми.

Результати: готовність населення до надзвичайних ситуацій та знання, як діяти в таких ситуаціях, є надзвичайно важливими для забезпечення безпеки та мінімізації ризиків для життя та здоров'я. Населення повинно мати достатні знання та навички щодо надання першої медичної допомоги у різних ситуаціях, таких як поранення, серцеві напади, отруєння тощо. Основні принципи першої допомоги, такі як зупинка кровотечі, накладання пов'язок, штучне дихання та серцево-легеневої реанімації, повинні бути відомі широкому колу людей. У рамках нашого дослідження ми провели анкетування серед населення з метою визначення готовності та обізнаності щодо навичок та дій в екстрених ситуаціях. У опитуванні брали участь особи різного віку та соціальних груп. В результаті аналізу дослідження виявлено, що 55,6% опитаних мають достатні знання щодо надання першої медичної допомоги, проте їм необхідна практика. Додатково, 22,2% учасників виявилися впевненими у своїх навичках, але водночас 22,2% не володіють необхідними знаннями у цій області. Стосовно наявності медичного набору першої допомоги, 27,8% респондентів зізналися, що мають майже повний набір, 63,9% мають лише деякі медичні засоби, тоді як 8,3% зовсім не мають його. Щодо знання плану евакуації, 83,3% опитаних підтвердили, що вони знають процедуру евакуації зі свого місця проживання чи роботи. Тоді як, 16,7% не мають належного розуміння цього плану, що може підвищити ризик для їхньої безпеки.

На основі результатів дослідження можна зазначити, що лише 66,7% опитаних знають правильну методику надання штучного дихання, тоді як 33,3% виявили дефіцит знань у цьому питанні. Щодо непрямого масажу серця, лише 61,1% респондентів володіють відповідними навичками, в той час як 38,9% не мають необхідного вміння.

Висновки: отже, населення має обмежені знання та ресурси для ефективного реагування на надзвичайні події, існує значна різниця у обізнаності між різними соціальними та демографічними групами. Результати свідчать про необхідність здійснення заходів з підвищення грамотності та підготовки населення. Загалом, підвищення готовності населення до надзвичайних ситуацій вимагає комплексного підходу, що включає як індивідуальні, так і системні заходи з метою забезпечення безпеки та захисту громадян у разі виникнення кризових ситуацій.

С.А. Цапко

ГЕЛІОМЕТЕОТРОПНІ РЕАКЦІЇ: ВПЛИВ НА ПАЦІЄНТА ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ

Кафедра загальної гігієни та екології

Т.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вивчення кліматичних умов та їх гігієнічна оцінка є важливими для збереження та зміцнення здоров'я людини. Однак також важливо зменшити негативний вплив різких змін погоди на осіб, які є метеозалежними, для забезпечення більш комфортного перебігу цього періоду, зниження ускладнень хронічних захворювань, оптимізації проведення планових медичних процедур та забезпечення комфорту пацієнтів у лікувальних закладах чи вдома.

Мета: з'ясувати ключові методи профілактики геліометеотропних реакцій у пацієнтів, які мають високу чутливість до зміни погоди.

Матеріали та методи: було проведено аналіз літератури наукових баз даних Scopus, Webofscience, PubMed та Google щодо впливу клімато-погодних факторів на здоров'я.

Результати: геліометеотропні реакції – це процес напруження адаптаційних систем організму людини, що виникає під час пристосування до різкої зміни погоди. Сучасні дослідження вказують на те, що недостатність адаптаційних механізмів може спричинити серйозні негативні зміни, як об'єктивні, так і суб'єктивні, в здоров'ї та працездатності людини. У проведенні профілактики геліометеотропних реакцій обґрунтовано впровадження трьохетапного підходу. Перший етап вимагає систематичного виявлення та реєстрації осіб, які проявляють підвищену метеочутливість, та належать до групи осіб, які особливо потребують профілактичних заходів. Другий етап включає в себе розробку та впровадження системи медичного прогнозу погоди, базованої на медичній класифікації погодних умов, що дозволяє інформувати метеочутливих пацієнтів заздалегідь. Третій етап передбачає впровадження лікувально-профілактичних заходів, таких як підвищення неспецифічної стійкості організму за допомогою лікувальної фізкультури, фізіотерапії, кліматотерапії та інших методів. Значущою також є оптимізація режиму для хворих, забезпечення їм комфортних умов праці та відпочинку, а також використання специфічної медикаментозної терапії відповідно до прогнозу погоди. Важливий компонент - проведення санітарно-просвітної роботи для формування правильних стереотипів поведінки та навичок у пацієнтів, що сприяє комплексному підходу до управління геліометеотропними реакціями та покращенню якості життя.

Висновок: різкі зміни погодних умов виявляють значущий вплив на самопочуття та стан здоров'я метеочутливих осіб. Однак вивчення цього явища підтверджує, що застосування специфічних та не специфічних методів профілактики сприяє помітному зменшенню проявів геліометеотропних реакцій і поліпшенню якості життя пацієнтів.

Д.О. Чайка

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА СВОЄЧАСНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

Н.М. Орлова (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна.

Актуальність: рак простати залишається одним з найпоширеніших видів раку серед чоловіків, і його епідеміологія може відрізнятися залежно від регіону. Зростання вікового складу населення та зміни у способі життя ставлять питання про ефективність виявлення та лікування раку простати.

Мета: оцінити сучасні особливості епідеміології раку простати в Україні, вивчити фактори ризику та визначити ефективні методи своєчасного виявлення, щоб розробити рекомендації для покращення медичної практики та освіти.

Матеріали та методи: за допомогою епідеміологічного та статистичного методів проаналізовані дані канцер-реєстру України. Аналіз здійснений у динаміці за 2021-2022рр. за даними, зведеними по Україні в цілому та у розрізі її регіонів.

Результати: в реєстрі зазначено, що за 2021-2022 р вперше у житті діагноз РПЗ отримали більше ніж 7 тис чоловіків(7220 у 2021),та понад 2.5 тис. (2846 у 2021) осіб з летальними

випадками, що сягає близько 39.4 % від загальної кількості. Аналіз динаміки захворюваності на РПЗ виявив тенденцію до зростання її рівня впродовж періоду спостереження на 12.7% (з 6.354 у 2021 р. до 7220 у 2022 р.). Встановлені територіальні особливості захворюваності на РПЗ в Україні. Мінімальні рівні захворюваності на РПЗ були зареєстровані у Рівненська(27.7) Закарпатська (28.3) Київська (28.2) Волинська (33.3) а, максимальні - м. Київ (53.4) Черкаська (56.9) Кіровоградська (50.5) Запорізька (49.4) областях. Діагностика-один з самих вагомих аспектів у лікуванні РПЗ, вона робить лікування більш ефективним. У випадку раку передміхурової залози, коли пухлина ще не поширилася на інші частини тіла, шанси на повне видужання збільшуються та допомагає попередити розвиток ускладнень. Встановлено, що у занедбаній стадії (III-IV ст. для візуальних локалізацій) виявляється кожний 2-й випадок РПЗ (50.3% 2022 р.) У ранній стадії(I-II ст.) близько 35,3 % . Не визначена стадія 14.4 % Виявлення раку простати може здійснюватися за допомогою різних методів, таких як пальцеве дослідження простати для фізичної оцінки, (PSA) у крові для виявлення аномалій, біопсії простати саме на таких проф. оглядах виявлено близько у 7.6 відсотках випадках від загальної кількості. Встановлено, що на сьогодні менше 10 % віх випадків РПЗ виявляється під час медичних оглядів і є тенденція до зниження даного показника (з 11,6% у 2021 р. до 7.6% у 2022 р.).

Висновки: за результатами аналізу епідеміологічних даних, виявлено зростання кількості випадків раку простати та летальних випадків. Також визначені територіальні особливості захворюваності, що може вказувати на необхідність здійснення цільових профілактичних заходів в певних регіонах. Незважаючи на досягнені певні покращення у діагностиці, важливо продовжувати розвивати стратегії профілактики та своєчасної діагностики раку простати для зменшення впливу цього захворювання на здоров'я чоловіків в майбутньому.

М.О. Черняк

ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ В МЕДИЧНИХ КОЛЕКТИВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра загальної гігієни та екології

Л.М. Ваколюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на етапі реформування системи охорони здоров'я в Україні головним її потенціалом є медичні кадри. Однак досить часто лікарі і медичні сестри відчують подвійне соціально-психологічне навантаження: адже, перебуваючи в колі власних життєвих проблем, вони за службовим обов'язком повинні торкатися і проблем пацієнтів. Ця обставина є частиною основних факторів, що мають вплив на здоров'я, якість життя і професійну діяльність медичних працівників, а також формує у них ставлення до власного фізичного і психічного стану. У контексті даного дослідження нами ставилася **мета** проаналізувати, яким є реальне ставлення медичних працівників до свого здоров'я та розробити рекомендації щодо покращення ситуації.

Матеріали та методи: було проведено анкетування в закладах охорони здоров'я м. Чернігова та Чернігівської області у 2020 та 2024 роки. Запропоновані анкети складались із 18 питань закритого типу стосовно уявлень респондентів про здорового способу життя, фактори ризику та способи профілактики провідних захворювань. Отриманні дані за кожний рік було проаналізовано та порівняно між собою.

Результати: в середовищі лікарів та медичних сестр м. Чернігів та Чернігівської області, розповсюджені такі чинники ризику захворювань, як надлишкова вага, гіподинамія, наявність шкідливих звичок та психоемоційні перевантаження. Ситуація погіршилась, через складні умови життя, а саме Covid-19 та повномасштабне вторгнення країни агресора на територію України. Ставлення медичних працівників до власного здоров'я оцінюється як легковажне: життєві установки на збереження і зміцнення здоров'я у працівників майже відсутні. Ознаки професійного вигорання виявлено у 65 % у 2020, та 74% у 2024 ного

медичного персоналу. Найвищий рівень професійного вигорання в усіх групах респондентів був віковий діапазон 40-49 років в обидва періоди часу. Ми спостерігали невідповідність між небажанням застосовувати на практиці того, що стосується власного здоров'я та фактичним розумінням факторів ризику.

Висновок: життєві установки, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я, у працівників системи охорони здоров'я виявлені як недостатньо розвинені. Відсутні повноцінні знання та недостатньо усвідомлена роль впливу здорового способу життя на стан здоров'я медичного персоналу. Через високу зайнятістю на робочому місці та недостатність уваги керівників медичних підприємств до описаної теми, мотивація до ведення ЗСЖ в медичних колективах міста та області демонструє доволі низький рівень. Профілактика захворювань шляхом боротьби зі шкідливими звичками і факторами ризику розвитку захворювань, ведення здорового способу життя та професійного вигорання поліпшить стан здоров'я медичного персоналу та населення.

М.С. Шаповалов

АНАЛІЗ ДУМКИ СТУДЕНТІВ ВНМУ ім. М.І. ПИРОГОВА ЩОДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ОРГАНІВ ТА ДОНОРСТВА В УКРАЇНІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Т.М. Сидорчук (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: трансплантація на сьогодні є однією з найбільш наукомістких сучасних медичних технологій, що динамічно розвивається і допомагає зберегти життя безнадійним хворим. Попередні три роки трансплантація в Україні забезпечувалася в межах пілотного проєкту МОЗ. За цей час у 2021 році здійснено 316 органних трансплантацій, у 2022 — 384, а у 2023 — 585. З огляду на такі успішні показники, в цьому році трансплантаційні пакети увійшли до Програми медичних гарантій НСЗУ. Програма медичних гарантій розширюється і сфокусована на відновленні здоров'я та людського потенціалу. Позитивну тенденцію продовжує демонструвати й відсоток трансплантацій від померлого донора – на цей момент він становить понад 62 % від загальної кількості. В Україні щорічно близько 5000 пацієнтів потребують трансплантації, але така кількість операцій не можлива через брак донорів.

Мета: проаналізувати рівень обізнаності і ставлення студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова в галузі трансплантології та донорства.

Матеріали та методи: аналіз наукових робіт баз Google Scholar, Web of Science, PubMed. Використання статистичних даних офіційних сайтів державних установ. Проведення незалежного анонімного опитування 260 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова за допомогою Google форми.

Результати: серед 260 респондентів 99,6% опитаних (259 осіб) відносяться позитивно до питання трансплантації. Хоча половина респондентів - 50,4%, мають певні страхи щодо донорства. Але не зважаючи на це, 75,1% (193 опитаних) висловили бажання стати посмертним донором органів. 65,4% студентів (170 осіб) обговорювали в колі сім'ї питання донорства та трансплантації. Серед опитаних 85,8% (223 особи) усвідомлюють, що можуть опинитися на місці реципієнта. З метою врятування свого життя 89,6% опитаних (233 особи) погодилися б на трансплантацію. Серед родичів студентів донором тканин/органів після смерті стали 5 осіб - 1,9%. Проаналізувавши інформованість студентів про процедуру реєстрації в базі донорів, встановлено, що 86,5% опитаних (225 респондентів) не знають як реєструватися. Хоча 81,2% респондентів вважають важливим бути зареєстрованим як потенційний посмертний донор. Натомість, 5,4% опитаних (14 осіб) вже зареєстровані в Єдиній державній інформаційній системі трансплантації органів та тканин. На думку 95,4% респондентів (248 студентів) уряд повинен робити більше для підвищення обізнаності про трансплантацію органів, усвідомлення важливості донорства для порятунку життя та заохочення реєстрації громадян, як донорів. Високий інтерес щодо отримання додаткової

інформації про трансплантацію органів та як стати посмертним донором мають 77,7% респондентів (202 студенти).

Висновки: отримані результати свідчать про загальне позитивне ставлення респондентів до ідеї порятунку людського життя шляхом донорства тканин та органів. Але бачимо також велику необхідність проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи з питань законодавства щодо трансплантації анатомічних матеріалів людині і маршруту для реєстрації осіб в Єдиній державній інформаційній системі трансплантації органів та тканин.

А.Н. Швабська, А.О. Василевич

ВПЛИВ РІВНЯ ДОХОДІВ НА ОЧІКУВАНУ ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

К.Х. Герасимюк (к.держ.упр., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна.

Актуальність: тема впливу рівня доходів на очікувану тривалість життя завжди актуальна, оскільки економічні умови мають значний вплив на доступ до медичних послуг, життєвий рівень, харчування, доступ до освіти та інші фактори, які впливають на здоров'я. Дослідження показують, що люди з вищим рівнем доходу мають зазвичай довший очікуваний термін життя, оскільки вони мають кращий доступ до медичних послуг, здорової їжі, освіти та інших ресурсів, які сприяють здоров'ю. Зважаючи на те, що очікувана тривалість життя відноситься до III групи (ключових, пріоритетних) показників суспільного (громадського) здоров'я, важливо досліджувати чинники, що впливають на нього.

Мета: дослідити вплив рівня доходів на очікувану тривалість життя, етіологію даної залежності та виявити ймовірні механізми, які є основою цього зв'язку.

Матеріали та методи: огляд та обробка наукових досліджень, пошук та порівняння статей наукових баз PubMed, Google Scholar, Web of Science.

Результати: згідно з інформацією Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum) було проаналізовано вихід на пенсію пенсіонерів різних країн, використовуючи глобальний індекс пенсійного віку (GRI). За допомогою 18 показників для кожної країни визначається оцінка від 0,01 до 1, яка потім конвертується у відсоткове значення. Норвегія відзначається найвищим рівнем "Здоров'я", завдяки високій середній тривалості життя у 83 роки, що перевищує світовий середній показник на 9 років. Країна також лідирує за врядуванням, що оцінюється за рівнем корупції, політичною стабільністю та ефективністю уряду. Скандинавські країни відомі якісним соціальним забезпеченням для пенсіонерів. На другому місці рейтингу з результатом 80% - Швейцарія. Вона відзначається найвищими показниками за екологічними факторами та "Фінансами на пенсії". За загальним рейтингом комфорту для проживання перше місце посідає Північна Америка, навіть не маючи країн регіону в топ-10. Канада (№15) та США (№18) відзначаються відносно високими показниками серед країн. У регіоні Західної та Східної Європи (у групі з Центральною Азією) більше країн лідерів, що знижує середній регіональний показник. В Україні переважну більшість пенсіонерів становлять жінки, і їхня очікувана тривалість життя складає близько 75 років, що значно менше, ніж в розвинених країнах. Середній розмір пенсії в Україні складає лише 117 євро.

Висновок: існує прямий зв'язок між рівнем доходів та тривалістю життя. Люди з вищими доходами мають кращий доступ до медичних послуг, житлових умов, харчування та освіти, що сприяє підвищенню їхнього очікуваного терміну життя. Низькі доходи часто пов'язані з обмеженим доступом до якісної медичної допомоги, що може призвести до скорочення тривалості життя. Важливо розробляти та впроваджувати політики, спрямовані на зменшення нерівності у доступі до здоров'я та покращення загального стану здоров'я населення, для забезпечення соціальної справедливості.

С.В. Шкондін, В.С. Ткач

РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ПРОБЛЕМИ СВОЄЧАСНОГО ВИЯВЛЕННЯ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

Н.М. Орлова (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак молочної залози (РМЗ) є найчастішою формою злоякісних новоутворень серед жіночого населення Європи та України. Моніторинг епідеміології РМЗ та оцінка своєчасності його виявлення є важливими складовими інформаційного забезпечення управління системою охорони здоров'я.

Мета: здійснити аналіз захворюваності, смертності та своєчасності виявлення раку молочної залози в Україні та її регіонах у динаміці за 2014-2022 рр. для обґрунтування можливостей удосконалення вторинної профілактики РМЗ.

Матеріали та методи: інформаційною базою для дослідження виступили дані Національного канцер-реєстру України, Національної служби здоров'я України, International Agency for Research on Cancer/WHO. Аналіз РМЗ виконано у динаміці за 2014-2022 рр., у розрізі областей (регіонів) України та у порівнянні із Європейськими та світовими показниками із використанням статистичного та епідеміологічного методів.

Результати: РМЗ стабільно посідає перше місце у структурі онкологічної захворюваності жіночого населення України, обумовлюючи кожний четвертий її випадок (25.1%). В Україні щороку вперше у житті РМЗ діагностується більше ніж у 14 тис. жінок, помирає з даної причини майже 5 тисяч, а контингент жінок хворих на РМЗ налічує понад 167 тисяч жінок. Первинна захворюваність на РМЗ має тенденцію до зростання, а також виражену регіональну варіацію показників. Стандартизовані за віком рівні захворюваності на РМЗ в Україні суттєво нижчі, ніж у Європейському регіоні, а от рівні смертності наближені за значенням до європейських, що спричинено недостатньою ефективністю лікування через запізнiлу діагностику РМЗ в Україні. Показано, що Україна має вагомi резерви щодо удосконалення системи своєчасного виявлення РМЗ. На сьогодні менше третини випадків РМЗ виявляється під час медичних оглядів і є тенденція до зниження даного показника (з 50.0% у 2014 р. до 28.8% у 2022 р.). Така ситуація є однією з причин високого показника занедбаності РМЗ, який зріс з 20.2% у 2014 р. до 29.7% у 2022 р. У дослідженні доведено, що чим більшою є частка РМЗ діагностованого у ході медичних оглядів, тим нижчими є показники занедбаності ($r = -0.87$; $p < 0.05$), а також дорічної летальності ($r = -0.68$; $p < 0.05$), яка є об'єктивним критерієм своєчасності діагностики. Встановлено надзвичайно низький рівень охоплення жінок цільових груп скринінговими мамографічними дослідженнями (3.7%), включеними до програми медичних гарантій, а також незадовільний рівень медичної обізнаності та активності жінок, що засвідчує низький показник (17.26%) виконання жінками мамографій у разі наявності скерування на дане дослідження.

Висновки: удосконалення системи вторинної профілактики РМЗ потребує розробки та запровадження механізмів, спрямованих на стимулювання активності лікарів первинної ланки щодо скерування цільових груп жінок на скринінгову мамографію, а також розширення просвітницької роботи серед жінок та формування у них усвідомленого ставлення до свого здоров'я та розуміння важливості регулярного проходження мамографії для своєчасного виявлення РМЗ.

Н.А. Шоханов

ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В РОЛІ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ, ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Н.І. Гуменюк (ст.викл.), В.В. Поляруш (ст.викл.), Т.М. Сидорчук (ст.викл.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах сьогодення знання та навички з тактичної медицини є ключовим аспектом в наданні домедичної та медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій, таких як бойові дії, катастрофи, аварії та інші події, де здоров'я та життя людей перебувають у небезпеці. Основна мета тактичної медицини - забезпечити дієву допомогу постраждалим у найскладніших умовах, де доступ до стандартної медичної інфраструктури може бути обмеженим або неможливим. Активні бойові дії, загрози тероризму, природні катастрофи, масові аварії то що, є підставою для застосування навичок тактичної медицини. Саме тактична медицина навчає як медичних працівників так і цивільних ефективно реагувати на надзвичайні ситуації, швидко оцінювати обстановку, приймати рішення та діяти для забезпечення найкращого результату для постраждалих.

Мета: дослідити рівень обізнаності здобувачів освіти українських закладів вищої освіти (ЗВО) щодо застосування навичок тактичної медицини.

Матеріали і методи: вивчення та систематизація матеріалів монографій, наукової літератури, статей у наукових фахових виданнях з даної теми, опитування здобувачів освіти ЗВО щодо їх обізнаності з даної проблеми; використано методи аналізу, синтезу, порівняння.

Результати: респондентами стали 154 здобувачі освіти різних ЗВО України, використовували онлайн-анкетування на базі платформи Google Forms. Анкетовано 154 студенти, з яких 52% - чоловіки, жінки - 47%, віком від 18 до 25 років. Отримали наступні результати: 56% учасників знають про тактичну медицину та її роль в збереженні життя потерпілого, 20% - не обізнані зовсім, 22% - є частково обізнаними. Серед респондентів вивчали основні навички тактичної медицини у рамках навчання в навчальному закладі - 37%, не вивчали - 43%, 19% - частково. Знають як надавати першу допомогу в надзвичайних ситуаціях - 50%, інші - не мають жодних навичок. Важливим кроком у впровадженні навчань з тактичної медицини є взаємодія з фахівцями та практиками цього напрямку. Саме тому створено програми тренінгів для цивільних. Відвідували тренінги домедичної допомоги та тактичної медицини всього 29%, інші 71% - не відвідували. Відчувають необхідність у покращенні своїх знань та навичок – 59%, 23%-не зацікавлені в цих знаннях чи частково потребують додаткових знань - 17%. Мають намір брати участь у додаткових тренінгах щодо надання домедичної допомоги лише половина респондентів (58%), решта розглядають таку можливість або взагалі не зацікавлені у вивченні цього питання. Вважають що знання тактичної медицини може бути корисним у цивільному житті- 65%, 22%-ні, 12%-частково.

Висновок: таким чином, в цілому усвідомлення ролі тактичної медицини, володіння базовими навичками домедичної допомоги у здобувачів освіти українських ЗВО є достатнім, але все ж таки потребує вдосконалення в умовах повномасштабної війни.

І.С. Якуша

ЕРГОТЕРАПІЯ ХВОРИХ З ДЕМІЄЛІНІЗУЮЧИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

Є.О. Скріннік (к.пед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: демієлінізуючі захворювання центральної нервової системи мають значну поширеність серед працездатного населення молодого віку і часто призводять до інвалідизації. На даний час серед неврологічних захворювань саме розсіяний склероз є основною причиною часткової або повної втрати працездатності осіб молодого віку. За останніми даними Всесвітньої організації охорони здоров'я у понад 2 млн хворих у світі діагностували розсіяний склероз. Результатом сучасного ефективного медикаментозного

лікування стали стійкі ремісії, зокрема, зменшена ступінь та кількість вогнищевих симптомів. Але не меншої уваги заслуговує вчасне відновлення порушених функцій, повернення до заняттєвої активності та участі пацієнта, що і є основною метою діяльності мультидисциплінарної команди, зокрема ерготерапевта.

Мета: визначити роль ерготерапевта, основні завдання та цілі ерготерапевтичних втручань з якими найчастіше зустрічається ерготерапевт під час роботи з пацієнтами з розсіяним склерозом.

Матеріали та методи: аналіз науково-методичної літератури та інформаційних джерел; клінічні методи дослідження (аналіз історій хвороб, огляд, опитування).

Результати: провівши аналіз літературних та інформаційних джерел визначаємо, що розсіяний склероз є хронічним прогресуючим захворюванням центральної нервової системи, що клінічно проявляється неврологічною симптоматикою, серед якої найчастіше зустрічається: розлади зору, патологія рухової активності, порушення функцій тазових органів. Серед хворих переважають жінки віком від 20 до 35 років (близько 80%) і чоловіки у віці 35-45 років. Згідно із даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, через 10 років від початку захворювання, 30-37% пацієнтів здатні пересуватися лише за допомогою близьких; 50% мають труднощі під час виконання професійних обов'язків; понад 80% змушені змінити роботу. Роль ерготерапевта у процесі реабілітації даної категорії пацієнтів полягає у відновленні заняттєвої активності, компенсації обмеження активності, діяльності та участі, проведенні необхідної адаптації умов проживання, навчання та роботи відповідно до індивідуальних потреб пацієнта, що переважно пов'язані зі слабкістю у кінцівках, відчуттям скутості, хиткості при ходьбі та порушенням рівноваги. Всі цілі та завдання ерготерапевтичних втручань базуються на засадах пацієнтоцентричності і визначаються ерготерапевтом, пацієнтом та/або родичами пацієнта. Виявлено, що більшість пацієнтів з розсіяним склерозом потребує допоміжних засобів пересування.

Висновки: висвітлена проблема потребує подальших досліджень, особливої уваги заслуговує питання менеджменту стресостійкості та резилієнтності в умовах війни для пацієнтів з розсіяним склерозом, а також питання гігієни сну та відпочинку, що є особливо актуальними для даної категорії хворих.

АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ



OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Sushmita Singh

PLACE OF THE THROMBOPHILIA IN THE STRUCTURE OF PATHOGENETIC CAUSES OF ANTENATAL FETAL DEATH

Department of Obstetrics and gynecology No. 3

A.S. Chebotarova (assistant)

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

Actuality: An urgent problem among couples of reproductive age is the issue of reproductive losses, especially in the second half of pregnancy. According to the world literature, among the etiological causes of antenatal fetal death (AFD), about 7% are fetal malformations, 38% are disorders of the fetoplacental complex, 16% are of unclear origin, and 47-52% are caused by disorders in the hemostatic system, namely thrombophilia. Moreover, this category includes both hereditary (Leiden V factor mutation (FVLeiden) and acquired (antiphospholipid syndrome (APS)) forms of thrombophilia. That is why prevention and identification of a high-risk group for AFD should be carried out even at the stage of pregnancy planning.

Goal: To determine the frequency of prevalence and main forms of thrombophilia in patients with antenatal fetal death.

Materials and methods. According to this purpose, 35 patients with AFD were examined. Variants of mutations in thrombophilia genes that occur frequently were determined, namely: Leiden mutation (FVLeiden); prothrombin gene (G20210A); fibrinogen gene (G455A); methylenetetrahydrofolate reductase deficiency (MTHFR). Genetic testing was performed by “real-time” ELIZA. Among the acquired forms of thrombophilia, antiphospholipid antibodies (AFA) and their co-factors were determined: antibodies to prothrombin (IgG/M), antibodies to β 2-glycoprotein I (IgG/M), antibodies to annexin V (IgG/M), antibodies to cardiolipin (IgG/M)).

Results. The average gestation period at the time of AFD was 35.5 ± 3.2 weeks. In 12 (34.3%) patients, AFD was diagnosed after 37 weeks; in 13 (37.1%) cases, pregnancy stopped its development at 34-37 weeks; 8 (22.8%) pregnancies – before 28-34 weeks; 2 (5.7%) – before 28 weeks. An important fact is that 4 (11.4%) patients have a history of missed pregnancies or AFD. According to the results of the study, 27 (77.1%) patients with AFD were found to have a mutation in the thrombophilia gene. Attention was paid to the combination of several forms of hereditary thrombophilia in one patient. Every third woman with AFD (12 (34.3%)) had a combination of mutations in more than two genes. Analysis of the structure revealed: MTHFR mutation – in 15 (42.9%); FVLeiden – 13 (37.1%) patients; G20210A – 11 (31.4%); G455A – 6 (17.1%).

Analyzing the indicators of the acquired form of thrombophilia, we registered 10 (28.6%) cases of AFS diagnosis. Antibodies to annexin V (IgG/M) – 6 (17.1%); prothrombin (IgG/M) – 4 (11.4%) cases; β 2GPI (IgG/m) – 3 (8.6%) patients prevailed.

Conclusions. The study revealed that one of the pathogenetic causes of antenatal fetal death is congenital or acquired forms of thrombophilia due to a violation of the balance between procoagulant and anticoagulant links of the hemostatic system. Moreover, this complication is cyclical in nature and leads to repeated reproductive losses.

К.О. Бердишева, В.І. Крохмаль

ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В. Старовєр (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: з початком повномасштабного вторгнення більшість населення нашої країни, особливо жінки, перебувають у стані постійного стресу, який є фактором ризику розвитку та

загострень широкого спектру гінекологічних захворювань, у тому числі порушень менструального циклу.

Мета: дослідити вплив хронічного стресу на виникнення порушення менструального циклу в жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи: проведено анонімне анкетування з використанням сервісу Google Forms, у якому взяли участь 153 жінки віком від 16 до 55 років.

Результати: у результаті проведеного дослідження виявлено, що до повномасштабного вторгнення частка жінок з нормальною тривалістю менструального циклу (24-38 днів) складала 130 осіб (85%), менше 24 днів - 11 осіб (7,2%), більше 38 днів - 12 осіб (7,8%). На тлі повномасштабного вторгнення частка жінок з нормальною тривалістю менструального циклу складає 126 осіб (82,4%), менше 24 днів - 10 осіб (6,5%), більше 38 днів - 17 осіб (11,1%). До повномасштабного вторгнення частка жінок з нормальною середньою тривалістю менструації (до 8 днів) складала 137 осіб (89,5%), аменореєю - 15 осіб (9,8%), аномальними матковими кровотечами - 1 особа (0,7%). На тлі повномасштабного вторгнення частка жінок з нормальною середньою тривалістю менструації складає 128 осіб (83,7%), аменореєю - 20 осіб (13,1%), аномальними матковими кровотечами - 5 осіб (3,2%). Появу згустків відмітили 36 жінок (23,7%). Упродовж останніх двох років частота больового синдрому під час менструації збільшилась на 31,4%.

Висновки: отже, під час повномасштабного вторгнення змін характеру менструального циклу зазнало 98 жінок репродуктивного віку (64,2%). Найчастіше порушення стосувались появи згустків у 36 жінок (23,7%); змін тривалості менструального циклу, а саме: подовження - у 5 жінок (3,2%); появи аномальних маткових кровотеч - у 4 жінок (2,6%); появи аменореї - у 5 жінок (3,3%); появи дисменореї - у 48 жінок (31,4%). Наведені зміни демонструють прямий зв'язок впливу хронічного стресу на порушення менструальної функції в жінок репродуктивного віку. Тому важливим є своєчасне виявлення та проведення адекватної корекції хронічного стресу, що сприятиме профілактиці порушень менструальної функції.

Ю.С. Бескровна

МІГРЕНЬ В АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ. КАТАМЕНІАЛЬНА МІГРЕНЬ

Кафедра акушерства і гінекології № 2

Т.В. Супрунова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: мігрень є одним з найпоширеніших неврологічних захворювань, яке суттєво погіршує якість життя, працездатність та соціальну адаптацію пацієнтів. Мігрень також збільшує ризик розвитку серцево-судинних ускладнень, таких як інсульт, ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія тощо. Мігрень має високу превалентність серед жінок, особливо в репродуктивному віці, і часто асоціюється з менструальним циклом. Катаменіальна мігрень є актуальною проблемою акушерсько-гінекологічної практики, оскільки вона може впливати на фертильність, вагітність, пологи, грудне вигодовування та контрацепцію жінок.

Мета: аналіз клінічних, патогенетичних та терапевтичних аспектів катаменіальної мігрені в акушерсько-гінекологічній практиці.

Методи і матеріали: огляд та аналіз наукових публікацій та статей із зарубіжних джерел (The Lancet, NCBI, American Migraine Foundation) та дані дослідних робіт науковців.

Результати: Катаменіальна мігрень визначається як напади мігрені, які виникають регулярно протягом принаймні 2 із 3 послідовних менструальних циклів і виникають виключно на 1-2 дні менструації, але можуть коливатися від 2 днів до (визначається як -2) до 3 днів після (визначається як +3 з першим днем менструації як днем +1). За результатами аналізу літератури було встановлено, що катаменіальна мігрень є специфічною формою мігрені, яка

зумовлена зниженням рівня естрогенів в крові, яке викликає зміни в судинному тонусі, запальній реакції та чутливості до болю. Катаменіальна мігрень виникає у 7-14% жінок з мігренем і у 35-60% жінок з менструально-асоційованою мігренню. Катаменіальна мігрень має вищу частоту, тривалість, інтенсивність та рефрактерність до лікування, ніж інші форми мігрені. Менструальна мігрень може впливати на фертильність, вагітність, пологи, грудне вигодовування та контрацепцію жінок. Лікування катаменіальної мігрені включає застосування анальгетиків, триптанів, антиеметиків, а також гормональних препаратів, які стабілізують рівень естрогенів. Профілактика катаменіальної мігрені полягає в уникненні провокуючих факторів, регулярному режимі сну, здоровому харчуванні, фізичній активності та психологічній підтримці.

Висновки: катаменіальна мігрень є актуальною проблемою акушерсько-гінекологічної практики, яка потребує більшої уваги та дослідження. Катаменіальна мігрень вимагає індивідуального підходу до діагностики, лікування та профілактики, з урахуванням особливостей менструального циклу, репродуктивного стану та гормонального статусу жінки. Катаменіальна мігрень може бути ефективно контролювана за допомогою комбінованої терапії, яка включає медикаментозні та немедикаментозні методи.

А.Ю. Білецька

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ЛІКУВАННІ ПЕРВИННОЇ ДИСМЕНОРЕЇ

Кафедра акушерства та гінекології №1

А.В. Старовер (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені І.М. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Біль у животі під час менструації залишається актуальною проблемою для 90% жінок на сьогоднішній день, є найчастішою скаргою на гінекологічному прийомі. Дисменорея впливає на якість життя, фізичне та емоційне благополуччя жінок у всьому світі, зустрічається у різних вікових групах. Хоча біль був визнаний нормальним показником при менструації, однак сильний та тривалий біль суттєво обмежує активність, продуктивність, сприйняття себе. Сучасний стиль життя підвищує ризик розвитку дисменореї. Останні дослідження засвідчують взаємозв'язок між способом життя та вираженістю дисменореї.

Мета: Проаналізувати взаємозв'язок між рівнями фізичної активності та усуненням дисменореї.

Матеріали та методи: аналіз даних інтернет-ресурсу: Amboos 2024, статті із фахових сайтів.

Результати: Первинна дисменорея - це рецидивуючий біль внизу живота перед або під час менструації, діагностується, як правило, у підлітковому віці. Пов'язана із раннім менархе, палінням, ожирінням. Патогенез полягає у підвищенні простагландину PGF2 альфа, що викликає скорочення матки. Симптомами є спастичний біль, іррадіює в спину та/або стегна, головний біль, діарея, втома, нудота. Зазвичай клініка спостерігається протягом перших 1-3 днів менструації чи незадовго до неї. Гінекологічне дослідження не виявляє органічних аномалій. Актуальне лікування передбачає акцент на індивідуальний підхід. Застосовуються медикаментозні методи та альтернативні - акупунктури та фізіотерапії. Проте можна зменшити або навіть відмовитись від медикаментів шляхом помірного фізичного навантаження, яке діє не тільки на сечостатеву систему, а й на опосередковані системи впливу на регуляцію менструації. А саме: психіка- фізична активність покращує настрій та зменшує стрес, який може впливати на гормональний баланс та цикл; репродуктивне здоров'я- фізична активність також пов'язана зі зменшенням ризику розвитку та прогресування ендометріозу, СПКЯ та мастопатій; кровоносна система- активність сприяє зниженню запальних процесів та покращенню кровообігу в малому тазу, що знижує м'язову напругу. Це сприяє зменшенню спазмів матки; нервова система- активність призводить до вивільнення ендорфінів - природних анальгетиків. Індивідуальний підхід має значення у лікуванні. Йога, плавання, піший хід, особливо ефективні у зменшенні болю. Ключовим є систематичність тренувань для сталого покращення. За кілька днів перед місячними

дозволяються незначні навантаження: стретчинг, кардіовправи, плавання, велоспорт. Під час менструації: йога (вправи – кішка-корова, голова до коліна, сідничний місток, поза кобри), дихальні вправи. Якщо виникає будь-який дискомфорт, необхідно звертатися до лікаря.

Висновок: Регулярна фізична активність виявляється важливим елементом у лікуванні дисменореї. Індивідуальний підхід з врахуванням здатності до активності може допомогти жінкам подолати біль, поліпшити фізичне та психічне здоров'я та зробити цей період менш неприємним.

В.П. Блохіна

«ЧИ ВАРТО НАРОДЖУВАТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ? СОЦІАЛЬНЕ ПИТАННЯ З НАУКОВОЇ ТОЧКИ ЗОРУ»

Кафедра акушерства та гінекології № 2

І.В. Пролигіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кожна людина у світі хоч раз переживала стресову ситуацію, однак для українців стрес став буденністю, набув хронічного характеру із стадіями загострення під час повітряних тривог. Небезпечною є поява випадків ПТСР, коли навіть після закінчення війни, подружні пари матимуть проблеми з репродуктивною функцією. Тому сьогодні ми розглянемо особливості і труднощі створення нового життя в умовах стресу.

Мета: вивчити основні механізми за допомогою яких стрес порушує нормальне функціонування плаценти та ознайомитись з його ускладненнями для породіллі та плоду.

Матеріали та методи: аналіз сучасних літературних джерел.

Результати: характерним для стресу є зміна гормонального фону та активація РААС системи. Основним органом мішенню, який реагує на підвищення рівня кортизолу є плацента. Гормональний дисбаланс призводить до зміни реологічних властивостей крові та спазму судин, що викликає патологічну спіральну артеріальну конверсію, ішемію плаценти і в результаті оксидатний стрес. Для нормального виконання функцій ЕР підтримує гомеостаз між білком GRP78 та йонами Ca^{2+} , при збільшенні концентрації кортизолу дане співвідношення порушується і стимулюється розгорнута білкова відповідь та апоптичний механізм. Опираючись на ці дані було проведено гістологічне дослідження плацент у 65 породіль, які перенесли гостре та хронічне психоемоційне навантаження. Стало відомим, що морфологічні зміни, які спостерігались при гострому стресі, не можуть чинити суттєвого, функціонально значущого впливу на стан плода, тоді як при хронізації процесу - вони суттєві і здатні стати ґрунтом для порушення фето-плацентарного кровотоку. Також існує підвищений ризик внутрішньоутробних інфекцій, які здатні змінювати НЛА плоду через вивільнення матір'ю цитокінів, які генерують утворення АФК та викликають серйозне пошкодження клітин шляхом окиснення ліпідів, білків і ДНК. Численні дослідження вказують, що тривале перебування дитини у стресовому середовищі збільшує ризик виникнення таких психічних відхилень як шизофренія, розлад аутистичного спектру та депресія. На противагу цьому, інші дослідники переконані, що діти, які перебували під впливом внутрішньоутробного стресу мають більший відсоток виживаності серед своїх однолітків.

Висновки: вагітність в умовах війни є складним рішенням для подружньої пари. Завдяки множинним механізмам стрес здатний змінити фізіологію як породіллі так і плоду, призвести до ускладнень під час вагітності у вигляді преєклампсії, гестаційного діабету, ЗВРУ, ПВНРП і навіть викидня або ж вплинути на психіку дитини у старшому віці. Однак, слід пам'ятати, що тривале перебування під впливом стресу загартує дитину від несподіванок навколишнього світу. Важливо під час планування вагітності звернути увагу на психоемоційний стан жінки, її гінекологічний та акушерський анамнез, здатності абстрагуватись від страшних оточуючих подій, можливості захистити дитину від психічного перенавантаження та забезпечити їй безтурботне дитинство.

В.І. Броварська, Р.В. Марценюк

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ПІЛАТЕСУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ НА ПОЛОГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ: АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ

Кафедра акушерства і гінекології №2

І.В. Олексієнко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: за останні декілька років у світі зросла зацікавленість у здоровому способі життя і пілатес є однією з ланок для його підтримки. Цей вид занять включає в себе сукупність вправ, які виконуються в повільному темпі та направлені на розвиток гнучкості всіх м'язів. Відомо, що кожна третя жінка хоча б раз відвідувала заняття з пілатесу.

Мета: проаналізувати як заняття з пілатесу для вагітних впливають на пологову діяльність.

Матеріали та методи: опрацювання іноземних джерел (PubMed, MED-LINE, Google Scholar)

Результати: нами був проведений аналіз різних медичних джерел, клінічних випробувань, статей. В одному з досліджень взяли участь 110 першонароджуючих жінок, які були випадковим чином поділені на дві групи: втручання ($n = 55$) і контрольну ($n = 55$). Перша група відвідувала заняття з пілатесу з 26 по 28 тиждень вагітності протягом 8 тижнів, тоді як інша не виконувала жодних вправ. Інструменти збору даних включали візуальну аналогову шкалу (VAS), шкалу оцінки задоволеності пологами (MCSRS) та контрольний список із демографічною та акушерською інформацією. Результати показали, що заняття пілатесом зменшують інтенсивність пологового болю, тривалість активної фази та другого періоду пологів. Крім того спостерігалась підвищена задоволеність матері пологовим процесом. Відповідно до аналізу, середня повна тривалість пологів була коротшою в групі, що займалась пілатесом, ніж у контрольній. Не було статистично значущої різниці між двома групами щодо епізіотомії, типу пологів, показників за шкалою Апгар новонароджених. Також ми проаналізували мета-аналіз, який полягав в оцінці ефективності пілатесу під час вагітності на різні результати пологів. Згідно цього, було виявлено, що серед жінок, що займались вправами збільшилась частота вагінальних пологів, зменшилась кількість епізіотомій та потреба в епідуральній анестезії. Більше того, заняття пілатесом позитивно відзначились на оцінку новонароджених за шкалою Апгар.

Висновки: отже, за результатами досліджень було виявлено, що заняття пілатесом під час вагітності покращили пологовий процес, зменшили інтенсивність больових відчуттів, тривалість пологової діяльності, вплинули на тип пологів та стан новонароджених. Проте для підтвердження ефективності та безпеки даної практики важливо провести додаткові дослідження з більшими обсягами вибірки.

С.О. Брюхань

ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНЬ АСОЦІЙОВАНИХ З ВІРУСОМ ПАПЛОМИ ЛЮДИНИ (ВПЛ) ТА ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ ВПЛ

Кафедра акушерства і гінекології №3

В.В. Курочка (к.мед.н., асист.)

Національний медичний університет ім.і О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Актуальність: Вірус папіломи людини (ВПЛ) — збудник, що передається статевим шляхом і викликає аногенітальні та орофарингеальні захворювання у чоловіків і жінок. Найчастіше інфікування відбувається у 20-25 років. Генотипи ВПЛ високого ризику 16 і 18 викликають приблизно 70% усіх випадків раку шийки матки (РШМ), майже 90% анального раку та

значну частку раку ротоглотки, вульви, піхви та статевого члена. Захворюваність та смертність від РШМ в Україні значно перевищує світові статистичні дані (11,04 проти 7,96 на 100 тис. жінок репродуктивного віку). Вакцинація проти ВПЛ достовірно знижує ризик захворюваності та перебіг, проте кількість виконаних зчеплень за останні 5 років в Україні залишається вкрай низькою.

Мета роботи: Визначення обізнаності здобувачів вищої медичної освіти (ЗДМО) України щодо захворювань, асоційованих з ВПЛ та вакцинацією проти ВПЛ шляхом проведення статистичного аналізу рівня знань відповідно року навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ).

Матеріали та методи: У анонімному онлайн-анкетуванні прийняли участь 322 ЗВМО з 13 ВНЗ України: 262 студенток жіночої статі (81,4%) та 60 – чоловічої статі (18,6%). Вікова характеристика: вік менше 21 року (76,4%), 22-25 років (21,1%) та більше 25 років (2,5%). Досліджувана популяція включала ЗВМО 1-6 курсів, причому з 1-3 роки, здобувачі, які на момент опитування вивчали виключно фундаментальні науки: 152 студентів (47,2%), а 4-6 роки – вивчали в тому числі й клінічні науки (зокрема курс “Акушерство та гінекологія”): 170 студентів (52,8%). Анкета включала 14 питань, що відповідають меті роботи. Учасники отримали інформаційний лист дослідження, повідомлені про анонімність і конфіденційність.

Результати: Згідно з результатами анкетування лише 36% ЗВМО дізнались про ВПЛ із занять в університеті (серед 1-3 курсів – 21,1%, серед 4-6 курсів – 49,4%), іншими джерелами інформації виявились консультація лікаря та простори інтернету. З 322 опитаних 57,1% (серед 1-3 курс – 42,1%, серед 4-6 курс – 70,6%, серед ЗВМО жіночої статі – 61,5%, серед чоловічої статі – 38,3%) повноцінно володіли інформацією щодо шляху передачі вірусу, про зв’язок ВПЛ із РШМ, раком статевих органів та про профілактику шляхом вакцинації. Щодо діагностики та первинної профілактики: 76,1% ЗВМО проходили дослідження щодо ВПЛ, лише 10,9% вакциновані проти ВПЛ (33 ЗВМО жіночої статі 12,6% та 2 – чоловічої статі 3,3%). Незважаючи на показники, 93,8% опитаних бажали пройти вакцинацію, в разі наявності вакцини у вільному безкоштовному доступі, та 95,7% повідомили про намір вакцинувати своїх дітей в майбутньому.

Висновки: Згідно з опитуванням середній показник знань щодо ВПЛ серед ЗВМО 4-6 курсів достовірно вищий у порівнянні 1-3 курсів. В той же час, рівень обізнаності серед здобувачок ВМО виявився достовірно вищим у порівнянні з здобувачами чоловічої статі. Дослідження засвідчило, що лише у 35,4% ЗВМО першоджерелом є заняття в університеті, а більше половини опитаних готові пройти вакцинацію. Таким чином, є доречним впровадження програм для покращення обізнаності ЗВМО щодо вакцинації та профілактики ускладнень, спричинених ВПЛ.

А.Р. Вітюк, Н.В. Колейко

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ЯЄЧНИКІВ

Кафедра акушерства і гінекології №2

О.О. Мазченко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Доброякісні пухлини яєчників (ДПЯ) складають 6-13 % з усіх гінекологічних захворювань, за даними канцер-реєстру України, вони займають друге місце у структурі невідкладної гінекологічної патології. Найпоширеніші серед них є доброякісні пухлини, зокрема фолікулярні кісти (22-31%), ендометріюїдні кісти (27-32%), кісти жовтого тіла (2-15%) і параоваріальна кіста (13-16%). Також існують кісти з різними типами епітелію, такі як проста серозна (11-16%) і папілярна (5-10%), а також псевдомуцинозні (сецернуюча - 82% і псевдоміксома – 0,8%). Фіброми становлять 6-9%, а тератома – 25% від усіх доброякісних пухлин яєчників. Внаслідок їх росту розвиваються ускладнення: 1 - злоякісне переродження; 2 - перекрут ніжки пухлини, некроз, перитоніт; 3 – нагноєння пухлини; 4 – розрив капсули пухлини.

Мета: Зробити огляд літератури та джерел інформації щодо сучасних методів лікування ДПЯ.

Матеріали: ретроспективний огляд медичної літератури, інформаційна обробка вітчизняних та іноземних онлайн-джерел (PubMed, Scopus, ScienceDirect, Springer Link, Oxford Academic, CAS).

Результати: Простежується тенденція до застосування максимально щадних операційних для пацієнток репродуктивного віку (лапароскопічна цистектомія, ультраконсервативні резекції яєчників при пограничних білатеральних пухлинах). Варто відзначити, що цей метод може викликати деякі суперечності щодо наслідків хірургічного лікування, особливо з погляду зменшення об'єму функціонуючої яєчникової тканини. Хворим старих вікових груп, за умови малігнізації процесу, рекомендується пангістеректомія з обов'язковим виконанням хірургічного стадіювання (змиви, множинна біопсія очеревини). Крім цього, існують альтернативні методи лікування, такі як трансабдомінальна аспірація рідини кісти під впливом ультразвуку та подальша ін'єкція метотрексату. Також деякі пацієнтки можуть бути відповідними для трьохетапної моделі консервативного лікування, яка включає в себе корекцію порушень, пов'язаних з патологічною флорою, оперативне лікування та реабілітацію. Використання щадних технологій дає відсоток рецидиву, тому необхідно дослідження методів медикаментозного протирецидивного лікування залежно від гістотипу пухлини.

З метою профілактики використовуються хіміопрепарати: індол – 3-карбінол, епігаллокатехін-3-галлат (таргетна епігенетична терапія).

Висновки: У вітчизняній та іноземній літературі було знайдено достатньо велику кількість інформації стосовно лікування доброякісних пухлин яєчників, яке включає в себе використання хірургічного та консервативного лікування, а також реабілітаційних заходів, що спрямовані на відновлення репродуктивної функції. Сучасні методики представляються безпечною і ефективною альтернативою з низьким рівнем рецидивів.

І.П. Гаган, Ю.М. Ман

ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ТРАНСПЛАНТОВАНОЮ НИРКОЮ

Кафедра акушерства та гінекології №1

Л.В. Яремчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Значний прогрес у трансплантології робить важливою проблему вагітності та пологів у жінок із трансплантованими нирками в Україні та світі. Такі вагітності відносяться до груп високого ризику, зокрема через поширеність артеріальної гіпертензії та значно вищу ймовірність розвитку прееклампсії, передчасних пологів та ЗВУР.

Мета: проаналізувати та узагальнити сучасні дані щодо клінічного перебігу і ведення вагітності та пологів у жінок з ТН.

Матеріали та методи: для пошуку даних використані реферативні бази PubMed, Google Scholar, SCOPUS, Web of Science.

Результати: Оптимальним для вагітності вважають період від 6 місяців після трансплантації нирки. Під час вагітності у жінок після ТН можуть розвиватися ускладнення найчастішим серед них є: анемія, у 20% випадків розвивається еритроцитоз, у 40% випадків - пієлонефрит ТН через порушення уродинаміки, також поширеними є: протеїнурія, інфекційні ускладнення та АГ. Протипоказами до вагітності у жінок із ТН вважаються: важка форма АГ, обструктивний пієлонефрит ТН, порушення психо-соціального статусу, нестабільна функція трансплантата. Хід і результат вагітності у жінок з ТН залежить від функції пересаженого органа й адекватної імуносупресії в період гестації та пологів. Креатинін до вагітності $\leq 1,4$ мг/дл, відсутність гіпертензії, немає останніх епізодів гострого відторгнення, відсутність або мінімальна протеїнурія <0.5 г/добу до вагітності, припинення прийому мікофенолату

мофетилу та сиролімуму за 6 тижнів до зачаття асоціюються з успішним результатом вагітності. Всі жінки, які перенесли ТН повинні отримувати імуносупресивну терапію. До вагітності найчастіше використовують азатіоприн, який швидко метаболізується до 6-меркаптопурину і безпечний для використання як імуносупресивний засіб під час вагітності, навіть незважаючи на те, що FDA відніс його до препарату класу D. Також призначають в період гестації преднізолон та циклоспорин протягом всієї вагітності. Кращим методом розродження пацієнок з ТН є саме вагінальні пологи. Це пов'язано з особливостями розташування донорської нирки та ймовірним спайковим процесом у черевній порожнині, що робить виконання кесарева розтину технічно складним. Для профілактики кризи відторгнення нирки є показано введення високих доз ГКС (в/в сумарно 500-700 мг метилпреднізолону) під час пологів і протягом доби після жінкам, які приймають стероїди для імуносупресії. Реципієнтам після трансплантації, які отримують преднізолон, азатіоприн, циклоспорин і такролімус, не слід відмовлятися від грудного вигодовування.

Висновки: Консультування з приводу планування вагітності є надзвичайно важливим, що допоможе батькам прийняти обґрунтоване рішення. Мультидисциплінарний підхід лікаря-трансплантолога, нефролога та акушера-гінеколога є необхідним протягом усієї вагітності та може привести до хороших результатів для матері та немовляти. Через брак перспективних даних необхідні подальші дослідження в цій галузі, які допоможуть розширити поточні знання.

М. Гаджиєва

МОДИФІКАЦІЯ СПОСОБУ ЖИТТЯ ЯК ЗОЛОТИЙ СТАНДАРТ ТЕРАПІЇ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Кафедра акушерства та гінекології №1

Б.О. Маркевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на синдром полікістозних яєчників страждають 7% жінок репродуктивного віку по всьому світу. Численні дослідження так і не встановили етіологію СПКЯ, але доведена роль спадкової схильності, стресу, порушення роботи залоз внутрішньої секреції. СПКЯ має метаболічні особливості: від 50 до 80% жінок із СПКЯ мають надмірну вагу тіла та ожиріння, що включає в себе інсулінорезистентність та ризик розвитку діабету 2 типу.

Мета: дослідити важливість модифікації способу життя в терапії СПКЯ, проаналізувати зв'язок між СПКЯ та інсулінорезистентністю.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури на ресурсах PubMed, NBCI, Medline, ASRM.

Результати: інсулінорезистентність не є першопричиною СПКЯ, але діагностується у 50-80% жінок із СПКЯ. Біохімічні ефекти інсуліну проявляються зниженням вироблення у печінці глобуліну, що зв'язує статеві гормони. Це призводить до підвищення рівня андрогенів, що характеризується клінічними проявами СПКЯ: порушення менструального циклу, безпліддя, гірсутизм, акне, андрогенна алопеція. Етіотропного лікування СПКЯ поки що не існує, згідно протоколам Американського суспільства репродуктивної медицини, симптоматичне лікування залежить від репродуктивних планів жінки, але основою терапії є нормалізація ваги тіла для зменшення проявів інсулінорезистентності. Модифікація способу життя, що включає в себе збалансоване харчування з перевагою у раціоні продуктів з низьким глікемічним індексом, регулярні фізичні навантаження, зменшує прояви інсулінорезистентності. Як наслідок нормалізується рівень андрогенів, що сприяє зменшенню клінічних проявів СПКЯ.

Висновок: таким чином, доведена ефективність модифікації способу життя в терапії СПКЯ, що визначає важливість подальших досліджень в цій галузі.

О.П. Гандзейчук

КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ СУБ'ЄКТИВНИМ ВІДЧУТТЯМ БОЛЮ У ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОЛОГАХ І ЗДАТНІСТЮ ДОСЯГАТИ ОРГАЗМ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.П. Дністрянська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розуміння взаємозв'язку між сексуальним задоволенням, болем і психічним благополуччям може допомогти в розробці ефективних стратегій підтримки для жінок. Дослідження може вплинути на розробку і вдосконалення профілактичних підходів до сексуальних та акушерських проблем.

Мета: Дослідити зв'язок між суб'єктивним відчуттям болю при переймах і пологах і здатністю досягати оргазму, його яскравістю та відчуттям психологічного дискомфорту через присутність або відсутність партнера на пологах.

Матеріали і методи: В дослідженні взяло участь 29 жінок, які були розподілені на 7 груп за статевою конституцією (СК): жінки із сильною СК (13,8%), сильно-середньою (3,45%), середньо-сильною (27,6%), середньою (24,1%), середньо-слабкою (13,8%), слабо-середньою (13,8%) і слабкою СК (3,45%).

Результати: Серед жінок із сил. СК всі досягають оргазму за час (to) до 10 хв яскравістю в середньому (Я/сер) 9,3 бали (б). Больові відчуття під час перейм (БВпе) оцінювалися від 4 до 7б при середній тривалості (t) в 5 год, а під час пологів (БВпо) 6-8б, при середній тривалості 5-10 год. Серед жінок із сер-сил. СК Я/сер 8б і з to 30 хв. У двох респонденток оргазм в 6 і 4,5б, і вони відмічали БВпе і БВпо як 8 і 10б відповідно, причому зауважили про погіршення самопочуття через присутність або відсутність партнера під час пологів. Інші жінки цієї групи оцінювали БВпе у 5-8б, а БВпо – у 6-8б, за виключенням тих, що народжували вдруге. БВ в них варіювалися від 1 до 5б та t була значно коротшою, ніж у тих, хто народжували вперше. Серед жінок із сер. СК у 57% під час вагітності бажання зменшилось або не змінилось. Вони оцінювали біль у 9-10б і погіршення самопочуття через партнера. Серед них Я/сер 7б. У 43%, в яких бажання збільшилось, біль визначалася у 5-7б і оргазм – в середньому 8,5б. У всіх респонденток цієї групи відмічалось неспівпадіння з партнером у частоті виникнення бажання. У тих, хто народжував вперше, t більше 10 год, а у тих, хто вдруге, пологи 1-5 год. Серед жінок із сер-сл. СК у половини респонденток були не перші пологи і зменшення бажання. Не зважаючи на малу Я/сер і погіршення стану через партнера біль оцінювалась у 4-7б. Я/сер = 6,8б, у всіх відмічалось погіршення стану через партнера. t більше 10 год і оцінювалися в 10б болю. Серед жінок із сл-сер. СК 75% оцінили Я/сер від 0 до 5б і відмічали погіршення стану через партнера, оцінили БВпе,по у 10б при t більше 10 год. 25% мали оргазм у 10б і БВпе,по у 6б при t 5-10 год кожні. У всіх є неспівпадіння з партнером по бажанню.

Висновки: Швидше досягнення оргазму асоціюється з меншим рівнем болю під час перейм і пологів. Жінки, які народжують не вперше, можуть мати більшу толерантність до болю порівняно з тими, хто народжує вперше. Інші особливості, такі як статеве бажання під час вагітності та взаємодія з партнером, також можуть впливати на відчуття болю. Довша тривалість пологів і перейм асоціюється з вищим рівнем болю. Присутність або відсутність партнера може впливати на психологічний комфорт і, відповідно, на силу болю.

Т.С. Герасименко, Л.В. Мельник

ТРАНСПЛАНТАЦІЯ МАТКИ – ПИТАННЯ І ВІДПОВІДІ

Кафедра акушерства і гінекології №2

О.О. Мазченко (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Трансплантація матки — це нова галузь трансплантації органів, суть якої полягає в допомозі жінкам з абсолютним матковим фактором безпліддя самотійно виносити вагітність.

Мета: Дослідити, проаналізувати та дати відповіді на актуальні питання, що стосуються теми трансплантації матки.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури з ресурсів PubMed, Google Scholar, MedScape.

Результати: Станом на сьогодні у світі проведено більше 80 операцій трансплантації матки. Частота вагітності близько 32,6%, живонародження — 19,6%. Пологи — кесарів розтин (31 тижнів 6 днів — 38 тижнів). В Україні ця галузь ще розвивається.

Згідно опитування, проведеного у Великій Британії, перевага трансплантації матки над усиновленням чи сурогатним материнством полягає в контролі, вартості та досвіді вагітності. Крім того, це унікальний варіант, який дає жінкам можливість відігравати активну роль у здоров'ї та благополуччі своєї дитини на відміну від більш пасивної ролі в усиновленні та сурогатному материнстві.

У більшості трансплантацій матки брали участь живі донори, але деякі центри надають переваги трансплантації від померлого донора, головним чином через усунення хірургічних ризиків для живого донора.

Донорська гістеректомія передбачає або нижню серединну лапаротомію, або мінімально інвазивний підхід з розтином матки разом із її судинним постачанням, включаючи двосторонні маткові артерії та нижню та/або верхню маткові вени. Операція реципієнта виконується за допомогою нижньої серединної лапаротомії. Двосторонні донорські маткові артерії, а також принаймні один венозний відтік з кожного боку анастомозують із зовнішніми клубовими судинами реципієнта кінець у бік, а потім виконують вагінальний анастомоз кінець у кінець.

Ускладнення у донорів: диспареунія, інфекції сечовивідних шляхів, анемії з крововтратою, раневі інфекції, депресії та ін. У реципієнта: пов'язані з хірургічними процедурами, імуносупресією, інфекцією, відторгненням або вагітністю.

Розвиток дітей, народжених після трансплантації матки є задовільним. Зокрема, згідно дослідження, проведеного в одному із Даллаських центрів, станом на 2022 рік: досліджували 13 дітей кожні 6 місяців, середній термін вагітності при пологах становив 36 тижнів 6 днів, середня вага при народженні 2940 г. Фізичний та неврологічний розвиток відповідав віку. Загальний стан здоров'я був добрим, відхилень у розвитку імунітету виявлено не було. Когнітивні відхилення були легкими та покращувалися після лікування.

Висновок: Трансплантація матки є новим методом лікування, що дозволяє жінкам з матковим фактором безпліддя мати шанс реалізувати свою репродуктивну функцію.

Ю.В. Дубова

ГОРМОНАЛЬНІ ЗМІНИ ПІД ЧАС МЕНОПАУЗИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЗНИЖЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ

Кафедра акушерства та гінекології № 1

А.В. Старовер (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Важливість дослідження гормональних змін під час менопаузи та можливостей полегшення її проявів визначається великою кількістю жінок, які перебувають у цьому віковому періоді. За статистичними даними Міністерства охорони здоров'я України понад 3,5 мільйона жінок у віці 45 років і старше стикаються з симптомами менопаузи. Близько 80% жінок відзначає такі симптоми, як приливи, порушення сну та емоційного стану. Крім того, в постменопаузі збільшується ризик серцево-судинної патології. Враховуючи ці статистичні дані, наукове дослідження в цій області важливе для

розробки ефективних методів лікування, спрямованих на полегшення проявів менопаузи та попередження серцево-судинних ризиків.

Мета: дослідити гормональні зміни під час менопаузи, їх вплив на здоров'я жінки та розробити ефективні стратегії полегшення симптомів, що сприятиме покращенню якості життя жінок і зменшить серцево-судинний ризик.

Матеріали та методи: аналіз даних фахових журналів та інтернет-ресурсів: PubMed, Amboss, National Library of Medicine в період 2010-2023 рр.

Результати: Менопауза визначається, як постійне припинення менструації внаслідок втрати гормональної активності яєчників. Патогенез, що лежить в основі, включає центральні нейроендокринні зміни та зміни в яєчниках. Фолікулостимулюючий гормон (ФСГ) є непрямим маркером гормональної активності яєчників. При обстеженні жінок виявлено, що його концентрація, починає збільшуватися за кілька років до появи клінічних ознак менопаузи. Підвищення ФСГ є результатом зниження рівня інгібіну В. Рівні естрадіолу залишаються незмінними або мають тенденцію до підвищення з віком, імовірно, у відповідь на підвищені рівні ФСГ.

Для полегшення симптомів менопаузи існує два напрямки лікування: гормональна менопаузальна терапія (МГТ) та негормональні методи. МГТ включає: естрогенотерапія (не є методом вибору, якщо у жінки інтактна матка) та комбінована терапія естрогеном та прогестероном (для жінок зі збереженою маткою).

Дослідження «Early versus Late Intervention Trial with Estradiol» мало на меті вивчення впливу МГТ на серцево-судинний ризик. Було виявлено, що жінки, які розпочали терапію ближче до менопаузи, мали меншу вірогідність серцевих проблем порівняно з тими, хто розпочав терапію пізніше.

У разі наявності протипоказів до гормональної терапії для зменшення менопаузальних проявів можна застосовувати негормональні методи: заняття спортом, збалансоване харчування, психотерапія. Дані методи приводять до покращення якості життя та зменшення вегетативних проявів. Однак, при аналізі літературних джерел нами не було знайдено доказів про вплив такого виду терапії на зменшення серцево-судинного ризику.

Висновок: Лікування менопаузи, будь то гормональне чи негормональне, демонструє позитивний вплив на якість життя жінок. Акумуляовані докази вказують на ефективність методів, таких як гормональна терапія, психотерапія та зміни в стилі життя щодо подолання симптомів менопаузи та зменшення ризику серцево-судинних захворювань.

К.Є. Журба

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БОЛЕМ ПІД ЧАС ПОЛОГІВ

Кафедра акушерства та гінекології № 1

А.В. Старовер (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Біль під час пологів - це один з найсильніших видів болю, з яким стикається жінка протягом життя. Використання медикаментозних методів знеболення є золотим стандартом для полегшення стану жінки, але вони залишають за собою ряд ускладнень для матері та дитини. Дослідження немедикаментозних методів є актуальним питанням в акушерській практиці через їх безпечність, потенційне зменшення кількості ускладнень під час пологів та впливу на стан плода і новонародженого.

Мета: вивчити сучасні дослідження та оцінити ефективність, переваги та безпечність немедикаментозних методів управління пологовим болем.

Матеріали та методи: аналіз даних фахових журналів та інтернет-ресурсів: PubMed, Google Scholar, Amboss по темі дослідження. Пріоритет надавався статтям, виданим в період з 2010-2023 р.р.

Результати: Немедикаментозні методи полегшення болю є частим вибором серед жінок з врахуванням індивідуальних особливостей кожної роділлі та клінічних можливостей.

Дослідження показали позитивний вплив нефармакологічної та альтернативної медицини на суб'єктивний досвід вагітності та пологів (Mitchell D.M., 2016).

Системний огляд Beyable et al. встановив оцінку для болю менше 3 балів за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), як показ для полегшення стану немедикаментозними методами, і порадив розглядати медикаментозні способи при оцінці вище 3 балів за ВАШ. Однак, важливо зазначити, що пологи - це важкий емоційний та фізичний процес, під час якого через тривожність та втому деякі жінки не можуть бути достатньо сконцентровані для використання альтернативних методів, тому їм можуть знадобитися додаткові фармакологічні засоби.

До найбільш поширених немедикаментозних методів відносяться: масаж, акупунктура, черезшкірна електрична стимуляція нервів, гідротерапія, терапія теплом і холодом, дихальні техніки, м'яч для фітнесу та активне положення роділлі. Серед немедикаментозних методів, які найчастіше використовуються разом, є гідротерапія, масаж, ходьба, зміна положення тіла та дихальні вправи. Дослідження показало, що комбіноване використання вправ з м'ячем, масажу попереково-крижового відділу та гарячої ванни призвело до значного зниження інтенсивності болю, а також до зменшення та відтермінування застосування анальгетиків, прискорення періоду вигнання, поліпшення неонатального благополуччя та більшої задоволеності матері (Gallo RBS, Santana LS, Marcolin AC, Duarte G, Quintana SM., 2018). Окремим аспектом у використанні таких методів є відчуття контролю роділлею процесу пологів через активну участь, що також впливає на підвищення рівня позитивного досвіду у жінок.

Висновок: Нефармакологічні методи є важливою складовою сучасної акушерської практики. В їх основі знаходяться природні механізми подолання болю, що сприяє розслабленню, зменшенню тривоги та підвищенню задоволеності досвідом пологів. Однак для більш повного розуміння ефективності та оптимальних стратегій застосування немедикаментозних технік потрібні подальші дослідження.

Т.О. Захарченко, О.В. Струс

СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ БЕЗОПЕРАЦІЙНОЇ ВАЗЕКТОМІЇ

Кафедра акушерства та гінекології №2

Т.В. Супрунова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В даний час майже половина всіх вагітностей в світі є незапланованими, що становить близько 121 мільйона щороку. Понад 60% з них закінчуються абортами, які спричиняють 5-13% усіх материнських смертей. Тому надзвичайно важливим є питання контрацепції, в тому числі чоловічої. На сьогоднішній день, одним із засобів контрацепції в світі є вазектомія, яка є незворотнім методом. Проте дослідження, проведені у всьому світі, показують, що більш ніж 50% чоловіків надають перевагу зворотним методам. Безопераційна вазектомія – це перспективний сучасний метод, який дозволяє чоловікам самостійно контролювати свою репродуктивну функцію і розділяти відповідальність зі своєю партнеркою, що значно зменшить відсоток материнської смертності.

Мета: Визначення перспектив і актуальних розробок чоловічої зворотньої контрацепції, їх переваг та недоліків.

Матеріали та методи: Аналіз статей з наукових баз даних: Pub Med, Google scholar, а також перехресних посилань.

Результати: Одним з методів безопераційної вазектомії є препарат Vasalgel, експериментальним вивченням якого займались у Каліфорнійському національному центрі дослідження приматів. Vasalgel - це полімер з високою молекулярною масою, який розробляється як засіб контрацепції для чоловіків. Його вводять ін'єкційним способом в сім'явивідні протоки й у такий спосіб фізично блокують вихід сперматозоїдів. Дослідження полягали в тому, що шістнадцять дорослих самців макак отримали внутрішньовенні ін'єкції

Vasalgel та знаходились разом з статевозрілими самками. Примати знаходились з самками протягом одного сезону розмноження, а семеро макак - безперервно протягом 2 років. Vasalgel показав високу ефективність. У самців, яким було введено полімер не відбулось жодного зачаття у період досліджень. Ускладнення були незначними і включали один випадок неправильного розміщення полімеру в сім'явивідній протоці та розвиток гранульоми в одного примата. Дія препарату схожа з вазектомією - операцією, в ході якої сім'явиносні протоки перерізають хірургічним способом, метод є незворотнім. Натомість, Vasalgel може бути видалений з проток, для цього потрібно ін'єкційно ввести препарат із розсмоктувальною дією. Перевагою такого способу є тривалість контрацептивного ефекту, а також можливість відновлення фертильності. На сьогоднішній день активно розроблюються препарати для видалення гелю з сім'явивідних проток.

Висновки: Контрацепція є надзвичайно важливою складовою планування сім'ї. Наразі є різноманітний спектр жіночих протизаплідних препаратів, в той час як обмежені методи контрацепції для чоловіків. Тому, розроблення ефективних зворотних методів контрацепції для чоловіків забезпечить рівноправ'я, надасть можливість для участі та розділення відповідальності обох партнерів у плануванні сім'ї, а також зменшить відсоток незапланованих вагітностей.

Н.В. Зварич, М.В. Мельник

ЕКСТАКОРПОРАЛЬНЕ ЗАПЛІДНЕННЯ ЯК РИЗИК НЕПРАВИЛЬНОГО ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛОДУ

Кафедра акушерства та гінекології № 2

І.В. Олексієнко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Допоміжні репродуктивні технології (ДРТ) все більше набувають популярності у сучасному суспільстві. Вперше екстракорпоральне запліднення було проведено у 1978 році, яке завершилось успішно, і з того часу понад 10 мільйонів немовлят народилися за допомогою процедур ДРТ. Однак нові дані вказують на можливі негативні аспекти, такі як збільшення частоти неправильного передлежання порівняно із природним зачаттям. Тазове передлежання – це найпоширеніше неправильне положення плода, на яке припадає 3–4% термінових пологів. Передлежання плода є вирішальним фактором визначення тактики ведення пологів, але цей вибір залишається дискусійною темою серед лікарів акушерів-гінекологів. Кесарів розтин (КР) зазвичай вважається безпечним способом пологів у цих випадках, проте незважаючи на це, кесарів розтин пов'язують зі збільшенням несприятливих наслідків як для матері, так і для дитини.

Мета: Вивчити та проаналізувати кореляцію між ЕКЗ і неправильним передлежанням плода. Серед пріоритетних цілей нинішніх лікарів акушерів-гінекологів є зниження КР, оскільки це пов'язують з гіршими наслідками для матері, тому потрібно привернути увагу про можливі ризики в результаті застосування допоміжних репродуктивних технологій у жінок та підвищити обізнаність лікарів акушер-гінекологів.

Матеріали і методи: Аналіз наукової літератури і статей в галузі акушерства і гінекології та репродуктивної медицини за 2023-2024 рік.

Результати: Ми провели аналіз 11 досліджень та виявили зв'язок між ЕКЗ і неправильним передлежанням плода. В цих дослідженнях порівнювали частоту пологів з тазовим передлежанням при одноплідній вагітності після ЕКЗ і природного зачаття. Крім того, було виявлено помітно високу неоднорідність між дослідженнями. Значущість факторів, які б могли вплинути на ризик пологів у тазовому передлежанні, такі як: попередній кесарів розтин, багатоводдя, вроджені аномалії плода та матки, а також специфічні параметри ДРТ (застосування протоколу стимуляції яєчників, якість і характеристики перенесених ембріонів) були значно занижені в дослідженнях, що потенційно може спотворити цілісність аналізу. Також було визначено ще кілька важливих факторів, які можуть вплинути на

збільшення ймовірності неправильного передлежання, які могли б спотворити результати. Найбільш значущими з них є вік матері, маса плоду і термін вагітності. Після скоригування цих факторів результати аналізу вказують на вищий ризик неправильного передлежання під час пологів у плодів, зачатих за допомогою ДРТ на 12%, ніж у плодів, зачатих природним шляхом.

Висновки: Проаналізовані нами дослідження вказують на вищий ризик неправильного передлежання плода під час пологів при одноплідній вагітності, зачатої за допомогою ДРТ, порівняно з вагітністю, зачатою природним шляхом. Проте для висвітлення структурованого клінічного підходу для зниження цих несприятливих наслідків після проведення ЕКЗ потрібно провести більш масштабні дослідження, які будуть враховувати вище перераховані фактори.

Я.І. Казмірчук, А.Р. Циганенко

ВПЛИВ СИНДРОМУ ШЕГРЕНА НА РЕЗУЛЬТАТ ВАГІТНОСТІ

Кафедра акушерства і гінекології №2

І.В. Олексієнко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Шегрена (СШ) – широко поширене системне аутоімунне захворювання з ураженням сполучної тканини. В останні роки дебют даної патології частіше спостерігається у жінок репродуктивного віку, що збільшує ймовірність появи ускладнень вагітності. Визначення впливу СШ на результати пологів має вирішальне значення для створення базових принципів ведення пацієнток з цим захворюванням.

Мета: оцінити кореляцію між синдромом Шегрена і несприятливими наслідками вагітності.

Матеріали та методи: З січня 2005 року по грудень 2021 року було проведено 14 досліджень типу «випадок-контроль» і когортних досліджень для визначення зв'язку між синдромом Шегрена і несприятливими результатами вагітності. Для оцінки якості нерандомізованих досліджень використовувалась шкала Ньюкасла-Оттаві, на основі якої було проведено мета-аналіз.

Результати: Синдром Шегрена – аутоімунне захворювання, при якому у організмі матері виробляються антинуклеарні антитіла, анти-SSA та анти-SSB, можуть впливати на розвиток плода, проникаючи через плацентарний бар'єр, та підвищувати ризик передчасних пологів, викидня, вродженої блокади серця у плода. За результатами моделі випадкових ефектів виявлено збільшення вірогідності спонтанного абортів на 24,45%, збільшення ризику передчасних пологів на 14,6%, приріст ймовірності народження плоду з низькою масою тіла на 19,9%. За результатами 9 ретроспективних досліджень виявлено збільшення вірогідності появи таких морфологічних, структурних та функціональних аномалій, як вроджені вади серця, синдром Дауна, заяча губа, таласемія, вади розвитку травної системи, вади розвитку сечостатевої системи, полідактилія, у плода на 38%. Синдром Шегрена збільшує ризик супутніх захворювань багатоплідної вагітності, таких як прееклампсія та передчасний розрив плодових оболонок, збільшує частоту післяпологового тромбозу глибоких вен. Також у 30% пацієнток із даною патологією спостерігається загострення синдрому під час вагітності. Також було виявлено, що у 11% жінок виробляються антиеритроцитарні антитіла під час вагітності разом із агрегацією цитокінів, таких як IL-4, що призводить до гемолітичної анемії та лімфогістіоцитарної гіперплазії.

Висновки: Отже, наявність синдрому Шегрена у вагітних достовірно підвищує ризик розвитку таких патологічних станів, як спонтанний аборт, передчасні пологи та народження плода з низькою масою тіла.

Ю.С. Квятик

КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА CYP2C19, ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА І РОЗВИТКОМ ЕНДОМЕТРІОЗУ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В. Старовер (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ендометріоз є актуальною проблемою сучасної медицини, уражує близько 10% жінок репродуктивного віку і є однією з провідних причин безпліддя. Хоча етіологія патології залишається остаточно невизначеною, є кілька досліджень, які показали зв'язок поліморфізму CYP2C19, та індексу маси тіла (ІМТ) з розвитком ендометріозу.

Мета: проаналізувати результати досліджень зв'язку поліморфізму гена CYP2C19 та індексу маси тіла на розвиток ендометріозу.

Матеріали і методи: Огляд іноземних джерел Science Direct, PubMed, Obstet Gynecol Reprod Biol по темі дослідження за останні 7 років.

Результати: Наведені в літературі дані свідчать про те, що поліморфізм гену CYP2C19 вірогідно відіграє роль у патогенезі ендометріозу.

Серед відомих алельних варіантів гена CYP2C19 виділяють: CYP2C19² (включає мутацію сплайсингу G681A, яка впливає на перетворення різних речовин у організмі) та CYP2C19¹⁷ (характеризується підвищеною експресією гена, що може призводити до збільшеної активності ферменту CYP2C19). Ці поліморфізми впливають на метаболізм речовин, включаючи лікарські засоби, гормони та інші біологічно активні сполуки, що може мати значення для розвитку ендометріозу. Зміни в обміні гормонів можуть впливати на синтез та рівень естрогенів в крові та органах-мішенях, включаючи ендометрій, сприяючи розростанню цієї тканини, що є ключовим фактором у патогенезі ендометріозу.

Дослідження, проведене на базі двох лікарень бразильської системи охорони здоров'я, охопило 356 жінок (187 випадків і 169 контрольна група). Аналіз генотипу поліморфізмів проводився за допомогою алельної дискримінації TaqMan. У результаті було підтверджено поліморфізм алелі CYP2C19² - 13% і 17% у CYP2C19¹⁷. Частота варіантних алельних форм гена CYP2C19² суттєво відрізнялася між пацієнтками з ендометріозом та групою контролю. Поліморфізм CYP2C19² був виявлений у жінок з ендометріозом частіше, ніж у загальній групі (CI=1,17–2,85), переважно у жінок з глибоким інфільтративним ендометріозом (CI=1,42–3,77). Вивчення зв'язку ваги жінки і виникнення патології показав, що ІМТ був вірогідно нижчим у пацієток з ендометріозом (26,5±4,68), порівняно з контрольною групою (27,8±5,65) P<0,02. Однак, серед жінок з ожирінням (ІМТ 30–40) було виявлено, що поліморфізм CYP2C19² має більш тісний зв'язок із ендометріозом (CI=1,55–6,89). Також спостерігалася позитивна кореляція між наявністю CYP2C19² і ІМТ у діапазоні 30–40 (P=0,004).

Висновок: Аналіз наведених досліджень показав наявність зв'язку між поліморфізмом генів CYP2C19 та виникненням ендометріозу, вірогідно внаслідок їхньої участі в процесі метаболізму естрогенів. Також знайдено кореляцію між надмірною вагою і ожирінням та розвитком ендометріозу.

В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук

ВПЛИВ ВІРУСУ ПАПЛОМИ ЛЮДИНИ НА ВАГІТНІСТЬ ТА РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРО ДАНУ ПРОБЛЕМАТИКУ

Кафедра акушерства та гінекології №2

А.В. Вознюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Прямий зв'язок між вірусом папіломи людини (ВПЛ) та раком шийки матки відомий майже всім, а про зв'язок ВПЛ із вагітністю та наслідками для дитини значній меншості. Практично 80% усього статевно активного населення є носіями збудника ВПЛ, а інфікування відбувається переважно при першому статевому контакті у молодому віці, що обумовлює важливість дослідження щодо обізнаності та впливу ВПЛ на вагітність.

Мета: Провести аналіз впливу ВПЛ на вагітність та плід, визначити рівень обізнаності студентів ВНМУ ім. М.І.Пирогова щодо даної проблематики.

Матеріали та методи: онлайн-анкетування студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова, база даних PubMed.

Результати: Усього проаналізовано було 122 відповіді онлайн-анкетування. В опитуванні приймали участь студенти всіх курсів, найбільшу частку склали студенти 1 курсу - 30 (24,6%), далі студенти 5 курсу - 26 (21,3%), 3 курсу - 20 (16,4%), 2 курсу - 18 (14,8%), 4 курсу - 16 (13,1%) і 6 курсу - 12 (9,8%). За статтю переважали жінки - 98 (80,3%), чоловіки - 24 (19,7%). Статевим життям живуть 70,5% респондентів. Правильне визначення ВПЛ: "Збірна назва для всіх видів папіломавірусів, які об'єднані в родину Human papillomavirus або HPV", - обрали 75,4% студентів. Шляхами передачі ВПЛ є статевий (100% респондентів відповіли правильно), контактно-побутовий (32,8%), передача у період пологів (65,6%), через мікропошкодження шкіри/слизових оболонок (59%) і внутрішньоутробний (54%). ВПЛ-асоційованими захворюваннями є: рак піхви, вульви, яєчників (59% правильної відповіді), рак шийки матки (80,3%), рак анального відділу (27,9%), рак голови та шиї (4,9%), гострокінцеві кондиломи (27,9%), папіломи та бородавки (82%). Всього вакциновано від ВПЛ 16 студентів, 13% (вакциною Церварікс - 12 (9,8%), Гардасил і Гардасил 9 - по 2 (1,6%). Правильне твердження щодо термінів вакцинування: "з 9 років і до 45 років", - обрали 29,5% студентів, а те, що вакцинуватись необхідно і жінкам, і чоловікам - 93,4%. Під час вагітності ВПЛ загрожує такими ускладненнями, як: викидні (50,8% правильно відповіли), підвищений ризик появи новоутворень у дитячому віці (62,3%) та затримка фізичного та розумового розвитку дитини (54,1%), передчасні пологи (32,8%), народження дитини з низькою вагою (16,4%). Ризик прееклампсії, як ускладнення обрали 23% студентів (28 осіб). Загалом з цього приводу було проведено мало досліджень, що означає, що інфекцію ВПЛ ще не можна вважати фактором ризику прееклампсії. Внутрішньоутробну смерть обрали 56 осіб (45,9%), хоча оскільки смерть плода в останніх дослідженнях була третинним наслідком, автори не змогли зробити твердого висновку щодо її зв'язку з ВПЛ.

Висновки: Отже, рівень обізнаності студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова стосовно ВПЛ можна оцінити як середній. Низьку обізнаність виявили респонденти щодо ускладнень від ВПЛ під час вагітності та його впливу на плід. На інші питання більше половини студентів відповіли вірно. Серед ускладнень ВПЛ під час вагітності виділяють: викидні, підвищений ризик появи новоутворень у дитячому віці, затримка фізичного та розумового розвитку, передчасні пологи, народження дитини з низькою вагою.

М.Р. Лончинська, Т.А. Ясковець

ВПЛИВ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ НА ПЕРЕБІГ РОЗРОДЖЕННЯ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

Кафедра акушерства і гінекології №2

А.В. Вознюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в сучасному світі набуло популярності залучення партнера до процесу пологів. Вибір породіллі народжувати не на одинці зумовило бажання знизити рівень "перинальної тривоги" і її вплив на результат вагітності. При сімейно-орієнтованих пологах ризик виникнення акушерсько-перинатальних ускладнень є нижчим, ніж під час звичайних пологів.

Мета: дослідити вплив партнерських пологів на психоемоційний стан жінки.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел за ключовими словами, використовуючи бази даних PubMed та UpToDate та ін.

Результати: У багатьох жінок процес народження дитини супроводжується страхом, болем та психоемоційним і фізичним виснаженням. Оточення майбутньої мами в першу чергу — батько дитини, дає можливість впоратися з фобіями та є запорукою стабільного емоційного стану жінки. Якщо присутність чоловіка, подруги чи психолога створює комфортну атмосферу для вагітної - це неодмінно позитивно впливає на підсвідомі механізми саморегуляції пологів та сприяє їх успішному перебігу. Партнер повинен бути підготовлений та мати такі вимоги: вміти якісно комунікувати аби заспокоїти роділлю, постійно знаходитись з жінкою, щоб допомагати їй змінювати пози, пересуватися і відвідувати ванну кімнату, а також надавати психологічну та моральну підтримку.

Ноцицепція являє собою різні рівні інтенсивності сприйняття сильних стимулів на організм. Проте, біль - це комплексне відчуття, в якому поєднується фізичний та емоційний компоненти. При однаковій больовій чутливості, різний психологічний стан жінки може впливати на рівень болю. Ефекти стресу під час вагітності спричиняють ускладнення вагітності, вади розвитку плода, передчасні пологи та психічні розлади породіллі. Саме тому, присутності близької людини є дуже важливою, оскільки сприяє зниженню рівня стресу вагітної.

Клінічні дослідження показали, що партнерські пологи призводять до зниження перинатальної смертності з 30,3% до 13,3%. За присутності партнера, ризик дискоординованої пологової діяльності зменшується у 3,4 рази, слабкість пологової діяльності – в 3,9 рази, через що зменшилась частота стимуляції пологів в 3,3 рази, а в 2,8 разів знизилась частота проведення кесаревого розтину. За результатами дослідження R.Behruti, час пологів в середньому складав 7 год 10 хв за присутності партнера і 9 год 20 хв - у групі порівняння, якщо партнер був відсутній.

Сімейні пологи, окрім позитивного впливу на родову діяльність, здатні запобігти акушерській агресії, наслідком чого буде зниження ризику ускладнень.

Висновки: поява в акушерстві нових медичних технологій, а саме - партнерських пологів, дає можливість знизити кількість ускладнень при розродженні та в післяпологовому періоді. Сімейно-орієнтовані пологи допомагають жінці впоратися з психоемоційним напруженням та зменшити больові відчуття.

В.А. Манецька, П.Ю. Півень

ГАРДАСИЛ®9: ПЕРЕВАГИ ВАКЦИНАЦІЇ ТА ДОСТУПНІСТЬ В УКРАЇНІ

Кафедра акушерства і гінекології №1

В.В.Буран (к.мед.н., доц.), Б.О.Маркевич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вірус папіломи людини є небезпечним інфекційним агентом, який спричиняє передракові ураження жіночих статевих органів з значним (до 30%) ризиком малігнізації. Згідно даних МОЗ, більше 40% дівчат, що живуть статевим життям, інфіковані ВПЛ, а 60% ВПЛ-позитивних інфіковані кількома типами вірусу. На частку двох типів високого онкогенного ризику – 16 і 18 – припадає до 70% раку шийки матки (згідно даних ВООЗ, смертність від цього захворювання в Україні в 2,5 рази вища, ніж у країнах ЄС), 80% раку вульви та піхви, 92% анального раку, 95% раку ротової порожнини, 89% раку ротоглотки, 63% раку статевого члена. У світі широко впроваджується обов'язкова і доступна вакцинація від ВПЛ, на відміну від України, незважаючи на актуальність проблеми.

Мета: висвітлити ефективність і спосіб застосування вакцини Гардасил®9, обґрунтувати важливість профілактики інфекції ВПЛ, проаналізувати доступність вакцини до населення.

Методи та матеріали: наукові та клінічні бази даних PMC, UpToDate, GoogleScholar, посібник MSD Manuals, офіційний сайт МОЗ України, онлайн-сервіси Tabletki.ua, tabletka.org.ua, сучасна медична література.

Результати. Гардасил®9 є наймолодшим у порівнянні з аналогами (Церварікс і Гардасил) препаратом і захищає людину одночасно від 9 типів ВПЛ: 6, 8, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58. Вакцина Гардасил®9 показала високу ефективність при застосуванні у жінок віком від 9 до 27 років у профілактиці захворювань, спричинених ВПЛ 6/8 та найнебезпечніших 16/18 (>96%), а також новоутворень шийки матки (96%), вульви та піхви (97.4%), викликаних ВПЛ типів 31, 33, 45, 52, та 58 протягом 6 місяців вакцинації порівняно з вакциною Гардасил, яка є чотирьохвалентною. Також вакциною Гардасил®9 вакцинують і чоловіків від 9 до 26 років, щоб попередити захворювання, які спричинені ВПЛ типів 6/11 та 16/18, які, в свою чергу, зумовлюють виникнення генітальних кондилом та раку анального каналу. У чоловіків віком від 16 до 26 років ефективність проти захворювань, пов'язаних з ВПЛ 6, 11, 16 або 18 років, становить 74,9 %, 100,0 % для статевого члена/промежини/періанальної інтраепітеліальної неоплазії (ПІН) 1/2/3 та 89,3 % для генітальних бородавок. Рекомендується отримувати щеплення за двоходовою або трьохдозовою (0-2-6 місяців) схемою у віці 9-14 років. Вакцина була розроблена ще у 2014, але в Україні офіційно препарат був зареєстрований тільки у червні 2023 року. Через це вона лише починає з'являтися на ринку. Сьогодні її можна отримати від кількох фармацевтичних фірм, які безпосередньо співпрацюють з німецьким постачальником MSD.

Висновки. Гардасил®9 на сьогодні є найефективнішим європейським препаратом для профілактики захворювань, спричинених 9-ма типами ВПЛ. Найбільший ефект спостерігається при застосуванні у жінок 9-27 років, але можливе застосування і для захисту чоловіків. В Україні вакцина була зареєстрована 2023 року, тому наразі важкодоступна для населення. Після поширення вакцини на фармацевтичному ринку України можливе впровадження масових профілактичних щеплень проти ВПЛ.

Ю.В. Марцилевич, В.В.Скидан, Д.О. Чайка

РЕПРОДУКТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРУБНОЇ ВАГІТНОСТІ МЕТОТРЕКСАТОМ

Кафедра акушерства та гінекології №2

О.О. Мазченко (к.мед.н.,асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна.

Актуальність. Збереження та відновлення репродуктивної функції є критично важливою складовою для жінок, які перенесли трубну вагітність, пройшовши курс лікування метотрексатом. Цей аспект набуває особливої актуальності у зв'язку з тим, що репродуктивна здатність визначає якість життя жінок та їхню можливість мати здорових нащадків.

Мета. Визначити репродуктивний стан пацієнток, які отримували лікування прогресуючої трубної вагітності метотрексатом, з огляду на порушення репродуктивної функції та ідентифікації факторів ризику.

Матеріали та методи. За допомогою статистичного метода проаналізовані дані Obstetrical Gynecological Survey та Pub med. Дослідження охоплювало ретроспективний аналіз клінічних даних пацієнток, які пройшли лікування трубної вагітності метотрексатом у період з 2017-2021 роки.

Результати. Протягом періоду між 2017-2021 роками в рамках дослідження у жіночих консультаціях в Пекіні, Ченду та Шанхаї, Китай, було залучено 126 жінки з яких 93 планували вагітність. На основі спостережень, які продовжувались протягом 5 років, визначено, що лікування метотрексатом було успішним у 89% жінок. Частота настання вагітності серед досліджених жінок склала 82% після застосування лікарського засобу. Цей показник охоплював 58 випадків спонтанних вагітностей, 6 випадків вагітностей після стимуляції яєчників та внутрішньоматкової інсемінації, а також 12 випадків після екстракорпорального запліднення. Середній термін до першого зачаття склав 13 місяців, а частота настання вагітності становила 63% після року спроб і зросла до 74% через 2 роки. Зазначимо, що 81% усіх вагітностей були внутрішньоматковими. Важливим аспектом є те,

що повторна позаматкова вагітність виникла лише в 19% випадків. Кумулятивні показники внутрішньоутробної вагітності складають 57,5% через 1 рік і 67% через 2 роки. Враховуючи безпліддя в анамнезі, ймовірність внутрішньоутробної вагітності протягом першого року істотно знизилася. Більшість жінок у цьому дослідженні, які проходили медичне лікування позаматкової вагітності метотрексатом, завагітніли протягом 12 місяців, мали продовжену вагітність та народжували природнім шляхом.

Висновок: Данні дослідження показали, що своєчасне виявлення трубної вагітності, призначення консервативного лікування метотрексатом у правильних дозах та стаціонарний контроль рівня ХГЛ — сприяють загибелі плідного яйця й збереженню репродуктивної функції жінок, також результати дослідження підтверджують високу успішність лікування трубної вагітності метотрексатом, яке виявилось ефективним у 89% випадків. Після проведеного лікування жінки мали змогу завагітніти, виносити та родити природнім шляхом дитину.

А.Р. Осіпчук, І.Ю. Повар

ВПЛИВ SARS-CoV-2 НА ПОЛОГИ У ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК

Кафедра акушерства і гінекології № 1

Н.А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Докази свідчать про те, що інфекція SARS-CoV-2 підвищує ймовірність несприятливих наслідків вагітності. Хоча внутрішньоутробна передача SARS-CoV-2 є рідкістю, більшість досліджень показують, що COVID-19 під час вагітності підвищує ризик ускладнень вагітності, ризик вищий у тих, хто має важкий ступінь захворювання, ніж у тих, хто легкий.

Мета роботи: Дослідити доступну інформацію про спосіб пологів та неонатальний результат у вагітних жінок, інфікованих SARS -CoV-2.

Матеріали та методи: Аналіз літератури та статей, що розміщені у журналах, індексованих у науково-метричних базах з PubMed, Medscape, Google Scholar, Web of Science за останніх 5 років.

Результати: Загалом у дослідженні було проаналізовано пологи 64 жінок. Вагінальні пологи були зареєстровані в шести (9,4%) випадках. Показанням до проведення кесаревого розтину було погіршення стану матері у 31 жінки. Передчасні пологи спостерігалися в 19 випадках. Низька вага при народженні (<2500 г) спостерігалася у 10 новонароджених. У всіх зареєстрованих випадках 5-хвилинна оцінка за шкалою Апгар була вищою за 7 і найчастіше 9 або 10 балів. Наявна інформація про одну смерть новонародженого внаслідок ДВЗ-синдрому та поліоганної недостатності (пологи шляхом кесаревого розтину на терміні вагітності 34 тижні + 5 днів і вагою 2200 г). Відомо про один випадок пневмонії, та два випадки респіраторного дистрес-синдрому в новонароджених. Ризик передачі інфекції вертикальним шляхом новонародженому виявився малоімовірним, оскільки SARS-CoV-2 не було виявлено в амніотичній рідині чи пуповинній крові. Проте у трьох випадках у новонароджених було знайдено антитіла IgM до SARS-CoV-2, в одного — після кесаревого розтину, у якого рівні IgG та IgM були підвищені через 2 години після народження, проте результати п'яти тестів ПЛР, взяті від 2 годин до 16 днів, були негативними. Двоє інших новонароджених після кесаревого розтину, мали підвищений рівень антитіл IgM, але також повідомлялося про негативний результат ПЛР. І останній випадок позитивного результату ПЛР у новонародженого було виявлено через 36 годин після кесаревого розтину. Вертикальна передача інфекції зазвичай відбувається внутрішньоутробно через плаценту або під час вагінальних пологів через ковтання чи аспірацію цервіко-вагінального секрету, а також у післяпологовому періоді через грудне вигодовування. Щодо стану матері, відомо про двох жінок, які потребували інтенсивної терапії. Відсоток жінок, госпіталізованих в реанімаційне відділення, відповідає загальній популяції, інфікованих COVID-19. Проте

погіршення стану матері було причиною екстреного кесаревого розтину приблизно у 45% жінок.

Висновки: Результати досліджень вказують на те, що COVID-19 у вагітних жінок може призвести до ускладнень вагітності, зокрема погіршення стану матері та несприятливих наслідків для новонароджених. Вертикальна передача SARS-CoV-2 виявилася малоімовірною, але в деяких випадках в новонароджених виявлено антитіла IgM до вірусу.

Є.А. Очеретна

ІМУНОКОРЕКЦІЯ ВПЛ ТА ПЕРЕДРАКОВИХ СТАНІВ ШИЙКИ МАТКИ

Кафедра акушерства та гінекології №1

Н.А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вірус папіломи людини (ВПЛ) - це найпоширеніша інфекція, що передається статевим шляхом у світі. Деякі типи надзвичайно небезпечні, через свою тропність до слизової оболонки шийки матки, піхви, ануса, статевого члена, ротоглотки та гортані, вони викликають дисплазії епітелію, які в свою чергу трансформуються в рак. Крім цього, складність ситуації полягає у тому, що лікування цієї патології зазвичай хірургічне і можливі рецидиви. Тому досить корисним є розглядання методів лікування, які будуть спрямовані на зміцнення місцевого імунітету жінки та запобігати подальшій проліферації епітелію слизової.

Мета дослідження: проведення моніторингу перебігу дисплазії шийки матки у жінок різних вікових груп та імюнокорекційної терапії з метою профілактики раку шийки матки.

Матеріали та методи: було проаналізовано наукову публікацію «International Journal of Clinical Oncology and Cancer Research», NY, USA. В дослідженні було відібрано 2 групи жінок віком від 28 до 44 років, у яких кольпоскопічна та цитологічна картина вказувала на CIN2. Першу групу склали 59 жінок, які приймали імюнотерапію Арекура (препарат натуральних імунних пептидів, що володіє протипухлинними та протизапальними властивостями) у вигляді вагінальних супозиторіїв: по 2,0 - 1 р/д перед сном протягом 20 діб; в іншій групі були зібрані 44 пацієнтки, що отримували вагінальні супозиторії інтерферону по 500 тис. МО 1р/д 20 діб. Контролювався рівень ІЛ-8 та ІЛ-12 в цервікальному слизу пацієнток на початку та в кінці лікування.

Результати: під час дослідження рівня проонкогенного ІЛ-8 та антионкогенного ІЛ-12 встановлено, що в обох групах пацієнток, після проведеної імюнотерапії спостерігалось зниження ІЛ-8 з $113,2 \pm 4,01$ пг/мл до $74,8 \pm 1,09$ пг/мл, а рівень ІЛ-12 зріс з $74,96 \pm 2,44$ пг/мл до $99,8 \pm 2,12$ пг/мл в першій групі, а в другій зниження ІЛ-8 з $97,27 \pm 3,04$ пг/мл до $67,02 \pm 3,44$ пг/мл, а рівень ІЛ-12 виріс з $87,07 \pm 1,08$ пг/мл до $114,8 \pm 2,12$ пг/мл. Також зросла і кількість CD8+ клітин у цервікальному слизу в обох групах після застосування місцевої імюнотерапії. Але порівняно з другою групою (з $14/\text{мм}^2$ до $23/\text{мм}^2$), результати імюнотерапії першої групи продемонстрували більш виражене збільшення кількості CD8+ клітин (з $16/\text{мм}^2$ до $30/\text{мм}^2$). У цих жінок також описувалось покращення результатів кольпоскопії та цитології. Крім цього, в дослідженні були висвітлені деякі випадки повної елімінації ВПЛ (26, 31, 33) в тому числі найбільш онкогенних 16 та 18 типи.

Висновок: отже, беручи до уваги результати дослідження, можемо констатувати ефективність імюнотерапії в контексті елімінації ВПЛ різних типів, імюнокорекція сприяє активності інтерлейкінів (ІЛ-8 та ІЛ-12), а також CD8+ клітин. Порівнюючи дві експериментальні групи можемо зазначити, що Арекур продемонстрував більш виражене збільшення кількості CD8+ клітин. Враховуючи отримані результати досліджень, імюномодулюючі препарати можуть бути рекомендовані як імюнологічний компонент у лікуванні цих патологій.

І.С. Плоскіна

АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ПРИ ФЕТО-ФЕТАЛЬНІЙ ТРАНСФУЗІЇ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н.Г. Буртяк (к.мед.н., доц.), А.П. Дністрянська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день, статистика свідчить про зростання питомиї ваги багатоплідних пологів в Україні до 9,7%, що, ймовірно, обумовлено нераціональним застосуванням допоміжних репродуктивних технологій і гормональних препаратів для індукції овуляції. Монохоріальна вагітність зустрічається приблизно в одній із 260 вагітностей і підвищує ризик постнатальних ускладнень та перинатальної смертності близько в 3 рази в порівнянні з одноплідною.

Мета: проаналізувати особливості перебігу монохоріальної моноамніотичної вагітності, а також інтерпретувати сучасні методи діагностики та лікування.

Матеріали і методи: опрацювання і аналіз 12-х історій вагітності та пологів, використано ресурси PubMed, MedLine. Застосовано загально-клінічні, лабораторні, інструментальні, розрахункові методи.

Результати: Монохоріальна моноамніотична вагітність передбачає спільний навколоплідний міхур та плаценту, що виникає внаслідок розділення і диференціації близнюків між 7 і 13 днем гестації. Тож одним з головних і важких ускладнень, яке розвивається в 30% даної вагітності є синдром фето-фетальної трансфузії. Його також ще називають синдромом міжблизнюкового перетікання і пов'язаний він із гемодинамічним дисбалансом патологічних плацентарних крупних артеріовенозних анастомозів, за рахунок чого кров шунтується від одного близнюка до іншого. Як результат, в період між 16 і 24 тижнем маємо анемію, маловоддя, гіповолемію, олігідрамніон у «плода-донора» та багатоводдя, гіперволемію і полігідрамніон у «плода-реципієнта». Від 40 до 90% це може закінчитися передчасними пологами або самовільним викиднем. Після народження є ймовірний ризик виникнення дисфункції нирок, серця, церебрального паралічу. Що ж стосується методів діагностики, то це в першу чергу УЗД монохоріальної двійні плодів однакової статі, яке проводиться щонайменше один раз на два тижні з діагностованою патологією. Оцінюється об'єм рідини кожного амніона, глибина найглибшої вертикальної кишені, пульсаційний індекс артерії пуповини, а також візуалізація сечових міхурів. На разі найефективнішим та «золотим» методом лікування є фетоскопічна лазерна фотокоагуляція анастомотичних судин під УЗД контролем, яка передбачає абляцію патологічної судини, яка виходить від одного плода, входить в котиледон плаценти і переходить до іншого плоду. Після оперативного лікування виживаність одного плода складатиме близько 85%, а двох 60%.

Висновки: Отже, проаналізувавши перебіг вагітності, ризик можливих ускладнень, робимо висновок, що синдром фето-фетальної трансфузії не можна передбачити чи вплинути на його розвиток. Тобто, потрібно розуміти, що це лише особливість структури судин плаценти, а тому задля уникнення небажаних наслідків вимагається лише своєчасна діагностика.

А.Ю. Рудь

ПСИХОЕМОЦІЙНА КОМПОНЕНТА У ВАГІТНИХ З НЕВИНОШУВАННЯМ В ПЕРШОМУ ТРИМЕСТРІ

Кафедра акушерства і гінекології №3

І.В. Майданник (к.мед.н, доц.), В.Ф. Олешко (к.мед.н., асист.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність. Одним з провідних напрямків роботи сучасної акушерської служби полягає в збереженні репродуктивного здоров'я та потенціалу. На сьогодні, в Україні відзначається тенденція до зниження показників народжуваності, а переважна більшість вагітностей, обтяжуються соматичною та акушерсько-гінекологічною патологією, що має значний негативний вплив на показники перинатальної захворюваності та смертності. Великий вплив на формування правильних механізмів адаптації до вагітності має психоемоційний стан, порушення якого, особливо в першому триместрі вагітності призводить до патологічного перебігу вагітності та її переривання.

Мета роботи. Оцінити психоемоційний стан вагітних з невиношуванням в першому триместрі.

Матеріали та методи. Обстежено 23 вагітні з діагнозом «Загрозливе невиношування», які сформували основну групу (ОГ) та 13 вагітних з нормальним перебігом вагітності – контрольна група (КГ), в терміні гестації 6-8 тижні. Для оцінки психоемоційного стану, вагітним досліджуваних груп пропонувалось пройти опитування шляхом відповіді на анкету, до складу якої входив тест Спілбергера з метою визначення показників реактивної (РТ) та особистісної тривожності (ОТ).

Результати. Відповідно до результатів тестувань, серед вагітних ОГ низький рівень РТ встановлено у 7 (30,4%) жінок (КГ – 7 (53,8%), $p < 0,05$), помірний – у 6 (26%) жінок (КГ – 4 (30,8%), $p > 0,05$), високий – у 10 (43,5%) жінок (КГ – 2 (15,4%), $p < 0,05$). Досліджуючи значення ОТ встановлено, що серед вагітних ОГ низький рівень ОТ встановлено у 6 (26%) жінок (КГ – 8 (61,5%), $p < 0,05$), помірний – у 12 (52,2%) жінок (КГ – 3 (23,0%), $p < 0,05$), високий – у 5 (21,7%) жінок КГ – 2 (15,4%), $p > 0,05$).

Встановлені високий рівень РТ та помірний рівень ОТ засвідчують порушення адаптаційних механізмів до даної вагітності, що може мати негативний вплив на перебіг вагітності, особливо у першому триместрі.

Висновки. Враховуючи визначені порушення в показниках реактивної та особистісної тривожності, встановлені за допомогою теста Спілбергера, ми вважаємо за доцільне залучення до роботи з даним контингентом вагітний перинатального психолога для корекції відхилень та покращення перинатальних наслідків.

Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко

ТРАНСПЛАНТАЦІЯ МАТКИ (ТМ) ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ БОРОТЬБИ ІЗ АБСОЛЮТНИМ МАТКОВИМ БЕЗПЛІДДЯМ (АМБ)

Кафедра акушерства і гінекології 1

Н.А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Трансплантація органів (ТО) – одне з найуспішніших досягнень сучасної медицини, що часто дає єдиний шанс на виживання та покращує якість життя.

АМБ спричинене відсутністю матки, її аномаліями розвитку і спостерігається у 1 з 500 жінок дітородного віку (1,5 млн. жінок світу). ТМ - єдиний доступний сучасний метод лікування АМБ, що дає жінкам можливість мати репродуктивну функцію з подальшим материнством. Втрата матки є психологічною травмою, тому відновлення репродуктивної функції вкрай важливе. У світі виконано понад 100 ТМ, в основному від живих донорів, більш ніж $\frac{1}{3}$ з них — у США; в результаті народилося близько 50 дітей.

Мета: висвітлити основні аспекти ТМ – методу лікування АМБ.

Матеріали і методи: проведено ретроспективний аналіз статей з ресурсів PubMed, GoogleScholar за 2010-2023 рр.

Результати: Основний показник успіху ТМ - народження здорової дитини від матері, що досягається після послідовних етапів, що вказують на життєздатність і функцію трансплантата. Вчені поділили період після ТМ на 7 етапів: 1. Технічно успішна ТМ (життєздатний трансплантат на 30-й день після ТМ); 2. Перша демонстрація функції

трансплантата з відновленням менструації; 3. Клінічна вагітність після ЕКЗ (наявна ЧСС плода на УЗД); 4. Збереження вагітності до пологів; 5. Народження живонародженої дитини; 6. Припинення імуносупресії і видалення трансплантата; 7. Довгострокове спостереження за реципієнтом і дітьми. Зазначається: розродження після ТМ має бути на терміні менше 37 тиж. вагітності, адже збільшення матки може вплинути на її кровопостачання.

Перша ТМ людині - у 2000 р. Реципієнт - 26-р. жінка після гістеректомії 6 р. тому через післяпологову кровотечу. Епізод гострого відторгнення ліквідували на 9 день антитимоцитарним глобуліном. Трансплантат реагував на естроген-прогестеронову терапію з проліферацією ендометрію до 18 мм, але через 99 днів після ТМ розвинувся тромбоз судин тіла матки, і її видалили.

У Далласі провели проспективне дослідження, що демонструвало живонародження, що відбулися в з 2017 по 2020 рр., серед 20 жінок, яким провели ТМ з 2016 по 2019 рр. Було 6 невдач трансплантата (4 хірургічні ускладнення та 2 з поганою перфузією після операції). З 14 технічно успішних ТМ принаймні 1 живонародження відбулося в 11 пацієнтів. Вагітності настали шляхом ЕКЗ. У 5 реципієнтів виникли ускладнення, які контролювалися.

Наріжним каменем успіху ТМ є запобігання відторгненню органів, що вимагає застосування імуносупресивної терапії для реципієнтів, але також постає питання її потенційного впливу на фертильність. У реципієнтів спостерігалися випадкові епізоди відторгнення під час вагітності, які можна було вирішити, і як наслідок діти народилися здоровими.

Важливо враховувати антенатальні ускладнення, що можуть виникнути під час вагітності після ТМ: прееклампсія, холестаза, гестаційний діабет, анемія, передпологова кровотеча, передчасний розрив плодових оболонок, пієлонефрит, субхоріальна гематома.

Висновки: Протягом останнього десятиліття проведено багато ТМ, проте існує безліч аспектів, що стосуються етичних, хірургічних міркувань і післяопераційного лікування, які не були повністю з'ясовані та потребують стандартизації та подальшого вивчення.

Я.С. Слободянюк

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ЕНДОМЕТРИТ

Кафедра акушерства і гінекології №1

О.П. Засаднюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: післяпологовий та післяопераційний ендометрит - це інфекційне запалення ендометрія, що виникає в післяпологовому періоді та зазвичай проявляється в перші кілька днів після пологів. Згідно з даними літератури дане післяпологове ускладнення зустрічається в 1,5-7 % пологів. Захворюваність після спонтанних вагінальних пологів становить від 1 % до 2 %, проте захворюваність після кесаревого розтину після початку пологів 18 % і 4 % до початку пологів. Дане захворювання призводить до втрати репродуктивної функції у молодих жінок внаслідок екстрипації матки з трубами при важкому перебігу.

Мета: дослідити, проаналізувати та оцінити особливості перебігу післяопераційного та післяпологового ендометриту на основі клінічних кейсів, встановити методи профілактики та лікування.

Матеріали і методи: проводилось ретроспективне дослідження пацієнток із післяпологовим та післяопераційним ендометритом зосереджених на базі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова, опрацювання сучасної іноземної літератури з даної теми.

Результати: до факторів ризику розвитку післяпологового та післяопераційного ендометриту належить більшою мірою виконання кесаревого розтину, внаслідок якого рівень захворюваності підвищується на 5-10 %. Іншими факторами ризику розвитку є тривалі пологи, багаторазове обстеження шийки матки, ручне видалення плаценти, хоріоамніоніт, бактеріальний вагіноз. Лікування у післяопераційному періоді передбачає застосування антибіотикотерапії та оперативного втручання за показами, а саме- екстрипація матки з трубами.

Висновок: профілактика виникнення післяпологового та післяопераційного ендометриту включає в себе основні пункти: зменшення кількості вагінальних оглядів під час пологів, дотримання техніки виконання оперативного втручання, вибір відповідного шовного матеріалу, дотримання стандарту догляду за пацієнтками, які перенесли кесарів розтин, зниження прийому антибіотиків широкого спектру дії не за призначенням.

К.В. Спрут

ТРИВАЛЕ НОСІННЯ ВМС, ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ

Кафедра акушерства та гінекології №2

О.О. Мазченко (к.мед.н.,асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Внутрішньоматкова спіраль (ВМС) запобігає незапланованим вагітностям у 98% та знижує ризик запальних захворювань. За даними статистики, ВМС як засіб контрацепції обирають близько 30% жінок.

Мета: Аналіз впливу ВМС на ризик розвитку запальних захворювань органів малого тазу.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій Google Scholar, PubMed, Web of Science та інших видань.

Результати: ВМС підбирається індивідуально кожній жінці, пришвидшує перистальтику маткових труб, внаслідок чого яйцеклітина в порожнину матки спускається раніше нормального терміну і не здатна до нідації в слизову матки, ВМС „Мірена ” має дію пригнічувати ріст ендометрію, загущувати цервікальний слиз. Як правило, інфекція, яка поширюється з шийки матки, викликає запальні захворювання органів малого тазу (ЗЗОМТ). У 85% інфекція походить від бактерій ППСШ. Серед бактерій, що передаються ППСШ, які можуть призвести до ЗЗОМТ, найпоширенішими є *Neisseria gonorrhoeae* або *Chlamydia trachomatis*. Однак інші мікроби, які мешкають у шийці матки чи піхві, також можуть викликати інфекцію.

S H Abdulla проводив аналіз, у якому участь брали 147 пацієнток. 34% пацієнтів і 7,5% контрольної групи використовували ВМС. Таким чином, було показано, що відносний ризик розвитку ЗЗОМТ збільшується на 4,5 при використанні ВМС. Серед користувачів ВМС із ЗЗОМТ у 56% захворювання розвинулося протягом 1-го тижня останньої менструації та у 78% протягом 2 тижнів після менструації. Лише у 8% випадків розвинувся ЗЗОМТ через 3 місяці після введення ВМС.

Утворенню аднекситу сприяє в основному інфікування придатків матки, яке виникає внаслідок розповсюдження збудника (стафілококи, стрептококи, хламідії) з піхви, порожнини матки та цервікального каналу, а введення ВМС є безпосереднім чинником. При неправильній установці ВМС або якщо у жінки вже існує інфекція, є ризик виникнення аднекситу, оскільки ВМС може збільшити шанси для бактерій або інфекцій проникнути в матку через шийку матки, що може призвести до запалення.

Тривале носіння спіралі (більше 5 років) достовірно збільшує настання тубооваріального абсцесу, як ускладнення аднекситу. Тому важливо здійснювати контроль за періодом носіння спіралі та вчасно запрошувати жінку для видалення ВМС після закінчення терміну її використання.

Висновки: Отже, ВМС має багато переваг : висока ефективність, не впливає на дітородну функцію після її видалення, використовується для лікування рясних менструацій та інших патологій. Проте має основний недолік : не захищає від ППСШ та підвищує ризик для розвитку запальних захворювань, особливо, якщо жінка не дотримується правил догляду. Основні механізми зв'язку ВМС з ЗЗОМТ є збільшення ризику інфекцій, зміна мікрофлори шийки матки, імунна відповідь організму, пошкодження шийки матки. Необхідно пам'ятати про те, що ефективність та можливі побічні ефекти методів контрацепції можуть варіюватись, оскільки кожна жінка унікальна.

І.Ю. Терлига

ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ ЧАЮ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОГІВ

Кафедра акушерства і гінекології №2

І.В. Олексієнко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дискусії щодо вживання чаю під час вагітності і його вплив на результат пологів тривають досі. Одні кажуть про його незаперечну користь, поки інші – демонізують, пояснюючи його шкоду високим вмістом кофеїну. Тож як насправді чай впливає на пологи, якщо впливає взагалі?

Мета: Мета цього дослідження полягала в тому, щоб вивчити зв'язок між споживанням чаю вагітною та результатами пологів.

Матеріали та методи: З січня 2005 року по грудень 2010 року вагітних жінок набирали з Нанкінської лікарні матері та дитини. Основні інформація та ситуація щодо вживання чаю під час вагітності були досліджені за допомогою опитувальника та спостерігалися результати пологів. Нарешті, 500 пар матерів і немовлят були включені в аналіз. Порівняли відмінності результатів народження між групою, яка споживала чай, і групою, яка не споживала чай, після чого зв'язок між споживанням чаю та результатами народження проаналізували за допомогою багатовимірної логістичної регресії.

Результати: Після перегляду і аналізу зібраних опитувальників, виявлено, що рівень споживання матерями чаю склав 32,8% (164 випадки) під час вагітності. Рівень низької ваги при народженні в групі споживання чаю був (5,5%, 9 випадків) вищий, ніж у групі жінок, що не вживали напій (2,1%, 7 випадків) ($P = 0,042$). Не було суттєвої різниці в частоті передчасних пологів, малого гестаційного віку, дистресу плода та макросомії між двома групами. Після коригування груп по віку матері, рівню освіти, сімейного доходу, збільшенню ваги жінки під час вагітності, ІМТ до вагітності, паритету, гестаційної гіпертензії, гестаційного діабету, статі новонародженого та гестаційного віку, порівняно з групою, яка не споживала чай, також спостерігався закономірний вплив чаю на низьку вагу плода при народженні, OR (95 % ДІ) становив 4,76 (1,06-21,48). Значення OR (95 % ДІ) ризику низької ваги маляти при народженні в групі, де споживали чай, становило 5,30 (1,04-26,92) в порівнянні з групою, яка не вживала чай після коригування додаткових факторів, таких як пасивне куріння, споживання кави, добавки фолієвої кислоти, мінеральні добавки, вживання газованих напоїв. Водночас, порівняно з вагітними, які не споживали чай, не було статистично значущого зв'язку між споживанням чаю під час вагітності та передчасними пологами, народженню дітей, що не відповідають гестаційному віку, дистресом плода та макросомією ($P > 0,05$).

Висновки: За результатами даного дослідження, в групі жінок, що вживали чай, спостерігалась вища тенденція до низької ваги новонародженого, порівняно з групою, яка з тих чи інших причин відмовилась від споживання чаю протягом вагітності. Цікаво, що в дослідженні не відмічали про різницю між видами зеленого та чорного чаю. Отож, вживання будь-якого чаю під час вагітності є фактором ризику народження дитини з малою вагою.

В.В. Хмельницька

ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЗІ СТРЕСОВИМ НЕТРИМАННЯМ СЕЧІ

Кафедра акушерства і гінекології № 3

В.Ф. Олешко (к.мед.н, асист.)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність. Стресове нетримання сечі (СНС) це патологічний стан, який визначається як самовільне підтікання сечі при підвищенні внутрішньочеревного тиску і неспроможності

сфінктерного апарату уретри. Поширеність СНС в структурі нетримання сечі (НС) становить 50%. Наявність даного стану значно погіршує якість життя, стає причиною замкненості та невпевненості в собі.

Мета роботи. Оцінити особливості якості життя у жінок репродуктивного віку зі стресовим нетриманням сечі.

Матеріали та методи. За допомогою опитувальників I-QOL, ICIQ-SF, UDI-6 та FSFI проведено анкетування 54 жінки з СНС.

Результати. За даними опитувальника I-QOL відповідь «турбує дуже сильно» дали 14 (25,9%), відповідь «турбує достатньо сильно» – 22 (42,6%), відповідь «турбує істотно» – 12 (22,2%). За даними опитувальника ICIQ-SF незначний ступінь (НС) встановлено у 10 (31,5%), легкий – у 24 (44,4%), середній – у 16 (29,6%), тяжкий – у 4 (7,4%) опитаних. За результатами опитувальника UDI-6, більше половини жінок – 35 (64,8%) відзначали втрату сечі, пов'язану з необхідністю термінового сечовипускання, 28 (51,8%) – втрату невеликої кількості сечі не зв'язану з фізичним навантаженням та майже кожна – 46 (85,2%) – втрату сечі, пов'язану з кашлем, чиханням чи сміхом. За даними опитувальника FSFI, середня медіана балів становила $9,4 \pm 0,3$, а індекс оргастичності не перевищував 10%.

Висновки. Оцінка якості життя у жінок зі стресовим нетриманням сечі демонструє наявність станів, які в значній мірі здатні погіршувати якість життя у обстежуваних жінок. Виявлені особливості у жінок репродуктивного віку потребують ретельної діагностики, корекції та тривалої підтримки отриманих результатів лікування задля покращення якості життя.

Є.О. Черняк

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АКУШЕРСТВІ ТА СТАВЛЕННЯ ПАЦІЄНТОК ДО ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ

Кафедра акушерства та гінекології №2

І.В. Пролигіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Насьогодні відомо про активне впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в більшість сфер нашого повсякденного життя, але його використання у медицині залишається спірним питанням. ШІ розглядають, як перспективний інструмент для допомоги клініцистам у щоденній клінічній діяльності, за рахунок скорочення часу виконання процедур, підвищення загальної діагностичної ефективності. Вивчення ставлення вагітних пацієнток до впровадження ШІ в практику є важливим медико-соціальним питанням.

Мета: Проведення ретроспективного аналізу даних щодо можливостей застосування штучного інтелекту в різних клінічних ситуаціях та оцінка доцільності його впровадження відповідно до оглядової літератури.

Матеріали і методи: Ретроспективний аналіз наукових джерел PubMed, WebofScience, MEDLINE та EMBASE.

Результати: Використання алгоритмів на основі штучного інтелекту є перспективним в таких сферах акушерства: біометрія плода, вади розвитку плода, неінвазивний пренатальний скринінг, моніторинг серцевого ритму плода, пренатальна діагностика, моніторинг серця плода, прогнозування та лікування ускладнень, пов'язаних з вагітністю (пreeклампсія, передчасні пологи), а також пологи (їх знеболення, прогнозування передчасних пологів та післяпологової депресії). Електронний запис стану здоров'я в режимі реального часу та прогностичне моделювання з використанням штучного інтелекту досягли ранніх успіхів у моніторингу стану плода та жінки, наприклад для діагностичних прогнозів, таких як необхідність кесаревого розтину або індукції пологів. Відповідно до даних Американської асоціації JAMIA, 69,2% опитаних пацієнток вважали, що переваги використання штучного інтелекту в клінічному лікуванні переважають ризики. Пацієнти, які прихильні до штучного інтелекту, мали вищий ступінь освіти, були краще обізнані про використання штучного

інтелекту у своєму повсякденному житті та бачили використання штучного інтелекту як значний прогрес у медицині.

Висновок: ШІ має високу прогностичну значимість у впровадженні в рутинну акушерську діяльність. Використання нових технологій може забезпечити кращий допологовий догляд в умовах обмежених ресурсів, що покращить в майбутньому стан матері та плода. Для розкриття потенціалу ШІ мають бути проведені додаткові дослідження, спрямовані на накопичення репрезентативних для популяції рутинних клінічних даних. Для кращої взаємодії між пацієнтом та алгоритмами ШІ варто підвищувати обізнаність вагітних пацієнток щодо прогностичних переваг цього допоміжного механізму.

Е.О. Чорній

РИЗИК ТРОМБОЗІВ НА ФОНІ ПРИЙОМУ ГОРМОНАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ

Кафедра акушерства і гінекології №1

О.П. Засаднюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гормональна контрацепція є одним із найбільш ефективних методів запобігання вагітності, однак страх перед побічними ефектами, зокрема тромбозами, часто стає перешкодою для її застосування.

Мета: Дослідити ризики виникнення тромбозів на фоні прийому гормональних контрацептивів

Матеріали та методи: Опрацювання та аналіз наукових статей у базах Google Scholar, наукова література.

Результати: Комбіновані оральні контрацептиви - комбіновані оральні контрацептиви, що містять прогестини та естрогени. Прогестинний компонент пригнічує вивільнення гормонів статевих залоз, а естроген сприяє відновленню слизової оболонки матки, зменшує кровотечу та зміцнює овуляторний бар'єр. Комбіновані оральні контрацептиви є першим вибором для запобігання небажаній вагітності серед підлітків. Застосування комбінованих оральних контрацептивів (КОК) може викликати такі побічні ефекти, як головний біль, нудота, перепади настрою, збільшення маси тіла тощо. Ускладненнями можуть бути тромбоз і, дуже рідко, інфаркти та інсульти. У 50% жінок дітородного віку, які перенесли венозний тромбоз, прийом комбінованих оральних контрацептивів вважається потенційним фактором ризику. При вивченні 118 медичних карт жінок репродуктивного віку (17-50 років) встановлено, що в 15% випадків тромбози виникали після прийому гормональних препаратів, в тому числі в 71% - на пізньому репродуктивному етапі. За результатами дослідження у жінок, які приймали комбіновані оральні контрацептиви, виникли наступні ускладнення: гострі порушення мозкового кровообігу (27,6%), тромбоз поверхневих вен нижніх кінцівок (24,1%), тромбоз глибоких вен (13,8%), легенева емболія (12,1%), цереброваскулярний тромбоз (5,2%), тромбоз центральної вени сітківки (1,7%), тромбоз великої артерії та облітеруючий ендартеріт (13,7%), а також тромбоз при васкуліті (1,8%). У протизаплідних таблетках велика увага приділяється прогестинам. За даними Європейського медичного інституту за 2019 рік, жінки, які використовують комбіновані оральні контрацептиви, що містять прогестини, такі як левоноргестрел і норетистерон, мають найнижчий ризик тромбозів - 5-7 жінок з 10 000 на рік. Жінки, які використовують комбіновані оральні контрацептиви, що містять етоногестрел і норелгестромін (вагінальні пластирі та кільця), мають ризик від 6 до 12 випадків. Ті, хто обирає комбіновані оральні контрацептиви, що містять дроспіренон і гестоден, мають найвищий ризик - 9-12 випадків.

Висновок: На закінчення слід зазначити, що тромбози найчастіше виникають у жінок 17-50 років, особливо на тлі прийому комбінованих оральних контрацептивів. Жінкам віком до 35 років рекомендується уникати прийому комбінованих оральних контрацептивів без попередньої оцінки факторів ризику тромбозу.

Т.Р. Шуміліна

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ПРИ МІОМІ МАТКИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Кафедра акушерства та гінекології
О.О. Корчинська (д.мед.н., проф.)
Ужгородський національний університет
м. Ужгород, Україна

Актуальність: Міома матки є дуже поширеною (75-80%) і важливою медико-соціальною проблемою 21-го століття, причому у 2/3 жінок захворювання тривалий час протікає безсимптомно. Серед пухлин органів малого тазу вона посідає перше місце. Її виявляють приблизно у 35-40% обстежених жінок, і цей показник продовжує збільшуватись. Міома матки є доброякісною гормонзалежною пухлиною, що виникає з міометрія і переважно поширена в репродуктивному віці жінки. Ключову роль стероїдних гормонів яєчників у патогенезі міоми матки підтверджують епідеміологічні, клінічні та експериментальні дані, проте є недооцінена роль інших гормонів у діагностиці міоми матки, зокрема пролактину, кортизолу та гормонів щитовидної залози.

Мета: визначення особливостей гормонального фону при міомі матки у жінок репродуктивного віку.

Матеріали і методи: Були обстежені 35 жінок різного віку, з них 25 (основна група) мали міому матки, 10 (група контролю) - були здорові. Метод аналізу гормонів у крові - імуноферментний. Ми визначили рівні ФСГ, ЛГ, естрадіолу, пролактину кортизолу на 7 день менструального циклу (фолікулінова фаза), потім рівні ЛГ, естрадіолу, прогестерону на 14 день (середина менструального циклу), і на 21-й день (лютеїнова фаза) - рівні ФСГ, прогестерону і пролактину. Гормони щитовидної залози здавались в будь-який день циклу. Виявили особливості гормонів в залежності від різних станів і їх вплив на ріст міоми матки, виділили симптоматичні та асимптоматичні пухлини. У дослідженні були використані також методи бібліографічного та контент-аналізу літератури, семантичного групування, а також порівняльного підходу та синтезу.

Результати: При порівнянні 8-ми жінок з клінічними симптомами міоми матки, такими як: менорагії (2 жінки), болі (3) і безпліддя (3) та групою контролю, виявили у першій групі підвищення ФСГ, естрадіолу, кортизолу у групі з рясними і тривалими менструаціями; підвищення тільки естрадіолу у групі з наявністю больовим синдромом; та підвищення ЛГ, пролактину, естрадіолу у групі з безпліддям. При порівнянні 17-ти жінок з безсимптомними проявами та групи контролю, 11 жінок з малими формами міоми матки мали підвищений тільки естрадіол; і 6 жінок з великими міомами мали підвищені показники ФСГ, ЛГ, естрадіолу та прогестерону. Зниження гормонів щитоподібної залози діагностували у всіх групах спостереження.

Висновки: Отже, роль статевих стероїдів має вирішальне значення для розвитку міоми, але в цьому процесі бере участь ряд інших гормонів, зокрема, підвищується пролактин, кортизол та знижуються гормони щитовидної залози. Виявлені зміни гормонального статусу в жінок репродуктивного віку з міомою матки дозволить розробити диференційований, патогенетично обґрунтований підхід до призначення лікування.

ПЕДІАТРІЯ



PEDIATRICS

Abdul Salam Mohamed, Jayakumar Hari Prasath, Xavier Gladis Finolin

CLIP THINKING: NAVIGATING THE SCREEN CULTURE IN MODERN SOCIETY

Department of propaedeutics of children diseases

L.P. Cherepakhina (Associate Professor)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: In this rapidly evolving society, the emergence of “clip thinking” has a profound implication both in a child’s and adult’s life. The phenomenon of clip thinking is a mode of perception and processing of information in a mosaic of fragmented content. Clip thinking is influenced by exposure to digital media affecting our cognitive processes to adapt to the rapid consumption of information often at the expense of linear comprehension.

Purpose: The goal of the paper is to explore the concept of clip thinking, its influence, and impact on the development and well-being of society, and to provide some recommendations to reduce its negative effects and effective strategies to harness its potential while mitigating its risks

Materials and Methods: This paper uses a comprehensive literature review combined with the analysis of scientific books, articles, and reports. It also includes surveys designed to measure the level and effects of clip thinking in society.

Results: Clip thinking creates a mosaic consciousness, which brings about a superficial idea based on fragments of information without assessing the extensive context and results. It may hinder pattern recognition encouraging holistic assessment. It can also affect the emotional and social development of an individual in a society making them isolated, passive, and less able to regulate and communicate their emotion. Clip thinking leads to a loss of critical thinking which is needed for the evaluation of the reliability and validity of the provided information and for making a rational decision, nevertheless, it can also be practiced in rapid information processing with a preference for visually appealing content with the use of multimedia to convey complex Concepts. This leads to fostering curiosity through dynamic content and embracing the mosaic of information in addition to providing context with abstracts and snippets and encouraging to explore beyond “clips” with critical analyzing, balancing briefness, and depth. Having collaborative feedback ensures the clips conveyed are effective based on the required situation and remain adaptable by finding a balance between add-on information and avoiding over implications compromising the depth of understanding. Learning in “clips” will help us to understand varied ways to decode an obstacle. In some cases, clip thinking emerges as a coping mechanism for an individual in this digital era.

Conclusion: In conclusion, we could say that clip thinking is a natural adaptation of society to digital information. It can enhance the ability to process a large amount of information by using tools to stimulate creativity and diversity of perspective however it also comes with its downfall replacing the traditional modes of thinking. By harnessing the potential of clip thinking we can achieve a more comprehensive and meaningful understanding of the world.

Apoorva Verma

PRESENTATION OF CLINICAL CASE OF MUCOPOLYSACCHARIDOSIS TYPE 6

Department of Pediatrics no. 2

N.I. Sinchuk (MD, PhD, associate professor)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Relevance: The mucopolysaccharidoses (MPS) are a group of rare (orphan) diseases, characterised by a deficiency of enzymes involved in the metabolism of glycosaminoglycans (GAGs) at lysosomal level. When there is a deficiency of a particular enzyme there is an accumulation of Gags in the cells resulting in progressive cellular damage, which can affect multiple organ systems and lead to organ failure. Maroteaux-Lamy syndrome, is a rare genetic disorder characterized by the deficient activity of the enzyme arylsulfatase B. This enzyme is responsible for breaking down certain complex carbohydrates called glycosaminoglycans (GAGs) in the body. Due to the enzyme deficiency, GAGs accumulate in various tissues, leading to progressive damage. Maroteaux-Lamy syndrome

affects males and females in equal proportion. Although the exact incidence and prevalence of the disorder is unknown, it is estimated to occur in one case in 250.000 to 600.000 individuals.

Purpose: Presentation of a clinical case of patient with MPS type 6 to show diversity of clinical symptoms

Materials and Methods: The medical history of a patient admitted to CNE "VRCH VRC" has been studied.

Result: History of the disease - the symptoms were first noticed in the year 2019. Complaints of the parents and the child was not able to raise the arm and presence of joint stiffness all day. Allergic rhinitis, occurs every summer to the patient have allergy from dog hair, dust and mites. Patient was born from normal and I^{Pr}egnancy, BW — 3.5 kg and height -65 cm, until year of age development was good but the patient started speaking when he turned 3 years old. Mother is healthy, father has crystalluria, and grandmother (maternal) has hypertension. Parents and grandparents of the patient are healthy but carriers of the gene. In 2019, patient had first contact with Vertebrologist and orthopaedic, had contact with Clinical Geneticist in the year 2021, BW — 32 kg & height — 142 cm (boy was 11 years old). Phenotype — Anti-mongoloid eyes, Patient talked less, Nostrills upward, Large philtrum, snoring while sleeping, Blue sclera, Scoliosis, umbilical hernia. In MRI — Spina bifida (S1-S3). The vertebrologist confirmed scoliosis. The doctor prescribed GAG test — 690 mg/l (—131 mg/l). Low levels of vitamin D — 27 mg/l (>30mg/l). Karyotype was 46, XY. Dry blood spot test showed absence of ARSB. Clinical geneticist sent the patient to the Ophthalmologist and there the doctor made the diagnosis of Myopia and prescribed the glasses. Final diagnosis of MPS type 6 was made. At present patient is 13 years old and is receiving enzyme replacement therapy, 4 times a month (once a week) in Regional hospital of pediatrics, in Vinnytsia. BW — 44 kg & Height — 149 cm. Since beginning of ERT condition of patient is improved. He is able to raise the arm without any difficulty.

Conclusion: The clinical case showed diversity of symptoms of MPS type 6, difficulties in diagnosing, which led to a delayed start of treatment.

Asmita

REVOLUTIONALIZATION OF HEALTHCARE IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ERA

Department of pediatrics 2

O.O. Zborovska (PhD, associate professor), K.V. Khromykh (md,phd associate professor)
Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Actuality: Artificial Intelligence (AI) based medical diagnostics is portrayed by continued growth and escalating development as Open artificial intelligence more advanced Artificial intelligence technologies are going to introduced into the research domain, like quantum Artificial intelligence , to quickening the conventional training process and provide rapid diagnostics models. AI for healthcare can undergo a radical change in the field of medicine, leading to improved patient outcomes, prognosis and a more efficient and effective healthcare system. But the development and use of Artificial intelligence in health care department are still in the formative stages, and there are several technical, regulatory, and ethical challenges that must be overcome for the technology to reach its peak performance .

Goal: to analyze how AI involved in healthcare in the current era.

Material and methods: Comparison and analysis of 27 companies and hospitals, articles, and research. The IBM WATSON, Babylon health, Ada, Alive cor, pub Med, Google Scholar databases Idx-Dr were among the materials for research. All data studies within 10-year period.

Results: Analyzing sources we found using AI in different fields of medicine from diagnosis to prognosis. Thereby, Bang and colleagues (2020) identified 8 studies that had a total of 1719 patients (385 patients with H. pylori infection and 1334 controls). They used AI algorithms to screen for H. pylori infection based on endoscopic images. The area under the curve (AUC) of AI for the

prediction of H.pylori infection was 0.92 and the accuracy rate was 82%. The sensitivity and specificity of AI prediction of H.pylori infection based on endoscopic image recognition was 87% and 86% respectively.

Another study performed for checking AI accuracy in predicting survival prognosis so one more group of scientists Karami and colleagues (2021) predicted survival prognosis in 249 patients with acute myeloid leukemia (AML) using AI so here AUC of AI for the prediction of survival prognosis of AML was 0.93 and accuracy rate reached was 85.2%. One study done using Ada was more accurate in the making primary diagnosis of inflammatory rheumatic diseases than physicians (70% Ada vs rheumatologist 54%), which included experienced rheumatology physician as well. Ada was more accurate than physicians in suggesting the correct final diagnosis (54% of ada vs rheumatologist 32%).

Conclusion: AI is becoming increasingly integrated into healthcare and it has the potential revolutionize the delivery of medical care. Several studies have shown AI algorithms to outperform clinicians in screening and detecting disease, as well in predicting survival prognosis and disease complication. These studies reveal higher accuracy rates among AI systems, with accuracy rates above 75%. AI has the potential to limit variation and improve accuracy in clinical decisions, as well prevent avoidable medical errors. Although research studies on AI in healthcare demonstrate increased accuracy and precision in clinical diagnosis, AI comes with some functional and ethical challenges.

Isha, Senthilkumar udayamurthy, Ravi Remya

TEA IN INDIA

Department of propaedeutics of children diseases

L.P. Cherepakhina (Associate Professor)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia Ukraine

Application. Tea, a beverage made from the leaves of the Camellia sinensis plant, is a cornerstone of Indian culture and economy. It is not only a popular drink but also a significant agricultural product, contributing to the country's GDP and providing employment to millions.

Goal. The purpose of this article is to delve into the significance of tea in India, exploring its Historical roots, Cultural importance, Production methods, Different types, Traditional Ingredients, Medical significance, Consumption habits and frequency, Side effects and Economic impact.

Materials and Methods. This article is based on a comprehensive review of available literature, including historical records, agricultural reports, medical reports, economic analyses, and cultural studies.

Results. Tea was introduced to India by the British in the 19th century. Since then, it has become an integral part of Indian society, consumed daily by millions across the country. India is now one of the world's largest tea producers, with Assam and Darjeeling being the most famous tea-growing regions. Cultural Significance: Tea is deeply ingrained in Indian culture, that brings people together! It's like a magical elixir that fosters camaraderie, deep conversations, and belly laughs. Varieties and Preparation: India offers a diverse range of teas, including Black, Green, and Herbal. Each with unique preparation methods and health benefits. Some of the popular tea recipe are masala chai, kahwa, Elaichi tea, Tulsi tea and Honey ginger tea. Ingredients like cardamom, cinnamon, ginger, and cloves add warmth, complexity, and a touch of magic to Indian tea, making each sip a journey through the vibrant culture and traditions of India.

Health and Medicine: Tea is associated with various health advantages, such as cardiovascular and digestive benefits, and may aid in weight management, immunity and special properties such as antioxidants, boosted metabolism and stress relief. Tea is like a 24/7 superhero in India! On an average day, an individual in India enjoys a tea-apalooza of at least 5 cups. While tea has many benefits, excessive consumption can lead to side effects such as caffeine sensitivity, tooth discoloration, addiction and dehydration. There is potential exposure to toxins from tea leaves. Tea

production in India is a labor – Intensive process, involving plucking, withering, rolling, fermenting, and drying the leaves. Despite the challenges, the tea industry continues to thrive due to the high domestic and international demand. The economic impact of tea in India is substantial. It contributes significantly to the country's GDP and is a major source of employment, particularly in rural areas. Moreover, Indian tea is exported worldwide, earning valuable foreign exchange.

Conclusions. In conclusion, tea holds a special place in India's cultural fabric and economy. Its historical roots, cultural significance etc., make it a fascinating subject of study. As India continues to grow and evolve, the tea industry will undoubtedly remain a vital part of its journey.

Mensah Kingsley Addei, Sharmin Nahar

RESEARCH IN BIOCHEMICAL INVESTIGATION AS AN ESSENTIAL TOOL FOR THE ADVANCEMENT IN UNDERSTANDING DISEASE DIAGNOSTICS AND IMPROVING TREATMENT

Department of propaedeutics of children diseases
L.P. Cherepakhina (Associate Professor)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Relevance: In our modern urbanized world, there are a lot of changes that has happen over quite a long period of time. Some of these changes include bad sides like discover of new pathological conditions, diseases and even worse variants of the already know diseases. The good side involves prophylactic measures like vaccines, improve treatment and medications and higher and better forms of investigations which includes the biochemical form. Biochemical investigations refer to the chemical processes that goes on in a living organism with focus on their role in the health or disease state of that organism. This form of investigation is informative and critical in making important diagnose and is deemed important to research on.

Goal: This research is aimed at evaluating the parameters of this investigation, knowing the mechanism of any pathological effect on these parameters.

Methodological Materials: This research will be based off already published articles, scientific books and reports. These will be the essentials of the literature review.

Results: With this research on biochemical investigations, we will identify the various biomarkers, know the characteristics of the involved enzymes and proteins, evaluate the pathways and mechanisms, discover therapeutic targets, develop diagnostic assays, gain insights into disease pathogenesis, gain knowledge on bioinformatics and finally one will be able to correlate the findings to clinical practice.

Conclusion: In a nut shell, biochemical investigation is a worldwide used form of investigation which is very informative and covers a wide range of pathologies. After this research, it will be easy to use biochemical investigations to diagnose pathologies and choose the best form of treatment.

Анумедем Нгуімкенг Софі Орфелія

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ, ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ МАЛЯРІЇ У ДІТЕЙ В КАМЕРУНІ

Кафедра дитячих інфекційних хвороб
О.В. Нікульченко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день малярія залишається важким захворюванням. Вона може призвести до смерті при несвоєчасній діагностиці та лікуванні. За даними ВООЗ, щорічно хворіє 300-500 млн як дорослого так і дитячого населення в 91 країні світу. Найбільші спалахи малярії реєструються в країнах Азії, Америки та Африки. За 2022 рік в світі від малярії померло 608 тис. людей з яких 80 % - діти до 5 років, переважно з

африканського континенту.

Мета: Вивчити епідеміологічні особливості, клініко-діагностичні критерії, лікувальні та профілактичні підходи малярії у дітей в Камеруні.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукової літератури, статей, даних з ресурсів Міністерства охорони здоров'я Камеруну, Центру з контролю та профілактики захворювань (CDC) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ).

Результати: Камерун — країна з високим ризиком зараження малярією, ендемічною протягом усього року (найбільше випадків захворювання спостерігається на Крайній Півночі та Адамау). Найпоширенішим збудником малярії є *Plasmodium falciparum*, який відповідає за більшість випадків тяжкого перебігу та ускладнень. Захворюваність на малярію значно зростає протягом сезону дощів, з серпня по листопад. Діти віком до 5 років та вагітні жінки є найбільш вразливими групами населення. У 2022 році в Камеруні було зареєстровано 260.5 випадків на 1000 дітей з яких 40.2 на 100000 смертельні випадки, порівняно з 265 випадків на 1000 дітей з яких 61 на 100000 смертельні випадки у 2021 році. До клінічних критеріїв малярії належать - лихоманка, пітливість, міалгія, головний біль, диспептичні симптоми, а специфічною ознакою для дітей до 5 років є долонно-ступнева блідість. При тяжкому перебігу малярії приєднуються такі ускладнення як гемолітична анемія, ниркова недостатність, малярійна кома, інфекційно-токсичний шок, набряк легень. У дуже важких випадках це закінчується смертю. Діагностика малярії ґрунтується на клінічних симптомах, швидких діагностичних тестах та мікроскопічному дослідженні товстої краплі крові. Лікування залежить від виду збудника, тяжкості перебігу, віку пацієнта. Загалом лікування ґрунтується на комбінації протималярійних препаратів, один з яких є похідним артемізиніну. Профілактика малярії в Камеруні раніше включала в себе лише неспецифічні заходи - використання москітних сіток та репелентів. А з 22 січня 2024 року в країні розпочалась перша у світі програма систематичної вакцинації від малярії дітям віком від 6 тиж. до 17 міс. рекомбінантною вакциною Mosquirix (білок спорозоїту *P. falciparum*) з введенням 4 доз вакцини.

Висновок: Останнім часом в Камеруні спостерігається ріст захворюваності та випадки у дітей, які важко перебігають і в деяких випадках закінчується смертю. Тільки застосування вакцинації здасть можливість у дітей попередити важкі випадки та ускладнення малярії.

В.О. Артеменко, К.В. Спрут

СИНДРОМ ГІПОПЛАЗІЇ ЛІВИХ ВІДДІЛІВ СЕРЦЯ

Кафедра педіатрії №1

О.В. Герасимова (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром гіпоплазії лівих відділів серця (СГЛВС) у дітей є складною вродженою вадою, що характеризується гіпоплазією лівого шлуночка, не достатньо розвинутими мітральним та аортальним клапанами, а замість аорти є невелика судина діаметром 1-3 міліметри, через яку кров надходить в коронарні артерії. З СГЛВС народжується 2-3 дитини на кожні 10 000 дітей (1-2% усіх вроджених вад серця (ВВС)) і має найбільшу смертність серед усіх захворювань коронарного серця. Без хірургічного втручання діти з СГЛВС зазвичай помирають (переважно протягом перших 2 тижнів життя).
Мета: Проаналізувати частоту та причини виникнення синдрому гіпоплазії лівих відділів серця.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій PubMed, Google Scholar, Web of Science, Medscape та інших видань.

Результати: СГЛВС частіше зустрічається у хлопчиків, ніж у дівчаток (55-70%). Дану ваду можна виявити при ехокардіографічному дослідженні плода, але на жаль в багатьох випадках ця аномалія досі не діагностується пренатально. Точна причина вади невідома, проте останні дослідження вказують, що СГЛВС є генетично гетерогенною патологією. У 2,5-5%

спостерігають сімейні випадки з аутосомно-рецесивним типом успадкуванням. Припущенням щодо виникнення СГЛВС є саме первинна аномалія, яка виникає при розвитку аортального і мітрального клапанів, оскільки легеневого кровотоку плода недостатньо для нормального розвитку лівого передсердя, лівого шлуночка та висхідної аорти. Іншою передбачуваною причиною є зміщення міжпередсердної перегородки вліво. Окрім того, вищий ризик формування даної вади у плода спостерігається у жінок з цукровим діабетом та гіпертонією.

Постнатальний кровообіг при синдромі гіпоплазії лівих відділів серця залежить від 3 основних комунікацій: прохідності артеріальної протоки, рівня опору легневих судин та наявності дефекту міжпередсердної перегородки.

Немовлята можуть народжуватись без клінічних проявів, але протягом 24-48 годин з моменту народження та фізіологічного закриття артеріальної протоки у них з'являється млявість, респіраторний дистрес синдром (тахіпное, задишка, роздування крил носа) та ознаки кардіогенного шоку (ціаноз, холодні кінцівки, метаболічний ацидоз, слабкий периферичний пульс).

Висновки: новонароджена дитина з СГЛВС має складну серцево-судинну фізіологію та є важким пацієнтом для забезпечення корекції даної вади. Вчасна фетальна діагностика дозволяє направити породіллю в спеціалізований пренатальний центр, де після народження дитина з СГЛВС може отримати кардіохірургічну допомогу. Належна діагностика та комплексне лікування - ключові фактори для забезпечення оптимального результату. Подальші дослідження даного захворювання спрямовані на розуміння генетичних механізмів, розвиток методів лікування та підвищення якості життя, уникаючи високої смертності.

А.В. Асєфа, В.В. Бойко

СПАЛАХ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А У ДІТЕЙ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

І.І. Незгода (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Однією із важливих проблем сучасної інфектології є вірусні гепатити. Останнім часом більше уваги звертали на парентеральні хронічні вірусні гепатити В і С, але сьогодні надзвичайно актуальною проблемою став вірусний гепатит А. Як у світі, так і в Україні зростає захворюваність на дану патологію. Не виключенням є і Вінницька область, де в жовтні 2023 мав місце спалах вірусного гепатиту А.

Мета: З'ясувати особливості клінічної симптоматики гепатиту А у дітей, проаналізувати підходи до лікування.

Матеріали та методи: Під спостереженням знаходилась 31 дитина віком від 4 до 17 років, які перебували на лікуванні у ВОКДІЛ в період з жовтня по грудень 2023 року. Слід відмітити, що розподіл хворих дітей в залежності від віку був наступним: від 4 до 9 років - 6 дітей (14%), від 10 до 14 років - 15 дітей (52%), від 15 до 17 років - 10 дітей (34%). Серед обстежених частіше хворіли дівчатка - 16 дітей (52%), відповідно хлопчиків було 15 (48%). Оцінка клінічного перебігу захворювання проводилась шляхом аналізу клініко-анамнестичних даних та лабораторних показників.

Результати: Серед обстежених на ВГА переважно всі діти мали середньоважкий перебіг (97%), лише у 3% дітей спостерігали важкий перебіг захворювання. Половина обстежених пацієнтів поступали на 5-8 добу 52% (16) добу захворювання, 29% (9) на 1-4 добу, 13% (4) на 9-15 добу, лише 2% (2) на 16-21 добу. При з'ясуванні епідеміологічного анамнезу встановлено, що кожна третя (30%) дитина інфікувалась при вживанні води, 24% (8) дітей - під час контакту з хворими пацієнтами, 3% (1) - інфікувались при застосуванні продуктів харчування, але у 43% (14) - чинник не встановлено. У 78% (24) пацієнтів переджовтушний період мав змішаний характер захворювання, у 16% (5) захворювання перебігало у вигляді

диспептичного варіанту, по 3%(1) дітей мали астеновегетативний та інтоксикаційний варіанти. Практично всі пацієнти мали місце такі симптоми як: болі в животі 96,7%(30), блювота 83,8%(26), збільшення печінки 90,3%(28), іктеричність склер 93,5%(29), пожовтіння шкіри 96,7%(30). Під час поступлення в стаціонар у пацієнтів були ознаки холестатичного та цитолітичного синдромів. В умовах стаціонару діти отримували базисну терапію. Середня тривалість перебування у стаціонарі склала $10 \pm 0,51$.

Висновки: ВГА у переважної більшості хворих перебіг був середньоважкий, лише у 3% хвороба протікала за важким перебігом. Переважна більшість дітей були віком від 10 до 14 років - 15 (52%). Переджовтяничний період перебігав за змішаним варіантом - 24 дітей (78%). Основними клінічними симптомами захворювання були підвищення температури, жовтяниця, біль в животі. Всі пацієнти на стаціонарному лікуванні отримали базисну терапію.

А.Ю. Бережнюк, Р.Р. Фурман

МЕТАБОЛІЧНІ РОЗЛАДИ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Кафедра педіатрії №2

І.І. Андрікевич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. У зв'язку з повномасштабним вторгненням більшість населення України, в тому числі і діти зазнали шкідливого впливу стресу. Діти є вразливою категорією населення, внаслідок відмінного від дорослих порогу сприйняття стресу та недосконалого самоконтролю харчування. Дослідження харчової поведінки людей в умовах стресу показали, що особи, які початково мають надлишкову вагу, зазвичай більш схильні до ожиріння. Актуальною проблемою сьогодення є метаболічний синдром, який проявляється ожирінням, внаслідок «заїдання» стресу, артеріальною гіпертензією, дисліпідемією або порушенням вуглеводного обміну.

Мета роботи: Проаналізувати клінічний випадок ожиріння з артеріальною гіпертензією у дівчинки-переселенки 15 років для верифікації метаболічного синдрому, оцінивши діагностичні критерії даного синдрому.

Матеріали та методи: Обстеження проводилось на базі Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні (ВОДКЛ). В ході роботи були використані такі методи дослідження: збір скарг, анамнестичних даних, фізикальне обстеження, лабораторні дослідження (загальний, біохімічний аналіз крові (цукор крові натще, ліпідограма, С-пептид, глікозильований гемоглобін), визначення рівня кортизолу в добовій сечі та інструментальні (УЗД органів черевної порожнини, ЕКГ, ЕхоКГ, холтер АТ).

Результати: Дівчинка 15 років поступила до відділення педіатрії №1 ВОДКЛ, зі скаргами на значне збільшення маси тіла за останніх 2 роки, надмірний апетит та періодичне погіршення самопочуття, що проявляється головними болями, загальною слабкістю. З анамнезу відомо, що дитина переселенка з Харкова та на даний час проживає у Вінницькій області, рідні знаходяться у Харкові. Зазначає, що відтоді перестала контролювати своє харчування. Сімейний анамнез не обтяжений. На момент огляду вага 90 кг, при зрості 160 см, ІМТ 35 кг/м², що вказує на ожиріння І ступеню. Відомо, що на початку 2022 року вага становила 65 кг, а зріст 158 см (ІМТ 26 кг/м² - надмірна маса тіла). Вимірювання артеріального тиску показало, що середнє значення за час перебування у відділенні становило 130/85 мм.рт.ст (>95 перцентилію). Загальний аналіз крові – без відхилень, цукор крові натще 3,6 ммоль/л, показники ліпідограми, HbA_{1c} – 5,6 %, С-пептид – 2,5 нг/мл в межах норми, кортизол у добовій сечі 535 мкг/24 год – підвищений. УЗД ОЧП, ЕКГ, ЕхоКГ – патології не виявлено.

Висновки: В ході розбору клінічного випадку було встановлено, враховуючи анамнез, що пацієнтка зазнала тяжке нервово потрясіння та на даний момент знаходиться в стані хронічного стресу, додатковим підтвердженням цього слугує підвищення рівня кортизолу у

добовій сечі. Наявність у пацієнтки ожиріння та артеріальної гіпертензії I ст. дозволяє нам її віднести в групу ризику формування метаболічного синдрому в майбутньому. Для профілактики розвитку даного синдрому рекомендовано змінити спосіб життя, дотримання низькокалорійного харчування, ведення харчового щоденника та помірні фізичні навантаження.

Ю.С. Бескровна

ВРОДЖЕНА ДІАФРАГМАЛЬНА ГРИЖА (ВДГ)

Кафедра педіатрії №1

В.А. Антонець (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вроджена діафрагмальна грижа (ВДГ) — рідкісна аномалія з високим рівнем смертності. ВДГ виявляють у 1: 3300 живонароджених немовлят. Близько 40% новонароджених з ВДГ гинуть від гіпоплазії легеневої тканини та легеневої гіпертензії. Незважаючи на можливість хірургічних операцій при ВДГ, виживання новонароджених із цією вадою розвитку залишається низьким.

Мета : розглянути клінічний випадок вродженої діафрагмальної кили.

Методи і матеріали: аналіз наукової літератури за допомогою баз даних PubMed, NCBI, Scopus, результати комплексного клініко-лабораторного та інструментального обстеження пацієнтки.

Результати: Поперечна перегородка і плевроперитонеальна оболонка є основними компонентами розвитку діафрагми, який завершується до 12-го тижня вагітності. Будь-яке порушення формування плевроперитонеальних оболонок може призвести до розриву діафрагми та вродженої діафрагмальної грижі. Пов'язана з цим грижа внутрішніх органів черевної порожнини в грудну порожнину може перешкоджати нормальному розвитку легенів. Було розглянуто клінічний випадок дівчинки, 1 року 2 місяців. Мати дитини звернулася зі скаргами на млявість, капризність, вурчання в животі, підвищення температури тіла до фібрильних цифр. З анамнезу встановлено, що дитина повільно набирає вагу, відстає у фізичному розвитку. За даними об'єктивного обстеження при поступленні загальний стан дитини важкий, наявна ДН II; перкуторно: вкорочення легеневого звуку справа в нижніх відділах; аускультативно: бронхо-везикулярне дихання, хрипи не вислуховуються. При проведенні лабораторних досліджень було виявлено зміни в ЗАК: низький гемоглобін (74 г/л). Результат рентгенографії ОГК: наявність порожнини в середній частці правої легені (підозра на кісту правої легені). За даними огляду торакального хірурга у пацієнтки мають місце ознаки інфікованої кістки середньої долі правої легені. Було рекомендовано виконати СКТ без контрастування. Під час СКТ без контрастування були виявлені ознаки ковзної аксіальної кили стравохідного отвору діафрагми та правого хребетно-реберного трикутника діафрагми (кила Бохдалека) розмірами - 60 x 54 мм, дефект якого сполучається із стравохідним отвором діафрагми із заходженням шлунка та частини петель тонкого кишечника в плевральну порожнину праворуч. Окрім правобічної кили Бохдалека у даної пацієнтки діагностовано залізодефіцитну анемію II ст. Рекомендовано оперативне втручання після лікування анемії.

Висновки: Вроджена діафрагмальна грижа є серйозним патологічним станом, що може призводити до порушення функції органів у грудній порожнині та значно погіршувати якість життя пацієнтів. Для правильного виявлення вродженої діафрагмальної грижі необхідне комплексне обстеження, включаючи клінічний огляд, рентгенографію, ультразвукове та комп'ютерне томографічне дослідження.

Я.О. Бондар, Т.А. Політанська

ВРОДЖЕНА ГЕРПЕТИЧНА ІНФЕКЦІЯ ВИКЛИКАНА HSV-1 ТА HSV-2

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

Л.П. Станіславчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вроджена герпетична інфекція, згідно даних ВООЗ за квітень 2023 року, зустрічається в світі 10 на 100 000 пологів. Смертність від генералізованої герпетичної інфекції (ГГІ) без лікування становить 85%, а 65% мають неврологічні наслідки. Вчасне діагностування та початок лікування зменшує смертність та збільшує відсоток дітей без наслідків.

Мета: проаналізувати поширеність у світі та особливості перебігу.

Матеріали та методи: дослідження та аналіз медичної літератури, наукових публікацій з онлайн-джерел (PubMed)

Результати: Вроджений герпес - герпетична інфекція, що зустрічається у новонароджених при антенатальному або інтранатальному зараженні від інфікованої матері, який у 80-90% викликається HSV-2. Інфікування може відбуватись контамінаційно та трансплацентарно. Виділяють 3 форми: локалізована з ураженням шкіри, очей, слизової оболонки ротової порожнини; локалізована з ураженням ЦНС та генералізована. При аналізі літературних даних відомо, що в середньому в світі вроджений герпес трапляється 10 на 100 000, в Канаді 6 на 100000, в США 1:3200 до 1:10000. Найбільш частіше випадки реєструється в Африці, внаслідок високого рівня інфікування HSV-2 матерів і високої народжуваності. В Європі, Америці, західній частині Тихого океану частіше трапляється захворюваність викликана HSV-1 (K.J. Looker, PhD, 2018). Згідно досліджень у Польщі (Michał Rząd 2021), які проводились у 2014-2019 роках в Національному дослідницькому інституті, кількість хворих на вроджену герпетичну інфекцію (ВГІ) становить 69 на 100 тис. Також проводились дослідження в Ізраїлі (Koren Amir MD 2013), які показали, що захворюваність становить 8,4 на 100 тис. За дослідженнями в Нідерландах (van Oeffelen, Louise PhD 2018) захворюваність становила 4,8 на 100 тис. На жаль, в Україні на сьогодні відсутня обов'язкова реєстрація захворюваності, тому достовірна інформація відсутня. Інфекція проявляється до 6 тижнів, проте час виникнення залежить від: терміну інфікування, терміну гестації та супутньої патології. Локалізована форма з ураженням шкіри виникає в 20-40% і характеризується множинними або поодинокими везикулами, з прозорим вмістом. При прогресуванні ураження очей можливе незворотнє порушення зору. Приблизно у 40-60% новонароджених без висипу підозрюють локалізоване захворювання ЦНС з розвитком судом. ГГІ часто виникає внаслідок недосконалої імунної системи і характеризується симптомами мозкових порушень, ознаками шоку та вірусним герпетичним гепатитом. Майже у 50% дітей надалі виникають шкірні рецидиви. Всі діти незалежно від форми повинні пройти офтальмологічне дослідження та дослідження ЦНС.

Висновок: Незважаючи на соціально-економічний рівень в різних країнах ВГІ зустрічається по всьому світу, однак найвищий показник реєструють в Африці. Також високий показник є в Польщі. При несвоєчасному початку лікування можливі несприятливі наслідки та смерть. Тому рання діагностика і вчасна терапія є одним з ключових моментів покращення прогнозу для життя новонароджених.

А.О. Василевич, Н.В. Макаrenchuk

ПОШИРЕНІСТЬ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР СЕРЕД ДІТЕЙ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Я.А. Медражевська (к.мед.н., доц.), Л.О. Фік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гра – це основний спосіб, яким діти вивчають світ, розвивають власні навички та взаємодіють з оточуючим середовищем. Дослідження показують, що діти, які активно грають в ігри, розвивають також вміння вирішувати питання у команді та кращу

спроможність до співпраці. Існує безліч різновидів ігор, таких як рольові, рухові, інтелектуальні, настільні, що дає можливість дітям розвивати різні навички та здібності. Наприклад, гра з конструктором, зокрема, LEGO, сприяє розвитку творчого мислення та уяви, магнітні блоки (Magna-Tiles) або магформер (Magformers), допомагають розвивати уяву та вміння працювати з просторовими образами. Крім того, з появою комп'ютерних технологій ігрова індустрія зазнала значних змін. Сучасні комп'ютерні ігри не лише розважають, але і активно залучають дітей до віртуальних світів з неймовірними можливостями. Однак, перехід на комп'ютерні ігри може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Наприклад, згідно з дослідженнями ВООЗ 2022-2023 рр., 62% підлітків проводять у середньому 5 годин на день, граючи в комп'ютерні ігри, що може призвести до проблем зі здоров'ям та соціальною ізоляцією. Одним із негативних наслідків зловживання є ігроманія - залежність від комп'ютерних ігор.

Мета: 1) Визначити поширеність комп'ютерної гри серед дітей молодшого та старшого шкільного віку;

2) Дослідити ступінь прояву ознак комп'ютерної залежності серед тих дітей, хто грає в комп'ютерні ігри.

Матеріали та методи: Методом анкетування було рандомно опитано 80 дітей, віком від 6 до 18 років. У дослідженні взяли участь 37 дівчаток (56,9%) і 28 хлопчиків (43,1%).

Результати: 1) Переважна більшість респондентів – 51 дитина (63,3%) грає в комп'ютерні ігри, тоді як 29 дітей (36,7%) заперечили, вказавши, що не грають;

2) Серед опитаних дітей, що грають в комп'ютерні ігри у однієї дитини (2%) відсутній ризик комп'ютерної залежності, 27 дітей (52%) перебувають на стадії захоплення комп'ютерними технологіями. Проте 23 дитини (46%) - потенційно піддаються ризику розвитку комп'ютерної залежності. На щастя, жодна дитина не виявила ознак комп'ютерної залежності.

Висновок: На основі проведеного дослідження, ми виявили, що більшість опитаних дітей (63,3%) грає в комп'ютерні ігри. Переважно, серед дітей, що грають в комп'ютерні ігри – це діти, що мають ризик розвитку залежності. Отже, гра є невід'ємною частиною розвитку дитини, формуючи її особистість, відточує вміння та навички, в тому числі й комп'ютерна гра, але для того, щоб діти не були в зоні ризику розвитку комп'ютерної залежності, необхідно дотримуватись гігієни гри, а саме - дотримання певних часових норм, контенту відповідно віку, тощо.

О.А. Васянович, Є.О.Черняк

СТАФІЛОКОКОВІ ІНФЕКЦІЇ ШКІРИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН У ДІТЕЙ

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

Л.П. Станіславчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Частка хворих на захворювання шкіри та м'яких тканин, спричинених стафілококовим ураженням (SSTI) має тенденцію до зростання в загальній структурі дерматологічних захворювань. Середня щорічна захворюваність на синдром ошпареної шкіри (SSSS) в період 2008-2012 років становила 7,67 та 45,1 на мільйон дітей та немовлят у США, а кількість госпіталізацій з 2001 по 2009 рік з приводу SSTI зросла на 123%. Відповідно до статистичних даних, діти віком 2-5 років мали на 33,1% вищий шанс мати SSSS, ніж діти віком до 2 років, пацієнти 6-10 років на 19,3%, а 11-17 років на 44% нижчий шанс.

Таким чином, поширеність та зростання частоти госпіталізацій з приводу SSTI, недостатня імунна відповідь на збудник у дітей та проблеми з постановкою діагнозу визначають актуальність досліджень щодо епідеміологічних чинників, диференційної діагностики та етіологічного лікування даної групи інфекційних захворювань.

Мета: опираючись на літературні джерела, дослідити поширеність стафілококових інфекцій шкіри, зокрема SSSS серед пацієнтів різних вікових груп, розглянути резистентність бактерії до антибіотикотерапії в розрізі клінічного випадку.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз наукових джерел баз даних PubMed, Web of Science, BMJ, UpToDate за 2008-2023 роки.

Результати: Протягом останніх 20 років у всьому світі спостерігається зростання частоти інфекцій, викликаних *S.aureus*, занепокоєність викликає зростаюча резистентність збудника до мецитину (MRSA). Проспективне спостереження SCOPE показало, що частота виявлення MRSA при нозокоміальній бактеріємії *S.aureus* у дітей виросла з 10% у 1995 році до 29% у 2001 році. У дітей частка CA-MRSA серед інфекцій MRSA сягнула 70% з 2010 року. З 2005 по 2012 рік показники внутрішньолікарняної інфекції MRSA знижувалися на 17,1% щорічно, але з 2012 по 2017 роки це зниження сповільнилося. На сьогодні значно зростає частка збудників, резистентних до більшості антибіотичних препаратів (HA-MRSA – мультирезистентні, VRSA – ванкоміцин резистентні).

За даними дослідження АУРА, яке проводилось в Україні у 2018-2019 рр., серед ізолятів *S.aureus*, які були виділені з ран при інфекціях шкіри, частка MRSA склала 27,2%.

Описано клінічний випадок дитини 8 міс. Діагноз: стафілококова інфекція, SSSS. Після постановки діагнозу було розпочато антибіотикотерапію, яка була неефективною, що вказує на наявність резистентного збудника – було прийнято рішення про назначення аналізу на визначення стафілококового токсину в крові, бакпосів зіскобу епітелію шкіри з наступним проведенням антибіотикограми та проведення біопсії.

Дифдіагностика таких захворювань є обширною та вимагає додаткових анамнестичних та лабораторно-інструментальних досліджень.

Висновок: Поширеність та епідеміологія MRSA змінюються, нові клони MRSA з'являються в різних географічних регіонах. Тому необхідний постійний моніторинг MRSA. Це вимагає обов'язкового проведення детальної диференційної діагностики та визначення антибіотикограми для коректного призначення лікування.

О.С. Віват

РАННЄ ВТРУЧАННЯ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.В. Кулешов (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Сьогодні Україна переживає кризову ситуацію у соціально-демографічній сфері, співвідношення рівня народжуваності й смертності надзвичайно несприятливі.

Коефіцієнт природного зменшення населення серед багатьох країн Європи, таких як Німеччина, Румунія, Естонія, Італія, Литва та інших, найвищий. Також за даними МОЗ України близько 216 тис. дітей мають відхилення від нормального фізичного чи психічного розвитку внаслідок вроджених чи набутих розладів. Багато пар відмовляються від таких дітей ще у пологовому будинку, тому що бояться засудження суспільства, «косих поглядів» або ж неспроможності добре піклуватись про дитину. Тому для батьків, в яких дитина має певні порушення в Україні разом з «Unicef» розроблено програму «Раннього втручання».

Мета. Ознайомитись з концепцією проекту, провести аналіз статей та зробити висновки щодо ефективності та популярності «Раннього втручання» (далі РВ) в Україні.

Матеріали та методи: Теоретичний аналіз статей вітчизняних та іноземних авторів, Інтернет-ресурсів, а також журналів та інтерв'ю лікарів, що пов'язані з цією темою.

Результати. За даними, які були оприлюднені до 24 лютого 2022 року в Україні діяло 36 «будинків дитини», в яких знаходилось 60–70% дітей з відхиленнями фізичного чи психічного розвитку, за заявами батьків. Саме РВ було розроблено для сімей, які наважились на вчинок виховати дитину із порушенням розвитку. Програма включає в себе підтримку родини, допомогу розвитку дитини в повсякденному житті, розвиток необхідних

навичок для життя, покращення адаптації малюка та його родини в соціумі. Всі надані послуги базуються на науково-доказових методах. Робота з сім'єю починається зі звернення про допомогу, в якому описується проблема, яку потрібно подолати, після чого батьки отримують інформацію для наступного етапу: дата, час, місце зустрічі з фахівцем раннього втручання. При першій зустрічі з працівниками відбувається знайомство з дитиною та родиною. Обговорюються цілі, кортих потрібно досягти за час РВ. Після знайомства фахівці аналізують отриману інформацію та розробляють план роботи з різними спеціалістами: фізіотерапевт, логопед, психолог, педіатр та ін. та розробляють індивідуальний сімейний план (ІСП). Робота згідно ІСП виконується завдяки регулярним зустрічам команди РВ з сім'єю на різних локаціях: ігровий майданчик, парк, магазин тощо. Кожного місяця проводиться аналіз виконаної роботи, досягнені успіхи дитини та її родичів, а також оновлення ІСП за потреби. РВ працює з дитиною до чотирьох років, після чого перенаправляє дитину або до конкретних спеціалістів, або до інших програм. В Україні така програма не є надто популярною, оскільки з прийняттям ще у 2021 році планів заходів щодо реалізації Концепції створення та розвитку системи РВ до 2026 року перед МОЗ, МОН та іншими органами виконавчої влади стоять такі завдання: законодавче регулювання, підготовка фахівців, фінансування, інформаційно-роз'яснювальна робота та багато інших.

Висновок. Раннє втручання – це система заходів, які спрямовані на створення умов для повноцінного життя. Держава повинна розвивати такі програми для підтримки батьків та дітей з обмеженими можливостями.

А.Р. Вікол, Р.Н. Русенко

ПОШИРЕНІСТЬ, РИЗИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

О.В. Нікульченко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вірус папіломи людини (ВПЛ) надзвичайно поширена інфекція. Близько 80% населення протягом життя інфікуються ВПЛ. У 90% випадків інфекція проходить самостійно протягом 2 років. У 10% випадків інфекція має хронічний перебіг.

Мета: Визначити частоту інфікування дітей ВПЛ в залежності від різних вікових груп, статі та соціально-економічного стану. Вивчити зв'язок між зараженням ВПЛ у ранньому віці та ризиком розвитку захворювань, пов'язаних з ВПЛ. Оцінити ефективність вакцинації проти ВПЛ у дітей.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукової літератури, статей, доповідей, даних експериментальних досліджень з ресурсів Medline, PubMed, Центр з контролю та профілактики захворювань, Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ).

Результати: За даними ВООЗ поширеність ВПЛ у різних регіонах світу становить в Африці - 25,7%, Південно-Східній Азії - 22,1%, Америці - 16,2%, Європі - 13,2%. Дослідження показали, що близько 1-2% дітей віком до 12 років мають ВПЛ. У переважній кількості дітей ВПЛ самостійно елімінується з організму за 1-2 роки. Проте в деяких дітей вірус може персистувати протягом більш тривалого періоду часу, що може призвести до проблем зі здоров'ям у майбутньому. Існує декілька типів ВПЛ: ВПЛ (6, 11) викликає у 90% випадків генітальні бородавки; ВПЛ (42, 43, 44) можуть викликати респіраторні папіломи; ВПЛ (16, 18) у 70% випадків викликають рак шийки матки та геніталій; ВПЛ (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68) також можуть викликати рак. ВПЛ може передаватися дітям різними шляхами: вертикальний шлях (від матері до дитини під час пологів); горизонтальний шлях (через контакт з інфікованими людьми: прямий контакт з шкірою або слизовими оболонками інфікованої людини; через предмети побуту); статевий шлях. Вакцинація проти ВПЛ – це безпечний та ефективний спосіб захистити себе та своїх дітей від захворювань, пов'язаних з

ВПЛ. Найпоширеніші вакцини від ВПЛ це Церварікс (Cervarix) - вона захищає дівчат та жінок віком від 9-45 років від ВПЛ (16 і 18), вводиться в 3 дози; Гардасил (Gardasil) – захищає від ВПЛ (6, 11, 16 і 18), призначена для дівчат і хлопчиків віком від 9 – 26 років, вводиться в 3 дози; також вакцина Гардасил 9 (Gardasil 9) – захищає від ВПЛ (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 і 58), призначена для захисту дівчат і хлопчиків віком від 9-45 років, вводиться в 3 дози; Силгард (Silgard) – захищає від ВПЛ (6, 11, 16 і 18), призначена для дівчат і хлопчиків віком від 9-26 років, вводиться в 2 дози.

Висновок: Дослідження, проведені у 2017 році виявили, що 15,7% дівчат та 8,2% хлопчиків у віці 15-18 років мали ВПЛ-інфекцію. У 2018 році ці дані становили 21,4% дівчат та 12,7% хлопчиків у віці 15-18 років. Існує чіткий зв'язок між інфікуванням вірусом у ранньому віці та ризиком розвитку захворювань пов'язаних із ВПЛ в майбутньому. Поширеність ВПЛ серед дівчат віком 15-18 років знизилася на 88% у країнах, де вакцинація проти ВПЛ впроваджена протягом останніх 10 років.

А.Р. Вікол, Р.Н. Русенко, Р.В. Дяченко

ПСЕВДОМЕЛАНОЗ КИШЕЧНИКА НА ТЛІ ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ У ДІТЕЙ.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра педіатрії №2

Г.М. Руденко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Псевдомеланоз кишечника – це стан, при якому у власній пластинці слизової оболонки товстої кишки накопичуються макрофаги з гранулами ліпофусцину, які зумовлюють характерний темно-коричневий відтінок, що візуалізується при проведенні колоноскопії. На сьогодні, етіологія даного стану не відома, проте, більшість дослідників припускають зв'язок із прийомом проносних засобів природного походження, з групи антрахінонів, а також хронічними запальними захворюваннями кишечника, які чинять згубний вплив на епітелій кишечника. Найчастіше дебют захворювання відбувається у людей старше 40 років. У дітей псевдомеланоз кишечника зустрічається вкрай рідко та діагностується випадково при обстеженні.

Мета: Визначити, чи існує зв'язок між псевдомеланозом та виразкового коліту (ВК), патофізіологічні механізми його розвитку на тлі ВК. Визначити фактори ризику розвитку псевдомеланозу у дітей з ВК.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукової літератури, статей, доповідей, даних експериментальних досліджень з наукових баз Medline, PubMed; порівняння отриманих даних з клінічними випадком псевдомеланозу кишечника на тлі виразкового коліту, у дитини 15 років.

Результати: Дівчинка 15 років, поступила у відділення в листопаді 2023 році зі скаргами на блідість шкіри, болі в животі, частий рідкий стул до 5 разів на день з домішками крові та слизу. Прийом лікарських препаратів заперечує, за допомогою до лікарів попередньо не зверталась. Дитина обстежена лабораторно та інструментально. Колоноскопична картина: гіперемія та набряк слизової оболонки з вогнищево-розмитим судинним малюнком, слизова контакта, на слизовій наявні мілкі точкові крапління темно-коричневого кольору, що локалізовані на поперечній ободовій, низхідній ободовій, сигмоподібній кишці. За результатами проведеної колоноскопії було поставлено діагноз – коліт, поширений ЕЗ, НВК, МАУО-1, легкий перебіг. Для гістологічного обстеження було взято 9 шматочків з 4 блоків, методика забарвлення – гематоксилін-еозин. Мікроскопічно: епітелій без атипії, у власній пластинці слизової незначний набряк, поширені скупчення макрофагів, цитоплазма яких містить бурий гранулярний пігмент. Патогістологічний висновок – псевдомеланоз товстої кишки, відсутність ознак дисплазії.

Висновок: Псевдомеланоз кишечника - надзвичайно рідкісний на сьогоднішній день стан, який зустрічається на тлі супутніх захворювань кишечника, а також на фоні прийому

проносних засобів. Головною особливістю псевдомеланозу є його доброякісність та безсимптомний перебіг, відсутність ознак неопластичного процесу на гістології, самостійний регрес при виключенні ймовірного етіологічного фактора. Патофізіологічні механізми розвитку даного стану вимагають подальшого вивчення.

І.І. Волощук, С.Ю. Клименко

ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ МАТЕРІ НА ВИНИКНЕННЯ АЛЕРГІЧНОГО ПРОКТОКОЛІТУ У ДИТИНИ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

В.С. Олійник (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В період лактації жінок слід заохочувати до здорового, збалансованого харчування та не уникати вживання певних продуктів. Проте обмеження в харчуванні матері можуть бути потрібні, якщо у дитини, яка перебуває на грудному вигодовуванні, є прояви алергічного проктоколіту, індукованого харчовими білками (Food protein induced allergic proctocolitis FPIAP). Слід зазначити, що поширеність ректальної кровотечі, пов'язаної з FPIAP становить 1,6 на 1000 немовлят.

Мета: На основі аналізу наукової літератури визначити клінічні та діагностичні аспекти FPIAP у дітей, спричинених різними харчовими білками.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, даних медичної статистики та інтернет ресурсів. Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Google Scholar та PubMed Central.

Результати: Алергічний проктоколіт, індукований харчовими білками - стан, що характеризується запаленням дистального відділу товстої кишки у відповідь на один або кілька харчових білків. За механізмом виникнення - це імунглобулін Е не опосередкована імунна реакція. Найпоширенішими тригерами є коров'яче молоко, соєвий білок та яйця. Симптоми зазвичай починаються у віці від 1 тижня до 2 місяців. Проявляється будь-яким із наступних симптомів: часта видима кров у нормальному або рідкому стугі; діарея зі слизом, з наявною чи прихованою кров'ю, або без неї; закреп, як правило, з прихованою кров'ю. Для діагностики FPIAP можуть використовуватись: аналізи крові та калу, клінічний огляд та інструментальні дослідження. Елімінаційна дієта, з виключенням молочних продуктів з раціону матері, є основним методом лікування алергічного проктоколіту, індукованого харчовими білками. Диференційна діагностика включає анальні тріщини, інвагінацію, інфекційний коліт, некротизуючий ентероколіт та ін. Загалом рекомендується повторно ввести виключені продукти в раціон матері після того, як вони були вилучені з харчування протягом 6 місяців або у віці 12 місяців. Слід заохочувати продовження грудного вигодовування, якщо мати готова повністю виключити їжу з вмістом відповідного алергену зі свого раціону.

Висновки: Симптоми FPIAP можуть бути різноманітними, серед них: наявність крові у стугі, діарея зі слизом та кров'ю, або закреп з прихованою кров'ю. Рання діагностика цього стану є важливою для вчасного лікування. Лікування FPIAP полягає у введенні елімінаційної дієти, що виключає харчові білки, які спричиняють алергію. Така стратегія сприяє полегшенню симптомів і забезпечує нормальний розвиток дитини.

Д.Р. Вороний, Ю.О. Цукарєва

ПРОБЛЕМА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В ПЕДІАТРІЇ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра педіатрії №2

І.І. Андрікевич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Метаболічний синдром (МС) у дітей є серйозною проблемою, яка характеризується комбінацією наступних факторів: ожиріння, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія та порушення вуглеводного обміну (порушення толерантності до глюкози або цукровий діабет 2 типу) (IDF, АНА (2009)).

Мета: На основі аналізу клінічного випадку дослідити особливості діагностики та лікування МС в педіатричній практиці.

Матеріали і методи: Аналіз медичної документації на базі ВОДКЛ, наукової літератури у пошуковій системі Google Scholar та з ресурсів PubMed, Scopus. Використані методи досліджень: збір анамнезу, фізикальне обстеження, лабораторні (загальноклінічні та біохімічні) та інструментальні (ЕхоКГ, УЗД, МРТ, ЕКГ, холтер АТ).

Результати: Хлопчик, 15 років, був госпіталізований до педіатричного відділення зі скаргами на надлишкову масу тіла, підвищений АТ до 140/100 мм.рт.ст. (>95 перцентиля), головні болі та задишку при фізичному навантаженні. В ході розмови з'ясоване порушення харчової поведінки. Обтяжений спадковий анамнез: батьки мають надлишкову масу тіла. При об'єктивному дослідженні: зріст 169 см; вага 85 кг (ІМТ 30 > 97 перцентиля). Шкіра блідо-рожева, тургор збережений. На шкірі стегон та верхніх кінцівках блідо-рожеві стрії. Підшкірно-жирова клітковина розвинена рівномірно надмірно, товщина шкірної складки 3 см. З боку серцево-судинної системи виявлено збільшення артеріального тиску (140/100 на лівій руці, 135/95 на правій). З боку інших систем патологій не відмічається. Дані лабораторних показників: глюкоза крові натще 4,9 ммоль/л (3,3-5,5 ммоль/л); холестерин 5,28 ммоль/л (5,2-<6,2-умовний ризик); ТТГ 2,099 мМО/мл (0,34-5,6); кортизол в крові (17-гідрокортизол)-116,79 нмоль/л (референтні значення: 7:00-10:00 185-624 нмоль/л (на фоні дексаметозонової проби)); ЛПНЩ 3,87 ммоль/л (3,37-4,12 ммоль/л - погранично високий рівень); ЛПВЩ 0,96 ммоль/л (0,9-1,45 ммоль/л-умовний ризик); коефіцієнт атерогенності 4,5 ОД (<3 ОД). Дані інструментальних досліджень: ЕКГ, МРТ головного мозку, ЕхоКГ, УЗД нирок та наднирників без особливостей. Враховуючи наявність 3-х діагностичних критеріїв згідно IDF, АНА виставлено діагноз: Метаболічний синдром, ожиріння змішаного генезу, вторинна артеріальна гіпертензія, дисліпідемія. Пацієнту було рекомендовано: збалансована дієта; модифікація способу життя, збільшення фізичної активності; ведення харчового щоденника; препарати групи лікарських засобів, які контролюють метаболічні процеси (Омега-3) та симптоматичне лікування артеріальної гіпертензії (і-АПФ за потреби).

Висновки. Аналіз даного клінічного випадку дає нам зрозуміти, що МС є проблемою не тільки дорослих, але й має місце в педіатричній практиці. Основні напрямки лікування полягають в дієтотерапії, модифікації способу життя та подальшому динамічному контролі показників, які визначають МС. Основною метою в лікуванні МС є профілактика розвитку цукрового діабету 2 типу, серцево-судинних захворювань та інших хронічних захворювань в майбутньому.

І.П. Гаган, Ю.М. Ман

ХВОРОБА НІМАНА-ПІКА: КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ

Кафедра педіатрії №2

В.В. Демянишина (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Німана-Піка - це рідкісне генетичне захворювання з аутосомно-рецесивним типом успадкування, яке входить до групи лізосомних хвороб накопичення. Хвороба характеризується різноманітними клінічними проявами, які маскуються під інші захворювання, що робить діагностику складною і довготривалою. Визначення точного діагнозу становить виклик як для медичних фахівців різних спеціальностей, так і для пацієнтів та їхніх родин.

Мета: проаналізувати та узагальнити сучасні дані щодо клінічного перебігу, діагностики та існуючих методів лікування хвороби Німана-Піка.

Матеріали та методи: для пошуку даних використані реферативні бази PubMed, Google Scholar, SCOPUS, Web of Science, витяги реєстру клінічних випробувань clinicaltrials.gov.

Результати: Виділяють три основні типи: типи А і В виникають через пошкодження гену SMPD1 і характеризуються дефіцитом кислоти сфінгомелінази; тип С виникає через мутації генів NPC1 або NPC2, що призводить до порушення обміну сфінгомеліну. Клінічна картина різноманітна – гостра нейропатична форма (тип А), основні прояви якої гепатоспленомегалія та швидке прогресуюче ураження нервової системи; хронічна форма без ураження нервової системи з пізнім початком (тип В) із органомегалією, прогресуючою атаксією та руховими розладами; хронічна нейропатична форма (тип С) із характерним вертикальним надядерним парезом погляду та прогресуючими неврологічними та психіатричними симптомами. Для діагностики типів А і В визначають активність кислоти сфінгомелінази, секвенування гену SMPD1, визначають біомаркери лізосфінгомелінів та лізосфінгомелінів-509/PPCS (плазма), а також 3 β ,5 α ,6 β -холестан-тріол (С-тріол), 7-кетохолестерол (7-КС). Для діагностики типу С також використовують індекс вірогідності, який враховує вісцеральні, неврологічні, психіатричні синдроми. Якщо індекс складає >70 балів - проводять секвенування генів NPC1 або NPC2 та визначають біомаркери - оксистероли, лізо-SM-509 та лізосфінгомелінів, а також похідні жовчних кислот, за потреби філіпіновий тест. На даний час ідуть активні пошуки ефективного лікування типів А і В, на стадії 1b клінічних досліджень знаходиться замісна ферментотерапія оліпудазою для лікування типу В, препарат Міглулат на 3-й стадії клінічних досліджень - для покращення неврологічних симптомів при типі С.

Висновки: Широке інформування лікарів різних спеціальностей про хворобу Німана-Піка може покращити її діагностику. Використання індексу підозри на НП-С в групі ризику є ефективним для раннього виявлення захворювання. Лікування потребує комплексного підходу і спрямоване на затримку прогресування хвороби. На сьогодні немає ефективного лікування типу А, для типу В рекомендована трансплантація кісткового мозку та ферментзамісна терапія, для лікування типу С схвалений препарат - Міглулат. Рання діагностика є критично важливою, адже ранній початок лікування може уповільнити розвиток ускладнень. Крім того, генетичне консультування важливе для планування майбутніх вагітностей.

Т.С. Герасименко, А.Р. Музиченко

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО МЕНІНГІТУ В ДІВЧИНКИ З НАБУТОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ОКЛЮЗІЙНОЮ ПОСТГЕМОРАГІЧНОЮ ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ, ПРАВОБІЧНИМ ГЕМПАРЕЗОМ

Кафедра педіатрії №1

Т.В. Чекотун (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: попри ефективну боротьбу з туберкульозом та позитивні тенденції в динаміці світової епідеміології від ХХ ст., це захворювання залишається гострим медико-соціальним питанням. Актуальною проблемою є позалегенові форми туберкульозної інфекції, їх диференційна діагностика, ускладнення та лікування. Туберкульозний менінгіт є серйозним і часто смертельним захворюванням у дітей і становить 1-10% усіх випадків туберкульозу.

Мета: привернути увагу до важливості профілактики, діагностики і своєчасного лікування такого життєвонебезпечного захворювання, як туберкульозний менінгіт.

Матеріали та методи: клінічний випадок захворювання на туберкульозний менінгіт у восьмирічної дівчинки з набutoю внутрішньою оклюзійною постгеморагічною гідроцефалією та правобічним гемипарезом, яка перебувала на лікуванні у інфекційно-боксовому відділенні Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні.

Результати: хвора – дівчинка 8 років, поступила у відділення з тривалою фебрильною температурою, сильним головним болем у потиличній ділянці, блюванням. У віці 1 рік перенесла гідроцефалію, для лікування якої була встановлена шунтуюча система СМР. Три місяці тому був контакт із бактеріопозитивним хворим на туберкульоз легень. При обстеженні спостерігалися такі зміни: ЦСР-цитоз 206 клітин, білок 3,32%, глюкоза 1,9 ммоль/л, лімфоцити 80%, МБТ Gene Expert CFL негативний. QFT-plus був позитивним. СКТ органів грудної та черевної порожнини в нормі. Результати МРТ - ознаки посилення внутрішньооклюзійної гідроцефалії з масовим ураженням стовбура мозку, із загрозою латерального та аксілярного вклинення стовбура мозку, посилення сигналів від твердої та м'якої оболонки головного мозку, виражена гідромієлія шийного та грудного відділів хребта. Дитині було виконано оперативне втручання в обсязі ревізії та видалення дистального кінця шунтуючої системи ліквору. Розпочато прийом протитуберкульозних препаратів. Стан пацієнтки покращився за результатами подальшого МРТ, показав позитивну динаміку з мас-ефектом, що спричиняє розривлення, без загрози вклинення, і зменшення гідромієлії.

Висновок: туберкульозну етіологію захворювання слід підозрювати, у дітей з гідроцефалією та тривалою лихоманкою, якщо інші причини виключені. Прогноз може покращитися за умови ранньої діагностики та швидкого лікування.

В.Ю. Гетманчук, А.А. Ткаченко

ЛІЗОСОМНІ ХВОРОБИ НАКОПИЧЕННЯ- ЯК НЕ ПРОПУСТИТИ

Кафедра педіатрії №2

Н.І. Сінчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Лізосомні хвороби накопичення (ЛХН) — це група спадкових метаболічних розладів, які здебільшого спричинені дефіцитом ферментів у лізосомах, що призводить до накопичення нерозщепленого субстрату. Цей процес зберігання призводить до широкого спектру клінічних проявів залежно від конкретного субстрату та місця накопичення. Якщо розглядати окремо, ЛХН є рідкісними, але як група вони більш поширені. Частота патології 1:5000. Щорічно в США народжується близько 200000 дітей з ЛХН. В Україні частота цієї патології невідома, що пов'язано з недоліками в діагностиці та низькою ознайомленістю лікарів з цією групою захворювань. Це вкрай важливо – тому що частина цих захворювань лікується.

Мета: Ознайомлення з групою лізосомних хвороб накопичення в педіатричній практиці, особливостями клініки, діагностики і лікування.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, публікацій, досліджень з відкритих інтернет джерел: наукові статті з сайтів «PubMed», «UpToDate» та «Medscape» за 2018-2023 роки.

Результати: Лізосомні хвороби - це важкі спадкові захворювання, які виникають внаслідок зниження специфічних ферментів лізосом. У результаті недостатності ферментів спостерігається накопичення субстрату. Більшість ЛХН спричинені мутаціями в генах, що кодують лізосомальний фермент. Вони переважно мають аутосомно-рецесивний тип успадкування. Ці хвороби поділяють на категорії з урахуванням біохімічної природи субстратів і накопичених метаболітів: сфінголіпідози, сульфатидози, мукополісахаридози, муколіпідози, інші хвороби з накопиченням комплексів карбогідратів. Клінічні прояви різноманітні і включають: прогресуючу гепатоспленомегалію, неврологічну регресію, низький зріст, огрубіння рис обличчя, обмеження дрібних і великих суглобів, периферичну нейропатію та/або атаксію. Діагностика полягає у ідентифікації дефіциту лізосомального ферменту. Основний принцип лікування полягає в заміщенні дефіцитного ферменту, наприклад: для мукополісахаридозу I, II, IVa, VI типу розроблена ферментозамісна терапія.

Висновки: Отже, на сьогодні є дуже актуальною проблема вивчення групи ЛХН, зокрема раннє виявлення патології для запобігання прогресування хвороб та своєчасного початку лікування і покращення якості життя.

Є.С. Гончарова

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХВОРОБИ МЕНКЕСА У ДИТИНИ РАННЬОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії №1

Т.В. Чекотун (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Менкеса характеризується аномалією метаболізму міді, яка обумовлена мутацією в гені АТР7А, розташованому на Хq13.3, який має 23 екзони. Дане захворювання є відносно рідкісним із частотою від 1 випадку на 100 000 – 250 000 живонароджених. Хвороба кучерявого волосся Менкеса - Х-зчеплена рецесивна ознака, вражає майже виключно хлопчиків.

Мета: привернути увагу до даного захворювання та продемонструвати клінічні особливості хвороби Менкеса.

Матеріали та методи: Аналіз клінічного випадку хвороби Менкеса у хлопчика М., віком 6 місяців.

Результати: Дитина поступила у відділення у віці 3 місяців зі скаргами на в'ялість, погане смоктання, періодичне поперхування, слинотечу, судоми, що виникають по 3-5 разів на добу тривалістю 10-15 хв. Хлопчик народився від II вагітності, II пологів. Вагітність перебігала на тлі токсикозу першої половини та кровотечею на ранніх термінах. Природні пологи відбулися на 36-37 тижні вагітності. При народженні вага становила 2390 г, зріст - 51 см., Хлопчик виписаний додому на 6 – ту добу, знаходився на грудному вигодовуванні. На 10-ту добу мати звернулась до педіатра зі скаргами на в'ялість, погане смоктання, втрату ваги. Дитина була госпіталізована, відкориговане годування, виписаний додому зі стабільною прибавкою у масі тіла. В 3-х місячному віці стан погіршився через судомний синдром, що призвело до повторної госпіталізації. Стан при поступленні важкий. Шкіра чиста, бліда, підшкірно-жирова клітковина витончена, тургор тканин знижений. Волосся ламке, кучеряве, заплутане – kinky hair. Затримка фізичного розвитку. При огляді виявлені судоми у вигляді мимовільних рухів язика, посмикування правої руки, асиметрія обличчя, підвищене слиновиділення. Голова збільшена за рахунок лобної, потиличної частини, широке перенісся, велике тім'ячко, не напружене. М'язовий тонус значно знижений. Голову не утримує. Печінка виступає з-під краю реберної дуги на 3 см. Наявна пахова правобічна кила. Випорожнення 4 рази на добу, жовто-зеленого кольору, кашкоподібні. Після консультації невролога, призначена протисудомна терапія. У зв'язку із відсутністю позитивної динаміки, хлопчик був направлений в НДСЛ «ОХМАТДИТ» для виключення спадкового порушення обміну речовин. Під час обстеження на МРТ виявили підвищену звивистість судин, зниження рівня міді та церулоплазміну в плазмі крові, дозволили запідозрити хворобу Менкеса.

Для ідентифікації гену АТР7А дитині проведено молекулярно-генетичне обстеження в Сан-Франциско.

У даний час дитина отримує саплементацию препарату міді – гістидин міді по 250 мг двічі на добу та протисудомну терапію.

Висновки: Хвороба Менкеса - рідке генетичне захворювання, вражає майже виключно хлопчиків. Аналіз клінічного випадку підкреслює важливість ранньої діагностики та вчасного лікування. У разі виявлення подібних симптомів у дітей слід враховувати можливість даного захворювання та вчасно розпочинати комплексну діагностику та лікування для поліпшення прогнозу та якості життя пацієнта.

Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко

МУКОПОЛІСАХАРИДОЗ II ТИПУ В ПРАКТИЦІ ПЕДІАТРА

Кафедра педіатрії №2

Н.І. Сінчук (к.мед.н., доц.)

Актуальність: Мукополісахаридоз II типу (синдром Хантера) - це спадкове, рідкісне метаболічне захворювання з групи лізосомних хвороб накопичення. В більшості країн патологія залишається недодіагностованою. Частота виявлення сягає 1:162000, успадковується Х-зчеплено рецесивно. В Україні зареєстровано близько 20 пацієнтів до 18-ти років. Внаслідок накопичення глікозамінгліканів(ГАГ) у органах організму виникають порушення з боку ЦНС, кістково-м'язової системи, шлунково-кишкового тракту. У зв'язку з цим надзвичайно важливо запідозрити та виявити захворювання якомога раніше, тому що розроблено його специфічне лікування.

Мета: Ознайомлення з захворюванням Мукополісахаридозу II типу в практиці лікаря педіатра, особливостями клініки, діагностики та лікування.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз даних міжнародних наукових джерел ,баз даних «National Library of Medicine», «Osmosis», «NewSTEPS», «ScienceDirect» за 2022-2023 роки на тему «Мукополісахаридозу II типу ,клінічні прояви, методи діагностики та лікування».

Результати: Мукополісахаридоз II типу - спадкове Х-зчеплене рецесивне захворювання, що виникає внаслідок дефіциту ферменту ідуронат-2-сульфатази. Фермент кодується геном IDS, розташованим на довгому плечі хромосоми X та саме мутації на гені викликають MPS II. При зменшенні активності IDS внутрішньоклітинно та позаклітинно накопичуються - гепарансульфат (HS) та дерматансульфат (DS), які відкладаються у лізосомах клітин. В залежності кількості дефіциту ферменту виникають різні клінічні прояви хвороби. До основних проявів належать - гідроцефалія, макроцефалія, зниження когнітивних функцій, вади клапанів серця, мітральна та аортальна регургітація, гіпертрофія мигдаликів, звуженням трахеї, виникають рецидивуючі синусити та часті інфекції дихальних шляхів. З боку ШКТ спостерігається гепатоспленомегалія, внаслідок підвищення внутрішньочеревного тиску виникають пахові або пупкові грижі. Пацієнти мають грубі риси обличчя, низький зріст, контрактури суглобів та міопатії. При діагностиці визначають рівень ГАГ у сечі, рівень ідуронат-2сульфатази у сухій краплі крові та лейкоцитах. Метою лікування захворювання є поповнення дефіциту ферменту, тому використовують замісну ферментну терапію. Усі пацієнти з МПС II отримують замісну терапію безкоштовно, за рахунок державних закупівель.

Висновки: Отже, на сьогодні є дуже актуальною проблема вивчення захворювання, зокрема, раннє виявлення патології, постановка діагнозу та як найраніший початок лікування дає можливість уникнути складних клінічних проявів з боку ЦНС, серцево-судинної, кістково-м'язової системи та покращити якість життя пацієнтів.

В.О. Давидюк, А.А. Паляничка

ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНИЙ КОЛІТ. КЛІНІЧНИЙ КЕЙС

Кафедра педіатрії №2

В.Г. Фурман (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Псевдомембранозний ентероколіт—захворювання інфекційно-запального генезу, що виникає внаслідок тривалої антибіотикотерапії. Тригерними чинниками є протипухлинна терапія, імуносупресія, тривале перебування у реанімаційному відділенні тощо. Летальність при псевдомембранозному коліті становить 2%, але в імуносупресованих пацієнтів вона може бути вищою 10-20%

Мета: Дослідити особливості клінічного перебігу псевдомембранозного коліту у пацієнта з лімфобластною лейкемією.

Матеріали та методи: Наукове дослідження, проведене на прикладі клінічної практики.

Результати: Хворий Д., 5 років, поступив зі скаргами на підвищення температури тіла до фебрильних цифр протягом 4-х днів, слабкість. В загальному аналізі крові була виявлена

анемія II ст., підвищення ШОЕ. Мієлограма виявила, що у препаратах кісткового мозку відзначається високий вміст бластних клітин 80,4%. Всі паростки кровотворення пригнічені. Відносна кількість бластних клітин у периферичній крові становить 26%. Враховуючи результати гемо-, лейко-, мієлограми та цитохімічних досліджень, можна думати про наявність у пацієнта гострої лімфобластної лейкемії, ФАБ-варіант L1. Імуноцитологічне дослідження виявило популяцію бластних клітин 96%, фенотип якої відповідає В-клітинній гострої лімфобластної лейкемії, варіант В ІІ. При молекулярно-генетичному дослідженні виявлено делеції в генах CDKN2F у гетерозиготному та CDKN2B у гомозиготному стані. Під час лікування згідно протоколу ALL IC-BFM 2009 з'явилися скарги на спастичні болі в животі, збільшення живота в розмірах, розрідження стільця до 15 р/добу, набряк калитки, черевної стінки, нижніх кінцівок. Призначено таргоцид, віпенем та меропенем. Набрано матеріал на *C.difficile*. Аналіз ПЛР підтвердив наявність у пацієнта псевдомембранозного коліту. Проведено корекцію лікування: відмінено Віпенем, додано Ванкоміцин перорально та продовжено Метронідазол згідно протоколу лікування псевдомембранозного коліту. Відбулися зниження SpO2 до 85%, затримка сечовиділення, блювота. В зв'язку з важкістю загального стану хворий переведений у відділення АІТ. Наростали явища плевриту та перикардиту. Після проведення реанімаційних заходів по клінічному протоколу «клінічна смерть» відновлення серцевої діяльності не настало. Лікарем було констатовано смерть.

Висновки: Цей випадок підкреслює важливість розуміння та управління ускладненнями при застосуванні тривалої антибактеріальної терапії на тлі хіміотерапії, що супроводжується імуносупресією та тенденцією до появи важкого ускладнення - псевдомембранозного ентероколіту. Терапія повинна включати застосування глікопептидів (ванкоміцин перорально), парентеральне введення імуноглобулінів. Складність лікування такого ускладнення на тлі гострої лейкемії потребує компетентного мультидисциплінарного підходу.

Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська

СИНДРОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ І ГІПЕРАКТИВНОСТІ У ДІТЕЙ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Л.О. Фік (к.мед.н., доц.), Я.А. Медражевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: тема синдрому дефіциту уваги і гіперактивності (СДУГ) залишається актуальною і важливою у сучасному світі. За останні десятиліття спостерігається зростання рівня СДУГ не лише серед дітей, а також серед дорослих. Швидкі темпи життя, напруження в соціальному середовищі, технологічний прогрес та зміни у способах взаємодії можуть впливати на розповсюдження і посилення проявів СДУГ. Дослідники, лікарі та педагоги продовжують вивчати та розробляти нові методи лікування і стратегії підтримки, а також працювати над підвищенням усвідомлення суспільством ролі СДУГ та його впливу на життя людей.

Мета: провести огляд літератури, дослідити останні тенденції ефективних сучасних методів діагностики, лікування та профілактики СДУГ.

Матеріали та методи: ретроспективно оглянули літературні джерела за останні 5 років.

Результати: синдром дефіциту уваги та гіперактивності — це поширений нейропсихіатричний синдром, симптоми якого виникають в дитинстві та за відсутності терапевтичних заходів, часто залишаються й у дорослому віці. Поширеність СДУГ у дітей шкільного віку варіюється від 1,7% до 17,8% залежно від використаних критеріїв. Первинні симптоми включають проблеми контролю уваги та активності, імпульсивність. Найчастіше труднощі в керуванні увагою проявляються гіперактивністю, але також можуть проявлятися зниженим рівнем активності. Більшість пацієнтів мають проблеми із виконавчими функціями, регуляцією емоцій та поведінки, а також і інші супутні розлади. Для встановлення діагнозу СДУГ проводиться повна оцінка даних, що включає збір анамнезу та

симптомів, а також анкетування як самих пацієнтів, так і відповідальних за них осіб – батьків, вчителів, опікунів.

Серед етіологічних чинників, крім факторів ризику під час вагітності, проблем спілкування та конфліктів в сім'ї, провідна роль за даними сучасних літературних джерел, належить генетичній схильності (в 60-80% випадків СДУГ).

Лікування та реабілітація пацієнтів з СДУГ включає консультування (психонавчання) батьків та педагогів, що працюють з дитиною, а також психологічну терапію і фармакотерапію пацієнта за необхідності.

Висновки: 1) СДУГ залишається актуальним і потребує подальших досліджень, вдосконалення діагностики та розробки ефективних методів лікування.

2) Важливо підвищувати усвідомлення суспільства щодо СДУГ та сприяти створенню дружнього середовища для осіб з цим розладом.

3) Потрібно удосконалювати інтеграцію осіб з СДУГ у шкільне, професійне та соціальне середовище, щоб допомогти їм жити повноцінним життям.

В.О. Заболотна, К.П. Кметь, Т.П. Рудченко

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНИХ СУМІШЕЙ В УМОВАХ ПОЛОГОВОГО БУДИНКУ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.В. Тихолаз (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Грудне молоко є незамінною біологічною та емоційною основою розвитку дитини. На жаль, догодовування сумішшю здорових новонароджених в лікарнях є звичним явищем, незважаючи на протилежні рекомендації. Основними показаннями використання штучних сумішей зі сторони немовляти є асимптоматична гіпоглікемія, симптоми, що свідчать про недостатнє споживання молока (втрата маси тіла більше 8-10%, зменшення частоти сечовипускань та випорожнення), гіпербілірубінемія, додавання макронутрієнтів немовлятам з вродженими порушеннями метаболізму.

Мета роботи: встановити основні причини догодовування штучними сумішами новонароджених у пологовому будинку.

Матеріали та методи: проаналізовано 100 карт розвитку новонароджених пологового відділення КНП ВМКЛН№1, а саме: 45 карт дівчаток та 55 карт хлопчиків, народжених від перших пологів 45% ; від других – 26%; третіх - 23%; четвертих – 3%; п'ятих – 2%; шостих – 1%. Вік породіль становив від 17 до 41 років. Всі новонароджені були доношеними. Оцінювали: чи отримувала дитина суміш, об'єм докорму, спосіб догодовування та причини докорму. Статистичний аналіз вибірки проводили за допомогою програмного застосунку Microsoft Excel 2021.

Результати: Встановлено, що 23% новонароджених отримували суміш, з них: 47,8% догодовували з пляшки після прикладання до обох грудей; 21,7% догодовували з ложечки; 30,4% використовували для догодовування шприц. В структурі причин догодовування новонароджених штучною сумішшю на першому місці – недостатність молозива (34,8%); на другому, не менш важлива причина – втрата маси тіла більше фізіологічно допустимої (26,1%). Іншими, менш частими причинами є такі, як: дитина безперервно смокче груди та плаче, якщо забрати - 17,4%; погане та неефективне смоктання - 17,4%; 4,3% припадає на те, що дитина під час годування засинала. Об'єм суміші який використовували за період догодовування, загалом сягав 60мл у 43,5% випадків; 30мл - 30,4%; 90мл - 26,1%.

Висновки: Аналіз карт розвитку новонароджених показав, що у 23% випадків новонароджені отримують догодовування штучними сумішами. Основними причинами були недостатність молозива, втрата маси тіла більше фізіологічно допустимої, що було не завжди обґрунтовано.

М.Л. Зарічнюк, І.А. Король
РЕТИНОПАТІЇ НЕДОНОШЕНИХ

Кафедра педіатрії №1
Т.І. Саврун (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ретинопатія недоношених — важке вазопроліферативне захворювання, яке порушує судинну систему сітківки. Ретинопатія недоношених трапляється у близько 20% недоношених дітей, особливо у тих, що мають масу тіла при народженні менше 1.5 кг та при передчасних пологах (26-28 тижнів), а у дітей що мають масу менше 800 г частота сягає 90%. Ретинопатія є однією з причин дитячої сліпоти та порушень зору у 10-15% випадків. Частота інвалідизації недоношених у 22 рази більше, ніж у доношених дітей.

Мета: Вивчити клінічні особливості перебігу ретинопатії недоношених.

Матеріали та методи: Нами було опрацьовано дані у базах Google Scholar, PubMed, Scopus, Medline.

Результати: Кровоносні судини сітківки ока починають утворюватись під час 4 місяця вагітності та повністю формуються на 9 місяці. Коли дитина народжується завчасно кровоносні судини не встигають нормально розвинути. Через це починають з'являтися "атипові" кровоносні судини, що не виконують свою функцію. Саме це називається неоваскуляризацією сітківки. Ці атипові судини призводять до її відшарування, адже через неправильне розростання, сітківка відтягується нагору. Клінічно захворювання проявляється на 5-8 тижні від народження. Залежно від ступеня враження виділяють 5 стадій. При 1 та 2 стадії можливе самостійне регресування хвороби з повним відновленням функції зору. При 3 стадії ймовірність зупинки прогресування захворювання можливе у половини випадків, тому необхідний постійний контроль та спостереження за дитиною. 4 стадія характеризується помутнінням склоподібного тіла, ригідністю зіниці та повнокров'ям судин райдужки ока. 5 стадія - рубцювання, при якій відбувається повне відшарування сітківки. Ці стадії найнебезпечніші, адже при них виникають незворотні зміни, що призводять до ускладнень. Для запобігання втрати зору дитини необхідна лазерна корекція, що спрямована на зупинку відшарування сітківки, що є безпосередньою причиною втрати зору. При 5 стадії відновлення зорової функції неможливе, хірургічне лікування проводиться з органозберігаючою метою.

Висновки: Відповідно до рекомендацій Американських асоціацій офтальмології та педіатрії, з метою ранньої діагностики та оптимальної корекції ретинопатії, необхідно проводити скринінг усім дітям, які народжуються передчасно. Дана категорія новонароджених є групою підвищеного ризику та потребує динамічного послідовного офтальмологічного супроводу з метою раннього виявлення ретинопатії та своєчасних лікувальних інтервенцій. Дотримання сучасних рекомендацій та стандартів дозволить профілакувати та мінімізувати порушення функції зору в категорії передчасно народжених дітей.

С.А. Зароднюк, І.О. Неділько
АНОМАЛІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМ ПРИ
ХВОРОБІ МАРФАНА У ПЕДІАТРІЇ

Кафедра педіатрії №1
О.В. Герасимова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Марфана — це генетичне захворювання, яке характеризується аномаліями розвитку сполучної тканини з ураженням судин та серця, органів зору, опорно-рухового апарату (класична тріада), ЦНС, легень та шкіри. По статистиці 1:10 000 осіб мають хворобу Марфана. Приблизно у 75 % випадках вона успадковується, а у 25 % виникає

внаслідок мутації. Аномалії ССС проявляються у 50-93 % пацієнтів. У ⅓ пацієнтів наявні зміни скелету.

Мета: Проаналізувати різноматність аномалій ССС та опорно-рухової системи пацієнтів з хворобою Марфана.

Матеріали та методи: аналіз статей з National Institutes of Health, National Library of Medicine.

Результати: Зміни ССС є найважчими. Їх поділяють на три види: вроджені дефекти судин з еластичними стінками (легенева артерія та аорта); розрив і аневризми аорти (наявне у 65-100% хворих), аневризми синуса Вальсальви (1%) – наслідки попередніх дефектів; інші вади такі, як ВАП, КоА, гіпоплазія аорти. Судинні зміни при хворобі Марфана є генералізовані, тому аневризми можуть виникати у сонних, ліктьових артеріях та інших. Аневризма аорти може призвести не лише до стенозу коронарних судин чи розриву, а також до порушення кровообігу мозку, надавши призводить до інвалідизації та смерті. Однією з причин гемодинамічного стресу, які в подальшому підвищують механічне навантаження аорти у осіб із хворобою Марфана, є систематичні випадки апное та хропіння, що характеризуються повною або частковою обструкцією верхніх дихальних шляхів. Вони спричиняють зниження плеврального тиску, що призводить до підвищення трансмурального аортального тиску, та тимчасові стрибки артеріального тиску.

Патології опорно-рухової системи проявляються: астенічною тілобудовою, високим зростом, сколіозом (частіше із сагітальним зміщенням та схильним до прогресування), лійкоподібною грудною кліткою, доліхоцефалією, арахнодактилією, «готичним» піднебінням, опущенням повік, гіпоплазією скроневих кісток, мікрогнатією дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба та інших суглобів. Можливий розвиток остеоартриту в ранньому віці. Інколи внаслідок малих розмірів щелеп та мікрогнатії виникають розлади мови. Дослідження деформації хребта виявило зв'язок із аномаліями м'язом-випрямлячем хребта, великим поперековим м'язом та багатороздільними м'язами. Також було виявлено зменшення сагітальної та периферичної щільності кісток та зниження м'язової маси у дітей з хворобою Марфана.

Висновки: Прояв особливостей хвороби Марфана можливий як у дитинстві, так і зрілому віці. Оскільки ураження серця і судин у половині випадків призводять до смерті (за відсутності хірургічного лікування) а при ураження кістково-суглобової системи часто виникає остеоартрит (що призводить до деформації суглобів), важливо діагностувати захворювання ще на ранніх етапах. Для раннього виявлення клінічних проявів і уникнення важких клінічних станів та інвалідизації даної категорії пацієнтів, важливі регулярні профілактичні відвідування лікарів ще з малого віку.

Т.О. Захарченко

ПСИХОЕМОЦІЙНІ ПОРУШЕННЯ НА РАННІХ СТАДІЯХ МАТЕРИНСТВА В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Кафедра педіатрії №1

Н.М. Бедрій (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлади психічного здоров'я населення мають тенденцію до зростання і входять до числа найбільш серйозних проблем, що постали перед усіма країнами світу. В той чи інший період життя проблеми психоемоційної сфери виникають принаймні в кожній четвертій людини. За даними медико-психологічних досліджень 16 % молодих матерів відчувають депресію після пологів. Зокрема, за даними US Department Health Human Services та Healthy People близько 50% випадків післяпологової депресії залишались не діагностованими. Крім того, більшість жінок, які страждають депресією після пологів, переважно не звертаються за допомогою. Це пов'язано зі страхом соціальної стигматизації та

специфічними психопатологічними порушеннями у вигляді різноманітних соматичних симптомів, емоційної нестійкості, труднощів, пов'язаних із доглядом за дитиною.

Мета: Аналіз психоемоційну стану жінок у післяпологовому періоді, які народили під час війни.

Матеріали та методи: В дослідженні приймало участь 97 жінок - респондентів, віком від 18 до 40 років, які народжували у пологових будинках міста Вінниця: ВМКПБ №1 – 35 осіб (36 %), ЦМтаД – 37 (38,1%), ОПЦ ім. Пирогова – 14 (14,4%), МЦ “Інномед – Пологовий будинок” 12 (12,3%). Було проведено опитування та анкетування жінок на ранніх стадіях материнства, шляхом використання методу діалогу та модифікованої шкали EPDS (Единбурзька шкала післяпологової депресії); аналіз отриманих даних, використовуючи критерії DSM-V; огляд та аналіз вітчизняних та міжнародних медичних фахових видань за даною проблематикою.

Результати: Порушення психоемоційного патерну виявлено у кожній 5 жінки (19,6%) після пологів. Проявами ПЕП (психоемоційних порушень) були: післяпологова депресія – 26,8 %, післяпологова меланхолія – 43,3% та післяпологовий психоз – 21,4%. Серед осіб, залучених до обстеження було 8 (8,5 %) випадків з відсутністю жодних порушень.

Висновки: Поширеність психоемоційних порушень серед жінок, що народили у військовий час у місті Вінниця складає 19,6 %, що є вищою, ніж середня по Україні (14,3 %). Для зниження рівня поширеності даного захворювання потрібно вжити таких заходів: планування вагітності, супровід в рамках мультидисциплінарної команди, виявлення ймовірних ризиків психоемоційної сфери, шляхом динамічного медико-психологічного супроводу вагітних та жінок в післяпологовому періоді у закладах охорони здоров'я міста. Оскільки наявний тісний зв'язок між післяпологовою депресією та порушеннями розвитку дитини, включаючи затримку пізнавального, мовного розвитку, поведінкових проблем, порушенням безпечної прив'язаності, та збільшення показників депресії у віці від 16 до 18 років, бгатовекторна робота лікарів – гінекологів, неонатологів та педіатрів сприятиме посиленню психоемоційного контакту “мама-малюк”, забезпечить гармонійний фоновий патерн у породіль та мінімізує варіації порушень психоемоційної сфери жінок на ранніх стадіях материнства.

В.В. Іваненко, Я.А. Чорновіл, В.В. Шніп

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РІДКІСНИХ ФОРМ ПІГМЕНТНИХ ГЕПАТОЗІВ У ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Кафедра педіатрії №2

Н.О. Буглова (к.мед.н., доц.), М.О. Шаламай (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Клініко-лабораторні зміни на певних стадіях ураження печінки можуть бути неспецифічними, що може призводити до помилок в діагностиці. Особливого значення набувають спадкові пігментні гепатози – ураження печінки дистрофічного характеру, що розвиваються з генетично зумовлених ензимопатій з порушенням внутрішньопечінкового обміну білірубину. Несвоєчасна діагностика пігментних гепатозів призводить до досліджень та лікувальних заходів, які є не тільки неефективними, але й невиправданими.

Мета: Провести диференційну діагностику рідкісних форм пігментних гепатозів у дітей.

Матеріали та методи: Ретроспективний огляд наукових джерел вітчизняної та зарубіжної літератури.

Результати: Доброякісні гіпербілірубінемії – захворювання, в основі яких є мутація генів, що відповідають за складові білірубінового обміну. Синдром Кріглера-Найяра виникає через дефект в гені UGT1A1, що кодує фермент уридиндифосфатглюкуронілтрансферазу печінки. Синдром I типу характеризується порушенням кон'югації білірубину та відсутністю УДФГТ, що проявляється після народження некон'югованою гіпербілірубінемією (досягає 800 мкмоль/л), призводить до смертності від ядерної жовтяниці протягом першого року

життя. II тип захворювання (точкові мутації цього гену) проявляється зменшенням активності УДФГТ, маніфестує частіше у підлітків, має сприятливий перебіг.

При захворюванні Дабіна-Джонсона мутація гена ABCG2 викликає дефіцит експресії білка, що транспортує кон'югований білірубін з гепатоцитів в жовчні каналці. Дебют синдрому відбувається в старшому віці: переміжна жовтяниця та сприятливий перебіг. Неонатальна форма характеризується холестазом та гепатомегалією і потребує дезінтоксикаційної терапії. В крові збільшуються обидві фракції білірубину, а в сечі відмічається аномальний розподіл ізомерів I і III копропорфірину. Морфологічною особливістю є накопичення в гепатоцитах темного пігменту.

Синдром Ротора спричинений мутаціями в генах SLCO1B1 та SLCO1B3, що кодують білки, які є мембранними транспортерами та відповідають за поглинання білірубину печінкою, що призводить до зниження поглинання продуктів обміну білірубину печінкою і підвищеного їх вмісту в сечі. Хворі на синдром Ротора скаржаться на періодичну жовтушність шкірних покривів, що провокується респіраторними інфекціями, навантаженням тощо. У період жовтяниці сеча темного кольору, гепатоспленомегалія. У деяких хворих виникають жовчні коліки, симптоми калькульозного холециститу, що потребує хірургічного лікування.

Щодо лікування, то синдроми Ротора та Дабіна-Джонсона не потребують специфічної терапії. Для лікування синдрому Кріглера-Найра II типу застосовують фенobarбітал з метою індукування активності УДФГТ, у випадку синдрому Кріглера-Найра I типу показана трансплантація печінки.

Висновки: Отже, своєчасна діагностика вроджених пігментних гепатозів дозволяє покращити якість життя пацієнтів, забезпечити коректне лікування та скоротити маршрут обстежень.

Ю.С. Квятник, С.Ю. Мельничук

МУКОПОЛІСАХАРИДОЗ 2 ТИПУ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра педіатрії №2

Н.І. Сінчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мукополісахаридоз II типу – це рідкісна спадкова хвороба групи лізосомних захворювань накопичення, пов'язана з X-рецесивною хромосомою та метаболічними порушеннями. Виникає в результаті дефіциту ферменту ідуронідат-2-сульфатази, що необхідний для розпаду глікозаміногліканів. Затримка постановки діагнозу - 2 роки за даними 2020 року Університету Теннессі. Рання діагностика дає змогу надати замісну терапію, запобігти прогресуванню захворювання, покращити рівень та якість життя пацієнта.

Мета: вдосконалення навичок діагностики Мукополісахаридозу II типу на ранніх етапах.

Матеріали та методи: пробанд хлопчик 15 років, в анамнезі якого поставлений діагноз Мукополісахаридоз II типу у віці 8 років. Перші симптоми: скутість у рухах верхніх кінцівок та деформація грудної клітки в 4 роки, був скерований до ортопеда, вертебролога, хірурга. Через скарги з боку серця, звернувся до ДУ «Науково-Практичний Медичний Центр Дитячої Кардіології та Кардіохірургії», де відбулася заміна мітрального і аортального клапанів. Лікарі-кардіологи через дизморфсиндром скерували в Центр орфанних захворювань лікарні «ОХМАТДИТ», де був поставлений діагноз – Хвороба Хантера.

Результати: Мукополісахаридоз II типу, ненейропатичний тип (хвороба Хантера) було встановлено на основі даних анамнезу, об'єктивного обстеження та лабораторно-інструментальних досліджень (кількісний аналіз глікозаміногліканів, співвідношення рівня глікозаміногліканів/креатиніну у сечі, визначення ферментної активності ідуронат-2-сульфатази в лейкоцитах периферичної крові з визначенням рівня активності сульфатазного ферменту, ДНК-обстеження на мутації в гені IDS. Провідною ознакою був дизморфсиндром (килеподібна деформація грудної клітки, привідна контрактура плечового суглобу). Діагностована аортальна і мітральна недостатність та гіпертрофія лівих відділів серця. Була

проведена заміна клапанів у ДУ «Науково-Практичний Медичний Центр Дитячої Кардіології та Кардіохірургії». В 2021р. виявлена двобічна нейросенсорна приглуховатість 4-5ст., встановлено слуховий апарат. Пацієнт отримує лікування: ЕЛАПРАЗА 0,5мг/кг (5 фл.) на 100мл 0,9 %NaCl, премедикація: Дексаметазон 1.0мл в/м та Супрастин 1.0мл в/м, у зв'язку з вадами ССС Варфарин 5-6.25мг*1 р/д.

Висновки: Знання про Мукополісахаридоз II типу можуть допомогти лікарям розпізнати захворювання на ранніх стадіях та розпочати замісну терапію вчасно.

О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш

НЕОНАТАЛЬНИЙ СКРИНІНГ ОРФАННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Л.О. Фік (к.мед.н., доцент) Я.А. Медражевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: світова статистика орфанних патологій свідчить про те, що 50% хворих на рідкісні захворювання це діти, із них 10% доживають лише до п'яти років, 12% – до п'ятнадцяти років. Велика кількість рідкісних хвороб, майже 50% призводять до інвалідизації.

Мета: провести огляд літератури за останні 5 років для ознайомлення з поширеністю орфанних захворювань в педіатричній практиці України, особливостями їх діагностики.

Матеріали та методи: ретроспективно оглянули літературні джерела за останні 5 років.

Результати: Орфанні захворювання – це рідкісні патології, які призводять до скорочення тривалості життя людини, а також до її інвалідизації. Майже 80% рідкісних патологій зумовлені генетичними факторами (серед них найчастіше в Україні трапляються: гіпофізарний нанізм, муковісцидоз, гемофілія, вроджені коагулопатії, мукополісахаридоз, фенілкетонурія, хвороба Гоше, гомоцистинурія та хвороба Фабрі), 20% захворювань спричинені проліферативними або дегенеративними змінами (спінальна м'язова атрофія). Для широкого переліку орфанних захворювань, а саме тих, які можна вилікувати на етапі раннього дитинства, з 2022 року в Україні проводять безкоштовний неонатальний скринінг з 21 захворювання. До них відносять: дефіцит довголанцюгової ацил-КоА-дегідрогенази (LCHAD), дефіцит дуже довголанцюгової ацил-КоА-дегідрогенази (VLCAD), дефіцит трифункціонального білка, адреногенітальний синдром, біотинідазний недостатність, вроджений гіпотиреоз, галактоземія, глютарова ацидурія I типу, глютарова ацидурія II типу, дефіцит середньоланцюгової ацил-КоА-дегідрогенази (MCAD), дефіцит HMG-ліази, ізовалеріанова ацидурія, лейциноз (хвороба "кленового сиропу"), метілмалонова ацидурія, муковісцидоз, первинний карнітиновий дефіцит, пропіонова ацидурія, спінальна м'язова атрофія, тирозинемія I типу, тяжкий комбінаційний імунodefіцит, фенілкетонурія. Але перелік орфанних патологій, неонатальний скринінг яких не проводять, ще досить великий. При вчасному лікуванні цих хвороб можна запобігти розвитку симптоматики та попередити їх прогресування. В інших розвинених країнах, наприклад в Німеччині, до панелі розширеного скринінгу новонароджених включено 41 генетично обумовлене порушення обміну речовин, а неонатальний скринінг у США дозволяє виявляти 61 захворювання.

Висновок: 1) Орфанні хвороби часто ховаються «під маскою» інших, більш поширених патологій, що не дає змоги лікарю вчасно запідозрити у хворого рідкісну хворобу. 2) Покращення методів їх діагностики на ранніх етапах життя, буде передумовою зниження рівня вираженості симптомів та попередить важкі ускладнення.

В.В. Ковалевський, І.В. Шлімкевич

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ВРОДЖЕНИМ ГІПЕРТРИХОЗОМ ТА РОЗВИТКОМ ПОРУШЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ НА ОСНОВІ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Кафедра педіатрії

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ Україна

Актуальність. Вивчення кореляційних особливостей у сучасній структурі дитячих генетичних захворювань дозволяє забезпечувати створення профілактичних заходів для зменшення ризику виникнення проблем з іншими системами в організмі дитини. Вроджений гіпертрихоз є генетичним захворюванням, що успадковується як ознака зчеплена з Y-хромосомою й проявляється найчастіше надмірним оволосінням різних ділянок шкіри.

Мета. Ідентифікувати можливі симптоми прояву вродженого гіпертрихозу на основі клінічного випадку, провести інтерпретацію діагностичних даних, зокрема даних об'єктивного обстеження та послідовного секвенування геному (WGS) та здійснити виявлення ознак порушення когнітивних функцій носія даного захворювання на основі Wechsler Intelligence Scale for children (WISC) та Монреальського когнітивного тестів.

Матеріали і методи. Синдромологічний, параклінічний, молекулярно-генетичний методи дослідження, синтез та аналіз.

Результати дослідження. Поставлені завдання вивчались на основі клінічного випадку пацієнта В. 2013 р.н. (хлопчик 11 років). Відмічається, що на момент народження спостерігалось надмірне оволосіння ланугоподібного типу в ділянці обличчя та верхніх кінцівках. На теперішній час спостерігається посилений ріст волосяного покриву у тих самих ділянках з темпом росту, що не відповідає віковій нормі. Для ідентифікації захворювання було проведено WGS тест для виявлення змін у геномі хлопчика. На основі даного тесту було виявлено мутації в гені HOXC13, що є основою для встановлення вродженого гіпертрихозу ланугоподібного типу. Окрім цього мати хлопчика відмічає відставання швидкості у сприйнятті шкільної програми. Для оцінки когнітивних функцій було використано WISC та Монреальський тести, в результаті яких виявлено знижений рівень індексу розумових здібностей дитини.

Висновок. На основі даних об'єктивного обстеження, генетичної діагностики та проведення тестів щодо аналізу рівня розумової діяльності, - виявлено одночасну наявність вродженого гіпертрихозу та порушення когнітивних функцій першої стадії, що не характерно для інших родичів пацієнта, які не страждають даною генетичною патологією. Проаналізовано інформативні джерела, які підтверджують випадки порушення процесу мієліногенезу у хворих на вроджений гіпертрихоз. Створено основу для подальших досліджень щодо вивчення можливості використання фармакологічних засобів препаратів для стимуляції процесу мієлінізації, щоб запобігти порушенню когнітивних функцій й включити їх в алгоритм лікування вродженого гіпертрихозу.

М.С. Маліновська, А.П. Отзель, А.В. Шевчук

ВИПАДОК СИНДРОМУ ГІЄНА-БАРРЕ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра педіатрії №2

І.В. Морозова (к.мед.н., доц.), М.О. Шаламай (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Гієна-Барре (СГБ) – гостра автоімунна запальна полірадикулонейропатія, що проявляється млявими парезами чи паралічами з порушенням чутливості кінцівок, вегетативними розладами. Поширеність СГБ серед дітей 1,7 на 100000.

Смертність - 2-3%. Перенесення інфекції COVID -19 є основним тригерним фактором. У 2% дітей спостерігаються рецидиви захворювання.

Мета: Дослідження клінічної картини та методів діагностики при СГБ на основі клінічного випадку.

Матеріали та методи: Дані клінічного випадку, Google Scholar, Web of Science, PubMed, Scopus, аналіз історії хвороби стаціонарного хворого.

Результати: Хвора О., 13 років, доставлена швидкою допомогою у важкому, сопорозному стані. Sa O₂- 60-70%, тахікардія, кашель, реакція на больовий подразник збережена. В зв'язку з наростанням ДН, переведена на ШВЛ з наступною трахеотомією. Відмічається відсутність активних рухів у нижніх та верхніх кінцівках зі зниженням сухожильних рефлексів. Годується через назогастральний зонд, в зв'язку з відсутністю ковтального рефлексу. Проведено лабораторні та інструментальні дослідження. ЗАК: анемія I ст., виражений лейкоцитоз із зсувом формули вліво, підвищене ШОЕ. Гіпопротеїнемія, підвищення рівня КФК, СК 196 од/л (при нормі 35-165 од/л). ІФА Ig G COVID-19 - 50,3 МО/мл. ЕКГ: дифузні зміни міокарда. Рентгенографія ОГК: полісегментарна двобічна пневмонія. МРТ головного мозку: збагачення та підсилення судин головного мозку на рівні тім'яних та скроневих долей. МРТ спинного мозку: вогнищеві зміни, що можуть викликати порушення нервово-м'язової передачі. Люмбальна пункція - без патологічних змін. Основний клінічний діагноз: Синдром Гієна-Барре. Супутній: Позалікарняна двобічна полісегментарна гостра пневмонія важкого ступеню, ускладнена інтоксикаційним синдромом, кардіоваскулярним синдромом, ДН 2-3 ст. Дефіцитна анемія I ст. S-подібний грудо-поперековий сколіоз II-III ст. Отримане лікування: нагляд у палаті інтенсивної терапії з моніторингом основних життєвих функцій, періодична санація дихальних шляхів через трахеостому, антибіотикотерапія (Цефалоспорины, Макроліди, Аміноглікозиди) протягом 14 діб, Герпесвір внутрішньовенно крапельно 10 діб, Біовен №5, гормонотерапія, посиндромна терапія. На 21 добу перебування в стаціонарі стан дитини покращився, дихання через трахеостому, кашель відсутній, з'явилися активні рухи у нижніх та верхніх кінцівках та ковтальний рефлекс. Для подальшого лікування та спостереження дитина була переведена за місцем проживання.

Висновок: синдром Гієна-Барре – захворювання, яке перебігає з проявами парезу кінцівок, згасанням сухожильних рефлексів, парестезією, розладами чутливості. Останні літературні дані вказують на тісний зв'язок перенесеної вірусної інфекції COVID-19 та можливим розвитком синдрому Гієна-Барре. Тому рання діагностика та лікування вірусної інфекції, спричиненої SARS COV-2, потребує особливої уваги та своєчасного лікування.

П.С. Мельничук

ЗВ'ЯЗОК МІЖ РЕФОРМУВАННЯМ СИСТЕМИ ХАРЧУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ І ЗДОРОВ'ЯМ ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

Кафедра педіатрії №1

Н.П. Чорнопищук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Харчування займає важливе місце в повноцінному розвитку і зростанні дітей. Воно сприяє загальному зміцненню організму та впливає на успішність і працездатність. Реформа системи харчування розпочалася в Україні у 2020 році, але через вірусну інфекцію COVID-19 почала впровадитись в практику лише з 2022 року. Згідно даних ВООЗ здоров'я на 70% залежить від харчування.

Мета: дослідити, як зміни раціону після реформування системи харчування в закладах дошкільної та шкільної освіти впливають на здоров'я дітей різних вікових груп.

Матеріали та методи: В дослідженні взяли участь 231 особа з різних областей України, опитування яких проводилось за допомогою онлайн-форми "Google Forms" в соц.мережах

та серед знайомих, які мають дітей дошкільного та/або шкільного віку. Були використані такі методи дослідження: статистичні, огляд медичної літератури і інформаційна обробка джерел PubMed, UpToDate.

Результати дослідження: Серед 231 особи опитаних найбільшу частку становили жителі Київської обл.-55 осіб (23,8%), Рівненської обл.-41 особа (17,7%), Вінницької обл.-35 осіб (15,6%). За результатами опитування, 173 особи (74,9%) відмітили такі зміни харчування у закладах освіти: 114 осіб- зменшення кількості солі у стравах, 116 осіб- зменшення кількості цукру, 108 осіб- збільшення кількості клітковини, 59 осіб- зменшення кількості картоплі, 50- відміна молочних продуктів. 58 осіб (25,1%)- не відмітили жодних змін раціону. 99 осіб (42,6%) зазначили, що адаптація до нового меню пройшла легко, серед них- 14,8% спостерігають позитивний вплив харчування на здоров'я дитини. 54,7% опитаних не відзначають ніяких змін стану здоров'я, оскільки дитина не дотримується режиму здорового харчування за межами навчального закладу. Серед опитаних, лише 78 осіб (33,8%) дотримуються здорового харчування вдома. В результаті опитування, 85 осіб (36,8%) відзначили наявність перенесених дитиною захворювань ШКТ, а саме: синдром циклічного блювання, функціональний розлад ЖМ, СПК, загострення хронічного гастродуоденіту. 25% опитаних зазначили, що після реформування системи харчування, у дитини зменшились прояви розладів ШКТ. 14,4% опитаних (33 особи) відмітили, що дитина мала надлишкову МТ: 20 осіб зазначили, що МТ зменшилась при дотриманні здорового харчування, 5,6%- МТ надлишкова, дитина не дотримується корисного раціону. Позитивними є такі отримані результати: 45,2% осіб привчали дитину до корисного харчування одразу після введення прикорму, тому перехід на новий вид харчування в навчальних закладах був легким, 3,2%- впровадження здорового раціону вдома після реформування системи харчування.

Висновки: Зміни системи харчування мають прямий вплив на здоров'я дітей і сприяють всебічному розвитку дитини. Привчаючи дитину до здорового харчування змалку- це стає корисною звичкою і, як наслідок, в майбутньому знижується ризик виникнення захворювань ССС, ендокринної, травної систем. Виховання покоління, яке розуміє цінність здорового харчування- це шлях до розвитку здорової нації.

С.Ю. Мельничук

ПРОФІЛАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ РОЗЧИНУ ГЛЮКОЗИ ПРИ ЛЕГКОМУ БОЛІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Кафедра педіатрії №1

І.І. Ремінна (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Новонароджені, що перебувають у відділенні інтенсивної терапії новонароджених (ВІТН), часто піддаються болючим процедурам. Больові явища спричиняють несприятливі фізіологічні ефекти в усіх органах та системах, а також порушення сприйняття болю в майбутньому. Завдяки результатам наукових досліджень, один з методів, такий як пероральне введення 20% розчину глюкози почали широко рекомендувати для рутинного застосування під час інвазивних втручань у новонароджених. Проте ці рекомендації не були втілені в послідовне використання в клінічній практиці. Одна з причин пов'язана з прогалинами в знаннях і дослідженнях щодо знеболювальних ефектів глюкози.

Мета: дослідити ефективність 20% розчину глюкози перед проведенням маніпуляцій пов'язаних з легким болем у неонатальному періоді.

Матеріали і методи: аналіз наукових джерел баз даних PubMed, Cochrane, UpToDate та проспективне дослідження дітей, що знаходилися у ВАІТН.

Результати: Проспективне дослідження 35 дітей, що знаходилися у КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня Вінницької обласної Ради» (КНП ВОДКЛ ВОР) ВАІТН

показав, що за січень 2023 року, новонароджені протягом перших двох тижнів госпіталізації зазнавали від 8 до 15 інвазивних втручань, що відповідають легкому ступеню болю, які в свою чергу передбачали застосування 20% розчину глюкози перед проведенням цих маніпуляцій. До таких, було віднесено: венепункція, проведення ЕЕГ, прокол п'ятки, постановка шлункового зонду, укладка при Ro-дослідженнях, видалення пластиря, тощо. У 75% випадках було використане необхідне знеболення. При використанні шприца, 20% розчин глюкози капався краплинно на передню частину язика дитини на відстані 2 см від кінчика язика (доношеним дітям 0,5-1,5 мл, недоношеним 0,1-0,5 мл). Якщо дитина могла смоктати, змочувалася пустышка глюкозою та давалася її посмоктати. Ефективність застосування для запобігання та зменшення болю була продемонстрована за допомогою проведення оцінки болю у новонароджених за поведінковою шкалою Premature Infant Pain Profile (PIPP). 20% розчин глюкози скорочував час плачу та зменшував больові відчуття під час та після процедури. Дослідження продемонструвало, що даний розчин знижував оцінку в середньому на один-три бали. Згідно даних сучасних літературних джерел, вважається, що безпосередньо знеболювальні ефекти опосередковані ендогенними опіоїдними та ендорфіновими шляхами, у зв'язку з цим ведення необхідне за 2 хв. до стресового втручання. Однак оптимальна доза для перорального застосування чітко не встановлена, і зареєстровані режими дозування варіюються від 0,5 до 1,5 мл розчину глюкози. [Meesters N, 2019]

Висновки: 20% розчин глюкози ефективний для зменшення процедурного болю при одноразових маніпуляціях. Серйозних побічних ефектів або шкоди від цього втручання задокументовано не було. Рутинне використання рекомендоване, проте необхідні подальші дослідження щодо визначення мінімально ефективної дози та впливу повторного введення на коротко- та довготривалі наслідки.

А.С. Моргач, Р.Р. Романенко

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ АНОМАЛІЇ АББЕРНАТІ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

В.Г. Фурман (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Аномалія Аббернаті є вродженою патологією, яка поєднує аномалію розвитку портальної вени та можливі множинні стигми дизембріогенезу (у вигляді множинних вад розвитку сечовидільної системи, серця, кісткової системи). Дана патологія є об'єктом підвищеної уваги світової медичної спільноти, так як маніфестує під "масками" пухлинних процесів печінки, множинних вад розвитку.

Мета: дослідження особливості клінічного перебігу аномалії Аббернаті на основі клінічного випадку.

Матеріали і методи: Дане дослідження є прикладом випадку з педіатричної практики

Результати: Під нашим спостереженням знаходилась дівчинка 8 років, яка поступила на планове обстеження в онкогематологічне відділення. Скарги на тяжкість в правій підреберній ділянці при швидкій ходьбі. За місцем проживання проведено УЗД печінки і запідозрено пухлину. Направлено на консультацію до онколога. Анамнез життя: з перших місяців життя діагностовано ВВС(дефект міжшлуночкової перегородки), відмічається вроджена вада розвитку кісткової системи(зрощення 4 та 5 пальців лівої стопи), аномалія розвитку сечовидільної системи(додаткова ліва ниркова артерія). Спадковість обтяжена, мати дитини оперована з приводу вади серця.

Об'єктивно: стан не порушений, не відстає в нервово-психічному розвитку від однолітків, шкіра без змін. Аномалія розвитку 4 та 5 пальців лівої стопи(зрощення). За даними КТ з контрастування – ознаки аномалії розвитку портальної вени – аплазія позапечінкового шунту, множинні вогнищеві зміни в печінці FNH - like вузли на фоні судинної аномалії. Домінуюче утворення на межі сегментів Sg5 – Sg8.КТ ознаки множинних вузлових утворень печінки зі слабким накопиченням контрасту, ймовірно множинні інфаркти.

Ознаки додаткової лівої ниркової артерії з ознаками уретро-вазального конфлікту та калійкопієлоектазією. Клінічний діагноз: аномалія Аббернати 1 типу. Враховуючи стан хворої та наявні супутні захворювання рекомендовано амбулаторне спостереження

Висновки: Аномалія Аббернати є комплексною генетичною патологією з множинними проявами і значною варіабельністю. Складна діагностика даного захворювання потребує комплексного та міждисциплінарного підходу. Координувана робоча команда повинна включати генетика, кардіолога, ортопеда та онколога.

А.В. Музиченко

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЛІМФОГІСТІОЦИТОЗУ ІЗ КЛІТИН ЛАНГЕРГАНСА У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

О.П. Федчишен (к.мед.н., доц.), В.Г. Фурман (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гістіоцитоз із клітин Лангерганса (ГКЛ) – це руйнівний гіперзапальний стан, який призводить до поліорганної недостатності та смерті. Ретроспективний огляд 30 000 педіатричних госпіталізацій у Техаській дитячій лікарні оцінив захворюваність на ГКЛ у 1 на 3000 дітей, які потрапили до відділення інтенсивної терапії. В Україні, відповідно до наказу від 27.10.2014 № 778 «Про затвердження переліку рідкісних (орфанних) захворювань», ГКЛ відноситься до злоякісних новоутворень. Лікування зосереджено на імуносупресії в поєднанні з цитотоксичною хіміотерапією, без якої велика частина пацієнтів неминує гине. Важливою проблемою є часта діагностика патології *postmortem*.

Мета: З'ясувати особливості перебігу ГКЛ у дітей та визначити патогномонічні діагностичні ознаки цього діагнозу.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines, UpToDate, систематизація та статистичний метод.

Результати: Відповідно до сучасних поглядів, ГКЛ – це руйнівний гіперзапальний стан, який призводить до поліорганної недостатності та смерті. Системне запалення, яке характеризує захворювання, є результатом невідповідної нерегульованої активації природних кілерів (NK), цитотоксичних Т-клітин і макрофагів. Первинний ГКЛ проявляється в ранньому дитинстві в результаті генетичних мутацій, які порушують взаємодію між NK-клітинами, CD8+ цитотоксичними Т-клітинами та антигенпрезентуючими клітинами. У результаті збільшується секреція запальних цитокинів, що призводить до системної активації макрофагів і подальшого руйнування клітин. Клінічні прояви у ранньому віці є неспецифічними: ознаки тяжкої інфекції, сепсису, вроджених імунodefіцитів і є причиною гіподіагностики ГКЛ. Для верифікації нозології використовують критерії ГКЛ-2004, згідно із якими діагноз встановлюється за наявності принаймні 5 із загальних 8 критеріїв: лихоманка, цитопенія у ≥ 2 клітинних лініях (гемоглобін < 90 г/л, у новонароджених < 10 г/дл, тромбоцити $< 100 \cdot 10^3$ /мл, нейтрофіли $< 1 \cdot 10^3$ /мл), спленомегалія, гіпертригліцеридемія/гіпофібриногенемія, гемофагоцитоз, за даними біопсії, феритин більше 500 нг/мл, низька або відсутня активність NK-клітин, підвищені рівні sIL2Ra ≥ 2400 Од/мл. Відповідність критеріям не вказує на відсутність інфекційно- запального процесу чи малігнізації.

Висновки: Гістіоцитоз із клітин Лангерганса є швидкопрогресуючим злоякісним захворюванням із високим ризиком розвитку гематологічних та інфекційних ускладнень на пізніх стадіях. Дотепер не виявлено специфічної симптоматики, що ускладнює ранню діагностику із патоморфологічною верифікацією цього захворювання. Саме тому в уперше виявлених випадках рекомендовано проводити генетичний скринінг та біопсію органів-мішеней з метою верифікації патологічного стану та шукати в анамнезі життя предиктори виникнення ГКЛ.

В.В. Новікова

НОВЕ СЛОВО В ЛІКУВАННІ РЕФРАКТЕРНОГО ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

В.М. Жмурчук (PhD, асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гострий лімфобластний лейкоз (надалі ГЛЛ) - це найпоширеніший вид онкології у дітей, і складає до 30% усіх злоякісних захворювань дитячого віку. Щорічно в світі реєструють до 300 000 нових випадків ГЛЛ, в Україні ця цифра сягає до 250 випадків, причому 5-річна загальна виживаність дітей становить близько 70%. Незважаючи на наявні досягнення у лікуванні ГЛЛ, близько 30% дітей не відповідають на стандартне протокольне лікування.

Мета: Пошук нових методів лікування внаслідок дозозлімітуючої токсичності наявних препаратів та неефективності хіміотерапії у певної когорти пацієнтів.

Матеріали та методи: узагальнення профільних статей у наукових базах APJON, ELSEVIER, NCI, ASCO.

Результати: CAR Т-клітинна терапія проводиться у кілька послідовних етапів. Першочергово виконується лейкоферез – вилучення крові хворого, яка потім центрифугується та повертається в організм без лейкоцитів, з якими в подальшому відбувається генна модифікація. До лейкоцитів, а саме Т-клітин вноситься ген, який кодує химерний антигенний рецептор - chimeric antigen receptor (CAR), і надалі модифіковані Т-клітини розмножуються у лабораторних умовах протягом кількох тижнів. Після отримання необхідної кількості клітин, їх вводять назад пацієнту. Головною особливістю є те, що ці клітини мають рецептори, що націлені на злоякісні клітини і здатні зв'язуватись зі специфічними антигенами, які представлені на їх поверхі, переважно це CD-19 поверхневий рецептор В-клітин. Після зв'язування, CAR Т-клітини активуються і вивільняють цитотоксичні речовини, що прицільно руйнують лейкозні клітини. Найчастішими побічними ефектами є: алергічні реакції, синдром вивільнення цитокінів, ураження нервової системи, часті інфекційні захворювання. Країни Європи, США, Китай та Австралія вже використовують цей метод лікування, за даними Американського товариства клінічної онкології (ASCO), у 2023 році CAR Т-клітинну терапію отримали близько 10 000 пацієнтів у всьому світі, це приблизно 2% дітей з ГЛЛ, основною причиною обмеженості використання якої є її дороговартісність - курс в середньому коштує 400 000 євро. Тому, нині ця практика в Україні відсутня. Така методика також може залучатися до лікування інших захворювань з імунними механізмами, таких як системний червоний вовчак та ревматоїдний артрит. Отже, очікується, що кількість пацієнтів буде зростати в найближчі роки.

Висновки: Порівняно зі стандартним протокольним лікуванням CAR Т-клітинна терапія має вищу ефективність у досягненні ремісії для рефракторного В-клітинного ГЛЛ, а саме у 80% випадків, та зменшення кількості рецидивів, проте, довгострокові результати все ще досліджуються. Тому необхідно розвивати технології CAR Т-клітинної терапії задля зниження вартості, мінімізації побічних ефектів та запроваджувати обмін досвідом зі світовою медичною спільнотою, з метою підвищення показників лікування дітей з ГЛЛ.

П.Ю. Півень, О.О. Шевчук

ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ НЕУТОЧНеному КОЛІТІ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Кафедра педіатрії №1

А.П. Коноплицька (к.мед.н., доц.)

Актуальність. Неуточнений коліт — клінічний діагноз, який встановлюється у випадку наявності у пацієнта скарг на часту діарею (8-10 на добу) з слизом і кров'ю. Також, поширеними симптомами є біль у животі, тенезми, можливі нудота, блювання, втрата маси тіла. Визначення етіології і уточнення діагнозу коліту є складною і багатоетапною процедурою, оскільки клінічна картина за різних причин розвитку і варіантів локалізації коліту подібна, а патогномонічні симптоми відсутні. Захворюваність на найбільш поширену форму коліту (неспецифічний виразковий коліт) серед дітей у США сягає 5 випадків на 100 000 дитячого населення віком 1-18 років і щорічно зростає.

Мета. Проаналізувати клінічний випадок і визначити правильний діагностичний алгоритм при неуточненому коліті у дітей раннього віку.

Методи та матеріали: MedScape, PMC, Основи педіатрії Нельсона (9-те видання, 2023), форма №003/о хворого на виразковий коліт.

Результати. Хворий М., 7 міс., поступив зі скаргами на кров у калі протягом тривалого часу – 2 сісяці. У віці 4 місяці у калі з'явилися прожилки крові і слизу.

Після першого обстеження дитині було виключено алергію до білку коров'ячого молока, інфекційний коліт, лямбліоз, У калі виявлено Кальпротектин 1097 мкг/г, що підтверджує наявність коліту. УЗД ОЧП, ЕКГ, ЕхоКГ без особливостей. Призначене лікування: інфузійна терапія, антибіотикотерапія (Цефатоксім), Сангера, Преднізолон 1мг/кг 2р/д, Салофальк 250мг 1р/д ректально; стан не покращувався. Проведено сигмоскопію, ілеоколоноскопію та езофагогастродуоденоскопію; усі три обстеження з біопсією та під загальним знеболенням. Під час ендоскопії виявлено множинні ерозії розміром 0,3 см в усіх відділах ШКТ та виразки 0,5 см з дном, вкритим фібрином, у сліпій та поперечній ободовій кишках. Після проведених обстежень рекомендована корекція лікування: Преднізолон 0,5 мг/кг 2 р/д, Салофальк 250 мг 2р/д, відміна інших препаратів.

Висновки. За наявності у хворого симптомів коліту у першу чергу після збору скарг, анамнезу та загальноклінічних досліджень необхідно призначити аналіз калу на наявність Кальпротектину (N=0-50 мг/кг або мкг/г, у ранньому віці до 100). Висока концентрація Кальпротектину є приводом для призначення ендоскопічного дослідження кишечника з метою виявлення запалення й дефектів слизової оболонки її стінки. Після отримання результатів гістологічного дослідження біоптату батьки пацієнта мають проконсультуватись у дитячого гастроентеролога з метою корекції лікування. У випадку правильної діагностичної стратегії і корекції лікування відповідно до результатів обстеження, стан пацієнта швидко покращується та досягається тривала клініко-лабораторна ремісія.

М.А. Підгрушна

ГЕМОРАГІЧНИЙ ВАСКУЛІТ ЯК ПРОЯВ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

В.М. Жмурчук (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: За останні роки значно зростає поширеність геморагічного васкуліту у дітей в клінічній практиці. Попередній контакт дитини з вірусом SARS-CoV-2 та розвиток пурпури недостатньо вивчені через різні порушення морфо-функціонального та імунного механізмів гемостазу. Геморагічний васкуліт належить до групи лейкоцитокластичних васкулітів, з ураженням судин дрібного калібру, відкладанням імунних комплексів, Ig-A-опосередкований.

Мета: Розглянути особливості виникнення та детальний аналіз геморагічного васкуліту, пов'язаного з COVID-19.

Матеріали та методи: Наукові статті з баз Scopus, PubMed, науковий журнал «The Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine».

Результати: Інфекційні фактори провокують розвиток гіперергічної судинної відповіді з імунотоксичним ураженням мікроциркуляторного русла, відкладенням гранулярних IgA. Спостерігається синдром гіперкоагуляції з тромбозом судин дрібного калібру, геморагічним синдромом. Вірус SARS-CoV-2 впливає на клітини через рецептори ангіотензинперетворюючого ферменту-2, велика кількість яких розташована в ендотелії судин шкіри. Це активує систему комплементу, і запускає каскад коагуляції з гіперпродукцією прозапальних цитокінів (цитокіновий шторм) та посиленням інтерференової відповіді з наступними мікроангіопатичними змінами. АПФ-2 перетворює ангіотензин II (АТІІ) в АТІ, який стимулює ендотеліальні клітини виробляти оксид азоту (NO). Коли SARS-CoV-2 зв'язує та знижує регуляцію АПФ-2, баланс змінюється на користь АТІІ, що спричиняє зниження NO, звуження судин, а також зниження кровотоку та ішемії в тканинах. Пошкоджені ендотелій і підвищена продукція фактора фон Віллебранда забезпечують утворення тромбу. Дисфункція ендотеліальних клітин і запалення кровоносних судин призводять до подальшого тромбозу. Найпоширенішими клінічними ознаками ураження судин є підвищення температури, плямисто-папульозні висипання, мультиформна еритема, пурпурний малюнок і везикулярна екзантема. Ці зміни роблять мікрооточення схильним до коагуляції та запалення. Крім того, пряма взаємодія тромбоцитів з вірусною РНК посилює активацію тромбоцитів. Це призводить до тромботичної мікро- та макроангіопатії.

Висновки: Відповідно системні васкуліти характеризуються мультисиндромністю, а в сучасних умовах можуть бути проявами інфекції COVID-19. Ендотеліальна дисфункція, яка вже виявлена у дітей – це нова та все ще недооцінена проблема, яка потребує більш глибокого вивчення.

В.О. Просвітлюк, А.А. Ткаченко

ВПЛИВ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ НА ВИНИКНЕННЯ ПСИХО-НЕВРОЛОГІЧНИХ СТАНІВ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №1

О.Г. Мазур (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: На перинатальному етапі мозок критично вразливий до різноманітних біологічних факторів і факторів навколишнього середовища, які можуть заважати нормальному розвитку його структур і порушувати функції. Це свідчить, що адекватне та детальне перинатальне спостереження і вчасне втручання можуть запобігти розладам нервового розвитку.

Мета: Дослідити перинатальний період дітей з психо-неврологічними станами.

Матеріали та методи: Нами ретроспективно опрацьовано 45 виписок дітей, які проходили лікування в реабілітаційній установі. До першої групи увійшло 15 дітей (33,3%) з розладами психіки і поведінки, 19 дітей (42,3%) з ДЦП і іншими паралітичними синдромами та 11 дітей (24,4%) з вродженими вадами розвитку нервової системи (ВВР НС).

Результати: В групах дітей з розладами психіки і поведінки та ВВР НС переважали хлопчики (73,3% і 54,6%), а серед дітей з ДЦП - дівчата (52,63%). Гестаційний вік дітей з розладами психіки і поведінки в середньому склав $37,3 \pm 0,6$ тижнів, та у дітей з ДЦП та ВВР НС $35 \pm 1,1$ тижні. Серед дітей з розладами психіки і поведінки більшість народились доношеними (60%), а в групі дітей з ДЦП та ВВР НС переважали передчасно народжені (52,6% і 54,5%).

Більшість дітей трьох груп народились від I-II вагітностей і <35% від III і більше вагітностей. Від I-II пологів народилось більшість дітей з розладами психіки і поведінки та ДЦП (93,3% і 84,21%), і всі діти з ВВР НС.

У більшості матерів з групи дітей з розладами психіки і поведінки та ВВР НС вагітність протікала без ускладнень (53,3% і 54,5%), натомість у 68,4% жінок в групі дітей з ДЦП вагітність була ускладнена.

При оцінці стану дитини за шкалою Апгар було встановлено, що більшість дітей усіх груп народились в стані помірної асфіксії (>54,5%), та найбільший відсоток дітей з тяжкою асфіксією спостерігався у дітей з ВВР НС (27,3%).

Висновки: Більшість дітей досліджуваних груп мали ускладнення перинатального періоду, а саме були народжені передчасно, від ускладненого перебігу вагітності та пологів, а також мали порушення постнатальної адаптації.

К.М. Радкевич

МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРІАНАЛЬНОГО СТРЕПТОКОКОВОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №1

А. П. Коноплицька (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: періанальний стрептококовий дерматит (ПСД) – інфекційне дерматологічне захворювання, що спричинене β -гемолітичними стрептококами групи А. Виникає у віці 1-7 років переважно в осіб чоловічої статі, співвідношення 4:1. ПСД має рецидивний перебіг, що вимагає тривалого та якісного контролю захворювання задля профілактики виникнення повторних випадків. Особливо часто ПСД виникає у дітей після перенесеної стрептококового інфекції (тонзиліту, шкірних уражень). Стрептококовий дерматит передається контактним шляхом, а його присутність серед дітей може впливати на здоров'я громадськості. Наявність таких симптомів як: біль в ділянці ануса, свербіж можуть мати значний вплив на якість життя пацієнтів, що проявлятиметься у їхній поведінці та психологічному стані.

В разі невчасного або неефективного лікування у пацієнтів можуть виникати ускладнення, які спричинятимуть ще більше дискомфорту. Тому важливо звернути увагу лікаря на ранню діагностику. Основні симптоми, які включають в себе: анальний свербіж, біль у прямій кишці, закреп, можуть бути тріщини, інколи випорожнення з кров'ю, а також типовий прояв ПСД представлений чітко обмежованим та яскраво-червоним висипом навколо заднього проходу з відцентровим поширенням.

Мета: проаналізувати клінічний випадок ПСД, дослідити можливості ефективного менеджменту ПСД та профілактики рецидивів у дітей.

Матеріали та методи: дослідження наукових публікацій та клінічних рекомендацій, використовуючи наступні інформаційні ресурси: NCBI, BMJ.

Результати: Хворий М, 3,5 роки, звернувся на консультацію із скаргами на болісне випорожнення, свербіж в ділянці ануса та наявність періанального дерматиту. З анамнезу відомо, що три тижні тому батьки хворіли та лікували гострий бактеріальний тонзиліт, у дитини теж боліло горло, було підвищення температури до 39 градусів С, але антибіотик малюку не давали в лікуванні, бо вирішили самостійно, що це не є потрібно. І через 2 тижні у малюка з'явилися вищеперераховані скарги. Після огляду періанальної ділянки, було виявлено яскраво – червону еритему з жовтуватими лусочками з периферичним поширенням до 4 см. Проведено експрес-тест на стрептокок – отримали позитивний результат. В пріоритеті лікування – антибіотик широкого спектру дії – пеніциліни, цефалоспорины, але амоксицилін переноситься краще дітьми молодшого віку. Після курсу лікування амоксициліном 10 днів та місцевим застосуванням мазі бактопик – пацієнт мав позитивний результат лікування.

Застосування антибіотикотерапії на ранніх стадіях дає можливість полегшити симптоми ПСД та зменшує ймовірність рецидивів. Дослідження підтверджують про ефективність використання цефуроксиму протягом 7 днів у порівнянні з 10-денним прийомом пеніциліну у лікуванні періанального дерматиту, спричиненого GABHS.

Велику роль у профілактиці захворювання займає особиста гігієна, що в свою чергу може попередити подальшу інфекцію.

Висновки: прогноз відновлення здоров'я пацієнтів після лікування ПСД переважно має сприятливий характер. Вчасне та комплексне лікування, врахування індивідуальних особливостей та запобігання ускладнень сприяють ефективному відновленню шкірного покриву.

Є.А. Саснко

КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КИШКОВИХ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ

Кафедра педіатрії №2

Г.І. Мантак (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Одним із ускладнень лікування антибіотиками (АБ) у дітей і дорослих є гостра діарея (ГД). Антибіотикоасоційована діарея (ААД) включає всі діареї, що виникають на фоні призначення антибактеріальної терапії (АТ) і після її відміни терміном до 4-х тиж., у тих випадках, коли не виявлено інших причин. Дослідження довели: на діарею хворіють 5-30% пацієнтів, що отримували АТ; одним з найбільш важливих етіологічних чинників діареї, пов'язаних із застосуванням АБ, є кишкова інфекція *Clostridium difficile*, що в кишечнику утворює токсин А (ентеротоксин) – викликає водянисту діарею, і токсин В (цитотоксин) – має некротичну дію.

Мета: вдосконалення діагностики, лікування ААД у дітей на тлі використання АТ.

Матеріал і методи: оброблено 36 англomовних і україномовних джерел. Обов'язкові критерії діагнозу ААД, зумовленої *Cl. difficile*-інфекцією: факт прийому АБ, діарея, що виникає на фоні АТ, відсутність інших (інфекційних, неінфекційних) причин діареї, а також позитивний тест на токсини *Cl. difficile* А+В у випорожненнях у сумарній кількості 1 нг/мл і більше.

Результати: ААД має маніфестну (гостру), хронічну і латентну форми. Маніфестна форма - у дітей, що отримували 3 і більше курсів АБ, частіше на фоні комбінованої АТ цефалоспоридами з аміноглікозидами, і пеніцилінами (або цефалоспоридами) і макролідами; частіше 21 день і більше. Клінічно: діарея різного ступеня тяжкості, лихоманка, абдомінальний біль, метеоризм, лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво, прискорення ШОЕ. 1/2 дітей має підвищений рівень вуглеводів у випорожненнях, 2/3 - кислий рН випорожнень, 2/3 - ознаки стеатореї. Третина хворих з активною *Cl. difficile* має позитивні результати реакції Грегерсена, а 2/3 - підвищений рівень лейкоцитів у випорожненнях.

При хронічній ААД, що виникає після багаторазового застосування АБ в умовах поліклінік, 2/3 дітей мали токсини *Cl. difficile* у випорожненнях; мали переважно легку форму ААД, періоди поліпшення стану випорожнень чергувались з загостреннями діареї, але загальний стан дітей був мало змінений.

Латентна форма *Cl. difficile* не залежить від кількості курсів, тривалості АТ. Клостридіальні токсини частіше з'являлись на фоні лікування пеніцилінами та цефалоспоридами. Латентну форму *Cl. difficile* достовірно спостерігали у дітей 14–18 років, відзначали абдомінальні болі, метеоризм, лейкоцитоз.

Висновки: Ризик розвитку ААД залежить від інтенсивності, тривалості АТ і характеризується ентероколітним (44%), колітним (31%) синдромами, з переважно легким (25%), середньотяжким перебігом (56%). Провідні патогенетичні механізми ГД, викликані *Cl. Difficile*, - пошкодження ентероциту з частковим порушенням гідролізу вуглеводів, утилізації ліпідів, запальні реакції кишечника. Хронічна клостридіальна діарея виявляється у дітей, що отримували амбулаторно багаторазові ентеральні призначення АБ, і характеризується легшим перебігом, незначними змінами процесів травлення і всмоктування

у кишечнику за відсутності запальних змін. Латентна форма інфекції *Cl. difficile* характеризується накопиченням вуглеводів у випорожненнях, стеатореєю, інвазивним ушкодженням кишкової стінки, що нагадує зміни при маніфестному клостридіозі, але ще не досягає критичного рівня.

С.О. Сазонова, К.П. Степанець

НЕІНТЕРВЕНЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Кафедра педіатрії №1

В.А. Антонець (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлади харчової поведінки (РХП) – це комплексні захворювання, пов’язані з ненормальною харчовою поведінкою, яка впливає на фізичний, психічний стан, соціальне життя та функціонування хворих дітей та підлітків. РХП — нервова анорексія(НА), нервова булімія(НБ) та компульсивне переїдання(КП), є актуальною проблемою сьогодення, оскільки вони викликають негативні медико-соціальні наслідки та мають найвищий рівень смертності серед усіх психічних захворювань.

Мета: дослідити епідеміологічні і клінічні особливості РХП у дітей та підлітків. Провести анонімний тест «ЕАТ-26» серед учнів 7-10 класів та визначити рівні ймовірності виникнення РХП в різних вікових групах.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій баз PubMed., médecine/sciences та інших. Результати анонімного анкетування 87 учнів (40 дівчат, 47 хлопців) 13-17 років в загальноосвітніх школах м.Вінниця, м.Чорноморськ, м.Чернігів.

Результати: Для всіх РХП характерні сильний страх набрати вагу, змінене сприйняття ваги або форми свого тіла. РХП - це порушення мультифакторіального походження. Їх появі сприяють нейробиологічні, генетичні, соціокультурні чинники. У 2011 році опитування понад 10 000 підлітків в США віком 13-18 років оцінило рівень поширеності НА, НБ та КП у 0,3%, 0,9% та 1,6% відповідно. НА найчастіше виникає у віці від 14 до 24 років, НБ – у віці 16–20 років. До того ж РХП зустрічаються в 10–15 разів частіше серед дівчат, ніж серед хлопців. В дослідженні Barakat S. et al., 2023, було виділено 9 основних груп факторів ризику виникнення РХП: (1) генетика, (2) шлунково-кишковий мікробіом та аутоімунні захворювання, (3) вплив дитинства та раннього підліткового віку, (4) риси особистості та супутні психічні захворювання, (5) стать, (6), соціально-економічний статус, (7) приналежність до етнічних меншин, (8) соціальний вплив, і (9) заняття професійним спортом. Провівши анонімне опитування серед учнів загальноосвітніх шкіл, ми отримали такі дані: в м.Вінниця — а) учні 10 класу — 7,2% загальної кількості вибірки(n=14) мали високий рівень ймовірності розвитку РХП; 21,4% — середній рівень, 71,4% — низький; б) учні 7 класу — 18,8% загальної кількості вибірки (n=16) мали середній рівень ймовірності розвитку РХП; решта 81,2% — низький; в м.Чорноморськ — в) учні 8 класу — 57,2% загальної кількості вибірки(n=21) мали високий рівень ймовірності розвитку РХП; 19% — середній рівень; решта 23,8% — низький; г) учні 9 класу — 60% загальної кількості вибірки(n=15) мали високий рівень ймовірності розвитку РХП; 20% — середній; 20% – низький; в м.Чернігів — учні 9 класу — 4,8% загальної кількості вибірки(n=21) мали високий рівень ймовірності розвитку РХП; 9,5% — середній рівень, 85% — низький.

Висновки: Четверта частина опитаних підлітків мали високий ризик виникнення РХП, з яких 91% були з м.Чорноморськ, такі дані ми можемо пояснити тривалим впливом поліетіологічних чинників, частим дотриманням дієт, з метою зменшення ваги, що деструктивно впливає на психічний розвиток дітей та підлітків.

О.Р. Саприга

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ ВІЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА У ДІТЕЙ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра педіатрії № 2

В.М. Дудник (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Вільсона-Коновалова пов'язана з надмірним накопиченням міді у тканинах організму внаслідок успадкованого за аутосомно-рецесивним типом дефекту у гені білка АТР7В, що транспортує мідь. Зустрічається з частотою 1 випадок на 30 тис. населення. Постановка діагнозу часто відтерміновується через неспецифічні симптоми, а без лікування хвороба Вільсона прогресує, розвиваються цироз печінки, неврологічні чи психічні розлади.

Мета: дослідити особливості клінічного перебігу хвороби Вільсона-Коновалова у дітей на основі клінічного випадку.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукової літератури в базах Google Scholar, Web of Science, PubMed, Scopus, статистичних даних національних відомств; ретроспективний аналіз амбулаторної карти.

Результати: Пацієнт А., 15 років, госпіталізований в онкогематологічне відділення ВОДКЛ зі скаргами на зміни в аналізах крові (тромбоцити 55 тис.). При огляді - стан важкий, одиничні екхімози. Дані ЗАК: тромбоцитопенія (43 тис.), біохімічний аналіз крові: гіпербілірубінемія за рахунок непрямого білірубіну (48,3 ммоль/л), гіпертрансаміназемія (АЛТ(48,4 Од/л), АСТ(48,2 Од/л)). УЗД ОЧП та нирок: паренхіма печінки ущільнена, перипортальний фіброз, спленомегалія. Заключення гастроентеролога: гепатит неуточнений; портальна гіпертензія? синдром Жильбера? ЕГДС: ВРВС 1 ст. Мієлограма: КМТ клітинний, нормобластний тип кровотворення. Еластографія печінки: F4 стадія фіброзу за шкалою METAVIR. Виявлено підвищений рівень ГГТ (48,7 Ол/л), зниження церулоплазміну (15,5 мг/дл) та міді крові (9 мкмоль/л). Для диференційної діагностики з пухлиною печінки проведено визначення АФП та ХГЛ (в нормі). МРТ черевної порожнини з в/в контрастуванням «гадовіст»: ознаки цирозу печінки, портальна гіпертензія, спленомегалія. Пацієнта було направлено в «ІПАГ ім. акад. О.М.Лук'янової НАМН України», де проведено детальне дообстеження: підвищення екскреції міді з сечею (0.09 мкмоль/л), зниження церулоплазміну в крові (13.9 мг/дл). МРТ головного мозку: метаболічна енцефалопатія. Заключення офтальмолога: кільця Кайзера-Флейшера не виявлено, невролога: гіперкінетичний синдром. На основі комплексу клінічних та лабораторних досліджень був поставлений заключний діагноз: Хвороба Вільсона, печінкова форма, мінімальна активність гепатиту. Ускладнення: Цироз печінки, клас А за Чайлд П'ю. MELD 16. Портальна гіпертензія, внутрішньопечінкова форма. ВРВС 1 ступеня. Спленомегалія. Гіперспленізм. Було призначено лікування: дієта з виключенням продуктів, які містять мідь, метилкаптаза (20 мг/кг) - 300 мг 3 р/д. Для зняття інтоксикації та покращення функції печінки: вітамін В6 25 мг/д, урсофальк 500 мг/д, гептрал 500 мг/д. На фоні терапії стан пацієнта покращився.

Висновки: Хвороба Вільсона в дітей тривалий час має латентний перебіг, на ранніх стадіях клінічно характеризується ознаками ураження печінки, відсутністю кілець Кайзера-Флейшера та неврологічної симптоматики, що затруднює своєчасну діагностику захворювання. Отже, для раннього виявлення та профілактики цирозу печінки необхідно визначати показники обміну міді у всіх хворих з неуточненою етіологією хронічного гепатиту.

Д.С. Северинов, В.В. Шовкопляс

РОЛЬ ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ АБЕРАЦІЙ В КЛІНІЧНОМУ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ У ДІТЕЙ. КЛІНІЧНИЙ КЕЙС

Кафедра педіатрії №2

О.В. Березницький (к.мед.н., ас.), В.Г. Фурман (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гострий лейкоз – різновид системних гемобластозів, що являє собою гетерогенну групу клональних пухлинних захворювань кровотворної тканини, які є результатом неконтрольованої проліферації, порушення диференціювання, накопичення в кістковому мозку та периферичній крові незрілих гемопоетичних клітин. Дана патологія займає перше місце в структурі онкогематологічних захворювань у дітей. Згідно даних американського ресурсу UpToDate, лейкемії реєструють з частотою 5-10 випадків на 100 тис. дитячого населення з піком захворюваності від 2 до 5 років. Близько 80% лейкозів мають лімфоїдне походження, з них 80% - пухлини з попередників В-лімфоцитів, 15% з Т-лімфоцитів, менше 5% - мають невизначене клітинне походження. Стратифікація пацієнтів з ГЛЛ на групи ризику залежить від багатьох факторів, в тому числі наявності цитогенетичних аберацій. Найбільш поширеною хромосомною аномалією є гіперплоїдія, і визначається як >50 хромосом і становить близько 20% випадків ГЛЛ, останні дослідження вказують на те, що наявність субклонів і додаткових аберацій може погіршити прогноз захворювання.

Мета: Дослідження ролі цитогенетичних аномалій в клінічному перебігу гострого лімфобластного лейкозу у дітей на основі клінічного випадку

Матеріали та методи: Перегляд та оцінка наукових матеріалів в базах PubMed, American Society of Hematology, Medscape, Cancer Research UK, UpToDate, а також ретроспективний аналіз карти стаціонарного хворого.

Результати: Об'єктом досліджень був пацієнт А. 9 років, госпіталізований в онкогематологічне відділення зі скаргами на підвищення температури тіла до фебрильних цифр, жовтяницю, збільшення лімфатичних вузлів в ділянці ший, наростання в об'ємі живота за рахунок збільшених паренхіматозних органів (печінки, селезінки), прояви геморагічного синдрому на шкірі нижніх кінцівок та тулубу. При огляді стан хворого важкий. Дані ЗАК: анемія - II ст. (Hb – 72 г/л), рівень лейкоцитів $47 \cdot 10^9/\text{л}$, бласти - 88% , тромбоцитів - $2 \cdot 10^9/\text{л}$. Біохімічний аналіз крові: гіпербілірубінемія за рахунок непрямой фракції (220 ммоль/л), АЛТ – 120 ОД/л, АСТ – 140 ОД/л. Мієлограма: тотальна бласттрансформація кісткового мозку з редукцією всіх ростків кровотворення. Імуноцитологічне дослідження виявило популяцію бластних клітин 95%, фенотип якої відповідає В- клітинному ГЛЛ, варіант В-II та цитохімічне дослідження: В-лінійний ЛЛ. Цитогенетичне дослідження: каріотип 68-74,XY. Під час лікування згідно протоколу, на 8 добу лікування в периферичній крові спостерігалось більше 1000 бластів в 1 мкл, на 8 та 33 день, згідно визначення MRD, ремісію не отримано.

Висновки: Сучасні методи комплексної діагностики гострої лейкемії у дітей в обов'язковому порядку потребують проведення цитогенетичного дослідження, яке буде визначати прогноз перебігу захворювання та можливості застосування більш радикальних, сучасних методів лікування.

В.С. Солотовка, В.О. Шевчук

ХАРАКТЕРНІ ЗМІНИ ПОЧЕРКУ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

Кафедра педіатрії №2

В.М. Жмурчук (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлади аутистичного спектру (надалі РАС) – це група станів, що виникли внаслідок порушень нейропсихічного розвитку та здебільшого характеризуються вираженим генералізованим дефіцитом соціальної взаємодії та вузьким колом інтересів. Згідно інформації МОЗ, з кожним роком відсоток дітей, що страждають на цей недуг зростає. Станом на 2023 рік, 1 з 88 дітей має аутизм.

Мета: Дослідження специфічних змін почерку у дітей хворих на аутизм, задля подальшого

полегшення процесу навчання.

Матеріали та методи: Узагальнення профільних статей у наукових базах PUBMED, NCBI, MDPI.

Результати: Навички письма є важливими в досягненні успіху в школі, окрім того, почерк буде змінюватись під впливом різних захворювань. Ми проаналізували 3 дослідження, які були присвячені огляду почерку дітей з РАС (Фуентес, Мостофські та Бастіан, 2009, Джонсон, Пападопулос, Філдінг, Філіпс і Райнхарт, 2011, Hellinckx, Roeyers і Van Waelvelde, 2013). У всіх дослідженнях оцінювались такі критерії почерку, як розбірливість, форма,

вирівнювання, розмір та інтервал. Окрім того, оцінювалась моторика та рухові навички дітей. У аналізі Фуентеса, Мостофські та Бастіана були виявлені такі особливості: у дітей з РАС була гірша якість формування літер, але вирівнювання, розмір та інтервал не відрізнявся. Дослідження Джонсона було направлене на інфантильний аутизм та синдром Аспергера. Так як в цьому тесті діти були позбавлені візуальних підказок, розмір букв був значно збільшений, що вказує на позитивний вплив видимих орієнтирів на нейробіологічні умови письма діток з РАС. Дослідження Hellinckx, Roeyers і Van Waelvelde показало, що у хворих на аутизм бути труднощі зі з'єднанням літер, плавністю написання та просторовим вимірюванням. Але, швидкість написання корелювала з віком. Було також виявлено, що хлопчики з РАС мають гірші показники почерку, ніж дівчатка. Дослідження також показало, що хворі діти не позбавлені на можливість вдосконалення навичок, так як краща координація між візуальними підказками та рухами пальців давала вищі результати.

Висновки: Порівняно з нейротиповими дітьми, діти з РАС мають численні специфічні відмінності письма, перераховані вище. Аутизм впливає на такі навички, як спритність рук, графомоторні можливості, загальну моторику та зорове введення. Деякі з цих труднощів можуть залишатися з хворими на все життя. Спираючись на дослідження, педагогам, батькам, лікарям та іншим рекомендується включити навчання цим навичкам як можна раніше, що може значно полегшити життя дітям у майбутньому. Візуальні підказки – новий метод, проте показує високу ефективність у навчанні дітей з РАС та значно підвищують успішність.

Т.І. Супрун

СУЧАСНІ АСПЕКТИ СЕКСУАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.О. Курець (к.мед.н., доц.), І.В. Чигір (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За визначенням ВООЗ, сексуальність – це комплексне поняття, яке поєднує стать, сексуальну орієнтацію, гендерну ідентичність, розмноження та близькість. Згідно з сучасними уявленнями, кожна дитина народжується з певним сексуальним потенціалом, який змінюється впродовж життя. Доведено, що правильне сексуальне виховання допомагає з повагою ставитися до чужого і свого тіла, знижує ризики психологічних травм, пов'язаних з інтимним життям, також сприяє зменшенню ризиків підліткової вагітності та інфекцій, що передаються статевим шляхом,

Мета: Базуючись на даних огляду літератури, проаналізувати сучасні рекомендації щодо правильного сексуального виховання дітей різного віку.

Матеріали та методи: Аналіз зарубіжних публікацій та досліджень із використанням таких джерел як American Academy of Pediatrics, PubMed, Google Scholar і Crossref. Головним методом опрацювання літератури був теоретичний та порівняльно-описовий.

Результати: Встановлено, що вперше діти починають цікавитися власним тілом приблизно у 18 місяців. Із цього віку важливо навчати дітей правильно називати частини тіла, пояснювати, які ділянки є особистими. Фундамент сексуального виховання закладається у віці 3 років, коли дитина вже усвідомила свою приналежність до певної статі та проявляє

зацікавленість до своїх геніталій (роздивляється, торкається, словом, досліджує). У цей період варто розповісти про автономію тіла дітей, не можна примушувати до фізичних контактів, обіймів, поцілунків. Пізніше, у 4-5 років з'являються запитання звідки беруться діти або чому існує статевий диморфізм. Це є ознаками нормального інтересу, тому батькам варто пояснювати фізіологічні процеси правдиво й відкрито, не засуджуючи за цікавість. У 5-7 років діти намагаються зрозуміти зв'язок між сексуальністю та народженням дітей. У цей етап розвитку важливо їх уберегти від перегляду еротичних відео, аби не створити неправильне уявлення про інтимні стосунки. У 11-14 років діти переживають зміни, що готують їх до статевого дозрівання. Характер сексуального виховання у цьому віці змінюється, тому варто відповідати чітко, конкретно та у повній дійсності. Важливо враховувати, що підлітки можуть ставити батькам менше запитань через ніяковість, сором, але це не означає, що вони не хочуть знати.

Висновки: Підсумовуючи, можна зазначити, що сексуальність є важливою частиною життя кожного, незалежно від віку. Тому, адекватне сексуальне виховання вчить будувати здорові міжособистісні стосунки, цінувати власне тіло й піклуватися про своє здоров'я. Говорити про сексуальність – це не значить читати моралі або залякувати. І саме батькам необхідно бути джерелом інформації, аби дитина не шукала відповіді на свої запитання в некомпетентних джерелах.

Є.О. Черняк

ЛЕГЕНЕВА ГІПЕРТЕНЗІЯ, ОСОБЛИВОСТІ ТАРГЕТНОГО ЛІКУВАННЯ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

Г.М. Руденко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Легенева гіпертензія (ЛГ) є рідкісним захворюванням у немовлят і дітей, що супроводжується високою смертністю. Захворювання характеризується прогресуючими функціональними та структурними змінами легеневих судин, що призводить до підвищення опору легеневих судин і кінцевої серцевої недостатності. Незважаючи на прогрес у лікуванні та збільшення виживаності більш ніж у два рази протягом останніх двох десятиліть, ЛГ залишається вкрай важкою хворобою та потребує подальших наукових досліджень та розробки нових методів лікування.

Мета: опираючись на літературні джерела, описати сучасний стан застосування таргетної терапії у педіатричних пацієнтів з ЛГ та розглянути можливі нові цілі в патогенезі захворювання для підвищення ефективності лікування.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз наукових джерел баз даних PubMed, Web of Science, UpToDate за 2021 по 2023 роки.

Результати: Фактори, які впливають на рішення щодо початку таргетної терапії ЛГ у дітей, включають тип ЛГ, тяжкість, ступінь симптомів і функцію правого шлуночка. Відповідно до Європейських та Американських настанов, таргетна терапія показана для ЛГ 1 групи та окремих випадків 3 групи (як бронхолегенева дисплазія). Інтегративний підхід рекомендується при лікуванні ЛГ, що враховує механізм її розвитку, реакцію на тестування вазореактивності та ризик прогресування захворювання та смерті пацієнтів. Сучасні алгоритми лікування базуються на інтервальній багатопараметричній оцінці ризику прогресування захворювання з метою досягнення статусу низького ризику. Було досягнуто прогресу з речовинами, які сприяють легеневій вазодилатації та/або антипроліферативному ефекту у дітей з ЛГ, що націлені на три основні терапевтичні шляхи ЛГ: (I) шлях оксиду азоту – сигналізація NO-cGMP спрямована на інгібітори PDE5 (тадалафіл і силденафіл) і розчинний стимулятор GC (ріоцигуат); , (II) ендотеліновий шлях - антагоністи рецепторів ендотеліну (ERA) неселективно впливають на рецептори ET_A і ET_B (бозентан) або на рецептори ET_A вибірково (амбрісентан і мацитентан) і (III) простагліциновий шлях - парентеральні аналоги простагліцину (епопростенол, трепростиніл та ілопрост), або

перорально доступний агоніст рецепторів IP (селексіпаг). Цільова терапія в педіатричних пацієнтів базується на клінічних дослідженнях у дорослих пацієнтів, обсерваційних дослідженнях за участю дітей та клінічному досвіді. Новими напрямками таргетної терапії є націлювання на клітинні GPCR (G-білокспряжені рецептори), іонні канали, метаболізм, епігенетику, гормони, рецептори факторів росту, фактори транскрипції та запалення. Дані напрямки терапії в педіатричній практиці досліджені недостатньо і висновки на сьогодні базуються на результатах досліджень у дорослих пацієнтів.

Висновок: На даний момент педіатрична ЛГ все ще є небезпечною для життя хворобою. Але лікування ЛГ значно просунулося за останні роки завдяки постійній переоцінці рекомендацій щодо лікування. Нові таргетні терапії наразі оцінюються щодо їх ефективності та безпеки для дітей. Терапевтичний моніторинг препарату може бути корисним у педіатричних пацієнтів.

М.О. Черняк

ІНДУКОВАНА ЛАКТАЦІЯ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.О. Курець (к.мед.н., доц.), І.В. Чигір (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Грудне молоко матері є натуральним та необхідним продуктом харчування для дитини. Воно містить усі поживні речовини, що необхідні для розвитку та росту протягом перших місяців життя. Відомо, що грудне вигодовування має ряд переваг як для немовлят, так і для їхніх матерів. Вони пов'язані із захистом від гострих і хронічних захворювань, розвитком емоційного зв'язку та економічною вигодою. Індукована лактація - це процес стимуляції вироблення грудного молока у жінки, яка раніше не лактувала. На сьогоднішній день, індукція лактації викликала великий інтерес серед усиновлювачів, одностатевих та біологічних батьків сурогатних вагітностей через переваги грудного вигодовування. Це, в свою чергу, спровокувало появу нових досліджень у розумінні тонкощів лактогенезу та грудного вигодовування та ще більше відкрило можливості до індукованої лактації.

Мета: Базуючись на даних огляду літератури, проаналізувати використання індукованої лактації та розглянути потенційні методи індукції лактації у жінок, які бажають годувати грудьми, але біологічно не можуть народити дитину з різних причин.

Матеріали та методи: Здійснено аналіз сучасних наукових джерел з ресурсів PubMed, Бібліотеки Конгресу США, Google Scholar, SAGE та ScienceDirect, MEDLINE та EMBASE. Опрацьовано літературу з використанням порівняльного, теоретичного та описового методів.

Результати: Для індукції лактації застосовувалися різні протоколи, які зазвичай включали використання синтетичних гормонів для стимуляції штучної вагітності, стимуляцію грудей (вручну, молоковідсмоктувачем) та препарати для підвищення рівня пролактину (такі як антагоністи дофаміну метоклопрамід, домперидон). Результати індукції лактації дуже різноманітні. Незважаючи на те, що було досягнуто багато успіхів у індукції лактації у батьків, які не народжували, більшість з них потребують певної міри докорму, щоб забезпечити адекватне вигодовування немовляти, особливо на ранніх стадіях, поки налагоджується продукція молока. Слід підкреслити, що неможливість годувати дитину виключно грудьми не слід розглядати як невдачу; оскільки визначення успіху більше пов'язане з відчуттям матері щодо її досвіду грудного вигодовування, ніж з кількістю молока, яке вона виробляє, або як довго вона годує грудьми.

Висновок: Індукована лактація може бути особливо цінною для усиновлюючих сімей або інших батьків, які бажають годувати дитину груддю. Це може включати членів одностатевих пар або трансгендерних жінок, які бажають годувати своїх дітей грудьми без попередньої вагітності, та інтерес до цієї можливості зростає. Переваги грудного

вигодовування та бажання годування грудьми свідчать про те, що це можна пропонувати всім, хто приймає дитину.

Є.В. Чумак

НАСЛІДКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ МАТЕРІ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ У НЕМОВЛЯТ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань

О.В. Кулешов (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Цукровий діабет становить одне з перших місць серед числа ендокринних патологій і складає 4-7% від загальної популяції в різних країнах. Поширеність ЦД має тенденцію до збільшення. Згідно із звітом Центру медичної статистики МОЗ станом на 2023 рік зареєстровано 531200 людей із цукровим діабетом. Цукровий діабет під час вагітності пов'язаний зі збільшенням ризиків ускладнень у плода, новонародженого та в наступних поколіннях.

Мета: оцінити перинатальні ускладнення у дітей від жінок з гестаційним цукровим діабетом (ГЦД) та прегестаційним цукровим діабетом (ПГЦД).

Матеріали та методи: аналіз літератури в базах PubMed, UpToDate, Google Scholar та інших видань.

Результати: У вагітних можуть спостерігатися ЦД 1-го чи 2-го типу, який був діагностований раніше. Маніфестний ЦД частіше 2-го типу виявляється вперше при вагітності. Гестаційний ЦД характеризується гіперглікемією, що вперше виявлена під час вагітності, у відповідь на фізіологічну інсулінорезистентність. Частота ускладнень у нащадків варіюється залежно від того, чи у матері ПГЦД чи ГЦД, інсулінорезистентність. Малюки, матері яких з ПГЦД, мають значно вищу смертність та вроджені аномалії, порівняно з нащадками матерів з ГЦД.

Недостатній глікемічний контроль у вагітних може мати несприятливі наслідки для плоду. В першому триместрі діабетична ембріопатія веде до значних вроджених аномалій і викиднів. В другому і третьому триместрах діабетична фетопатія, згодом призводить до гіперглікемії, гіперінсулінемії та макросомії плода. Гіперінсулінемія веде до гіпертрофії міжшлуночкової перегородки та затримці дозрівання легень. Збільшення синтезу еритропоєтину веде до гіпертензії та гіпертрофії серця. Надлишок речовин, що надходять до плода, а саме глюкози, спричиняє прискорений непропорційний ріст найбільш чутливих органів – печінки, серця, м'язів та підшкірно-жирової клітковини. Малюк народжується “large for gestational age” (LGA) з вагою 4000-4500 г і більше.

Немовлята у матерів з діабетом мають вищі шанси неонатальних вад, до яких відносять: передчасні пологи, недоношеність, вроджені аномалії (з боку ССС: дефекти МШП, МПП, незакрита артеріальна протока, тетрада Фалло, коартація аорти; з боку ЦНС: spina bifida, мікроцефалія, аненцефалія; інші системи: «вовча паша», кишкові та сечостатеві аномалії, згинальна контрактура), пологові травми (дистоція плечей), респіраторний дистрес-синдром, метаболічні порушення (гіпербілірубінемія, поліцитемія, гіпоглікемія, гіпокальціємія, гіпомагніємія).

Висновки: Отже, суворий контроль глікемії до зачаття та під час пологів допоможе знизити ризик перинатальної смертності та захворювання новонароджених. Скринінги на ГЦД починаючи з 24 тижня дають позитивні результати раннього виявлення і початку лікування ендокринної дисфункції у матері. Згідно з наведеними даними, дійсно, діти жінок з діабетом частіше мають проблеми з ожирінням, діабетом та серцево-судинними захворюваннями в дорослому віці.

Ю.В. Швед

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Л.Д. Коцур (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: алергічні захворювання (АЗ) є поширеними патологічними станами, що погіршують якість життя пацієнтів. Статистичні дані свідчать, що від проявів алергії сьогодні страждає майже кожен третій житель нашої планети. Проблема алергологічної патології у педіатрії актуальна, оскільки перші прояви спостерігаються з народження та швидко прогресують, зростає поширеність АЗ серед дітей. Своєчасному виявленню та лікуванню алергії у дітей сприятимуть сучасні методи діагностики.

Мета: розглянути та оцінити нові напрями в сучасній алерген-компонентній діагностиці та з'ясувати доступність цих методів серед медичних лабораторій України.

Матеріали та методи: аналіз вітчизняних та закордонних статей, публікацій Macro Array Diagnostics, ITMED, UKRAINIAN MEDICAL JOURNAL, PubMed, GoogleScholar.

Результати: Діагностика АЗ – складний багатоетапний процес. Це збір скарг, анамнезу хвороби, життя, сімейного анамнезу, об'єктивного обстеження пацієнта, результати лабораторних методів дослідження. Шкірні алергологічні проби методом прик-тесту характеризуються специфічністю, простотою виконання, швидким отриманням результатів. Скринінг чутливості до інгаляційних та харчових проводиться за сучасною технологією, яка виявляє наднизькі концентрації sIgE-антитіл у невеликій кількості крові - ImmunoCAP Phadiatop Infant - супер-мікст алергенів. Це дослідження використовується для диференціації atopічної алергії, а також після природного контакту з алергенами навколишнього середовища, коли ще немає симптомів алергії. Цей метод можливо проводити у немовлят та у випадках, коли протипоказані шкірні тести на фоні прийому антигістамінних та інших препаратів. ALEX² - високоспецифічний багатокомпонентний тест-аналізатор, що дозволяє визначати рівні tIgE та sIgE до 295 алергенів одночасно, тому можна отримати практично повну картину сенсibilізації пацієнта. ALEX² можливо проводити під час цвітіння та у гострий період захворювання, а прийом антигістамінних, гормональних та інших препаратів не впливатимуть на кінцевий результат. Food Xplorer (FOX) – нано-технологія для визначення IgG-залежної гіперчутливості до 286 харчових антигенів з 13 груп продуктів харчування. FOX використовується при імунологічно спричиненій непереносимості їжі, для уточнення дієтичного статусу. На теперішній час алергоімунологічні методи дослідження проводяться лише в приватних клініках та лабораторіях країни.

Висновок: інноваційні методи алергологічної діагностики в роботі алергологів, сімейних лікарів сприятимуть своєчасному виявленню алергопатології, забезпечать виявлення причинних алергенів, специфічну терапію, покращать якість життя дітей.

ТЕРАПІЯ



INTERNAL MEDICINE

Deeksharaj Akela, MD Danish Arzoo, K.S. Burdeyna, Kulthe Soumyan
**PREVALENCE OF PHARMACOLOGICAL ADHERENCE IN PATIENTS WITH
CARDIOLOGICAL AND PULMONOLOGICAL DISEASES**

Department of Internal Medicine №1
M.S. Nazarova (MD, PhD, asistent), L.V. Burdeyna (MD, PhD, docent)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia Ukraine

Actuality: Consistent adherence to medication is pivotal in impeding the progression and decompensation of various illnesses by disrupting the pathogenic pathways. Poor adherence can exacerbate disease manifestations and lead to frequent hospitalisations, ultimately resulting in a decline in the quality of life. Therefore, maintaining a diligent approach to medication adherence is crucial for effective disease management and overall well-being.

Goal: to assess the prevalence of pharmacological adherence in patients with cardiological and pulmonological diseases.

Material and methods: We investigated 67 patients with middle age $63,1 \pm 7,16$ (M \pm m) years (including 50,7% male, 49,3% female). We examined patients of the cardiological and pulmonological departments of the Vinnytsia Regional Clinical Hospital All the people who were investigated passed through Morisky-Green Test. We collected anamnesis vitae and anamnesis morbi, including education, work, bad habits and meticulously studied the number and groups of drugs. Statistical processing was performed in MS Excel.

Results: After analyzing the data, we noticed that 88,1% of patients forgot to take their medicine at least once, 95,5% - cared about the time of taking medicines, 37% - sometimes stopped taking medicine, when feel themselves better, 13,4% - sometimes stopped taking medicine when feel themselves worse, after taking drugs. Patients took an average of 7 ± 3 drugs per day, but only 82,1% knew what all the drugs were for. Women in the percentage ratio were more attentive to taking drugs, compared to men. It should also be noted that patients with higher education had a better understanding of what drugs that they received , the dosages of the drugs, and took it more accurately. One of the interesting facts was that the patients of the pulmonology department had a tendency to increase the dose of drugs, while the patients of the cardiology department, on the contrary, reduced the dose and the amount of drugs by themselves.

Conclusions: Our study underscores the significance of medication adherence and patients education with cardiac and pulmonary pathology. The results highlight the need for a targeted explanation of the importance of each drug and its dose and as a result - improve compliance between patient and doctor.

Bharat Baranwal, Kailash Chand Jain Sejal Jain
**ARTERIAL STIFFNESS IN MEN WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS, ITS
ASSOCIATION WITH THE ACTIVITY AND DURATION OF THE DISEASE**

Department of Internal Medicine №2,
Liudmyla Denyshchych (PhD, Associate Professor)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Actuality: It is known that even in practically healthy individuals the risk of cardiovascular diseases (in particular coronary artery disease (CAD) and strokes) is higher with increasing stiffness of blood vessels. Along with traditional risk factors (age, atherosclerosis, hypertension, and diabetes), the chronic inflammatory process inherent in autoimmune diseases can significantly accelerate the aging of blood vessels, reducing their elasticity. Studies show that patients with ankylosing spondylitis (AS) have a higher incidence of CAD, cerebrovascular events, and peripheral artery disease than the general population. The condition of the vascular wall in such individuals remains debatable.

Goal: The purpose of our research was to study arterial stiffness in patients with ankylosing spondylitis, to evaluate its relationship with the activity and duration of the disease.

Materials and Methods: According to our research strategy, 30 young men aged 18-44 with a previously established diagnosis of ankylosing spondylitis, and 15 control group individuals were examined. The average age of the main group was 41.3 ± 1.03 years, the control group was 42.1 ± 1.27 years. Exclusion criteria were age (> 60 years), female sex, arterial hypertension, glucose intolerance, diabetes, and smoking. 22 patients (73.3%) suffered from a central form, and the remaining 8 (26.7%) had a peripheral form of the disease. Stiffness of the vascular wall was assessed by pulse pressure measured by ambulatory blood pressure monitoring. Disease activity was determined according to the BASDAI scale.

Results: It was established that the average pulse pressure in AS patients was equal to 53.6 ± 2.02 mm Hg, while in the control group, it was 41.5 ± 1.30 mm Hg, and was 22.6% significantly higher. As the duration of the disease increased, the condition of the vascular wall significantly worsened. Thus, in patients with a disease duration ≤ 5 years, the average pulse pressure was 49.4 ± 2.03 mmHg, while in patients with a disease duration > 5 years, it was 57.8 ± 1.19 mmHg., i.e. it was higher by 14.5%. There was a similar relationship with the disease activity. In patients with high disease activity according to the BASDAI scale ≥ 4 points, the pulse pressure was recorded 16% higher than in patients with BASDAI < 4 points and was equal to 56.7 mm Hg. against 50.5 mm Hg.

Conclusions: Thus, men suffering from ankylosing spondylitis show increased stiffness of the vascular wall, assessed by the level of pulse pressure, in comparison with practically healthy persons of the corresponding age. An increase in vascular stiffness was also associated with high activity and duration of the disease.

Yashi Rakeshkumar Borana, Yashasvi Hebbare

CLINICAL CASE OF REPEATED THICKENING OF THE INTERVENTRICULAR SEPTUM IN A PATIENT WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY AFTER MYOECTOMY

Department of Internal Medicine №1

N.V. Kuzminova (MD, Prof.), A.V. Ivankova (PhD)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Relevance: Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is the most common genetic heart disease that can lead to sudden cardiac death in young individuals and athletes.

Objective: To analyze a clinical case of repeated thickening of the interventricular septum in a patient with hypertrophic cardiomyopathy after myoectomy.

Clinical Case: Under our observation was a female patient born in 1997, an artist, complaining of shortness of breath with minimal physical exertion, significant decrease in tolerance to physical activity, rapid fatigue, and oppressive chest pain. From the medical history, it was known that the patient has been suffering from obstructive HCM since childhood. In 2015, she underwent Marrow operation (partial septal myectomy – transaortic resection of the proximal part of the thickened interventricular septum in the region of the left ventricular outflow tract). Two months after, another operation was performed – pericardial revision due to exudative pericarditis. The patient noted that after the Marrow operation, there was a short-term improvement in her overall condition, lasting about a year, but then the symptoms gradually reappeared. Currently, the patient takes Metoprolol 12.5 mg three times a day and is also advised on the necessity of antibiotic prophylaxis for infective endocarditis. There is no similar disease in the patient's family, and there have been no cases of sudden cardiac death. Genetic analysis was not performed.

Clinical Examination: Blood pressure – 100/60 mm Hg, pulse – 65 bpm, rhythmic. The heart borders are expanded due to the left chambers, and heart sounds are significantly muted but rhythmic. No edema in the legs.

Additional Investigations:

1. Electrocardiogram (ECG): Sinus rhythm, regular, heart rate – 65 bpm. Horizontal electrical position of the heart. Complete blockage of the left bundle branch. Left ventricular hypertrophy. Diffuse changes in the myocardium with inadequate perfusion.

2. Holter ECG Monitoring: no paroxysmal rhythm disturbances were recorded.

3. Echocardiography: hypertrophy of the interventricular septum (21 mm), dilation of the left atrium, minimal aortic valve regurgitation, moderate mitral valve regurgitation, diastolic dysfunction of the left ventricle, preserved systolic function of the left ventricle (ejection fraction – 71%).

Final Diagnosis: Hypertrophic cardiomyopathy, asymmetric, obstructive form. Status post-partial septectomy (Marrow operation – 10.02.2015). Status post-pericardial revision (01.04.2015) due to exudative pericarditis. Minimal aortic valve regurgitation, moderate mitral valve regurgitation. Complete blockage of the left bundle branch. Chronic heart failure II-A, Stage B. Functional Class III (ejection fraction – 71%).

Conclusions: The described clinical case illustrates the possibility of recurrent myocardial hypertrophy after myoectomy (considered the "gold standard" for treating HCM), leading to the recurrence of left ventricular outflow tract obstruction and the necessity for another surgical intervention.

Rahul Debnath, Arnab Das, M. Shevnia, V. Tsmok

TRENDS OF SMOKING IN INDIAN PEOPLE NOWADAYS

Department of Internal Medicine No.1

O. Poberezhets (MD, PhD, Associate professor), V. Khomenko (MD, PhD, Associate professor),

O. Ostapchuk (MD, PhD, Associate professor)

Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: Smoking is a leading cause of lots of diseases worldwide. Smoking poses severe health risks, including lung cancer, heart disease, and respiratory issues. Quitting enhances overall well-being. Smokers should seek support, utilize resources, and make a positive change for a healthier, smoke-free life.

Goal: To examine the modern trends of smoking among population of people from India.

Materials and Methods: This is a random survey of 100 people from India. The data has been collected anonymously with the help of Google form questionnaires. Collected data has been converted into pie charts and Graphs for evaluation and conclusion.

Results: Our survey included 63 (63%) male and 37 (37%) female of age group less than 18 years were 4 (4%) respondents, 18-25 years were 67 (67%) respondents and 26-30 years were 29 (29%) respondents out of 100 participants in India. Out of all the respondents 28 (28%) persons were smokers and 72 (72%) persons were nonsmokers. Most of the people – 61 (61%) were college/university students, 34 (34%) of them were graduates/working and 5 (5%) were school students. Most part of people (51.7%) started smoking between 19-25 years of age, 34.5% of people started between 15-18 years of age, 6.9% of respondents started after 25 years of age and 6.9% of people started less than 15 years of age in India. We asked who influenced the participants maximally to smoke and found that friends influenced 72.4% people. People (61%) have got education of the side effect of smoking in their families and 53% of respondents have got knowledge about it in school.

Conclusion: We observed that people from India who were taught about consequences of smoking in their school/college were mostly nonsmokers (72%). Most part of respondents started smoking in young age of 15-25 years old. It means that it is very important and effective to inform schoolchildren and students about side effects of smoking.

N. Dubey, D. Vinoj

THE EFFECT OF COMMONLY USED ANTISEPTICS ON RESISTANT *E. COLI* STRAINS ISOLATED FROM INFECTED WOUNDS

Microbiology, virology and immunology department

O. I. Yurchyshyn (Candidate of Medical Sciences, Associate Professor)
Ivano-Frankivsk National Medical University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introduction: *E. coli* is a gram-negative, facultative anaerobic, non-sporulating coliform bacterium, can be found as a colonizer of infected wounds. Its ability to biofilm formation and resistance to antimicrobial drugs development make it difficult to eliminate from the infected wound. Antiseptics are an essential part of wound infection control practices and in preventing nosocomial infections.

The aim was to find out the most effective antiseptics and to establish their MIC and MBC against resistant *E. coli* collected from the infected wounds.

Materials and methods. We examined 9 antiseptics using broth two-fold dilution technique to evaluate MIC and MBC of each extract. Microorganisms are identified by «ENTEROtest 23» and PCR in SGUL. Isolated *E. coli*: ESBLs (MIC of AMO – 250.0 - 1000.0 µg/mL), MLS-resistance (MIC of ERY – 250.0 - 2000.0 µg/mL), TET-resistance (MIC of TET – 250.0 - 1000.0 µg/mL) and AmpC-resistance genotypes. Antibacterial activity of antiseptics was determined in MH broth, dispensed at 200 µL/well in 96-well microtiter plates along with compounds to test. Bacterial growth was evaluated based on the change of the OD, at wavelength 495 nm. Gene5 and Microsoft Office Excel 2016 - statistical processing of the results.

Results: Serial two-fold dilution assay has shown that 80.5 % of antiseptics inhibited growth of all strains in dilution 1/40 – 1/80 compared with growth curve of control (decrease of OD). The antimicrobial effect of all antiseptics was equally manifested against antibiotic-resistant and sensitive strains. Decasan and miramistin inhibited the growth of all tested strains in concentrations ranging 2.5 – 5.0 µg/ml and exhibited bactericidal activity in concentrations 5 - 10.0 µg/ml. Both antiseptics can solubilize cellular membranes with the consequent formation of micellar aggregates, miramistin binds to microbial DNA. Chlorhexidin (0.12 %) and betadine (10 %) showed moderate antimicrobial action. Chlorhexidin was active in concentrations 4.6 - 18.75 µg/ml, while betadine inhibited all strains in concentrations 15.6 - 62.5 µg/ml and was more effective than alcohol iodine (MIC range 78.1 - 156.2 µg/ml).

In our investigation we also examined chlorophyllipt ethanolic solution (*Chlorophyllipti spissum* 60%, 10 mg/ml) – a plant origin antiseptic that has an antibacterial effect against resistant and sensitive staphylococci. It's MIC values ranged from 64.5 to 250 µg/ml. So, chlorophyllipt showed the same antimicrobial activity as hydrogen peroxide (MIC 93.75 187.5 - µg/ml). Sodium tetraborate turned out to be the least active against the studied strains, its MICs ranged from 200 to 1250 µg/ml.

Conclusion. The present investigation demonstrates that significant number of antiseptics are effective against clinical isolates of resistant *E. coli* collected from the infected wounds. The most effective are decasan and miramistin. Chlorophyllipt showed the same antimicrobial activity as hydrogen peroxide.

Ananya Dwivedi

LUNG HYPERINFLATION - A PROGNOSTICALLY SIGNIFICANT MARKER IN GERIATRIC PATIENTS

Department of Internal and Occupational Diseases

A.Y. Melenevych (Ph.D., assistant)

Kharkiv National Medical University,
Kharkiv, Ukraine

Background: Lung hyperinflation is a common finding in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) observed via plain radiograph. Among people older than 65 years, the risk of developing COPD increases five times compared to 40 year olds (Easter M. et al., 2020). In addition, hyperinflation may be found in patients with the Tiffeneau index > 0,7. In most cases, this radiological finding is not given due attention, therefore further diagnosis and treatment is either delayed or insufficiently carried out.

Aim: to assess the prognostic significance of hyperinflation in elderly patients.

Materials and methods: A search for publications in databases PubMed, Cochrane library, Google Scholar over the last 10 years was conducted.

Results: For the first time in 2024, the Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) included hyperinflation as a separate section. A clinically significant growth in lung gas volume at the end of spontaneous expiration may contribute to dyspnea, exercise intolerance, increased hospitalization, respiratory failure and higher mortality. Hyperinflation is a common finding in the preserved ratio impaired spirometry (PRISm) COPD subtype that has been associated with a significant risk of mortality, especially mortality from cardiovascular disease (Adibi A., Sadatsafavi M., 2020). Age-related pulmonary changes are accompanied by a decrease in regenerative capacity and an increase in susceptibility to acute and chronic lung diseases. Martani M. et al. in 2023 found that the presence of lung hyperinflation accelerates aging. Mitochondrial dysfunction, increased oxidative stress and telomere shortening contribute to the inability of lung cells to maintain the original homeostasis (Cho S.J., Stout-Delgado H.W., 2020). Hyperinflation can be controlled with the help of rational pharmacotherapy with bronchodilators, oxygen support, heliox and a properly selected complex of pulmonary rehabilitation, pursed lip breathing, inspiratory muscle training (GOLD, 2024). Vanfleteren et al. in 2018 demonstrated that even static lung hyperinflation allows for the benefit from pulmonary rehabilitation in the form of reduced dyspnea, readmissions and mortality. Severe hyperinflation in emphysema can lead to a decrease in the ability of ventricles to pump blood, leading to heart failure. In this case, surgical intervention or bronchoscopic lung reduction may be required.

Conclusion: Lung hyperinflation can be considered as a potential prognostic marker in geriatric patients.

Anurag Krishna

PREVALENCE OF SYMPTOMS OF GASTROINTESTINAL DISEASES AMONG ENGLISH-SPEAKING STUDENTS IN CONTEXT OF EXPOSURE TO KNOWN RISK FACTORS

S.G. Melashchenko (Associate professor)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University
Vinnitsya, Ukraine

Abstract. Hypodynamia and associated obesity, depression and anxiety are recognised risk factors for numerous diseases of the digestive tract. Studying their impact on the young population is a particularly urgent task, given the spread of online learning in recent years.

Purpose of the study. To study the influence of the above-mentioned risk factors on the appearance of the most common gastrointestinal symptoms

Material and methods. In an online format, using the Microsoft Forms service, a survey of 252 English-speaking students at medical universities in Ukraine. The survey included 3 questionnaires: for the assessment of gastrointestinal symptoms (GSRS), for the study of physical activity (IPAQ), hospital anxiety and depression scale (HADS). Body weight, height, and waist circumference were also measured. Statistical processing was carried out using the MedCalc® version 12.5.0.0 program.

Results and Conclusion. In general, students have a tendency to a sedentary lifestyle (68% of respondents), which they associate with the challenges of studying in the conditions of martial law in Ukraine, frequent lockdowns. By means of regression multivariate analysis, a reliable influence of excess body weight on the development of reflux symptoms was revealed. A sedentary lifestyle contributes to the appearance of complaints of diarrhoea, constipation, gastric dyspepsia. Symptoms of anxiety are associated with any pain in the abdominal cavity. Students with low physical activity more often show symptoms of depression.

Nidhi Nayak, Manish Kumar Singh

MODERN TRENDS OF SELF TREATMENT AND SELF DIAGNOSTICS IN INDIAN PEOPLE

Department of Internal Medicine No.1

O. Poberezhets (MD, PhD, Associate Professor), I. Orlova (MD, PhD)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality: The data reveals that the average individual allocates approximately 2.5 hours daily to social media engagement. Given this substantial time commitment, it is reasonable to infer that a significant portion of internet users incorporates online platforms for the consumption of medical-related content on a daily basis. Nowadays, it is very popular to use Google and ChatGPT for self diagnosis and treatment.

Goal: To check out modern trends of the self treatment and self diagnosis using Google and ChatGPT in Indian community.

Materials and Methods: This is a random survey of 118 people from India. The data was collected anonymously with the help of Google form questionnaire. The collected data was then converted into Pie charts and Bar graph for evaluation and conclusion.

Results: Our survey included 118 participants, out of which majority population was from India (89%). Out of all the respondents 62 (52.5%) of them were males and 56 (47.5%) were females. Most of the people were of age 20-30 years (75.4%). Among them 82 (69.5%) people use Google for medical help whereas only 26 (22%) people use ChatGPT for their medical help. We asked for what purpose did they use Google/ChatGPT, so 46 (39%) persons answered that they use it for searching traditional home-made remedies, 46 (39%) persons use it to know the actions of the medications, 45 (38%) people are curious for medical information, 38 (32.2%) people use it to know the side-effects of the medicine, 32 (27.1%) people use it to make diagnosis based on their symptoms, 14 (11.9%) people use it to run specific lab tests based on symptoms and 29 (24.6%) use it for other purposes. People were asked from where they get health information if they have any health issues. We've got information that 82 (69.5%) respondents ask their doctors, 41 (34.7%) people look for result of top Google search, 41 (34.7%) respondents get information from friends and family, 33 (28%) people use trusted government sites and 29 (24.6%) acts according to their experience. 73 (61.9%) people said that they do not use Internet to check Doctor's prescription, but 45 (27.1%) people use Internet to check it. About 86 (72.9%) people said they do not use Internet to check Doctor's diagnosis. This indicates that most of the people trust their doctors more than Google/ChatGPT, but 45 (27.1%) people use Internet to check their doctor's diagnostics.

Conclusions: We discovered that in today's digital age, Google is more popular than ChatGPT for Medical help and treatment. Majority of people believe their doctors. People are aware that Google can be a valuable tool for gathering information and understanding health-related topics, but it is essential to consult with a qualified healthcare professional, such as a doctor, for personalised medical advice and treatment.

Annadi Sreya, Chodagiri Sylvia

THE FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND DIAGNOSES OF PULMONARY EMBOLISM IN PATIENTS WITH AMPUTATED LOWER LIMB (CLINICAL CASE)

Department of Internal Medicine No. 2

I.A. Iliuk (Phd, Associate Professor)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality: Venous thromboembolism comprising deep vein thrombosis and pulmonary embolism is a known complication of orthopedic procedures that are commonly performed in healthcare services. The frequency of objectively confirmed in-hospital deep vein thrombosis (DVT) without

prophylaxis is approximately 40-60% - after major orthopedic operations. Up to 25-30% of blood clots affect deep veins, which can lead to pulmonary embolism.

Goal: To study the features of the clinical course and diagnosis of pulmonary embolism in a patient after amputation of the lower limb.

Materials and methods: The medical history of an inpatient treated in the traumatological department, combined with international and national literature, provides insights into PE following lower limb amputation.

Results: Patient M., 41 years old, was admitted on February 1, 2023 with the complaints of phantom pain and pain in postoperative wound of the amputated stump. For which he received a pain killers. On 5.01.2023, he suffered an explosive mine injury and underwent an amputation at the level of lower third of his right thigh. On 07.02.2023 he complained of chest pain. SaO₂ is 92 % and Pulse is 120/min. Hematological blood analysis revealed Hb 115 g/L, WBC 10.1 GI/L, Platelets 530 GI/L, ESR 52 mm/h, Fibrinogen 4.8 g/L and D-dimer 3.2 µg. These changes are typical for patients after amputation of the lower limb. ECG is normal. Mitral valve prolapse of the first degree was detected on the echocardiogram, with no changes in systolic or diastolic functions. Duplex scanning of the veins of the lower extremities showed signs of thrombosis of the deep femoral vein (middle and lower third) and slight tissue swelling. Lung X-ray results showed Sclerotized roots due to diffuse pneumosclerosis. A CT-angiopulmonography showed a thromboembolic event in the lower lobe artery of the left lung, as well as minor subsegmental thrombus in the lower lobe artery of the right lung, infarct pneumonia of the lower lobes of both lungs and bilateral small hydrothorax. Predicated on the above results formulated diagnosis is amputation stump of the right thigh at the caliber of the middle third, thrombosis of the deep veins of the stump and pulmonary thromboembolism with a low risk of death. Based on the diagnosis the treatment recommended is clexan of 0.8 ml 2 times a day with subsequent transition to xarelto, levofloxacin and diclofenac. On 08.03.23 the patient was discharged for rehabilitation in satisfactory condition.

Conclusions:

- 1.As a result we understood that the patient undergoing lower extremity amputation is potentially at high risk for thromboembolic complications.
- 2.Computed tomography with contrast is the main method for diagnosing pulmonary thromboembolism in patients with lower limb amputations
- 3.Medical anticoagulant prophylaxis should be held for selected high-risk patients to reduce the risk of thromboembolic complications after orthopedic procedures.

A.Tupalo

CLINICAL CASE OF ACUTE KIDNEY INJURY IN A PATIENT WITH DEPENDENT SYNDROME DUE TO THE USE OF OPIOIDS

Department of Internal Medicine № 1

S.I. Sorokina (MD, PhD, Ass.Prof.)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Relevance: Acute kidney injury is a syndrome that occurs as a result of an acute decrease in glomerular filtration and is manifested by acute disorders of kidney-regulated indicators of homeostasis processes and is associated with a high risk of mortality. In particular, opiates can cause nephrotoxic kidney damage.

Aim: The purpose of the study is to analyze the obtained data of an extraordinary clinical case with the determination of the main links of the polymorbid condition pathogenesis, to study individual patient management schemes depending on the nature of clinical manifestations, prognosis and risk of fatal complications.

Materials and methods: The patient J., 37 years old, with acute kidney damage of mixed genesis at the background of a polymorbid condition, was under our clinical observation. Methods: empirical (methods of data collection, processing of documents, information sources); theoretical (analysis, synthesis, logical methods).

Research results: Study of medical documentation, anamnestic information indicates the absence of kidney disease before this case. According to medical history, after receiving methadone intravenously, patient fell asleep and remained in a forced position for more than 24 hours, and later, unconscious and hypotensive, he was taken to the intensive care unit. In connection with anuria and pronounced azotemia, he was taken to renal replacement therapy by the method of acute hemodialysis (9 sessions were performed). Diuresis was restored, azotemia decreased.

The peculiarity of this clinical case is the presence of polymorbid pathology in a patient with mental and behavioral disorders (dependent syndrome) due to the use of opioids). Treatment was carried out at an individual scheme according to the protocols.

As a result of a thorough and deep clinical examination of the patient with the involvement of a multidisciplinary team of consultants the following were found in the patient: Acute kidney injury of mixed genesis (pre-renal, renal), III stage, diuresis restoration phase. Long-term positional compression syndrome of the left upper limb. Mental and behavioural disorders due to use of opioids, use with harmful consequences. Arterial hypertension, Stage I, Grade 3, high risk. Anemia of moderate severity. Bilateral polysegmental pneumonia, clinical group III, LF0. Peptic ulcer disease with the localization of a large ulcer at the lesser curvature of the stomach, exacerbation period

Conclusions: Thus, a multidisciplinary approach to the management of a patient with polymorbid pathology contributed to the selection of adequate treatment tactics (etiologic, pathogenetic, complex, individual, symptomatic), which made it possible to rescue the patient from an extremely severe, life-threatening condition and optimized the prognosis.

М.С. Алісова, О.М. Музичук

КОМПАРАТИВНИЙ ОГЛЯД ПУБЛІКАЦІЙ У НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ ПРО РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ У ВИНИКНЕННІ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ПЕЧІНЦІ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

С.В. Заїка (д.мед.н., доц.), І.Г. Палій (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: метаболічно-асоційована жирова хвороба печінки (МАЗХП) являє собою серйозний клініко-патологічний синдром, що становить значний виклик для сучасної медицини. Недооціненою проблемою стає її глобальна поширеність, яка, що парадоксально, значно зростає у розвинених країнах. Уже сьогодні поширеність нозології досягла високого рівня, з ураженням близько 32% дорослого населення у світі, що становить серйозну проблему, адже загрожує переродженням в онкологічну патологію. Генетичні чинники, зокрема поліморфізм гена PNPLA3, виявляються ключовими у патогенезі цього захворювання.

Мета: визначити та проаналізувати значимість генетичних факторів, зокрема гена PNPLA3 та його поліморфізму I148M у контексті МАЗХП.

Матеріали та методи: було проведено компаративний огляд літератури згідно до сучасних рекомендацій PRISMA. Ключовими словами при підборі літератури стали: МАЗХП, ген PNPLA3, поліморфізм I148M. Для здійснення літературного пошуку з метою отримання релевантних статей за ключовими словами, було проведено аналіз джерел із баз даних PubMed, Google Scholar, GeneCards. Збір інформації охопив 39 наукових джерел, серед яких 20 були націлені на визначення ролі поліморфізму I148M PNPLA3, як ключового компоненту патогенезу МАЗХП.

Результати: роль генетичних факторів в патогенезі метаболічно-асоційованої жирової хвороби печінки визначається переважно мутаціями у гені PNPLA3. Даний ген картується на довгому плечі 22 хромосоми, а експресований ним однойменний білок специфічно каталізує ацилювання 1-ацил-sn-гліцерин-3-фосфату, перетворюючи його в фосфатидну кислоту, що є важливим етапом синтезу тригліцеридів та гліцерофосфоліпідів у печінці. Головним

генетичним фактором ризику стеатотичних захворювань печінки є мутантний варіант гена PNPLA3 – rs738409, у міжнародній науковій спільноті більш відомий як PNPLA3 I148M. Втрата гідролітичної активності цього варіанта сприяє жировому переродженню печінки. Дослідження на мишах підтверджують цю залежність, демонструючи, що відсутність гена PNPLA3 запобігає розвитку стеатозу. Патогенез поліморфізму I148M ліпази PNPLA3 при МАЖХП включає накопичення триацилгліцеридів у збільшених за розміром ліпідних краплях, що виникає через вплив PNPLA3 на активність тригліцеридної ліпази адипоцитів. Розуміння механізму дії мутантного білка PNPLA3 I148M відкриває можливості для розробки методів діагностики та персоналізованої терапії МАЖХП.

Висновок: ген PNPLA3 є одним із ключових факторів у розвитку МАЖХП, особливо через його роль у метаболізмі жирів та ліпідному накопиченні. Варіант PNPLA3 I148M призводить до зменшення гідролітичної активності фермента ліпази та асоціюється зі значним ризиком розвитку стеатозу. Механізм впливу поліморфізму I148M на прогресування МАЖХП включає накопичення триацилгліцеридів у збільшених ліпідних краплях. Розуміння цих молекулярних механізмів дозволяє розробляти нові методи діагностики та персоналізованої терапії для пацієнтів із МАЖХП, що може значно покращити прогноз та менеджмент цієї нозології.

Ю.П. Балаж, Т.П. Петрунько

ОЦІНКА ЗМІН В ЛЕГЕНЯХ ПРИ COVID-19 ЧЕРЕЗ 4-6 МІСЯЦІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ТА ПОРІВНЯННЯ З РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ І КЛІНІЧНИМИ ДАНИМИ

Кафедра онкології

О.П. Балаж (PhD, доц.)

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

Актуальність: COVID-19 — це гостре респіраторне захворювання, викликане коронавірусом SARS-CoV-2. Тяжкість перебігу та прогноз захворювання у пацієнтів багато в чому визначаються наявністю та вираженістю ураження легень у гострий період захворювання. Своєчасне виявлення та оцінка цих змін неможливі без застосування комп'ютерної томографії (КТ) органів грудної порожнини (ОГП), яка дозволяє швидко діагностувати зміни такі, як мультифокальні ущільнення типу «матового скла», ділянки консолидації, змішані ділянки інфільтрації з переважанням того чи іншого компонента, інтерстиціальні зміни з переважним периферичним розподілом

Мета роботи: Оцінка динаміки змін легень у хворих на COVID-19 за даними комп'ютерної томографії (КТ) через 4-6 місяців після первинної КТ, зіставлення КТ- та клінічних даних пацієнтів через 4-6 місяців від початку захворювання.

Матеріали і методи: Дослідження проведено в КНП «Центр легеневих хвороб» ЗОР протягом 2021-2023 рр. Було проаналізовано результати обстежень у 93 пацієнтів із COVID-19, з яких 40 були чоловіки та 53 – жінки. Середній вік чоловіків становив 58,5 років (віковий діапазон від 38 до 79 років), середній вік жінок становив 54,5 років (віковий діапазон від 32 до 77 років). У всіх обстежених був позитивний ПЛР-тест, виконаний у день проведення КТ або за 1-3 дні до виконання сканування. Була виконана високороздільна КТ органів грудної порожнини в гострому періоді захворювання та через 4-6 місяців. Дослідження виконували на мультиспіральному КТ Toshiba Aquilion 64, з товщиною зрізу 1 мм, з напругою струму на трубці рентгенівської 120 кВт і силою струму 150 мА.

Результати: За даними первинної КТ, у всіх обстежених пацієнтів були виявлені характерні для COVID-19 зміни в легенях – поліморфні ділянки зниження пневматизації легеневої тканини за типом «матового скла» різної протяжності. У динаміці через 4-6 місяців у 64 пацієнтів (69,8%) відзначалося повне клінічне лікування від проявів інфекції, у 29 пацієнтів (30,2%) зберігалися різні симптоми захворювання – слабкість, задишка при фізичному

навантаженні, підвищена стомлюваність, біль у грудної клітини. При КТ у цей період у 43 (46,1%) пацієнта визначалося відновлення пневматизації легеневої тканини з повним регресом як інфільтративних, так і інтерстиціальних змін, при цьому 6 пацієнтів відзначали збереження задишки при помірній фізичній активності. У 50 випадках (53,9%) визначалися різні зміни легеневої тканини – поліморфні субплевральні ділянки ущільнення паренхіми різної щільності, лінійні паренхіматозні тяжі, ретикулярні зміни, бронхо- та бронхіолоектазом.

Висновки: Отже, КТ при COVID-19 необхідна не тільки в гострому періоді для визначення інфільтрації легеневої тканини та визначення об'єму її ураження, але й для моніторингу перебігу хвороби та оцінки залишкових змін після перенесеної вірусної інфекції.

Ключові слова: комп'ютерна томографія, COVID-19, інфільтрація, «матове скло», консолидація.

Є.В. Бейреш, Є.О. Носікова

СУЧАСНІ РАДІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Т.П. Коваленко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Остеопороз визначається як прогресуюче системне захворювання скелета, що характеризується низькою мінеральною щільністю кісткової тканини (МЩКТ), погіршенням мікроархітектури кісткової тканини та підвищеною схильністю до переломів. За попередніми оцінками ВООЗ, це захворювання вражає приблизно 6,3% чоловіків старше 50 років і 21,2% жінок того ж віку, а це 500 мільйонів людей у всьому світі. Прогнозується, що до 2050 року світова поширеність переломів у хворих на остеопороз зросте на 310% серед чоловіків і на 240% у жінок порівняно з показниками 1990 року, тому дослідження особливостей радіологічних методів діагностики остеопорозу є надзвичайно актуальним.

Мета. Вивчити радіологічні методи дослідження остеопорозу та дослідити особливості візуалізації патології при кожному з них.

Матеріали та методи. Аналіз наукової літератури, що включає статті пошукових систем PubMed, ScienceDirect, ResearchGate, Web of Science та Medscape.

Результати. Аналіз показав, що до радіологічних методів візуалізації остеопорозу відносять рентгенівську абсорбціометрію з подвійною енергією (DEXA), рентгенографічну та однофотонну абсорбціометрію, УЗД, КТ, МРТ та оглядову рентгенографію. DEXA дає можливість виміряти МЩКТ (г/см^2), визначивши Т- та Z-показник. **Т-показник** класифікований ВООЗ за наступними критеріями: нормальний ($\geq -1,0$); остеопенія ($< -1,0$ до $> -2,5$); остеопороз ($\leq -2,5$); тяжкий остеопороз ($\leq -2,5$ та крихкість перелому). Z-показник передбачає низьку щільність кісткової тканини ($\leq -2,0$). Абсорбціометрія використовується для периферичних ділянок тіла з невеликою кількістю м'яких тканин. Суть полягає у порівнянні щільності кісток із щільністю ступінчастого клина, що при остеопорозі проявляється її зниженням. Однофотонна абсорбціометрія (SPA) була створена для денситометричної оцінки кісткової тканини апендикулярного скелета. При SPA використовується йод-125 або америцій-241 з розміщенням досліджуваної ділянки на водяній бані. Середня кількість фотонів, що проходять через водяну баню є базовим значенням. Зменшення кількості фотонів нижче базової лінії вказує на остеопороз. УЗД щільності п'яткової кістки дозволяє визначити затухання широкосмугового ультразвуку і швидкість звуку. Обидва показники збільшуються при остеопорозі. Кількісні значення ослаблення КТ корелюють із традиційними вимірюваннями мінеральної щільності кісткової тканини. На звичайних КТ (виконуваних при 120 кВ) трабекуляція тіла хребця L1 менше ніж 90-135 HU свідчить про остеопороз. При виконанні МРТ кістковий мозок набуває гетерогенного вигляду з округлими вогнищевими жировими включеннями. При T1-режимі наявний гетерогенно-гіперінтенсивний сигнал, а при T2 – змінний сигнал. Оглядова

рентгенографія не є чутливим методом, оскільки для наявності змін на рентгенограмі потрібна втрата більше 30-50% кісткової тканини.

Висновок. Через високу точність та мінімальний шкідливий вплив на здоров'я пацієнта рентгенівська абсорбціометрія з подвійною енергією (DEXA) вважається скринінговою для діагностики остеопорозу. Оглядова рентгенографія не є методом вибору, проте через високу матеріальну доступність населенню може використовуватися як один з методів діагностики остеопорозу.

Н.В. Белінська, Б.С. Рабченко

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Кафедра внутрішньої медицини №1

О.Л. Побережець (к.мед.н., доц.), О.В. Темна (к.мед.н., доц.), В.О. Романова (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Особливе місце серед хронічних захворювань внутрішніх органів посідають бронхіальна астма (БА), гіпертонічна хвороба (ГХ) та хронічний гломерулонефрит (ХГН), які маніфестують переважно в молодому віці, потребують модифікації способу життя, регулярного прийому ліків, постійного контролю, призводячи не лише до фізичного дискомфорту й обмежень, а й розвитку психологічних порушень, таких як тривога і депресія.

Мета: Оцінка якості життя та психологічного стану пацієнтів з БА, ГХ та ХГН.

Матеріали та методи: В ході дослідження проведено опитування 72 респондентів. З них було 20 осіб з діагнозом БА, 15 з діагнозом ГХ та 13 з діагнозом ХГН, які перебували на лікуванні в КНП «ВОКЛ ім. М.І.Пирогова», а також 24 особи з групи контролю (ГК). В якості інструментів опитування було використано опитувальник SF-36, шкалу депресії Бека та шкалу тривоги Спілбергера (STAI).

Результати: За результатами даних SF-36, рівень фізичного здоров'я у ГК склав 63,4 балів, у хворих з БА, ГХ та ХГН – 50,1, 50,9 та 49,5 балів, відповідно. Рівень психічного здоров'я складав 102,6 балів у ГК, та 92,5, 94,4 та 79,8 балів у пацієнтів з БА, ГХ та ХГН, відповідно. Легка депресія за шкалою Бека виявлена у 5 осіб з ГХ (20,8%), у решти 19 осіб (79,2%) ознак депресії не було виявлено. Серед хворих на БА у 3 осіб (15%) визначена помірна депресія та у 3 (15%) – легка. 1 хворий (6,7%) з ГХ мав тяжку депресію, 2 пацієнти (13,3%) – помірну, у решти 11 осіб (73,3%) ознак депресії не було встановлено. У 2 хворих (15,4%) з ХГН наявна помірна депресія, у 4 (20,77%) – легка. У 7 осіб (29,2%) з ГК, за даними шкали STAI, присутня висока реактивна тривожність, у 16 осіб (66,7%) – середня, у 1 особи (4,2%) – низька. Серед пацієнтів з БА високу реактивну тривожність мали 14 хворих (70%), по 3 хворих (15%) мали середню та низьку. Серед хворих на ГХ високу реактивну тривожність виявили у 8 осіб (53,3%), середню – у 6 осіб (40%), низьку – у 2 осіб (13,3%). Усі 13 пацієнтів з ХГН (100%) мали високу реактивну тривожність. Найгірші показники фізичного та психічного здоров'я визначаються у хворих з ХГН, найкращі – у хворих з ГХ. Найбільша частка депресій наявна у хворих з ХГН, найнижча – у хворих з ГХ. Рівень реактивної тривожності був найвищий у пацієнтів з БА, найнижчі показники за цим параметром – у пацієнтів з ГХ.

Висновки: Хронічні захворювання внутрішніх органів такі як: БА, ГХ та ХГН, впливають на якість життя хворих та їх психологічний стан. Визначено, що за параметрами фізичного, психічного здоров'я та рівня депресії, найгірші показники притаманні особам з ХГН, за параметром реактивної тривожності найгірші показники були у пацієнтів з БА. Найкращі показники усіх досліджуваних параметрів відмічено у хворих з ГХ.

О.В. Беда, В.Ю. Гетманчук

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З КО-ІНФЕКЦІЄЮ: ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Кафедра інфекційних хвороб

О.О. Попович (к.мед.н., доц.), О.В Швед (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Великою медико-соціальною проблемою для системи охорони здоров'я є те, що сьогодні в Україні серед людей, які живуть з ВІЛ (ЛЖВ) частота гепатиту С сягає більше 50%. Значний відсоток ЛЖВ одночасно заражені вірусом гепатиту С (ВГС) та мікобактерією туберкульозу (МТ). Захворювання печінки стали однією з головних причин смерті у ЛЖВ. Поширеним є коінфікування ВІЛ і МТ (одна третина з 40 мільйонів ЛЖВ у всьому світі, заражені туберкульозом). Вірогідність захворіти на туберкульоз у ЛЖВ в 50 разів вища, ніж у людей без ВІЛ. Смертельним для ЛЖВ зазвичай є важкі форми туберкульозу. Вірусний ГС може сприяти активації туберкульозу.

Мета: Особливості ведення пацієнтів з ко-інфекцією (ВІЛ, гепатит С та туберкульоз) на основі клінічного випадку.

Матеріали та методи: Первинна документація, історія хвороби та лабораторно-інструментальні методи дослідження.

Результати: Пацієнтка С., 33 роки проходила 38 днів лікування з приводу діагнозу: ВІЛ-інфекція. IV клінічна стадія. Вперше діагностований туберкульоз легень легень (дисемінований), Деструкція-, МБТ-, М-, МГ-, Риф 0, К 0, резистентність 0, Гістологія 0, ЛАМ-тест позитивний №256 Кагорта 2. Пневмоцистна пневмонія. Рецидивуючий орофаренгіальний кандидоз. Персистуюча генералізована лімфоаденопатія. Гострий вірусний гепатит С (anti-HCV core (сумарні) та ПЛР-HCV-кількісно «виявлено»), жовтянична форма, середнього ступеня важкості.

В анамнезі у пацієнтки 5 місяців тому звернення за стоматологічною допомогою. Результати лабораторних та інструментальних досліджень: ЗАК (Нв - 70 г/л, Ер - $2,7 \cdot 10^{12}$ /л, Л - $2,5 \cdot 10^9$ /л, Тр - $32 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ - 63/г, Заг. білірубін - 179,8,4 мкм/л, прям. - 64,7 АЛТ - 215 МО/л; АСТ-1047 МО/л; креатинін 49,3 мкм/л; сечов.- 4,5 мкм/л; К-5,5 ммоль/л; білок- 66,7 г/л; глюкоза 5,0 ммоль/л; ЗАС (с/ж, прозора, пит. вага - 1010, білок - н/в, глюкоза - н/в, лейкоцити - 3-7 в п/з); Швидкий тест на Ab до ВІЛ – позитивний; Реакція Вассермана-негативна, ВАСТЕС (не виявлено), стійкість до ПТТ (Rif-TB), Xpert MTB/Rif – не виявлено, УЗД ОЧП Висновок: Гепатоспленомегалія, структура паренхіми печінки однорідна, ехогенність дифузно підвищена. Розміри ворітної і печінкових вен не змінені. Ехо ознаки хронічного гепатиту. Розширення селезінкової вени. Набряк стінок ЖМ. Вільна рідина в черевній порожнині і малому тазі не визначається. Хворій було призначено підтримуючу (дезінтоксикаційну) терапію гепатиту, після стабілізації стану додана протитуберкульозна терапія (ПТ). Через 14 днів після початку ПТ була додана ВААРТ. З покращенням стану та лабораторних показників була виписана зі стаціонару.

Висновки: Хворі з ко-інфекцією: ВІЛ/туберкульоз/гепатит С потребують комплексного підходу до лікування. Покращення клініко-лабораторних показників впливає на важкість перебігу хвороби і може сприяти зменшенню поширеності ВІЛ, гепатиту С та туберкульозу серед населення. Вчасний початок ВААРТ після 14 днів ПТ є важливим для профілактики ускладнень та розвитку синдрому відновленої імунної системи.

О.В. Беда, К.В. Мельник

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В ПОЄДНАННІ З COVID-19

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Н.В. Дідик (к.мед.н., доц.)

Актуальність: Як відомо одним із найпоширеніших ускладнень коронавірусної хвороби є пневмонія, однак COVID-19 спричиняє також ушкодження міокарда і порушення функції серця. Пошкодження серцево-судинної системи при COVID-19 є багатофакторним. Надмірне вироблення цитокінів призводить до аномальної запальної реакції, яка називається цитокиновою бурєю, і, як вважають, є винуватцем серцево-судинних проявів у пацієнтів з COVID-19.

Мета: Опираючись на дані літературних джерел, висвітлити особливості ведення пацієнтів з серцевою недостатністю та COVID-19.

Матеріали та методи: Дослідження проведено на основі аналізу публікацій і статей з використанням міжнародних наукових баз: Pub Med, Scopus, Medscape, що висвітлюють основні аспекти даних захворювань та методи його лікування.

Результати: Анамнестичні дані та симптоми: кардіоваскулярні захворювання можуть бути присутні при COVID-19, проте є частіше проявом синдрому СН; підвищення температури, втрата нюху та смаку характерні для синдрому СН при COVID-19; задишка при фізичному навантаженні та втома можуть бути проявом COVID-19 із синдромом СН; біль у м'язах не характерний для синдрому СН; діарея та розлади травлення можливі при COVID-19; наявність акценту 3-го тону при аускультії серця характерна для синдрому СН; хрипи в легенях можуть бути присутні при обох захворюваннях; зміна хрипів після кашлю характерна для COVID-19; набряки нижніх кінцівок властиві синдрому СН. Лабораторні дані: при синдромі СН в кількості лейкоцитів немає відхилень, а при COVID-19 наявна лімфопенія; Na-уретичні пептиди та тропоніни при синдромі СН підвищені, а при COVID-19 підвищені у критично хворих пацієнтів; D-димер у хворих з синдромом СН частіше в нормі, а у хворих з COVID-19 підвищений. Інструментальні дані: при синдромі СН на рентгені ОГК виявляють інтерстиціальне потовщення та набряк альвеол з переважним розподілом у базальних відділах легень, часто збільшення серцевої тіні, а при COVID-19 дифузний інтерстиціальний та альвеолярний набряк легень без переважного розподілу в базальних відділах легень, а також може бути нормальна рентгенографія; ЕКГ при синдромі СН характеризується наявністю тахікардії, аритмії (наприклад фібриляція передсердь), специфічними змінами сегмента ST, а при COVID-19 наявна синусова тахікардія, а зловідповідна аритмія-в критичному стані.

Висновки: Пацієнти з раніше встановленими серцево-судинними захворюваннями, наслідками яких є серцева недостатність, мають високий ризик смерті від COVID-19.

В.П. Блохіна

COVID -19 ТА ДОВГОСТРОКОВІ НАСЛІДКИ ДЛЯ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету № 2

Н.В. Дідик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно з визначенням ВООЗ, термін пост-COVID-синдром охоплює групу симптомів, які можуть виникати через 3 місяці після інфікування COVID-19, що тривають щонайменше 2 місяці та не пояснюються альтернативним діагнозом. Є надзвичайно актуальним на сьогодні, адже кількість пацієнтів, які госпіталізуються із наслідками коронавірусної інфекції стає дедалі більше, а ГПН та ХХН, які виникли на основі COVID-19 тісно пов'язані з летальними випадками.

Мета: вивчити основні механізми, за допомогою яких COVID-19 стає причиною захворювання нирок, важливі ускладнення у постковідному синдромі та ознайомитись із стратегіями оптимізації лікування пацієнтів із захворюваннями нирок та COVID-19.

Матеріали та методи: аналіз сучасних літературних джерел.

Результати: SARS-CoV-2 при потраплянні в дихальні шляхи людини проникає всередину клітин шляхом зв'язування «шип-білка» з рецептором АПФ2, що являється основним місцем утворення «пори злиття». Дані рецептори у великій кількості містяться у паренхімі нирки, тому з великою ймовірністю можна вважати нирку органом-мішенню для коронавірусної інфекції. У патогенезі ГПН виділяють такі визначальні ланки як «цитокіновий шторм», що призводить до інтерстиційного гіперзапалення; гіперкоагуляція, яка виникає за рахунок збільшення ангіотензину II, явища нетозу та виділення антифосфоліпідних антитіл; порушення гемодинаміки, сепсис та активація RAAS системи. Значимим також є медикаментозне ураження каналців нирки нефротоксичними лікарськими препаратами. У статті Асоціації лікарів Оксфордського університету було статистично підтверджено, що пост-COVID-синдром може виникати не лише після перенесеної хвороби, а й після проведеної вакцинації. Під час опрацювання мета-аналізу за результатами 348 досліджень з'ясувалось, що SARS-CoV-2 частіше вражає людей із ХХН, а вона, в свою чергу, збільшує ризик захворювання на COVID-19 та початку ГПН. Такий вплив вірусу на сечовидільну систему змушує лікарів вести спостереження за даними пацієнтами із 3-місячними інтервалами протягом принаймні 12 місяців. Цікавим вважається факт найбільшого розвитку пост-COVID-синдрому в популяції населення із трансплантованими нирками. Важливою стратегією у лікуванні хворих з ураженням нирок, асоційованих із коронавірусною інфекцією є усунення нефротоксичних препаратів та застосування екстракорпоральної терапії при необхідності.

Висновки: пост-COVID-синдром є актуальною проблемою охорони здоров'я з точки зору досліджень. Враховуючи високу захворюваність і смертність від ХХН, пацієнтам з важкими стадіями ГПН та при невіршеній дисфункції нирок на момент виписки, незалежно від стану сечовидільної системи до інфікування COVID-19, необхідний постійний моніторинг стану організму щонайменше впродовж року.

А.Д. Болюх

АНГІОНЕВРОТИЧНИЙ НАБРЯК - РІЗНОМАНІТТЯ МОЖЛИВИХ ДІАГНОЗІВ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра фтизіатрії з курсом клінічної імунології та алергології

О.Б. Бондарчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ангіоневротичний набряк (АН, *ангіоедема*) — набряк підшкірної або підслизової клітковини, що виникає внаслідок розширення та підвищення проникності кровоносних судин, наростає протягом кількох хвилин / годин / діб, обмежений чи розлитий, симетричний / не симетричний, щільний/ не щільний на дотик, розташований в ділянках повік, губ, статевих органів та дистальних частин кінцівок, а також на слизовій оболонці верхніх дихальних шляхів та шлунково-кишкового тракту. АН може бути спадковим чи набутим та в патогенезі пов'язаним з медіаторами гістаміном чи брадикініном. На сьогодні важливим є питання ранньої діагностики спадкового брадикінінзалежного ангіонабряку, що пов'язаний з дефіцитом інгібітора C1-естерази (САН), оскільки ця хвороба є вродженою помилкою імунітету з аутосомно домінантним типом успадкування і відноситься в групу орфанних захворювань. Поширеність САН: 1:50000. Україні на даний момент зареєстровано близько 90 осіб з САН.

Мета: на прикладі клінічного випадку пацієнтки ознайомити слухачів з можливими варіантами ангіоневротичного набряку та показати складності діагностики, проаналізувати етіологічні чинники.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз анамнестичних та лабораторних даних пацієнтки, використання іноземних онлайн-джерел National Library of Medicine, Pubmed, аналіз case-report: TWO CASES OF APPARENT SILICONE ALLERGY Kirwan, Laurence M.D. в журналі *Plastic and Reconstructive Surgery* 96(1):p 236, July 1995.

Результати: Проаналізувавши скарги (набряк повік, губ, гортано-глотки), їх характер (виникає повільно на протязі декількох годин, розлитий, не симетричний, щільний на дотик) та анамнестичні дані (набряки виникають на протязі року без встановленого етіологічного чинника, але можуть бути пов'язані зі стресом, прийом КОК на протязі 4-х років) ми поставили перед собою перше завдання - виключити алергічний (гістаміновий) ангіоневротичний набряк (ААН). Після проведення молекулярної алергодіагностики діагноз ААН було виключено. Другим завданням було виключити чи підтвердити спадковий (брадикініновий) ангіоневротичний набряк. Спадкова форма обумовлена мутацією в генах SERPING1, що призводить до зниження інгібітору С1-естерази. Ускладненням набряку може стати асфіксія, кишкова непрохідність, психологічні комплекси пов'язані з морфологічними змінам обличчя. Діагностично значимим критерієм для постановки діагнозу є визначення комплексу досліджень: С4 фрагмент комплемент, кількість і активність інгібітору С1-естерази. Діагноз САН було виключено. Третім етапом був пошук причин для підтвердження набутого брадикінінового набряку.

Висновок: Ознайомлення з даним клінічним випадком і діагностика до постановки діагнозу значно покращило наше розуміння ролі контактних систем в формуванні ангіоневротичного набряку. Важливим є розуміння вчасного виявлення пацієнтів з вродженими помилками імунітету - забезпечення нового специфічного лікування, запобігання ризику розвитку ускладнень та покращення якості життя.

Н.М. Бондарчук

ВИВЧЕННЯ ВИПАДКІВ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ АСЕПТИКИ ТА АНТИСЕПТИКИ В ЯКОСТІ ФАКТОРУ РИЗИКУ РОЗВИТКУ КАТЕТЕР-АСОЦІЙОВАНИХ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Кафедра епідеміології

О.О. Войналович (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Катетер-асоційовані інфекції сечовивідних шляхів (КАІСШ) – це нозокоміальна інфекція, що виникає у людини, сечовий міхур якої катетеризували протягом останніх 48 годин. ІСШ є однією з найпоширеніших лікарняних інфекцій у світі і зустрічається з частотою у 35% (Tambyah et al. 2012). В США на неї припадає близько 1 мільйона випадків на рік (Foxman 2010). По Україні частота становить 40%, близько 700000 випадків на рік (Римша 2015).

Мета роботи: Дослідити взаємозв'язок між рівнем дотримання стандартів асептики та антисептики і частотою виникнення катетер-асоційованих інфекцій сечовивідних шляхів, визначити які етапи виконання катетеризації є принциповими для зниження ризику інфікування.

Матеріали та методи: тематичні публікації з PubMed та Google Scholar.

Результати: Було проведено ретроспективний огляд публікації (Mohamed et al. 2013), у якій досліджувались фактори ризику виникнення КАІСШ. В статті було представлено дві групи по 30 людей. В групі вивчення стандарти асептики суворо контролювались і дотримувались у 100% випадках, а в групі контролю катетеризація відбувалась в рамках рутинної роботи лікарні. Після 3 діб з моменту постановки катетера проводився забір та посів сечі. У групі вивчення в 6 пацієнтів висіялись патогенні збудники (у 4 випадках E coli, у 2 Klebsiella). У групі контролю патогенні збудники висіялись у 15 пацієнтів (11 E coli, 4 Klebsiella). Підрахувавши Risk Ratio (RR) та Attributable Risk (AR), ми отримали 2,5 та 0,3 відповідно. Щодо конкретних етапів катетеризації, то в контрольній групі з позитивним посівом у 8 випадках виконувалась гігієнічна обробка промежини з милом та водою, у 8 — заміна рукавичок на стерильні після підмивання, у 2 — приєднання до стерильного сечоприймача, у 8 — обробка зовнішнього вічка уретри з дотриманням асептичної техніки, на противагу у 13,13,8,13 випадках у групі контролю з негативним посівом. У групі вивчення всі етапи

виконувались у 100% випадках. Розрахувавши Odds ratio, отримали 5,68; 5,68; 7,42; 5,68 відповідно до етапів для групи контролю.

Висновки: Отже, з огляду на показники RR ($RR > 1$ — наявна асоціація; ризик у експонованих вище, ніж у не експонованих) та AR можна стверджувати, що недостатнє дотримання правил асептики та антисептики підвищує ризик розвитку виникнення катетер-асоційованих інфекцій сечовивідних шляхів. Щодо конкретних етапів маніпуляції, найбільше впливають на ризик розвитку ускладнень — гігієнічна обробка промежини водою та милом, заміна рукавичок на стерильні після підмивання, приєднання катетера до стерильного сечоприймача, обробка зовнішнього вічка уретри з дотриманням асептичної техніки.

Н.М. Бондарчук, С.В. Шевчук,
СТРУКТУРА УСКЛАДНЕНЬ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДОРΟΣЛИХ

Кафедра інфекційних хвороб
Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вітряна віспа — це контагіозне вірусне захворювання, яке вражає дітей та дорослих. Характеризується інтоксикацією та везикульозним висипом на шкірі та слизових оболонках. Згідно даних Центру громадського здоров'я МОЗ України, у 2019 було виявлено 113328 випадків, зокрема 13132 — у дорослих. В середньому щороку реєструється від 103 000 до 200 000 випадків.

Мета роботи: Дослідити структуру ускладнень вітряної віспи у дорослих.

Матеріали та методи: тематичні публікації з PubMed та Google Scholar.

Результати: Згідно даних англійських досліджень (Berhal et al. 2019), (Hobbelen et al. 2016), (Abdallah et al. 2015) за 2004-2017 роки, кількість випадків вітряної віспи у різних вікових категоріях дорослих склала: 20-40 років — 5473, 40-60 — 2354, 60-80 — 1792, старше 80 — 687. Частота ускладнень у віковій категорії 20-40 становила 1484 (27,12%), 40-60 — 974(41,38%), 60-80 — 984(54,91%), старше 80 — 457(66,52%). За частотою ускладнень у групі 20-40 на респіраторну систему припало 569(10,40%), на нервову — 464(8,48%), на ШКТ — 191(3,49%), на сечовидільну — 154(2,81%). У групі 40-60: на респіраторну — 416(17,67%), на нервову — 314(13,34%), на сечовидільну — 151(6,42%), на ШКТ — 100(4,25%). У групі 60-80: на нервову 404(22,5%), на респіраторну — 338(18,86%), на сечовидільну — 256(14,29%), на ШКТ — 123(6,86%), також велика частка у цій категорії припала на септичні ускладнення — 109(6,08%), гематологічні — 100(5,58%), шкірні — 86(4,80%). У групі старше 80: сечовидільна — 205(29,84%), респіраторна — 183(26,64%), нервова — 163(23,73%), ШКТ — 90(13,10%). З боку респіраторної системи у групах 20-40, 40-60, 60-80 переважала вірусна пневмонія 459(8,39%), 306(13%), 167(9,32%) відповідно, тоді як у групі старше 80 переважала бактеріальна 117(17,03%). З боку нервової системи у групах 20-40, 40-60 переважав вірусний менінгіт 271(4,95%), 145(6,16%), а в групах 60-80, старше 80 переважав енцефаліт 286(15,96%), 105(15,28%) відповідно. У групі 60-80 велика частка припала на хворобу Гієна-Барре 91(5,08%). З боку ШКТ у групах 20-40, 40-60 переважав токсикоз з нудотою та блюванням 97(1,77%), 44(1,87%), тоді як у групах 60-80, старше 80 переважав ексикоз 67(3,74%), 53(7,71%) відповідно. З боку сечовидільної системи найчастішим ускладненням була гостра ниркова недостатність(ГНН) у всіх групах — 69(1,26%), 97(4,12%), 146(8,15%), 109(15,87%).

Висновки: Згідно статистичних даних відсоток ускладнень збільшується пропорційно віку. До 60 років частіше виникають ускладнення з боку респіраторної системи, тоді як у людей старше 60 переважають з боку сечовидільної та нервової. У віці до 80 років вірусна пневмонія переважає над бактеріальною. До 60 років частіше виникає нудота та блювання без ексикозу, тоді як у старших переважає ексикоз. ГНН значно переважала серед захворювань сечовидільної системи у всіх групах.

В.І. Броварська, Я.І. Казмірчук

ВПЛИВ ПНЕВМОКОКОВОЇ ВАКЦИНИ НА ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Антибіотикорезистентність є проблемою світового рівня, і з кожним роком ми спостерігаємо, як ця проблема значно знижує ефективність та продовжує тривалість лікування. За оцінками, у 2019 році майже 5 мільйонів смертей були пов'язані з антибіотикорезистентністю, а до 2050 року це число зросте до 10 мільйонів смертей.

Одним із способів подолання цієї проблеми є вакцинація, за допомогою якої можна зменшити використання антибактеріальних препаратів, і таким чином запобігти зростанню антибіотикорезистентності.

Мета: оцінити вплив пневмококової вакцини на подальше використання антибіотиків.

Матеріали і методи: Систематичні огляди та мета-аналізи на тему “Вплив вакцинації на використання антибіотиків” опубліковані на таких наукових базах даних як PubMed, Elsevier, Scopus, Springer Open. Критеріями включення були публікації, що стосувались власне пневмококової вакцини і її впливу на кількість призначених антибіотиків або днів їх застосування. Також аналізували лише рандомізовані, обсерваційні, моделювальні дослідження, щоб забезпечити достатню релевантність інформації. До огляду було внесено 12 рандомізованих та 48 обсерваційних досліджень.

Результати: Застосування пневмококової вакцини асоціювалося зі зниженням частоти госпіталізації з пневмонією (17,2 проти 20,4 на 1000 людино-років, коефіцієнт ризику суброзподілу: 0,84, 95% ДІ: 0,77–0,91). Ефективність вакцини була найвищою серед осіб віком 70 років і знижувалася зі збільшенням віку. Спостерігалось загальне скорочення на 17% днів прийому антибіотиків (10% для інфекцій верхніх дихальних шляхів, 20% для отиту та 47% для інфекцій нижніх дихальних шляхів). Крім того, дослідження показали зменшення призначень респіраторних антибіотиків у дітей раннього віку і зменшення на 5-24% призначень антибіотиків для лікування інфекцій слизових оболонок. Впровадження вакцинації проти пневмокока допомогло уповільнити розвиток антибіотикорезистентності на 14,77% для амоксициліну та на 0,59% для цефтриаксону. Додатково вакцинація запобігла близько 718 100 невдалим результатам лікування антибіотиками та 9 520 смертей, пов'язаних з антибіотикорезистентністю (зниження на 27,8%), і продемонструвала зниження кількості інфекцій, стійких до антибіотиків. Для порівняння, 26 статей повідомляли про позитивний ефект пневмококової вакцинації, тоді як 13 повідомляли про негативний ефект, а 9 досліджень не показали ефекту. Таким чином нульову гіпотезу про відсутність впливу пневмококової вакцинації на використання антибіотиків можна відхилити з р-значенням 0,037. Можемо стверджувати, що докази обсерваційних досліджень свідчать на користь того, що вакцина проти пневмококової інфекції є ефективною для зменшення використання антибіотиків, хоча ми не можемо кількісно оцінити цей ефект.

Висновки: Пневмококова вакцина знижує захворюваність, ризик використання антибіотиків і кількість антибіотикорезистентних інфекцій, отож може запобігати невпинно зростаючій антибіотикорезистентності.

К.С. Бурдейна

ОЦІНКА ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ ПРИХИЛЬНОСТІ ПАЦІЄНТІВ

КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Кафедра внутрішньої медицини №2

І.П. Кувікова (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Комплаєнс медикаментозного лікування сприяє запобіганню прогресування серцево-судинної патології. Неадекватна фармакологічна прихильність пацієнтів може погіршувати якість життя таких хворих.

Мета дослідження. Вивчити рівень фармакологічної прихильності у хворих кардіологічного профілю.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 34 хворих, середній вік $64,2 \pm 7,41$ років (52,9% чоловіків, 47,1% жінок), які знаходилися на стаціонарному лікуванні у кардіологічному відділенні БОКЛ ім.М.І. Пирогова. З метою оцінки прихильності хворих до лікування проведено анкетування опитувальником Моріски-Грін (ММАС-8). Статистичний аналіз проведено за допомогою програм MS Excel.

Результати. Оцінка прихильності до лікування на момент госпіталізації продемонструвала наявність високого рівня комплаєнтності лікування у 23,5 % та середнього – у 8,8%, з переважанням низького у 67,7 % хворих (особливо у віці понад 60 років). Низький рівень показника достовірно превалював над високим без гендерного домінування. За весь період лікування з моменту виявлення серцево-судинної патології 88,2% хворих забували про прийом ліків, 94,1% - не дотримувалися схеми прийому, 58,8% - припиняли прийом. Лише 76,5% пацієнтів знали повну інформацію про ліки. Високий рівень комплаєнтності виявлено у працюючих міських жителів з вищою освітою (75%). Аналіз рівня комплаєнтності за віковими показниками пацієнтів показав його найвищий рівень у віковій групі до 50 років.

Висновки. Серед хворих, які були госпіталізовані через погіршення стану переважали хворі з низьким ступенем комплаєнтності лікування, що можна вважати однією з причин госпіталізації.

К.С Бурдейна

COVID-19: ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН ХВОРИХ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Пандемія COVID-19 вплинула на соціальні сфери життя людей, зокрема психічний стан. Хронічна психоемоційна напруга підвищила у суспільстві рівень депресії, тривожності, невпевненості, фобій та страху. Не виключено, що психологічні реакції людей на стресову пандемію можуть впливати на важкість та перебіг захворювання у коморбідних пацієнтів. На нашу думку, вивчення індивідуальних особливостей перебігу коронавірусної інфекції у пацієнтів з різними типами темпераменту дозволить покращити прогнозування перебігу захворювання та його наслідків.

Мета дослідження. Вивчити особливості перебігу COVID-19 у пацієнтів з різними психотипами.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 53 пацієнта (середній вік - $47,2 \pm 9,41$ років) з діагнозом COVID-19 у 2 репрезентативних групах: 26 пацієнтів лікувалися в стаціонарі та 27 пацієнтів - амбулаторно. Проаналізовано показник гемостазу Д-димер. Вивчено типи темпераменту за допомогою опитувальника Айзенка. Статистичну обробку результатів проведено методом варіаційної статистики у програмі MS Excel.

Результати. Розподіл пацієнтів з COVID-19 по типологічним особливостям виявив 41,5% домінуючих байдужих та терплячих флегматиків (22 чоловік), 26,4% нерішучих, підозрілих зі страхом смерті меланхоліків (14 чоловік), 16,9% лабільних, дратівливих та невражливих холериків (9 чоловік) та 15,09% сангвініків (8 чоловік). Опитування пацієнтів з'ясувало основні психоемоційні чинники стресу, обумовлені COVID-19: загроза для здоров'я та життя невизначеної тривалості (97,7%), самоізоляція під час карантину (93,0%), суперечлива медійна інформація (65,1%) та соціально-економічний фактор (34,8%). Covid-19 розглянуто, з одного боку, як захворювання, що викликано вірусом SARS-CoV-2, а з іншого боку, як череду соматичних хронічних захворювань, які загострюються в цей час на

тлі зміни психо-гормонального статусу пацієнта. Порівняння клінічного статусу обстеженої когорти пацієнтів показало, що пацієнти з флегматичним темпераментом були коморбідними по цукровому діабету, артеріальній гіпертензії та патології гепатобіліарної системи; у хворих з меланхолічним темпераментом частіше діагностовано гіпотонічні та анемічні стани, хронічний гастрит; у хворих з холеричним темпераментом -захворювання шлунку та дванадцятипалої кишки, артеріальна гіпертензія та цукровий діабет. При вивченні гемостазу виявлено значене підвищення Д-димеру у пацієнтів з флегматичним темпераментом, які лікувалися у стаціонарі з важким перебігом. У цій когорти пацієнтів після виписки з стаціонару частіше констатовано розгубленість, роздратованість та агресивність, що, можливо, є наслідком виснаження нервової системи.

Висновки. Серед обстежених коморбідних пацієнтів з COVID-19 домінували флегматики з адаптивною терплячістю, даний психотип переважав і у осіб з важким перебігом захворювання. На формування такого психотипу може впливати гіперкоагуляція зі змінами та виснаженням центральної нервової системи у вигляді надлишкової дратівливості та агресивності у подальшому. Не можливо виключити роль первинного психотипу пацієнтів при реакції на психоемоційні чинники захворювання та перебіг COVID-19.

В.В. Буряк, В.Ю. Масловський, І.А. Межієвська

ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОРНК В КАРДІОЛОГІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №3

І.А. Межієвська (PhD, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. За прогнозами, до 2030 року щорічна смертність від серцево-судинних захворювань (ССЗ) досягне 23,6 млн. осіб. За останні два десятиліття молекулярні дослідження мають на меті виявити біомаркери, що дозволять провести ранню діагностику і прогноз, розробити нові шляхи лікування, регулювати процеси прогресування ССЗ. Саме такими біомаркерами є мікроРНК, які в даний час активно досліджуються і розглядаються як потенційні кандидати на специфічні біомаркери серцево-судинних захворювань.

Мета: визначити кореляцію між профілями мікроРНК у крові і ССЗ та продемонструвати зростаючу діагностичну важливість мікроРНК.

Матеріали і методи. Нами проаналізовано літературу з відкритих джерел баз даних PubMed, Medscape на глибину 10 років, в яких вивчалась роль мікроРНК як маркеру ССЗ.

Результати. Доведено, що мікроРНК відіграють велику роль у діагностиці і прогнозуванні перебігу серцевої недостатності, гострого коронарного синдрому (ГКС), фібриляції передсердь (ФП) тощо. Зокрема, встановлено, що:

Підвищені рівні miRNA-208b і miRNA-499 пов'язані з підвищеним ризиком СН або смерті.

У двох незалежних когортах із 2203 суб'єктів рівні miRNA-1254 і miRNA-1306 були пов'язані з підвищеним ризиком смерті та госпіталізації у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю. Крім того, циркулююча мікроРНК-1306 мала позитивну кореляцію з несприятливим клінічним прогнозом у пацієнтів із гострою серцевою недостатністю.

У дослідженні Abdou et al. діагностична точність для miRNA-499 становила 95% з 89% чутливістю та 83% специфічністю у пацієнтів зі STEMI. Крім того, у 74% пацієнтів спостерігалось значне підвищення рівня експресії miRNA-499 порівняно з 65% позитивним серцевим тропоніном протягом перших 3 годин ангінозного болю.

Дослідження Wang et al., що включали групу з 1703 пацієнтів з ГКС виявили, що підвищення мікроРНК-208b у сироватці характеризується високою діагностичною точністю для ГКС з сукупною чутливістю 83% і специфічністю 97%.

Рівні miRNA-483-5p у сироватці крові були підвищені у пацієнтів з ФП, незалежно від тривалості аритмії, на початку, через 12 місяців і через 24 місяці після діагностики ФП.

Дослідження Gutierrez-Carretero та співавт. показало, що низькі рівні miRNA-30b-5p у плазмі крові можуть мати діагностичний потенціал для визначення ризику рестенозу коронарних артерій.

Також, визначено, що мікроРНК, як потенційний біомаркер має переваги завдяки високій стабільності та точному виявленню, доступністю: більшість досліджень виявляють мікроРНК у плазмі чи сироватці крові, та високій стабільності під час тривалого зберігання і різних умов навколишнього середовища.

Висновки. Кількість досліджень, які демонструють зростаючу поточну діагностичну і прогностичну важливість мікроРНК як потенційного біомаркера при серцево-судинних захворюваннях зростає. Циркулюючі мікроРНК є перспективними, як біомаркери навіть у субклінічних фазах захворювань, а також для дослідження та розробки нових лікарських засобів від серцево-судинних захворювань.

А.О. Василевич

ОЦІНКА ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Р.Г. Пелін (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Станом на сьогодні серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною смертності в усьому світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), ішемічна хвороба серця була основною причиною смерті в усьому світі в 2019 році, що спричинило понад 8 мільйонів смертей. Американська асоціація інсульту повідомляє, що інсульт є другою провідною причиною смерті в усьому світі, що спричиняє близько 6,2 мільйонів смертей щороку.

Мета: Ознайомитися з поняттям ВСУЗД. Визначити переваги і недоліки застосування даної методики.

Матеріали та методи: Інформація про ВСУЗД на базі PubMed, Google Scholar, а також використання відомостей із наукового журналу “ NEJM ”

Результати: Внутрішньосудинне ультразвукове дослідження— це медичний метод візуалізації просвіту кровоносних судин (коронарних артерій). Він передбачає введення спеціального катетера з ультразвуковим датчиком у задану кровоносну судину. Перевагами ВСУЗД, в першу чергу, є висока роздільна здатність зображення стінок кровоносних судин і атеросклеротичних бляшок, що дозволяє детально оцінити структуру судин. Дана методика забезпечує точні вимірювання розмірів судини, площі просвіту, товщини бляшки і т.д. При встановленні стента використовують ВСУЗД для надання зворотнього зв'язку в реальному часі про положення катетера та ступеня закупорки судин. Також ВСУЗД дозволяє диференціювати різні типи бляшок (кальцифіковані, фіброзні або збагачені ліпідами) і, відповідно, може прогнозувати подальший розвиток ускладнень. Хоча таке дослідження чудово підходить для візуалізації кальцифікованих і фіброзних бляшок, воно може мати певні обмеження щодо точної характеристики м'яких, багатих ліпідами бляшок. ВСУЗД забезпечує проведення комплексної оцінки всієї довжини коронарної артерії, надаючи уявлення про тяжкість та поширення захворювання. Характеризуючи недоліки, в першу чергу слід зазначити, що дана процедура інвазивна і вимагає введення катетера в кровоносні судини, що несе певні ризики (наприклад, кровотеча). Виконання процедури ВСУЗД може зайняти багато часу, оскільки воно передбачає переміщення катетера по кровоносних судинах і отримання кількох зображень уздовж довжини артерії. Однією із проблем використання даної діагностики у деяких закладах охорони здоров'я є висока вартість обладнання. Для прикладу, система для ВСУЗД німецької компанії Medical trade center Hamburg коштує 7000€. В Україні ВСУЗД застосовується в НІССХ ім. М.М.Амосова.

Висновок: Зважаючи на гостру потребу в діагностичних інструментах для лікування серцево-судинних патологій ВСУЗД є перспективною процедурою для системи охорони здоров'я України і введення її у клінічну практику може підвищити точність діагностики та ефективність лікування.

М.Ю. Васильєв

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА СПРАВЖНЬОЇ ПОЛІЦИТЕМІЇ ТА ВТОРИННИХ ЕРИТРОЦИТОЗІВ

Кафедра внутрішньої медицини №2

С.В. Бондарчук (асист.), Д.А. Лисенко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За статистичними даними останнім часом значно зростає кількість діагностованих випадків справжньої поліцитемії та вторинних еритроцитозів. Основним диференційно-діагностичним маркером між даними станами на даний момент є аналіз на наявність мутації JAK2-V617F, який створює значне економічне навантаження для системи охорони здоров'я в Україні

Мета: дослідження доцільності використання більш дешевих методів диференційної діагностики вторинних еритроцитозів та справжньої поліцитемії.

Матеріали та методи: історії хвороб пацієнтів гематологічного відділення ВОКЛ ім.М.І. Пирогова, сучасна медична література.

Результати: В процесі аналізу лабораторних показників 42 пацієнтів, 16 з яких мали вторинні еритроцитози, 26 - справжню поліцитемію. Було виявлено, що середній вихідний рівень гемоглобіну у пацієнтів з справжньою поліцитемією нижчий (Hb-175,2 г/л), ніж у хворих з вторинними еритроцитозами (Hb-184,6 г/л) ($p=0,029$). Характерною особливістю справжньої поліцитемії є наявність тромбоцитозу, що також підтверджується в процесі нашого дослідження: у хворих на справжню поліцитемію $T-736,4 \cdot 10^9/\text{л}$, у хворих на вторинні еритроцитози $T-404 \cdot 10^9/\text{л}$ ($p=0,0002$). Також в лейкоцитарній формулі при вторинних еритроцитозах відзначався менший відсоток базофілів - 0,4% та еозинофілів - 1,4%, тоді як при справжній поліцитемії це - 1,3% базофілів ($p=0,0338$) і 3% еозинофілів ($p=0,0013$). Не менш важливим діагностичним показником є рівень еритропоєтину, так як при справжній поліцитемії зниження рівню ЕПО є одним з діагностичних критеріїв, визначених ВООЗ. В даній вибірці у пацієнтів з верифікованою справжньою поліцитемією середній рівень ЕПО= 3,8 мМО/мл тоді як у пацієнтів, які мають вторинні еритроцитози, ЕПО=71,9 мМО/мл ($p=0,0019$), що обумовлено патогенезом цих станів.

Висновки: Враховуючи лабораторні особливості діагностики справжньої поліцитемії та вторинних еритроцитозів, виявлені в процесі дослідження, можна прийти до висновку, що в процесі диференційної діагностики більш раціонально використовувати дешевші дослідження, такі як загальний розгорнутий аналіз крові з тромбоцитами і рівень еритропоєтину сироватки крові, ніж дослідження на наявність мутацій.

Л.П. Велієва

ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ У ВАГІТНИХ: ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра внутрішньої медицини №3 та ендокринології

І.В. Летік (к.мед.н., проф.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: Гестаційний діабет вагітних (ГД) - захворювання, яке розвивається під час вагітності та характеризується резистентністю до інсуліну завдяки вивільненню плацентарних гормонів [1]. Його частота серед вагітних жінок сягає 20% вагітних жінок, а кількість хворих зростає пропорційно поширенню цукрового діабету 2 типу (ЦД2) та

ожиріння. Частіше зустрічається у жительок Латинської Америки, Африки та Азії, ніж європейських жінок [2].

Мета: Вивчити наукову літературу і проаналізувати історії хвороби хворих на гестаційний діабет.

Матеріали та методи: Були використані та проаналізовані 52 бібліографічні інтернет-джерела та наукові праці закордонних авторів та проаналізовані історії хвороби 14 вагітних з ГД, які знаходилися на лікуванні в Харківському регіональному перинатальному центрі.

Результати: Серед 14 вивчених історій хвороб, гестаційний діабет був виявлений у більшості жінок у 3-ьому триместрі, а саме ГД вперше діагностується під час вагітності у вигляді непереносимості глюкози та не має сильно виразних симптомів. До факторів ризику, що прослідковувались зокрема у цих жінок були: надлишковий ІМТ, вік старше 25, повторну вагітність, вживання глюкокортикоїдів, та національну належність. Важливими для діагностики є показники після проби з навантаженням глюкозою - рівень цукру натщесерце дорівнює або вище 5.1 ммоль/л, через годину рівень цукру є або більше 10,1 ммоль/л, а через 2 години - 8,5 ммоль/л [3]. Існують різні думки щодо патогенезу захворювання. Гормон плаценти - планцентарний лактоген провокує зміни та модифікацію рецепторів, а саме зміна бета-одиночки інсулінового рецептору, далі зниження фосфорилування тирозинового тирокінази і ремоделювання субстрату інсулінового рецептору - 1 і фосфатилінозитол 3-кінази. в результаті відмічається зменшення поглинання глюкози периферичними тканинами. Гіперглікемія плода веде до виділення інсуліну плодом та стимулювання їм росту тканин плоду, виникає синдром діабетичної фетопатії. В залежності від методу лікування ГД поділяють на два типи: той що може піддаватися регулюванню дієтою (A1GDM), та той, що регулюється ліками (A2GDM) [1]. Лікування починають з дієти та фізичної активності з моніторингом рівню глюкози. Якщо ці заходи неефективні, то проводять медикаментозну терапію. Перша лінія за американською діабетичною асоціацією (АДА) - інсулін, який призначають, якщо рівень глюкози в крові натщесерце 85 мг/дл, якщо годинний рівень - 140мг/дл, а двогодинний - 120мг/дл. Метформін застосовують в дозі 500 мг (максимальна до - 2500 мг), глібурид - 2,5 мг (максимально до 25 мг). Також використовують інсуліни пролонгованої дії, бо вони рідше викликають нічну гіпоглікемію [1].

Висновок: Гестаційний діабет це серйозна хвороба, яка має багато етіопатогенетичних факторів, негативно впливає на стан матері та плода, потребує контролю та врегулювання в залежності від ступеню складності захворюваності та його перебігу.

М.А. Вєрба, А.Р. Вікол

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ДІЮЧІЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІЙ БАЗИ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЇ ПЕРИОПЕРАЦІЙНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

Кафедра епідеміології

Т.В. Вжецон (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: профілактика ранової інфекції займає одне з провідних місць серед актуальних проблем хірургії. У широкому спектрі втручань, що виконуються, багато років передові позиції належать операціям з приводу абдомінальної патології. Методи, що при цьому використовуються, підвищують ризик інфекційних ускладнень зі сторони рани. Це є підставою для вживання превентивних заходів, включаючи активне дренивання рани, застосування протимікробних препаратів та інші методи. На сьогодні актуальною є антибіотикопрофілактика, ефективність якої залежить від фармакокінетики засобів, що використовуються. Відносно єдиним регламентуючим документом парентеральної періопераційної профілактики є Наказ МОЗ України від 17.05.2022 № 822 "Про затвердження Стандарту «Парентеральна періопераційна антибіотикопрофілактика». Однак

поки немає універсального алгоритму застосування антибіотиків для антибіотикопрофілактики. Така суперечлива інформація, можливо, пов'язана з наявністю великої кількості факторів ризику, що впливають на розвиток післяопераційних ускладнень.

Мета дослідження: аналіз сучасних уявлень про тактику періопераційної антибіотикопрофілактики та оцінка її ефективності.

Матеріали та методи: після детального вивчення структури Наказу МОЗ України від 17.05.2022 № 822 нами проведений ретроспективний аналіз 76 історій хвороб пацієнтів, які перенесли апендектомію у різних лікувальних закладах міста Вінниці. Ефективність антибіотикопрофілактики оцінювали за частотою розвитку ранової інфекції.

Результати дослідження: у більшості випадків для періопераційної антибіотикопрофілактики використовувався ампіцилін/сульбактам (71,9%). Далі в порядку регресії були цефотаксим (9,6%), цефазолін (5,7%), цефазолін + метронідазол (6,6%), ертапенем (6,2%). У хворих з флегмонозним апендицитом без супутньої патології та при високому ризику розвитку інфекції (при наявності двох супутніх захворювань і нетиповому розташуванні апендиксу) можливість знизити рівень інфекційних ускладнень дозволяє тільки антибіотикопрофілактика з використанням ампіциліну/сульбактаму. При гангренозному неускладненому апендициті препаратами вибору для антибіотикопрофілактики є цефазолін + метронідазол, а при гангренозному ускладненому апендициті оптимальним є застосування ампіциліну/сульбактаму з комбінацією цефазоліну + метронідазолу, або ертапенему.

Висновки: 1. Наказ МОЗ України від 17.05.2022 № 822 є клінічно значущим та практично орієнтованим. 2. У пацієнтів з флегмонозним апендицитом достовірним є застосування ампіциліну/сульбактаму, що співпадає з даними Наказу. 3. Для пацієнтів з гангренозним апендицитом препаратами вибору є ампіцилін/сульбактам з комбінацією цефазоліну + метронідазолу, або ертапенему, що також узгоджується з сучасними стандартами.

М.А. Вишнякова, О.Ю. Кучин

ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ТА РІВНЯ КОНТРОЛЮ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ) СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ НА ДИСПАНСЕРНОМУ ОБЛІКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.О. Довгань (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ХОЗЛ є 4-ою причиною смертності у світі, захворюваність на яке продовжує зростати, попри посилення заходів профілактики та лікування.

Мета: дослідити взаємозв'язок між рівнем обізнаності пацієнтів щодо проявів та наслідків ХОЗЛ, ефективності їх комунікації з лікарями та виразністю симптомів захворювання

Матеріали і методи: шляхом телекомунікації опитано 68 осіб, що перебувають на диспансерному обліку в закладах первинної ланки з приводу ХОЗЛ, 38 (56%) з яких відмовилися від подальшого анкетування. Група опитаних хворих становила 30 осіб віком ($69 \pm 8,7$) років, з них 19 чоловіків і 11 жінок. Анкета містила питання щодо основних скарг та оцінки симптомів за mMRC і TOX. Статистична обробка пакетом статистичних програм IBM SPSS 20.0 для Windows.

Результати: Встановлено, що лише 77% пацієнтів ($n=23$) знають про свій діагноз ХОЗЛ. Більшість пацієнтів, 77% ($n=23$), маніфестацію ХОЗЛ пов'язували з ГРЗ, 10% ($n=3$) – з професійною шкідливістю, 7% ($n=2$) – з палінням, по 1 пацієнту (3%) – зі спадковістю та фізичним навантаженням. За останній рік лише 13% ($n=4$) хворих не мали жодного загострення, тоді як 23% ($n=7$) мали 1 загострення, 64% ($n=19$) мали ≥ 2 загострень, з них 22 (85%) пацієнти потребували госпіталізації. Середня тривалість непрацездатності через загострення ХОЗЛ складала (10 ± 3) днів. Найчастішими скаргами пацієнтів були: задишка – у 97% ($n=29$), кашель – у всіх 30 пацієнтів, відчуття свистячого дихання – у 83% ($n=25$),

скутість чи біль у грудній клітці – у 80% (n=24). Оцінка задишки за шкалою mMRC показала, що пацієнти з ≥ 2 загостреннями набирали ($3 \pm 0,5$) бали, а ті, що мали < 2 загострень – ($2 \pm 0,5$) бали ($p \geq 0,05$). Опитування за ТОХ виявило, що пацієнти, які мали ≥ 2 загострень набирали ($27 \pm 2,3$) бали, що значно вище ніж ті, що мали < 2 загострень ($21 \pm 2,8$) бали, ($p \geq 0,05$). В процесі опитування встановлено, що лише 47% (n=14) пацієнтів отримують базисну терапію ХОЗЛ, з них 65% (n=9) приймають фіксовану комбінацію ІГКС/БАТД, 7% (n=1) – МХТД, 14% (n=2) – комбіновану терапію ІГКС/БАТД та МХТД та 14% (n=2) – БАКД. На консультацію до пульмонолога для встановлення діагнозу та корекції лікування були направлені сімейним лікарем 23 пацієнти (77%). 20 (67%) пацієнтів хоча б раз проходили спірометрію. Серед пацієнтів, що користуються інгаляторами, 10 (71%) отримують базисну терапію за програмою медичних гарантій. Встановлено, що серед тих, які не отримували базисне лікування, 81% (n=13) мали загострення. При порівняльному аналізі виявили, що пацієнти на базисній терапії мали значно нижчі показники задишки та виразності симптомів за шкалами mMRC ($2 \pm 0,5$) бали та ТОХ ($20 \pm 1,5$) бали проти ($3 \pm 0,5$) бали за шкалою mMRC та ($26 \pm 1,5$) бали за ТОХ у тих, що не лікувались ($p \geq 0,05$).

Висновок: Отже, рівень обізнаності пацієнтів щодо проявів та наслідків ХОЗЛ, можливостей контролю та лікування захворювання у м. Вінниця досить низький, що призводить до швидкого прогресування ХОЗЛ, погіршення якості життя пацієнтів та економічного тягаря внаслідок тривалої втрати працездатності.

А.В. Віговська

ЗМІНИ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ГЕМОСТАЗУ, ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ ТА РИЗИК РОЗВИТКУ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ТА КОМОРБІДНУ ЕСЕНЦІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ЯК МОЖЛИВІ ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини.

Т.А. Іваницька (асист.), Є.Є. Петров (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність. Стабільна ішемічна хвороба серця (ІХС) та есенціальна гіпертензія (ЕГ) є найпоширенішими неінфекційними захворюваннями в світі. Віддалені наслідки перенесеної вірусної інфекції COVID-19 для таких хворих наразі активно вивчаються.

Мета. Дослідити можливий вплив віддалених наслідків перенесеної вірусної інфекції COVID-19 на гемокоагуляцію та обмінні процеси у хворих зі стабільною ІХС та коморбідною ЕГ.

Матеріали та методи. Було проведене ретроспективне вивчення та аналіз деяких показників гемостазу, ліпідного, вуглеводного та білкового обміну у 30 хворих (середній вік $70,5(\pm 1,0)$ років) на стабільну ІХС та ЕГ II ст. з COVID-19 в анамнезі (основна група), що перебували на стаціонарному лікуванні. Показники вивчались двічі, у динаміці: за 1 рік до подальшої вірусної інфекції COVID-19 та через 6 міс – 1 рік після неї. Групу зіставлення склали 30 осіб ідентичної гендерно-вікової структури, які проходили стаціонарне лікування з тим самим терапевтичним діагнозом (ІХС та ЕГ) в 2020р. і в 2022р., але не хворіли на COVID-19.

Результати. У хворих основної групи спостерігалось підвищення показників активованого часткового тромбoplastинового часу ($17,6(\pm 1,2)$ проти $26,1(\pm 1,2)$, $p=0,001$), тимолової проби ($2,14(\pm 0,8)$ проти $2,4(\pm 0,1)$, $p=0,01$), глюкози натще ($4,5(\pm 0,3)$ проти $6,0(\pm 0,8)$, $p=0,01$), тригліцерид-глікемічного індексу ($4,5(\pm 0,1)$ проти $5,1(\pm 0,1)$, $p=0,04$) - до та після COVID-19 відповідно. Рівень ліпопротеїдів високої щільності достовірно знизився ($1,46(\pm 0,7)$ проти $1,2(\pm 0,06)$, $p=0,006$), порівняно з показниками цих же хворих до перенесеної вірусної інфекції COVID-19. В групі зіставлення ці показники не зазнали достовірних змін за той самий проміжок часу. Проведений аналіз відношення шансів показав, що у хворих на стабільну ІХС та ЕГ, які перехворіли на COVID-19, в 3,8 разів вищий ризик розвитку

інсулінорезистентності (OR =3,82, 95 % CI: 1,15 – 12,70, p = 0,03) порівняно з пацієнтами групи зіставлення.

Висновки. У пацієнтів зі стабільною ІХС та коморбідною ЕГ перенесений COVID-19 певним чином сприяє розвитку змін деяких показників коагуляції крові та обмінних процесів, підвищує ризик розвитку інсулінорезистентності.

Б.М. Відливана, Н.В. Дутчак

ВПЛИВ КУРІННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ

Кафедра фтизіатрії і пульмонології з курсом професійних хвороб

Г.З. Корж (к.мед.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Останні декілька років використання електронних сигарет молодими людьми у нашій країні значно зросло, оскільки вважається безпечнішою альтернативою звичайним цигаркам, проте немає достатньо достовірних даних щодо їх впливу на дихальну систему.

Мета дослідження. Провести аналіз впливу використання електронних сигарет на дихальну систему серед студентів ІФНМУ

Матеріали та методи. Дослідження проведено серед 208 студентів II-VI курсів ІФНМУ в період з 01 до 11 лютого 2024 року. Опитування проведено за допомогою google-форми. Опрацювання отриманих результатів проводили в Microsoft Excel.

Результати досліджень. Серед 206 опитаних студентів, 118 вказали, що використовують електронні сигарети (а саме POD-системи чи одноразові електронні системи) на постійній основі протягом 1 року.

У 44 (37, 29%) опитаних, які на постійній основі використовують електронні системи подачі нікотину, виникла задишка при звичайних фізичних навантаженнях, та у 64 (54,23%) опитаних—при фізичних навантаженнях, що перевищують звичайні.

У 72 (61,01%)опитаних з'явилася осиплість голосу, яка не минає протягом дня.

У 44 (37, 29%) студентів, які курять електронні сигарети на постійній основі, відмітили появу кашлю. У 36 (30,5%) кашель триває протягом 8 тижнів чи довше.

Висновки. Наше дослідження виявило, що куріння електронних сигарет (а саме POD-систем чи одноразових електронні систем) протягом 1 року суттєво впливає на дихальну систему, викликаючи задишку при звичайних фізичних навантаженнях, чи навантаженнях, що їх перевищують, осиплість голосу, яка не зникає протягом дня та кашель, що може бути передумовою суттєвих порушень ФЗД та розвитку певної бронхолегеневої патології в майбутньому при тривалішому їх використанню.

Б.М. Відливана, Н.В. Дутчак

ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ІФНМУ ПРО ВАЖЛИВІСТЬ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ВІТАМІНУ D

Кафедра ендокринології

І.В. Чернявська (к.мед.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Визначення рівня вітаміну D є важливим для призначення коректної дози та лікування у випадку його недостатності. При гіповітамінозі D в дорослих може розвиватись остеомалія або остеопороз та вторинний гіпаратиреоз. Вітамін D також бере участь у зменшенні запалення, модуляції процесів росту клітин, нервово-м'язовій та імунній функції, метаболізмі глюкози.

Мета дослідження. Провести аналіз обізнаності студентів ІФНМУ щодо контролю рівня вітаміну D та прийому його синтетичних форм.

Матеріали та методи. Дослідження проведено серед 206 студентів II-VI курсів ІФНМУ в період з 10 січня до 21 лютого 2024 року. Опитування проведено за допомогою google-форми. Опрацювання отриманих результатів проводили в Microsoft Excel.

Результати досліджень. Серед 206 опитаних студентів, 88 (42,71%) вказали, що здають аналіз на вітамін D стабільно. 96 (46,6%) з опитаних вказали, що ніколи не визначали рівень холекальциферолу у крові.

82 (39,8%) студенти вказали, що приймають вітамін D за рекомендацією лікаря та контролем його, восени, взимку та навесні. 23 (11,16%) з опитаних вказали, що приймають холекальциферол без рекомендації лікаря та без контролю його рівня.

Висновки. Після проведення дослідження виявлено, що велика частка студентів не контролюють рівень холекальциферолу у крові та приймають його препарати без рекомендації лікаря, що може в майбутньому привести до гіпервітамінозу D.

Т.І. Волинець, Т.Ю. Ньюшко, Л.В. Юрченко

КОМБІНАЦІЯ БЕМПЕДОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА СТАТИНІВ У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра внутрішньої медицини №3

Т.Ю. Ньюшко (доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Досягнення цільових рівнів ЛПНЩ у хворих із серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) має важливе значення у комплексному лікуванні та профілактиці серцево-судинних ускладнень. Багато пацієнтів із ССЗ не можуть досягти цільових рівнів ЛПНЩ навіть при прийомі максимально переносимої гіполіпідемічної терапії. Бемпедосва кислота (БК) – конкурентний інгібітор АТФ-цитратліази, ефективно знижує рівень ЛПНЩ як самостійний препарат, так і в комбінації із фоновою терапією статинами. Оскільки фармакодинамічна взаємодія цих 2 препаратів є складною, була розроблена модель «доза-реакція». Дана модель дозволить ефективно знижувати рівень ЛПНЩ, позбавляючи пацієнтів негативних побічних ефектів від застосування великих доз статинів (Satyawar B Jadhav, Ryan L Crass et al. 2021).

Мета: Провести аналіз літературних джерел про ефективність бемпедосвої кислоти при лікуванні серцево-судинних захворювань та її комбінації зі статинами.

Матеріали і методи: Проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, Pub Med, Scopus.

Результати: У 2021 році було проведено 14 досліджень дозування статинів разом з БК та отриманих даних про рівень ЛПНЩ. Модель «доза-реакція» була розроблена для використання БК у монотерапії та у поєднанні зі статинами з урахуванням раніше затверджених дозувань статинів. Для прогнозування змін рівня ЛПНЩ були використані клінічні дози симвастатину, правастатину, аторвостатину та розувостатину у комбінації з БК. Модель «доза-реакція» показала, що поєднання БК із клінічно найнижчою дозою відповідного статину знижує рівень ЛПНЩ так само, як збільшення монотерапії статинами у 4 рази (Satyawar B Jadhav, Ryan L Crass et al. 2021). За даними досліджень 2023 року, шестимісячний прийом БК призвів до зменшення рівнів холестерину ЛПНЩ на 21,7% і С-реактивного протеїну на 22,2%. У пацієнтів, які отримували плацебо, за шість місяців відзначалося лише невелике зниження ЛПНЩ на 0,6% і збільшення С-реактивного протеїну на 2,2%. Також монотерапія БК у пацієнтів із непереносимістю статинів знизилася ризик розвитку нефатального ГКС, нефатального інсульту, коронарної ревазуляризації та серцево-судинної смерті. Проте, спостерігалася збільшення частоти подагри, жовчнокам'яної хвороби, ниркової недостатності, підвищення рівня печінкових ферментів і гіперурикемії в групі, яка отримувала БК, порівняно із групою плацебо (Steven Nissen et al. 2023).

Висновки: Дані результати дослідження свідчать про те, що комбінація БК разом із низькими дозами статинів є ефективною в лікуванні хворих на ССЗ та забезпечує зниження рівня ЛПНЩ так само, як монотерапія вищими дозами статинів. Це має велике значення у лікуванні пацієнтів із ССЗ, що потребують додаткової гіполіпідемічної терапії, позбавляючи їх від негативних побічних ефектів великих доз статинів.

І.І. Волощук, М.І. Лабуткін

**МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ (МД) МОКРОТИННЯ
ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕГОСПІТАЛЬНОЮ
ПНЕВМОНІЄЮ (НП) ТА ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ
ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ)**

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

О.А. Назарчук (д.мед.н., проф.)

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.О. Довгань (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Незважаючи на невинне вдосконалення антимікробних засобів (АМЗ), захворюваність на НП та ХОЗЛ продовжує зростати.

Мета: Дослідити характер та чутливість мікробіоти до АМЗ, виділеної з мокротиння дорослих стаціонарних пацієнтів із НП та ХОЗЛ.

Матеріали і методи: Обстежено 42 пацієнти (середній вік $64,5 \pm 5,7$ років), з них 27 чоловіків, 15 жінок, яких було госпіталізовано до пульмонологічного відділення КНП «ВМКЛ №1». Критерії включення передбачали наявність верифікованого діагнозу НП та ХОЗЛ. В день госпіталізації було проведено забір мокротиння до призначення етіотропної терапії. МД виконували в умовах бактеріологічної лабораторії кафедри мікробіології ВНМУ ім. М. І. Пирогова за допомоги проф. О.А. Назарчука. Виділення чистої культури збудника, видову ідентифікацію, дослідження чутливості до АМЗ виконували у відповідності до загальноприйнятих мікробіологічних методів з дотриманням рекомендацій Європейського комітету з визначення чутливості до антимікробних препаратів (EUCAST).

Результати: Досліджено мокротиння пацієнтів з НП ($n=21$; 50 %) та ХОЗЛ ($n=21$; 50 %), серед яких у 15 пацієнтів з ХОЗЛ мали НП. Виділено від всіх хворих 20 етіологічно значущих мікроорганізмів. Встановлено, що спектр мікроорганізмів мокротиння був представлений умовно-патогенними бактеріями *Streptococcus pneumoniae* (30 %), *Staphylococcus aureus* (25 %), *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* (по 10 %) та *Candida albicans* (20 %). Серед пацієнтів з НП виділяли *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae* (по 28,57 %). Їх кількісний вміст у мокротинні пацієнтів з НП становив від $2,7 \times 10^4$ до 10^8 КУО/мл. Рідше визначали *P. aeruginosa* та *Enterococcus* spp. (по 14,29 %). У хворих на НП мікроорганізми виділяли переважно у монокультурі (85,71 %), лише у 3 пацієнтів виділено значиму (10^7 КУО/мл). асоціацію золотистого стафілокока та клебсієли.

У мокротинні пацієнтів з ХОЗЛ кількісний вміст мікроорганізмів досягав в окремих випадках 10^9 КУО/мл. При поєднанні ХОЗЛ з НП в мокротинні частіше визначили *S. aureus* (42,86 %), *S. pneumoniae* (57,14 %), рідше *P. aeruginosa* (14,29 %). Також виділяли в складі асоціацій з грибами роду *Candida* (57,14 % випадків). Мікробні асоціації реєстрували у хворих на ХОЗЛ з коморбідними патологіями серцево-судинної та ендокринної систем.

Дослідження чутливості мікроорганізмів до АМЗ засвідчили резистентність *S. aureus* до цефіксиму та цефтріаксону (60 %), кларитроміцину (33,3 %), левофлоксацину і меропенему (16,67 %). Стрептококи були стійкими до кларитроміцину та кліндаміцину (66,66 %). *P. aeruginosa* була стійкою до цефтазидиму та фторхінолонів (100 %). Дріжджеподібні гриби *C. albicans* були чутливими до всіх протигрибкових засобів, окрім одного штаму, який був стійким до ністатину.

Висновок. Стрептококи, стафілококи, клебсієли є типовими представниками мікробіоти мокротиння пацієнтів з пневмонією. У хворих на ХОЗЛ, а також при поєднанні з НП, зростає ризик заселення *P. aeruginosa*. Серед типових мікроорганізмів мокротиння спостерігається стійкість до АМЗ, що є препаратами вибору лікування даних інфекційно-запальних процесів.

І.В. Вороной, А.В. Самойлова

ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ВІД НЬОГО

Кафедра дерматології, венерології і СНІДу

Є.І. Добржанська (к.мед.н., доц.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: За останні десятиліття кількість випадків раку шкіри зросла на 200% серед населення віком від 18 до 39 років, а в Україні ця кількість збільшилася на 67% протягом останніх п'яти років. Оскільки студенти відносяться до молодшої вікової групи, яка демонструє активний спосіб життя та часто перебуває на сонці, їхнє розуміння шкідливого впливу УФ-випромінювання та правильного захисту від нього є критично важливим для збереження здоров'я їхньої шкіри.

Мета: Проаналізувати рівень обізнаності студентів щодо шкідливого впливу ультрафіолетового випромінювання, його здатності викликати патологічні зміни в шкірі та знань студентів про ефективні методи захисту від нього.

Матеріали та методи: Для досягнення встановленої мети ми провели соціологічне дослідження у вигляді анкетування 82 студентів у вікових групах 17-25 років, яке ми здійснювали за допомогою Google-форми й аналіз наукових джерел (15 статей з бази AMBOSS, Web of science, Pubmed).

Результати: За допомогою опитування були отримані наступні дані: 61% респондентів знайомі з поняттям УФ-випромінювання, 35,4% знайомі частково, 3,7% не знайомі. Характеризуючи UVA- і UVB-промені, із загальної кількості наданих відповідей, правильними були 21,9% і 29,2% відповідно, частково правильними - 73,2% і 65,9%, неправильними - 4,9% і 4,9%. Здобувачам була надана можливість оцінити свої знання в первинній діагностиці раку шкіри. Таким чином, 47,6% впевнені, що знають як виглядають перші ознаки раку шкіри. Ознаками раку шкіри були обрані наступні варіанти: асиметрія родимки - 69,5%, кровоточивість родимки - 76,8%, зміни форми родимки - 81,7%. На питання, чи користуються здобувачі індивідуальними засобами захисту шкіри, 46,4% опитуваних відповіли, вони користуються сонцезахисними засобами, 39% - іноді, 14,6% не користуються. 74,4% студентів вважають, що від УФ-випромінювання шкіру слід захищати протягом всього року. З-поміж здобувачів освіти, що користуються засобами індивідуального захисту від УФ-випромінювання лише 8,5% користуються ними завжди. У 82,9% провідним фактором вибору є рівень SPF/PA+, у 61% - вартість продукту. Найбільш ефективним у захисті шкіри від UVB-променів, на думку опитуваних, є SPF 50(63,4%), а високий рівень захисту від UVA-променів гарантує індекс PA4+(53,7%), також 52,4% респондентів звертають увагу на склад сонцезахисного крему, а 47,6% - ні.

Висновки: Отже, результати дослідження показали, що більшість студентів обізнані про шкідливий вплив ультрафіолетового випромінювання на стан здоров'я шкіри та засоби захисту від нього. Майже половина здобувачів освіти впевнено може сказати, що знає як виглядають перші ознаки раку шкіри. Великий відсоток студентів зазначив, що не користується сонцезахисним кремом протягом всього року, оскільки не усвідомлював такої потреби.

В.В. Гаркуша, Т.В. Константинович, А.О. Довгань, Н.С. Слепченко,
О.О. Вільцанюк, М.В. Овчарук

CHATGPT ТА БОРОТЬБА З ТЮТЮНОПАЛІННЯМ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.В. Демчук (д.мед.н., проф.), В.Л. Побережець (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ChatGPT – чат-бот, який містить штучний інтелект, що може давати відповіді на різні запитання, за рахунок інформації, розміщеної в інтернеті. Також він може бути корисним людям, які хочуть кинути палити. У своїй роботі, як помічник в медичних питаннях, ChatGPT може відповідати на конкретні запитання про симптоми, лікування та загальні медичні поради. Він також може служити джерелом інформації для розширення знань про стан здоров'я та профілактики захворювань.

Мета: Визначити валідність відповідей, які дає ChatGPT, безпечність цієї інформації, її доступність для тих, хто має намір кинути палити.

Методи: Ми обрали 14 запитань з офіційного сайту «Я кидаю курити» (<https://stopsmoking.org.ua/>), розробленого Центром громадського здоров'я України, де розміщені популярні та актуальні запитання людей, які мають намір кинути палити. Ці питання були представлені для аналізу ChatGPT окремо з персонального комп'ютера (ПК) та смартфона. Далі було створено аналітичний опитувальник про коректність наданих відповідей, за допомогою якого 7 експертів (лікарів-пульмонологів, докторів та кандидатів медичних наук), оцінили відповіді згідно шкали Лікерта (використовується для вимірювання ставлення респондентів шляхом запитання, наскільки вони погоджуються чи не погоджуються з певним запитанням чи твердженням): 1 - категорично не згоден(а), 2 - не згоден(а), 3 - не визначився(лась), 4 - згоден(а), 5 - повністю згоден(а). Критерії, які використовувались для оцінки кожного запитання, включали: повноту відповіді, якість, доступність, безпечність інформації, важливість для успішної боротьби з тютюнопалінням. Для інтегральної оцінки валідності відповідей ми використали коефіцієнт валідності вмісту (CVR), значення якого для 7 експертів мало бути 0,99.

Результати: Середній бал від ChatGPT загалом склав $4,1 \pm 0,4$, окремо для ПК - $4,18 \pm 0,3$, в той час як для смартфона - $4,01 \pm 0,4$. Статистичний аналіз оцінки окремих критеріїв валідності показав, що результати з ПК виявились кращими, ніж зі смартфона, але без статистичної різниці: повнота відповіді ($4,15 \pm 0,4$ і $3,84 \pm 0,5$, $p=0,104$), якість інформації ($4,04 \pm 0,4$ і $3,87 \pm 0,4$, $p=0,363$), доступність ($4,29 \pm 0,3$ і $4,10 \pm 0,4$, $p=0,137$), безпечність ($4,19 \pm 0,3$ і $4,10 \pm 0,4$, $p=0,576$), важливість для боротьби з тютюнопалінням ($4,25 \pm 0,4$ і $4,16 \pm 0,4$, $p=0,560$).

За результатами підрахунку CVR, валідною виявилась одна відповідь, отримана з ПК (відповіді експертів були 4 і 5), на питання: «До якого лікаря мені звернутись, щоб кинути палити?».

Висновки: ChatGPT дає лише одну відповідь з ПК, яка згідно коефіцієнта CVR є валідною. Загалом відповіді з ПК за критеріями повноти відповіді, її якості, доступності, безпечності наданої інформації, важливості для успішної боротьби з тютюнопалінням мають вищі бали, в порівнянні з відповідями зі смартфона, але без статистично достовірної різниці.

Д.Е. Гвоздицька, Д.О. Франкова

СИСТЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ АО-ОТА

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Д.С. Кобзіна-Дідух (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Система АО-ОТА є всесвітньовідомим методом класифікації переломів кісток, тому є зручним способом для обміну інформації між лікарями з будь-якої країни світу.

Даний метод переважає над іншими за рахунок високого ступеню деталізації. Також система АО-ОТА використовується у більшості наукових досліджень.

Мета: Ознайомитися із класифікацією переломів за системою АО-ОТА. Визначити її переваги та недоліки. Оцінити актуальність та важливість даної класифікації. Вивчити особливості та обмеження системи.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Med Lines, Pub Med., Scopus, Web of Science, BMJ та Med. Scape.

Результати: Класифікація АО-ОТА – це всесвітньовідомий метод класифікації переломів кісток. Вона була розроблена Асоціацією вивчення остеосинтезу. Дана система використовується для детальної категоризації переломів, їх опису, вибору найбільш ефективного методу лікування, а також розповсюджена у наукових дослідженнях, що допомагає радіологам класифікувати переломи, а хірургам краще зрозуміти причини переломів, розробити нові методи лікування та покращити результати для пацієнтів. Університети використовують систему АО-ОТА для підготовки хірургів-ортопедів. Лікарі впроваджують дану класифікацію по всьому світу, адже це є стандартом у медицині та гарантією якісного лікування. Класифікація АО-ОТА базується на трьох елементах: анатомічне розташування, тип перелому та механізм. За рахунок даних трьох аспектів і утворюється код, а саме: анатомічне розташування позначається буквою, що вказує на пошкоджену кістку, тип перелому – дві цифри, що описують складність перелому та механізм, який позначається одною або двома цифрами та описують за яких умов відбулась травматизація. Перевагами даної системи є те, що лаконічне кодування полегшує спілкування між лікарями-радіологами та хірургами будь-яких країн, класифікація АО-ОТА рекомендує стандартні методи лікування для кожного типу перелому, прогнозує ймовірність виникнення ускладнень і можливі наслідки. Однак, недоліком даної системи є те, що вона не застосовується для всіх типів переломів, а також може бути складною для розуміння та використання неознайдомленими із нею лікарями.

Висновки: Система АО-ОТА – це універсальна мова для хірургів-ортопедів та радіологів, що описує переломи кісток з максимальною деталізацією. Сприяє уніфікованому підходу до лікування, роблячи його більш прогнозованим. Цінний інструмент для досліджень, навчання та кращої комунікації між лікарями. Але за допомогою системи АО-ОТА не можна класифікувати всі переломи, тому потрібно бути добре ознайдомленим із нею, аби використовувати її правильно.

Т.С. Герасименко, М.О. Матохнюк, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва, А.Л. Тавровський

НЕРЕСПІРАТОРНІ ПРОЯВИ COVID-19

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Ю.П. Пашкова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: коронавірусна інфекція стала справжнім випробуванням для населення всієї планети з 2020 року. Клінічна картина захворювання дуже різноманітна та цим ускладнює діагностику. Здебільшого люди звертаються до лікарів із скаргами на інфекцію дихальних шляхів, проте в літературі описано ряд і позалегенових проявів, що потребує додаткових методів лікування в боротьбі з хворобою.

Мета: покращити уявлення про несприятливі прояви COVID-19 опираючись на сучасні літературні джерела.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з ресурсів PubMed, Scopus, MedScape.

Результати: ангіотензинперетворюючий фермент - 2 (АПФ-2) є ключовим агентом ушкодження різних органів внаслідок COVID-19. Ця металопротеїдаза, яка служить функціональним рецептором для SARS-CoV-2, локалізується не лише на поверхні епітелію дихальних, але й на епітеліальних клітинах стравоходу, ентероцитах клубової та товстої

кишки, холангіоцитах, гепатоцитах, у серці, клітинах гладкої мускулатури та ендотелію кровоносних судин мозку, підшлункової залози та нирок.

Вірус може інфікувати серцеву тканину шляхом зв'язування з рецепторами АПФ-2, що призводить до запалення та пошкодження міокарда. Серед зареєстрованих серцевих проявів COVID-19 – ураження міокарда, міокардит, аритмії, кардіоміопатія та серцева недостатність. Ураження органів шлунково-кишкового тракту найчастіше проявляється втратою апетиту, нудотою, блювотою, діареєю, болем в животі. Цитопатичний ефект проявляється шляхом лізису або індукування некрозу та апоптозу холангіоцитів і гепатоцитів.

SARS-CoV-2 може безпосередньо вражати канальці нирок і викликати їх гостре пошкодження, пряму вірусну інфільтрацію і подальшу ниркову недостатність. Причинами ниркової дисфункції можуть бути: цитокіновий шторм, гемодинамічні зміни, тромботична мікроангіопатія.

Найчастішими гематологічними відхиленнями є лімфоцитопенія, тромбоцитопенія, підвищення рівня лактатдегідрогенази, Д-димеру. Вірус інфікує та реплікується в запальних моноцитах і лімфоцитах, що веде до їх загибелі. Причиною тромбоцитопенії є гіперкоагуляція, механізм якої пов'язаний з вираженою ендотеліальною дисфункцією та індукцією агрегації тромбоцитів.

SARS-CoV-2 потрапляє в нервову систему шляхом гематогенного поширення, безпосередньо через крибриформну пластинку або через ретроградні нейрональні синапси з нюхової цибулини та вагусних аферентів. При потрапленні в нервову систему він може проявлятися цереброваскулярними захворюваннями або периферичними нервовими симптомами.

Висновок: нереспіраторні прояви COVID-19 охоплюють широкий спектр ураження органів та систем організму, вказуючи на необхідність комплексного обстеження пацієнтів, що перенесли коронавірусну інфекцію.

А.М. Герзон, П.Г. Хоружий

ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ – НОВИЙ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ КЛОВІБАКТИН

Кафедра внутрішньої медицини №2

С.В. Нечипорук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: застосування антибіотиків здійснило переворот в медицині, забезпечивши ефективне лікування інфекційних хвороб. Великий розвиток резистентності перешкоджає якісному впливу антибіотиків, відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2019 році приблизно 1,2 мільйона людей у всьому світі померли від бактеріальних інфекцій, спричинених ростом антибіотикорезистентності. Якщо ця тенденція продовжиться, то до 2050 року поширення мікробної резистентності може спричинити понад 10 мільйонів смертей. Тому виникає потреба в нових антибіотиках для боротьби із резистентністю бактерій до більшості клінічних препаратів, які зараз застосовуються.

Мета: проаналізувати наукові дані, показати важливість винайдення нових антибіотиків, до яких не розвивається резистентність.

Матеріали та методи: проведено пошук, огляд та аналіз літературних наукових баз Google Scholar та Pub Med.

Результати: недавні дослідження презентували відкриття нового антибіотика - кловібактину, виділеного з грамнегативних β -протеобактерій *Eleftheria terrae* ssp. *Carolina* (продуцента теїксобактину та калімантацину), який відрізняється від звичайних антибіотиків тим, що отриманий з некультивованих бактерій. Вперше кловібактин був винайдений командою з Нідерландів, Німеччини та США за допомогою технології iChip - це ізолюючий чіп, що складається з декількох сотень мініатюрних дифузійних камер, кожна з яких інокульована однією коміркою навколишнього середовища. Кловібактин має антибактеріальну дію широкого спектру проти грампозитивних збудників, під час

досліджень активно знищував *Bacillus subtilis* і *Staphylococcus aureus*. Він має здатність цілитися на кілька основних попередників клітинної стінки, тим самим підвищуючи свою ймовірну клінічну корисність. Вводячи мічені попередники ДНК, РНК, білків і пептидоглікану у мікроорганізм *S. Aureus*, виявили, що клівібактин не впливає на синтез нуклеїнових кислот, а перешкоджає вставці N-ацетилглюкозаміну в клітинну стінку, що робить неможливим ділення та побудову нових стінок. Клівібактин перешкоджає біосинтезу пептидоглікану через вплив на синтез ліпиду II, що має пірофосфатну групу. Таким чином, набуття стійкості до клівібактину не можливе через поширеність пірофосфатної групи серед молекул-попередниць клітинної стінки. Секвенування нового покоління допомогло визначити кластер генів, які відповідають за біосинтез клівібактину. Це дозволяє розробити біотехнологічне отримання даного антибіотика в промислових масштабах із використанням технологій рекомбінантної ДНК.

Висновок: отже, технологія iChir дає нові можливості в пошуках продуцентів антибіотиків, що може стати одним із шляхів вирішення актуального питання - антибіотикорезистентності.

А.С. Герман, В.В. Колісник

КОМБІНОВАНА ІНФЕКЦІЯ ВІРУСОМ ГРИПУ ТА SARS-COV-2- ФЛЮРОНА. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.І. Бевз (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сезон сплеску інфекційних респіраторних захворювань актуальними є поєднання двох інфекцій, що вносить корективи у перебіг та результат захворювання. У пацієнтів, які мають хронічні супутні захворювання, ослаблений імунітет, у дітей ризик розвитку важкої форми коінфекції, в даному випадку флюрони, значно підвищується.

Мета: Визначити частку коінфекції вірусами грипу у SARS-CoV-2, дослідити вплив коінфекції на перебіг та важкість захворювання.

Матеріали та методи: Аналіз вітчизняних та іноземних джерел.

Результати: Флюрона- це комбінована інфекція вірусу грипу та SARS-CoV-2. Вперше вона зареєстрована в Іспанії наприкінці грудня 2021 року, проте наразі її реєструють в багатьох країнах світу. У пацієнтів виявляють позитивний тест як на вірус грипу, так і на SARS-CoV-2. У випадку коінфекції спектр ураження органів розширюється, іноді прояви продовжуються в період реконвалесценції, що призводить до зниження працездатності та якість життя. До типових проявів грипу та SARS-CoV-2 додаються ураження різних органів: шлунково-кишкового тракту(зниження апетиту, нудота, підвищенням АлАТ та АсАТ), нервової системи (гіпоосмія, агевзія, головний біль, запаморочення),з боку серця(інтерстиційний набряк із повнокрів'ям та фрагментацією кардіоміоцитів,перикардит). Відповідно, для флюрони характерна вираженість клінічних симптомів і більш важчий перебіг захворювання, що підвищує рівень летальності. Дані дослідження, яке тривало понад 18 місяців за участю 17 011 пацієнтів із SARS-CoV-2, показали, що в 1,3% випадків коінфекції є вірус грипу. Однак, випадків флюрони може бути набагато більше, оскільки деякі пацієнти з можуть мати вірус грипу, який неможливо визначити під час діагностики інфекції SARS-CoV-2. Це спостерігається через те, що інкубаційний період та виділення вірусу грипу 2 - 3 доби, набагато коротший, ніж у SARS-CoV-2 -5-14 діб.. Частка коінфекції вірусом грипу та SARS-CoV-2 серед дітей (3,2%) є значно вищою, ніж у дорослих пацієнтів (0,3%), що вказує на те, що діти більш сприйнятливі до флюрони. Також дослідження лімфоцитарно-тромбоцитарних агрегантів виявило їх зростання до 29,7% порівняно зі здоровими людьми. Середнє значення тромбоцитів на лімфоцит у таких пацієнтів показує у 3,1 рази вищі значення, ніж у здорової групи.

Висновки: Флюрона- це новий термін, що поповнив «пандемічний» словник нещодавно, явище, коли одна клітина зазнає впливу двох різних вірусів. Найбільш чутливими є малі

пацієнти, а також люди, що мають низку спутніх захворювань. Клінічна картина характеризується ширшим діапазоном ознак, проте виявити флюорону допоможе лише лабораторна діагностика, що показує позитивний тест як на грип, так і на SARS-CoV-2. Визначення ЛТА відображає важкість перебігу захворювання, а виконання його в динаміці важливе для оцінки функціональної активності імункомпетентних клітин і стабілізації патологічного процесу.

Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба

АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ, ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ПАЦІЄНТА

Кафедра внутрішньої медицини №2

І.П. Кувікова (к.мед.н, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: анкілозивний спондиліт (АС) — це хронічне запальне захворювання, яке вражає крижово-клубові суглоби та хребет молодих осіб (більше чоловіків). Прояви захворювання з'являються у молодому віці (до 45 років), і основним симптомом є хронічний біль у спині. Через ранній початок захворювання, пов'язана з цим непрацездатність, відсутність оплачуваної роботи та соціально-економічний тягар для осіб з АС є значним психологічним ударом. У пацієнтів на АС часто розвивається психологічний дистрес, який проявляється симптомами депресії, тривожних розладів, когнітивної дисфункції. Наукові дослідження вказують на те, що вже в дебюті захворювання у частини хворих реєструються психологічні порушення. Спектр психологічних розладів у хворих на АС в українській популяції вивчений не достатньо. Питання особливостей АС в українській етнічній когорті в порівнянні з іншими етнічними групами є також невідомою.

Мета дослідження: оцінити психологічний статус хворих на АС української популяції й порівняти його з результатами інших досліджень.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд публікацій наукових досліджень на дану тему в електронних базах даних PubMed, Scopus, ScienceDirect.

Результати: наукові дослідження чітко вказують на доволі високу частоту та спектр цих порушень у хворих на АС. Він представлений тривожними та депресивними розладами, апатією, астеною, підвищеною збудливістю, безсонням, дратівливістю, дезадаптивними типами реагування на хворобу. В Україні дане питання вивчалось на кафедрі внутрішньої медицини №1 ВНМУ ім.М.І.Пирогова (Станіславчук М.А., Кедик І.О. 2023 рік), де було встановлено доволі високий рівень реактивної тривожності (низька 9,9 %; середня 34,5%; висока 55,6 %), показник особистісної тривожності дорівнював 100% (низька 15,5%; середня 40,1%; висока 44,4%). Когнітивні порушення виявлялись у 17,2% хворих. Встановлено наявність значущих кореляційних зв'язків між рівнем тривожності та депресії, і показниками активності запального процесу за шкалами BASFI та BASDAI, ASDAS-ESR, BASMI.

У дослідженні проведеному у Великобританії (Francis Creed et al. 2002р.) взяли 263 пацієнти, у 207 (78,7%) виявляли розлади особистісної тривожності (низька 16,3%, середня 34,2%, висока 28,2%). У 216 (82,3%) виявляли реактивну тривожність (низька 14,2%, середня 30,5%, висока 37,6%). Депресивні розлади у 73 (27,8%). Виявлено значний зв'язок між низьким рівнем освіти та високими показниками тривоги/депресії.

Інші дані отримані турецькими дослідниками (Gamze Kilic, MD, et al. 2014), з 316 обстежених на АС у 44% виявляли депресивні розлади (високий 21%, середній 18,7%, низький 4,3%). Тривожні розлади виявлялись у 71 (22,5%) хворих. Вказані порушення асоціювались з активністю за BASDAI та BASFI.

Висновки: у хворих на АС має місце висока частота та різнонаправлений спектр психологічних порушень. Різноманітність психологічних порушень в кожній етнічній групі, а також різний зв'язок з тяжкістю перебігу захворювання спонукає до подальшого вивчення даного питання у хворих на АС.

К.М. Годун, І.С. Плоскіна

ВИКОРИСТАННЯ СТАТИНІВ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.А. Коробко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За статистичними даними, серцево-судинні захворювання посідають перше місце серед причин смертності населення України. 7,8 млн людей в країні страждають на ішемічну хворобу серця (ІХС). Саме тому, сьогодні ретельно вивчаються всі можливі засоби щодо профілактики та лікування цієї кагорти пацієнтів.

Мета: вивчити позитивні та негативні ефекти використання статинів у хворих на ІХС.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів з ІХС, які перебували на обстеженні та лікуванні в НДІ РОІ ВНМУ ім. М. І. Пирогова та в комплексному лікуванні використовували статини (розувастатин з урахуванням кардіоваскулярних ризиків), ресурси PubMed, MedLine.

Результати: основним механізмом дії статинів є інгібування ферменту 3-гідроксил-3-метил-глутарил-коферменту А — редуктази (ГМГ-КоА редуктази), який каталізує початкові та проміжні стадії біосинтезу холестерину. Статини охоплюють широкий спектр дії, але основними ефектами є гіполіпідемічний (зниження рівня холестерину і ЛПНЩ, сприяючи стабілізації атеросклеротичної бляшки), вазодилатуючий (підвищення експресії синтетази NO), антитромботичний (пригнічення агрегації тромбоцитів і зменшення утворення тромбіну). На додаток, модулюючи метаболізм ліпідів, препарати мають низку позитивних плейотропних ефектів, таких як: пригнічення запалення — знижуючи СРБ; імуномодулюючий — пригнічуючи проліферацію Т-клітин; антиоксидантний — редукуючи вільні окисні радикали. Серед проаналізованих 280 історій хвороб пацієнтів з ІХС, які застосовували розувастатин, у 96,4% (270 осіб) на тлі проведеного лікування відмічалось зниження ЛПНЩ, ЛПДНЩ та підвищення рівня ЛПВЩ. Відомо, що найбільш ймовірний ефект від прийому статинів — гепатотоксичність та м'язова слабкість. У обстежених нами хворих лише в 1,43% (4 пацієнта) відмічалась м'язова слабкість без лабораторного підвищення КФК, що свідчило б про розвиток статин-асоційованих м'язових симптомів. Згідно літературних даних, вже перші клінічні дослідження по вивченню статинів у 1994 році докорінно змінили клінічну кардіологію в усьому світі, знизивши на 30% загальну й на 42% кардіоваскулярну смертність.

Висновки: таким чином, багатовекторний позитивний вплив статинів беззаперечно превалює над поодинокими негативними проявами побічних дій цих препаратів, що, врешті-решт, сприяє зменшенню захворюваності та смертності серед пацієнтів з ішемічною хворобою серця.

К.М. Годун, І.С. Плоскіна

ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ДИФІЛОБОТРИОЗОМ І В12- ДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ

Кафедра інфекційних хвороб

О.Ф. Шкондіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день на просторах України реєструється приблизно 72 види гельмінтів. Забруднення екосистеми є одним з аспектів зниження резистентності тварин до паразитів, зростання патогенності збудників, яке в свою чергу призводить до розширення ареалу їхніх господарів. До прикладу, дифілоботріоз — природно-осередкований біогельмінтоз, акваторією якого слугують прісні водоймища.

Мета: проаналізувати особливості клінічного перебігу та лікування В12-дефіцитної анемії

пацієнтів, інфікованих *Diphyllbothrium latum*, а також лабораторні показники, встановити кореляційний зв'язок з територіальними осередками.

Матеріали і методи: проведено ретроспективний аналіз публікацій, опрацювання і аналіз 12-х історій хвороб пацієнтів, використано ресурси PubMed, MedLine.

Результати: Дифілоботріоз являється паразитарним інфекційним захворюванням, збудником якого виступають стьожкові черви, здебільшого стьожак широкий. Цестоди контамінують кишечник людини і за часту спричиняють розлади шлунково-кишкового тракту і хронічний інтоксикаційний синдром. Осередки поширення збудника в Україні охоплюють басейн Дніпра і дельту Дунаю, що, ймовірно, пов'язано з температурним режимом для проходження всіх фаз життєвого циклу. Представниками проміжних хазяїнів в ряді випадків є щука, окунь, форель, недостатньо термічно оброблене м'ясо та ікра яких, спричиняє потрапляння збудника в організм людини. Одна з основних патогенетичних ланок полягає в конкуренції за мікронутрієнт в організмі хазяїна, що репрезентує здатність гельмінта декон'югувати внутрішній фактор Кастла, який блокує зв'язування вітаміну В12 із гастромукопротеїном у кишковому тракті. Це є пусковим механізмом до розвитку В12-дефіцитної анемії, яка клінічно проявляється анемічним, диспептичним та неврологічним синдромами. При розвитку тяжкої форми анемії спостерігаються дегенеративні зміни аксонів і демієлінізація нервових волокон, що безпосередньо сприяє розвитку фунікулярного мієлозу. Наше дослідження включало 12 пацієнтів. Аналізуючи історії хвороби, ми звернули увагу на те, що перша група налічує 66,7% пацієнтів зі зниженим вмістом ціанокобаламіну в сироватці крові, в той час як друга група, нараховує 33,3%, де цей показник у межах норми. Ми дійшли висновку, що це пов'язано з локалізацією *Diphyllbothrium latum* у клубовій кишці, до якої вітамін В12 встигає адсорбуватися. Саме тому, представники першої групи вимагали корекції фармакологічної терапії, у вигляді етіотропного призначення ін'єкцій вітаміну В12.

Висновки: Проаналізувавши клінічний перебіг, дані лабораторних показників робимо висновок, що не у всіх пацієнтів, контамінованих стьожаким широким, буде відмічатися розвиток мегалобластної анемії, а медикаментозна терапія потребує особливого підходу.

Д.А. Гонишнюк

ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ В ПОЛЬЩІ

Кафедра фтизіатрії з курсом клінічної імунології

О.В. Пликанчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Україна перебуває в центрі найбільших спалахів туберкульозу (ТБ) у Європі. Вона займає четверте місце в Європі за рівнем захворюваності на ТБ, 5 місце у світі за кількістю випадків на резистентний ТБ. У зв'язку з повномасштабним вторгненням РФ в Україну наші громадяни змушені емігрувати на безпечні території, зокрема і до сусідньої країни — Польщі. За даними державної прикордонної служби українці перетнули кордон Польщі на момент 01.05.2023 понад 20 млн разів. Біженці мають вищий ризик захворіти на ТБ через міграційний стрес, погане харчування та супутні захворювання.

Мета: висвітлити сутність проблеми зростання захворюваності на ТБ, враховуючи вплив збройного конфлікту в Україні, що призвело до інтенсифікації міграційних рухів.

Матеріали та методи: аналіз проводився на основі вихідних статистичних даних ВООЗ, української ДМС, ЦГЗ МОЗ, статей літературних баз даних: Scopus, PubMed.

Результати: За даними ВООЗ в Україні відбулося зменшення кількості хворих на ТБ (2015-2018р.р.) на 25%. Позитивна статистика пояснюється зусиллями держави у посиленні боротьби з ТБ. Роком з найменшою кількістю підтверджених випадків став — 2020 р., через спалах вірусу COVID-19 і, відповідно, ускладнення доступності до протитуберкульозних послуг для підтримки надійного контролю за ТБ. Страх інфікування COVID-19 значно

зменшив кількість пацієнтів, що звертались до медичних закладів для діагностики та лікування туберкульозу. Карантинні заходи у відповідь на пандемію в цілому мали несприятливий епідеміологічний вплив на захворюваність ТБ. Унаслідок повномасштабного вторгнення РФ, в Україні зареєстрована кількість випадків хворих на ТБ зросла, за даними ЦГЗ (2022) становить 18510 (на 2,5% більше за 2021р.)

За результатами дослідження Wilczek N.A. опублікованими в журналі “Клінічна медицина”(2023) захворюваність на ТБ у Польщі за 2020 рік на 36,7% нижче ніж у 2019 році. Протягом останніх років захворюваність на ТБ має змінну динаміку через зміну частки іноземців у країні.

Із 5487 вперше виявлених випадків ТБ у 2018 р. було 97 іноземців, із 3388 випадків (2020р.) -116 іноземців, 3704 випадків (2021р.) - відсоток громадян інших країн - 3,5% (132 чол)). За даними 2022 року виявили 4205 випадків з часткою іноземців 6.3%, із них 4,2% - громадяни України. Згідно з останніми звітами Головної санітарної інспекції Польщі, у першій половині 2023 року в Польщі було підтверджено 1566 випадків туберкульозу.

Висновки: Отже, за результатами дослідження, можна сказати, що внаслідок війни в Україні рівень захворюваності на туберкульоз виріс на 2,5% серед зареєстрованих випадків. Вплив вимушено переміщених українських біженців відобразився і на статистиці Польщі - збільшення випадків майже у 2 рази (із 3,5% до 6,3%). Тому необхідно вживати заходів на міжнародному рівні щодо моніторингу захворюваності та проведення профілактичних програм обізнаності для раннього виявлення, комплексного лікування хворих на ТБ.

М.В. Григоренко, С.Г. Григоренко, Е.О. Коваленко

ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИННИКІВ ЗАГОСТРЕННЯ АБО ДЕБЮТУ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ТА НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ МЕТОДИКИ САМОДОПОМОГИ

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О. Некрут (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Єдиної теорії походження СПК на сьогодні не знайдено, проте відомо, що у 70-90% хворих спостерігаються емоційні розлади, спричинені екзогенними чинниками, що провокують стрес. Нервове перенапруження негативно впливає на перебіг даного розладу. Студенти медичних університетів виборюють першість серед інших професій по факторам ризику ускладнення або дебюту цього захворювання. В основі СПК лежать функціональні розлади роботи кишківника, тому модифікація способу життя є вкрай важливою для людей з даним діагнозом. Цей стан можна вважати особливістю функціонування автономної нервової системи кишки, тому вагомим кроком у його лікуванні є забезпечення фізичного та психічного благополуччя, зокрема якісний сон, нормалізація харчування, фізична активність, баланс у системі праця-відпочинок тощо. Актуальним є пошук немедикаментозних способів самодопомоги для повноцінного життя без побічних дій ліків.

Мета: дослідити досвід студентів з СПК, описати прийоми, що вони використовують у власному житті для зменшення симптомів СПК.

Методи та матеріали: опитування студентів за допомогою Google Форми.

Результати: У опитуванні взяли участь 47 респондентів, з них у 7-и діагностований СПК. Усі 7 хворих асоціюють загострення зі стресом, тривогою або депресією. У 5-х обтяжений сімейний анамнез по хворобам ШКТ. У 6-х в анамнезі дизбіоз або глистні інвазії. У 4-х напади болю викликають безсоння, у 3-х – тахіпное або брадикардію, тахікардію. 5 зазначають, що симптоми полегшуються при нормалізації харчування, 1 – сну, 1 – морального стану. 3 – звернулися до психотерапевта і відмічають покращення. Зазначається, що вживання овочів та фруктів сприяє полегшенню, а бобові, злакові, картопля, хліб, макарони, газовані напої, кава, чай, алкоголь, солодощі та жири погіршують стан. Основною скаргою опитаних є чергування закреп та діареї. Стан закрепу піддається корекції при нормалізації режиму

пиття, вживання рідкої їжі, водянистих овочів, запивання їжі. Також надається перевага слабогазованій воді, збагаченій електролітами, одноманітному харчуванню та зменшенню порцій, цільнозерновим злакам і навіть періодичному голодуванню. Виключення молока запобігає діареї, а кисломолочна продукція полегшує прояви дизбіозу. Якісний сон запобігає переїданню, а склянка води перед сніданком зменшує абдомінальний біль протягом дня. Гіподинамія, важкоатлетичні прийоми, вправи на м'язи черевного пресу провокують біль та діарею. Регулярна ходьба, йога, дихальні вправи, медитація зменшують здуття та метеоризм. Екзаменаційна тривожність під час сесії провокує надмірне вживання цукру, нерегулярні та неповноцінні прийоми їжі. Дієвими методами опитаних для попередження та подолання стресу є денний сон, музика, перерви на хобі, прогулянка.

Висновки: Щоденна робота над собою є запорукою успіху у лікуванні СПК. Спостереження за реакцією організму на різні модифікації способу життя і їх адаптація під себе є основою у менеджменті даного захворювання.

І.І. Грицюк, В.О. Дібрівський

ВІЙСЬКОВА ТРАВМА ГРУДНОЇ КЛІТКИ,ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.А. Коробко (к.мед.н., доц.), Т.В. Степанюк (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Епідемія вогнепальних поранень і травм внаслідок війни з росією продовжує зростати. За рік у пульмонологічному відділенні Волинської обласної клінічної лікарні показник госпіталізованих військових з травмою грудної клітки внаслідок мінно-вибухових поранень грудної клітки склав 19,6% від усіх пульмонологічних захворювань у військовослужбовців, які надійшли протягом року (n=86). Посттравматична пневмонія спостерігалась у 58,8% випадків. Дане захворювання значно ускладнює стан хворого, а отже потребує правильного підходу до діагностики і лікування.

Мета: проаналізувати особливості виникнення і перебігу посттравматичної пневмонії у військових з проникаючою і непроникаючою травмою грудної клітки. Встановити кореляційний зв'язок з травмою грудної клітки внаслідок поранень на полі бою і пневмонією. Оцінити відповідь на початкову терапію і порівняти перебіг захворювання у двох групах військових.

Матеріали і методи: опрацьовано і проаналізовано 90 історій хвороб військовослужбовців. Використано шкали CRB-65, CURB-65, PORT. Переглянуто ресурси PubMed, ERS. .

Результати: Вогнепальне поранення створює відкритий шлях для проникнення мікроорганізмів, внаслідок чого за законами ранової балістики в рановому каналі створюється від'ємний тиск, що призведе до проникнення інфекції. Наше дослідження включало 90 пацієнтів віком від 22 до 55 років з яких: 47(52%) з проникаючим пораненням, 43(47%) з непроникаючим. У ході власних досліджень, ми побачили, що існує взаємозв'язок між важкістю перебігу захворювання і видом травми. Так у пацієнтів з проникаючою травмою відзначався важчий перебіг захворювання внаслідок таких супутніх факторів, як гемо-пневмоторакс 30(64%), кровотеча 20(42.5%), травматичний ателектаз 3(6%). Через 2 тижні перебування у стаціонарі кожному було виконано спірометрію, за даними якої у військових з проникаючим пораненням показник ФЖЄЛ% в середньому становили 64%, а з непроникаючим пораненням 77%. За даними посівів мокроти у 77(85,5%) висіялась грам (+) і грам (-) умовно-патогенна флора, а в 13(14,5%) *Pseudomonas aeruginosa*. Локалізація поранення у військових з проникаючою травмою у 56(62.2%) випадків припадає на бічну поверхню грудної клітки, яка є незахищеною через відсутність на бронежилеті бокової захисної пластини. Хворі з MSSA потребували монотерапію з бета-лактамного антибіотика або аміноглікозида, альтернативою слугував фторхінолон III-IV, в той час як пацієнти з

MRSA отримували комбінацію в склад якої входив один з вищеперерахованих препаратів і ванкоміцин.

Висновки: Проаналізувавши особливості виникнення і перебігу посттравматичної пневмонії у військових, робимо висновок, що хворі, з проникаючим пораненням грудної клітки мали важчий клінічний перебіг і рестриктивні порушення дихання внаслідок супутніх обтяжуючих факторів. У 13(14,5%) пацієнтів була висіяна *Pseudomonas aeruginosa*, що вказує на обов'язковий посів мокроти військовим з пневмонією для вірного вибору антибактеріальних засобів.

І.І. Грицюк, А.А. Захарчук

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра епідеміології

М.Ю. Олим (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: ВООЗ зазначає, що антибіотикорезистентність (АБ резистентність) входить в десятку найбільших загроз для людства та є невід'ємною проблемою населення. За 2019 рік майже 5 мільйонів смертей були пов'язані з стійкістю до антибіотиків, з них 1,27 мільйона були безпосередньою причиною летальних випадків. Дана проблема є актуальною і в Україні, оскільки, нові групи антибіотиків ще не розроблені, а наявні часто використовуються не за потребою. Все це ускладнює менеджмент захворювань, до лікування яких залучені ці препарати.

Мета: Використати зібрані статистичні дані, дослідити розуміння проблеми антибіотикорезистентності в Україні серед здобувачів медичних ЗВО та практикуючих лікарів різних спеціальностей; оцінити перспективи долучення України до програм по антибіотикорезистентності (EUCAST, CAESAR, GLASS).

Матеріали та методи дослідження. Опитування серед студентів медиків на основі анкетування в Google forms. Використання платформи PubMed.

Результати: В інклюзивній анонімній формі взяли участь 217 опитаних, перед якими ставилось завдання оцінити транспарентну шкалу самооцінювання щодо актуальної проблеми АБ резистентності в Україні та важливість популяризації інформації про міжнародні організації (EUCAST, CAESAR, GLASS), діяльність яких сприяє забезпеченню контролю застосування антимікробних засобів. Членство України в багатьох організаціях, які популяризують інформацію про антибіотикорезистентність на даний момент дещо обмежене, адже Україна не бере участь в багатьох із них. Це може ускладнювати перебування України в міжнародній кооперації в цьому напрямку. В ході проведення анонімного опитування отримані наступні результати: (211)-97,2% респондентів погодилися з високою актуальністю проблематики, (194)-89.4% підтвердили високу зацікавленість в максимальній адаптації української системи охорони здоров'я до всесвітніх стандартів, в тому числі Європейських програм з моніторингу АБ резистентності.

Висновок: Таким чином, результати дослідження продемонстрували високу зацікавленість респондентів обох категорій (здобувачів ЗВО та практикуючих лікарів різних спеціальностей: терапевтів, інфекціоністів, хірургів) в популяризації інформації про АБ резистентність, яка б сприяла превенції зростання кількості антибіотикорезистентних штамів збудників інфекційних захворювань. Перспективним є долучення України до широкої когорти міжнародних організацій, метою роботи яких є вивчення проблеми антибіотикорезистентності. Як наслідок це відкриває перспективи для розробки більш ефективних заходів націлених на зниження відставання України в цих аспектах.

І.І. Грицюк, Л.В. Мілецька

БАКТЕРІАЛЬНА ПНЕВМОНІЯ У ХВОРИХ НА SARS-COV-2

Кафедра інфекційних хвороб

О.Ф. Шкондіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Пацієнти з SARS-CoV-2, особливо з важким перебігом більш сприйнятливі до розвитку вторинних бактеріальних інфекцій через ослаблену імунну систему. Це сприяє розвитку бактеріальної пневмонії, яка збільшить ризик смертності у даної групи хворих. За 6 місяців у пульмонологічному відділенні Волинської обласної клінічної лікарні відсоток пацієнтів з приєднаною вторинною інфекцією склав 28% від усіх хворих на коронавірус (n=200). Приєднання бактеріальної пневмонії спостерігалось у 56 пацієнтів. Дане захворювання значно ускладнює стан хворого, а отже потребує правильного підходу до діагностики і лікування.

Мета: проаналізувати особливості виникнення і перебігу вторинної бактеріальної пневмонії у пацієнтів з SARS-CoV-2. Встановити зв'язок з віком, коморбідними станами, стадією захворювання і бактеріальною пневмонією. Оцінити відповідь на початкову терапію і порівняти перебіг захворювання у хворих молодого і літнього віку.

Матеріали і методи: опрацьовано і проаналізовано 200 історій хвороб. Використано шкали CRB-65, CURB-65, PORT. Переглянуто ресурси PubMed, ERS. Застосовано загальноклінічні, лабораторні, інструментальні, розрахункові методи.

Результати: SARS-CoV-2 може пошкоджувати слизову оболонку дихальних шляхів, що збільшить ризик проникнення бактеріальної флори. Наше дослідження включало 200 пацієнтів віком від 19 до 81 року з яких: 56(28%) мали вторинну бактеріальну пневмонію. У ході власних досліджень, ми побачили, що існує залежність між важкістю перебігу SARS-CoV-2, потребою ШВЛ і розвитком коінфекції. Так 30(54%) пацієнтів з 56 мали важкий перебіг захворювання. Усі 30 пацієнтів були віком від 50 до 81 року, знаходились на ШВЛ і мали наявну супутню патологію. Гіпертонічна хвороба спостерігалась у 15(50%), ІХС 17(57%), ЦД 6(20%). При порівнянні рентгенограми ми помітили чітку різницю у пацієнтів з вірусною і бактеріальною пневмонією. У 48(86%) хворих з приєднаною коінфекцією було наявне дольове ущільнення з гомогенним затемненням в певній ділянці легені, в той час, як у пацієнтів з SARS-CoV-2 без коінфекції виявляється патерн матового скла з двосторонньою периферичною локалізацією, яка призведе до консолідації. За даними посівів мокроти у 56 (100%) висіялась бактеріальна флора. *Streptococcus pneumoniae* 47(84%), *Staphylococcus aureus* 5(9%), *Klebsiella pneumoniae* 4(7%) пацієнтів. Хворі з коінфекцією потребували антибактеріальну терапію, яка розпочиналась з Амоксиклаву 500/125 мг 3 рази протягом 5 днів.

Висновки: Проаналізувавши особливості виникнення і перебігу вторинної бактеріальної пневмонії у хворих на SARS-CoV-2, робимо висновок, що пацієнти віком від 50 років, з коморбідними станами, які перебували на ШВЛ мають вищий ризик приєднання коінфекції в порівнянні з пацієнтами молодшого віку, з легким перебігом, без супутньої патології.

А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський, А.М. Стариченко

ВАКЦИНАЦІЯ ВІД СЕЗОННОГО ГРИПУ ТА ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ А ТА В У СТУДЕНТІВ ВНЗ ВІННИЦІ (4-Х РІЧНЕ ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Кафедра внутрішньої медицини №1

О.В. Нечипорук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Грип є серйозним інфекційним захворюванням, що може призвести до тяжких ускладнень, особливо у людей з ослабленим імунітетом, літніх людей і дітей. Наразі у Вінницькій області захворюваність на грип складає 719 випадків на 100000 населення, а

кількість вакцинованих – 3200 осіб. Восени 2023 року на Вінничині було зареєстровано спалах гепатиту А; кількість хворих сягала 300 осіб. До Вінниці було доставлено понад 2000 доз вакцини, яку отримали люди з груп ризику. Вакцинація сприяє зниженню розповсюдження вірусів у суспільстві та запобігає виникненню епідемій; дає змогу знизити економічні витрати, пов'язані з лікуванням ускладнень і реабілітацією пацієнтів.

Мета. Проаналізувати ступінь інформованості студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова та аграрного, політехнічного, педагогічного університетів м. Вінниці щодо важливості вакцинації проти сезонного грипу та вірусного гепатиту А і В. Провести порівняльну характеристику рівня вакцинації у деяких ВНЗ м. Одеси. Порівняти дані попереднього дослідження (2020 рік, ВНМУ, Мошківський В.В., Хроль Ю.Є., Гайовий Р.Я.). Виявити причини відмови від вакцинації та провести порівняльний аналіз рівня вакцинації серед студентської громадськості Вінниці, Одеси та Харкова. Запропонувати можливі шляхи вирішення цієї проблеми.

Матеріали та методи. Анкетування студентів вищих навчальних закладів деяких міст України. Статистичні дані Центру громадського здоров'я МОЗ України.

Результати. Результати анкетування серед студентів окремих університетів України показали, що 91,4% опитуваних знають про вакцину проти сезонного грипу (СГ), натомість проти гепатиту А та В – 94,2%. Більшість дізналися про вакцинацію від СГ та гепатитів від викладача (24%), від родичів (22%), від сімейних лікарів (9,5%). Позитивне ставлення до вакцинації проти гепатиту А і В мають 82,6%, а проти СГ – 53,6%. Проти СГ вакцину отримало 15,7% (12,1% планують вакцинуватись) опитуваних, тоді як 2019 року кількість вакцинованих складала 9,82%. Проти гепатиту А та В вакциновано 52,2% (5,1% планують), а 2020 року – 41,3%. Причини відмови від вакцинації: відсутність достатньої інформації щодо вакцин, висока вартість та низька якість профілактичних заходів в Україні. Більше половини опитуваних вважає інформацію щодо вакцинації доступною та зрозумілою (проти СГ- 52%, проти гепатитів – 61,8%).

Висновок: Отже, рівень вакцинації студентської спільноти Вінничини знаходиться на недостатньому рівні. Однак показники за останні роки свідчать про збільшення кількості вакцинованих. Це може бути пов'язане з кращою обізнаністю населення щодо вакцин та частими спалахами гепатиту А і СГ. Вакцинація проти СГ та вірусних гепатитів А і В залишається актуальним заходом для захисту здоров'я населення, зниження навантаження на систему охорони здоров'я та економічних витрат. На нашу думку, доцільно проводити просвітницьку роботу серед студентів щодо вакцинації проти СГ та гепатитів А та В, починаючи з першого курсу.

О.Є. Гріжимальська, А.А. Захарчук

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ ЛАЙМА

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В.Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Лайм-бореліоз є найпоширенішою трансмісивною інфекційною хворобою, збудником якої є спірохети комплексу *Borrelia burgdorferi sensu lato* і становить серйозну медичну проблему з огляду на можливість ураження багатьох органів і систем, тривалої втрати працездатності та інвалідності. Україна є ендемічною зоною поширеності хвороби, за даними Вінницького обласного центру контролю та профілактики хвороб за 2023 рік на Вінничині зареєстровано 286 випадків захворювання на хворобу Лайма, з них у м. Вінниці – 194 особи.

Мета: На представленому клінічному випадку показати особливості перебігу хвороби Лайма.

Матеріали та методи дослідження: У дослідженні використовували офтальмологічні та клініко-лабораторні методи дослідження, в тому числі визначення специфічних IgM, IgG у

сироватці крові, також медичну літературу, дані з історії хвороби та результати зібраного анамнезу.

Результати: Під спостереженням знаходилась пацієнтка 49 років, яка звернулася зі скаргами на погіршення зору, світлобоязнь, почервоніння, слезотечу та біль, який посилюється при доторканні в правому оці. Після офтальмологічного огляду було встановлено діагноз іридоцикліт правого ока. При зборі анамнезу з'ясувалося, що близько місяця тому хвора самостійно зняла кліща з правої ноги після прогулянки лісом. Через тиждень після цього помітила еритему яскраво червоного кольору, до лікаря не зверталась, симптоматично лікувалась протиалергічними препаратами. Враховуючи анамнез були призначенні загальноклінічні аналізи та визначення специфічних протибореліозних антитіл IgM+IgG методом Western Blot (Імуноблот). В результаті дослідження отримали позитивний результат щодо кількості антитіл до *Borrelia burgdorferi*. Пацієнтці було встановлено діагноз хвороби Лайма, іридоцикліт правого ока та направлено до інфекційного відділення для подальшого лікування. При огляді лікарем-інфекціоністом було виявлено мігруючу еритему в діаметрі 10 см, краї чіткі, яскраві, в центрі бліда, безболісна та без свербіжу. Об'єктивно: субфебрильна температура тіла, загальна слабкість та головний біль. Пацієнтці призначено лікування: Доксациклін 0,1 два рази на добу протягом 14 днів. Паралельно проводилось лікування іридоцикліту: Мідріатик (Циклопентолат по 1 краплі 3 рази на день), НПЗЗ (диклофенак по 1 краплі 3 рази на день), антибіотик (азитроміцин по 1 краплі 3 рази на день протягом 3 днів), корнерпротектор (гіалуронова кислота по 2 краплі 4 рази на день протягом 1 місяця), субкон'юнктивальні ін'єкції кортикостероїдів (дексаметазон 0,2 мл 1 раз в 3 дні, 5 ін'єкцій).
Висновок: Отже, цей клінічний випадок доводить, що перші прояви лайм-бореліозу не завжди бувають зі сторони шкіри, адже пацієнт може мати різноманітні варіанти хвороби, з якими буде направлений до лікарів суміжних спеціальностей. На прикладі даної пацієнтки діагноз хвороби Лайма запідозрив лікар-офтальмолог, встановивши діагноз іридоцикліт правого ока, етіологією якого виявився бореліоз.

І.Я. Грушецька, Ю.В. Степанчук, І.О. Танасійчук

РОЛЬ ІНЗКТГ-2 В СУЧАСНІЙ СХЕМІ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

І.К. Палій (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Відповідно до нещодавнього оновлення рекомендацій Європейського товариства кардіологів до схеми терапії було введено ІНЗКТГ-2. Донедавна ці препарати застосовувались переважно при лікуванні ЦД як цукрознижуючі, проте в ході досліджень було доведено їх здатність суттєво знижувати частоту серцево-судинної смерті. Тож, враховуючи їх кардіопротекторний ефект, підхід до лікування хронічної серцевої недостатності відкриває перед собою нові можливості

Мета: узагальнення результатів досліджень та аналіз доцільності використання ІНЗКТГ-2 в схемі лікування хронічної серцевої недостатності

Матеріали та методи: мета-аналіз наукових публікацій, доступних в пошуковій системі PubMed, та новітніх рекомендацій Європейського товариства кардіологів

Результати: застосування ІНЗКТГ-2 при ХСН зі зниженою ФВ показало суттєве зменшення сукупних результатів серцево-судинної смерті та госпіталізації через серцево-судинну недостатність порівняно з плацебо зі зниженням відносного ризику на 21%. ХСН зі збереженою ФВ — це більш складний фенотип СН, ніж зі зниженою ФВ, який характеризується діастолічною дисфункцією, та має обмежені можливості лікування. Дослідження “Вплив препаратів ІНЗКТГ-2 на серцево-судинні події у пацієнтів із діабетом 2 типу після загострення серцевої недостатності” було першим, яке показало, що інгібітори ІНЗКТГ-2 можуть мати переваги у зменшенні серцево-судинних подій у пацієнтів із

збереженою ФВ. Препарати з групи ІНЗКТГ-2 зменшили первинний сукупний результат серцево-судинної смерті та госпіталізації через серцево-судинну недостатність на 19%, завдяки значному зниженню ризику госпіталізації через серцеву недостатність на 27%. Зниження первинної кінцевої точки спостерігалось вже через 18 днів після початку лікування. Слід зазначити, що у дослідженні спостерігалось ослаблення ефекту лікування при ФВ ЛШІ >60%, що вказує на те, що препарат, можливо, є більш ефективним на нижній межі нормального спектру ФВ ЛШІ при ХСН зі збереженою ФВ. Наявність чи відсутність ЦД 2 типу в досліджуваних не впливала на ефект від ІНЗКТГ-2. Варто зазначити, що діуретичні/натрійуретичні властивості ІНЗКТГ-2 додають важливі переваги у зменшенні застійних явищ і можуть дозволити зменшити потребу в петльових діуретиках у пацієнтів із ХСН. Їх позитивний вплив на серцево-судинні та ниркові наслідки, який значною мірою не залежить від глюкозознижуючої дії, повинен сприяти більш широкому застосуванню цих препаратів

Висновок: Отже, аналіз результатів досліджень та поточний огляд даних після введення ІНЗКТГ-2 в схему сучасної терапії серцевої недостатності вкотре підтверджує ефективність даних препаратів. Раннє застосування ІНЗКТГ-2 зменшує частоту госпіталізації внаслідок серцевої недостатності, смертність та зниження функції нирок, що й підтверджує їх місце в лікуванні ХСН. Також нині тривають дослідження щодо використання ІНЗКТГ-2 у пацієнтів з гострим інфарктом міокарду.

І.А. Гура, Д.О. Онуфрійчук

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ СПОЖИВАННЯ ТЮТЮНУ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.В. Демчук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні роки значно зростає використання електронних систем доставки нікотину (ENDS) і попит на куріння кальяну. Це негорючі тютюнові вироби, які утворюють аерозоль з рідини, яка містить нікотин (електронні сигарети, IQOS, glo). Наразі відомо, що система ENDS менш шкідлива альтернатива паління, але має також згубний вплив на здоров'я людини і викликає захворювання легень.

Мета: Проаналізувати літературні джерела про вплив сучасних засобів споживання тютюну на дихальну систему людини.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar», «Scopus», які були опубліковані з 2019-2023 рр.

Результати: Знайдено 3000 публікацій оригінальних та рандомізованих клінічних досліджень за такими ключовими словами: роль електронних цигарок в пошкодженні легень, порівняння електронних цигарок і звичайних тютюнових виробів, мутаційні ефекти клітин легеневої тканини. Серед цих досліджень ми проаналізували 20. За даними опрацьованих джерел встановлено, що 27% частинок дипропіоніну та допоміжних речовин, які містяться в аерозолі електронної сигарети, осідають в органах дихання та потрапляють із поверхні альвеол в систему кровообігу, тоді як із звичайного сигаретного диму – до 25%. Виявлено зниження метаболічної активності та життєздатності клітин, які піддалися продуктам сучасних негорючих тютюнових засобів та, у деяких випадках, значне підвищення цитокінів: ІЛ-1β, ІЛ-6, хемокінів, що свідчать про розвиток потужної системної запальної відповіді та цитокінового шторму, які схожі на прояви Sars-Cov-2 інфекції. Спостерігали мутації здорових клітин у злоякісні в процесі таких геномних змін: міссенс- та нонсенс-мутацій, делецій, альтернативного сплайсингу, хромосомного злиття. Найбільш частим була ампліфікація 14Q13 хромосоми - протоонкогену, ідентифікованого як NKX2-1 (TTF1), який спричиняє аденокарциному легень. Було ідентифіковано 26 генів зі значно високою швидкістю мутагенезу, а саме тирозинкінази, гомологи EGFR - ERBB4 і численні гени

рецепторів EPHA3, VEGFR2 (KDR) і NTKR. Дані гени вплинули на розвиток недрібноклітинного раку легень із формуванням злоякісних клітин саме в паренхімі легень, та плоскоклітинного раку (епідермоїдна карцинома), де мутації розвивались поблизу центрального бронха. Електронні цигарки із солодким смаком, які містять діацетил та ацетилпропіоніл, сприяли розвитку склерозу альвеол, враженню інтерстицію та дихальних шляхів, що призводило до зниження вентиляційної функції легень та порушення газообміну в них. У споживачів ENDS описані випадки розвитку гострих та хронічних захворювань легень, ХОЗЛ та канцерогенезу.

Висновки: Застосування ENDS сприяє більшому накопиченню шкідливих часточок та речовин у легеневій системі та крові. У споживачів ENDS знижується метаболічна активність клітин, збільшується кількість прозапальних медіаторів та зростає мутагенність, що призводить до розвитку хронічних запальних захворювань інтерстицію легень, дихальних шляхів, злоякісних новоутворень.

І.А. Гура, Д.О. Онufrійчук

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ ПРОМЕНЕВУ ТЕРАПІЮ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

О.Б. Баланюк (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Променева терапія (ПТ) є критично важливим компонентом лікування підлітків і молодих людей, у яких діагностовано рак. Попередні дослідження були зосереджені на порушеннях функцій пацієнтів, які отримували ПТ, незважаючи на її побічні ефекти. Зростаючі показники виживаності в онкології, які наразі становлять приблизно 70%, вимагають зміни наших пріоритетів, щоб не лише шукати лікування, але й приділяти увагу оцінці здоров'я та стану життя після лікування.

Мета: Оцінити пов'язану зі здоров'ям якість життя підлітків та молодих людей, хворих на рак, які отримували ПТ.

Матеріали та методи: Аналіз іноземних наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar», «Orcid», «Scopus» та результати дослідження таких вчених, як Kelsey Corrigan, John Salsman, Elizabeth Siembida, Andrew Livingston (2023 p).

Результати: У січні 2022 року було проведено пошук з бази даних Medline, Embase та Web of Science, де вчені зробили дослідження та проаналізували результати, повідомлені пацієнтами (вік 15-39 років), в яких виявлена онкологія, і які отримували ПТ. Опис якості життя проведено з використанням інтерв'ю і самозаповненої анкети пацієнтів. З 69 розглянутих досліджень, 11 ставили за мету інтерв'ю оцінити та виявити проблеми якості життя людини. Дані пацієнтів дослідження свідчать що, 32 пацієнта визначають біль, 39 пацієнтів втому, 28- незадовільний стан тіла та проблеми з фертильністю. Три дослідження аналізували інтерв'ю з метою оцінки комунікації людини із світом, а решта покладалися виключно на загальні інтереси людей. За даними аналізу стало відомо, що найчастіше пацієнтів турбують такі симптоми, як втома, втрата сил, біль, когнітивні труднощі, випадіння волосся, погіршення апетиту, труднощі зі сном. Також, хворі визначають нудоту, гіподинамію, анорексію та кахексію. З когнітивних порушень виділяють: низьку концентрацію уваги, погіршення пам'яті, відсутність мотивації. Такі порушення призводять до погіршення певних аспектів життя, а саме: повсякденну діяльність, фізичну та розумову працю, соціальні здібності. Через обмежену соціальну взаємодію, пацієнти відчували себе відірваними та ізольованими від своїх однолітків. Також, відповідно до досліджень визначалось зниження фертильності, що характерно для підліткового й молодого віку й може свідчити про проблему перспектив майбутніх стосунків.

Висновки: Згідно вибраних результатів дослідження визначається, що підлітки і дорослі після лікування ПТ проходять період великих потрясінь із зниженням фізичного та

когнітивного розвитку. Для підлітків більш кризовим є порушення стосунків з однолітками та навчальних досягнень, тоді як молодь більш стурбована вибором кар'єри, фінансовою незалежністю та встановленням стосунків з огляду на створення сім'ї.

Г.О. Даниловська

ВПЛИВ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ НА ВИНИКНЕННЯ ТА ПЕРЕБІГ КРИПТОКОКОВОГО МЕНІНГІТУ У ХВОРИХ НА ВІЛ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO), на кінець 2020 року приблизно 38 мільйонів людей живуть з ВІЛ-інфекцією по всьому світу. Згідно з дослідженнями, проведеними в різних регіонах світу, криптококовий менінгіт становить від 10% до 20% всіх випадків невірусного менінгіту у пацієнтів з ВІЛ. Наприклад, за даними дослідження Bicanic & Harrison (2004), криптококовий менінгіт спостерігається в 15-20% пацієнтів з ВІЛ-інфекцією в Африці. Несприятливі наслідки криптококового менінгіту серед хворих на ВІЛ є серйозною проблемою. За даними дослідження Jarvis & Harrison (2010), смертність від криптококового менінгіту серед хворих на ВІЛ може сягати 30-50% навіть при застосуванні ефективного лікування.

Мета: полягає у визначенні зв'язку між антиретровірусною терапією (АРТ) та ризиком розвитку криптококового менінгіту, а також в оцінці впливу АРТ на тяжкість та прогноз цього захворювання у хворих на ВІЛ.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд медичної літератури та інформаційна обробка онлайн-джерел Scopus, Web of Science, Google Scholar.

Результати: Частота виникнення криптококового менінгіту серед хворих на ВІЛ, які отримують АРТ, була помітно нижчою порівняно з тими, хто не отримує АРТ. Наприклад, дослідження показали, що пацієнти на АРТ мають значно менший ризик виникнення криптококового менінгіту, ніж ті, хто не отримує цю терапію (Chuck & Sande, 1989). Фактори, які впливають на ризик розвитку криптококового менінгіту у хворих на ВІЛ під впливом АРТ, включають тривалість та ефективність терапії. Згідно з дослідженням Molloy та співавторів (2018), ефективні комбінації антифунгальних засобів можуть значно знизити ризик розвитку криптококового менінгіту. АРТ може впливати на клінічні прояви криптококового менінгіту, зменшуючи його тяжкість та покращуючи результати лікування. Дослідження Chuck & Sande (1989) показали, що вірусна навантаження та рівень CD4+ лімфоцитів можуть бути прогностичними факторами визначення виживання у хворих на ВІЛ з криптококовим менінгітом. Оптимальне керування АРТ може бути ефективною стратегією профілактики криптококового менінгіту у хворих на ВІЛ. Дослідження Jarvis та співавторів (2010) підтверджує, що скринінг на криптококовий антиген та профілактична антифунгальна терапія можуть значно знизити ризик розвитку цього захворювання.

Висновки: АРТ зменшує ризик розвитку криптококового менінгіту у хворих на ВІЛ, а також поліпшує клінічний перебіг цього захворювання. Профілактичні заходи, такі як скринінг на криптококовий антиген та профілактична антифунгальна терапія, також можуть допомогти зменшити ризик розвитку криптококового менінгіту у хворих на ВІЛ, зокрема серед тих, хто отримує АРТ.

Ю.В. Деркач, Д.В. Кітроцька

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОЇ ГРОМАДИ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Актуальність: Гепатит А - вірусне захворювання, яке займає провідне місце серед гострих інфекційних патологій печінки в усьому світі. Хоча протягом останніх років в Україні спостерігалася тенденція до зниження захворюваності, однак епідемічна ситуація лишається доволі складною. Особливо це стосується Вінницької області, де минулого року був зафіксований спалах вірусного гепатиту А і показники захворюваності на 100 тис. населення значно перевищили загальнодержавні. Клінічні прояви даного захворювання коливаються у широких межах від безсимптомних чи атипових форм до клінічно маніфестних, з типовими проявами жовтяниці, симптомами інтоксикації різної інтенсивності та ступеня важкості.

Мета: з'ясувати клініко-діагностичні особливості перебігу гепатиту А під час спалаху у 2023 році на території Вінницької області.

Матеріали та методи: Клінічні дані із журналу обліку прийому хворих в стаціонар протягом 11.10.2023 - 22.12.2023, історій хвороб пацієнтів КНП "Вінницька міська клінічна лікарня №1" (клінічного інфекційного відділення з гепатологічним центром).

Результати: Загалом ми розглянули 128 випадків звернень стосовно вірусного гепатиту, з яких вибірку для дослідження склали 86 ($62,7 \pm 1,25\%$ жінок і $37,2 \pm 0,56\%$ чоловіків). Віковий розподіл між пацієнтами основної групи складав: $19 \pm 3,88\%$ хворих до 30 років, $25 \pm 2,27\%$ хворих віком від 30 до 40 років, $22 \pm 0,42\%$ віком від 40 до 50 років, $18 \pm 3,25\%$ від 50 до 60 років, $10 \pm 4,44\%$ хворих віком понад 60 років. Найпоширенішою формою перебігу, яка була визначена у $77 \pm 1,16\%$ хворих, є жовтянична. З них діагностовано важкий ступінь перебігу у 6 пацієнтів віком $43 \pm 16,7\%$, з яких $66 \pm 0,99\%$ були чоловіки. Всі вони мали обтяжений анамнез: гіпертонічна хвороба, ССУ, ІХС, дифузний кардіосклероз, цукровий діабет 2 типу чи старечий вік (73 роки). Також була встановлена позитивна кореляція: 3 з 4 пацієнтів, у яких тривалість перебування в стаціонарному відділенні перевищила 25 днів, при середньому значенні $15 \pm 0,32\%$, були чоловіками. Ще двоє пацієнтів мали супутній діагноз COVID-19, однак жодних негативних аспектів на перебіг захворювання не було зафіксовано. Окрім цього, протягом спалаху помітна різниця у кількості ліжко-днів. У жовтні середній показник дорівнював $15,9 \pm 5,42\%$, а у грудні він зменшився - $12,21 \pm 5,1\%$.

Висновки: Отримані дані свідчать про те, що найбільш вразливою віковою групою стали люди від 30 до 40 років. Попри те, що кількість хворих жіночої статі превалює, саме у чоловіків спостерігався більш затяжний та ускладнений перебіг захворювання. Клінічні ускладнення вірусного гепатиту А спостерігалися у пацієнтів, які мали попередньо обтяжений анамнез. Тривалість перебування у стаціонарі та кількість тяжких випадків протягом спалаху поступово зменшувалися, що може свідчити про покращення діагностики та якості фармакологічної терапії даної патології.

О.О. Дзісь, Д.С. Хільченко, В.О. Шевчук

ЗРОСТАННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ВІЛ, ВГВ ТА ВГС СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ, 2023 -2024 РІК

Кафедра епідеміології

М.Ю. Олим (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: активні військові дії – час, коли проблема поширення інфекційних захворювань стає нагальною, особливо якщо це хронічні захворювання, які не одразу мають клінічні прояви, проте призводять до серйозних наслідків у майбутньому. Велика кількість бойових поранень, часті переливання препаратів крові, недосконалі умови надання медичної допомоги в польових умовах створює підвищений ризик зараження вірусами гепатиту В та С, ВІЛ.

Мета: визначити зміни рівня захворюваності на інфекції, що передаються гемоконтактним механізмом: ВІЛ, вірусні гепатити В та С, серед військовослужбовців Збройних сил за останні роки бойових дій на території України.

Матеріали та методи: в основу дослідження покладено статистичні дані про захворюваність на ВІЛ, вірусні гепатити В та С серед військовослужбовців ЗСУ за останні 10 років. Використано аналіз даних опублікованих у статтях Центру громадського здоров'я МОЗ України, а також наданих РСЕУ.

Результати: Імунохроматографічний аналіз – виявився простим у виконанні, швидким, високочутливим (99,6%) та високоспецифічним (99,7%) методом діагностики інфікування ВІЛ та вірусами гепатитів В та С серед військовослужбовців. За 2019 р. в регіонах відповідальності закладів охорони здоров'я в системі Міністерства оборони України було протестовано на ВІЛ-інфекцію 1628 осіб з них виявлено 37 випадків ВІЛ/СНІДу. У 2015 році кількість випадків захворювань на вірусний гепатит С серед військовослужбовців ЗСУ становила 407 випадків, у 2016 р. — 275 випадків, у 2017 р. — 337 випадків, у 2018 р. — 285 випадків та у 2019 р. — 228.

За 2023 рік було проведено 8488 тестувань військовослужбовців по мобілізації за допомогою імунохроматографічних тестів для швидкого візуального виявлення поверхневого антигену вірусного гепатиту В, антитіл до ВІЛ I та II типів, а також антитіл до гепатиту С у зразках сироватки, плазми або цільної крові. З них позитивних: ВІЛ - 63 тести, анти-HCV - 399 тестів, HBsAg - 77 тестів. За січень, лютий і березень по сьогодні проведено 6163 тестування. З них позитивних: ВІЛ - 15 тестів, анти-HCV - 124 тести, HBsAg - 28 тестів. Станом на 2023 р. ростання інфікованості вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) військовослужбовців становить 58,7% (порівняно з 2019 р.). Найбільшу кількість діагностованих хворих з вірусним гепатитом С бачимо у найближчі роки після посилення бойових дій: 407 випадків у 2015 р. (військові дії, пов'язані з АТО) та 399 випадків у 2023 році (агресія Росії проти України).

Висновки: Отже, з розгортанням військових дій статистично спостерігається зростання захворюваності на інфекції, що передаються переважно гемоконтактним механізмом: ВІЛ та вірусні гепатити. Імунохроматографічний аналіз може бути методом вибору для швидкої та надійної діагностики інфікування серед військовослужбовців ЗСУ. Роль медичних робітників – проводити не лише лікувальну, а й профілактичну санітарно-епідемічну роботу, популяризувати інформацію про шляхи передачі найпоширеніших інфекцій та засоби захисту від них.

В.В. Докалюк

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

М.О. Зорич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Інфекційний ендокардит (ІЕ) є небезпечним для життя захворюванням серця, яке включає широкий спектр клінічних проявів із різним ступенем важкості. Паралельно зі зростанням кількості імплантованих серцевих пристроїв, кількість пацієнтів, у яких розвивається ІЕ на протезах клапанів і серцевому імплантованому електронному пристрої, зростає швидкими темпами. Діагностика ІЕ є особливо складною, адже сам діагноз є багатофакторним. Ехокардіографія залишається методом першої лінії візуалізації, втім, великий відсоток випадків ІЕ є хибнонегативним. Через різноманітність клінічних випадків та часткову недостовірність результатів з'явилась потреба у використанні сучасних методів візуалізації.

Мета: Дослідити методи діагностики ІЕ, їх переваги та недоліки, оцінити користь та діагностичну ефективність сучасних методів.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій баз «NCBI», «PMC», «GoogleScholar», «PubMed», «Orcid» та інших.

Результати: На даний момент ЕхоКГ є основним методом візуалізації, що використовується при підозрі на ІЕ. Трансторакальна ехокардіографія (ТТЕ) є початковим методом дослідження, за якою слідує транsezофагеальна (ТЕЕ) для подальшої характеристики уражень або ідентифікації ускладнень. ТЕЕ є золотим стандартом візуалізації ІЕ з чутливістю від 90 до 100%, і специфічністю 90%. Втім, нормальна ЕхоКГ не виключає ІЕ через проблематичність диференціації різних внутрішньосерцевих патологічних утворень. Дегенеративні зміни клапанів, наявність протезного матеріалу або серцевого пристрою можуть погіршити візуалізацію уражень. Окрім вже наявних обмежень, близько 30% випадків ІЕ при обстеженні за допомогою ТТЕ та ТЕЕ пропускаються. Втім, обмежень, характерних для ТЕЕ/ТТЕ, немає у методів ядерної візуалізації. Сцинтиграфія лейкоцитів (WBC) забезпечує високу чутливість для виявлення інфекційних вогнищ. Радіологічне мічення лейкоцитів дозволяє відстежувати їх накопичення в інфекційних ділянках, що робить WBC широко використовуваним інструментом для виявлення інфекції. WBC SPECT продемонструвала високу специфічність на ранніх стадіях розвитку ІЕ (<3 місяців) після протезування клапана або введення пристрою. Кілька невеликих досліджень показали, що сцинтиграфія має високу специфічність (85–100%) та чутливість (90%) для ІЕ (доведено в дослідженні Паоли А.Ерби «Роль ядерної візуалізації серця при ІЕ»), а також дозволяє діагностувати як серцеву, так і позасерцеву інфекцію. Також даний метод майже не має протипоказань (окрім вагітності) та не потребує тривалої підготовки до проведення.

Висновки: Правильна діагностика ІЕ вимагає точного визначення первинного вогнища інфекції. Раннє виявлення місцевих ускладнень має значний вплив на лікування пацієнта та прогноз, оскільки це може спонукати до агресивного лікування антибіотиками чи навіть до хірургічного втручання. У цій ситуації мультимодальна візуалізація відіграє ключову роль у прийнятті клінічних рішень.

Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна,

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ТА НЕЙРОМЕРЕЖ ДЛЯ САМОДІАГНОСТИКИ І САМОЛІКУВАННЯ В УКРАЇНІ

Кафедра внутрішньої медицини №1

І.П. Гунько (к.мед.н., доц.), О.Л. Побережець (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні роки значно змінився спосіб, яким люди отримують медичну інформацію. На це вплинув розвиток нейромереж та поширення використання інтернет-ресурсів. Хоча інтернет-ресурси та нейромережі дають можливість зручного та швидкого доступу до інформації, та вони також і ставлять під загрозу можливість коректної діагностики та лікування. Дезінформація та неправильне розуміння симптомів може призвести до затримки в наданні пацієнтам професійної медичної допомоги.

Мета: Визначити сучасні тенденції використання Google та ChatGPT (нейромереж) для самодіагностики та самолікування в Україні.

Матеріали та методи: Було проведено анонімне опитування з використанням Google-форми, в якому брали участь 122 особи. Серед опитаних було 87 жінок та 35 чоловіків різного віку.

Результати: Згідно з результатами дослідження: 94,3% (115) респондентів користуються Google при пошуку інформації для самолікування, 25,4% (31) з них також користуються ChatGPT, лише 5,7% (7) людей не використовують онлайн ресурси для пошуку медичної інформації. Опитані люди 26,2% (32) не звертаються до лікаря із-за причини завантаженого робочого графіка лікарів, 19,7% (24) не звертаються із-за дороговартісного прийому лікаря, 14,7% (18) не звертаються із-за далекої відстані до лікаря, 12,3% (15) через недосвідченість лікарів, 13,9 % (17) із-за великої кількості призначень лікарями.

Найчастіше всього 70,5% (86) людей шукають в онлайн системах інструкції до препаратів. На другому місці по частоті запитів є трактування власних лабораторних досліджень 33,6% (41) та “заради цікавості” 30,3% (37) опитаних. Обирають собі діагноз згідно своїх симптомів 19,7% (24) респондентів. Пошуком народних методів лікування цікавляться 16,4% (20) учасників опитування. Перевіряють встановлений діагноз лікарем 36,0% (44), а довіряють лікарю та не перевіряють встановлений діагноз 61,5% (75) опитаних.

Висновок: Дослідження показало значний вплив інтернет-ресурсів та нейромереж на самодіагностику та самолікування у сучасному суспільстві. Більша частина людей 94,3%, використовують Google та ChatGPT для пошуку медичної інформації, та лише 5,7% людей не користуються цією можливістю. Пацієнти використовують онлайн джерела для перевірки власних діагнозів та призначень лікарів, також шукають можливості для самодіагностики та самолікування. Тому важливою є якісна освіта лікарів і доступність медичної допомоги населенню, що забезпечить правильне та вчасне лікування, а також профілактику захворювань.

Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна

МЕТОДИ ПОВНОЇ ІНАКТИВАЦІЇ ВІРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСУ В ГЕНОМІ ЛЮДИНИ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вірус простого герпесу є одним із найпоширеніших вірусів у світі, а існуючі методи лікування лише пригнічують симптоми і не можуть запобігти рецидивам чи вилікувати від вірусу. Таким чином, пошук нових, більш ефективних методів лікування, які можуть інактивувати вірус, набуває критичного значення. Розробка технології CRISPR-Cas9 відкриває нові перспективи для генетичного редагування, включаючи можливість інактивації вірусів. Використання цієї технології для лікування ВПГ представляє собою інноваційний підхід, який може допомогти не тільки звільнитися від симптомів, але й повністю інактивувати вірус.

Мета: оцінити ефективність та безпеку використання технології CRISPR-Cas9 для інактивації ВПГ у клінічних умовах.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз публікацій з використанням порівняльного, описового та статистичного методів.

Результати: CRISPR - це локуси, які містять кілька коротких прямих повторів послідовностей ДНК. Cas9 - це білок, який розрізає ДНК в місці, визначеному короткою РНК (sgRNA) яку можна запрограмувати на націлювання будь-якої ділянки ДНК. Якщо цільова ДНК, де закодований ВПГ, буде збігатися з послідовністю sgRNA, то Cas9 розщепить комплементарний ланцюг, після чого цей дволанцюговий розрив, може бути відремонтований за допомогою негомологічного з'єднання кінців через невелику вставку у цільову ДНК зі зсувом рамки, що в підсумку, інактивує цю ділянку ДНК де закодований вірус.

У 2016 році Pamela C Roehm, Masoud Shekarabi, використали суміш sgRNA, націлених на одразу на кілька ключових вірусних білків, що в результаті повністю ліквідувало ВПГ. Ці багатообіцяючі результати свідчать про те, що CRISPR є можливим рішенням для лікування інфекції ВПГ.

У 2021 році Di Yin, Dawei Wang, за допомогою CRISPR-Cas9 успішно розрізали ДНК ВПГ-1 в латентно інфікованих нейронах мишей та довели ефективність цього методу лікування латентної герпетичної інфекції in vivo.

Це призвело до інактивації вірусу і пригнічення його реплікації.

Висновок: CRISPR-Cas9 може використовуватися для редагування геному людини з вірусом простого герпесу. Вже зараз дослідження дають обнадійливі результати для потенційного використання для лікування ВПГ у людей.

У майбутньому застосування CRISPR-Cas9 може відігравати ключову роль у покращенні якості життя та здоров'я пацієнтів, які мають виразну клініку та часті рецидиви герпетичної інфекції.

С.В. Жидок, С.Р. Партика

РОЛЬ СТАНУ МІКРОБІОМА КИШКІВНИКА В РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром хронічної втоми (СХВ), також відомий в зарубіжній літературі як міалгічний енцефаліт, є серйозним виснажливим захворюванням без доведеного діагностичного маркера та специфічної терапії. Кишковий мікробіом привернув велику увагу дослідників в останнє десятиліття з різноманітними наслідками для здоров'я та хвороб. Дані багатьох іноземних досліджень вказують на зв'язок між порушенням бактеріального складу кишківника і розвитком синдрому хронічної втоми.

Мета: Проаналізувати результати світових досліджень та іноземної літератури щодо зв'язку між мікробіотою кишківника і синдромом хронічної втоми.

Матеріали та методи: інформаційна обробка й аналіз публікацій з таких наукових ресурсів як PubMed, MedScare. Опрацювання даних експериментальних досліджень іноземних статей та систематизація матеріалу.

Результати роботи: Синдром хронічної втоми характеризується виснажливою втомою, порушенням сном, нейрокогнітивними порушеннями та грипоподібними симптомами. Нездужання та супутні симптоми різко погіршуються після мінімальної фізичної, ортостатичної та когнітивної активності. Більшість людей не мають зв'язку СХВ з будь-яким іншим соматичним захворюванням. Однак, когортне дослідження в Сполучених Штатах у 2019 році показало, що більшість пацієнтів пережили інфекційні епізоди до початку захворювання (64%), потім стресові випадки (39%) і вплив токсинів навколишнього середовища (20%). На даний момент немає достовірного етіологічного чинника і жодного діагностичного тесту чи валідного біомаркера для СХВ. З точки зору наукових джерел, мікробіом з усією його генетичною інформацією, метаболізмом, фізіологією та патофізіологією, а також можливістю трансплантації, слід розглядати як окремий орган. В одному з опрацьованих дослідженнях було проведено аналіз зразка калу, в якому було виявлено зменшення бактеріального розмаїття та насиченості (зменшення кількості *Bifidobacterium* і *Faecalibacterium*), зменшена насиченість протизапальних видів (роду *Firmicutes*) та вищі рівні прозапальних видів бактерій, таких як *Enterobacteriaceae*. Також виявлено зміни кишкової мікробіоти, які відповідали посиленню запалення кишечника, а саме значному збільшенню бактерій роду *Lactonifactor* і *Alistipes*. Не слід забувати про зв'язок «кишківник-мозок»: метаболіти, що виробляються бактеріями, можуть бути корисними, наприклад, ацетат, амінокислоти та попередники нейромедіатора серотоніну, триптофан, але відомо, що деякі бактерії виробляють нейротоксичні метаболіти, які негативно впливають на центральну нервову систему і сприяють розвитку СХВ.

Висновки: Отже, описані в попередніх оглядах дані про наявність порушень мікробіому кишківника при синдромі хронічної втоми є наочними, але їх точна роль у механізмі захворювання залишається незрозумілою.

М.Л. Зарічнюк, І.А. Король

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДОРОСЛИХ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вітряна віспа— висококонтагіозна вірусна хвороба, що викликається Герпес вірусом 3 типу і характеризується плямисто-папульно-вериккульозним висипом на шкірі та слизових оболонках та загальною інтоксикацією організму. В Україні вітряна віспа по поширеності займає друге місце після ГРВІ з щорічними показниками близько 150 тисяч випадків, що мають тенденцію до поширення. Сприйнятливість до вітряної віспи - 90–95%. Не дивлячись на те, що вірус малостійкий у навколишньому середовищі, дослідження показали, що існує можливість поширення вірусу за межі кімнати, де перебуває хворий. Отже, вірус вітряної віспи може розповсюджуватись на всіх, хто перебуває у будівлі.

Мета: Вивчити клінічні особливості перебігу вітряної віспи та поширеність в Україні.

Матеріали та методи: Нами було опрацьовано дані у базах Google Scholar, PubMed, Scopus, Medline.

Результати: У суспільстві існує міф про вітряну віспу, як про інфекцію, що має легкий перебіг. Ця думка склалась, тому що у дитячого населення віком до 14 років у більшості випадків захворювання має легкий перебіг, але у немовлят, підлітків та дорослих захворювання найчастіше перебігає важко. Звичайно, що в старшому віці простіше контролювати себе, наприклад не чіпати пухирці на шкірі, але свербіж спричиняє великий дискомфорт. У дорослих частіше відмічається лихоманка, ломота в тілі, а кожний десятій випадок захворювання в дорослих ускладнюється пневмонією. Особливу небезпеку вірус становить для вагітних, тому що зараження жінки в перший триместр вагітності може закінчитися перериванням вагітності. Коли вагітна інфікується до 20 тижня вагітності формується небезпека синдрому вродженої вітряної віспи, для якого характерні важкі вади розвитку плода. Уберегтись від цього захворювання людям, які не хворіли, можливо завдяки вакцинації, наприклад вакцинами «Zostavax» або «Shingrix», що входять в список рекомендованих згідно з календарем щеплень.

Висновки: Отже, вірус вітряної віспи може спричиняти важкі ускладнення, особливо у дорослого населення. Імунна система дорослої людини реагує на вірус дуже бурхливо, тому є велика імовірність розвитку важких розладів таких систем організму як нервова, дихальна, серцево-судинна та ін. Навіть після перенесеного захворювання вірус позитивно залишається латентним у нервовій системі і може під впливом подразників, частіше це ослаблення імунної системи, активуватись та спричиняти оперізуючий герпес, що також несе за собою негативні наслідки.

А.А. Захарчук, Л.В. Мілецька

ЗНАЧЕННЯ НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ В ДІАГНОСТИЦІ ГІПЕРТРОФІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.А. Коробко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гіпертрофічна кардіоміопатія (ГКМП) є генетично обумовленим первинним ураженням міокарда, небезпечними наслідками якого є зміна серцевого ритму, серцева недостатність та смерть в результаті зупинки серця. У зв'язку із важкістю ранньої діагностики ГКМП є актуальним використання специфічних методів діагностики, одним з яких є визначення натрійуретичного пептиду (BNP і NT-proBNP).

Мета: вивчити рівень натрійуретичного пептиду у хворих на ГКМП, як маркера кардіальної дисфункції та показника ступеня серцевої недостатності (CH).

Матеріали і методи: проаналізовано 16 історій хвороб пацієнтів з ГКМП у віці від 40 до 65 років. Використано шкали SCORE2, HCM Risk—SCD. Проаналізовано ресурси PubMed.

Результати: серце в нормі виробляє невелику кількість білка proBNP, який розщеплюється, утворюючи активний гормон – мозковий натрійуретичний пептид (BNP), функція якого полягає в регуляції об'єму циркулюючої крові, та неактивний фрагмент – N-термінальний промозковий натрійуретичний пептид (NT-proBNP), що виробляється у відповідь на збільшення напруги стінки шлуночків, підвищення вентрикулярного об'єму і тиску. Протягом 5 років (з 2018 по 2023 р.р.) у кардіологічному відділенні Рівненської обласної клінічної лікарні показник госпіталізованих з ГКМП становив 9 % від усіх кардіологічних хворих, які перебували на обстеженні і лікуванні в цей проміжок часу. Підвищення показників BNP і NT-proBNP спостерігались у 14(88%) пацієнтів. У 2-х(13%) пацієнтів з товщиною лівого шлуночка (ЛШ) 12 мм визначалась СН 0 без підвищення рівня BNP і NT-proBNP; у 6-ти (37%) пацієнтів з товщиною ЛШ 15мм та СН ІА – підвищення рівня BNP (135пг/мл і NT-proBNP 305пг/мл); у 5-х (31%) хворих з товщиною ЛШ 17мм, СН ІБ – підвищенням рівня BNP(180пг/мл і NT-proBNP 355пг/мл); у 3-х (19%) пацієнтів з товщиною ЛШ 20мм, СН ІІІ –рівень BNP становив 200пг/мл і NT-proBNP 405пг/мл. Отже, протягом наших досліджень виявлено залежність між рівнем натрійуретичного пептиду та вираженістю гіпертрофії лівого шлуночка та наявністю серцевої недостатності. Всі пацієнти з ГКМП отримували блокатори β-адренорецепторів без вазодилатуючої дії (пропранолол або метопролол) з підбором максимально переносимої дози.

Висновки: таким чином, визначення рівня натрійуретичного пептиду у хворих з гіпертрофічною кардіоміопатією є важливим критерієм діагностики і може використовуватись як предиктор кардіальної дисфункції та ступеня серцевої недостатності у таких пацієнтів.

Н.В. Зварич, М.В. Мельник

ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ ВІЛ ЗА ДОПОМОГОЮ «ГЕНЕТИЧНИХ НОЖИЦЬ» АБО CRISPR/CAS9

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вірус імунodefіциту людини (ВІЛ) на сьогодні є невиліковною інфекційною хворобою людини, що становить серйозну проблему здоров'я у всьому світі. Антиретровірусна терапія (АРТ) – основна терапевтична стратегія для пацієнтів з ВІЛ, яка не може елімінувати вірус з організму людини, а лише стримує його, що і робить ВІЛ хронічним і невиліковним захворюванням. Стоїть питання для винаходу нових прогресивних методів лікування ВІЛ, які зможуть повністю елімінувати вірус. Ефективним методом могла б стати технологія «генетичних ножниць» або ж CRISPR/Cas9, за допомогою якої можна редагувати ДНК та видаляти фрагменти інтегрованої провірусної ДНК з геному інфікованих клітин.

Мета: Проаналізувати механізм дії та ефективність і на основі теоретичного аналізу, за результатами вивчених даних надати комплексну оцінку технології CRISPR/Cas9.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури і медичних статей з іноземних джерел (PubMed, MED-LINE, National Library of Medicine).

Результати: Завдяки ефективній інгібуючій дії та високій точності, кластерні регулярно розташовані короткі паліндромні повтори (CRISPR), асоційовані з нуклеазою протеїн-9 (Cas9), або CRISPR/Cas9, стали ефективним інструментом редагування геному в останнє десятиліття. Cas9, опосередкована направляючими РНК (gRNAs), діє як генетичні ножіці, які можуть модифікувати певні цільові ділянки. Завдяки цій концепції CRISPR/Cas9 використовується для впливу на інтегрований провірусний геном ВІЛ у різних клітинних лініях і тваринних моделях. За допомогою відповідних векторів доставки він може

цілеспрямовано впливати на кілька генів за допомогою конструкції gRNA. CRISPR/Cas9 успішно індукує мутації або вирізки в провірусному геномі в латентно інфікованих клітинах. У дослідженнях, проведених на клітинах, отриманих від пацієнтів та нелюдських приматів, було досягнуто >90% зменшення кількості вірусних копій. Herskovitz et al. досягли ~ 100% вірусної ексцизії, працюючи з багатоекзонними gRNA. Основною проблемою CRISPR/Cas9 є висока частота мутацій ВІЛ, які в цільових послідовностях можуть впливати на ефективність розщеплення Cas9. Ще однією перешкодою є нецільова активність, яка може індукувати мутації в основних генах і призводити до тяжких наслідків. Викликають занепокоєння і системи доставки CRISPR/Cas, провідними з яких наразі є аденоасоційовані віруси (AAV), що мають обмежену ємність.

Висновки: Проаналізовані нами матеріали свідчать, що CRISPR/Cas9, враховуючи потенціал підходу, є багатообіцяючою стратегією протидії ВІЛ-інфекції, однак для подальшої оцінки ефективності та безпечності цієї технології необхідні довготривалі експерименти з інфікування in vitro та in vivo з різними Cas-системами, на додаток до різних gRNA та систем доставки.

Т.П. Іванова

ПРАВЕЦЬ – ХВОРОБА ОКОПІВ

Кафедра інфекційних хвороб

О.Ф. Шкондіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: правець є важливою медичною та соціальною проблемою через повсюдне поширення, вкрай важкий перебіг та високу летальність. За статистикою щорічно заражається приблизно 4 млн. осіб і близько 1 млн. випадків закінчуються летально. У період воєнного стану ці показники значно зростають. Кожне поранення в умовах війни – ударна хвиля, куля, поріз підвищують ризик додатково інфікування рани правцем.

Мета: оцінити поширеність захворюваності на правець серед військовослужбовців та визначити методи захисту.

Матеріали та методи: аналіз теоретичної бази наукових видань і статей у інтернет джерелах щодо статистики та профілактики правця.

Результати: правець – гостре інфекційне захворювання, яке характеризується ураженням нервової системи. Зараження може відбутись після будь-яких травм забруднених спорами збудника. Особлива небезпека поширення інфекції з'являється під час війни, оскільки в період бойових дій військові та цивільне населення вимушені часто перебувати в умовах, які повністю суперечать санітарно-гігієнічним вимогам. Особливо це стосується військовослужбовців які приймають участь в активних бойових діях. На це впливають незадовільні умови перебування, відсутність доступу до чистої води, неможливість дотримання базових особистих правил гігієни, а також часті поранення. Все це підвищує ризик зараження в декілька разів, а враховуючи недостатність медичної допомоги збільшується і ризик летальності. Ще під час Першої світової війни людству довелося зіштовхнутися з правцем, як із надзвичайною небезпекою. Згідно статистики захворюваність на правець досягала 26 на 1000 поранених, середня летальність склала 88,5%. Під час Великої Вітчизняної війни проводилася вакцинація особового складу, що призвело до скорочення випадків правця, його частота склала 2-3 на 1000 поранених. Зараз ця тема набуває актуальності через російсько-українську війну. Основні методи запобігання зараження правцем полягають в дотриманні санітарних умов при обробці ран, хірургічних втручань під час війни, а також можлива вакцинація. В разі наявності ризику зараження, а саме травм із руйнування цілісності шкірних покривів і слизових оболонок, відморожень й опіків 2-4 ступенів, проникних пошкодженнях ШКТ, гангрені або некрозу тканин будь-якого етапу, абсцесах, укусів тваринами проводиться екстрена профілактика правця. З цією метою використовують АДП-М – адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин зі зменшеним

вмістом антигенів, не раніше третього та не пізніше дванадцятого дня після травми. Також використовують ППІІ – протиправцевий людський імуноглобулін, який застосовують негайно для профілактики правця у дітей та дорослих.

Висновки: правець є одним з найпоширеніших інфекційних захворювань під час ведення воєнних дій, яке може призвести до смерті. З метою власного захисту всім військовослужбовцям рекомендується проводити вакцинацію проти правцю перед вступом на воєнну службу особливо чоловікам та жінкам які приймають участь в активних бойових діях.

В.О. Іванова, М.О. Черняк

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДІАГНОСТИЦІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ПОТОЧНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

О.К. Откаленко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Наразі штучний інтелект набирає популярності, завдяки можливостям у діагностиці захворювань різної етіології. Він здатен не лише аналізувати великі обсяги даних, враховувати мінливі фактори, але давати лікарям цінні підказки для постановки точного діагнозу та запобігання критичним ситуаціям.

Метою нашого дослідження було проаналізувати літературні джерела, щодо можливості використання штучного інтелекту в діагностиці захворювань серцево-судинної системи.

Матеріали та методи: Здійснено аналіз наукових джерел бази PubMed за ключовими словами штучний інтелект (artificial intelligence), діагностика (diagnostics), захворювання (diseases), діагноз (diagnosis), серцево-судинна система (cardiovascular system). Знайдено 29 649 публікацій. Темі дослідження відповідало 22.

Результати: Когнітивна система IBM Watson здатна аналізувати суб'єктивні симптоми, дані фізикального обстеження та медичної візуалізації (ехокардіографія, рентгенографія, магнітно-резонансна томографія) та визначати патологію клапанного апарату серця: стеноз, пухлина, осередок інфекції або анатомічну аномалію. «Кишеньковий кардіолог» AliveCor здатний обробляти дані датчика для зняття кардіограм в домашніх умовах та розшифровувати їх. Якщо програма виявляє ознаки ішемії міокарду, що може трансформуватися в інфаркт, пацієнт отримує попередження з проханням вжити заходів. Система моніторингу кардіологічних хворих Qventus може відстежувати основні життєві функції хворих, серцевий ритм, сатурацію кисню, температуру тіла. Негативні зміни показників життєдіяльності стаціонарних хворих фіксуються системою, що веде до надсилання сповіщень медичному персоналу для надання допомоги та резервування необхідного діагностично-лікувального обладнання. Застосування системи моніторингу Qventus в кількох медичних центрах дозволило знизити ризик невідкладних ситуацій на 39%. Інтенсивно розвиваються методи машинного навчання для оцінки стану аорти. Зокрема застосування інструменту U-Net дозволило ефективно оцінювати стан аорти, моніторувати розмір аневризми аорти, визначати найбільш важливі характеристики розшарування аневризми аорти, оцінювати кальцифікацію аорти. Інструмент U-Net оптимізує аналіз динаміки потоку за допомогою MPT 4D Flow та моделювання динаміки кровоплину при вродженій ваді - коарктації аорти.

Висновок: Застосування можливостей штучного інтелекту може бути корисним для оцінки структурно-функціонального стану серцево-судинної системи. Подальші дослідження необхідні для визначення місця штучного інтелекту в науковій та рутинній клінічній практиці.

Д.О. Іващук

ПЕРИКАРДИТИ У ХВОРИХ З ТЕРМІНАЛЬНОЮ СТАДІЄЮ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.А. Коробко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Перикардити є небезпечним ускладненням у хворих з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності (ХНН). Ще у середині ХХ століття їх частота становила 41% та була пов'язана з високим рівнем смертності. За останнє десятиліття частота виникнення перикардитів у таких пацієнтів знизилась до 13%, що пояснюється удосконаленням процедури діалізу. Молоде покоління лікарів рідко зустрічається з уремічним перикардитом, що може спричинити труднощі з розпізнаванням та своєчасним і ефективним лікуванням.

Мета: вивчити симптоми, методи діагностики та лікування перикардитів у хворих з термінальною ХНН.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів відділення хронічного гемодіалізу ЦНтаД КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова ВОР» протягом 2019 – 2023 р.р., систематизація та узагальнення результатів клінічних досліджень представлених на веб-ресурсах Medscape, PubMed та Google Scholar.

Результати: у хворих з термінальною ХНН описано такі види перикардитів: уремічний, що є наслідком запалення вісцерального і парієтального перикарда та залежить від ступеня азотемії; діалізний, що може виникати у пацієнтів на тлі підтримуючого гемодіалізу та при хронічному перитонеальному діалізі; хронічний констриктивний.

Ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів відділення хронічного гемодіалізу ЦНтаД КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова ВОР» протягом 2019 – 2023 р.р. показав, що перикардит зустрічається в 1–2% випадків щороку в осіб, яким проводять гемодіаліз і спорадично у пацієнтів з перитонеальним діалізом. Він виникає внаслідок невідповідного діалізу або гіпергідратації.

Уремічний перикардит у більшості випадків є фібринозним, рідше буває серозним або геморагічним, зазвичай розвивається повільно. Окрім шуму тертя перикарда, інші симптоми (біль у грудях, лихоманка) можуть бути відсутніми. Тертя перикарда у хворих на ХНН вважають несприятливою прогностичною ознакою та називають «похоронним дзвоном». Шум тертя перикарду найкраще прослуховується в ділянці лівого краю груднини, коли пацієнт нахиляється вперед. Лабораторні дані не допомагають диференціювати уремічний перикардит від інших причин болю в грудній клітці, а кількість лейкоцитів рідко підвищується. На ЕКГ не виявляються типові для інших причин гострого перикардиту дифузні елевації ST/Т. Рентген грудної клітки дозволяє виявити кардіомегалію, ехокардіографія — діагностувати наявність рідини в перикарді.

Лікування уремічного перикардиту включає негайний початок діалізу у хворих, які не перебувають на такому методі лікування або його інтенсифікацію у тих пацієнтів, які вже лікуються на хронічному діалізі. При тампонаді серця й резистентних до діалізу випотах проводять перикардіоцентез. Хронічний констриктивний перикардит лікують перикардектомією.

Висновки: таким чином, сьогодні перикардит у хворих з термінальною ХНН зустрічається рідко, але для запобігання летальності потребує своєчасної діагностики та ефективного лікування.

О.В. Іщенко

СКРИНІНГ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Кафедра ендокринології з курсом післядипломної освіти

М.В. Власенко (д.мед.н., проф.)

Актуальність. Хронічна хвороба нирок (ХХН) погано діагностується у всьому світі. Дев'ять з десяти хворих навіть не знають, що в них ХХН. Потрібна рання діагностика ХХН серед пацієнтів групи ризику, куди відноситься: цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, ожиріння, серцево-судинні захворювання. Діагностика ХХН гальмує на всіх етапах шляху пацієнта: сімейний лікар, терапевт, ендокринолог та кардіолог.

Мета. Оцінити можливість раннього виявлення та діагностики порушень функції нирок у хворих зі змінами вуглеводного обміну.

Методи та матеріали. Обстежено 733 особи на виявлення ХХН. В методи обстеження входили: визначення альбуміно/креатинінового коефіцієнта (АКК), рШКФ, креатинін, глікозильований гемоглобін, глюкоза крові натще.

Результати: При обстеженні 733 осіб увійшли: вперше виявлені 78 хворих цукровим діабетом (ЦД), 164 хворих - з ЦД 1 типу та 491 пацієнтів - з ЦД 2 типу. При цукровому діабеті 1 типу 155 пацієнтів отримували інсулін, при цукровому діабеті 2 типу - 317 осіб приймали таблетовані препарати, 12 - на інсулінотерапії та 162 знаходяться на змішаній терапії (таблетки+інсулін). Проаналізувавши супутні захворювання, встановлено, що на гіпертонічну хворобу хворіє 51 людина з ЦД 1 типу та 380 людей - з ЦД 2 типу, інфаркт був у 1 хворого на ЦД 1 типу та у 22 з ЦД 2 типу, інсульт перенесли 12 пацієнтів з ЦД 2 типу. Середні показники креатиніну у пацієнтів з вперше виявленим ЦД 2 типу $88,65 \pm 1,04$ ммоль/л, у осіб з ЦД 1 типу - $79,3 \pm 0,91$ ммоль/л та у хворих на ЦД 2 типу - $88,24 \pm 1,16$ ммоль/л. При аналізі рШКФ встановлено у осіб з вперше виявленим ЦД 2 типу - $74,55 \pm 1,03$ мл/хв, з ЦД 1 типу - $93,4 \pm 0,63$ мл/хв, і з ЦД 2 типу - $77,66 \pm 1,14$ мл/л. Рівень глюкози крові натще у хворих на вперше виявлений ЦД - $7,6 \pm 0,97$ ммоль/л, при ЦД 1 типу - $7,6 \pm 1,2$ ммоль/л та при ЦД 2 типу - $7,7 \pm 0,87$ ммоль/л, при глікозильованому гемоглобіні у хворих відповідно $9,3 \pm 1,3\%$, $9,5 \pm 0,64\%$ та $9,4 \pm 1,02\%$. При аналізі АКК відмічено: АКК до 30 мг з вперше виявленим ЦД у 50 осіб, при ЦД 1 типу - у 96 осіб, при ЦД 2 типу - 280 осіб. АКК 30-300 мг: у вперше виявленим у 23 осіб, у хворих на цукровий діабет 1 типу 28 пацієнтів. АКК більше 300 мг виявлено у вперше встановлених - 5 осіб, у хворих на ЦД 1 типу - 19 осіб і у пацієнтів на ЦД 2 типу - 56 осіб.

Висновки: Зміни з боку нирок не залежить від типу ЦД. Факт зміни функції нирок супроводжувався декомпенсацією станів та хвороби. Визначити АКК і рШКФ дає змогу діагностично рано оцінити функцію нирок.

А.І. Іщук, М.О. Матохнюк

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІНЕЗОЛІДУ ТА ВАНКОМІЦИНУ В ЛІКУВАННІ НОЗОКОМІАЛЬНОЇ МЕТИЦИЛІНРЕЗИСТЕНТНОЇ ПНЕВМОНІЇ, ВИКЛИКАНОЇ ЗОЛОТИСТИМ СТАФІЛОКОКОМ (MRSA)

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матохнюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: *Staphylococcus aureus* є етіологічною причиною позалікарняної пневмонії протягом останніх двох десятиліть, причому важка позалікарняна пневмонія, викликана метицилін-резистентним *S. aureus* (MRSA), призводить до критичних станів та смерті. Лейкоцидин Пантона-Валентина (Panton–Valentine leukocidin (PVL)) є одним із найважливіших факторів вірулентності *S. aureus*, пов'язаних із серйозними ускладненнями.

Мета: порівняння фармакологічної та клінічної ефективності лінезоліду та ванкоміцину щодо лікування позалікарняної пневмонії (MRSA).

Методи і матеріали: проведено огляд та аналіз літератури, пов'язаної з фармакологічною та клінічною ефективністю лінезоліду та ванкоміцину, в лікуванні нозокоміальної MRSA пневмонії за допомогою пошуку в PubMed, LILACS.

Результати: Згідно клінічних рекомендацій препаратом вибору при лікуванні інфекцій MRSA є ванкоміцин. Нещодавно в США описані перші два клінічні штами *S. aureus* з високою резистентністю до ванкоміцину. Лінезолід наразі схвалений для лікування нозокоміальної пневмонії в США і Європі та має високу біодоступність, в порівнянні з ванкоміцином. За умови застосування лінезоліду впродовж короткого періоду загальні побічні ефекти виникають в 1% осіб, при тривалому (> 14 днів) найпоширенішим побічним ефектом є зниження кількості тромбоцитів (30%). Ванкоміцин ж має більш повільну бактерицидну дію, слабке проникнення в легеневу тканину та виражену нефротоксичність. Науковці рандомізували 1225 пацієнтів, з яких у 448 пацієнтів була доведена нозокоміальна пневмонія MRSA (модифікована група з метою лікування): 339 пацієнтів також відповідали ключовим критеріям протоколу наприкінці дослідження (група за протоколом) і були включені в первинний аналіз. Пацієнти, які знаходились на початку дослідження на штучній вентиляції легень згідно з протоколом - отримували лінезолід - 125 осіб (68,3%) і ванкоміцин - 140 (74,5%). Середній рівень ванкоміцину на 3-й день становив 14,1 мг/л (95% ДІ 2,8-50,8%; n=140). Показники клінічного успіху наприкінці дослідження становили 57,6% (95/165) для пацієнтів, які отримували лінезолід, порівняно з 46,6% (81/174) для пацієнтів, які отримували ванкоміцин. Результати продемонстрували, що лінезолід досяг статистично значуще вищого рівня клінічного успіху порівняно з ванкоміцином (95% ДІ для різниці у рівнях відповіді: 0,5%, 21,6%; $p = 0,042$). Результати були узгодженими для групи за протоколом та для всіх пацієнтів із пневмонією MRSA наприкінці лікування та наприкінці дослідження. Загальна смертність становила 15,7% для лінезоліду та 17,0% для ванкоміцину.

Висновки: лінезолід, незважаючи на побічні ефекти, наразі є єдиною ліцензованою та добре вивченою альтернативою ванкоміцину при пневмонії, викликаній MRSA. Суперечливі результати менших проспективних досліджень, мета-аналіз цих досліджень і ретроспективні спостереження тепер можуть бути замінені новими результатами дослідження, які свідчать про перевагу лінезоліду над ванкоміцином при доведеній пневмонії, викликаній MRSA.

А.В. Кавецька

РОЗРИВИ СЕРЦЯ: ЇХ МІСЦЕ В КАРДІОЛОГІЇ – ПЕРЕБІГ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

Л.П. Солейко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: розрив серця – одне із найбільш важких ускладнень різних кардіологічних захворювань. Це стан, при якому стінки серця розриваються або пробиваються, в результаті кров починає проникати в оточуючі органи та тканини. Основні симптоми розриву серця містять раптовий та гострий біль в грудях, який може розповсюджуватись по шії, руці або спині. Також можливе поколювання, задуха, втрата свідомості та судоми. Проблема не нова. Ще в XVII столітті Вільям Гарвей вперше описав розрив серця у лицаря, який страждав за життя сильними болями за грудиною. У 1806 році Корвізар описав відрив хорди у пацієнта з ендокардитом. У 1845 році Латам зафіксував перший випадок розриву міжшлуночкової перегородки (МШП). Важливо відмітити, що після розриву серця можливі різні ускладнення, такі як розвиток кардіогенного шоку, тромбоемболія легеневої артерії або інфекційні ускладнення. Незважаючи на не дуже високий відсоток діагностування цих ускладнень, вони дуже небезпечні, оскільки не дають жодних шансів на життя.

Мета: визначити кількість різних розривів серця у хворих, які лікувались в кардіологічному відділенні №1 КНП «ВРЦСП» за 2023 рік.

Методи та матеріали: зроблені вибірки із стаціонарних журналів. Вибрані та досліджені історії хвороб пацієнтів з різними видами розривів серця.

Результати: Проаналізовані дані історій хвороб виявили, що зовнішні розриви серця притаманні хворим на інфаркт міокарда. Розриви мали місце в перший-другий день від

початку захворювання і діагностовані у чотирнадцяти осіб із дев'яноста семи летальних випадків, які посіли третє місце з причин смерті. Якщо порівняти кількість зовнішніх розривів при інфаркті міокарда у 2023 році, то вони майже однакові за останні п'ять років. В 2019 році

із сімдесяти шести померлих зовнішній розрив був у чотирнадцяти осіб, в 2020 році із п'ятдесяти чотирьох – сімнадцять розривів, в 2021 із дев'яноста восьми – десять розривів, в 2022 році із сімдесяти дев'яти у чотирнадцяти осіб діагностовано дане ускладнення відповідно. Крім того, виявлено ЕКГ симптом надриву міокарда. Це виявляється додатковим S⁺ на дузі Парді. Ці хворі потребують особливої уваги, як в поширенні рухомого режиму та відповідної терапії. Розрив міжшлуночкової перегородки виявлений у чотирьох осіб. Дві особи померли, незважаючи на проведені хірургічне лікування. Дві особи вижили. Діагностували цей розрив завдяки ехокардіографії. Відрив хорд діагностований у десяти осіб. Всі хворі вчасно прооперовані та лишилися живі. Причиною відриву хорди у хворих був пролапс мітрального клапана.

Висновки: розрив серця – небезпечний випадок, що вимагає негайної допомоги та операції. Головна небезпека полягає у можливості летального випадку. Слід відмітити, що проблема розривів серця залишається поки що не зовсім вирішеною. Причиною деяких розривів є не тільки інфаркт міокарда. Необхідно: 1. якісний збір анамнезу, 2. при огляді звертати увагу на наявність стигм синдрому дисплазії недиференційованої сполучної тканини.

В.І. Карплюк, А.А. Ляковська, І.А. Римар

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОПІОЇДНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ У ПАРАДИГМІ ЛІКУВАННЯ ФІБРОМІАЛГІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.В. Гуменюк (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Механізм болю при фіброміалгії є складним, проте не включає порушення опіоїдних анальгетичних функцій. Тому одним із методів лікування хронічного больового синдрому при фіброміалгії у якості препарату вибору можна розглянути трамадол. Оскільки доступні терапевтичні можливості є обмеженими для даного стану, опіоїди використовуються у клінічній практиці. EULAR 2017 не рекомендує застосовувати сильні опіоїди для тривалого вживання через розвиток звикання і виникнення побічних ефектів.

Мета: Оцінити фактори, пов'язані із тривалим вживанням опіоїдів у пацієнтів із фіброміалгією, що є першим кроком у розробці цільових втручань.

Матеріали та методи: Публікації у базах PubMed, NHS, ретроспективні дослідження асоціації EULAR.

Результати: На щорічному конгресі «Pain in RMDs» команда науковців на чолі із Рамірез Медіна провела ретроспективне дослідження, використовуючи дані британської бази даних електронних медичних записів первинної медичної допомоги Clinical Practice Research Datalink. Загалом для дослідження було взято 28 554 пацієнтів із фіброміалгією, які у період з 2006 по 2021 рік вживали опіоїди. Під довготривалим вживанням опіоїдів вважалося наявність щонайменше трьох призначень опіоїдів протягом 90 днів або принаймні одного призначення тривалістю 90 днів і більше під час першого року спостереження. Результати дослідження встановили, що 26% нових споживачів опіоїдів перейшли на тривале вживання протягом першого року. Шляхом моделювання було встановлено, що трьома найважливішими факторами, пов'язаними із вищим ризиком переходу на тривале споживання опіоїдів є середній міліграм-еквівалент морфіну/добу (ММЕ) на початку лікування, випадки самогубств і селф-харму, депривація.

Висновки: Результати дослідження підтверджують позицію EULAR щодо небажаного використання опіоїдів як препаратів вибору при лікуванні фіброміалгії. Немає доказів того, що чисті опіоїди є ефективними при фіброміалгії, але існують докази того, що опіоїди з

додатковою дією на зв'язані з норадреналіном модулюючі шляхи болю, можуть бути клінічно корисними для окремих пацієнтів. Застосування низьких доз опіюйдних антагоністів при фіброміалгії можуть бути корисними для кращого розуміння ролі опіюйдної функції при даному захворюванні.

В.І. Карплюк, А.А. Ляковська, І.А. Римар, В.О. Челишев
**ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ БЛИЗЬКОСХІДНОГО
КОРОНАВІРУСНОГО РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ (MERS-COV) СЕРЕД
МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Кафедра інфекційних хвороб
Л.С. Медведєва (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: У період із квітня 2012 по грудень 2023 року ВООЗ повідомила про 2609 лабораторно підтверджених випадків інфікування MERS-CoV. Станом на січень 2024 рівень летальності становив 36% (939 смертей, пов'язаних з MERS). За 2023 рік було зареєстровано 4 випадки. Аерогенний механізм передачі є основним фактором зараження у людей, які мали тісний контакт із інфікованими MERS. Більшість зареєстрованих випадків стосувалися прямої передачі від людини до людини саме в закладах охорони здоров'я (ЗОЗ).

Мета: Дослідити фактори передачі та поширення MERS-CoV серед медпрацівників, оцінити шляхи мінімізації поширення процесу.

Матеріали: Статистичні дані та гайдлайни ВООЗ, BMJ, CDC та MSD.

Результати: Хоча MERS-CoV є малоконтагіозним між людьми в суспільстві, приблизно половина зареєстрованих інфекцій MERS-CoV виявляється в медичних закладах при недотриманні заходів профілактики та інфекційного контролю. Вторинна передача відбувається під час незахищеного контакту між пацієнтами, між пацієнтами та медичними працівниками і від пацієнтів до відвідувачів ЗОЗ. Під час великих нозокоміальних спалахів переповненість закладів третинної медичної допомоги, нерегульоване переміщення пацієнтів у межах ЗОЗ та недотримання правил інфекційного контролю та гігієни медичним персоналом є ключовими факторами поширення MERS-CoV. Дослідження респіраторних патогенів, включаючи MERS-CoV, демонструють, що деякі процедури, які проводяться пацієнтам із даним синдромом, схильні до генерації вищих концентрацій інфекційних респіраторних аерозолів. Доцільно використовувати комбінацію заходів для зменшення впливу аерозольгенеруючих маніпуляцій пацієнтам із підозрою або підтвердженим MERS-CoV. Для зменшення поширення інфекції слід застосовувати фізичні бар'єри задля проведення пацієнтів через зони сортування, закриті системи для екстубації, а також належні системи обробки повітря.

Висновки: Комплексне обстеження медичного персоналу, який контактував із пацієнтами, інфікованими коронавірусом Близькосхідного респіраторного синдрому (MERS-CoV), з діагнозом або проспективно чи ретроспективно, є важливим для розуміння ступеня передачі від людини до людини в межах ЗОЗ. Запобігання передачі респіраторних патогенів, у тому числі MERS-CoV, у ЗОЗ вимагає застосування заходів інфекційного контролю, таких як екологічний та інженерний контроль, адміністративний контроль та використання засобів індивідуального захисту.

І.В. Качур

**РАННЄ ВИЯВЛЕННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ
ДІАБЕТОМ II ТИПУ**

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини
А.В. Демчук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Діабетична нефропатія - найпоширеніше ускладнення цукрового діабету II типу та основна причина хронічної ниркової недостатності у світі, розвивається приблизно у 40% хворих на цукровий діабет II типу. Важливо, що ранні біомаркери можуть дозволити вчасну діагностику та уповільнити прогресування цього ускладнення, адже найчастіше пацієнти з цукровим діабетом II типу помирають від нефропатії.

Мета: На основі аналізу наукових даних, з'ясувати важливість виявлення ранніх біомаркерів при діагностиці діабетичної нефропатії.

Матеріали та методи: Проведений пошук та аналіз літературних наукових баз Google Scholar та Pub Med за 2011 – 2021 роки, загалом було оглянуто 8 досліджень.

Результати: Протягом останніх років було досліджено декілька біологічних маркерів, асоційованих з діабетичною нефропатією, що мало вагоме значення для прогнозування виникнення та розвитку діабетичної нефропатії, цей огляд сфокусований на лабораторних біомаркерах, які є більш ранніми. Сироватковий цистатин С - це маркер функції нирок. Середній рівень цистатину С у сироватці крові у пацієнтів з діабетичною нефропатією був $(1,87 \pm 0,51 \text{ мг/л})$, ще одні дослідження показали, що середні значення цистатину С у сироватці крові при діабеті II типу з нормоальбумінурією становили 1,73, а при діабеті II типу з мікроальбумінурією - 2,07. Ліпокалін, асоційований з нейтрофільною желатиназою - це молекула, що утворюється в дистальному відділі нефрона та збільшувалася протягом кількох годин у відповідь на пошкодження нирок. Порогове значення цього показника для раннього виявлення діабетичної нефропатії дорівнював 77,72 нг/мл. N-ацетил- β -D-глюкозамінідаза - фермент, що бере участь у метаболізмі вуглеводів, він не може бути відфільтрований з крові через мембрану клубочка, адже має високу молекулярну масу (140 кДа), тому його наявність в сечі може вказувати на ранню ознаку ниркової недостатності. Гомоцистеїн – це проміжний продукт цистеїну та метіоніну, дослідження показало, що рівень в сироватці крові становить $15,49 \pm 5,40 \text{ мкмоль/л}$ для пацієнтів з діабетичною нефропатією, цей маркер має відносно високу чутливість та специфічність. Моноцитарний хемоаттрактантний білок-1 виробляється ендотеліальними клітинами клубочків, граничне значення якого становило 110 пг/мг зі 100% специфічністю та 92% чутливістю у пацієнтів з діабетичною нефропатією.

Висновок: Отже, виявлення діабетичної нефропатії за допомогою ранніх маркерів – перспективна стратегія, яка може дозволити вчасну діагностику, зменшити поширеність і уповільнити прогресування діабетичної нефропатії, підвищити якість життя хворих на цукровий діабет II типу.

І.В. Качур

FAST ПРОТОКОЛ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ТРАВМАХ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Р.Г. Пелін (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Головна причина смерті при травмах – це гіповолевмічний шок. Головним стандартом оцінки травматичного ушкодження є комп'ютерна томографія, але КТ не завжди доступна, більш дороговартісна, також виникають проблеми з транспортуванням пацієнтів з гемодинамічною нестабільністю. Тому виникає потреба в швидкому, портативному та неінвазивному методі, такому як ультразвукове дослідження, призначене для виявлення гемоперитонеуму, гемопневтораксу та гемоперикарду в режимі «пункту надання медичної допомоги», відомому як сфокусована оцінка за допомогою FAST протоколу.

Мета: На основі аналізу наукових даних з'ясувати та оцінити важливість використання FAST протоколу ультразвукового методу дослідження при травмах.

Матеріали та методи: Проведений огляд та аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar.

Результати: FAST — це рекомендоване світовими інструкціями ультразвукове дослідження біля ліжка, популярний довідник з надання допомоги при травмах у всьому світі, Advanced Trauma Life Support (ATLS), включив e-FAST для оцінки пацієнтів з травмами із системною артеріальною гіпотензією в останніх виданнях, з метою вагомого зменшення лапаротомій, Східна асоціація хірургії травм і Західна асоціація травм також включили e-FAST у свої рекомендації. Показаний при тупій травмі живота, з проникаючою травмою торакоабдомінального переходу, а також будь-якому нестабільному пацієнту без відомих причин цього стану. Формальні протипоказання відсутні, окрім випадків, коли виконання протоколу може призвести до затримки рятувальних дій. Протокол FAST зачасти виконується із зображеннями в режимі В за допомогою опуклого низькочастотного (3,5–5 або 1–5 МГц) зонда. Традиційний протокол FAST зазначає необхідність обстежити чотири ділянки: перикард (для виявлення тампонади серця), правий верхній квадрант живота, лівий верхній квадрант живота та таз (для виявлення гемоперитонеуму) з чутливістю 85–96% і специфічністю понад 98%. Розширений протокол e-FAST, включає виявлення гемотораксу і пневмотораксу. Протокол FAST розроблено для надання відповіді «чи є кровотеча, чи ні?». Кількісне визначення кровотечі чи оцінки уражень органів він не досліджує через його обмежену точність щодо цих показників. Крім того, це не змінить методики лікування пацієнта: гемодинамічно нестабільні пацієнти з позитивним FAST повинні негайно відправлятися в операційну.

Висновок: FAST протокол отримав широке застосування у світі протягом останніх десятиліть і зробив реформування в лікуванні травм, зменшивши непотрібні лапаротомії та зекономивши дорогоцінний час у ситуаціях, що становлять загрозу для життя. FAST є доступним, швидким, дешевим методом діагностики, має менше ризиків, ніж загальноприйнята КТ та суттєво сприяє лікуванню при травмах.

А.М. Квірікашвілі

СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА КІР В УКРАЇНІ

Кафедра інфекційних хвороб

О.Ф. Шкондіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кір є серйозним, контагіозним та небезпечним захворюванням, яке може спричинити інвалідність і навіть смерть. Натепер існує високий ризик захворювання на кір як серед дітей, так і дорослих, у яких хвороба має набагато важчий перебіг. Така ситуація потребує глибокого аналізу причин, що сприяли цьому.

Мета: Проаналізувати стан захворюваності на кір в Україні, передумови спалаху хвороби, визначити доступні профілактичні та протиепідемічні заходи.

Матеріали та методи: Проведено аналіз даних із застосуванням епідеміологічних методів досліджень для визначення випадків захворюваності і смертей від кору серед різних вікових груп.

Результати: В Україні за останнє десятиліття відбулося два великі спалахи кору. З 2017 по 2019 рр. країну охопила масштабна епідемія кору, яка спричинила серйозні проблеми для населення: понад 115 тис. осіб було інфіковано, серед яких зареєстровано 41 летальний випадок. 65-67% захворілих були діти, 33-35% — дорослі. Серед студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова у 2019 р. на кір захворіло 65 осіб. Більшість заражень відбулася серед людей, які не були щеплені або не пройшли курс вакцинації. За ВООЗ для колективного імунітету необхідним є 95% вакцинованих. На початку спалаху 2017-2019 рр. охоплення вакцинацією проти кору становило 42%, що різко знизилося за 2008-2016 рр. з 96% до 45%. Це було пов'язано з недостатньою закупівлею вакцин, із ваганнями щодо вакцинації з боку населення та деяких медичних працівників. Завдяки зусиллям охорони здоров'я рівень охоплення

щепленнями досяг 88% у 2021 р. Однак через війну цей показник знову впав до 74% у 2022 р. зі збереженням тенденції у 2023 р.

На сьогодні можливий другий спалах кору, враховуючи теперішній воєнний стан країни та недостатній рівень планової вакцинації. За 2023 р. зафіксовано 55 випадків хвороби (з них 31 дитина) в 13 регіонах країни, з яких у Вінницькій області – 5. COVID-19 також збільшив ризик спалахів кору в зв'язку з пропусканням щеплень серед дітей. Низьке охоплення імунізацією в поєднанні з великим потоком внутрішньо переміщених осіб та обмеженим доступом до медичної допомоги збільшують ймовірність спалахів кору, особливо серед уразливих груп населення.

Вакцинація – найкращий спосіб запобігти захворюванню на кір. МОЗ за підтримки ВООЗ та ЮНІСЕФ забезпечили безкоштовне постачання та доставку вакцин шляхом розміщення мобільних бригад вакцинації навіть у місцях, де медичні заклади недоступні. Так, навесні 2023 р. ЮНІСЕФ доставив в Україну 692 200 доз комбінованих вакцин проти кору, паротиту та краснухи для підтримки Національної програми імунізації та надолужувальної вакцинації.

Висновки: Ризик епідемії кору в Україні підвищується через низький рівень охоплення вакцинацією та тривалу війну. Необхідні невідкладні дії щодо контролю та заповнення прогалин в охопленні імунізацією. Проведення протиепідемічних заходів, таких як обстеження контактних осіб, раннє виявлення хворих та їх ізоляція, своєчасна діагностика кору сприятимуть поліпшенню епідемічної ситуації у нашій країні.

Ю.С. Квятник, С.Ю. Мельничук

ПЕРЕБІГ ГЕПАТИТУ Е У ВАГІТНИХ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вірус гепатиту Е (HEV) поділяється на 8 генотипів, при цьому, більшість інфікувань жінок спричиняються 1 і 2 генотипами. Однак у вагітних жінок, особливо у певних географічних регіонах, інфекція HEV протікає важче, часто призводить до блискавичної печінкової недостатності та смерті у значної частини пацієнток. Причиною високої смертності, ймовірно, є гормональні зміни пов'язані з вагітністю (прогестерон і естроген), які в подальшому впливають на імунну систему. Також, інфікування HEV під час вагітності призводить до викиднів, мертвородження або неонатальної смерті у 56% немовлят. [Nimgaonkar I, 2019]

Мета: ознайомити з клінічним випадком своєчасно виявленого гепатиту Е у вагітної.

Матеріали і методи: пошук та аналіз літературних джерел 2022-2023 р. за допомогою електронних баз даних PubMed, GoogleScholar.

Результати: У Непалі жінка 27 років, 1 вагітність, 38 тижнів і 6 днів звернулася в лікарню зі скаргами на одноденне блювання та свербіж шкіри. При обстеженні: свідомість збережена, температура тіла 36.7 С, жовтяниця, частота пульсу 130 уд/хв, артеріальний тиск 110/80 мм рт.ст. Функціональні проби печінки були порушені, а саме: підвищення загального білірубину 100 мкмоль/л, прямого білірубину 29 мкмоль/л, АСТ підвищена в 22 рази (742 Од/л), АЛТ в 17 разів (622 Од/л). Негативний тест на HBsAg, анти-HAV IgM і позитивний на HEV RNA. На УЗД ОЧП виявлена гепатоспленомегалія. Пацієнтку госпіталізували, було призначено дезінтоксикаційну та протиблювотну терапію. Також розпочато прийом урсодезоксихолевої кислоти по 300 мг перорально двічі на день. На другий день кількість епізодів блювання зменшилася. Дослідження крові новонародженої дитини було негативне на анти-HEV IgM, anti-HEV IgG та HEV RNA, печінкові ферменти в нормі.

Висновки: Інфекція HEV під час вагітності, особливо в третьому триместрі, несе високий ризик смертності через можливість швидкого прогресування, що може призвести навіть до фульмінантного гепатиту. У даному клінічному кейсі пацієнтка отримувала консервативне лікування HEV-інфекції, проводився регулярно моніторинг стану матері та плода, що в

кінцевому результату призвело до природних пологів без будь-яких перинатальних ускладнень. Крім цього, показники печінкових ферментів матері повернулися до норми через 2 тижні після пологів. Проте, на даний момент, не схвалено жодного специфічного препарату для лікування HEV-інфекції саме під час вагітності, тому первинне надання допомоги складається з підтримуючої терапії та ретельного спостереження за матір'ю та дитиною. Варто зазначити, що для запобігання ймовірного впливу ВГЕ, варто забезпечувати належний скринінг і моніторинг HEV-інфекції в період вагітності.

М.Ю. Кізлов

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матюхнюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність дослідження: згідно досліджень Глобального тягаря хвороб (GBD) патологія печінки входить до рейтингу основних причин передчасної смерті та втрати працездатності. За оцінками, до 25% населення страждає на неалкогольну жирову хворобу печінки (НАЖХП), яка тісно пов'язана з такими хронічними захворюваннями, як цукровий діабет (ЦД) 2-го типу та ожиріння, і є найпоширенішим показом до трансплантації печінки в західних країнах. Існує дві форми НАЖХП: неалкогольна жирова дистрофія печінки (НАЖГ), що визначається як стеатоз печінки без гепатоцелюлярного ураження або фіброзу та неалкогольний стеатогепатит (НАСГ), з гепатоцелюлярним пошкодженням та запалення, з або без фіброзу. Сучасні методи діагностики та клінічні настанови, щодо лікування вимагають більш поглибленого вивчення, оскільки безсимптомний перебіг захворювання, труднощі діагностики, відсутність єдиної концепції лікування - актуальні проблеми, що заслуговують на пильну увагу широкого кола фахівців.

Мета наукової публікації: висвітлити найбільш ефективні методи діагностики НЖХП згідно даних сучасних клінічних настанов.

Матеріали та методи: : під час проведення дослідження були використані матеріали та рекомендації Європейської асоціації по дослідженню печінки, Європейської асоціації по дослідженню діабету та Європейської асоціації по вивченню ожиріння, а саме «Клінічні рекомендації EASL-EASD-EASO по діагностиці та лікуванню неалкогольної жирової хвороби печінки».

Результати: Пацієнтів з відповідними факторами ризику та змінами лабораторних показників у яких був визначений посередній та високий ризик патології необхідно обстежити на наявність НАЖХП. «Золотим стандартом» для діагностики всіх стадій НАЖХП є біопсія печінки, однак вона має низку недоліків для використання у щоденній практиці лікарів. Тому триває пошук не інвазивних методів діагностики. Одним із сучасних методів є транзитрна еластографія, яка дає можливість виявлення фіброзу на початкових стадіях, прогнозування розвитку гепатоцелюлярної карциноми і є альтернативою первинної біопсії. Обов'язковим також є проведення сироваткових тестів, під час яких визначають біомаркери. Поєднання методів визначення біомаркерів та показників транзитрної еластографії забезпечує додаткову діагностичну ефективність та дозволяє у ряді випадків уникнути біопсії печінки.

Висновок: на сучасний період часу пропонуються методи діагностики НЖХП, які дозволяють уникнути біопсії для встановлення діагнозу, а саме комплексне застосування транзитрної еластографії та сироваткових тестів.

О.І. Кіпоренко, П.Ю. Півень, О.О. Шевчук
**ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ
ПСЕВДОМЕМБРАННОГО КОЛІТУ НА ОСНОВІ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ**

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О. Некрут (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Клостридіальна інфекція (*Clostridium difficile*) — одна з найпоширеніших внутрішньолікарняних інфекцій і причин смертності серед дорослих госпіталізованих пацієнтів. Натомість, більше 30% пацієнтів з позалікарняною клостридіальною інфекцією не мають типові фактори ризику, такі як лікування антибіотиками або нещодавня госпіталізація. Позалікарняна захворюваність на оцінюється в 30-120 випадків на 100 000 осіб на рік у США. Смертність від усіх причин (all-cause mortality), асоційована із CDI, становить ~15–20% протягом місяця після встановлення діагнозу, і приблизно половина смертей безпосередньо пов'язані з CDI. Одним з найважчих варіантів перебігу CDI є розвиток псевдомембранозного коліту.

Мета. Висвітлити етіопатогенез, клінічні прояви, діагностичні критерії та стратегії лікування псевдомембранозного коліту, спричиненого клостридіальною інфекцією на основі клінічного випадку.

Методи та матеріали: база наукових робіт PMC, база сучасних клінічних протоколів UpToDate, нові клінічні протоколи МОЗ України, база мікро- і макроскопічних зображень патологій Pathology Outlines, ретроспективний аналіз історії хвороби.

Результати. Хворий Л., 34 роки, перебував на лікуванні в КНП «ВМКЛ №1» з ковідною пневмонією протягом 15 діб. Для терапії використовувалися цефалоспорины 3 покоління (Цефотаксим). На 14 добу перебування у стаціонарі з'явилися скарги на водянисту діарею 8-10 разів на добу зеленкувато-жовтого кольору з прожилками крові яскраво-червоного кольору, ниючі болі в низу живота, загальну слабкість, підвищення температури до 39°C. Стан хворого важкий. При пальпації визначався незначний дискомфорт в гіпогастрії та болючість по ходу товстої кишки. Хворий був переведений до гастроентерологічного відділення. В загальному аналізі крові ознаки запального процесу. Під час лабораторного дослідження калу були виявлені слиз, залишки неперетравленої їжі, лейкоцити, еритроцити. Аналіз на фекальний антиген *C. difficile* (токсин A/B), що дало змогу підтвердити діагноз «псевдомембранозний коліт». Був призначений Ванкоміцин 125 мг 4р/д per os, проводилась патогенетична терапія. Протягом 10 діб відзначалась позитивна динаміка, пацієнт був виписаний із одужанням.

Різкий початок захворювання та важкий загальний стан хворого ілюструють високий ступінь небезпеки клостридіальної інфекції для здоров'я і навіть життя пацієнта у випадку несвоєчасного або неправильного лікування. Одужання пацієнта вдалось досягти завдяки правильно проведеній діагностиці та лікуванню даного захворювання.

Висновки. *C. difficile* є небезпечним інфекційним агентом, який може викликати як нозокоміальну, так і позалікарняну інфекцію. Псевдомембранозний коліт є важкою формою клостридіальної інфекції. Типовими клінічними проявами захворювання є діарея 8-10 р/д з інтенсивними болями в нижній частині живота та прожилками яскраво червоної крові, лихоманка, гіповолемія, помітний лейкоцитоз. Для встановлення діагнозу необхідно провести аналіз на фекальний антиген *C. Difficile* (токсин A/B). Ефективними препаратами у лікуванні клостридіальної інфекції є антибіотики, до яких чутлива *C. difficile*, наприклад, Ванкоміцин у дозі 125-500 мг 4 р/д.

Т.Ю. Коваленко

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПРО ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ

Кафедра інфекційних хвороб та фтизіатрії

А.В. Бондаренко (д.мед.н., проф.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: вірусні гепатити можуть проявлятися у формі гострого захворювання або у хронічній формі, яка зазвичай прогресує від тривалого асимптомного стану до декомпенсованого цирозу печінки та раку. Найпоширеніші причини вірусних гепатитів – п'ять неспоріднених гепатотропних вірусів: А, В, С, D та Е. Вірусні гепатити є серйозною глобальною проблемою, яка щороку призводить до 1,4 мільйона смертей. Приблизно 354 мільйони людей інфіковані вірусами В або С по всьому світу, багато з них залишаються недіагностованими або нелікованими. У 2016 році ВООЗ поставила за мету ліквідацію загрози громадському здоров'ю від хронічних вірусних гепатитів до 2030 року. Покращення епідемічної ситуації ґрунтується на підвищенні рівня знань у населення про вірусні гепатити.

Мета: визначити рівень інформованості студентів Харківського національного медичного університету про вірусні гепатити.

Матеріали та методи: для збору інформації було розроблено анонімну анкету «Google Forms», за допомогою якої було опитано 103 респондентів 1-6 курсів віком від 17 до 25 років, з них 83 дівчини та 20 хлопців. У роботі використовувалися аналітичні та статистичні методи дослідження.

Результати: в анкетуванні взяли участь студенти: 80,5% жіночої та 19,5% чоловічої статі. Більшість респондентів (93,6%) були обізнані про вірусні гепатити, зокрема гепатити В (90,5%), С (87,7%) і А (85,7%). Відсоток інформованості про гепатити D (47,6%) та Е (33,3%) був нижчим. Щодо шляхів передачі гепатиту А, більшість студентів (87,4%) знають про зараження через брудні руки, воду, овочі та фрукти.

За результатами анкетування про інформованість респондентів про вірусні гепатити у студентів спостерігається правильна думка про шляхи передачі вірусних гепатитів В, С і D. 86,3% опитаних відповіли правильно, обравши такий шлях передачі, як парентеральний. Також високий відсоток опитаних знають про статевий шлях передачі – 86,2%. Трохи нижче відсоткова відповідь про вертикальний шлях передачі – 68,6%.

На питання про існування вакцини проти вірусного гепатиту В – 93% опитаних зазначили, що знають про такий метод профілактики. Також у респондентів було уточнено, чи мають вони вакцинацію проти гепатиту В, на що було отримано 98,3% відповідей «Так».

Висновки: дослідження показало, що студенти мають високий рівень інформованості про вірусні гепатити. Також важливо відзначити, що більшість студентів знають про існування вакцини проти вірусного гепатиту В, і високий відсоток з них отримав вакцинацію. Це добрий показник, який свідчить про важливість і успішність програми вакцинації проти гепатиту В серед населення в цілому. Дослідження підкреслює важливість знань про вірусні гепатити серед студентів-медиків як майбутніх фахівців задля забезпечення впровадження ефективної профілактики в подальшій професійній діяльності.

Т.Ю. Коваленко

ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРІВ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО СТРЕСУ ЯК НОВИЙ МЕТОД РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ

Кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології

ім. академіка Л.Т. Малої

Ю.О. Ковальова (к.мед.н., доц.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: нині провідне місце у структурі загальної захворюваності належить патологіям неінфекційного генезу. Відзначається зростання пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Виразкова хвороба шлунка (ВХШ) та дванадцятипалої кишки (ДПК) є найпоширенішою причиною ураження слизової оболонки. При даній патології відбувається посилення роботи оксидантної системи та недостатня активність антиоксидантної системи, що веде до розвитку окислювального стресу.

Мета: оцінка та аналіз експериментальних даних про вплив окисного стресу на діагностику ВХШ та ДПК.

Матеріали та методи: виконано огляд літературних даних, присвячених ролі окислювального стресу у розвитку та діагностиці виразкової хвороби. Джерела літератури були взяті на Pubmed і Scopus за останні 5 років.

Результати: результати досліджень, проведених у багатьох країнах, свідчать про важливість надмірного накопичення кисневих вільних радикалів та активних форм кисню (АФК) у тканинах. Ці процеси призводять до розвитку окисного стресу та цілого ряду патологічних процесів – запалення, реперфузійного ураження тканин, канцерогенезу та ін. Утворення АФК та окисне пошкодження тканин лежить в основі розвитку багатьох захворювань травного тракту. Прикладом такої патології, де прояви окислювального стресу, як місцеві, і загальні, найбільш наочні, є виразкова хвороба. *Helicobacter pylori*, потрапляючи до організму, адгезується на апікальній поверхні епітеліальних клітин. Патогенні фактори, що виділяються нею, запускають спектр внутрішньоклітинних змін, посилюють синтез і секрецію прозапальних цитокінів, які в свою чергу є сильними хемоаттрактантами для нейтрофілів і моноцитів. Внаслідок цього відбувається посилення інфільтрації слизової оболонки шлунка та ДПК цими клітинами. У результаті цього розвивається гостре запалення. Відбувається генерація великої кількості АФК активованими формами нейтрофілів та макрофагів, що призводить до мобілізації антиоксидантних захисних систем. Паралельно відбувається зниження вмісту відновленого глутатіону, що свідчить про зниження активності антиоксидантної системи, і як наслідок ушкодження мембранних структур клітин. Підвищення маркерів окислювального стресу, таких як супероксиддисмутаза (СОД), глутатіонпероксидаза (ГП), відновлений глутатіон (ВГ), 2,4-динітрофенілгідразони (2,4 ДНФГ), може бути діагностичним критерієм запального процесу на прихованій латентній стадії до вироблення цитокінів *H.pylori* та може допомогти запобігти розвитку ускладнених форм захворювання.

Висновки: визначення показників оксидативного стресу сприяє ранній діагностиці ВХШ, що є важливим фактором в оцінці прогнозу захворювання, підвищенні ефективності профілактичних та лікувально-реабілітаційних заходів, а значить і покращення якості життя пацієнтів із цією патологією.

М.М. Коврижних

РИЗИК РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ, ЩО ПАЛЯТЬ

Кафедра внутрішньої медицини №1

І.П. Гунько (к.мед.н., доц.), Ю.Л. Шкарівський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Серцево-судинні захворювання протягом останніх десятиліть є основною причиною смертності населення України. Одним з найбільших факторів ризику розвитку та прогресування серцево-судинних захворювань є тютюнопаління. За статистикою в Україні палять 9 млн людей. У кожного четвертого дорослого жителя країни діагностовано ішемічну хворобу серця (ІХС). Причиною раптової серцевої смерті (РСС) у 80% є попередньо діагностована ІХС. За даними досліджень, РСС відмічається щороку приблизно у 1 з 1000 осіб в усьому світі, що становить до 5 млн випадків на рік.

Мета: Дослідити та оцінити вплив паління на ризик РСС у хворих на ІХС.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій, розміщених на Web-ресурсах (PubMed, MEDLINE, Cochrane) за останні 3 роки.

Результати: Численними дослідженнями доведено, що паління є важливою причиною розвитку ІХС, інсульту, аневризми аорти та захворювань периферичних судин. Існує чіткий зв'язок між кількістю викурених цигарок протягом дня/тижня/років та ризиком серцево-судинних захворювань. Нікотин викликає підвищення частоти серцевих скорочень, збільшує швидкість скорочення міокарду, та підвищує артеріальний тиск. Оксид вуглецю з сигаретного диму з'єднуючись з гемоглобіном утворює карбоксигемоглобін, що погіршує транспорт кисню до органів та тканин і, як наслідок, наростає кисневе голодування. В середньому за день, серце курця робить на 15000 скорочень більше, ніж людини, яка не палить, причина - збільшення карбоксигемоглобіну в крові лише на 10%. У осіб, які палять мінімум одну пачку цигарок на день, порушується нормальна трофіка тканин внаслідок тривалого спазму судин. У людей, які хворіють на ІХС, вже наявні ураження коронарних артерій, тому тривалий спазм даних судин призводить до шлуночкових тахіаритмій і, як наслідок до РСС. Показовим є дослідження, яке провели вчені із Heart Institute та Neufeld Cardiac Research Institute. Дослідниками було відібрано 3122 пацієнти з попереднім діагнозом інфаркт міокарда або стенокардія. Пацієнти були розподілені на три групи: курці; особи, що кинули курити; ті хто ніколи не курил. В групі курці (370 пацієнтів) - 30 (8,1%) померли від РСС. Серед осіб, які кинули курити, із 1821 пацієнтів, 83 (4,6%) померли від РСС. Та серед осіб із групи, які ніколи не курили (931 пацієнт), смертність склала 43 (4,6%) особи, відповідно. З отриманих даних випливає висновок: пацієнти, що продовжували курити, мають в 2,47 рази вищий ризик РСС порівняно з тими хто кинув курити. Шансовий коефіцієнт (OR) для тих, хто кинув курити, порівняно з тими, хто ніколи не курил становить 1,06. Це означає, що у людей, які кинули курити ризик РСС суттєво не відрізняється від ризику осіб, що ніколи не курили.

Висновки: Отже, проаналізувавши дані численних досліджень можна дійти висновку, що паління є сильним тригером для виникнення серцево-судинних захворювань. Відмова від паління покращує прогноз у людей, вже з наявними серцево-судинними захворюваннями, та збільшує тривалість та якість їх життя. Відмова від вживання цигарок суттєво зменшує ризику РСС у пацієнтів з ІХС.

К.І. Козенятко, Я.С. Слободянюк

АНЦА-АСОЦІЙОВАНИЙ ВАСКУЛІТ З УРАЖЕННЯМ НИРОК

Кафедра внутрішньої медицини №1

О.І. Остапчук (к.мед.н., доц.), Л.С. Перебетюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: За літературними даними АНЦА-позитивний паусі-імунний некротичний гломерулонефрит вважається частиною спектру гранулематозного поліангіїту (ГПА) мікроскопічного поліангіїту (МПА), оскільки гістопатологічні результати в нирках не відрізняються від результатів гломерулонефриту при ГПА або МПА, а також тому, що деякі пацієнти, які мають захворювання обмежене нирками, зрештою мають позаниркові прояви ГПА або МПА. Класично васкуліти асоційовані з антинейтрофільними цитоплазматичними антитілами (АНЦА), характеризуються швидкопрогресуючим тяжким перебігом, поліорганним ураженням внутрішніх органів та спільною тактикою лікування. Нами наведений клінічний випадок системного васкуліту асоційованого з АНЦА, специфічними до протеїнази 3 при якому спостерігається ізольоване ураження нирок.

Мета: проаналізувати перебіг АНЦА-асоційованого васкуліту з ураженням нирок на основі клінічного випадку.

Матеріали і методи: аналіз та опрацювання статей з ресурсів UpToDate, PubMed, клінічного випадку зосередженого на базі Вінницької обласної клінічної лікарні ім.М.І.Пирогова.

Результати: Хворий А. 1970 р.н., був госпіталізований у нефрологічне відділення Вінницької обласної клінічної лікарні зі скаргами на підвищену температуру до 38,4, періодичну нудоту, спрагу, відсутність апетиту. У пацієнта в анамнезі перенесений пієлонефрит у 14 років, хронічний простатит. Спадковість не обтяжена. Об'єктивно: дихання везикулярне, діяльність серця ритмічна, тони приглушені, ЧСС-70/хв, АТ-140/80 мм.рт.ст, SpO₂-97%. При визначенні перинуклеарних та цитоплазматичних антитіл (29.01.2024р.) виявлено PR3 93,48 Од/мл (норма <20,0)-позитивний, антитіла IgG до МРО—2,24 Од/мл, антитіла IgG до GBM—<2 Од/мл—негативні. ШКФ на момент госпіталізації 16.01.24 становила-14,8 мл/хв, а 29.01.22 р., ШКФ-8,7 мл/хв. Зважаючи на швидкопрогресуючий перебіг захворювання, позитивні тести на АНЦА-антитіла та ШКФ був сформований заключний діагноз: Системний васкуліт асоційований з АНЦА, вторинна артеріальна гіпертензія, ХХН 5 стадія. Пацієнту проведено курс пульс-терапії з подальшим переходом на пероральний прийом метилпреднізолону. Зважаючи на прогресуюче зниження ШКФ, що унеможливило призначення циклофосфану (імуносупресивної терапії), пацієнт переведений у відділення гемодіалізу для проведення нирково-замісної терапії.

Висновки: даний клінічний випадок демонструє маніфестацію АНЦА васкуліту з лімітованим ураженням нирок, що проявилось прогресуючою нирковою недостатністю. Діагноз було встановлено на підставі ізольованого ураження нирок та високого титру цитоплазматичних антитіл до протеїнази 3. Тестування АНЦА відіграє вирішальну роль у діагностиці та класифікації васкулітів, незважаючи на те, що дебати щодо їх кінцевої важливості в патогенезі та патофізіології цих станів тривають.

В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук

ГІПЕРТРОФІЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЯК ФАКТОР СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Л.М. Сурсаєва (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гіпертрофія лівого шлуночка (ГЛШ) — це збільшення маси лівого шлуночка внаслідок збільшення товщини його стінки і/або розширення його порожнини. ГЛШ є однією із структурних ознак процесів ремоделювання міокарду при серцево-судинних захворюваннях (ССЗ), є предиктором серцевої недостатності, ішемії міокарду, цереброваскулярних ускладнень, порушень ритму та загальної смертності. Доведеним методом вибору для скринінгової діагностики ГЛШ визнано ЕхоКГ.

Мета: провести аналіз медичної документації пацієнтів, обстежених методом ЕхоКГ, що проживають у Вінницькій області та дослідити гендерну та вікову специфіку виявлення ГЛШ при серцево - судинній патології.

Матеріали та методи: проведено аналіз медичної документації 465 осіб 16-87 років, що були обстежені методом ЕхоКГ у Вінницькій обласній клінічній лікарні ім. М.І. Пирогова в грудні 2023 року. Сформовано дві групи обстежених: чоловічої, 277 осіб (59,6%), та жіночої, 188 осіб (40,4%), статі, які поділено згідно віку на підгрупи: 16-45 та 46-87 років. ГЛШ встановлювалась, якщо іММЛШ становив > 50 г/м^{2.7} у чоловіків та >47 г/м^{2.7} у жінок.

Результати: загалом ГЛШ було діагностовано у 272 осіб (58,5%): у 169 чоловіків (61%) та 103 жінок (54,7%). Серед чоловіків 16-45 років (93 особи (33,6%)) ГЛШ виявили у 25 (26,9%) осіб. У 8 чоловіків (32%) вона поєднувалась з дилатацією лівого передсердя (ДЛП), у 6 (24%) - з аортосклерозом, у 4 (16%) - з недостатністю МК I-II ст. У 7 осіб (28%) ГЛШ не поєднувалась із структурними змінами. У 68 осіб (73,1%) даного віку ГЛШ не виявили, проте у 15 (22%) був аортосклероз, а у 53 (78%) - недостатність МК I-II ст. Серед чоловіків 46-87 років (184 особи (66,4%)) у 144 (78,3%) виявили ГЛШ. У 25 осіб (17,4%) вона поєднувалась з ДЛП, у 74 (51,4%) - з аортосклерозом, у 12 (8,3%) - з недостатністю МК I-II ст., у 31 (21,5%) - з фіброзом АК. У 2 осіб (1,4%) ГЛШ не поєднувалась із структурними змінами серця. У 40

осіб (21,7%) ГЛШ не виявили, проте у 10 (27%) був аортосклероз, а у 13 (32,5%) - недостатність МК I-II ст. Серед жінок 16-45 років (38 осіб (20,2%)) у 1 (2,6%) виявили ГЛШ, що поєднувалась з аортосклерозом. У 37 осіб (97,4%) ГЛШ не виявили, проте у 10 (27%) був аортосклероз, а у 27 (73%) - недостатність МК I-II ст. Серед жінок 46-87 років (150 осіб (79,8%)) у 102 (68%) виявили ГЛШ. У 13 осіб (12,7%) вона поєднувалась з ДЛП, у 42 (41,2%) - з аортосклерозом, у 23 (22,5%) - з недостатністю МК I-II ст., у 23 (22,5%) - з фіброзом АК. У 1 особи (1,1%) ГЛШ не поєднувалась із структурними змінами. У 48 осіб (32%) ГЛШ не виявили, проте у 39 (81,2%) був аортосклероз, а у 39 (81,2%) - недостатність МК I-II ст.

Висновки: у понад 50% жителів Вінницької області чоловічої та жіночої статі, обстежених методом ЕхоКГ, діагностовано ГЛШ. Більшість осіб обох статей з виявленою ГЛШ були віком 46-87 років. У осіб обох статей, не залежно від віку, ГЛШ поєднувалась з певним патологічним станом. Це є свідченням того, що ГЛШ є обтяжуючим фактором високого серцево - судинного ризику.

В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПАЛАХУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А НА ВІННИЧЧИНІ

Кафедра інфекційних хвороб

О.С. Андросова (к.мед.н., доц.), О.В. Швед (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: На території України вірусний гепатит А (ВГА) реєструється щорічно з періодичними спалахами. Зростання захворюваності спостерігається кожних 6 років. За 9 місяців 2023 року в Україні всього було зареєстровано 314 випадків гепатиту А (0,77 на 100 тис. населення) на противагу 171 випадку (0,41 на 100 тис. населення) за аналогічний період в 2022 році.

Мета: встановити епідеміологічні та клінічні особливості перебігу гепатиту А під час епідеміологічного спалаху

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукової літератури в базах Google Scholar, Web of Science, PubMed, Scopus, статистичних даних національних відомств; ретроспективний аналіз медичної документації.

Результати: Захворюваність на ВГА у Вінницькій області характеризується спорадичністю з періодичними підйомами та спадами. Перший підтверджений випадок ВГА у Вінницькій міській територіальній громаді було зареєстровано 13.10.2023. Серед ймовірних факторів передачі розглядалися: централізоване водопостачання питної води (результати проб негативні), децентралізоване водопостачання (акваматри, криниці) (результати негативні), харчові продукти: овочі-фрукти на ринках (не виявлено), вуличний фастфуд (серед цих випадків не прослідковувався спільний фактор передачі). Усього надійшло 288 екстрених повідомлень про випадки вірусного гепатиту А з 01.10.23 по 31.10.23, з них 250 було підтверджено лабораторно. Також було обстежено 3698 працівників окремих професій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення, серед яких було виявлено 9 осіб із позитивним результатом. Нами ретельно було проаналізовано 100 історій хвороби пацієнтів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в КНП «Вінницька міська клінічна лікарня №1». Серед них чоловіки склали 66% (66 осіб), жінки - 34 % (34 особи). Середній вік пацієнтів – $36,5 \pm 0,9$ років. Жовтянична форма гепатиту А була у 89% пацієнтів, тоді як безжовтянична визначалась лише у 11%. Середня кількість днів хвороби до звернення за медичною допомогою складала 7 днів. Переджовтяничний період перебігав з наступними синдромами: грипоподібний 78%, артралгічний 9,7%, диспепсичний 6,8%, змішаний 5,5%. У 67,9% пацієнтів з появою жовтяниці загальний стан не покращився. При поступленні у стаціонар у більшості пацієнтів спостерігався виражений цитолітичний та холестатичний синдроми. Так, максимально рівень АЛТ був в 7,8 раз вище верхньої межі норми. Середнє значення біохімічних показників були наступні: АЛТ - $2035,6 \pm 166,4$ Од/л, АСТ - $1545,5 \pm 154,7$ Од/л,

ГГТ - $254,6 \pm 22,2$ Од/л, загальний білірубін - $111,9 \pm 8,2$ мкмоль/л, прямий - $65,4 \pm 5,5$ мкмоль/л, непрямий - $46,4 \pm 5,7$ мкмоль/л.

Висновки: Наразі не реєструється в масовій кількості захворюваність на гепатит А, що може бути пов'язано з усуненням джерела інфекції шляхом його природного споживання або знезараження. Нові випадки захворювання після спалаху пов'язані з контактнo-побутовим шляхом передачі. Особливості даного спалаху ВГА - переважання дорослих осіб, відсутність покращення загального стану пацієнтів із появою жовтяниці, переважання важкого цитолітичного синдрому.

О.О. Кравченко, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва

ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ АСПЕРГІЛЬОЗНОГО ЕНДОКАРДИТУ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Л.М. Сурсаєва (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: інфекційний ендокардит (ІЕ) – запальне захворювання ендокарду, клапанних структур та навколосудинного ендотелію інфекційної етіології, що виникає в результаті прямої інвазії патогенних мікроорганізмів. На грибовий ендокардит (ГЕ) припадає 2-4 % усіх випадків ІЕ. Незважаючи на оптимальні терапевтичні стратегії, рівень виживання при ГЕ залишається низьким і становить близько 50%. Основними збудниками ГЕ є *Candida albicans* і *Aspergillus fumigatus*. Ключовим фактором ризику розвитку аспергільозного ендокардиту (АЕ) є попереднє оперативне втручання на клапанах. Клінічна діагностика АЕ є складною, оскільки гемокультура більшості пацієнтів є негативною, а лихоманка може бути відсутньою. Діагноз зазвичай встановлюється пізно, а в багатьох випадках посмертно, що вимагає чіткого окреслення факторів ризику розвитку АЕ та відповідних діагностичних критеріїв.

Мета: на основі даних з наукових джерел описати фактори ризику розвитку і сучасні методи діагностики АЕ.

Матеріали та методи: проведений огляд літературних джерел за 2015-2023 роки, що містяться в базах PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus

Результати: фактори ризику АЕ включають внутрішньовенне вживання наркотиків, імуносупресію, злоякісні новоутворення та наявність протезованих клапанів. Клінічними маркерами АЕ визнано відсутність лихоманки, *спадковий ангіоневротичний набряк*, *емболізація гілок ворітної вени* та абсцеси/псевдоаневризми. Золотим стандартом діагностики є гістологічне дослідження та культура тканин. Візуалізація після кардіохірургічного втручання повинна включати ПЕТ-КТ серця. Високочутливим методом ранньої діагностики АЕ є визначення вмісту грибкових біомаркерів: галактоманнану (*GM test*)- основного компоненту полісахариду клітинної стінки грибків роду *Aspergillus* та 1,3-β-D-глюкану- основної складової клітинних стінок більшості грибів. В подальшому динамічний контроль цих маркерів є корисним для моніторингу ефективності лікування. Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) з використанням зразків крові та бронхоальвеолярної рідини є надійним скринінговим тестом для підтвердження діагнозу. Останніми роками для ідентифікації складних інфекційних патогенів, таких як *Aspergillus fumigatus*, почали впроваджувати некультуро залежне метагеномне секвенування наступного покоління (mNGS), що стало важливим інструментом швидкої молекулярної діагностики.

Висновки: оптимальною стратегією попередження смертності від АЕ є рання діагностика та лікування. Це забезпечується своєчасним застосуванням комплексного діагностичного пошуку, що включає аналіз факторів ризику, клінічних особливостей, гістологічне підтвердження, бактеріологічне дослідження, ПЕТ-КТ, *GM test*, визначення 1,3-β-D-глюкану, ПЛР та mNGS.

К.С. Крапівін, А.О. Філонова

РАДІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИБУХОВИХ ТРАВМ ТА ЇХ ДІАГНОСТИКА

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Д.С. Кобзіна-Дідух (асист.), Т.П. Коваленко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні роки збільшилась кількість вибухових травматичних пошкоджень у людей, як у цивільних, так і у військових конфліктах. Вибухи можуть призводити до широкого спектру травм, включаючи переломи, пошкодження м'яких тканин, ушкодження внутрішніх органів та навіть радіаційні ураження. Завдяки постійному розвитку радіологічних технологій, таких як комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія та ультразвукова діагностика, сучасні медичні заклади мають доступ до більш точних та деталізованих методів візуалізації травматичних ушкоджень.

Мета: розкрити важливість та ефективність використання радіологічних методів у діагностиці травм, що виникають внаслідок вибухів.

Методи та матеріали: опрацювання публікацій у сучасній фаховій літературі та інтернет-джерелах; узагальнення та систематизація отриманих даних.

Результати: Вибухова травма — це травматичне ушкодження, яке виникає в результаті виділення енергії під час швидкої хімічної або ядерної реакції, або виділення газу під високим тиском. Вибухові травми класифікуються у 5 типів ушкодження. Первинне ушкодження виникає внаслідок дії вибухової хвилі, що проходить, на газовмісні конструкції; вторинне - через вплив високошвидкісних уламків від бомб або снарядів; третинне - внаслідок переміщення всього тіла через вибуховий вітер; четверте - при впливі вибухонебезпечних продуктів і токсичних речовин; п'яте - через вплив забруднень навколишнього середовища (хімічні речовини, радіацію, віруси, бактерії). У наш час найчастіше зустрічаються вторинні вибухові травми. Одними із більш доцільних та ефективних методів діагностики їх є рентгенографія, комп'ютерна томографія (КТ) і магнітно-резонансна томографія (МРТ). За допомогою рентгенографії можна визначити наявність переломів, розривів та деформацій кісток, виявити пошкодження суглобів, такі як вивихи, розриви та ушкодження суглобових поверхонь, фрагменти чи інші сторонні тіла, які можуть залишитися в тілі пацієнта після вибуху. КТ дозволяє точно виявити наявність переломів, розривів та інших ушкоджень кісток, включаючи їх розташування, розмір, ушкодження внутрішніх органів, таких як легені, печінка, селезінка, нирки, кровоносних судин, травматичні ушкодження головного та спинного мозку; може бути корисним для оцінки пошкодження шкіри, опіків. МРТ дозволяє візуалізувати м'які тканини: м'язи, сухожилки, хрящі. Це дозволяє виявляти травматичні ушкодження: розриви м'язів або зв'язок, ушкодження суглобів, пошкодження внутрішніх органів, контузії, струси, крововиливи, демієлінізацію нервових волокон.

Висновок: отже, використання радіологічних методів є важливим для точної діагностики травм, що виникають внаслідок вибухів. Вони дозволяють швидко виявити вид травматичного пошкодження, що допомагає медичним фахівцям вчасно призначити належне лікування, зменшуючи ризик ускладнень та покращуючи прогноз для пацієнтів.

М.О. Криштофор

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ, СПРИЧИНЕНИХ ПАНДЕМІЄЮ COVID-19. СПОСОБИ ПРОНИКНЕННЯ ВІРУСУ SARS-CoV-2

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

Н.А. Півторак (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вважалось, що вірус SARS-CoV-2 вражає переважно респіраторну систему, хоча в ході ретроспективного аналізу літератури було виявлено, що вірус також спричиняє

чималий вплив на інші органи і системи організму, зокрема на нервову систему. Актуальність теми полягає у тому, що аналіз випадків допоможе виявити частоту та важкість неврологічних проявів, ідентифікувати фактори ризику та в подальшому розвинути кращі підходи до лікування.

Мета: систематизувати та проаналізувати доступні літературні джерела з приводу неврологічних ускладнень у пацієнтів з COVID-19.

Матеріали та методи: шляхом власного аналізу були відібрані наукові статті, викладені у вільному доступі на платформі Google Scholar.

Результати: даний вірус може безпосередньо проникати у нервову систему організму, про що свідчить його виявлення при аутопсії у тканинах мозку та лікворі. Проте, думки про шлях проникнення не є однозначними. Нейронний шлях здійснюється за рахунок моторних білків, а саме динеїну та кінезину. Прикладом цього є транспортування вірусу з участю нюхового нейрона, що за рахунок його анатомічної розташованості та структури є прямим шляхом між носовою порожниною та ЦНС, спричиняючи порушення нюху. Розглядається гіпотеза проникнення з участю ангіотензин-перетворювального фермента-2 за рахунок взаємодії зі спайковими білками вірусу. Фермент експресується в ендотелії капілярів та може порушувати цілісність гемато-енцефалічного бар'єру, спричиняючи інвазію вірусу та відповідні неврологічні прояви. Було виявлено, що неврологічні ускладнення з більшою частотою зустрічались у пацієнтів старшого віку та з важким перебігом. Дані прояви можна поділити за трьома групами: ураження центральної нервової системи (втрата свідомості та запаморочення, головний біль, атаксія та розвиток цереброваскулярних захворювань), ураження периферичної нервової системи (гіпоосмія, гіпогевзія) та скелетно-м'язові симптоми (відчуття втоми, порушення чутливості, розвиток паралічів та парезів). Були виявлені випадки вірусного енцефаліту, спричиненого вірусом SARS-CoV-2, причину було підтверджено методом секвенування геному вірусу у лікворі. Ймовірно, вірус активував клітини глії та індукував стан запалення з участю інтерлейкіну-6, що порушив цілісність гемато-енцефалічного бар'єру.

Висновок: літературні дані підтверджують, що COVID-19 може спричиняти безпосередній вплив різними шляхами на нервову систему людини, викликаючи різноманітні неврологічні прояви. Найчастіше, неврологічні ускладнення розвивались у хворих літнього віку та у пацієнтів з важким перебігом коронавірусу з різною маніфестацією прояву. Отримані дані шляхом аналізу можуть повпливати на розробку ефективних методів профілактики, ранню діагностику захворювання та ефективне лікування, що сприятиме зменшенню негативних наслідків для пацієнтів.

О.О. Кутельмах

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВУЛЬГАРНИХ (ЗВИЧАЙНИХ) БОРОДАВОК У КЛІЄНТОК КОСМЕТОЛОГІЧНОГО САЛОНУ

Кафедра шкірних та венеричних хвороб з курсом ПО

С.А. Бондар (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Ураження шкіри, зумовлені вірусами папіломи людини (ВПЛ), відомі людству здавна. Під назвою «кондиломи» вони були описані ще лікарями Стародавньої Греції. Однак особливу актуальність папіломавірусна інфекція (ПВІ) набула в кінці ХХ ст. На сьогодні налічується понад 60 видів папіломавірусів, але хвороботворними з них визнані лише 32. Вірус належить до ДНК-вмісних збудників, володіє високим онкогенним ризиком. Віруси – це живі клітини, які вміють самоорганізовуватися. Це означає, що, порушивши цілісність шкірного ураження вірусної етіології, людина випускає назовні велику кількість агентів-мікроорганізмів, які будуть поширюватися по поверхні шкіри і провокувати нові процеси розростання. Тоді питання про те, чи потрібно їх видаляти, не виникає –

новоутворення видаляються. А ось з приводу того, як потрібно видаляти папіломи, щоб не завдати дискомфорту пацієнту, у лікарів різні думки.

Мета. оцінка ефективності лікування вульгарних (звичайних) бородавок методом плазмової абляції та лазерної фотоакустичної коагуляції.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 24 молодих дівчатах, віком 16-25 років, які були клієнтками майстра манікюру. Пацієнтки були поділені на 2 групи: I група - 12 пацієнтів, в яких застосовували плазмовий коагулятор «PLASMA PEN» та II група - 12 пацієнтів, в яких застосовували ручка- лазер «LASER PICOSECOND LESCOLTON LS-831». Групи були співставні за діагнозом, розмір новоутворень, які локалізувалися в основному на передпліччі і плечі, коливався в межах від 1-3 мм. Клінічні методи дослідження включали: оцінку інтенсивності болю, наявність травми навколишніх тканин безпосередньо після проведення маніпуляції, оцінку швидкості регенерації тканин, наявність рецидивів протягом року. Оцінка інтенсивності болю під час хірургічної маніпуляції за 10-бальною вербальною описовою шкалою Гастона-Йохансона. Статистичні методи включали визначення середнього арифметичного показника по групі.

Результати. За параметром оцінки інтенсивності болю під час хірургічної маніпуляції перевага була на стороні пікосекундного лазера і склала 0,5 бала (II група) в порівнянні з плазмовим коагулятором (0,67 бала), який застосовували в I групі пацієнток. Наявність травми навколишніх тканин безпосередньо після проведення коагуляції була зареєстрована в одному випадку в I групі дівчат, а в II групі пацієнток будь які ушкодження оточуючих шкірних ділянок були відсутні. Швидкість регенерації тканин у дівчат II групи склав 12,4 дня, а в II групі пацієнток відновлення шкіри була відчутно тривалішим і тривало 16,4 дня. В одному випадку, в I групі досліджуваних дівчат, протягом року спостерігався рецидив новоутворення, в II групі пацієнток рецидиви були відсутні.

Висновки. Отримані нами результати свідчать про те, що обидва методи фізіотерапевтичного лікування папілом є приємливими і ефективними. Проте, не зважаючи на вищу вартість пристрою та самої процедури, деяка перевага є на стороні методу лазерної фотоакустичної коагуляції.

Т.С. Лелях

ЯКІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ, ЩО СТВОРЮЮТЬ ЗАГРОЗУ УКРАЇНЦЯМ ЧЕРЕЗ ВІЙНУ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Війна та конфліктні ситуації можуть значно підвищити ризик виникнення різних інфекційних хвороб через різні фактори, такі як знищення інфраструктури, руйнування системи охорони здоров'я, переселення населення та недостатність гігієнічних умов. Україна, як і будь-яка інша країна, не є винятком, і конфлікт на території країни може сприяти поширенню різних інфекційних захворювань.

Мета. Ідентифікувати інфекційні хвороби, що потенційно загрожують населенню в зоні конфлікту; розглянути фактори, які сприяють поширенню інфекційних хвороб серед людей, які переживають війну або залишили зону бойових дій; вивчити вплив інфекційних хвороб на здоров'я населення та на систему охорони здоров'я в умовах конфлікту.

Матеріали. Використання даних досліджень та робіт з вітчизняних та іноземних медичних журналів та публікацій, дані отримані з офіційних сайтів міжнародних організацій (ВООЗ, МКЧХ, Лікарі без кордонів тощо) та державних медичних агентств (Національний інститут громадського здоров'я, Міністерство охорони здоров'я України).

Результати. Війна може призвести до різних ризиків інфекційних захворювань через різні механізми, включаючи порушення гігієнічних умов, зміни в медичній інфраструктурі, пересування населення та зниження імунітету внаслідок стресу та недостатнього харчування.

Деякі з найбільш небезпечних інфекційних захворювань, які можуть загрожувати в умовах війни. Черевний тиф, який передається через забруднену воду та продукти харчування і може поширюватися в умовах, коли доступ до чистої води та харчів обмежений або відсутній. Вірусний гепатит В, С, та ВІЛ-інфекція, що можуть передаватися через кров та інші біологічні рідини під час поранень і можуть бути більш поширеними під час війни. Окрему увагу приділяють також можливості ризику поширення вірусного гепатиту А, збудник якого може призвести до виникнення захворювання внаслідок порушення гігієнічних норм зберігання та постачання водного ресурсу та продовольства. Туберкульоз, оскільки війна може призвести до порушення програм контролю за туберкульозом, що може збільшити поширення цієї хвороби. Вірусні респіраторні інфекції, адже умови проживання та великі групи людей можуть сприяти поширенню вірусних інфекцій, таких як грип, коронавірус та інші. Шигельоз як хвороба, що передається через забруднену їжу та воду і може стати проблемою в умовах війни, коли гігієнічні умови погіршуються. Відсутність вакцинації та погіршення гігієнічних умов можуть сприяти поширенню дифтерії, кору та поліомієліту, особливо серед вразливих груп населення.

Висновки. Дослідження відносно розвитку та попередження спалахів інфекційних захворювань на території України тривають, оскільки це лише деякі приклади інфекційних хвороб, які були наведені у роботі і які можуть становити загрозу для населення в умовах воєнного конфлікту. Швидке реагування, надання медичної допомоги та зусилля з відновлення інфраструктури та гігієнічних умов можуть допомогти зменшити ризик поширення таких хвороб.

І.А. Ліпич

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛЮДИНИ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Кафедра внутрішньої медицини №3

Т.Ю. Ньюшко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Інфаркт міокарда - одна з провідних причин смерті та інвалідності у світі. Індивідуальні програми фізичної реабілітації відіграють важливу роль у відновленні функцій серця та покращенні якості життя пацієнтів, тому ця проблема залишається актуальною для медичної спільноти. Захворювання серця та інфаркти міокарда продовжують зростати у світі, що робить цю проблему більш актуальною. Вивчення ефективності індивідуальних програм реабілітації дозволяє вдосконалити підходи до лікування та реабілітації пацієнтів після інфаркту міокарда, що є важливим кроком у покращенні медичних практик та результатів лікування. Серцево-судинні захворювання створюють значні економічні витрати для суспільства через витрати на лікування, реабілітацію та втрати продуктивності. Оптимізація реабілітаційних програм може сприяти економічній ефективності у галузі охорони здоров'я, сприяти швидшому відновленню функцій, а головне - відновленню побутової працездатності і якості життя.

Мета. Дослідження спрямоване на оцінку впливу цих програм на фізичний стан, функціональність серцево-судинної системи, якість життя та загальну реабілітацію пацієнтів після серцевого нападу. Відповідно, мета включає в себе з'ясування оптимальних стратегій реабілітації та розробку рекомендацій для подальшого покращення клінічних практик у лікуванні пацієнтів із перенесеним інфарктом міокарда.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на групі 40 хворих після інфаркту міокарда, які перебували на лікуванні у кардіологічному відділенні. Пацієнти дослідження проходили фізіотерапію та реабілітацію протягом 3 тижнів. Було використано програми, що передбачають поступове, контрольоване розширення фізичних навантажень, самообслуговування, доступні види дозвілля, що залежать від функціонального стану

хворого. Вони визначаються розмірами і глибиною інфаркту міокарда, наявністю ускладнень, ступенем коронарної недостатності, віком.

Результати. Значне поліпшення здоров'я за рахунок реабілітації після ІМ було повідомили 62% пацієнтів. Дослідження показало, що реабілітація серця призвела до покращення фізичної працездатності і зниження ваги у всіх пацієнтів. Крім того, приблизно 75% респондентів зазнали а зниження рівня холестерину і артеріального тиску після кардіологічна реабілітація.

Висновок. Отже, фізична реабілітація є важливою складовою післяінфарктного лікування, і її включення до плану лікування може принести значні користі для пацієнтів, які перенесли інфаркт міокарда. Для медичної практики це означає необхідність акцентувати увагу на розвитку та впровадженні ефективних програм фізичної реабілітації для забезпечення оптимального відновлення функцій серця та підвищення якості життя пацієнтів після інфаркту міокарда.

М.Р. Лончинська, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва, Т.А. Ясковець

РОЛЬ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ ПРОТИ PCSK9 У ЗМЕНШЕННІ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОДІЙ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Л.М. Сурсаєва (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: серцево-судинні захворювання (ССЗ) являються епідемією XX –XXI століть і призводять до зниження якості життя, значних матеріальних втрат та передчасної смерті. В розвитку багатьох із них важливу роль відіграє атеросклероз (Ат). Одним із клініко-лабораторних проявів Ат є дисліпідемія, рання і адекватна корекція якої призведе до стабілізації стану і попередження фатальних серцево-судинних подій. Останнім часом розробка новітніх методів гіполіпідемічної терапії набула значної інтенсивності. Інгібітори пропротеїн-конвертази субтилизин/ кексіну типу 9 (іPCSK9) — це сучасна група препаратів, які застосовуються для зниження рівня ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) і можуть доповнити ліпідзнижуючі ефекти статинів, або розглядатись як монотерапія при непереносимості останніх.

Мета: базуючись на опублікованих в наукових джерелах даних, висвітлити ефективність і безпеку застосування іPCSK9 у пацієнтів із ССЗ.

Матеріали і методи: проведений аналіз профільних статей за 2017-2023 роки, що містяться в базах даних PubMed, UpToDate та ін.

Результати: PCSK9 - це фермент, що синтезується переважно у печінці. На поверхні гепатоцитів він зв'язується з рецептором до ЛПНЩ. Після інтерналізації в клітину утворений комплекс руйнується в лізосомах. В результаті кількість експресованих рецепторів на гепатоциті зменшується, відповідно - знижується кліренс ЛПНЩ з сироватки крові. Найбільш відомими представниками іPCSK9 є алірокумаб і еволокумаб, які являють собою моноклоанальні антитіла людини. З'являючись з PCSK9, вони інгібують утворення його зв'язку з рецепторами ЛПНЩ, внаслідок чого збільшується кількість останніх та знижується рівень ЛПНЩ в плазмі.

Результати дослідження FOURIER показали зниження ризику серйозних серцево-судинних подій на 15 % при застосування еволокумабу в порівнянні з групою контролю. Аналіз результатів ODYSSEY OUTCOMES, встановив, що алірокумаб в комбінації із статинами, призначений після гострого коронарного синдрому, зменшує кількість летальних наслідків на 15%. В ході декількох клінічних випробувань доведено, що комплексна терапія інгібіторами PCSK9 разом із статинами, ефективніша більше ніж на 40% для зниження плазмових рівнів ЛПНЩ у порівнянні зі монотерапією статинами. Пацієнти у дослідженні FOURIER-OLE, які мали клінічно виражені ССЗ і отримували терапію статинами та еволокумабом, мали дуже низький ризик виникнення нестабільної стенокардії, гострого

коронарного синдрому та інсульту. Згідно метааналізу 39 РКД застосування інгібіторів PCSK9 не було пов'язане з підвищеним ризиком розвитку нейрокогнітивних порушень, зростанням рівня печінкових трансаміназ, розвитком рабдоміолізу або маніфестацією ЦД, що свідчить про досить високий профіль їх безпеки.

Висновки: інгібітори PCSK9 являються безпечними, ефективними та перспективними препаратами, які, в комбінації із статинами, забезпечують стабільне зниження рівня ЛПНЩН, загального та резидуального серцево-судинного ризику, профілактуючи фатальні події у осіб із ССЗ.

Р.В. Марценюк, І.Ю. Терлига

СТОВБУРОВИЙ ЕНЦЕФАЛІТ, ЯК УСКЛАДНЕННЯ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб з курсом епідеміології

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Вірус простого герпесу – надзвичайно поширений у сьогоденні і за даними ВООЗ носіями є близько 67% населення. При невідповідному лікуванні підвищується ризик неврологічних порушень, одним із яких є стовбуровий енцефаліт. Це ускладнення, що характеризується ураженням стовбура мозку і проявляється тріадою симптомів: підвищення температури, окорухові розлади та сонливість. Система MSIS щороку отримує близько 300–400 повідомлень про вірусні ураження центральної нервової системи, з яких 49 є випадками енцефаліту, спричиненого вірусом простого герпесу типів 1 і 2.

Мета: Дослідити і проаналізувати особливості виникнення стовбурового енцефаліту, як ускладнення герпетичної інфекції.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукових досліджень, статей, матеріалів наукових конференцій: PubMed, редакція Tidsskriftet, а також The Lancet Neurology.

Результати: Ми провели аналіз багатьох медичних джерел, де було описано, що переважно ВПГ-1 викликає більшість випадків енцефаліту у дорослих. Дві третини випадків енцефаліту виникали внаслідок реактивації збудника з вогнища в центральній нервовій системі або гематогенним поширенням з іншого вогнища. Остання третина випадків пов'язана з первинною інфекцією на обличчі (і поширюється через нюховий або трійчастий нерви) або гематогенно. При енцефаліті, який викликаний вірусом простого герпесу (ВПГ), зазвичай страждають скроневі і лобові частки головного мозку, але іноді інфекція вражає стовбур мозку і призводить до унікальних проявів хвороби. Також ми опрацювали опубліковані випадки ВПГ-енцефаліту стовбура мозку, використовуючи MEDLINE. Відповідно, середній вік пацієнтів становив 41,4 рік (діапазон 18–71). HSV-1 був етіологічним агентом у 79% зареєстрованих випадків HSV-енцефаліту стовбура мозку, а HSV-2 становив 21% випадків. Інфекція була обмежена стовбуром мозку в 29% випадків і була мультифокальною, включаючи стовбур мозку, в 71%. Загальні прояви ВПГ-енцефаліту стовбура мозку включали нейроофтальмологічні зміни (81%), дефіцит черепних нервів (69%) і лихоманку (69%). Крім того спостерігалась квадріплегія, що була незвичайною знахідкою (19%). Смертність від ВПГ-енцефаліту стовбура головного мозку становила 41%. Також був проаналізований вплив внутрішньовенного введення ацикловіру. Даний препарат суттєво зменшував смертність (75% проти 22%, $p = 0,06$).

Висновки: Отже, стовбуровий енцефаліт зустрічається майже в третинні випадків з-поміж інших видів, спричинених ВПГ, супроводжується високою смертністю та має особливий клінічний перебіг, що характерний для ураження стовбура мозку. Сукупність цих даних доводять, що ВПГ-енцефаліт стовбура мозку варто вважати окремим типом ВПГ-енцефаліту. Саме ретельне розпізнавання цього синдрому допоможе краще визначити його оптимальне лікування, вчасно розпочати парентеральну терапію ацикловіром, що показав позитивну динаміку та визначити прогноз.

Л.В. Мельник

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАЗМОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АТРОФІЧНИХ РУБЦІВ

Кафедра шкірних та венеричних хвороб з курсом ПО

Т.В. Мельник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Атрофічні рубці – це патологічні утворення шкірного покриву, які виявляються у людей різного віку та статі і є частою причиною звернень до дерматолога. Вони можуть виникати в результаті травм шкіри, вугрової висипки, опіків, інфекційних процесів на шкірі та інших факторів. Атрофічні рубці відрізняються від інших видів рубців тим, що розташовуються нижче рівня навколишньої шкіри. Плазмотерапія, як один із методів їх корекції, стає все більш популярною і може допомогти усунути ці дефекти.

Мета: Дослідити дані про застосування плазмотерапії, оцінити її переваги та недоліки та ефективність у лікуванні атрофічних рубців.

Матеріали та методи: Аналіз медичних та наукових публікацій з інтернет ресурсів PubMed, Scopus, Google Scholar та ін.

Результати: Плазмотерапія, або ж PRP-терапія (platelet reached plasma) досить поширена в дерматології процедура, в ході якої в шкіру вводиться аутологічна плазма крові, збагачена тромбоцитами. Цей метод є безпечним, адже для його проведення використовується власна плазма пацієнта, отримана шляхом центрифугування венозної крові. Є 4 класи препаратів PRP, які відрізняються кількістю фібрину та лейкоцитів у них. Досліджено декілька механізмів дії PRP. Під впливом імунної відповіді вивільняються хемотаксичні цитокіни і хемокіни, які активують нейтрофіли, Т-клітини, макрофаги, натуральні кілери та інші клітини, що спричиняє посилення захисних механізмів шкіри і виконує протизапальну та бактеріостатичну дію. Репаративна дія відбувається через взаємодію факторів росту PRP з рецепторами клітин мішеней, серед яких фібробласти, ендотеліальні, епідермальні, мультипотентні мезенхімальні стромальні клітини та внаслідок дегрануляції активованих тромбоцитів і виділенню цитокінів. Вони розташовуються на мережі з фібринових згустків, що заповнює об'єм у ділянці рубця і далі виділяють біологічно активні речовини протягом тижня. Також у PRP містяться адгезивні білки (фібрин, фібронектин і тромбоспондин), які регулюють процеси хемотаксису та міграції.

Встановлено, що вже через місяць застосування плазмотерапії атрофічні рубці 3 та 4 ступеню (виразні та глибокі рубці) стають м'якші, змінюється їх колір та текстура. Курс плазмотерапії займає від 4 до 6 процедур, наприкінці якого рубці стають малопомітні і можливе їх повне перекриття з допомогою косметичних засобів.

Висновок: Отже, плазмотерапія є безпечним та ефективним методом лікування різних типів атрофічних рубців. Основними ефектами є покращення стану, кольору та рельєфу шкіри, підвищення її еластичності та тургору, зменшення гіперпігментації та глибоке зволоження. При комплексному лікуванні атрофічних рубців застосування плазмотерапії збільшує ефективність та покращує прогноз.

К.В. Мельник, В.О. Просвітлюк, А.А. Ткаченко

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕПІДЕМІЇ КО-ІНФЕКЦІЇ

ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2019 РОЦІ, 2021 РОЦІ ТА 2023 РОЦІ

Кафедра інфекційних хвороб

С.М. Куляс (к.мед.н., доц.), О.В. Швед (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Туберкульоз та ВІЛ-інфекція є двома найактуальнішими глобальними проблемами громадського здоров'я. Туберкульоз залишається не тільки однією з

найпоширеніших опортуністичних інфекцій серед людей, які живуть з ВІЛ, але й провідною причиною смертності серед цієї популяції. Станом на 01.01.23 у закладах охорони здоров'я під медичним наглядом перебували 158 803 людини, які живуть з ВІЛ, що становить 387,3 на 100 000 населення. Кількість уперше зареєстрованих в Україні захворювань на ТВ на 01.01.23 становила 19 851, що також має високий економічний та медичний тиск на систему ОЗ.

Мета: Визначити особливості перебігу та основні характеристики епідемії туберкульозу в людей, що живуть з ВІЛ (ЛЖВ) в продовж 3-х років (2019-до пандемії COVID, 2021-пандемія COVID, 2023-повномасштабне вторгнення).

Матеріали і методи: Ретроспективний аналіз статистичних даних стосовно діагностованих випадків ВІЛ-асоційованого туберкульозу у Вінницькій області у 2019 році, 2021 році та 2023 році.

Результати: Всього за 2019 рік поширеність туберкульозу серед ЛЖВ складала 119 випадків, а в дослідження включено 109. В 2021 році 89 випадків, а вже в 2023 році 101 випадок. Середній вік пацієнтів у 2019 році становив $41,1 \pm 8$ років, в 2021 $42,1 \pm 8$ років, в 2023- $43,1 \pm 8$ років. Особи чоловічої статі склали 61,5%, жіночої – 38,5%. Вперше діагностований туберкульоз (ВДТБ) відмічався у 74,3%, рецидив ТБ (РТБ) у 25,7%. У 2019 році легеневі форми відмічались у 63,3% хворих, позалегенові у 36,6%. В 2021 році легеневі форми спостерігались у 61,2%, позалегенові у 38,8%, а в 2023 році-легеневі 54,7%, позалегенові-46,3%. ВААРТ-терапію на момент встановлення діагнозу ТВ у 2019 році отримували 15,6%. Пацієнти, які не отримували ВААРТ склали 84,4 %. В 2021 та 2023 роках: пацієнти, що не отримували ВААРТ складали 83% (у 2021 році) та 87% (у 2023 році). Середня кількість CD4+ 95 кл/мкл, мінімальна – 2 кл/мкл, максимальна – 422 кл/мкл у 2019 році. В 2021 році середня кількість CD4+ 90 кл/мкл, мінімальна – 3 кл/мкл, максимальна – 430 кл/мкл, а в 2023 році середня кількість CD4+ 89 кл/мкл, мінімальна – 1 кл/мкл, максимальна – 420 кл/мкл.

Висновок: Пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення змінило ситуацію з ВІЛ-інфекцією та ТВ. Зменшення доступності послуг з ВІЛ та ТВ призвело до зменшення виявлення нових випадків ко-інфекції ВІЛ та ТВ та появу більшої к-сті РТБ та позалегенових форм, що пов'язано з більш вираженим імунodefіцитом, зменшенням доступу до раннього призначення ВААРТ і пізньою діагностикою (відсутністю доступу до LAM-тесту для діагностики позалегенових форм).

П.С. Мельничук

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ

Кафедра внутрішньої медицини №2

Т.В. Степанюк (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хронічне обструктивне захворювання легень — захворювання дихальної системи, яке характеризується стійким обмеженням прохідності дихальних шляхів і є не повністю зворотнім. Це поширена патологія, яка згідно даних World Health Organization (WHO) посідає 4 місце серед причин смерті у світі, а це становить близько 3 млн. смертей на рік, поступаючись лише захворюванням серцево-судинної системи, онкопатології та травмам.

У травні 2023 року ВООЗ оголосила, що COVID-19 більше не є глобальною надзвичайною ситуацією, проте, пандемія й досі не минула. Згідно з наказом МОЗ України № 2122, пацієнти з тяжкою хронічною патологією дихальної системи відносяться до групи ризику та потребують госпіталізації у стаціонар у разі інфікування на COVID-19.

Мета: дослідити особливості перебігу вірусної інфекції COVID-19 у пацієнтів з ХОЗЛ

Матеріали та методи: огляд медичної літератури та інформаційна обробка іноземних онлайн-джерел PubMed, NetDoctor, UpToDate.

Результати дослідження: Хворі хронічним обструктивним захворюванням легень схильні до тяжкого перебігу COVID-19 та мають вищий ризик летального наслідку. Проаналізувавши дані іноземних джерел було виявлено, що у пацієнтів з ХОЗЛ збільшена кількість ангіотензин-перетворюючого ферменту 2, а сама вірусна інфекція COVID-19 використовує АПФ2, як вхідні ворота у клітину. Відповідно, якщо кількість таких рецепторів при ХОЗЛ збільшена, то більшим буде проникнення вірусу до організму, і як наслідок - його фіксація на альвеолоцитах II типу, активація синтезу, вивільнення і накопичення прозапальних цитокінів та хемокінів. Паралельно з цим процесом, порушується легеневий кровотік і виникає пропотівання плазми з судинного русла в альвеоли, що призводить до утворення гіалінових мембран. Наслідком цих двох взаємних процесів є виникнення пневмофіброзу, який і спостерігається у пацієнтів з COVID-19. Китайськими вченими було проведено дослідження серед 1590 пацієнтів, що хворіють вірусною інфекцією COVID-19. Було виявлено, що у пацієнтів з ХОЗЛ виникає важкий перебіг COVID-19 у 62,5% випадків. Серед померлих хворих від коронавірусної інфекції, пацієнти з ХОЗЛ становлять 25%, а ті хто вижив становлять 2,8%. Відповідно до даного дослідження, наявність супутнього ХОЗЛ є більш небезпечним, ніж супутній цукровий діабет - летальність при якому становить 7,3% чи гіпертонічна хвороба - летальність 10,5%.

Висновки: COVID-19 - це захворювання, яке охопило більше 250 мільйонів людей у всьому світі, і, не зважаючи на скасування коронавірусної хвороби, як глобального захворювання, кількість хворих продовжує зростати. Основними рекомендаціями для пацієнтів з ХОЗЛ, під час захворювання COVID-19, є продовження прийому базисної бронхолітичної терапії та уникання місць скупчення людей, а також відмова від шкідливих звичок, таких, як паління.

Д.В. Мурмилюк, Г.І. Улаєв

ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО КОТРАНСПОРТЕРА ГЛЮКОЗИ 2-ГО ТИПУ У СУЧАСНІЙ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

Н.А. Півторак (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хронічна серцева недостатність (ХСН) є однією з найбільш значущих медичних, економічних та соціальних проблем XXI століття. В Україні поширеність хронічної серцевої недостатності становить приблизно 2%, а в осіб віком понад 65 років сягає 10%. Серцева недостатність займає перше місце серед причин госпіталізації у людей старших 65 років. При цьому короткострокова (90-добова) смертність серед хворих, які терміново госпіталізовані з ознаками декомпенсації хронічної серцевої недостатності, досягає 40%, а 5-річна смертність хворих із маніфестною хронічною серцевою недостатністю – майже 50%.

Мета: Проаналізувати літературні джерела щодо ефективності застосування інгібіторів натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу (ІНЗКТГ-2) при лікуванні хронічної серцевої недостатності.

Матеріали та методи: Методом аналізу літературних джерел було вивчено наступну інформацію щодо ефективності лікування інгібіторами натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу як препаратами з 1-м рівнем рекомендацій та рівнем доказовості А за міжнародними стандартами.

Результати: Інгібітори натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу (ІНЗКТГ-2) — антигіперглікемічні препарати, ініціальний механізм дії яких полягає у блокуванні реабсорбції до 50% глюкози у проксимальних каналцях, що призводить до глюкозурії та зниження концентрації глюкози у крові. І хоч ІНЗКТГ-2 спочатку досліджувались як антигіперглікемічні препарати, ряд клінічних досліджень, таких як EMPA-REG OUTCOME, VERTIS CV, DECLARE-TIMI 58 та CANVAS PROGRAM, у яких приймали участь від 7020 (EMPA-REG OUTCOME) до 17160 (DECLARE-TIMI 58) пацієнтів, показав їх вагому

терапевтичну дію з приводу зниження частоти виникнення несприятливих серцево-судинних кінцевих точок, зокрема серцево-судинної смерті (ССС) і госпіталізації через погіршення перебігу серцевої недостатності (СН). Механізм впливу ІНЗКТГ-2 полягає в підвищенні натрійурезу та діурезу, що допомагає значно знизити переднавантаження на лівий шлуночок. ІНЗКТГ-2 знижують об'єм інтерстиціальної рідини, а не внутрішньосудинної як діуретики, що допомагає зберігати перфузію органів. Серед позитивних ефектів ІНЗКТГ-2 також спостерігався антифібротичний. Ця група препаратів попереджує ремоделювання міокарда через пригнічення активності серцевих міофіброblastів та синтез колагену. При цьому в дослідженнях VERTIS CV та EMPA-REG OUTCOME були досліджені пацієнти, які також мали атеросклеротичні серцево-судинні захворювання (ССЗ), а у дослідженнях CANVAS PROGRAM та DECLARE-TIMI 58 приймали участь пацієнти як без ССЗ, так і з ними.

Висновок: За даними вивчених результатів клінічних досліджень ефективність інгібіторів натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу у лікуванні хронічної серцевої недостатності є високою.

В.В. Новікова

ГЕННО-ІНЖЕНЕРНІ ВАКЦИНИ: НАДІЯ НА МАЙБУТНЄ БЕЗ ІНФЕКЦІЙ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.І. Бевз (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вакцини - це лікарські засоби, які застосовуються з метою специфічної профілактики інфекційних хвороб. Традиційні методи розробки вакцин можуть бути тривалими та трудомісткими, що не завжди відповідає потребам швидкого реагування на нові інфекції, тому пріоритетом є виготовлення та використання новітніх типів вакцин.

Мета: Огляд актуальних даних щодо генно-інженерних вакцин проти розповсюджених інфекційних захворювань.

Матеріали та методи: узагальнення профільних статей у наукових базах PubMed, NCBI, NIAID.

Результати: Генно-інженерні вакцини – це тип вакцин, які використовують методи генної інженерії для створення імунної відповіді проти інфекційних захворювань. Вони поділяються на векторні та вакцини на основі нуклеїнових кислот. Векторні вакцини – це вакцини, які використовують непатогенний вірус (провідник, або вектор), в геном якого вбудовані гени патогенних збудників, для доставки їх в клітини організму, де вони експресують специфічні антигени, і таким чином утворюється імунна відповідь. Даним способом розробляються вакцини проти вірусу Епштейн-Барра: EBV-001, на основі неінфекційних вірусоподібних частинок, які працюють як вектор, та ВІЛ: VIR-1388, на основі вектора цитомегаловірусу людини (HCMV). Наразі вони знаходяться на I етапі клінічних досліджень, тому поки неможливо зробити висновків щодо їхньої ефективності. Є і вакцини, які готуються до випуску і проходять останній етап клінічних досліджень: проти таких збудників як вірус Ебола: Mvabea, з вектором модифікованої вісповакцини Ankara (MVA), та малярія: AdHu5-PfCSP, це двокомпонентна вакцина, яка складається з аденовірусного вектору AdHu5 і PfCSP - гену, що кодує білок PfCSP (Circumsporozoite Protein), який знаходиться на поверхні sporozoites - інвазійної стадії Plasmodium falciparum. Вони мають ефективність 70 та 77% відповідно. Вакцини на основі нуклеїнових кислот, а саме РНК-вакцини, використовують безпосередньо матричну РНК, яка програмує клітини людини до вироблення антигену, на який викликається імунна відповідь. На сьогодні в розробці є наступні РНК-вакцини: на I етапі клінічних досліджень знаходиться вакцина проти вірусу грипу: H1ssF-3928 mRNA-LNP - перспективна полівалентна вакцина, яка можливо дозволить побороти антигенну мінливість збудника в майбутньому. На II етапі клінічних досліджень знаходиться вакцина проти вірусу простого герпесу 2 типу: mRNA-1608, яка також має перехресний захист від ВПГ-1, але для оцінки її ефективності необхідно

більше даних, результати очікуються у першому півріччі 2024 року. Також готується до випуску вакцина проти респіраторно-синцитіального вірусу: mRNA-1345, її ефективність 84,8%.

Висновки: Вакцинація - найефективніший захист від спалахів інфекційних захворювань, найбільш перспективними напрямками якої є генно-інженерні вакцини. Подібні методики швидко розвиваються і можуть стати ключовими інструментами для боротьби з наявними мінливими збудниками та збудниками, що викликають нині невиліковні захворювання.

В.І. Онофрійчук, І.В. Ямнюк

АТИПОВІ ВИПАДКИ КОЛАГЕНОЗНОГО ГАСТРИТУ У ЖІНОК

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матохнюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: колагенозний гастрит (КГ) - рідкісне захворювання, що характеризується запаленням та субепітеліальним відкладенням колагенових смуг у шлунку. Дане захворювання має двомодальний віковий розподіл клінічної картини: у дітей зазвичай спостерігаються анемія та біль у животі, у дорослих - діарея, а іноді супутній колагеновий коліт або інші аутоімунні захворювання. Нещодавній огляд виявив лише 60 випадків КГ, зареєстрованих з 1989 по 2015 рік, що підкреслює важливість подальших звітів для інформування про підхід до розпізнавання, лікування та спостереження.

Мета: проаналізувати атипові випадки колагенозного гастриту у жінок, які проявляються симптомами, характерними для дітей, для подальшої правильної діагностики, лікування і профілактики.

Матеріали і методи: порівняльний аналіз двох клінічних випадків нетипового захворювання жінок, які страждають на колагенозний гастрит.

Результати: 38-річна жінка з шестирічною історією дефіциту заліза та гіпоталамічною аменореєю звернулася до клініки з річною історією анемії. Результати лабораторних досліджень: рівень гемоглобіну 99 г/л, дефіцит заліза з рівнем феритину 4 нг/мл і дефіцит вітаміну B12 з рівнем 144 пг/мл. У гастроентерологічній клініці пацієнтка відзначала періодичні легкі навколупупкові судоми, але заперечила мелену або гематохезію, також заперечувала гарячку, озноб, втрату ваги, дисфагію чи діарею. Другий випадок – жінка 71 рік з наступними симптомами: відчуття нудоти, блювота, прогресуюча втрата ваги, раннє відчуття насичення протягом 5 років, епізоди діареї та закріпів, без болю в животі. При лабораторних обстеженнях було виявлено анемію (Hb - 95г/л), тест на залізо, антитіла до ТТГ, гастрин в межах норми. Обидві жінки не приймали НПЗЗ, заперечують вживання алкоголю. Тести на *Helicobacter pylori*, антитіла до парієтальних клітин і внутрішнього фактора виявились негативними у обох пацієнток. Жиророзчинні вітаміни та рівні імуноглобулінів були в нормі. У обох жінок на ЕФГДС виявлено дифузно-вузлувату та еритематозну слизову оболонку шлунка. За даними лабораторних та інструментальних обстежень обох пацієнткам поставлено діагноз колагенозний гастрит з атиповим перебігом. Вони отримували омепразол 40 мг перорально 1 р/д протягом шести тижнів та вітамін B12. Після двомісячного спостереження вони почувалися добре. Повторний гемоглобін у першому випадку становив 101 г/л, у другому – 132 г/л.

Висновок: підсумовуючи все вищесказане, КГ зустрічається вкрай рідко та в більшій мірі вражає жінок різного віку, проте з усіх випадків можна зустріти і атипові форми цього захворювання. Симптоми наших пацієнток та ендоскопічні дані відповідають раніше описаним випадкам КГ у дітей, але не у дорослих, що дає змогу зрозуміти різноманітність клінічних проявів цього рідкісного захворювання.

А.Р. Осіпчук

ПЕРВИННИЙ АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ З МНОЖИННИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра внутрішньої медицини №1

І.І. Андрушко (д.мед.н., проф.), І.П. Гунько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Антифосфоліпідний синдром (АФС) — системне аутоімунне захворювання, що характеризується появою антитіл до фосфоліпідів (вовчакового антикоагулянту, антикардіоліпінових антитіл, анти-бета 2 глікопротеїну I), та є причиною тромбозів, ускладнень вагітності. За оцінками, вражає 1 із 2000 осіб та є причиною до одного відсотка всіх тромбозів.

Мета роботи: Аналіз клінічних проявів та ускладнень АФС за літературними даними та на прикладі клінічного спостереження.

Матеріали та методи: публікації з PubMed Central, Medscape та Medline.

Результати: Клінічний випадок. У 25-річного чоловіка з артеріальною гіпертензією 2 ступеня, діагностованою 5 тижнів тому, під час обстеження, було виявлено порушення функції нирок: рівень креатиніну 132.6 мкмоль/л (норма 61,9-106,1 мкмоль/л), протеїнурія 2.5 г/л (норма < 150 мг/добу). Біопсія нирки виявила ішемічні зміни клубочків без аутоімунного характеру уражень, тому хворому було призначено антигіпертензивну терапію та направлено на дообстеження. Згодом пацієнт повідомив про епізоди інтенсивного головного болю із порушенням зору. При обстеженні було виявлено рівень креатиніну 145.9 мкмоль/л, протеїнурія 1.4 г/д, а також АЧТЧ 86.9 с (норма 29-40 с) та наявність вовчакового антикоагулянту (ВА). Після цього було прийнято рішення провести серологічне дослідження на наявність антифосфоліпідних антитіл, яке виявилось позитивним на антитіла до кардіоліпіну IgG > 90 GPLU/мл (норма 0-15 GPLU/мл), бета-2 глікопротеїну I IgG:100 Од/мл (норма 0-9 Од/мл). Через непереконливе заключення першої біопсії вирішено провести повторну біопсію іншої нирки, результати якої вказали на хронічну тромботичну мікроангіопатію. При проведенні трансторакальної ЕхоКГ було виявлено дифузне потовщення мітрального клапана та мітральну регургітацію. При огляді очного дна спостерігалось звуження артеріол сітківки. Результати МРТ головного мозку виявили хронічні ішемічні ураження дрібних судин білої речовини обох півкуль головного мозку, що свідчить про наявність церебральної мікроваскулопатії. Відповідно до критеріїв ACR/EULAR 2023 р. необхідний принаймні один позитивний тест на антифосфоліпідні антитіла протягом 3 років після виявлення клінічних критеріїв, пов'язаних з АФС, та наявність додаткових критеріїв, кожен з яких оцінюється в 1-7 балів. Клінічні критерії, що присутні у пацієнта: мікросудинні порушення, а саме: хронічна тромботична мікроангіопатія, церебральна мікроваскулопатія (1бал), морфологічні зміни мітрального клапана (1бал). Лабораторні критерії: наявність ВА (1бал), антитіл до кардіоліпіну та бета-2 глікопротеїну I (1бал). Для встановлення діагнозу необхідно 3 і більше балів, у даного хворого 4 б, що підтверджує попередній діагноз.

Висновки: Даний клінічний випадок асоціюється з ризиком розвитку тромботичних ускладнень різних систем органів при наявності АФС. Це вимагає використання великої кількості, як лабораторних, так і інструментальних методів діагностики для попередження можливих ускладнень.

І.В. Павельчук

ТУБЕРКУЛЬОЗ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МІГРАНТІВ-ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ В УКРАЇНІ ТА НІМЕЧЧИНІ, 2022Р

Кафедра фтизіатрії з курсом клінічної імунології

О.В. Пликанчук (к.мед.н., доц.)

Актуальність: Російське вторгнення в Україну у 2022 році спричинило велику міграцію до інших європейських країн, зокрема Німеччини. Цей рух вплинув на епідеміологію туберкульозу, оскільки Україна має вищі показники поширеності туберкульозу та мультирезистентного туберкульозу порівняно з Німеччиною. Загалом зареєстровано 190 випадків у дітей віком до 15 років (захворюваність 1,6 випадку на 100 тис. дітей), що становить 4,7 % усіх випадків туберкульозу, а в Україні було зареєстровано 7,4 випадки на 100 000 дитячого населення. Розуміння цього, дає можливість проаналізувати та зрозуміти ризик мігрантів-дітей з України для Німеччини.

Мета: Провести порівняльне дослідження наукових статей, а також приблизних даних, які прогнозували ВООЗ про епідеміологічний стан туберкульозу серед дитячого населення Німеччини з початком російсько-української війни.

Матеріали та методи: Аналіз проводився на основі статей літературних баз даних Scopus, PubMed та Oxford Academic.

Результати: Проаналізувавши епідеміологічну статистику Німеччини є дані, що загалом на туберкульоз захворіли 30 дітей, які народилися в Україні (віком до 15 років) (13 хлопчиків, 17 дівчат); 10 були у віці до 5 років, 12 були у віці 5-9 років і 8 були у віці 10-14 років. З 25 випадків туберкульозу в дитячому віці з доступною інформацією про місце захворювання 7 мали позалегеновий туберкульоз. З 18 випадків туберкульозу легенів-13 були бактеріологічно негативними. Більшість випадків було виявлено шляхом відстеження контактів (n = 14 випадків), вісім були виявлені під час скринінгу, п'ять мали симптоми, а щодо трьох дітей інформація була відсутня. Порівнюючи кількість випадків туберкульозу (n = 262 у 2022 р.) з приблизними даними, наданими ВООЗ/Європейським калькулятором для оцінки ресурсів проти туберкульозу, на основі офіційної кількості зареєстрованих переселенців з України для Німеччини у 2022 р.. Кількість випадків туберкульозу була значно нижчою за оцінку, безпосередньо серед дітей (30 проти 63 випадків).

Висновок: Аналіз німецьких даних про хворих на туберкульоз, народжених в Україні, показує меншу кількість, ніж очікувалося. Ці дані підтверджують важливість орієнтованої на цільову групу освіти з питань туберкульозу, своєчасної діагностики, включаючи експрес-тестування на чутливість до лікарських засобів, і (продовження) лікування, що забезпечується у скоординованій співпраці з усіма відповідальними партнерами, які мають необхідний досвід. Активні заходи з виявлення випадків (скринінг та відстеження контактів) суттєво сприяли виявленню випадків у цій групі мігрантів. Однак, оскільки скринінг може дати лише миттєвий знімок, а туберкульоз все ще може розвинутися навіть через роки після прибуття, медичний персонал повинен залишатися пильним і «подумати про туберкульоз».

Ю.П. Пашкова, О.В. Струс, Л.М. Сурсаєва

СИНДРОМ «ДІРЯВОГО» КИШЕЧНИКА: МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Ю.П. Пашкова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: організм людини щодня контактує з потенційно токсичними та інфекційними агентами через шлунково-кишковий тракт (ШКТ), який має найбільше антигенне навантаження. Здоровий кишковий бар'єр запобігає потраплянню токсинів в кров, але стрес, неправильне харчування, алкоголь, ліки, можуть порушити гомеостаз і склад кишкової мікробіоти, підвищувати проникність кишкової стінки, тому пошук оптимальних шляхів впливу на зменшення її проникності та відновлення цілісності і функціонування для попередження розвитку органічних захворювань є актуальною проблемою сьогодення.

Мета: опираючись на літературні джерела описати сучасні дані щодо клінічних проявів та діагностики синдрому дірявого кишечника (СДК).

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний огляд наукових публікацій, що містяться в базах PubMed, Google Scholar, Scopus.

Результати: Захисна функція кишечника базується на злагодженій роботі його основних важелів між собою, до яких належить: мікрофлора, яка конкурує з патогенами за поживні речовини, метаболізує білки і вуглеводи, синтезує вітаміни; слизовий бар'єр компонентами якого є вода, муцини, глікопротеїни, секреторний імуноглобулін А, кателіцидини та рибонуклеази; місцева імунна система, яка включає макрофаги, Т, В-клітини, нейтрофіли, дендритні, плазматичні, тучні клітини. В основі СДК лежить не лише дисфункція складових системи захисту а і втрата бар'єрної функції, пошкодження щіткової облямівки, і як наслідок порушення всмоктування поживних речовин, надмірне потрапляння антигенів, патогенів, токсинів і неперетравленої їжі з численними негативними наслідками. Дисфункція кишкового бар'єру дозволяє антигенам проникати через власну пластинку та порушувати роботу імунної системи, що призводить до аутоімунітету, запалення та алергії. СДК є основною патогенетичною ланкою в розвитку запальних захворювань кишечника, синдрому подразненого кишечника та целиакії. Діагностувати підвищену кишкову проникність можна за допомогою неінвазивного тесту з моносахаридом манітом та дисахаридом лактозою, які здатні проникати крізь слизову оболонку кишечника. Якщо виявлено високі рівні обох молекул у сечі через певний період часу, це свідчить про СДК. В план діагностики також має входити визначення зонуліну, кальпротектину та альфа-антитрипсину в калі, тест Food Xplorer.

Висновки: клініцисти мають знати і усвідомлювати місце бар'єрної дисфункції у вигляді пошкодження щіткової облямівки, синдром мальабсорбції, підвищення проникності кишкової стінки для антигенів, токсинів і неперетравленої їжі, що потребує ранньої діагностики та лікування.

Л.О. Пентюк, П.В. Тартачний

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОКЛЮЗІЇ ВУШКА ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ З ПРИЙОМОМ ПЕРОРАЛЬНИХ АНТИКОАГУЛЯНТІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

Кафедра внутрішньої медицини № 3

Л.О. Пентюк (к.мед н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Фібриляція передсердь (ФП) - відомий чинник тромбоемболічних ускладнень та ризику раптової серцево-судинної смерті. У хворих на ФП у 5-6 разів частіше виникає інсульт, у третини пацієнтів він має ембологенну етіологію, причому основним джерелом тромбоемболій є вушко лівого передсердя.

Пероральна антикоагулянтна терапія використовується з метою профілактики тромбоемболічних ускладнень у пацієнтів з ФП. Відомо, що використання прямих оральних антикоагулянтів (ПОАК) пов'язано з нижчим ризиком кровотечі порівняно з варфарином.

У випадку поганої переносимості антикоагулянтів або наявності протипоказів до них потрібно розглянути можливість використання процедури оклюзії вушка лівого передсердя (ОВЛП).

Мета: порівняти використання ПОАК з процедурою ОВЛП у пацієнтів із ФП високого ризику.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз публікацій «PubMed», «Google Scholar», «Scopus»

Результати. Основним показанням до закриття вушка лівого передсердя (ОВЛП) є профілактика інсульту у пацієнтів з ФП, яким мають протипокази до використання антикоагулянтів.

Отримано результати досліджень, в яких брали участь 4383 пацієнти з проведеною процедурою ОВЛП і 4554 пацієнти, що отримували ПОАК. Суттєвих відмінностей між пацієнтами, яким проводили ОВЛП, і пацієнтами, які отримували ПОАК, щодо середнього віку (75,0 проти 74,7, $p = 0,27$), балу CHA2DS2-VASc (5,1 проти 5,1, $p = 0,33$) або балу HAS-BLED (3,3 проти 3,3, $p = 0,36$), відповідно, не було.

Не було суттєвих відмінностей у частоті ішемічного інсульту чи системної емболії (відношення ризиків (ВР) 1,12 [0,92–1,35], $p = 0,25$), великих кровотеч (ВР 0,94 [0,67–1,32], $p = 0,71$) або геморагічного інсульту (ВР 1,07) [0,74 до 1,54], $p = 0,74$) між ОВЛП та прийомом ПОАК.

Після 22,0 місяців спостереження за хворими з ОВЛП виявилось, що дана процедура асоціювалась зі значно нижчими показниками серцево-судинних подій (ВР 0,73 [0,56 до 0,95], $p = 0,02$), загальної смертності (ВР 0,68 [0,54 до 0,86], $p = 0,02$) та серцево-судинної смертності (ВР [0,41–0,72], $p < 0,01$). Виявилось, що ОВЛП є також ефективною для профілактики інсультів, як і прийом ПОАК, при цьому ОВЛП характеризувалась нижчою загальною та серцево-судинною смертністю. Частота великих кровотеч і геморагічного інсульту була подібною в обох групах хворих.

Висновки: Використання процедури ОВЛП є такою ж ефективною, як і прийом ПОАК з метою профілактики інсульту у пацієнтів з фібриляцією передсердь високого ризику, але необхідне подальше спостереження з даними пацієнтами.

В.В. Петренко

ОГЛЯД ПРОБЛЕМ КЛІНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОМЕНЕВІЙ ДІАГНОСТИЦІ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Т.П. Коваленко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Променева діагностика знаходиться в авангарді всієї медичної сфери щодо клінічного впровадження інструментів штучного інтелекту. Наразі Управлінням з продовольства і медикаментів США схвалено понад 200 комерційних додатків для обробки діагностичних зображень за допомогою ШІ від понад 100 виробників, які активно використовуються у повсякденній практиці. Інтерес до впровадження вказаної технології відображено і в Концепції та Стратегії розвитку штучного інтелекту в Україні до 2030 року. Проте загальні проблеми застосування ШІ загострюються при використанні у сфері променевої діагностики, що ставить нові вимоги до спеціалістів, законодавства та розробників.

Мета: Ідентифікація та аналіз проблем клінічного застосування інструментів штучного інтелекту в променевій діагностиці.

Матеріали та методи: Літературний огляд наукових статей, метааналізів, монографій, опублікованих у базах даних PubMed та Google Scholar протягом останнього року, а також аналіз офіційних документів, які регулюють використання штучного інтелекту в Україні.

Результати: Проблеми впровадження ШІ в клінічну практику променевої діагностики починаються на етапі відбору даних для навчання нейромереж, оскільки обмежені за охопленням категорій населення та обсягом дані призводять до упередженості ШІ та створюють підґрунтя для дискримінації у його висновках. Крім того, більшість методів навчання потребують детального та об'єктивного опису даних, що створює додаткові ризики та підвищує вартість технологій. Невизначеність експлуатаційних характеристик ШІ та умов застосування через недостатню правову базу також ускладнює клінічне впровадження ШІ. Проте ключовою проблемою є недостатня прозорість алгоритмів даної технології, що не дозволяє зрозуміти та пояснити лікарю процес формування висновку. Це сприяє виникненню недовіри до ШІ серед клініцистів та пацієнтів, яка посилюється відсутністю уніфікованого навчання радіологів основам роботи з ШІ та низькою обізнаністю населення з цією

технологією. Використання нейромереж супроводжується також юридичною невизначеністю щодо суб'єкта відповідальності за неправильні рішення та питаннями щодо конфіденційності даних на всіх етапах функціонування ІІІ. **Висновки:** Отримані в ході аналізу літератури результати свідчать про обмежене застосування штучного інтелекту у променевій діагностиці на даному етапі. Подолання вказаних перешкод вимагає формування нових технологічних, етичних та юридичних підходів, що створює виклик для всієї системи охорони здоров'я.

О.М. Плавков

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ

Кафедра внутрішньої медицини №3

Н.О. Музика (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гіпертонічна хвороба (ГХ) є одним з найбільш розповсюджених хронічних захворювань і у світі, і в Україні. Серед нашого населення кожен 3-й дорослий має підвищений артеріальний тиск (АТ), що підвищує ризик розвитку мозкового інсульту, інфаркту міокарду, серцевої чи ниркової недостатності. В Україні від ГХ страждають майже 13 млн людей. В осіб із високим АТ значно збільшується ризик виникнення супутніх хвороб, що значно знижує якість життя.

Мета: проведення порівняльної оцінки якості життя у військових та цивільних пацієнтів з ГХ.

Матеріали та методи: для дослідження були сформовані дві групи пацієнтів. Група А (n=28) – цивільні чоловіки, група В (n=28) – військові із артеріальною гіпертензією (АГ) 1-2 ступені. Для оцінки якості життя використовувався опитувальник Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36). Анкета включала 36 пунктів, які згруповані у 8 шкал: фізичне функціонування (ІФФ), рольове функціонування (РФ), інтенсивність болю (ІБ), загальний стан здоров'я (ЗСЗ), життєва активність (ЖА), соціальне функціонування (СФ), емоційний стан та психічне здоров'я (ПЗ), рольове функціонування обумовлене емоційним станом (РФЕС). Пацієнт самостійно обирав відповідь на запропоноване запитання. Кожна відповідь оцінювалася в балах. Для сумації балів та математичної обробки використано MS Excel. Показники за кожною шкалою мали значення від 0 до 100, де 100 означає повне здоров'я. Критерії включення в дослідження: згода пацієнта, чоловіки старше 18 років, АГ 1-2 ступені. Критерії виключення: ГХ ІІІ ст., серцево-судинні події в анамнезі.

Результати: середній вік пацієнтів у групі А становив ($32,8 \pm 7,28$) років, у групі В – ($27,1 \pm 9,92$) років. Фізичні компоненти здоров'я, а саме: ІФФ виявився у групі А ($88,2 \pm 14,05$), достовірно вищим ($p=0,02$), ніж у групі В – ($75,7 \pm 25,63$). Індекс ЗСЗ у групі А склав ($63,3 \pm 38,69$), у групі В ($66,1 \pm 25,65$). РФ у групі А становило ($65,5 \pm 22,96$), у групі В ($60,7 \pm 13,01$), що є нижчим значенням, різниця не є статистично достовірною. ІБ виявився вищим у групі А ($69,6 \pm 24,91$) проти ($64,5 \pm 23,86$) у групі В. Серед психологічних компонент здоров'я ЖА у групі А склала ($70,2 \pm 15,5$) проти ($72,9 \pm 13,08$) у групі В. СФ у групі А ($81,7 \pm 15,99$), у групі В дещо нижчий показник ($77,2 \pm 14,45$). ПЗ у групі А виявився ($73,3 \pm 22,56$), у групі В ($68,3 \pm 17,51$). РФЕС у групі А ($65,5 \pm 22,96$), у групі В нижче ($60,7 \pm 13,01$).

Висновки: опитування, проведене за допомогою анкети SF-36 показало, що пацієнти групи В (військові з АГ 1-2 ступені) мають вищі бали по ЗСЗ та ЖА в порівнянні з цивільними, проте без статистичної різниці. ІФФ серед цивільних достовірно вище ($p=0,02$). Разом з тим нижчі бали отримані серед пацієнтів групи В (військові) при вивченні психологічної компоненти здоров'я, а саме: СФ, РФЕ, ПЗ. Низькі показники психологічної компоненти здоров'я вказують на обмеження соціальних контактів, зниження рівня спілкування у зв'язку з погіршенням фізичного та емоційного стану та про існування депресивних, тривожних

переживань, психічного неблагополуччя. Тому необхідні подальші дослідження цього питання, оскільки підвищення якості життя – один з найголовніших напрямків медичної допомоги.

І.Ю. Повар

СУЧАСНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛІКУВАННЯ СУГЛОБОВИХ ПРОЯВІВ ПРИ СИНДРОМІ ШЕГРЕНА

Кафедра внутрішньої медицини №1

І.П. Гунько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Шегрена — це аутоімунне захворювання, яке характеризується лімфоцитарною інфільтрацією екзокринних залоз — слізних і слинних, що призводить до зниження їх секреторної функції, та супроводжується продукцією аутоантитіл таких як ревматоїдний фактор та антинуклеарні антитіла. Хвороба перебігає у вигляді первинної та вторинної форм. Первинна — з ксерофтальмією та ксеростомією, у 70% пацієнтів реєструють системні прояви у вигляді артралгії, артриту і тд. Вторинна характеризується аналогічним ураженням залоз на фоні іншого системного захворювання. За різними даними захворюваність складає від 3,9 до 5,3 випадків на 10000 населення на рік серед різних країн (Pillemer et al. 2001), (Alamanos et al. 2006), (Plesivcnik Novljan et al. 2004).

Мета роботи: Дослідити сучасні рекомендації щодо лікування суглобових проявів при Синдромі Шегрена.

Матеріали та методи: тематичні публікації з PubMed, Medscape, гайдлайни EULAR та Sjögren's Foundation.

Результати: До суглобових проявів даного захворювання належать суглобово-м'язовий біль та артрит. Шкала ESSDAI класифікує артралгію в кистях, зап'ястях, гомілковостопних суглобах і стопах, що супроводжується ранковою скутістю (>30 хв) як низький рівень суглобової активності, без супутнього артриту. Першим кроком терапії можна тимчасово використовувати НПЗП до 7-10 діб. За даними ретроспективного дослідження майже одна третина пацієнтів відмічає значне полегшення болю на короткочасне застосування НПЗП (Fauchais et al. 2010). У пацієнтів із тривалими та частими нападами болю необхідно перейти до другого кроку, який передбачає призначення гідроксихлорохіну в дозі 200мг/добу. ESSDAI класифікує тяжкість артриту відповідно до кількості уражених суглобів, а саме помірний (< 5 суглобів) та високий рівень суглобової активності (> 5 суглобів). При помірному рівні, а також при неефективності НПЗП і гідроксихлорохіну при низькому рівні суглобової активності, можна розглянути третій крок - можливість використання комбінованої терапії гідроксихлорохіном і НПЗП з можливістю зниження дози першого препарату (спільна рекомендація TRG та CEP). Крок 4a – короткочасна (< 1 місяця) терапія кортикостероїдами (імпульси метилпреднізолону 0,5 мг/кг/добу з якомога швидшою деескалацією дози) в комбінації з гідроксихлорохіном, застосовується в разі неефективності попередніх кроків та при високому рівні суглобової активності (рекомендацій EULAR, засновані на доказах і консенсусі, 2013). Крок 4b використовується за неефективності кроку 4a, включає в себе монотерапію лефлуномідом, а крок 4с використовується за неефективності попереднього і включає комбіновану терапію ритуксимабом (1 г/15 днів двічі) та абатацептом (10 мг/кг в/в крап., I доза на початку кроку 4с, II - через 2 тижні від першої, III через 2 тижні від другої, наступні через кожні 4 тижні).

Висновки: Цілями лікування суглобових проявів при синдромі Шегрена залишаються полегшення симптомів, профілактика ускладнень і належний відбір пацієнтів для імуносупресивної терапії.

І.Ю. Повар

ОСНОВНІ ПРИЧИНИ СМЕРТІ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

Кафедра епідеміології

О.О. Войналович (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Краще розуміння причин смерті призводить до розвитку технологій, профілактичних заходів і покращення охорони здоров'я, що зменшує ймовірність смерті від широкого спектру різних причин для всіх вікових груп. У 2019 році 10 основних причин смерті спричинили 55% із 55,4 мільйона смертей у всьому світі.

Мета роботи: Порівняти основні причини смертності у світі та в Україні (без урахування окупованих територій - Криму, Севастополя, частини Донбасу) за 2019 рік.

Матеріали та методи: Глобальні оцінки стану здоров'я BOOЗ WHO's Global Health Estimates та дані МОЗ України.

Результати: У світі найбільшу кількість смертей спричинили ішемічна хвороба серця (8,9 млн. смертей - 16%), цереброваскулярні хвороби (6,2 млн - 11%), хронічне обструктивне захворювання легень (3,2 млн. - 6%), інфекції нижніх дихальних шляхів (2,6 млн. - 5%), захворювання новонароджених (2 млн. - 4%), рак органів дихальної системи (трахеї, бронхів і легень) (1,8 млн. - 4%), хвороба Альцгеймера та інші форми деменції (1,6 млн. - 4%), діарейні захворювання (1,5 млн. - 3%), цукровий діабет (1,5 млн. - 3%) та хвороби нирок (1,3 млн. - 2%). В Україні в десятку найсмертоносніших захворювань 2019 року увійшли ІХС (268 тис. - 46%), новоутворення (78 тис. - 13,5%), цереброваскулярні хвороби (76 тис. - 13%), зовнішні причини смерті (ДТП, навмисне самоушкодження, утоплення) (30 тис. - 5%), симптоми, ознаки та відхилення від норми, виявлені під час клінічних та лабораторних досліджень (25 тис. - 4%), хвороби органів травлення (24 тис. - 4%), хвороби органів дихання (12 тис. - 2%), інфекційні та паразитарні хвороби (8 тис. - 1%), хвороби нервової системи (4 тис. - 1%) та хвороби сечостатевої системи 2,5 тис. - 0,5%).

Висновки: Як і в світі, в Україні серед причин смерті переважають хвороби системи кровообігу (ішемічна хвороба серця, цереброваскулярні хвороби), новоутворення, захворювання нижніх дихальних шляхів та легень, захворювання органів травлення та сечостатевої системи. Слід відмітити, що у світі більш актуальними також є захворювання новонароджених, хвороба Альцгеймера та інші форми деменції, та цукровий діабет, а в Україні порівняно частіші смерті, спричинені зовнішніми причинами (ДТП, навмисне самоушкодження), інфекційні та паразитарні захворювання та хвороби нервової системи. На хвороби системи кровообігу в 2019 році в Україні припадала порівняно більша частка смертей (67%), ніж у світі (11%).

В.О. Просвітлюк, В.С. Стремедловський, А.А. Ткаченко

ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ ПОРУШЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ COVID-19

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Н.В. Дідик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Початкові прояви COVID-19 включають дихальну недостатність і поліорганну дисфункцію з різноманітними неврологічними проявами. Симптоми варіюються від загальних симптомів смакової та нюхової дисфункції, головного болю та запаморочення до більш серйозних неврологічних ускладнень у вигляді церебрального венозного тромбозу, судом, енцефалопатії та інсульту, причому інсульт виникає в 1,1–1,5 % пацієнтів, які поступили з COVID-19 згідно зі світовими звітами.

Мета: Проаналізувати данні літературних джерел відносно неврологічних ускладнень у хворих із SARS-CoV-2.

Матеріали і методи: Дослідження проведено на основі огляду літератури щодо патофізіології та клінічних проявів опублікованих випадків ССЗ у пацієнтів з COVID-19. Пошук проводився в декількох джерелах включаючи Scopus, PubMed, MDPI та Web of Science, використовуючи ключові слова, такі як “цереброваскулярні порушення”, “серцево-судинні захворювання” та “COVID-19”.

Результати: В роботі були проаналізовані клінічні випадки та літературні джерела хворих з детальним описом їх аналізів. В результаті дослідження, дані обстеження вказують на наступне - ЗАК: підвищений рівень лейкоцитів та швидкості осідання еритроцитів на наявність запалення та системної реакції на інфекцію; БХК: підвищенні показники АЛТ та АСТ про ураження печінки при COVID-19; ЕКГ: ознаки гіпертрофії ЛШ та порушення процесів реполяризації.

Дані ознаки не є підтверджуючим фактором для діагностики цереброваскулярних порушень, а також при псевдоінсульті на КТ, МРТ головного мозку не виявляються структурно-морфологічні зміни. Але в загальній дії усіх сукупних факторів спричиняє клініку цереброваскулярних порушень.

Висновок: Одне з чинних місць після COVID-19 займають цереброваскулярні порушення, що потрібно враховувати при оцінці індивідуального стану кожного пацієнта.

Д.Р. Росоха

ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМНИХ РЕТИНОЇДІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ВУГРОВИХ ВИСИПАНЬ

Кафедра шкірних і венеричних хвороб

Т.В. Мельник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день акне є одним із найпоширеніших захворювань шкіри. Близько 9 % усього населення Землі страждають від вугрових висипань. З огляду на це, одним із найпопулярніших методів лікування акне залишається використання ретиноїдів. Попри велику кількість позитивних ефектів від лікування ретиноїдами, потрібно пам'ятати про можливий негативний вплив цих препаратів на організм людини.

Мета: З'ясувати побічний вплив системних ретиноїдів на організм людини при лікуванні вугрових висипань шкіри.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукової літератури, іноземних публікацій за останні 5 років, у науково-пошукових джерелах Google scholar, PubMed, Medscape.

Результати: Системні ретиноїди – лікарські препарати, похідні вітаміну А, які використовуються у великих концентраціях. Серед основних побічних ефектів системних ретиноїдів виділяють: ретиноїдний дерматит, випадіння волосся, осалгію, міалгію, порушення сну, головний біль, блювоту, аритмію, тромбоз. Серед найнебезпечніших впливів - тератогенний ефект. Подібний ефект можна пояснити тим, що ретиноїди сприяють експресії генів Нох на ранніх стадіях ембріонального розвитку людини, особливо на 4 тижні. Існує 38 людських генів Нох, які регулюють план розвитку тіла ембріона. В ембріонів, які піддаються впливу ретиноїдів, гени Нох не працюють, таким чином, порушується генетичний контроль форми тіла в ембріона. Ретиноева кислота синтезується в організмі людини у точно визначеній кількості. Ретиноїди можуть порушити цей баланс, у результаті це може призвести до дефектів розвитку, особливо уражається ЦНС і виникають такі вади як: гідроцефалія, мікроцефалія.

Висновки: Отже, системні ретиноїди – лікарські засоби, які, окрім позитивного ефекту лікування можуть призвести до важких уражень різних систем організму людини та тератогенного впливу на плід. Тому використання ретиноїдів має бути виправданим і відповідати важкості процесу.

Д.Р. Росоха

РОЛЬ ПАЛІННЯ ТА ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОВСТОЇ КИШКИ У ВИНИКНЕННІ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ НЕОПЛАЗІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О. Некрут (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Колоректальний рак (КРР) – агресивне, злоякісне новоутворення, що вражає товсту кишку. За поширеністю займає третє місце у світі та друге – за смертністю серед онкологічних захворювань. За останніми даними в Україні частота захворювання складає 36 випадків на 100 тисяч населення. Середній вік діагностування хвороби в пацієнтів – 70-75 років. Близько 62% пацієнтам вдається дожити із КРР до 5 років.

Мета: З'ясувати можливий вплив паління та наявності запалення товстої кишки, у виникненні колоректального раку у пацієнтів.

Матеріали та методи: Огляд наукових статей *United European Gastroenterology Journal*, PubMed, Scopus, The Lancet.

Результати: Пацієнти із запальними захворюваннями товстої кишки мають підвищений ризик розвитку колоректального раку. Основною причиною канцерогенезу при запальному захворюванні товстої кишки є наявність запальної реакції, яка спричиняє диспластичні зміни слизової оболонки, що в результаті призводять до розвитку онкологічного процесу. Встановлено зв'язок між виникненням КРР і первинним склерозуючим холангітом (на його фоні, часто виникає неспецифічний виразковий коліт – можливою його причиною є зниження імунітету, і як результат, більша сприйнятливості організму до бактеріальної інфекції) та хронічним запальним явищем. Паління в свою чергу є фактором ризику спорадичних аденом і КРР. Основними канцерогенними речовинами, які входять до складу тютюну є: бензпірен, ароматичні вуглеводні, кадмій, толуїдин, нітрозамін, вісмут, а також алкалоїд - нікотин. Вплив паління на канцерогенез може бути спричинений мікросателітною нестабільністю, яка виникає, як наслідок неправильної репарації, помилково з'єднаних нуклеотидів, а не через хромосомну нестабільність. Паління збільшує ризик розвитку колоректального раку у пацієнтів, що мають запалення товстої кишки, тут простежується залежність між кількістю сигарет і часом за який вони були випалені. Внаслідок тривалого, інтенсивного паління, канцерогенні речовини кумулюються в організмі людини і ризик виникнення колоректального раку більший ніж у популяції. У той час, як у пацієнтів, які кинули палити, або ж не палили взагалі, ризики КРР менші.

Висновки: Отже, колоректальний рак – швидкопрогресуюче злоякісне захворювання, важливу роль у його виникненні відіграє наявність запалення у нижніх відділах кишечника, а паралельне паління тільки посилює ризик розвитку онкологічного процесу.

К.О. Рудь

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АЛЬФА-ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ НА СТАН МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

Кафедра ендокринології з дитячими інфекційними хворобами

З.О. Шаєнко (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Однією з провідних причин інвалідизації та підвищеної смертності пацієнтів з цукровим діабетом (ЦД) є розвиток його супутніх ускладнень. Одним із перспективних напрямів застосування лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ) в клінічній практиці є оцінка ефективності терапії його ускладнень. До антиоксидантів, що використовуються в терапії ускладнень ЦД - відносять α -ліпоєву (АЛК) або тіоктову кислоту.

Мета: вивчення впливу АЛК на мікроциркуляцію у хворих на цукровий діабет 2 типу.

Матеріали та методи: оцінено можливість застосування аналізатора лазерної доплерівської флоуметрії для визначення стану системи мікроциркуляції крові на верхніх та нижніх кінцівках пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу, у процесі лікування в ендокринологічному відділенні «2 МКЛ ПМР» м.Полтави при застосуванні курсу внутрішньовенних вливань розчину α -ліпоевої кислоти. Було проведено серію досліджень за участю 6 пацієнтів з діагностованим ЦД 2 типу. Стан периферичного кровотоку пацієнтів оцінювався в перший день госпіталізації та на 10 день введення препарату, Оцінювалися величини показника мікроциркуляції. На початку дослідження, ми вимірювали вагу і зріст хворого, рівень глікованого гемоглобіну, стаж захворювання, отримане лікування.

Результати дослідження: Визначено зміни показника мікроциркуляції крові та параметрів розподілу мікроциркуляторного кровотоку, а також відмінності цих змін у верхніх та нижніх кінцівках. Даний підхід показує свою перспективність як метод контролю ефективності проведення фармакотерапії на основі реакцій у системі мікроциркуляції крові.

Висновки: Дедалі ширше поширення ЦД та його інвалідизуючих ускладнень загострюють необхідність пошуку нових, більш дієвих способів лікарської терапії цих ускладнень та оцінки ефективності лікування. Отримані результати в нашому дослідженні планується підтвердити в подальших дослідженнях з більшим обсягом вибірки та тривалішим періодом спостереження.

Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко

СИНДРОМ АЛЬПОРТА (СА): НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛІКУВАННЯ

Кафедра внутрішньої медицини № 1

І.П. Гунько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: СА — це генетично детермінована хвороба нирок, спричинена мутаціями в генах COL4A3 і COL4A4 з аутосомно-рецесивною чи аутосомно-домінантною передачею або в гені COL4A5 з Х-зчепленим успадкуванням. Ці гени беруть участь у біосинтезі колагену IV типу. Клінічно СА проявляється: від мікроскопічної гематурії з наступною протеїнурією і ХНН і до термінальної стадії НН у молодих людей. Основний і початковий спостережуваний критерій серед усіх типів успадкування СА - стійка гематурія, що виявляється приблизно у всіх чоловіків і 97% жінок. СА супроводжується розвитком специфічних очних аномалій (передній лентиконус, задня субкапсулярна катаракта, задня поліморфна дистрофія ін.), нейросенсорної приглухуватості. Швидкість прогресування: від дуже швидкого, що потребує замісної ниркової терапії в підлітковому, ранньому дорослому віці, до дуже повільного зі смертю в похилому віці з нормальною функцією нирок.

Мета: Висвітлити нові напрямки і тенденції лікування СА.

Матеріали і методи: Ретроспективний аналіз статей з ресурсів PubMed, GoogleScholar, MDPI за 2010-2023рр.

Результати: Усі сучасні методи лікування - неспецифічні і спрямовані на уповільнення і відстрочку НН. Методи лікування СА включають комбінацію іАПФ і БРА, які уповільнюють прогресуюче зниження функцій нирки.

Було показано: інгібітори натрій-глюкозного котранспортера-2 (SGLT2) сповільнюють прогресування діабетичної хвороби нирок, знижують серцево-судинну захворюваність, смертність. Невелике пілотне дослідження із застосуванням Дапагліфлозину у п'яти дітей з СА призвело до зниження протеїнурії на 22% після 12 тижнів лікування.

Метформін – бігуанідний препарат, що використовується при ЦД 2 типу. Дослідження показало, що він уповільнює запалення нирок і фіброз. Введення метформіну або лозартану уповільнювало прогресування НН та подовжувало виживання мишей з СА.

Встановлено: більш високий рівень мікроРНК-21 пов'язаний із вищою експресією генів, що модулює реакцію відновлення тканини після травми, що супроводжується запальними змінами та пізнішим фіброзом у тубулоінтерстиції в нирках. У 2019 р. почалося клінічне

випробування HERA (NCT02855268) у пацієнтів з СА, у якому молекулу анти-міРНК-21 вводили підшкірно щотижня протягом 48 тиж. Дослідження було зупинено у 2022 році, бо не було виявлено впливу на функцію нирок. Можна припустити: вплив на тубулоінтерстиціальний фіброз при СА є недостатнім.

Генна терапія, терапія редагування геному (введення захисних мутацій, зміну вірусної ДНК, переведення шкідливих мутацій у сплячий стан і використання терапевтичних трансгенів) перспективна для лікування СА. Проте недоліками є: висока вартість технології, її важкодоступність, потреба у високому рівні навичок і підготовці спеціалістів.

Висновки: Тривалий час СА вважався невиліковним, однак численні клінічні дослідження висвітлюють нові стратегії лікування: роль БРА як варіанту терапії СА, концепції генної терапії. За останніми даними, усім чоловікам одразу після встановлення діагнозу варто розпочинати терапію іАПФ, жінкам - після появи мікроальбумінурії. Значна увага націлена на терапію редагування геному, що має на меті виправлення дефектних генів.

К.А. Саснко

СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ В ЛІКУВАННІ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В (ВГВ)

Кафедра інфекційних хвороб

Т.І. Бевз (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними ВООЗ поширеність ВГВ зростає: у 2019 р. налічували 316 млн. людей (4,1%), що живуть із ВГВ, а рівень смертності сягав 555 000 людей. Зважаючи на високу летальність, ВООЗ висунула амбітні цілі щодо усунення ВГВ як основної загрози громадському здоров'ю до 2030 року. Для досягнення цієї мети однією зі стратегій ВООЗ стала розробка нових методів лікування ВГВ.

Мета: Дослідити сучасні стратегії, підходи лікування ВГВ, ознайомитися з клінічними дослідженнями, що вивчають вплив нових лікарських препаратів (ЛП) на життєвий цикл HBV.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових статей наукометричних баз PubMed, Google Scholar, Web of Science.

Результати: На сьогодні схвалено 2 терапевтичні стратегії лікування пацієнтів з хронічним ВГВ. До них належать IFN- α або Peg-IFN- α та нуклеозидні аналоги: LAM, LDT, ETV, ADV, TDF. Сучасні дослідження вказують: етапи життєвого циклу HBV і ферменти, що їх каталізують, - потенційні мішені для розробки нових ЛП. Інгібітори проникнення (ІП), інгібітори складання або утворення мініхромосоми cccDNA, припинення транскрипції cccDNA, модулятори капсидного складання (МКС), інгібітори зворотної транскриптази (ІЗТ), препарати для модуляції імунітету пацієнта - нові ЛП, що проходять клінічні випробування.

Mutcludex В- хімічно синтезований поліпептид з 47 амінокислот, має домен preS1 поверхневих білків HBV, конкурує з HBV за сайти рецепторів NTCP для запобігання проникненню в гепатоцити. У 2020 р. схвалений ЄС для лікування ВГВ у фазі 1/11 випробувань. HH-003 і HH-006 - людські моноклональні антитіла, розроблені Huahui Health Ltd, націлені на домен preS1 поверхневого білка HBV.

INT-767-похідне жовчної кислоти- специфічний агоніст FXR, може ефективно блокувати проникнення HBV шляхом зниження експресії NTCP.

CCC-0975 і CCC-0346 - двозаміщені сульфаніламіді, ідентифіковані як нові інгібітори біосинтезу cccDNA HBV за допомогою спеціального скринінгового підходу, які можуть перешкоджати перетворенню rcDNA в cccDNA.

HAP_R01 і HAP_R10 - аналоги 4-Н гетероарилдигідропіримідину, змінюють цілісність капсиду, впливаючи на інфекційність HBV і пригнічуючи утворення cccDNA шляхом інгібування активності усічених на С-кінці білків. Нітазоксанид- тіазолідний засіб, ефективно інгібує білкову взаємодію HBx з DDB1, що призводить до значного зниження активності

вірусної транскрипції. МКС пригнічують реплікацію HBV перешкоджанням збірки капсиду HBV та інкапсуляції pgRNA. GLS4 (морфотіадин) - гетероарилдигідропіримідинова сполука, перший МКС HBV, що може інгібувати реплікацію HBV. Випробування II фази JNJ-56136379 (берсакапавір), нового потужного МКС, показало: він може прискорити швидкість, ступінь складання капсиду HBV in vitro. В даний час розробка ліків для лікування ВГВ зосереджена на МКС.

Висновки: Препарати проти ВГВ ефективно пригнічують реплікацію вірусу, але у більшості пацієнтів жоден не може досягти ерадикації субвірусних частинок і cccDNA. Активно відкривають велику кількість прямих противірусних агентів з унікальними механізмами дії, спрямованих на конкретні етапи ЖЦ HBV, ефекти деяких уже оцінені у пацієнтів з ВГВ.

А.Р. Свиридюк

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КРУПНИХ ФРАКЦІЙ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТКАМ З МЕТАХРОННИМ РАКОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра радіології

Р.Г. Пелін (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Зростання рівня захворюваності на рак молочної залози та дедалі частіше діагностування випадків синхронного та метакронного раку викликало інтерес не тільки у лікарів, а й у науковців. Зокрема, РМЗ становить близько 30-50% усіх первинних злоякісних новоутворень у жінок, які мають у 5 разів підвищений ризик розвитку нового первинного раку в контрлатеральній молочній залозі протягом життя, що відповідає ризику 1% на рік. Чинниками відносного ризику виникнення білатерального метакронного РМЗ є наявність мутації генів BRCA1 та BRCA2. У літературі існує невизначеність, щодо відсотка виживання при МРМЗ та СРМЗ. Проте, більшість досліджень свідчать про низьку виживаність при розвитку МРМЗ, на відміну від СРМЗ. Слід зауважити, що терапія МРМЗ характеризується більшою агресивністю з погіршенням якості життя пацієнток. Варто про диференціювати фактори, що діють на розвиток МРМЗ, щоб запобігти її виникненню.

Мета: Проаналізувати матеріали дослідження асоціації онкологів США, щодо впливу ПТ на формування МРМЗ та визначити доречність використання ПТ крупними фракціями для пацієнток з РМЗ.

Матеріали та методи: Збір та аналіз наукових статей у базах Google Scholar, PubMed Central, MedNet, а також аналіз робіт хірургів-науковців R. Londero, Roberto Petri, аналіз дослідження асоціації онкологів США.

Результати: У дослідженні брали участь 100 хворих на МРМЗ, серед яких 50 осіб перед оперативним втручанням одержали променево терапію крупними фракціями СВД - 15-20 Гр, РВД - 5 Гр, у той час, коли середній показник доз опромінення при онкологічних захворюваннях становить від 3 до 10 Гр. Інші 50 осіб не отримували променевої терапії. Якщо проаналізувати дані впливу дрібних фракцій променевої терапії, то можна зазначити, що після терапії дрібними фракціями у пацієнток час розвитку метакронного раку, тобто час між першою та другою пухлинами становить 9,7 років.

Серед жінок, з променевою терапією в анамнезі, яким терапія дрібними фракціями не проводилась, середній час між двома новоутвореннями становить 7,7 років. Отже, слід зазначити, що використання ПТ дрібними фракціями відстрочує розвиток МРМЗ, проте суттєвої значущості досліджуваного прогностичного фактору не виявлено.

Проаналізувавши дані ПТ крупними фракціями за інтенсивними схемами у передопераційний період було виявлено певний прогностичний вплив на розвиток РМЗ. Серед пацієнток, які отримали ПТ великими дозами перед операцією час між першим і другим новоутворенням склав 5,9 років, тоді як у жінок без опромінення – 9,9 років.

Висновки: виходячи з вищесказаного, можемо зазначити, що використання ПТ крупними дозами пацієнткам у передопераційному періоді не доцільно та не обґрунтовано, адже дана

методика не продовжує час між двома пухлинами, а навіть навпаки вагомо підвищує ризик розвитку МРМЗ.

Г.Г. Сирота

МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ

Кафедра ендокринології з курсом післядипломної освіти

М.В. Власенко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Реформування медичної галузі, окрім позитивних змін, спричинило й ряд проблем. Зокрема, ускладнений доступ до лікарів, несвоєчасне і не повне обстеження. Ці фактори негативно впливають на раннє виявлення та контроль захворювань, що входять до складу метаболічного синдрому (цукровий діабет, атеросклероз, ожиріння, подагра, склерокістоз яєчників). За даними ВООЗ, він є близько у 40% населення світу. Найбільша частка в ньому цукровий діабет 2 типу (ЦД).

Мета. Виявити та порівняти порушення вуглеводного обміну у населення міста та віддалених районах; проаналізувати проблеми діагностики, розробити способи покращення виявлення та запобігання прогресування ускладнень.

Матеріали та методи. Були обстежені 780 громадян м. Вінниці та районів, серед них 77,2% жінки, 22,8% чоловіки. Проведено анкетування, визначали ОТТГ.

Результати. Дані досліджень показали, що захворюваність на цукровий діабет у жіночій статі значно переважає (на 40,2% більше ніж у чоловіків). В цілому серед обстежуваних громадян, 90% були з надлишковою вагою або ожирінням, 70% пацієнтів мали гіпертензію (50% – неконтрольовану), що вказує на вірогідність метаболічного синдрому та розвитку ускладнень. Із оглянутих, у 12% був наявний ЦД 2 типу, 7,7% мали вперше встановлений ЦД (у чоловіків – 3,1% та жінок - 4,6%) і у 15,5% є порушення вуглеводного обміну. Приріст захворюваності становить лише 4,3% (за даними ВООЗ повинен становити 7-8%). Серед обстежених районів, найбільшу частку виявлення та власне наявної хвороби встановлено в Тиврові (15% / 17%), Іллінці (21,7% / 15%) та Літин (36,7% / 20,2%), при порівнянні з м. Вінниця (3,3% / 4,3%). Серед хворих на ЦД 55,3% (30,1% - чоловіки, 69,2% - жінки) знаходились в декомпенсації і потребують консультації ендокринолога, зміни лікувальної тактики.

Висновки. Консультативна робота сімейних лікарів недостатня, особливо в сільській місцевості, що веде до несвоєчасної діагностики та контролю МС. Встановлено низьку інформованість громадян про гіпертонічну хворобу, цукровий діабет та вплив ожиріння. Для покращення стану медичної допомоги важливо: використовувати стандартизовані критерії діагностики, впроваджувати скринінг у групах ризику, а також необхідно звернути увагу сімейних лікарів на пацієнтів із проявами метаболічного синдрому.

М.Г. Сирота

ЦІНА БАДЬОРОСТІ: ЕНЕРГЕТИЧНІ НАПОЇ ТА КОФЕЇН, ЯК ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ З БОКУ РІЗНИХ ОРАНІВ ТА СИСТЕМ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра внутрішньої медицини №2

О.М. Павлюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день в умовах війни, коли рівень стресу та навантаження на організм значно вищий, багато військових змушені шукати способи штучно підбадьоритися та покращити концентрацію уваги. Тому, вживання кави та інших енергетичних напоїв на постійній основі стало рутинною звичкою чи не кожного військовослужбовця. Проте

ненормоване вживання напоїв, що містять велику дозу кофеїну, поряд з ефектом бадьорості та підвищенням витривалості є фактором ризику виникнення захворювань та загострення вже існуючих.

Мета. Оцінити клініко-психологічні прояви з боку різних органів та систем у військовослужбовців на фоні постійного вживання кофеїну та енергетичних напоїв.

Матеріали та методи. Було зібрано анамнез та опрацьовано історії хвороб 68 військовослужбовців, що перебували на стаціонарному лікуванні у загальному терапевтичному, пульмонологічному та гастроентерологічному відділеннях ВМКЦ ЦР. Вік хворих коливався від 25 до 56 років.

Результати. Було встановлено, що 100% пацієнтів, що перебували у стаціонарі вживають каву. Частота споживання даних напоїв складала 46% (4 і більше чашок/день), 36% (2-3 чашки/день), 18% (1 та менше чашок/день). Окрім того, 40% військових вживали енергетичні напої на постійній основі. Найбільше побічних явищ спостерігалось з боку шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та нервової системи. У структурі захворювань травної системи 36% складає гастродуоденіт, 27% виразка шлунку та ДПК, 18% - панкреатит. Серед симптомів з боку серцево-судинної системи у більше ніж 70% випадків спостерігалось підвищення частоти серцевих скорочень та артеріального тиску. Окрім того, 9% пацієнтів мали початкові ознаки серцево-судинної недостатності, зокрема набряковий синдром та зменшення фракції викиду. У 100% військових спостерігалися симптоми ураження нервової системи, з них 93% скаржилися на порушення сну, 42% відчували тривожність та збудження, 11% мали депресивні стани.

Висновок. Вживання кофеїну та енергетичних напоїв несуть за собою велику кількість негативних наслідків. Їх постійне надмірне вживання призводить до ураження щонайменше трьох систем організму людини. Тому варто зменшити, а в деяких випадках виключити дані напої з раціону військовослужбовців та знайти альтернативні варіанти для підвищення витривалості та бадьорості.

Д.М. Собецька

ВПЛИВ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА СТАН ПЛОДУ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

Н.А. Півторак (к.мед.н. доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Пандемія коронавірусу в Україні та світі завдала непоправної шкоди здоров'ю населення, що особливо яскраво відобразилось на вразливих верствах, до яких відносяться вагітні жінки, що поглибило і до того наявні проблеми з демографічною ситуацією, а також буде мати сомато-стохастичні ефекти через вплив на плід.

Мета: Вивчити наявні дані літератури про вплив коронавірусу на вагітність та плід.

Матеріали та методи: Під час дослідження даної теми нами були опрацьовані статті, наявні на ресурсах PubMed та Google Scholar, а також дані дослідження Оксфордського університету.

Результати: Вагітність - період при якому змінюється імунна система, щоб дати можливість для розвитку плоду, до того ж вагітна матка утруднює екскурсію легень, що вже є фактором ризику важчого перебігу Covid-19. Вченими Оксфордського університету було проведено аналіз перебігу ковіду у 2000 вагітних жінок з 18 країн світу з різним рівнем розвитку медицини, однак результати були схожими. Вони виявили, що вагітні жінки значно гірше переносили коронавірусну інфекцію, саму вагітність, а також мали підвищений ризик смертності. У хворих вагітних траплялись частіші випадки гестаційного діабету, а також прееклампсії. Також вірус підвищує згортання крові, коли у вагітних система гемостазу і так направлена на запобігання кровотеч при пологах, що, в свою чергу, збільшує ризик тромбоемболічних ускладнень. Досі не доведена можливість передачі ковіду через плаценту, але деякі дослідження показали наявність вірусу в навколоплідних водах, пуповині та плаценті, що наштовхує на думку про можливість вертикального шляху передачі. Також

коронавірус пов'язують з підвищеною ймовірністю передчасних пологів, за даними досліджень ризик становить близько 60%. У недоношених дітей спостерігається незрілість органів і систем, зокрема дихальної, що може мати наслідки в майбутньому (ймовірно, частішої захворюваності, важчого перебігу гострих захворювань і формуванню хронічних патологій). Профілакувати дане захворювання можна вакцинацією. Спираючись на дані ВООЗ, вакцини проти Covid-19 ефективні та безпечні для вагітних, однак рекомендується все ж обирати м-РНК-вакцини, які не містять живого вірусу.

Висновки: Отже, перебіг вагітності, пологів та погіршити здоров'я майбутньої дитини може зараження Covid-19. Звичайно, коронавірус не привід відмовлятися від бажаного материнства, але необхідно вжити всіх заходів профілактики, щоб зменшити ймовірність зараження та полегшити його перебіг в разі захворювання. Насамперед, таким методом профілактики є вакцинація, яку бажано провести на етапі підготовки до вагітності, однак і сама вагітність не є протипоказом до неї.

А.М. Стариченко

ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

В.Л. Побережець (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Цифрові технології все ширше використовуються у всіх аспектах нашого життя, включаючи навчальний процес у медичних університетах. Чат-боти зі штучним інтелектом за короткий період свого існування вже значно інтегрувалися у сферу розваг та освіти. Найпопулярнішим і першим серед них є ChatGPT. Проте, даних про те, як студенти використовують цей ресурс у своєму навчанні, ще недостатньо.

Мета. Дослідити поширеність використання ChatGPT студентами медичного університету при вивченні внутрішньої медицини.

Матеріали та методи. У січні 2024 року було проведено онлайн-опитування 524 студентів, які навчаються у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова. Посилання на опитування було поширене серед студентів через месенджери та соціальні мережі.

Результати. Середній вік студентів становив $19,6 \pm 2,0$ років, з них 400 жінок (76,3%) та 124 чоловіка (23,7%). В опитуванні взяли участь студенти всіх років навчання. Було виявлено, що 76,5% респондентів (n=401 особа) використовували ChatGPT під час навчання в університеті. 98 студентів (18,7%) використовували ChatGPT під час вивчення внутрішньої медицини (включаючи пульмонологію). Найпоширенішими завданнями для ChatGPT були: допомога у підготовці доповідей та презентацій - 52,2% (n=274 особи); допомога у вирішенні тестових завдань - 42,6% (n=223 особи); допомога у розв'язуванні клінічних задач - 21% (n=110 осіб); допомога у написанні тез - 20,5% (n=107 осіб), написанні розділів історії хвороби - 10% (n=52 особи) та пошуку пояснень для тестів КРОК1 та КРОК2 - 12% (n=63 особи). 85,3% респондентів (n=447 студентів) зазначили, що хочуть вивчати цифрову медицину в університеті більше. Лише 28,8% студентів (n=151 особа) були задоволені вивченням цифрових медичних технологій в університеті.

Висновок: Переважна більшість студентів-медиків використовують ChatGPT під час навчання в університеті. Майже кожен п'ятий студент-медик використовував цей ресурс під час вивчення внутрішньої медицини. Існує величезний попит серед студентів-медиків на більше вивчення цифрової медицини під час навчання в університеті.

Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань

АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІ Pub Med, ЯК КРИТЕРІЮ АКТУАЛЬНОСТІ ПРОБЛЕМИ ВИСОКОЧУТЛИВОГО СРБ В КОНТЕКСТІ ПАТОЛОГІЇ ПЕЧІНКИ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

С.В. Заїка (д.мед.наук., доц.), І.Г. Палій (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Останнім часом метаболічно-асоційована жирова хвороба печінки набуває значного поширення і за різними статистичними даними вражає близько 25% дорослого населення у всьому світі. Дефіцит надійних біомаркерів і неінвазивних методів діагностики для оцінки прогресування захворювання є проблемою для розробки ліків. Оскільки СРБ виробляється, в основному, гепатоцитами у відповідь на запалення, це дозволяє припускати можливість його визначення, як основного маркера важкості запального процесу у печінці.

Мета: Проаналізувати чи насправді має важливе значення високо специфічний СРБ для оцінки важкості протікання та швидкості розвитку фіброзу при метаболічно-асоційованій жировій хворобі печінки.

Матеріали та методи: Проведено аналіз зарубіжної наукової літератури та публікацій з інтернет-ресурсу Pub Med.

Результати: Опрацьовуючи статті на просторах інтернет-ресурсу Pub Med за останні 10 років, було досліджено це питання у 161 публікації, за останній рік було випущено 74 наукових напрацювань стосовно значення СРБ у розвитку метаболічно-асоційованої жирової хвороби печінки. З роками це питання набуло популярності серед науковців. МАЖХП (раніше – неалкогольна жирова хвороба печінки) – хронічне захворювання печінки метаболічного походження, що обумовлене накопиченням ліпідів у гепатоцитах та призводить до стеатозу печінки, стеатогепатиту та фіброзу, які можуть переходити у цироз. МАЖХП вважається однією з найпоширеніших патологій з усіх хронічних захворювань печінки, що призводить не лише до погіршення стану пацієнта, але й до смерті. Основними паренхіматозними клітинами печінки є гепатоцити, які беруть участь в імунитеті печінки, як антигенпрезентуючі клітини, активуючи вроджений імунітет шляхом секреції імунних молекул, таких як СРБ. Продукція СРБ гепатоцитами в основному регулюється цитокінами, особливо інтерлейкіном-6 (ІЛ-6). СРБ може зв'язуватися з певним набором лігандів і рецепторів, таких як CD16, CD32 і CD64. Зовсім нещодавно було запропоновано використовувати СРБ, як самостійну клінічну ознаку тяжкості МАЖХП і фіброзу, проте до сьогодні ведуться суперечки стосовно цього. Тим не менш, ці дослідження дають зрозуміти, що необхідно вимірювати рівень СРБ печінки *in situ*, і припускають, що підвищений СРБ пов'язаний з накопиченням жиру, що в свою призводить до МАЖХП.

Висновки: Отже, за результатами багатьох досліджень за останні десять років, можна підбити підсумки, що високо специфічний С-реактивний білок може не тільки допомогти відрізнити МАЖХП від чистого непрогресивного стеатозу, але також вказувати на фіброз печінки у випадку визначення важкості цього захворювання.

Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПОКАЗНИКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

І.К. Палій (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У 2022 році розпочалась війна, яка несе за собою величезні наслідки. Від початку повномасштабного вторгнення українські військові та люди на деокупованих

територіях отримують важке психічне травмування, а також розвиток ПТСРК на тлі військових дій.

Мета: Зробити огляд літератури стосовно впливу військових дій на показники захворюваності та клінічний перебіг артеріальної гіпертензії.

Матеріали та методи: У ході огляду літератури був проведений аналіз та узагальнення медичних публікацій із GoogleScholar, MEDLINE, PubMeds, Scopus, огляд наукової літератури за 2022-2024 роки.

Результати: На сьогодні доведено, що одним з патогенетичних механізмів підвищення артеріального тиску, як реакції ПТСРК чи поранення, є активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, у випадку погіршеної дезактивації якої складаються умови для виникнення артеріальної гіпертензії. Існує цілий ряд досліджень, які присвячені цим питанням в рамках яких обстежено від 200 до 300 тисяч осіб. Відмічено помолодшення розвитку артеріальної гіпертензії у чоловіків у віці 24-26 років. Ймовірність її виникнення зростає в залежності від тяжкості перенесених поранень і тривалості ПТСРК. За даними дослідження проведеними науковцями в рамках десятилітньої війни в Україні доведено, що у військових, які знаходились у «гарячих» точках, на відміну від тих, що знаходились в тилу, підвищення артеріального тиску спостерігалось у 3-4 рази частіше. Також спостерігається певна залежність частоти виникнення АГ за тривалістю перебування на передовій, якщо перебували менш як 1 місяця, то виникала у 10% випадків, якщо понад 6 місяців, то у 29%. Наслідком згаданих випадків артеріальної гіпертензії є частий розвиток гіпертензивних кризів, які супроводжуються порушенням ритму. Наслідком цього може бути розвиток аритмій, ішемії міокарду та серцевої недостатності.

Висновки: Важке психічне травмування, а також розвиток ПТСРК на тлі військових дій можуть не лише призвести до значного підвищення ризику розвитку артеріальної гіпертензії, але й до ускладнень.

Т.І. Супрун

МЕТОДИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДИСЛОКАЦІЙ МОЗКУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Т.П. Коваленко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Дислокація мозку – клінічний синдром, що трапляється при здавлюванні частини мозку іншими структурами в черепі. Мозок переважно зміщується через серп мозку, намет мозочка й великий отвір. Зміщення відбувається внаслідок підвищення внутрішньочерепного тиску через різні причини: інсульт, травма голови або пухлина. У МКХ-10 патологію відносять до групи G93.50 – «Компресія головного мозку». Несвоєчасна або неправильна допомога може спричинити смерть пацієнта або серйозні неврологічні наслідки, тому правильна діагностика має велике значення для лікарів.

Мета: Описати способи візуалізації дислокації мозку, указати особливості кожного методу, виокремити переваги й недоліки.

Матеріали та методи: Аналіз зарубіжних публікацій і досліджень авторитетних учених із використанням порівняльно-описового методу.

Результати: Виділяють декілька методів, які дозволяють визначити, чи є в пацієнта дислокація. До них відносять рентген черепа і ший, комп'ютерну томографію (КТ) і магнітно-резонансну томографію (МРТ) голови. Рентгенографію для підтвердження діагнозу використовують рідко, адже знімки голови дозволяють побачити лише кісткові зміни черепа, наприклад переломи або тріщини. До головних переваг КТ відносять швидкість процедури та гарну візуалізацію твердих тканин, до недоліків – променеве навантаження, серед протипоказів – дитячий і репродуктивний вік, а також вагітність. До переваг МРТ відносять гарну візуалізацію м'яких і рідких тканин, відсутність променевого навантаження та

можливість застосування методу для вагітних (окрім першого триместру). Головним недоліком вважають тривале перебування пацієнта в нерухомому стані.

Дислокація мозку підтверджується якщо на знімку видно наступне: зміщення серединної лінії прозорої перегородки, здавлення бічного шлуночка, розширення бічного або третього шлуночка внаслідок обструкції отвору Монро, зсув або стиснення гілок передньої мозкової артерії, розширення субарахноїдального простору на стороні серпа мозку, опускання проміжного мозку та деформація середнього мозку.

Висновки: Отже, дислокація мозку – це зсув мозкової тканини з її нормального розташування в прилеглий простір. Пацієнти з дислокацією мозку перебувають у критичному стані й вимагають невідкладної медичної допомоги. Із цієї причини найпоширенішим методом візуалізації патології є КТ – цей спосіб є відносно недорогим, доступним і швидким. Проте найкращим методом є МРТ, адже результати краще візуалізуються завдяки мультипланарній здатності та чудовому контрасту м'яких тканин.

Д.Г. Уманець

ОБРАЗНІ СИМПТОМИ У ПРОМЕНЕВІЙ ДІАГНОСТИЦІ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Д.С. Кобзіна-Дідух (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Знання таких характерних радіологічних симптомів суттєво допомагає лікарям у постановці правильного алгоритму подальшого лікування.

Мета: Дослідити та висвітлити популярні та поширені образні симптоми ураження різних систем організму, що візуалізуються на таких діагностичних методах як рентгенографія та КТ

Матеріали та методи: Аналіз зарубіжних публікацій і досліджень із використанням таких джерел як PubMed, Google Scholar і Crossref. Головним методом був порівняльно-описовий.

Результати: Радіологічні образні симптоми - це класичні порушення, характерні для захворювання або групи подібних патологій, які можна побачити або на простому рентгенографі, або на комп'ютерній томографії (КТ). Розглянемо деякі з них, перед цим умовно розділимо симптоми на 2 групи- при дослідженні органів грудної клітки та шлунково-кишкового тракту(ШКТ)

На рентгенограмі органів ШКТ можна побачити локальне розтягнення кишкової петлі. Це явище має назву “вартової петлі” і виникає внаслідок спроб організму ізолювати вогнище запалення або травмування органу. У «вартовій петлі» розвивається місцевий параліч та накопичення газів, саме тому ми можемо добре візуалізувати цей симптом на рентгенограмі. При гострому панкреатиті ми можемо виявити вартову петлю у лівому підребер'ї, а при гострому холециститі – у правому.

“Пташиний дзьоб” є ознакою завороту сигмоподібної кишки. Він являє собою поступове звуження сигмоподібної кишки до рівня обструкції і візуалізується під час введення контрасту барію в пряму кишку на рентгенограмі або на КТ. Також симптом “пташиного дзьобу” можна зустріти в літературі в якості позначення патологій стравоходу, а саме ахалазії та псевдоахалазії. Цю ж саму патологічну картину називають симптом «щурячого хвоста»

Симптом «палець в рукавичці», який можна побачити на звичайних рентгенівських і КТ скануваннях грудної клітки, виглядає як трубчаста непрозорість щільності м'яких тканин, що розповсюджується до периферії легень і, таким чином, імітує “пальці в рукавичці”. Це відбувається через вплив слизу на бронхи, що призводить до формуванню бронхоектазів, оточених аерованими легеньми. Симптом «матового скла», що виникає в результаті неповного заповнення альвеол вмістом, що може виглядати як незначне затемнення, або як прекопсолідація. Симптом «хвіст комети», що представляє собою неправильної форми ділянку фіброзованої легеневої тканини та може свідчити про розрив інфаркту легені або пневмонії. Симптом «підкови» являє собою збільшення лімфатичних вузлів

бронхопульмональних та біфуркаційних груп та виглядає як «підкова» в ділянці коренів легені.

Висновки: Отже, у радіологічній діагностиці існує ряд образних симптомів, які зустрічаються при певних патологіях. Мета створення такої асоціації - допомогти спеціалістам зрозуміти і запам'ятати їх зовнішній вигляд і характеристики. Знайомство і застосування цих ознак може сприяти звуженню диференціальної діагностики та своєчасного лікування захворювання.

В.В. Федотова

ЗАСТОСУВАННЯ ФЕКАЛЬНОЇ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПРИ CLOSTRIDIUM DIFFICILE ІНФЕКЦІЇ

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О. Некрут (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Шлунково-кишковий тракт людини (ШКТ) налічує велику кількість видів бактерій, які сприяють травленню, впливають на обмінні процеси в різних органах, сприяють синтезу та вивільненню низки гормонів, захищають від інвазії патогенними мікроорганізмами, беруть активну участь у підтримці гомеостазу. Мікробіом кишківника є відносно сталою системою, однак вплив факторів навколишнього середовища, зокрема пробіотиків, пребіотиків, вірусів та різних медикаментозних засобів, особливо антибіотиків, можуть змінювати його якісний та кількісний склад, викликаючи низку захворювань.

Мета. Проаналізувати основні причини виникнення прозапальних змін кишківника під дією токсинів *Clostridium difficile* та новітні немедикаментозні методи корекції мікробіому кишківника.

Матеріали та методи. Аналіз публікацій з інтернет-ресурсів PubMed, Medline, Scopus, Google Scholar за останні п'ять років.

Результати. Безконтрольне використання антимікробних препаратів призводить до низки стійких та виражених порушень мікробіому кишківника. Внаслідок цього, активується ріст патогенної мікрофлори, зокрема *Clostridium difficile*, що призводить до специфічного запального процесу з вираженим больовим та інтоксикаційним синдромами. В нормі мікробіом кишківника забезпечує перешкоджання появі патогенної мікрофлори. Якщо ця рівновага порушується, *Clostridium difficile* починають активно продукувати білкові токсини (ентеротоксин TcdA та ентеротоксин TcdB), які запускають каскад прозапальних реакцій, синтез медіаторів запалення, що ушкоджують слизову оболонку кишківника, з утворенням виразок, зон некрозу. На сьогоднішній день застосовується велика кількість медикаментозних засобів для корекції мікробіому кишківника (пробіотики, пребіотики), однак переважна більшість із них не мають задовільних клінічних ефектів. Застосування трансплантації фекальної мікрофлори (ТФМ) є відносно новим та перспективним підходом для немедикаментозної терапевтичної корекції мікробіому кишківника реципієнта. Трансплантація фекальної мікрофлори – це метод, що базується на введенні виділеного та підготовленого мікробіому фекальних мас донора у ШКТ реципієнта, зазвичай під час проведення колоноскопії. Основний терапевтичний ефект досягається шляхом конкурентної боротьби за нутрієнти та середовище між мікроорганізмами, внаслідок чого ріст патогенної та умовно-патогенної флори, зокрема *Clostridium difficile*, різко пригнічується.

Висновки. Отже, ТФМ – є новим та відносно безпечним методом лікування прозапальних захворювань кишківника, зокрема *Clostridium difficile* інфекції, що базується на конкурентному інгібуванні умовно-патогенної та патогенної мікрофлори кишківника реципієнта здоровою мікрофлорою донора.

О.Ю. Фіненко

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРІПОТІННЯ ПЕРЕДСЕРДЬ З ТРОМБОМ У ЛІВОМУ ПЕРЕДСЕРДІ

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.М. Колесник (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними епідеміологічних досліджень поширеність тріпотіння передсердь (ТП) у загальній популяції становить 0,88%. У осіб старших вікових категорій (понад 80 років) сягає 5,87%. За поширеністю серед пароксизмальних порушень ритму серця ТП поступається лише фібриляції передсердь (ФП). Досить часто (близько 35% випадків) ТП поєднується з ФП. На сьогоднішній день ФП виявлено більше ніж у 6 мільйонів європейців, і очікується, що у найближчі десятиліття поширеність ФП стане вищою у два рази, враховуючи старіння населення. ФП у 5 разів збільшує ризик розвитку ішемічного інсульту. Ішемічні інсульти на фоні ФП та ТП часто фатальні, а пацієнти, які виживають мають більш виражені прояви інвалідності та більш схильні до повторних тромбоемболічних ускладнень.

Мета: з'ясувати ефективність призначення антикоагулянтної терапії для профілактики тромбоемболічних ускладнень при ТП на прикладі демонстрації клінічного спостереження.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукових досліджень, статей розміщених на інтернет-ресурсах. Аналіз історії хвороби пацієнта на базі клініки.

Результати: останнім часом було проведено велику кількість досліджень з вивчення підходів до профілактики інсульту. З метою профілактики тромбоемболічних ускладнень пацієнти повинні отримувати антикоагулянтну терапію. Антикоагулянтна терапія показана всім пацієнтам з ФП та ТП ($\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc} \geq 1$) невизначено довго. Кардіоверсія постійним струмом є ефективним методом конверсії ФП та ТП у синусовий ритм. Клінічний випадок: в клініку завернувся пацієнт М., 59 років з нападом ТП, який тривав близько двох тижнів. На ЕКГ зафіксовано регулярну форму тріпотіння передсердь з частотою шлуночкових скорочень 128 за 1 хвилину, повну блокаду правої ніжки пучка Гіса. При проведенні черезстраховідної ЕхоКГ у вухку лівого передсердя виявлено свіжий тромб. Враховуючи наявність тромбу, що є протипоказом для відновлення синусового ритму, хворому було запропоновано прийом рівароксабану в дозі 20 мг/добу амбулаторно протягом 4-х тижнів. При повторному зверненні через місяць у хворого зберігалась ТП, в динаміці зменшилась толерантність до фізичного навантаження. При проведенні черезстраховідної ЕхоКГ у вухку правого передсердя тромбів не виявлено. Синусовий ритм було відновлено за допомогою електричної кардіоверсії.

Висновок: у хворих з ТП та ФП тривалістю більше 48 годин перед відновленням синусового ритму бажано переконатись у відсутності тромбів у передсердях за допомогою проведення черезстраховідної ЕхоКГ. Тривалий прийом рівароксабану (не менше 4-х тижнів) в дозі 20 мг/добу здатен забезпечити профілактику розвитку нормалізаційних тромбоемболій.

К.М. Хилько

КУМУЛЯТИВНИЙ ВПЛИВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ ТА КАВИ РІЗНОГО СПОСОБУ ПРИГОТУВАННЯ НА АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини №1

О.В. Ткачишин (к.мед.н., асист.)

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: За даними Кантар Україна, 77% українців 16-55 років вживають каву – розчинну (РК) або заварну (ЗК) >1 раз на тиждень. За даними ВООЗ 2020 р., поширеність тютюнопаління (Т) в Україні серед осіб від 15 років – 25,8%. Вивчення поєданого впливу Т з вживанням кави доцільні для оцінки впливу цих чинників на артеріальний тиск (АТ).

Мета: Дослідити кумулятивний вплив Т та вживання кави різного способу приготування – РК або ЗК – на АТ в умовно здорових осіб.

Матеріали та методи: Кількість обстежених становила 229 осіб (57,2% жінок, 42,8% чоловіків), яких було поділено на 4 групи: 1 група – Т та вживання РК ($n=53$; вік= $32,6\pm 10,8$ р., $M\pm SD$), 2 група – Т та вживання ЗК ($n=61$; $31,6\pm 12$ р.), 3 група – без Т, вживання РК ($n=56$, $30,0\pm 9,6$ р.), 4 група – без Т, вживання ЗК ($n=59$, $30,4\pm 11,1$ р.). Групи осіб були співставні за статевим розподілом та віком. Залежно від частоти вживання РК та ЗК, з 1-ої та 2-ої груп, виділено по 3 підгрупи: 1 – пили каву рідше 1 разу на день, 2 – 1 раз на день, 3 – >1 разу на день. Визначали АТ до вживання кави та через 30 хв. Вимірювання АТ проводилося тонометром Promedica m-20 та стетоскопом Little Doctor Special за стандартною методикою. При аналізі даних розраховували t -критерій Стьюдента, різницю вважали достовірною при $p<0,05$.

Результати: В 1 групі до пиття кави систолічний АТ (САТ) становив $116,6\pm 6,8$ мм рт. ст., діастолічний АТ (ДАТ) – $72,5\pm 5,1$, через 30 хв – $124,6\pm 7,4$ і $77,3\pm 7,3$ відповідно; в 2 групі до пиття кави САТ – $116,8\pm 7,7$, ДАТ – $69,8\pm 4,9$, через 30 хв – $123\pm 7,3$ і $74,3\pm 6,4$ відповідно; в 3 групі до пиття кави САТ – $116,9\pm 7,1$, ДАТ – $71,1\pm 6,0$, через 30 хв – $122,3\pm 7,9$ і $75,1\pm 6,4$, відповідно; в 4 групі до пиття кави САТ – $115,1\pm 6,6$, ДАТ – $70,3\pm 4,9$, через 30 хв – $121,1\pm 7,3$ і $75,0\pm 6,9$ мм рт. ст., відповідно. ДАТ до кави та САТ через 30 хв після були достовірно більшими в 1 групі порівняно з 4-ою. Встановлені вищі показники ДАТ у 1-ій групі відносно 2-ої ($p<0,05$). При порівнянні між собою 1-ої та 3-ої підгруп 1 групи була достовірна різниця за САТ через 30 хв після кави – $128,3\pm 6,8$ і $117,7\pm 5,7$ мм рт. ст., відповідно. При співставленні третіх підгруп 1-ої і 2-ої групи виявлено різницю за ДАТ до кави ($74,6\pm 3,9$ і $68,8\pm 4,3$ мм рт. ст., відповідно) та через 30 хв ($75,3\pm 4,8$ і $68,8\pm 4,3$ мм рт. ст., відповідно), $p<0,05$.

Висновки: Вживання РК на додачу до Т, сприяє більшому вихідному рівню ДАТ та САТ через 30 хвилин. Спостерігається більший ефект кави на ДАТ у тютюнопаліїв, які вживають РК порівняно з тютюнопаліями, які вживають ЗК; без Т ЗК не має впливу на АТ, порівняно з РК. Виявлено стійкіший ефект вживання кави на САТ серед тих, хто палить, але рідко вживає РК. Тютюнопалії з підгрупи частого вживання РК мають підвищений ДАТ, порівняно з тютюнопаліями з підгрупи частого вживання ЗК.

I.C. Чайка

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ АКНЕ

Кафедра шкірних та венеричних хвороб з курсом ПО

Т.В. Мельник (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Акне - одне з найпоширеніших запальних захворювань шкіри з переважним ураженням сальних залоз. Підлітки - це частина населення, яка найбільше вражається. Дана патологія проявляється вугровим висипом зазвичай на обличчі, спині, плечах, грудях. Цей візуальний дефект викликає психологічний дискомфорт для осіб, які його мають, що в подальшому сприяє зниженню настрою, скутості, депресії.

Мета: дослідити етіологію, механізм виникнення та лікування акне.

Методи та матеріали: наукові публікації та статті із зарубіжних джерел (MedScape, Scopus).

Результати: Виникненню акне передують такі патогенні чинники, як збільшення утворення шкірного сала в сальних залозах, колонізація мікроорганізмів *Propionibacterium Acnes*, підвищення фолікулярної кератинізації та розвиток запального процесу. Також є ще другорядні негативні фактори: генетика, незбалансоване харчування, часті нервові переживання, екологія, неправильний догляд за шкірою. Утворення комедонів зумовлено зменшенням епідермальних ліпідів внаслідок дефіциту кератиносом, де мали б накопичуватися вище згадані сполуки. Тому прямо обернено збільшується утворення ліпідів в сальній залозі та зростає кількість фолікулярного холестеролсульфату. Цей ендогенний стероїд сприяє фолікулярному гіперкератозу. Також підвищення вироблення шкірного сала

зумовлено ще гормональним фоном, а саме: збільшенням вільного тестостерону, прогестерону, 4-андростендіону, дегідроепіандростерону. Ці чинники сприяють закупорці сальної залози, де створюються ідеальні анаеробні умови для *Propionibacterium Acnes*. Отже, збільшується експресія TLR-2, TLR-4, MMP-9 і це зумовлює поширення запальної реакції в сальній залозі. Традиційним в лікуванні акне вважають ретиноїд ізотретиноїн. Його перевагами є доступність на фармацевтичному ринку та вплив на всі патогенні чинники вугрового висипу. Механізм дії заснований в активації ретиноїдних рецепторів, транскрипції генів, покращення росту та диференціації клітин шкіри, що зумовлюватиме комедолітичний ефект. Це є синтетичний стереоізомер трансретиноєвої кислоти, який допомагає виникненню ремісії акне через 16-24 тижні застосування препарату. Частими побічними ефектами ізотретиноїну є надмірна сухість та лущення шкіри, її підвищена травматичність, фото сенсibiliзація. На початку лікування можливе загострення акне, яке триває кілька тижнів. За останні 10 років були введені нові синтетичні ретиноїди, наприклад, адапален, трифаротен, які мають значно кращу переносимість.

Висновок: Вугровий висип - мультифакторіальне захворювання, яке вимагає системного та місцевого лікування. За рахунок правильного назначення препаратів, а також виконання всіх умов, можна отримати позитивну динаміку та високу ефективність лікування.

Є.О. Черняк

ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ SPECKLE TRACKING-УЗД В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Л.М. Сурсаєва (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: ультразвукова діагностика є визнаним, ефективним та доступним неінвазивним методом діагностики патологічних змін в клініці внутрішніх хвороб. Вдосконалення засобів програмного забезпечення та обробки зображень сприяло появі принципово нової методики оцінки механіки міокарда – speckle tracking ехокардіографії (STE). Протягом останніх років почали з'являтися дані про перспективи застосування даного методу візуалізації і для діагностики структурно-функціональних змін інших органів та систем.

Мета: опираючись на літературні джерела, описати діагностичні можливості та ефективність застосування методу Speckle tracking візуалізації у різних клінічних ситуаціях.

Матеріали і методи: ретроспективний аналіз наукових джерел баз даних PubMed, Web of Science та International neurological journal за 2020-2023 роки.

Результати: в основу STE покладено оцінку траєкторії руху (tracking) під час серцевого циклу акустичних маркерів міокарда – спеклів – на 2-вимірних сонограмах з реєстрацією «малюнку акустичних плям». Він є специфічним для кожної окремої ділянки міокарду і аналізується за допомогою комп'ютерної програми протягом серцевого циклу. Оцінка траєкторії руху «акустичних плям» представляється у вигляді цифрових значень, графіків та діаграм, що характеризують деформацію та швидкість деформації лівого шлуночка (ЛШ). Встановлено, що розкручування та поздовжня швидкість деформації міокарду є більш чутливими показниками для діагностики змін міокарда на фоні гіпертрофії, чим фракція викиду ЛШ. Це може бути використано для ранньої диференційної діагностики дисфункції міокарда (при артеріальній гіпертензії, гіпертрофічній кардіоміопатії) та фізіологічних гіпертрофічних змін у спортсменів.

Численні дослідження доводять, що поздовжня деформація ЛШ характеризує функцію субендокардіальних волокон міокарда, які є найбільш чутливими до впливу ішемії. Таким чином, STE може бути використана для діагностики змін при ішемічній хворобі серця, особливо при гострому коронарному синдромі без елевачії ST. Вивчається можливість застосування методу для дифдіагностики життєздатного міокарду та рубцевих змін.

Окрім того, опубліковано напрацювання щодо застосування STE для діагностики перикардитів, рестриктивної кардіоміопатії, серцевої недостатності та оцінки кардіотоксичності при лікуванні онкопатології.

Встановлено, що кількісне визначення ковзання легень методом спекл-трекінгу (СТ) показало високу специфічність (100%) та чутливість (95%) для діагностики пневмотораксу. Точкова візуалізація плеври є потенційним інструментом для визначення різних причин задишки.

Було запропоновано використання СТ для визначення перистальтичної функції шлунково-кишкового тракту.

Висновок: спекл-трекінг візуалізація є новим перспективним методом ранньої діагностики патологічних структурно-функціональних змін серцево-судинної, дихальної, травної системи, хоча і потребує подальших ґрунтовних досліджень.

С.В. Шкондін

ДЕРМАТОЛОГІЧНІ ВАРІАЦІЇ АСОЦІЙОВАНІ З ХВОРОБОЮ COVID-19

Кафедра шкірних та венеричних хвороб

І.Є. Кізіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Коронавірус SARS-CoV-2 спричинив коронавірусну хворобу 2019, яка переросла в пандемію, що вражає мільйони людей у всьому світі. COVID-19 — це системна респіраторна інфекція, яка може мати дерматологічні ознаки та системні наслідки. Повідомляється про різну поширеність шкірних проявів COVID-19. Загалом шкірні прояви пояснюються надмірною активацією медіаторів запалення, що призводить до цитокінового шторму та пошкодження ендотелію.

Мета: Дослідити статистичні та морфологічно-клінічні особливості дерматологічних змін у пацієнтів, хворих на COVID-19.

Матеріали та методи. Ретроспективний аналіз наукових досліджень та літератури, розміщеної у наукометричних базах PubMed, Scopus, Web of Science, ResearchGate, Elsevier.

Результати. За даними Wollina U. et al., 2020 поширеність шкірних проявів у китайському дослідженні 1099 хворих на COVID-19 становить 0,2%, тоді як у дослідженні 88 пацієнтів такої ж групи, проведене в Італії, повідомлялося про рівень поширеності у 20,4%. Дерматологічні прояви COVID-19 мають поліморфний характер, проте Genovese et al., 2021 класифікував їх за шістьма основними клінічними моделями: везикулярні, васкулопатичні, схожі на обмороження, макулопапульозні висипи, дерматити і кропив'янка. Везикулярні ураження серед пацієнтів з COVID-19 зустрічаються у 3,77% - 15% випадків. Патогістологічні дослідження вказують на наявність інтраепідермальних везикул, пов'язаних з акантолізом, дискератозом і балонними кератиноцитами разом із лімфоцитарною периваскулярною інфільтрацією і набряком. Важкий перебіг COVID-19 може призвести до гіперкоагуляції та дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові. Ліведоподібні ознаки та некроз були відзначені у 6% пацієнтів з COVID-19 в Іспанії. У різних дослідженнях було встановлено, що поширеність уражень, подібних до обмороження, становить від 14,3 до 72%. Вони проявлялися у вигляді еритематозних або фіолетових бляшок на акральній ділянці, переважно на пальцях рук і ніг. Гострі кропив'янки були описані з поширеністю від 7 до 40%. Висип переважно охоплював тулуб, кінцівки та обличчя, але були описані й генералізовані форми, що у 92% пацієнтів супроводжувалися свербіжем. Також повідомлялося про випадки проявів, схожих на червоний плесканий лишай. Спочатку з'являється геральдична пляма з лущенням, а потім поширений еритематозно-сквамозний висип різної морфології та розміру, проте більшість таких пацієнтів мають безсимптомний перебіг COVID-19.

Висновки. Везикулярні висипи потенційно свідчать про маніфестацію COVID-19, акральні ураження можуть мати певний епідеміологічний зміст, а судинні висипи є корисним

прогностичним маркером тяжкого перебігу інфекції. Оскільки ці шкірні прояви COVID-19 можуть потенційно корелювати з тяжкістю захворювання, прогнозом або інфекційністю, дуже важливо, щоб усі медичні працівники були добре обізнані з цими все більш поширеними шкірними проявами.

КЛІНІЧНА ПСИХОЛОГІЯ, НЕВРОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ



**CLINICAL PSYCHOLOGY, NEUROLOGY
AND PSYCHIATRY**

В.О. Артеменко, С.О. Сазонова

НЕІНТЕРВЕНЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ АСПЕКТІВ ТРАВМ СПИННОГО МОЗКУ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ВІЙНОЮ, СЕРЕД УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Кафедра нервових хвороб
В.П. Маслій (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. У результаті війни значно зросла кількість пацієнтів із травмою хребта й спинного мозку (ТСМ). На частку вогнепальних поранень ділянки хребта й спинного мозку припадає 0,28% і мінно-вибухових ТСМ 1,71% від усіх поранень військових, рівень смертності складає 58%. На сьогоднішня інвалідність, що пов'язана з ТСМ (14,0%), є однією з основних причин інвалідизації та летальних випадків серед учасників бойових дій (УБД).

Мета: дослідити клінічні особливості та поширеність ТСМ серед УБД.

Матеріали та методи: у межах баз даних Medline, EMBASE та PsycINFO було здійснено пошук статей про епідеміологію ТСМ серед УБД, опублікованих протягом періоду з 2014 р. по 20 січня 2024 р.. Цей огляд включав лише оригінальні публікації про епідеміологічні аспекти ТСМ, які виникають серед УБД.

Результати: Військовослужбовці з ТСМ були з переважно ушкодженим грудним або поперековим відділом, повною (American Spinal Injury Association Impairment: Scale A) ТСМ внаслідок вогнепального пострілу чи вибуху та часто пов'язаним із іншими тілесними ушкодженнями. Найпоширенішими механізмами травм були вогнепальні (від 9,4-93,3%), вибухові травми (2,7%-81,8%). ТСМ вогнепального генезу частіше вражали шийний відділ (25-88%), грудний рівень (24-63%), у той час як ТСМ вибухового генезу — нижні відділи хребта (поперековий – 21-72%, крижовий – 27-89%). Частка повних травм (18,2-90%) була більшою, ніж частка неповних ТСМ (10-81,8%). Вибухові ТСМ призводять до каскаду подій, що починаються з первинних, включаючи струс мозку, що спричинений вибуховою хвилею, баротравму пов'язану з ішемією, та інфаркт, спричинений гострою газовою емболією. Вторинні ушкодження призводять до тупих і проникних ушкоджень хребта. Третинні – відбуваються внаслідок швидкого прискорення, раптового уповільнення та удару тіла об інші об'єкти, четвертинні – руйнування або зміщення конструкцій і важких предметів на людину, впливом токсичних речовин, вогню. Відмінності в рівні й тяжкості ТСМ мають значення в неврологічному відновленні з найменш сприятливим прогнозом серед тетраплегіків із повною ТСМ (AIS A) та найбільш сприятливим прогнозом серед параплегіків із AIS D. Лише 30,2% пацієнтів із AIS A ТСМ перейшли на AIS B (17,3%), AIS C (5,8%) або AIS D (7,2%) протягом року після ТСМ, тоді як 76,7% пацієнтів з AIS B/C покращили свій ступінь AIS і лише 8,5% пацієнтів з AIS D перейшли на AIS E.

Висновки: У контексті генезу бойових ТСМ найбільшу частку займають вибухові мінно-вибухові травми, що найчастіше вражають крижовий і поперековий відділ хребта відповідно до механізму отримання травми, а також вогнепальні поранення, що частіше вражають шийний та грудний відділи, і визначає ранжування клініки у пацієнтів. Важливо зазначити, що позитивна динаміка в постопераційному періоді і регрес неврологічного дефіциту корелює з рядом чинників (обставини евакуації пацієнта, час із моменту отримання травми до госпіталізації, кваліфікована робота на всіх етапах лікування), що дало змогу значно поліпшити результат лікування.

В.О. Артеменко, С.О. Сазонова, Д.О. Чайка

ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ВІЙСЬКОВИХ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
С.В. Теклюк (к.мед.н., доц.)

Актуальність. Недостатність теоритичного обґрунтування проблеми реактивних станів в умовах бойових дій обумовлює складність вдосконалення психіатричної допомоги військовослужбовцям (В.). Підставою для цієї наукової ініціативи є зростаюча кількість психічних розладів, у тому числі посттравматичного стресового, рекурентного депресивного й генералізованого тривожного розладів, згідно клінічних досліджень серед В. (L.Zasiekina, 2022; I. Prykhodko, 2023). Зважаючи на специфічні аспекти ментальної стійкості В., ця ланка діагностування може залишатися невизначеною і в подальшому прогнозувати перешкоди в повній реабілітації.

Мета: дослідити психіатричний профіль В. та встановити деструктивний вплив бойового стресу на емоційну сферу учасників бойових дій.

Матеріали та методи. Були використані контент-аналіз розмови, методика визначення рівня стресу за Л. Рідером, шкала самооцінки депресії PHQ-9, шкала тривожності Тейлора, методи математичної статистики, обробка даних інструментом MS Excel. Загальна вибірка дослідження становила $n=57$.

Результати: Вибірка була презентована чоловіками, середній вік яких склав 35 ± 7 років. Було розглянуто проблему впливу бойового стресу на емоційну сферу В.. Середньостатистично коефіцієнт стресу за шкалою Л.Рідера склав $2,47\pm 0,33$ ($p<0,01$), і відповідає високому рівню. За шкалою PHQ-9, оцінка склала $19,2 \pm 3,55$ ($p<0,01$) балів, що є пограничним показником між помірним і тяжким ранжуванням. Згідно шкали Тейлора, середній результат для В. склав $27,2\pm 5,17$ ($p<0,01$), що відповідає високому рівню тривоги. Аналіз емоційної сфери виявив патологічне посилення (гіпотимія у 58%, тривога у 37%) і ослаблення сили емоцій (апатія у 13%, параліч емоцій у 6%), і порушення рухливості емоцій (інертність емоційних переживань у 15%, експозивність у 8%). Згідно опитування часто спостерігалися скарги на больовий синдром при відсутності органічної патології, — абдомінальні болі у 18%, цефалгії у 36%, дискінезія жовчних шляхів у 11%, психалгії й фантомні болі у 16%. Дослідження свідчить, що негативні психічні стани проявляються у загостренні почуття справедливості, посиленні реакцій неконтрольованої агресії, тривожності, зростанні конфліктності, що різко ускладнюють процес реадaptaції В. і потребують психологічної корекції.

Висновки. Тривалі психотравмуючі чинники бойової обстановки деструктивно впливають на емоційну сферу, у силу чого у В. порушується регуляція поведінки, морально-етичні й пізнавальні сфери. Згідно шкал Рідера, Тейлора середньостатистична оцінка свідчила про високий рівень стресу та тривоги; шкала PHQ-9, а також опитування з боку больового синдрому, вказували на симптоматику депресивного розладу у 36%. Загалом розлади емоційної сфери відзначались у 76%, враховуючи порушення сили та рухливості емоцій. Точна оцінка, прогнозування впливу бойового стресу дає можливість командирам підрозділів прогнозувати виникнення деструктивних психічних станів, і динаміку поведінки особового складу в екстремальних умовах, й адекватно реагувати на зміни в ситуації.

А.М. Барановська, В.В. Фадєєва

БОЙОВА ПСИХІЧНА ТРАВМА ЯК ЧИННИК ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Бойова психічна травма – це руйнування протекційного рівня психіки внаслідок дії бойового стресового чинника, в результаті чого порушуються основні ідеали особистості та утворюються відмінні від норми механізми регуляції поведінки. Дана проблема знижує боєздатність армії на 10-50% та підвищує статистику психічних захворювань в 3-4 рази. Симптоми бойових психічних травм не дають змоги повноцінно виконувати військові завдання, окрім цього в подальшому вони переслідують солдатів і в

мирному житті. Зазвичай, прояви бойових психічних травм проявляються постратматичними стресовими розладами. Наразі дане питання активно обговорюється, адже на території багатьох країн світу ведуться бойові дії.

Мета: на підставі аналізу даних фахової літератури виявити основні фактори виникнення бойової психічної травми та оцінити травматичність бойового досвіду.

Матеріали та методи: проведено аналіз та узагальнення сучасних публікацій із ресурсів "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Scopus" із використанням порівняльного, теоретичного та описового методів.

Результати: Виникнення бойової психічної травми пов'язано з руйнуванням бар'єру психічної адаптації. Непатологічні ознаки початкових невротичних проявів з'являються у випадку підвищеної активності в роботі даного бар'єру. При прогресуванні таких факторів, як неузгодженість психологічної, фізичної та професійної підготовки і потреб в даних галузях, надмірність негативних впливів, відсутність інтересу до власної діяльності, внаслідок неналежної її організації, тривалого перебування в психотравмуючих умовах, утруднення проявлення своїх моральних цінностей, існування та загострення власних соматичних захворювань відбувається перетворення у складніші форми психічних захворювань. З'являються неврози, розлади особистості, які є підтвердженням порушень функціонування адаптаційного психічного бар'єру. Поділ ключових чинників змін психічного здоров'я, на 4 групи специфічно-професійні, ситуаційно-психогенні, соціально-психологічні й особистісні, дозволив виокремити 3 групи комбатантів відповідно до інтенсивності дії та особливостей наслідків зазначених факторів.

Висновки: Отож бойова психічна травма - це часта патологія в умовах нашого часу, яка зумовлює труднощі для військових як на фронті, так і в щоденних побутових умовах, адже руйнує психологічну стійкість та змінює індивідуальні цінності людини. Внаслідок постійного впливу психотравмуючих факторів страждає ефективність ведення бойових дій. Також прогресують вже існуючі соматичні та психічні захворювання. Збільшується глибина, термін і виявлення ознак стресових розладів. У разі тривалих форм психологічних травм розвивається посттравматичний стресовий розлад.

М.В. Баршук, К.А. Ряба

ТРИВОГА АСОЦІЙОВАНА З СОЦІАЛЬНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська – Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Життя сучасної людини наповнено негативними ситуаціями, які згубно впливають на їх психічний стан і викликають почуття страху, що виникає в умовах загрози, змушує захищатися, тобто активує інстинкт самозбереження. Саме переживання страху лежить в основі розвитку різних фобічних розладів, часто пов'язаних з ситуаціями соціального функціонування. Люди, що страждають цим розладом відчують дискомфорт, тривогу та невпевненість в присутності інших, втрачають радість життя, можливості свого самовираження. Дистанційне навчання внаслідок нещодавньої пандемії і повномасштабного вторгнення росії також сприяли поширенню соціофобії. Зміна формату роботи, втрати рідних і близьких, поширення фейкових новин лише додатково чинять негативний вплив на психічний стан людини.

Мета: дослідження було визначити поширення соціально-тривожного розладу під впливом дистанційного навчання серед студентів ВНМУ.

Матеріали та методи: опитування проводилось серед студентів четвертого курсу. Загалом у тестуванні взяли участь 105 осіб. Опитуваним були запропоновані запитання щодо відчуття тривоги, коли потрібно попросити про допомогу чи послугу, говорити перед великою аудиторією, за необхідності зробити щось нове у громадських місцях (наприклад, зайти у

нове кафе чи використовувати новий вид транспорту), при погляді незнайомим людям у вічі, а також уникання відповідати на телефонні дзвінки від незнайомих номерів.

Результати: За результатами опитування у 39% осіб виникає невеликий дискомфорт, але вони готові попросити про допомогу чи послугу, тоді як 21,9% почуваються некомфортно і намагаються впоратись самостійно; у 6,7 % студентів з'являється паніка, коли потрібно говорити перед великою аудиторією; 14,3% людей прагнуть уникати ситуацій за яких необхідно зробити щось нове у громадських місцях; інтенсивну тривогу при погляді у вічі відчувають 5,8% осіб, не відповідають на телефонні дзвінки від незнайомців 10,5% з опитуваних.

Висновок: Фахівці підкреслюють, що важливо боротися із соціофобією, навіть якщо це здається важким, оскільки це серйозно впливає на ваше життя. Неконтрольована тривожність може заважати кар'єрі, побудові стосунків і досягненню амбітних цілей, тому позитивні зміни в цій галузі є життєво необхідними. Для подолання тривожності асоційованої з різними ситуаціями у соціумі доцільно практикуватись в публічних виступах; поступово знайомитись із ситуаціями, що викликають тривогу; відволікатися від неприємних внутрішніх відчуттів та негативних думок; попросити близьких людей про допомогу; не відмовлятися від повсякденного життя та домашніх справ, організація режиму життя та відпочинку, раціонального харчування; скоротити кількість новин, що провокують тривогу; аналіз постфактум того, що викликало реакцію, та того, що може допомогти. Також можна звернутись до когнітивно-поведінкового терапевта.

Н.В. Белінська

АУТОАНТИТІЛА ДО ДЕКАРБОКСИЛАЗИ ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК БІОМАРКЕР НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ АУТОІМУННИМ ГЕНЕЗОМ: СИНДРОМ РИГІДНОСТІ ЛЮДИНИ, МОЗОЧКОВА АТАКСІЯ, ЛІМБІЧНИЙ ЕНЦЕФАЛІТ

Кафедра нервових хвороб

О.В. Кириченко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: підвищений рівень аутоантитіл до декарбоксилази глутамінової кислоти (ДГК) може пояснювати неповний або недостатній ефект лікування лікарськими засобами, що підвищують рівень гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК). Виявлення цього фактора дозволяє лікарям розробляти більш індивідуальний підхід до лікування, включаючи використання різних груп препаратів, зокрема імуномодуляторів.

Мета: визначення необхідності проведення лабораторних досліджень на виявлення аутоантитіл ДГК для діагностики неврологічних захворювань із аутоімунним генезом.

Матеріали та методи: було проведено огляд наукової літератури; аналіз та узагальнення 12 профільних статей за 2018-2024 роки у наукових базах PubMed, Web of Science, Scopus та Google Scholar за ключовими словам: декарбоксилаза глутамінової кислоти, аутоіmunітет ДГК-65, нейронні антитіла, лімбічний енцефаліт, мозочкова атаксія, синдром ригідності людини.

Результати: ДГК — це внутрішньоклітинний фермент, який значною мірою експресується в нейронах, фізіологічною функцією якого є декарбоксилювання глутамату до ГАМК, головного гальмівного нейромедіатора в центральній нервовій системі. Наявність антитіл до ДГК пов'язана з кількома неврологічними синдромами, включаючи синдром ригідності людини, мозочкову атаксію та лімбічний енцефаліт, які, як вважають науковці, є наслідком зниження ГАМКергічної передачі. ДГК існує у двох ізоформах: ДГК-65 і ДГК-67. Аутоантитіла, які зазвичай використовуються в клінічній практиці, розпізнають ізоформу ДГК-65. Хоча антитіла до ізоформи ДГК-67 були виявлені в сироватці крові та спинномозковій рідині пацієнтів з різними неврологічними синдромами, майже не виявляються за відсутності ДГК-65 і тому не вважаються клінічно значущими. Антитіла до

ДГК-65 при синдромі ригідності людини виявлялися в 94% випадків у сироватці крові та в 35% випадків у лікворі, при мозочковій атаксії – 97% випадків у сироватці крові та 69% у лікворі, при лімбічному енцефаліті – 98% випадків у сироватці крові та 63% випадків у спинномозковій рідині. Як правило, початок симптомів неврологічних захворювань, що розглядались вище, як правило підгострий або хронічний, з прихованим прогресуванням протягом місяців або років. При цьому на МРТ головного та спинного мозку, ПЕТ, ЕЕГ на початкових етапах захворювань патологічні зміни були відсутні. Дослідження науковців свідчать, що імунотерапія призвела до покращення приблизно у 85% пацієнтів з мозочковою атаксією, синдромом ригідності людини та лімбічному енцефаліті. Пацієнти з підгострим початком та пацієнти з коротшою затримкою призначення імунотерапії мали кращу відповідь на лікування, що підкреслює важливість ранньої діагностики та призначення імунної терапії.

Висновки: раннє виявлення аутоантитіл до ДГК-65 в сироватці крові та лікворі пацієнтів є клінічно важливим аспектом для діагностики аутоімунних неврологічних захворювань і сприяло б кращому прогнозу для пацієнтів.

Д.С. Валащенко, Ю.А. Онгарбаєва

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ У ВАГІТНИХ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ

Кафедра нервових хвороб

В.П. Маслій (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Множинний склероз (МС) – найбільш поширене аутоімунне хронічне демієлінізуюче захворювання центральної та периферичної нервових систем, яке частіше виникає в молодих жінок дітородного віку. Дослідження останніх років показали, що у вагітних впродовж III триместру зменшується ризик рецидивування на 80%, що може прирівнюватись до впливу медикаментозних засобів впродовж лікування.

Мета. Проаналізувати особливості перебігу множинного склерозу у вагітних та дослідити зміни в організмі жінки в післяпологовому періоді.

Матеріали та методи. Оглядовий аналіз медичної літератури, наукових статей та публікацій на ресурсах "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Elsevier".

Результати. Дослідження 254 вагітних пацієнток з МС, які перебували під наглядом під час вагітності та року після пологів, показало, що частота рецидивування хвороби знизилась від 0,7 (перед вагітністю) до 0,2 (впродовж III триместру), і надалі зросла до 1,2 (в перші 3 місяці після пологів). Після цього показник частоти рецидиву знизився до тих значень, що були перед вагітністю. Відомо, що гестаційні гормони, а саме 17-естрадіол (Е2), естріол (Е3), прогестерон та тестостерон мають прозапальну дію, а саме впливають на перетворення Т-хелперів на Th1 (IL-2). В той час як в організмі вагітної жінки вони чинять зворотню, протизапальну дію, тобто відбувається перетворення Т-хелпера на Th2 (IL-4 та IL-10) та підвищують рівень регуляторних Т-клітин (T-reg). Інші імунні клітини, особливо Th17 і природні кілери (NK), мають певну роль в імуномодуючих змінах вагітності в порівнянні з невагітними пацієнтками. У дослідженні DeJager та інших науковців описане зменшення кількості CD56^{bright} (група NK-клітин) у хворих на МС, порівняно зі здоровими особами. У вагітної жінки підгрупа CD56^{bright} є основними імунними клітинами в тканинах децидуальної оболонки, яка відіграє ключову роль у живленні зародка. У III триместрі підвищується рівень CD56^{bright}, далі знижується в післяпологовому періоді, що підтверджує імуномодуючий вплив вагітності на активність МС.

Висновок: Загалом, основну роль в ремісії МС, які асоційовані з вагітністю, відіграють гормональні та метаболічні зміни в гестаційному періоді, що впливають на фенотипове перетворення Th2, підвищення рівня T-reg та CD56^{bright} субпопуляції, які підвищують нейропластичність.

О.В. Вельган, І.В. Стебловська

НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ У ДОРОСЛИХ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ МОЗКОВОЇ ФУНКЦІЇ ПРИ ГОСТРИХ ПОРУШЕННЯХ МОЗКОВОГО КРООБІГУ

Кафедра нервових хвороб
С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: тема нейропластичності у дорослих та відновлення мозкових функцій після гострих порушень мозкового кровообігу надзвичайно висока, оскільки інсульт продовжує залишатися провідною причиною інвалідизації та соціальної дезадаптації пацієнтів. Сучасні медичні технології дають можливість краще розуміти процеси нейропластичності та розвивати інноваційні методи відновлення.

Мета: полягає у вивченні даної теми, проведенні діагностики та у формулюванні остаточних висновків.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах GoogleScholar та PubMed

Результати: Нейропластичні процеси відіграють важливу роль у відновленні ЦНС після пошкодження. Методи ПЕТ (позитрон-емісійна томографія) і фМРТ (функціональна магнітно-резонансна томографія) виявили надмірну активність вторинних моторних і немоторних зон у пацієнтів після інсульту. Центральні нервові системи мають різний нейропластичний потенціал, і модуляція кіркової збудливості і периферична сенсомоторна стимуляція становлять основу реабілітаційних програм. Використання методу динамічної пропріоцептивної корекції за допомогою лікувальних костюмів сприяє зменшенню порушень та відновленню моторного стереотипу у постінсультних пацієнтів. Після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу залишкові явища виявлені більш ніж у 65% хворих. Лише близько 20% виживших можуть повернутися до колишньої роботи. Використання правильно спланованих реабілітаційних заходів ефективно у 80% постінсультних пацієнтів, в 10% випадків спостерігається повне спонтанне відновлення, а лише в 10% реабілітаційні заходи безперспективні.

Висновки: Збільшення активації кіркових ділянок ураженої півкулі за допомогою парних імпульсів ТМС (Транскраніальна магнітна стимуляція) після рухової терапії часто співвідноситься з помітним клінічним поліпшенням у паретичних кінцівках. Постійний струм ТМС сприяє поліпшенню рухової функції кисті у пацієнтів пізнього відновлювального періоду після інсульту і полегшує рухове навчання. Будь-яке ушкодження ЦНС призводить до активації процесів нейропластичності, і застосування реабілітаційних методів може сприяти значній компенсації виниклого дефекту. Проте надмірна стимуляція в умовах нейрореабілітаційного процесу, особливо в гострому періоді інсульту, може призвести до несприятливих наслідків, таких як затримка відновлення рухових функцій і збільшення ішемічного ураження.

А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська

РНК-ІНТЕРФЕРЕНЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра нервових хвороб
С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Всесвітня організація охорони здоров'я прогнозує, що протягом наступних 30 років кількість людей, які страждають на нейродегенеративні розлади подвоїться. Прогрес у функціональних геномних технологіях призвів до ідентифікації великої кількості нових

генів, які причетні до патофізіології таких розладів, як хвороба Гантінгтона, Альцгеймера, бічний аміотрофічний склероз (БАС), лобно-скронева деменція. РНК-інтерференція (РНКі), за допомогою якої гени даних захворювань можуть бути спеціально пригнічені, має великий потенціал, щоб стати успішною терапевтичною стратегією.

Мета: Аналіз наукових статей щодо використання РНК-інтерференції для дослідження та лікування нейродегенеративних захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз даних наукових робіт у базах GoogleScholar та PubMed.

Результати: Суть РНК-інтерференції полягає в тому, що дрібні фрагменти штучної РНК, комплементарні матричній РНК (мРНК), на якій синтезується білок-мішень, пригнічують експресію генів.

Незважаючи на те, що більшість нейродегенеративних захворювань мають невідомий механізм розвитку, зараз у деяких патологіях ідентифіковані специфічні причинні мутації. При використанні РНКі можна передбачити дві терапевтичні стратегії. По-перше, націлювання на експресію генів, що беруть участь у патології захворювань. По-друге, можна впливати на домінуючий алель захворювання, використовуючи відмінності у послідовностях між мутантними алелями та алелями дикого типу, що дозволяє продовжувати їх експресію.

Мутація α S226F у гені субодиниці м'язового рецептора ацетилхоліну призводить до захворювання, відомого як вроджений міастенічний синдром повільних каналів, тому передбачається, що нокдаун мутантного білка має терапевтичний ефект. Використовуючи РНКі для націлювання на цю мутацію (S226F) в алелі захворювання, було досягнуто 70% нокдауну мутантного гена у клітинних лініях ссавців.

Мутації в гені супероксиддисмутази - SOD1, пов'язані з бічним аміотрофічним склерозом (БАС), при якому дегенерують мотонейрони в ЦНС. Два нещодавні дослідження з пригніченням людського алелю SOD1 за допомогою РНКі, продемонстрували затримку появи симптомів на 100% та збільшення тривалості життя на 80%. Це найвища терапевтична ефективність, про яку повідомлялося до теперішнього часу.

При хворобі Альцгеймера токсичні β -амілоїдні бляшки, які утворюються в результаті підвищеного виробництва β -амілоїдного білка з білка-попередника амілоїду (APP), викликають загибель нейронів. Таким чином, нокдаун APP або ферменту β -секретази (BACE1), який бере участь у виробництві β -амілоїду, вивчається як терапевтичні цілі. РНКі, яка націлена на BACE1 знижувала вироблення амілоїду, а також нейродегенеративні та поведінкові порушення в експериментальних мишей.

Висновки: Питання РНК-інтерференції є досить перспективним в області наукових досліджень та продовжує розвиватися. Застосування у майбутньому даного методу може стати невід'ємною частиною лікування в неврології.

О.П. Гандзейчук

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

І.Л. Лук'янович (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному суспільстві післяпологовий період є особливо важливим етапом для жінок, де виникають численні фізичні та психологічні зміни, включаючи аспекти психічного стану. Виявивши зв'язок між факторами, які можна коригувати, та виникненням післяпологової депресії, можна буде вплинути на них та попередити розвиток захворювання.

Мета: Визначення впливу статевої конституції (СК) та якості психологічного зв'язку з партнером на ризик післяпологової депресії (ПД) та вивчення превалюючих симптомів у жінок.

Матеріали і методи: У дослідженні взяли участь 29 жінок післяпологового періоду, які були розділені на групи за ступенем депресії: відсутня (44,8%), легка (20,7%), середня (20,7%), важка (13,8%). Оцінка включала анкетування для визначення СК, частоти виникнення сексуального бажання у партнерів, відношення до тіла у різний період часу та зміни у стосунках в парі з різних приводів у третьому триместрі, під час пологів та у післяпологовому періоді. Також застосовувались Шкала депресії Бека та Единбурзька шкала післяпологової депресії.

Результати: Серед жінок без ознак ПД 84,6% мали сильну СК; 15,4% відчували дискомфорт під час пологів через присутність або відсутність на них партнера (далі – дискомфорт). В групі жінок з легкою ПД третина була з сильною СК, третина – з середньою і третина зі слабкою СК. У 50% жінок виявилось неспівпадіння у частоті виникнення статевого бажання з такою у партнера, 33,3% відчували дискомфорт. Половина жінок з середньою ПД були з середньою СК і половина – зі слабкою. 50% відчували дискомфорт, при чому їх стосунки з партнерами погіршились у післяпологовому періоді. Серед жінок з важкою ПД 75% були зі слабкою СК і 25% - з середньою. Всі респондентки відмічали дискомфорт, погіршення стосунків після пологів і вказували на неприйняття свого тіла після пологів.

Висновки: Жінки з різними рівнями статевої конституції можуть виявляти різні реакції на післяпологовий період. Важливим фактором також виявилось погіршення самопочуття від присутності/відсутності партнера на пологах і відношення до свого тіла після пологів. Результати дозволяють звернутися до питання психологічної готовності обох партнерів до пологів та необхідності врахування цього аспекту у сексуальній освіті та підтримці жінок у післяпологовий період. Дослідження свідчить про те, що статеві конституція та сексуальне задоволення мають значний вплив на розвиток післяпологової депресії і дають можливість побудови заходів попередження розвитку післяпологової депресії.

Я.В. Гіс, О.Д. Лунько

КОГОРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ОРТОСТАТИЧНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ І ЗВ'ЯЗОК З ОЦІНКАМИ ПОШИРЕНOSTІ ГОЛОВНОГО БОЛЮ

Кафедра нервових хвороб
С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: захворювання серцево-судинної та вегетативної нервової системи тісно пов'язані між собою, тому використання рутинних неврологічних прийомів дає нам можливість виявляти патологічні стани ССС на ранніх етапах. Так і показники роботи ССС дають нам уявлення про функціонування та взаємодію між собою рівнів вегетативної нервової системи. Кореляція даних явищ здатна полегшити виявлення факторів ризику у осіб, що мають функціональні відхилення.

Мета: дослідження показників артеріального тиску та ортостатичної толерантності, підрахунок дельти співвідношення різниці пульсу до різниці артеріального тиску у молодих людей, оцінка поширеності головного болю за опитувальником MIDAS та поведінкових порушень у фазі сну зі швидкими рухами очей за опитувальником RBD, виявлення взаємозв'язку між вказаними явищами та його закономірності.

Матеріали та методи: аналіз даних, отриманих шляхом вимірювання показників артеріального тиску та пульсу, використання опитувальників MIDAS та RBD, їх співставлення та виявлення взаємозв'язків з використанням програми SPSS.

Результати: на базі кафедри неврології вперше було проведено дослідження, у якому взяли участь 110 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова, віком від 19 до 23 років, з яких 76,4% - жіночої статі, 23,6% - чоловічої. Частота відхилення показників САТ лежачи > 130 мм рт.ст. становила 9,1:100, показників ДАТ лежачи > 80 мм рт.ст. становила 18,2:100. На першій хвилині стояння усереднені показники САТ склали 114,8±12,547, ДАТ - 77,6±9,435, ЧСС -

86,59±14,476. На третій хвилині стояння усереднені показники САТ склали 113,45±11,665, ДАТ - 76,75±9,739, ЧСС - 88,13±12,771. Падіння тиску більше 10 мм рт. ст. виявлено з середньою частотою 32,7:100, дельта - показник співвідношення різниці пульсу та різниці САТ > 0,5 з частотою 39,1:100. Коефіцієнт кореляції Спірмена дельти та показників опитувальника MIDAS - 0,248 - що свідчить про слабкий, прямий зв'язок, RBD - 0,768 - сильний, прямий зв'язок. Коефіцієнт кореляції Пірсона дельти та показників опитувальника MIDAS - 0,325 - що свідчить про помірний, прямий зв'язок, RBD - 0,907 - сильний, прямий зв'язок.

Висновок: проаналізувавши дані можна зробити висновок, що серед досліджуваних осіб із незначною частотою мали місце відхилення показників артеріального тиску. Невеликі значення коефіцієнтів кореляції Спірмена та Пірсона для дельти та показників опитувальника поширеності головного болю MIDAS свідчать про помірну кореляцію між даними явищами. Високі значення коефіцієнтів кореляції Спірмена та Пірсона для дельти та показників опитувальника поведінкових порушень у фазі сну зі швидкими рухами очей RBD свідчать про високу кореляцію між явищами.

Д.А. Гонишнюк

ПОРІВНЯННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ІН'ЄКЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ЛІКУВАННІ МІГРЕНІ

Кафедра нервових хвороб

О.О. Гордійчук(к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мігрень є поширеним хронічним неврологічним розладом з тривалістю до 50% життя у жінок, 20 % у чоловіків, що зменшує якість життя та інвалідизує людей репродуктивного віку.Abortивна терапія, що включає триптани, анальгетики, НПЗП, протисудомні та антидепресанти не є специфічною. Для профілактичної терапії нападів, що є більше 2 р./тиж., бета-блокатори, антидепресанти, антиконвульсанти мають низьку ефективність та низьку побічних ефектів з боку серцево-судинної системи. Усе це веде до хронізації головного болю, надмірного зловживання ліками. Розуміння процесів виникнення нападів дає перспективу в лікуванні мігрені.

Мета: Провести порівняльне дослідження наукових статей профілактичних методів лікування мігренозних нападів, щодо їх ефективності проти ефекту плацебо та/або гострої відміни препаратів.

Матеріали та методи: Аналіз проводився на основі статей бази даних PubMed : Pijpers, Brain 2019 Leiden; ARISE, American Headache Society, 2022.

Результати: У рандомізованому дослідженні Лейденського університету 179 учасників (вік 18-65р.) з хронічною мігренню відмовилися від вживання ліків від головного болю на 12 тижнів та поділилися на дві групи : 1-ша (90 учасників) отримували 31 ін'єкцію ботулотоксину А (БТА) в сумі по 155 од., 2-га (89 уч.) - плацебо. Щоб запобігти розкриттю, 2-га група отримала низькі дози БТА (17,5 одиниць) у лоб разом із ін'єкціями фіз.розчину поза зоною чола. Через 3 місяці дослідження 1-ша група мала мігренозні напади близько 6 днів на місяць, а 2-га - 7 днів. БТА зменшив місячні дні головного на 26,9%, проти 20,5% від плацебо. Істотної різниці між показниками якості життя не відмічається.

У дослідженні ARISE, що оцінювало ефективність еренумабу серед 577 уч. (60% з них використовували abortивну терапію) 291 уч. отримував 70 мг еренумабу п/ш, 286 - ін'єкцію плацебо протягом 12 тижнів. З третього місяця кількість днів без мігрені збільшилася на 19,4 дні для групи 70 мг еренумабу, на 7,5 - для плацебо-групи. Зміна мінімальних мозкових дисфункцій (ММД) -2,9 для групи еренумабу порівняно з -1,8 ММД для іншої. Частка пацієнтів, що досягли збільшення якості життя (≥50%) 39,7% - еренумаб, проти 29,5% - плацебо-групи. Безпека та профілі побічних ефектів еренумабу були подібними до плацебо. Рідкими побічними ефектами були інфекції верхніх дихальних шляхів, біль у місці ін'єкції

та назофарингіт.

Висновки: У пацієнтів з хронічною мігренню та надмірним вживанням ліків БТА не демонструє більшої ефективності проти гострої відміни ліків при ефекті плацебо. Перевагою є додатковий косметичний ефект та тривала обізнаність щодо препарату БТА.

Використання ж моноклональних антитіл є ефективним ін'єкційним засобом для профілактики хронічної мігрени. Вони мають сприятливий профіль побічних ефектів на відміну від абортівної терапії. Істотним недоліком є вартість препаратів та нестача тривалих спостережень за їхньою дією та побічним впливом.

О.С. Гончар, О.І. Татарчук

РОЛЬ ЕМПАТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ФОРМУВАННІ РОЗЛАДІВ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Серед споживачів ПАР соціальні порушення, пов'язані з невиконанням основних обов'язків, повторення соціальних або міжособистісних проблем, незалежних від обізнаності та досвіду даної особи, належать до основних діагностичних критеріїв залежної поведінки. Фактором, що забезпечує адаптивне існування в соціумі, конформність, є емпатія. Емпатія, в широкому сенсі, є багатогранної конструкцією, яка включає когнітивний компонент, або здатність розуміти точку зору іншого через точне сприйняття соціальних і афективних сигналів, та афективний компонент, чи здатність переживати почуття іншої людини, що ще називають афективним обміном або емоційною емпатією, а також здатність піклуватися про їх благополуччя - емпатичну турботу. Здатність до емпатії не тільки дає змогу переживати емоції іншого, що може виникати й автоматично, але й забезпечує усвідомлення себе та вивчення реакції оточення, завдяки потенціалу роботи дзеркальних нейронів, задля пристосування у навколишньому середовищі.

Мета – вивчити роль емпатійних процесів у розвитку розладів, пов'язаних із вживанням психоактивних речовин.

Матеріали та методи: Було зроблено аналіз порівняльних досліджень споживачів та осіб, які не вживають ПАР, представлених Kim YT, Kwon DH, Chang Y. «Impairments of facial emotion recognition and theory of mind in methamphetamine abusers» (Psychiatry Res. 2011;186:80–4): обстежено 19 осіб, які зловживають метамфетаміном, та 19 осіб контрольної групи (1); Kornreich C, Philippot P, Foisy M-L, et al. («Impaired emotional facial expression recognition is associated with interpersonal problems in alcoholism». Alcohol Alcohol. 2002;37:394–400): досліджено 30 нещодавно детоксикованих споживачів алкоголю та 30 осіб контрольної групи (2); Preller KH, Hulka LM, Vonmoos M, et al. («Impaired emotional empathy and related social network deficits in cocaine users». Addict Biol. 2014;19:452–66.), вивчали важкоатлетів-чоловіків, серед яких 16 користувачів анаболічних стероїдів та 20 осіб, що приймають нестероїди (3).

Результати: Було виявлено, що люди, які зловживають метамфетаміном, мали нижчу активацію центральної долі порівняно з контрольною групою, що свідчить про нижчу емпатію та емоційну реакцію. Також детоксиковані споживачі алкоголю продемонстрували дефіцит розпізнавання емоцій гніву, огиди, смутку та щастя порівняно з контрольною групою. Важкоатлети ж, які приймали стероїдні речовини мали нижчу самооцінку афективної емпатії порівняно з важкоатлетами, які не приймали відповідні речовини.

Висновки: Аналіз результатів представлених у літературі досліджень свідчить про кореляцію між емпатичною здатністю та вживанням психоактивних речовин. Відслідковується вплив психоактивних речовин на рівні кіркового центру, а саме острівцевої кори, яка виробляє емоційно-релевантний контекст для чуттєвого досвіду. Порушення емпатії, зокрема афективної емпатії, може зробити людей менш чутливими до сигналів навколишнього

середовища, які перешкоджають вживання психоактивних речовин, сприяють формуванню залежності.

Є.С. Гончарова, Є.В. Люлько, О.П. Осініна

АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ ПТСР У КОМБАТАНТІВ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Арт-терапія є універсальним методом психотерапії, що сприяє розв'язанню різноманітних завдань, і може слугувати ефективним інструментом для корекції ПТСР, дозволяючи пацієнтам висловлювати емоції та покращувати психічний стан через творчість. Застосування арт-методів у психологічному супроводі військовиків є досить новою галуззю, яка все ж має глибокий історичний контекст у світовій психологічній практиці. Арт-терапія як засіб корекції ПТСР у комбатантів надзвичайно актуальна в Україні, де близько 25% військових діагностовано посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), а 57% перебувають в зоні ризику. Отож ця тема є важливою для підтримки психічного здоров'я військовиків в умовах сучасного соціально-політичного контексту.

Мета: вивчення ефективності арт-терапії як засобу корекції ПТСР у комбатантів, визначення впливу арт-терапії на симптоми ПТСР з метою покращення психічного стану та підтримки психологічного відновлення.

Матеріали та методи: аналіз клінічних досліджень, системний огляд відомостей наукових баз даних PubMed, Elsevier.

Результати: Аналіз даних показав, що високого рівня агресії, ворожості і схильності до депресії чи суїциду є особливостями посттравматичного синдрому у комбатантів. Під час творчих занять пацієнт може перенести на образотворчі матеріали свій травматичний досвід через невербальну комунікацію і метафоричні образи. Зосередження на творчому процесі і інші шляхи відреагування своїх емоцій дозволяють відсторонитися від тривоги і болючих спогадів. Під час арт-терапії відбувається когнітивне опрацювання внутрішніх особистісних переживань, рефлексія, зменшується емоційне перезбудження і, як наслідок, відбувається вивільнення гніву, роздратування, відчаю, страху, провини, сорому, тощо. У той же час створюється безпечний комфортний простір, виникає відчуття контролю над жахливими і нав'язливими спогадами, забезпечується емоційна стабільність і психосоціальне відновлення особистості. Використання цього методу психокорекції допомагає пацієнтам сформувати активнішу життєву позицію, активізувати почуття власної гідності та адаптуватися у соціумі.

Висновок: Подолання стресу та психічних травм у комбатантів є доволі важливою проблемою, яку можна вирішити за допомогою арт-терапії, яка здатна подарувати нові можливості для знаходження внутрішньої сили, енергії та гармонії у своєму житті, нового способу відреагування своїх емоцій, почуттів та переживань. Арт-терапія у процесі реабілітації комбатантів при травматичному стресі та посттравматичних стресових розладах може стати ефективним лікувальним та реабілітаційним методом

О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський

КОНВЕРГЕНЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА НЕЙРОНАУКИ У ДІАГНОСТИЦІ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Штучний інтелект є визначним досягненням сучасності; є проявом людського інтелекту у роботизованій подобі, який ефективно приймає рішення, вирішує проблеми, моделює ситуації. Нейронаука є течією, що вирішує питання досліджень

когнітивних функцій та будови мозку. Симбіоз цих галузей допомагає у розробці програм для діагностики неврологічних розладів.

Мета:Огляд потенційних переваг та можливостей конвергенції штучного інтелекту і нейронауки в контексті діагностики неврологічних розладів. Зазначення шляхів подальших досліджень та розвитку, спрямованих на оптимізацію і підвищення ефективності аналізу захворювань нервової системи.

Матеріали і методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та PubMed.

Результати:Розглянуто застосування штучного інтелекту в прогнозуванні та діагностиці різних неврологічних розладів, а також висвітлено проблеми та майбутні напрямки цієї галузі. Конвергенція відбувається на різних рівнях. На теоретичному рівні вивчаються подібності між функціонуванням мозку людини і алгоритмами штучного інтелекту. На практичному рівні використовуються знання з нейронауки для покращення функцій штучних нейронних мереж. Загалом, неврологічні розлади можна виділити у 7 основних категорій. Досить важливим аспектом є використання штучного інтелекту у нейроонкології. Радіоміка та радіогеноміка, як засоби на основі глибокого навчання дозволяють отримати ранні діагностичні критерії та обрати відповідне лікування. Сьогодні широко застосовується методика діагностики з опорним вектором, що є методом нейровізуалізації, який генерує ділянку ураження поверх знімку, для визначення ступеня інфільтрації пухлини та дозволяє оцінити обсяг операції.Хвороби, що супроводжуються ураженням мотонейронів характеризуються руховою дисфункцією. Найпростіші методи включаючи письмо та малювання, дозволяють виявити Хворобу Паркінсона. На основі цього, автори створили метод комбінування алгоритмів машинного навчання та простих малюнків. Також за допомогою комбінування методів опорних векторів та методів нейровізуалізації, виникла методика оцінки індивідуальних ознак, яка дозволяє встановити ділянки ураження. Захворювання, що пов'язані з порушенням ходи можливо діагностувати з допомогою методу опорних векторів, використання методики LSTM, що дозволяє класифікувати та встановити тип ураження.

Висновок: У цій роботі розглянуто взаємозв'язок між штучним інтелектом і нейронаукою. Конвергенція штучного інтелекту і нейронауки дає широкі можливості для розвитку цих галузей. Їх взаємодія сприяє створенню ефективних та інноваційних рішень у сфері медицини, робототехніки тощо. Цей процес може призвести до появи нових технологій та методів дослідження, що значно покращать якість життя людей і обумовлять розвиток суспільства в цілому.

М.В. Григоренко, С.Г. Григоренко

ДОСЛІДЖЕННЯ ОЗНАК ПТСР У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

О.І. Масік (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – (МКХ-11 6B40) визначається як відстрочена або затяжна реакція на стресогенні події чи ситуацію винятково загрозливого або катастрофічного характеру, які можуть зумовити дистрес майже у будь-кого. Діти знаходяться у групі підвищеного ризику впливу негативних зовнішніх факторів, оскільки їх психіка та свідомість ще не повністю сформовані.

Внаслідок надмірного навантаження на нервову систему дітей відбувається порушення її гармонійного розвитку та функціонування. На фізичному рівні психічні проблеми проявляються функціональними розладами з боку внутрішніх органів. Постійна напруга, хибні переконання, дратівливість, агресія, жахливі сни та спогади, алекситимія – чинники, що призводять до неможливості соціалізації у суспільстві, побудови стосунків, створюють недовіру до людей, в результаті чого страждає навчання у школі.

Мета: Дослідити чинники, що спричиняють найбільший стрес, виявити клінічні та доклінічні ознаки ПТСР і їх вплив на життя дітей шкільного віку.

Методи та матеріали: Проведено комплексне клініко-психопатологічне обстеження 246 учнів загальноосвітніх шкіл №329 та №196 м. Київ із використанням патопсихологічної методики скринінгу потенційно травматичних подій та ПТСР у дітей та підлітків –CATS-2. Серед обстежених дівчата склали 66,3%, хлопці – 33,7%.

Результати: ПТСР діагностується не раніше, ніж через місяць, тому респонденти висували наступні скарги за останній місяць: 38 дітей мали травматичні спогади, 32 – відчували сильний смуток, 38 – мали проблеми зі сном, 28 – проблеми з концентрацією уваги, 35 – відчували тривогу, 26 – відчували свою провину, а 29 – уникали почуттів та спогадів про пережиті події. Встановлено високий ризик розвитку ПТСР серед 27,3% опитаних дітей віком 7-17 років.

В результаті дослідження виявлено гендерні відмінності. Так, серед дівчат 24,8% не мали ознак ПТСР, 15% – мали помірний ризик, 6,1% – підвищений ризик, 20,4% – високий ризик ПТСР. Тоді як серед хлопців 17,9% – без ознак ПТСР, 5,6% мали помірний ризик, 3,2% – підвищений ризик, 6,9% – високий ризик ПТСР. У 43,9% опитаних найбільше хвилювання викликає війна, у 30,5% – втрата близької людини. Поряд з цим виявлено, що 105 (42,7%) респондентів зазнають труднощів з навчанням, а 67 (27,2%) – почуваються нещасливими, що може бути підтвердженням порушення соціалізації дітей у суспільстві.

Висновки:

1. Високий ризик ПТСР встановлено у 27,3% опитаних дітей. Індивідуальні бали дівчат виявилися більшими, що, ймовірно, свідчить про вищий ризик ПТСР серед жіночої статі.

2. До чинників, що спричиняють найбільший стрес у дітей можна віднести втрату близької людини та воєнні дії. Негативний вплив стресогенних та травмуючих чинників на життя та розвиток молоді виявлено у 69,9% респондентів.

3. Застосування опитувальника CATS-2 дозволяє виявити контингент осіб, які повинні бути направлені на додаткове обстеження щодо можливого ПТСР із подальшою психологічною, фармакологічною та іншими видами терапії, спрямованих на корекцію особистості, виховання та зміщення акцентів у системі відносин у бік максимальної соціалізації.

А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський

ВИКОРИСТАННЯ ГЛИБОКОЇ СТИМУЛЯЦІЇ МОЗКУ ТА МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ФОКУСНОЇ ТАЛАМОТОМІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНОГО ТРЕМОРУ

Кафедра невових хвороб

М.І. Андрієвська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Есенціальний тремор (ЕТ) є найпоширенішим руховим розладом. Пацієнти з ЕТ відчують неконтрольовані тремтіння різних частин тіла, що значно знижує якість життя. Цей стан починається у дорослому віці і з віком може прогресувати. Новітніми та ефективними методиками лікування наразі є глибока стимуляція мозку (DBS) та мігнотно-резонансна фокусна таламотомія (MRI-focused thalamotomy).

Мета роботи: дослідити ефективність використання DBS та MRI-focused thalamotomy при лікуванні ЕТ. Визначити переваги та недоліки кожного з методів.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2016-2023р. Ефективність лікування оцінювалася за шкалою об'єктивної оцінки тремору (TRS).

Результати: Основний принцип DBS полягає у використанні невеликого електрода, який імплантується до ядер таламуса (Vim-DBS (ventral intermedia tennucleus of the thalamus, PSA (posterior-subthalamic-area)). Електричні імпульси, які подаються через контакти електрода, блокують клітини та волокна в цільовій зоні, зменшуючи тремор. Нещодавні

канадські дослідження показали, що зниження тремору після односторонньої Vim-DBS коливалося від 53,4% до 62,8%, а PSA - на 47% через 12 місяців, двостороння стимуляція Vim-DBS - від 66% до 78%. Через 70 місяців спостереження після односторонньої стимуляції, зменшення тремору становило 50% для Vim та 34% для PSA. Недоліком імплантації електродів у мозок є можливість виникнення запальної реакції стороннього тіла (у 3.4%). З часом (4-5 років) ефективність методу знижується, тому потрібно підвищувати інтенсивність імпульсу. Це може супроводжуватися такими побічними явищами: скорочення м'язів, парестезія, дизартрія та атаксія. Основними перевагами є оборотність (стимуляцію можна припинити в будь-який час), можливість двостороннього впливу та індивідуальне налаштування. MRI-focused thalamotomy — неінвазивна методика лікування стійкого до медикаментів ЕТ. Суть методу полягає в ураженні вентрального проміжного ядра таламуса УЗ-променями. Переваги даного методу: мінімальна інвазивність та висока точність. Виникнення побічних ефектів є малоімовірним, крім того, вони зникають до 1 року. Останні дослідження показують високу ефективність MRI-focused thalamotomy у лікуванні ЕТ- у всіх пацієнтів зменшення тремору на 68% через 1 місяць та на 74% через 1 рік.

Висновок: Новітні методики MRI-focused thalamotomy та DBS є високо ефективними у лікуванні ЕТ, однак перша має кращі результати та меншу кількість побічних ефектів, оскільки процедура є малоінвазивною. На нашу думку, цей метод в майбутньому стане основним у лікуванні ЕТ.

М.Р. Гунько, К.С. Колосюк

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВІДНИХ СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ ПОДІЙ У СТУДЕНТІВ ВНМУ

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: стрес стає неодмінною складовою сучасного життя, в особливості в контексті військових конфліктів, які торкнулися нашої країни. Завдяки медіа та особистим зв'язкам з військовослужбовцями та родичами, кожна особистість зазнає значного психологічного навантаження. Постійний потік стресогенних факторів вимагає від нас удосконалення методів стресостійкості. Важливість дослідження полягає у виявленні специфічних для медичних студентів стратегій подолання стресу, які можуть відрізнятися через особливості їхньої майбутньої професії, що вимагає високої резистентності до стресу та емоційної рівноваженості.

Мета: метою цього дослідження було вивчення провідних стратегій подолання стресових ситуацій серед студентів ВНМУ.

Матеріали та методи: Модель "BASIC Ph" представляє собою концепцію, що слугує як засіб допомоги особистості у кризових ситуаціях. Вона сприяє її зв'язку з внутрішнім "Я" та зовнішнім світом (згідно з Lahad & Leykin, 2013). Дослідження показало, що кожна особистість має власне, унікальне поєднання ресурсів, необхідних для подолання стресу. Дослідження включало в себе аналіз стресових стратегій серед студентів ВНМУ з 1 по 6 курс, віком від 17 до 30 років. Оцінка провідних стратегій здійснювалась за допомогою найпоширенішої моделі BASIC Ph, що описувала поведінку людини в стресовій ситуації. Вона враховує шість різних ресурсів: віру - В, афективний стан - А, соціальна підтримка - S, уява - І, когнітивні функції - С, фізіологічний стан - Ph.

Результати: За результатами дослідження, ланка С набрала 2171 балів, В - 1573, І - 1549, Ph - 1470, А - 1407, S - 1281. Канал «В» займає важливе місце в житті студента, оскільки допомагає зберегти позитивний настрій та впевненість у власних силах у важких ситуаціях. Канал «А» проявляється в житті студента через управління емоціями та реакціями на стресові ситуації. Канал «S» проявляється через активну участь у соціальних мережах, спілкування з друзями та колегами, а також в пошуках поради та підтримки у близьких людей у важкі

моменти життя. Канал «I» проявляється через розвиток творчого мислення та здатність швидко адаптуватися до змін у навчальному середовищі. Канал «C» проявляється через активну участь у навчальному процесі, використання різних методів навчання та аналізу інформації. Канал «Ph» проявляється через здійснення фізичних вправ, здоровий спосіб життя та правильне харчування, що сприяють збереженню енергії та підвищенню стійкості до стресу.

Висновок: У зв'язку з війною і постійним хронічним стресом студенти розвили когнітивну ланку найбільше. Вони долають стрес через свої ментальні здібності, навчилися логічно і критично мислити у ситуації. Зважаючи на тривалий воєнний стан, більшість студентів переживають стрес, і відчувають власні складнощі, тому стратегія звернення за підтримкою до інших людей не є актуальною. Оскільки вони не хочуть нав'язувати особисті проблеми іншим, тому ланка соціуму використовується найменше.

К.О. Дем'янова, О.Ю. Павлюк

ДИНАМІКА ВЕГЕТАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ В ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ ОРТОСТАТИЧНОЇ ПРОБИ У ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ

Кафедра нервових хвороб.

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Відомо, що збільшення випадків ОГ корелює з віком, однак цікавим є дослідження поширеності ОГ серед молодих людей. Саме тому вперше було проведено дослідження динаміки вегетативних показників ЗР в процесі виконання ортостатичної проби у здорових молодих людей, адже виявлення у них вегетативної дисфункції може бути одним із предикторів розвитку нейродегенеративних захворювань у майбутньому.

Мета: дослідити зміни параметрів вегетативної нервової системи на основі перевірки ЗР серед студентів-медиків у процесі виконання ортостатичної проби.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 110 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова (27 чоловіків, 83 жінок) віком від 19 до 23 років. З метою перевірки ЗР було використано мобільний додаток «Reflex». Статистична обробка результатів проводилась за допомогою статистичного пакету «SPSS20». Додатково опрацьовані публікації у наукових базах MedLines, Scopus, Web of Science, PubMed.

Результати: при виконанні ортостатичної проби виявлено наступні зміни параметрів ЗР: після 1 хвилини стояння найбільші зміни спостерігаються у межах парасимпатичних параметрів (ПСП), таких як міоз ($M \pm StD$: $0,01 \pm 0,10$ мм, різниця показників становить 0,011 (праве око (далі- п.о.))), час звуження ($2,21 \pm 0,41$ с, різниця 0,124 (п.о.) та $2,083 \pm 0,32$ с, різниця 2,05 (ліве око – далі л.о.)) та показник максимальної констрикції ($3,32 \pm 1,21$ мм/с, різниця 0,18 (п.о.)). Зміни після 3 хвилини стояння є у ПСП: міоз (0 ± 0 мм, різниця 0,215 (п.о.)), максимальна констрикція ($6,63 \pm 0,62$ мм/с, різниця 3,13 (п.о.) та $3,55 \pm 1,39$ мм/с (л.о.)) та мінімальний діаметр зіниці ($3,69 \pm 0,5$ мм, різниця 0,09 (п.о.)). Щодо параметрів симпатичної нервової системи зміни після 1 хвилини стояння виявлено у показниках мідріазу ($4,42 \pm 3,45$ мм, різниця 0,56 (п.о.) та $3,93 \pm 3,51$ мм, різниця 0,25 (л.о.)). На 3-тій хвилині стояння зміни фіксуються у параметрах мідріазу ($4,98 \pm 3,45$ мм, різниця 0,49 (п.о.) та $4,15 \pm 3,38$ мм, різниця 0,45 (л.о.)). Найвищий коефіцієнт варіації зафіксований у параметрах симпатичної нервової системи і має діапазон 63-73 % (на 3-тій хвилині). Найнижчі коефіцієнти варіації є мінімальний та максимальний діаметр зіниці (14,7-19,2%). Коефіцієнт варіації параметрів симпатичної НС змінюється у порівнянні параметрів у спокої та при виконанні ортостатичної проби на 10-21 % і у спокої становить 83- 84%.

Висновки : ВНС неодмінно реагує на ортостатичну пробу. Основні параметри ЗР, що реагують на ортостатичну пробу на першій хвилині є: міоз, час звуження, показник максимальної констрикції, мідріаз, а на третій хвилині – міоз, максимальна констрикція та

мінімальний діаметр зіниці, мідріаз. Варіативність даних показників вказує на високу мінливість параметрів симпатичної нервової системи.

А.В. Дець

ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО КОРЕКЦІЇ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Особливо гостро питання досвіду травматичних подій у житті людини постає в умовах сьогодення – в умовах війни на території України. Реакція на травматизацію може бути різною, але воєнні часи значно збільшують рівень дистресу та можливість розвитку посттравматичного стресового розладу. Найвищий ризик виникнення ПТСР мають військовослужбовці через природу та інтенсивність впливу на них бойових дій. Засоби, спрямовані на виявлення, лікування ПТСР, корекцію подальших наслідків мають бути направлені для негайної психологічної допомоги і довгострокової перспективи.

Мета: визначити рівень поширення ПТСР у комбатантів та ефективність терапевтичних заходів на нього.

Матеріали та методи: PHQ-9, GAD-7, опитувальник скринінгу посттравматичного стресового розладу.

Результати: Проведено скринінг за допомогою тестових методик PHQ-9, GAD-7, опитувальник скринінгу посттравматичного стресового розладу у 60 пацієнтів, серед них виявлено 35 осіб з порушеннями ментального здоров'я: 10 осіб із ПТСР, прогностичний розвиток ПТСР у 7 осіб, 12 осіб з розладом адаптації у вигляді тривожно-депресивної симптоматики з інсомнічними розладами, 6 осіб з інсомнічними розладами. Комбатантам були запропоновані психокорекційні заходи у вигляді біосугестивної терапії, як метод негайного та короткотривалого впливу. Згоду на участь дали 25 пацієнтів, віком 23-50 рр., для яких окрім вираженої тривожно-депресивної симптоматики з розладами сну була притаманна неврологічна симптоматика у вигляді астено-вегетативної симптоматики (виражений головний біль, головокружіння, підвищення артеріального тиску, середні показники 150/90 мм рт. ст., та частоти серцебиття, середні показники – 85 уд./хв). Корекційні заходи здійснювались протягом 2-х тижнів, усього 6 занять на тлі супроводу медикаментозною терапією під наглядом психіатра та невролога. Після проведення сеансів БСТ спостерігалось покращення у вигляді зменшення неврологічної симптоматики та зменшення цифр артеріального тиску (середній показник склав 130-140/80 мм рт. ст. при ЧСС 79 уд./хв., що підтверджується щоденниками контролю артеріального тиску та пульсу в медичній карті стаціонарного пацієнта), а за результатами повторного тестування після проведення сеансів БСТ, у 18 осіб виявлене зменшення рівня депресії за тестами PHQ-9 (з 12-14 балів до 8-11 балів) та тривожності GAD-7 (з 14-10 балів до 6-8 балів). Контрольна група з 10 осіб, 30-48 рр., що відмовились проходити психологічний супровід та сеанси БСТ на тлі підтримуючого лікування не дали такого зниження показників при повторному тестуванні.

Висновки: В ході отриманих результатів, можна стверджувати, що БСТ показує ефективність в корекції ПТСР та тривожних розладів у якості короткотривалої та інтенсивної інтервенції на тлі медикаментозного супроводу у вигляді зменшення тривожності, частоти серцебиття та нормалізації рівня артеріального тиску, що дає можливість очікувати подальше зменшення симптоматики ПТСР та профілактику розвитку ускладнень.

Н.В. Дроненко, А.А. Жмур, Д.О. Цястусь
**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ ЗАЛЕЖНО
ВІД БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**

Кафедра нервових хвороб
О.О. Гордійчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розсіяний склероз (РС) — гетерогенне, нейродегенеративне аутоімунне захворювання з імунно-запальним компонентом, що клінічно проявляється розсіяною органічною неврологічною симптоматикою та вогнищами демієлінізації в білій речовині головного та спинного мозку. За даними літератури, про біль повідомляють 23–92% пацієнтів із РС. Розрізняють наступні види болю: неспецифічний біль — виникає внаслідок демієлінізуючих змін в ЦНС, вторинний біль — викликаний іншими факторами, пов'язаними із захворюванням (внаслідок терапії) і незалежний від РС біль — пов'язаний із супутніми захворюваннями. Біль впливає на повсякденне функціонування та якість життя хворих на розсіяний склероз — обмежує працездатність, суттєво впливає на кар'єру, порушує сон, викликає розлади настрою та тривожність, зменшує соціальні контакти та задоволення життям.

Мета: Дослідити якість життя хворих на розсіяний склероз.

Матеріали та методи: Було використано дослідження університету Марібор (Словенія) та дослідження медичного університету Рочестера (США). В даних дослідженнях використовувались опитувальники такі, як оцінка якості життя (SF-36) і шкала впливу розсіяного склерозу (MSIS-29).

Результати: У цьому дослідженні було розглянуто поширеність болю у пацієнтів із рецидивом розсіяного склерозу. Частота болю була високою: 80% пацієнтів повідомили про біль на початку рецидиву. Майже дві третини цих пацієнтів мали помірний, сильний або дуже сильний біль і три чверті набрали щонайменше 80 балів за шкалою болю SF-36 на початку рецидиву, що вказує на погіршення якості життя. Також дослідження показують зв'язок між болем і погіршенням психологічного стану, виміряні за допомогою MSIS-29 (PSY) або психічних сфер SF-36. Оцінки в цих областях значно погіршувались у пацієнтів із більш сильним болем. Було виявлено, що пацієнти, які мали більше рецидивів в минулому, мали сильніший біль на початку рецидиву. Пацієнти з болем мали більше фізичних та психологічних порушень, ніж пацієнти без болю, та мали нижчу якість життя в шести областях, виміряних за шкалою SF-36. Навіть після рецидиву, пацієнти з болем продовжували мати більші порушення, ніж пацієнти без болю. Згідно з досліджень, було виявлено значну позитивну кореляцію між болем і нижчими показниками в усіх доменах SF-36, як на початку рецидиву так і через 6 тижнів. Також виявлено, що не було істотної різниці в поширеності болю та погіршення якості життя серед пацієнтів чоловічої та жіночої статі, між групами інвалідизації (згідно шкали оцінки ступеня інвалідизації) або стадією захворювання.

Висновки: Наявні дані свідчать про те, що біль є поширеним явищем серед пацієнтів із розсіяним склерозом, що спостерігається лише водного з п'яти пацієнтів на початку захворювання і приблизно половину пацієнтів на будь-якому конкретному етапі їх захворювання. Важливо, що біль у пацієнтів з розсіяним склерозом значно обмежує якісні показники відновлення в неврологічному статусі та емоційній сфері.

С.А. Зароднюк, І.О. Неділько
**ПЕРСПЕКТИВИ ХВОРОБО-МОДИФІКУЮЧОЇ ТА РЕПАРАТИВНОЇ ТЕРАПІЇ
МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ**

Кафедра нервових хвороб
Р.С. Бартюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Множинний склероз(МС) — хронічне прогресуюче захворювання ЦНС, частіше має хвилеподібний перебіг. МС вражає переважно осіб 20-40 років, старше 50 років майже не зустрічається. В Україні кількість хворих близько 21 тис. населення. Щороку цей показник збільшується на 1000-1200 осіб.

Мета: Проаналізувати сучасні засоби для лікування множинного склерозу, що наразі на стадії дослідження.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей з National Institutes of Health та з журналу Annals of Neurology.

Результати: *Фенібрутин* —інгібітор тирозинкінази Брутона здатний блокувати фермент, необхідний для дозрівання В-клітин, таким чином видаляючи аутореактивні В-клітини. Дані дослідження 2 фази показали зниження активності захворювання та запобігання рецидивам в подальшому. За результатами дослідження, фенібрутин значно зменшував загальну кількість нових Т1- та Т2-вогниць, порівняно з плацебо.

Фрексалімаб – моноклональне антитіло проти CD40L, який забезпечує модифікацію захворювання протягом тривалого часу. У II фазі досліджень після 12-тижневого лікування фрексалімабом знизилася число Т1-уражень на МРТ у групах з високою та низькою дозами (89 % і 79% відповідно) у порівнянні з плацебо.

Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) пуповини значно зменшують спастичність і покращують рухову функцію при МС. Позитивний ефект спостерігався протягом 6 місяців після лікування і продовжував наростати до 1 року. Середній показник EDSS(Expanded Disability Status Scale- Шкала вимірювання прогресування інвалідизації) серед госпіталізованих був 5,5±1,3, після 6 місяців лікування – 4,5±0,9 та рік по тому показник становив 4,2±0,9.

Vidofludimus – новий препарат, який досліджується для лікування вторинно-прогресуючого та первинно-прогресуючого МС. Має властивість блокувати фермент дигідрооротатдегідрогеназу, чим зменшує активність Т-клітин та В-клітин. На МРТ відмічається зменшення кількості нових активних уражень.

Мієлін, що вражається при МС виробляється в олігодендроцитах. Вважається, що

Клемастин діє на мускаринові рецептори M1, на олігодендроцитах, які можуть відновлювати ділянки пошкодженого мієліну. Діючи на ці рецептори, клемастин спонукає незрілі олігодендроцити до дозрівання і вироблення мієліну, це надає можливість зворотності процесу. Також із нейропротекторів позитивний ефект проявляють *Ібуділаст*(у дослідженні II фази виявлено, що уповільнює розвиток вогниць у людей з прогресуючим МС майже наполовину у порівнянні з плацебо), *Метформін* (під час дослідження було встановлено, що він покращує ремієлінізацію шляхом омолодження старіючих олігодендроцитів)

Висновки: За останні роки вдалося досягнути значних успіхів у лікуванні множинного склерозу. На сьогодні можливо практично зупинити його прогресування. Оскільки дегенерація аксонів є переважаючою ознакою для МС, головним завданням у найближчі роки щодо терапії є захист аксона від метаболічних змін, спричинених запаленням або демієлінізацією.

Ю.О. Зелінський, А.Р. Музиченко

ЕФЕКТ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ МЕХАНІЧНОЮ ТРОМБЕКТОМІЄЮ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ішемічний інсульт є однією з провідних причин смертності та інвалідизації у світі. Профілактика, діагностика та лікування інсульту становлять одне з найбільш важливих

питань в сфері сучасної неврології та нейрохірургії, що обумовлено широким розповсюдженням цього захворювання. Незважаючи на те, що патогенетичні механізми ішемічного інсульту можуть бути різними, всі вони призводять до порушення прохідності судин головного мозку, що забезпечують його кровопостачання. Відновлення прохідності цих судин сприяє збереженню нейронів, що значно зменшує рівень смертності та інвалідизації. Механічна тромбектомія - це ендovasкулярний метод реканалізації судин мозку, який включає видалення тромбу з пошкодженої артерії для зменшення набряку мозку та збереження нейронів ішемічної напівтілі.

Мета: Огляд досліджень щодо використання механічної тромбектомії у пацієнтів з ішемічним інсультом та ефекту реканалізації судини для порівняння зменшення набряку зі збереженням ішемічної напівтілі.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Google Scholar, Wiley Online Library, Annals of neurology (Volume 95, Issue 1), Scopus, Web of Science, PubMed, систематизація та статистичний метод.

Результати: З 422 пацієнтів, включених до вибірки протягом трьох спостережень, було досягнуто успішної реканалізації в 321 (76%) особи. Медіана різниці кількісного чистого поглинання води (NWU), визначеного на вихідному та контрольному КТ (Δ NWU), становила 6,8% (міжквартильний діапазон [IQR] = 3,9–10,4), а медіана обсягу відновлення ішемічної напівтілі (PSV) становила 66 мл (IQR = 8–124). Δ NWU, PSV та реканалізація були суттєво пов'язані з функціональним результатом у регресійному аналізі. Δ NWU та PSV частково медіювали взаємозв'язок між реканалізацією та результатом. Шістьдесят шість відсотків кореляції між реканалізацією та функціональним результатом можна пояснити зменшенням набряку, викликаним лікуванням, тоді як 22% було опосередковано PSV ($p < 0,0001$).

Висновки: Зменшення набряку становило 66% загального ефекту лікування реканалізації судин, тоді як збереження нейронів ішемічної напівтілі становило 22% ефекту реканалізації. Таким чином, порівняно зі збереженням ішемічної напівтілі, зменшення набряку було сильнішим посередником впливу реканалізації. Дане дослідження вносить значний вклад у розуміння патофізіологічних процесів ішемічного інсульту та їх впливу на клінічний результат в рамках ендovasкулярної терапії. Комбінація реперфузії з протинабряковими нейропротекторами, які також спрямовані на контроль набряку, може мати кращі результати та виявитися більш ефективною, в порівнянні з застосуваннями цих методів окремо.

К.О. Зуєва

ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ КОНФЛІКТНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ

Кафедра медичної психології та психіатрії

І.С. Потоцька (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У недавні роки спостерігається значне збільшення злочинності серед молоді, зокрема серед підлітків. В такій ситуації стає дуже важливим розгляд і аналіз проблеми агресивних дій серед дітей підліткового віку. Підлітковий період є часом глибокої кризи, яка впливає на фізичне та психологічне благополуччя дитини. Ця криза тісно пов'язана з періодом пубертату, коли відбувається переформування вже сформованих психічних структур та закладення фундаменту для усвідомленої поведінки. У цей складний період характерні такі негативні поведінкові реакції, як агресія, зростання тривожності та прояви жорстокості. Таким чином, в підлітковому віці можливе виникнення ситуацій, що порушують звичайний процес формування особистості, сприяючи розвитку агресивності та конфліктних поведінок.

Мета: Вивчення провідних типів конфліктної поведінки у підлітковому віці. Дослідження проводилось на базі школи ЗК "МГА", серед учнів 9 класу в загальній кількості - 31 особа.

Матеріали та методи: У даному дослідженні було використано методику соціально-психологічної діагностики конфліктів К. Томаса. Тест призначений для вивчення особистісної схильності до конфліктного поведіння людини. За методикою К.Томаса виділяють наступні способи регулювання конфліктів: суперництво, пристосування, компроміс, уникнення, співробітництво, повне задоволення інтересів обох сторін.

Результати: Підлітки віддають перевагу таким видам поведінки під час конфліктів як співробітництво та суперництво, а стратегії уникнення, пристосування і компромісу зустрічаються рідше. Багато підлітків, які сприймаються оточенням як схильні до конфліктів, віддають перевагу стратегії конкуренції. Вони активно борються за власні інтереси, не звертаючи уваги на потреби інших, та ведуть себе імпульсивно. Поведінка підлітків у виборі стратегії суперництва характеризується прагненням наполягати на своєму, готовністю вступити у боротьбу за свої інтереси, зневажаючи інтересами іншого. Це вказує на несформованість особистості і також на невідповідність особистісних очікувань і вимог соціального середовища. Підлітки, які віддають перевагу стратегії співпраці, виявляють у взаєминах дружелюбність і доброзичливість, прагнучи до спільної дії з метою розв'язання конфлікту. Аналіз стратегій поведінки підлітків у конфліктах виявив, що їх дії найчастіше спрямовані на задоволення власних інтересів, захист важливих для них цінностей, досягнення особистих цілей та задоволення потреб. У більшості випадків ці цілі не є повністю осмисленими учасниками конфлікту і ще менше висловлюються у формі прагнення до конкретних результатів.

Висновок: Дослідження виявило, що у підлітків спостерігається підвищений рівень агресивності і конфліктності, і багато з них не мають адекватних стратегій поведінки в конфлікті. Для полегшення цих труднощів для підлітка, його батьків і школи, важливо заздалегідь знати, які прояви конфліктності можуть виникати в цьому віці.

А.І. Зюмкіна, Д.М. Приймак

ВПЛИВ СТРЕСОВИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ В УКРАЇНІ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська – Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність:Зовнішні стресори, в тому числі соціальні, відіграють важливу роль у пришвидшенні розвитку наркозалежностей в населення. Зважаючи на постійні стресові ситуації, пов'язані із російським повномасштабним вторгненням в Україну 24 лютого 2022 року, згідно звіту МОЗ України серед всіх категорій населення України, виросло зловживання наркотичними речовинами.

Мета:Вивчення впливу стресових факторів, що виникають внаслідок військових конфліктів, на психосоціальний статус та поведінкові зміни людей, а також взаємозв'язок між стресовими ситуаціями та поширеністю вживання наркотиків.

Матеріали і методи:аналіз статистичних звітів МОЗ України, медичної літератури, інформаційна обробка вітчизняних та іноземних онлайн-джерел.

Результати:За даними звіту щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2023 рік частка поширеності вживання психотропних речовин серед населення країни склала 17%, тобто зросла на 0,9% у порівнянні з 2022 роком, коли становила 16,1%. За період військового стану частка наркозалежних збільшилася на 5,7 осіб в розрахунку на 10000 населення. В результаті пережитих подій війни та отриманого посттравматичного синдрому зловживання наркотиками використовується, як спосіб зняти основні симптоми захворювання. Стресові події активують стресову реакцію та адаптаційні процеси, спрямовані на відновлення гомеостазу організму людини. Все більше досліджень доводять, що вивільнення кортизолу, яке активується у ГГНС під час стресу, збільшує психомоторні стимулюючі ефекти кокаїну та морфіну, а також підвищує рівень дофаміну, що і спостерігається якраз після введення

ПАР. Залежність від ПАР є захворюванням центральної нервової системи: біохімія в активних центрах (рецепторах) мозку змінюється так, що потреба в наркотичних речовинах стає біологічно зумовленою і дуже сильною. Вживання наркотиків впливає на три складові мозку. Базальні ганглії приймають участь у формуванні «ланцюга винагороди» у мозку. ПАР надмірно активують цю зону і викликають ейфорію. При повторному впливі наркотиків організм адаптується і чутливість рецепторів цієї зони до них знижується. Тож, споживач втрачає здатність отримувати задоволення від інших видів діяльності, окрім вживання наркотиків. Мигдалеподібне тіло відповідає за відчуття стресу, такі як дратівливість і тривожність, які характерні для симптомів абстиненції. Префронтальна кора головного мозку, яка відповідає за здатність мислити, планувати, розв'язувати проблеми, приймати рішення і контролювати свої імпульси. Ця частина мозку дозріває останньою, тому підлітки найбільш уразливі до наркотичних речовин.

Висновки: Отже, стресові фактори сприяють розвитку наркозалежності, значно збільшують ймовірність початку вживання наркотиків і подальшої залежності від них. Вживання психоактивних речовин, що зумовлене на сьогоднішній день ендегенним впливом стресу, війною, втратою рідних, однозначно негативно виражається на психічному здоров'ї населення України в цілому.

К.В. Іванюк

ЕМОЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЯК ФАКТОР ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Г.О. Ільницький (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В умовах війни значення емоційної компетентності, як фактора соціально-психологічної адаптивності та резилієнтності набуває нових масштабів. Ці навички стають ключем до збереження психологічного здоров'я та емоційної стійкості, підтримки себе, адаптації до нових, складних умов життя. Враховуючи рівень вимог до рівня знань, навичок і загальної навантаженості, це може особливо стосуватись студентів ВМНЗ. Емоційна компетентність – це життєво необхідний набір навичок, що дозволяють людині успішно орієнтуватися в мінливому світі. Вона включає в себе: розпізнавання своїх емоційних станів та емоцій інших людей, а також здатність ефективно ними керувати. Соціально-психологічна адаптивність – це гнучкість та стійкість, що дозволяють людині успішно пристосовуватися до нових умов життя та будувати здорові стосунки з іншими. Вона ґрунтується на: комунікабельності, вирішенні конфліктів, самоконтролі. Результати можуть доповнити знання у надважливій для суспільства сфері досліджень резилієнтності.

Мета: Визначити рівень емоційної компетентності у студентів ВНМУ. Дослідити зв'язок емоційної компетентності з психологічною адаптивністю респондентів із визначенням їх вікових та гендерних особливостей.

Матеріали та методи: У даному дослідженні прийняло участь 101 студент (серед них 56 жіночої та 45 чоловічої статі) всіх курсів та спеціальностей ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Для даного дослідження була розроблена авторська анкета, що включала в себе: опитувальник К. Роджерса і Р. Даймонда, опитувальник агресивності Басс-Даркі та тест рівня тривожності Спілберґера в адаптації Ханіна.

Результати: Провівши анкетування респондентів, отримані дані свідчать: середній рівень психологічної адаптивності студентів склав 52%, при цьому у 65% студентів домінує вищий рівень інтернальності, в той час як 35% притаманна екстернальність, як спосіб визначення причин своїх життєвих проблем. Згідно розподіленню по спеціальностям, то вищий рівень адаптивності притаманний студентам стоматологічного факультету, а найнижчий студентам педіатрам. Низька адаптивність має середній рівень кореляції із негативізмом, схильністю до образ та підозрілістю.

Висновок: Рівень емоційної компетентності має частковий вплив на стан соціально-психологічної адаптивності студентів ВНМУ. Краще із життєвими труднощами справляються люди, що мають в першу чергу, вищий рівень доброзичливих та підтримуючих стосунків. Вживання алкоголю та тютюнопаління не сприяє кращій адаптивності у студентів.

М.О. Ільчук, Я.О. Тісовська

ТАУЮВАННЯ ЯК ДАТА-НОСІЙ ОСОБИСТІСНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ

Кафедра клінічної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD, асист.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Людині притаманно прикрашати своє тіло тим чи іншим способом. Татування завжди служать способом самовираження та ідентифікує людину, як особистість. Історія перших татувань має глибоке коріння, починаючи від періоду раннього палеоліту. В ті часи люди набивали тату з метою приналежності до певного регіону чи групи, основу яких складали воїни. При проведенні розкопок археологи знаходили різні інструменти, які використовувалися для нанесення татувань, а саме голки та барвники. Тату було вагомим показником соціального статусу, подекуди вважалося покаранням або карою. Джеймс Кук, один з перших привіз в Європу полінезійця Великого Омаї, зробивши тим неймовірну сенсацію, адже його тіло було вкрите численими татуваннями, це була жива тату-галерея. В умовах сьогодення зростає попит на прикрашання та самовираження, себе саме у такий спосіб-нанесення татування.

Мета: Дослідити особистісні характеристики населення з татуваннями з використанням аналізу та синтезу.

Матеріали та методи: Дослідження базується на обробці результатів анкетування 70 осіб з татуваннями за допомогою багатофакторний опитувальник ММРІ («міні-мульт») та додаткових авторських запитань.

Результати: Отримані результати свідчать про наявність акцентуації серед досліджених осіб із татуваннями за наступними шкалами: 3-істерія (Ну) -27,6%, 6-паранояльність (Ра)-22,7%, а за шкалою 8- шизоїдність та 9- гіпоманія однакові цифрові вирази -13,6%. За віковим складом-до 20 років- 5,7%, 20-25рр.- 57,1%, 25-30рр.- 24,3%, більше 30р.- 12,9% опитаних. Шкодує про нанесене татування 8,3% опитаних. Жінок з татуваннями у опитуванні було 35,7% , чоловіків- 64,3%. Імпульсивність у прийнятті рішення щодо нанесення тату проявили 35 % , натомість мали сумніви 65 %

Висновки: Отримані результати свідчать про посилену проявленість рис, що направлені на демонстративність, самолюбівання, привернення уваги до своєї особи, що вдало здійснюється за допомогою татування, як привертаючого елементу, що є також і моментом прояву фантазій та активних дій, невдоволення відсутністю визнання, захоплення з боку оточуючих. Дані характеристики поєднуються і з наступними рисами: переоцінка власного успіху, егоїстичні установки, підвищене самолюбство, впертість, прямолінійність, посилене суперництво, що притаманно особам з підвищеними показниками за шкалою паранояльність, як і віра у символізм, охоронний чи інший сенс нанесеного татування. Низькі цифри за шкалою депресії посилюють активність та енергійність у проявах таких особистостей. Прагнення себе прикрашати притаманне здебільшого чоловікам у віковій категорії 20-25р., коли відмічається пік соціальної контактності та активності. Отож татування для таких особистостей є графічним посилом для оточуючих, передачею інформації дистанційно щодо їх індивідуальності, яскравості, неповторності та віри у символізм. Враховуючи популяризацію татування як окремого виду мистецтва та означення спільних рис окремих спільнот, перспективи подальшого дослідження полягають у виявленні мотивів та вибору символіки татування.

А.І. Іщук

ЗАСТОСУВАННЯ КАНАБІДІОЛУ В ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ЛЕННОКСА-ГАСТО

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Леннокса-Гасто – цеважка епілептична енцефалопатія з дебютом у дитячому віці, що проявляється частими поліморфними нападами (включаючи тонічні аксіальні), вираженими когнітивними порушеннями, а також аномальною ЕЕГ із генералізованими повільними спайками та хвилями. Рефрактерні до ліків напади є характерною ознакою, а лікування ще більше ускладнюється численними захворюваннями, які розвиваються протягом життя пацієнта. Частота синдрому становить від 1-4 до 6,6% серед усіх форм епілепсії. Поширеність синдрому Леннокса – Гасто становить 2,8 випадки на 100 000 дітей.

Мета: систематичний та оновлений огляд фармакології канабідіолу щодо епілепсії, з наголошенням на його фармакокінетиці, побічних реакціях на лікарські засоби та лікарських взаємодіях.

Методи і матеріали: оглядовий аналіз літератури, пов'язаної з фармакокінетикою канабідіолу, побічними реакціями на лікарські засоби та взаємодіями між лікарськими засобами, було проведено щодо епілепсії за допомогою пошуку в PubMed та LILACS.

Результати: оригінальні дослідження, які вичерпно описують фармакокінетику канабідіолу є обмеженими, проте інформативними. Канабідіол досить швидко всмоктується, а його біодоступність при цьому збільшується, якщо вживати його з їжею з високим вмістом жиру. Канабідіол ілюструє лінійний фармакокінетичний профіль для доз до 3000 мг/добу та накопичується після повторного його введення. Відомо, що період напіврозпаду канабідіолу в межах від 14 до 60 годин. З переліку досліджень про взаємодію лікарських засобів із протисудомними засобами або іншими лікарськими засобами, які одночасно застосовувалися пацієнтами з епілепсією, найбільш вагомий доказ стосується клобазаму. Відкриті дослідження свідчать про ефективність CBD у лікуванні дітей і дорослих з синдромами епілепсії, відмінними від тих, що розглядаються в регулятивних дослідженнях. Доведено, що CBD не викликає ейфорію. Найчастіші побічні ефекти, які спостерігалися під час лікування CBD, включали сонливість, зниження апетиту, діарею та підвищення амінотрансфераз у сироватці крові. А також відомо про порушення функції печінки при застосуванні канабідіолу та вальпроєвої кислоти.

Висновки: беручи до уваги збільшення використання канабідіолу при епілепсії, всестороннє розуміння його фармпрофілю є важливим для клінічної групи. Зокрема, клінічні фармацевти відіграють важливу роль у моніторингу безпеки та ефективності канабідіолу. Даний підхід веде до вдосконалення лікування, дозволяючи максимізувати фармакологічну активність і мінімізувати виникнення побічних явищ, а також взаємодій між ліками. На сьогоднішній день клінічні випробування є як якісно, так і кількісно обмеженими, тому все ще суперечливими. Таким чином, для кращої оцінки потенційного терапевтичного профілю CBD при епілепсії, безсумнівно, необхідні подальші доклінічні та клінічні дослідження, хоча фактично наявні дані є багатообіцяючими.

А.О. Каніковська, А.Д. Хмільова

ПСИХІЧНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ РОЗЛАДИ У СТУДЕНТІВ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ НЕНАРКОТИЧНИХ ПСИХОСТИМУЛЯТОРІВ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

С.В. Теклюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Студенти ВУЗів нерідко вживають психостимулятори через їх додаткові ефекти. Опубліковані дослідження містять неоднозначні дані щодо побічних реакцій такого вживання для психічного здоров'я. Молодь часто стикається з різними наслідками, які мають вагомий вплив на якість життя.

Мета: Дослідити спектр та частоту побічних ефектів ненаркотичних психостимуляторів серед студентів ВНМУ та порівняти з даними в інших країнах.

Матеріали та методи: Використовувався спеціально розроблений опитувальник для вивчення мотивації та наслідків вживання ненаркотичних психостимуляторів (кофеїн та модафініл). Дані порівнювалися з тематичними публікаціями на медичних інтернет-ресурсах Medscape та PubMed.

Результати: У вивчених нами літературних джерелах відмічається, що найпопулярнішою речовиною є кофеїн, який використовується в енергетичних напоях та таблетках. Серед найбільш суттєвих побічних дій кофеїну відмічали тахікардію, порушення уваги, сну, тиску, аритмії, панічні атаки. На другому місці по частоті вживання є Модафініл, діє подібно, сприяє підвищенню рівня дофаміну, норепінефрину, орексину в головному мозку, що викликає збільшення продуктивності та уваги, а також ефект продовження періоду активності. Серед побічних ефектів найбільш суттєвими були нервозність і занепокоєння, безсоння; біля 3% страждало афективною лабільністю, гіпосексуальністю, зміною особистості, агресією, патологічними сновидіннями, суїцидальними ідеями, психомоторним збудженням, маячними ідеями. Дані нашого дослідження студентів показали, що 95% опитаних студентів ВНМУ вживали ненаркотичні психостимулятори. Серед 100 опитаних, які вживали ці речовини, 57,6% – для підвищення продуктивності та полегшення досягнення результатів в навчанні. З них 30,4% відмітили, що без вживання психостимуляторів не змогли б досягти бажаного результату. Найбільш частими побічними ефектами були: порушення сну (65,2%), тривога (57,3%), головний біль (56,2%), тахіалія (43,2%), РХП (30,3%), пригнічення настрою (20,2%), гіпосексуальність (22,7%). Студенти, приймаючи окремі препарати, відчували значний вплив на психіку та режим дня.

Висновки: Результати нашого дослідження підтверджують дані літератури про значну поширеність вживання ненаркотичних психостимуляторів серед студентів ВУЗу. Так як зловживання цими засобами має суттєвий вплив на психічне здоров'я молоді, ми вважаємо за доцільне розробляти заходи для профілактики шкідливих наслідків.

С.Я. Кертіс

«ІШІАС ГАМАНЦЯ» ТА СИНДРОМ ГРУШОПОДІБНОГО М'ЯЗА: ПРИЧИНИ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ

Кафедра нервових хвороб

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: «Ішіас гаманця», також відомий як «ішіалгія гаманця», «ішіас кредитної картки» – це нейропатія сідничного нерва, спричинена зовнішньою компресією. Найчастішою причиною стиснення сідничного нерва є носіння в задній кишені штанів різноманітних предметів, зокрема гаманців, кредитних карток, а також сидіння на твердій поверхні протягом тривалого часу. За даними статистики, близько у 2 мільйонів американців є «ішіалгія кредитної картки». В свою чергу, синдром грушоподібного м'яза – це нейропатія сідничного нерва, зумовлена його компресією грушоподібним м'язом у підгрушоподібному отворі.

Мета: Дослідити та проаналізувати дані медичної літератури щодо «ішіасу гаманця» та синдрому грушоподібного отвору.

Матеріали та методи: Використано бібліосемантичний метод. Проведено контент-аналіз сучасної наукової літератури на платформах PubMed, Scopus, Google Scholar.

Результати: Сідничний нерв (*n. ischiadicus*) – це найбільший нерв людського організму, складається з волокон L4-S3, за функцією – змішаний. Він виходить з порожнини таза через

підгрушоподібний отвір і його анатомічні особливості призводять до виникнення компресійних синдромів, зокрема синдрому підгрушоподібного м'яза. Причинами захворювання можуть бути зовнішні та внутрішні травми грушоподібного м'яза, проблеми з крижово-клубовими суглобами, перенавантаження м'язів під час ходьби, фізичних вправ, запальні захворювання м'язової тканини. «Ішіалгія гаманця» виникає внаслідок компресії сідничного нерва рівні нижнього краю великого сідничного м'яза і найчастішою причиною розвитку нейропатії є носіння гаманців, кредитних карток та інших предметів в задній кишені штанів.

Діагностика синдрому грушоподібного м'яза здійснюється за допомогою FAIR (flexion, adduction and internalrotation) тесту, грушоподібного знаку, тесту Фрейберга, Pacesigns. Даний синдром є діагнозом виключення, тому для диференційної діагностики виконують електроміографію, комп'ютерну і магнітно-резонансну томографію, виключаючи радикулопатії, аневризми верхньої та нижньої сідничної артерії, міозити, ендометріоз, новоутворення органів таза тощо. Лікування синдрому грушоподібного м'яза включає відпочинок, використання міорелаксантів, нестероїдних або стероїдних протизапальних препаратів, ультразвукову терапію, лікувальну фізкультуру, постізометричну релаксацію, ботулінотерапію. «Ішіас гаманця» діагностується лише у тому випадку, коли після відміни чинника (гаманця) зникають всі симптоми захворювання. Як не дивно, лікування даного синдрому полягає у відміні носіння гаманця у задній кишені штанів, або з англійської valletectomy.

Висновки: Отже, існує різниця між «ішіалгією гаманця» та синдромом грушоподібного м'яза, проте сучасні методи діагностики та лікування дають можливість допомогти пацієнтам.

М.Ю. Кізлов

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НЕЙРОПРОТЕКЦІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ УРАЖЕННЯМ МОЗКУ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ТРАВМАХ

Кафедра неврології

Т.В. Смотрицька (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Обумовлена широким розповсюдженням і серйозними наслідками черепно-мозкових травм (ЧМТ), які є вагомою проблемою громадського здоров'я, що веде до різних дегенеративних змін, порушення мікроциркуляції та запалення у мозку. Нові нейропротектори пропонують потенційні можливості для зменшення поширення та важкості цих захворювань шляхом зменшення нейродегенерації, поліпшення мікроциркуляції та зниження запалених змін тканини мозку. На сьогоднішній день не існує ефективного методу лікування ЧМТ, існуючі терапевтичні підходи здебільшого спрямовані на симптоматичну терапію та реабілітацію. Дослідження у цьому напрямку мають велике значення для подальшого розвитку методів лікування.

Мета: Оцінка ефективності та вивчення впливу нейропротекторів, які перебувають на етапі клінічних досліджень.

Матеріали та методи: Під час проведення дослідження були використані матеріали та рекомендації статті Американської академії неврології «Стратегії нейрозахисту при черепно-мозковій травмі: вивчення ефективності різних клінічних підходів».

Результати: Було описано та досліджено декілька груп препаратів, які показали свою ефективність. Застосування синтетичних селективних антагоністів тропоміозинового рецептора кінази В призводить до зниження дефіциту мієліну, що свідчить про можливість відновлення нервових шляхів. За допомогою препарату перампанелю відзначалося покращення просторової пам'яті, зменшення набряку мозку та покращення нейронних зв'язків, що передбачає його терапевтичне застосування. N-ацетилцистеїн - це сполука, відома своїми антиоксидантними властивостями та потенціалом як нейропротекторний

агент, адже він підвищує доступність цистеїну під час окислювального стресу та має власну тіолову групу. Це безпосередньо забезпечує антиоксидантні та нейропротекторні властивості. N-ацетилцистеїн був вивчений у клінічних випробуваннях для різних неврологічних станів, включаючи аутизм, серйозну депресію, асфіксію новонароджених та нейродегенеративні захворювання. N-ацетилцистеїн продемонстрував значні нейрозахисні ефекти у тваринних моделях, особливо у пом'якшенні вторинного пошкодження нейронів після ЧМТ. Крім того, цей препарат вже доступний в Україні.

Висновок: Сучасні розробки нейропротекторів представляє значний потенціал у зменшенні масштабів ураження мозку після травми, збереженні нейронів та зниженні ризику негативних наслідків, таких як погіршення когнітивних та моторних функцій. Це дозволить знайти найбільш дієві методи, що забезпечить покращення результатів терапії, а також підвищить якість життя та реабілітацію пацієнтів з цими ускладненнями.

С.О. Ковальчук

ВИРАЖЕНІСТЬ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У АДАПТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ, ЇХ ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: Депресія є одним з найпоширеніших психічних розладів у світі, за даними ВООЗ депресією страждають близько 300 млн. людей. Юнацькому періоду притаманні депресивні прояви, що зумовлено віковими особливостями. Адаптація до навчання у ЗВО є складним, напруженим процесом для студентів-першокурсників, адже вони стикаються з завищеними очікуваннями, інтенсивними вимогами навчального процесу. Це зумовлює розвиток депресивних станів та соціальну неактивність студента, порушення міжособистісних стосунків, появу складнощів у спілкуванні, ізоляцію, негативно позначиться на успішності. Дослідження впливу депресивних станів на соціальний аспект життя студентів-першокурсників є важливим в умовах адаптації до навчання в університеті на тлі війни.

Мета: Дослідити рівень вираженості депресивних тенденцій та їх вплив на соціальний аспект життя, резильєнтність в адаптаційному періоді у студентів-першокурсників ВНМУ ім. М. І. Пирогова

Матеріали та методи: шкала депресії Бека (Beck's Depression inventory, BDI), шкала резильєнтності Коннора-Девідсона-10 (Campbell-Sills, Школіна та ін., 2020), авторські відкриті питання.

Результати: опитування проведено онлайн двічі серед 75 студентів-першокурсників ВНМУ. Отримані дані за шкалою депресії Бека у листопаді 2023р.: відсутні депресивні прояви у 33 осіб (44%), легка депресія у 35 чол. (46,7%), помірна у 5 осіб (6,7%), середня-2 ос. (2,6%). Дані зумовлені впливом низки фізичних, емоційних та соціальних змін на етапі дорослішання в умовах війни. За шкалою Коннора-Девідсона-10 отримані рівні резильєнтності: низький виявлений у 7% опитаних; нижчий за середній у 14%; середній-27%; вище за середній- 33%; високий-19%. На відкриті запитання щодо уникання спілкування з людьми ствердно відповіли 21%, стало важче- 24,7%; чи реалізовує спілкування за межами навчання: ні -53%, тяжко-17%; чи стали менш активнішими з початку навчання -40% опитаних. При опитуванні у січні 2024р. виявлено: за шкалою Бека відсутність депресивних розладів у 45 ос., важкий, середній рівні депресії не виявлено, легка становила- 30, високий рівень резильєнтності зріс на 15%. Уникання спілкування з людьми відмітили 11%; реалізація спілкування за межами навчання: ні -29%, тяжко-9%; менш активнішими стали з початку навчання -23% опитаних.

Висновки: Обставини здобуття освіти на тлі інтенсивного та напруженого навчання в умовах війни впливають на ментальний стан студентів, що демонструють результати

дослідження. Вираженості депресивних проявів, рівня резильєнтності і соціальної активності вказує на залежність психологічного здоров'я студентів-першокурсників від проходження адаптації, впливу на успішність. Звикання студентів до напруженості навчання на тлі військових дій проявляється у зменшенні депресивних проявів, збільшенні соціальної активності та підвищенні резильєнтності.

С.С. Колісник

ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В ПІДЛІТКІВ ТА ВПЛИВ ПСИХОЕДУКАЦІЇ НА ОСНОВНІ ПРЕДИКТОРИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні роки порушення харчової поведінки (ПХП) у підлітків мають тенденцію до зростання. Вивчення факторів, що впливають на ризик розвитку порушень харчової поведінки (РРПХП) є соціально значущим завданням, щодо розробки програм ранньої профілактики асоційованих з харчуванням станів здоров'я, які також будуть популяризувати серед молоді принципи здорового способу життя, сприяти зменшенню інвалідності і смертності.

Мета: вивчити фактори РРПХП підлітків та перевірити вплив комплексу психоедукаційних заходів на основні предиктори порушень ХП.

Матеріали та методи: було проведено дворічне проспективне когортного дослідження факторів РРПХП підлітків та перевірено вплив комплексу психоедукаційних заходів на основні предиктори порушень ХП: проведено анкетування основної групи - 171 школяра та їх батьків за допомогою валідізованого тесту EAT-26 Eating Attitudes Test, визначено у цій групі фізичні антропометричні показники, індекс Кетле (ІМТ), з дотриманням принципів біоетики та медичної деонтології; за допомогою розробленого опитувальника, проведено анонімне інтерв'ю 219 дітей у додатковій групі, з метою вивчення харчових, поведінково-територіальних уподобань, а також особливостей фінансового забезпечення потреб школярів під час навчального процесу, що також може зумовлювати РРПХП.

Результати досліджень: Дослідженням ІМТ учасників основної групи було виявлено дефіцит маси тіла в 25,58-48,89% учнів, що потребує перегляду добових норм харчування в сторону збільшення калорійності добового раціону в окремих ЗСО. Вплив таргетованих освітніх програм на цільовий контингент учнів є більш ефективним у 8-9 класах ($OR=0.47$; 95%ДІ 0,11-2,04; $P=0,31$), порівняно з 10-11 ($OR=0.61$; 95%ДІ 0,18-2,03; $P=0,41$), що пов'язано з рівнем впливу батьків на процес харчування ($OR=0,19$; 95%ДІ 0,02-1,77; $P=0,14$), так як їх необізнаність є фактором РРПХП ($OR=21,67$; 95%ДІ 0,94-49,98; $P=0,05$). Анонімне інтерв'ю додаткової групи з 219 дітей (91 хлопчик та 128 дівчат) віком від 7 до 17 ($14,54 \pm 3,84$) років дозволило виявити структуру вікових, гендерних, харчових, територіальних та фінансових факторів, які впливають на ПХП. Анкетування виявило необізнаність підлітків у питаннях здорового харчування, а психоедукаційна робота, та популяризація правильних харчових звичок, може вплинути на формування правильної харчової поведінки.

Висновки: Таким чином, аналіз антропометричних показників виявив тенденцію до зниження ІМТ. Тест EAT-26 може використовуватися у якості надійного інструменту для первинного скринінгу РРПХП і може проводитися з початкової школи. Поєднання споживання тонізуючих напоїв, зниження рівню контролю дорослих за змінами способу життя учнів є предикторами ПХП. Все це свідчить про доцільність подальших досліджень в цьому напрямку, задля розробки науково обґрунтованих психоедукаційних модулів, рекомендованих до впровадження в роботу навчальних закладів, для зниження ризику розвитку порушень харчової поведінки.

Д.А. Кулібакіна
**ОСОБЛИВОСТІ САМОУЙНІВНОЇ ПОВЕДІНКИ КОМБАТАНТІВ З
ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вже десятий рік триває російська війна проти України. Майже два роки минуло від повномасштабного вторгнення. Участь у бойових діях, травматизація та інвалідизація, воєнний полон є одними з найтяжчих травматичних переживань людини і визнані потужним чинником психічних захворювань, найпоширенішим з яких є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Протягом багатьох років низка зарубіжних досліджень вказує на те, що травмовані комбатанти з ПТСР можуть також страждати від суїцидальних думок чи навмисного самоушкодження. Актуальність цього питання підкреслюється недостатньою висвітленістю у вітчизняних дослідженнях щодо підтвердження кореляції ПТСР із нанесенням собі тілесної шкоди.

Мета: вивчити особливості психоемоційного стану комбатантів та виявити кореляцію між вираженістю симптомів ПТСР та схильністю до самоушкоджувальної поведінки в цього контингенту.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури, інтернет-ресурсів та огляд тематичних статей іноземних онлайн-видавництв.

Результати: у комбатантів з посттравматичним стресовим розладом спостерігають підвищений рівень навмисного самоушкодження, проте лише в небагатьох дослідженнях розглянуто механізми, що лежать в основі цього явища. Результати представлених у фаховій літературі досліджень свідчать, що висвітлити зв'язок між тяжкістю ПТСР та «селфхармом» можуть два специфічні аспекти порушення регуляції негативних емоцій: труднощі з контролем імпульсивної поведінки в стані стресу та відсутність емоційної ясності, а також, бажання зменшити дистрес шляхом аутоотравматизації. Постраждалі переповнені образами смерті і прив'язані до них, бачать майбутнє крізь призму вже набутого досвіду. Таке тісне зіткнення із можливістю власної смерті руйнує важливі захисні ілюзії особистої безпеки. Саме так на все життя формується відчуття вразливості перед можливістю трагічних подій. А суїцидальну поведінку можна розглядати з позицій втечі від авersiveного самоусвідомлення. Також особи з підвищеною вираженістю симптомів ПТСР можуть використовувати навмисне самоушкодження для зниження регуляції позитивних емоцій, які переживаються як неприємні.

Висновки: Отримані результати підкреслюють необхідність цілеспрямованої роботи з емоційною дисрегуляцією серед комбатантів. І хоча селфхарм виникає у цього контингенту для негайного полегшення симптомів, пов'язаних з травмою, в короткостроковій перспективі, з часом це, ймовірно, матиме парадоксальний ефект, згодом ще більше посилюючи емоційну дисрегуляцію.

М.І. Ластовецька, В.С. Козачук, І.О. Федорович

**ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ А ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ У ОСІБ З
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-МНЕСТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ**

Кафедра клінічної психології та психіатрії
С.В. Римша (д.мед.н., проф.), І.Л. Лук'янович (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Поширення захворювань, що супроводжуються зниження когнітивних функцій, порушенням настрою, пам'яті, уваги все частіше привертає до себе увагу. Вчасне,

комплексне діагностування значно скорочує затрати на лікувальному, реабілітаційному етапах і при супроводженні хворого.

Мета: Дослідити емоційні, інтелектуально-мнестичні, функціональні зміни у осіб, оптимізованими скринінговими методиками.

Матеріали та методи: Використовувались опитувальники «САН», MMSE, Сердюка

Результати: Досліджувана група складалась з 43 осіб. Середній вік досліджуваних склав $52,39 \pm 9,93$, з модою в 42 роки. Середній вік чоловіків складав $52,5 \pm 10,6$, з модою 42 роки. Жінок- $52 \pm 6,38$, з модою 46 років. При обстеженні (MMSE) було виявлено, що у досліджуваних відзначається інтелектуальне зниження 24,58 бали $\pm 2,53$. Виконання завдання у чоловіків склало $24,69 \pm 2,53$ з модою в 25 балів, у жінок- $23,88 \pm 2,61$ з модою 26 балів. В досліджуваній групі бальне виконання завдання коливалось з 20 до 28. Всі досліджувані мали утруднення в виконанні графічних завдань, 37,2% досліджуваних не змогли виконати графічні завдання в повному об'ємі. Всі досліджувані відзначали наявні функціональні обмеження, за методикою Сердюка. Обмеження відчуття сили та енергії набувало середніх значень $2,83 \pm 1,27$, з модою в 4 бали. Погіршення ставлення до хворого в сім'ї- за шкалою $2,06 \pm 1,11$, з модою в 2 бали. Обмеження задоволень- за шкалою в $2,83 \pm 1,27$, з модою в 4 бали. Погіршення ставлення до хворого на роботі - за шкалою в $2,28 \pm 1,2$, з модою в 1 бали. Обмеження вільного час - за шкалою в $2,51 \pm 1,12$, з модою в 2 бали. Обмеження кар'єри - за шкалою в $2,28 \pm 1,2$, з модою в 4 бали. Зниження фізичної привабливості- за шкалою в $2,74 \pm 1,29$, з модою в 4 бали. Формування почуття ущербності — шкалою в $2,32 \pm 1,12$, з модою в 2 бали. Обмеження спілкування- за шкалою в $2,41 \pm 1,23$, з модою в 1 бал. Матеріальні збитки- за шкалою в $3,3 \pm 1,31$, з модою в 4 бал. Виконання методики «САН» вказує на низьку оцінку власних спроможностей у досліджуваних. Оцінка Самопочуття: $2,17 \pm 1,31$, Активності: $2,72 \pm 1,76$, Настрою $3 \pm 1,73$.

Висновки: Комбінація використаних методик дозволяє не тільки встановити рівень інтелектуальних порушень, але і емоційних, і функціональних порушень, встановити особливості перебігу, здійснювати контроль лікувальних та психотерапевтичних та психокорекційних заходів.

Г.С. Мамедов, М.С. Таран

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ

Кафедра психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології
Донецький національний медичний університет,
м. Лиман, Україна

Актуальність. Руйнування, насильство, втрата помешкання, вимушене переселення, блекаути, викликають певний спектр психологічних реакцій. Страх, депресія, тривога, невпевненість та невизначеність – це не повний перелік того, що відчують люди, які мають власний досвід переживання воєнного конфлікту, що приведе до порушення якості життя (ЯЖ).

Мета. Дослідження суб'єктивної оцінки ЯЖ у студентів медичного вишу під час воєнного конфлікту.

Матеріал та методи. Було проведено дослідження 60 студентів I-V курсів, які навчаються в ДНМУ в віці від 18 до 23 років.

Для оцінки ЯЖ була розроблена уніфікована анкета, яка складалася із 13 стверджень: стать, вік, курс навчання, теперішнє місце проживання, загальна оцінка рівня стресогенності ситуації, оцінка рівня переживання обстрілів або ракетних ударів, оцінка рівня переживання відсутності електроенергії, тепло та водопостачання, знаходження та тривалість в зоні воєнного конфлікту, суб'єктивна задоволеність фізичним та психічним благополуччям, потрібність в психологічній або психотерапевтичній допомозі.

Результати. Переважна більшість опитуваних (76,7%) відзначали помірно (середня) загальне сприйняття стресогенності ситуації яка переживається, 60% студентів давали помірну

(середня) оцінку сприйняття наявності обстрілів та ракетних ударів, а 75% студентів показували помірну (середня) оцінку сприйняття відсутності електро-, тепло- та водопостачання. Більшість студентів (58,3%) за останній рік перебували в зоні бойових дій, де більшість опитуваних знаходились більш півроку. Необхідно відмітити, що половина досліджуваних відзначала погіршення фізичного (58,3%) та психічного здоров'я (53,3%). Низьке сприйняття свого психічного здоров'я було пов'язане з наявністю у опитаних соматичних скарг (головний біль, нудота, серцебиття тощо), внутрішньої напруженості, тривоги, страху, побоювання за своє життя, зниженого настрою, песимістичних думок, невпевненості за своє майбутнє. Це все призводило до обмеження соціальної активності (міжособистісне спілкування, час з друзями, сім'єю, відносини в колективі). Емоційний стан студентів заважав виконанню роботи у повсякденній діяльності та характеризувався зменшенням обсягу та якості виконаної роботи. Крім того, 51,7% студентів мали потребу в психологічній або психотерапевтичній допомозі.

Висновки. Відзначено негативний вплив хронічного стресу, пов'язаного з воєнними діями на ЯЖ, що впливає на соціальне функціонування, сприйняття психічного здоров'я, життєвої активності, рольового емоційного функціонування.

Варто відмітити, що половина студентів мають необхідність у психологічній або психотерапевтичній допомозі внаслідок хронічного стресу, пов'язаного з війною в Україні.

Г.С. Мамедов, М.С. Таран

РИЗИК ВИНИКНЕННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ТА СОМАТИЗОВАНИХ ПОРУШЕНЬ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Кафедра психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Актуальність: Хронічний стрес та нервово-психічне навантаження (НПН) пов'язано з воєнними діями в Україні та асоційовано з безліччю негативних впливів на психіку студента. Ці зміни в нервовій системі людини встигають сформуватися та закріпитися, призводячи до відповідних порушень після психотравмуючих епізодів із формуванням психосоматичних та соматизованих симптомів.

Мета: Визначення ризику виникнення психосоматичних та соматизованих симптомів у студентів медичного вишу в умовах воєнного часу.

Матеріал та методи: Проведено дослідження 60 студентів (80% жінок та 20% чоловіків) I-V курсів, які навчаються в ДНМУ в віці від 18 до 23 років.

З метою виявлення ризику виникнення психосоматичних та соматизованих симптомів використовувався опитувальник НПН, розроблений Т.О. Немчіновим.

Результати: Отримані результати свідчать про наявність у 64,7% студентів фізичного дискомфорту та неприємного відчуття з боку внутрішніх органів різного ступеню важкості. Так, 41,2% опитаних мали незначні неприємні фізичні симптоми, які не заважали навчанню, у 23,5% був значний фізичний дискомфорт, який серйозно заважав навчанню. 52,9% студентів спостерігали різного ступеню проблеми з боку шлунково-кишкового тракту (ШКТ): зниження апетиту, нудота, тяжкість у надчеревній ділянці, відчуття спраги. У 41,2% студентів були різного ступеню важкості неприємні відчуття в області серця: поколювання та стиснення, лабільність артеріального тиску, серцебиття, тахікардія. У 47% студентів емоційний фон характеризувався відчуттям пригніченості, заклопотаності, песимістичності. У 58,8% студентів були значні проблеми зі сном, такі як труднощі засинання, часте пробудження вночі, кошмарні сновидіння. Більшість студентів (69,2%) вказували на відчуття стурбованості та невизначеності ситуації, а 7,7% мали відчуття страху, паніки та розпачу. Половина студентів (53,8%) відзначали відчуття втоми, байдужості, апатії, неуважності та незібраності, зниження загального психічного тону в цілому. Більшість студентів (64,6%) відзначали різного ступеню дискомфорт з боку психічної системи. Серед них у 56,9% був значний та численний психічний дискомфорт, який заважав функціонуванню. У половини

студентів (51,5%) були наявні та неприємні ознаки внутрішньої напруги та тривоги. Переважна кількість студентів (70,6%) відзначали загальний ступень виразності нервово-психічного напруження, як помірковано виражений.

Висновки: Хронічний стрес, який пов'язаний з воєнними діями в Україні, призводить до активізації когнітивної діяльності та симпатичної нервової системи у студентів, а також приводить до зниження емоційно-вольових функцій, появи значущого фізичного дискомфорту та появи соматизації з боку серцево-судинної системи та ШКТ, виникнення помірного психічного дискомфорту із відчуттям напруженості та невизначеності ситуації, тривоги і напруженості, значущого порушення сну, зниженням загального психічного тону.

М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук

БАЗОВІ ПОКАЗНИКИ СИМПАТИЧНИХ ТА ПАРАСИМПАТИЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: світловий рефлекс зіниці- це рефлекс, за допомогою якого відбувається зміна розміру зіниці у відповідь на збільшення інтенсивності світла, що потрапляє на сітківку. Під прямим контролем вегетативної нервової системи світловий рефлекс зіниці відображає баланс між симпатичною нервовою системою і парасимпатичною нервовою системою, які є двома основними гілками вегетативної нервової системи. Можливість дослідження показників симпатичних та парасимпатичних компонентів вегетативної регуляції на основі параметрів зіничного рефлексу, має велике прогностичне значення для швидкої та ефективної діагностичної перевірки стану нервової системи.

Мета: проаналізувати базові показники симпатичних та парасимпатичних компонентів регуляції на основі параметрів зіничного рефлексу, отриманих за допомогою програми «ReflexBrightlamp».

Матеріали та методи: аналіз ґрунтувався на отриманих даних за допомогою мобільного додатку «ReflexBrightlamp» та їх статистичної обробки в «SPSS20». Також проводився ретроспективний аналіз статей на основі науковий баз Pubmed, GoogleScholar, Frontiers.

Результати: під час обстеження 110 досліджуваних (жіночої статі $n=87$, чоловічої $n=23$), віком 19-23 роки, що мали первинний головний біль, порушення сну та покази до ортостатичної гіпотензії, проводилося дослідження по вимірювання параметрів зіничного рефлексу. Для оцінки показників парасимпатичної системи були використані такі показники, як Miosis, Avg.constrictionsppe, ConstrictionTime, Max.constriction, MINdiametr. До показники діяльності симпатичної нервової системи відносились: Midriasis, ReleaseAmplitude, MAXdiametr. Середні результати по базовим парасимпатичним показникам зіничного рефлексу для правого і лівого ока відповідно (OD, OS), були наступні: Midriasis (OD $4,98 \pm 3,34$ мм; OS $4,15 \pm 3,51$ мм; ReleaseAmplitude (OD $0,3 \pm 0,45$ мм; OS $0,3 \pm 0,25$ мм), MAXdiametr (OD $6,51 \pm 1,14$ мм; OS $6,29 \pm 1,03$ мм). Середні результати по базовим симпатичним показникам зіничного рефлексу для правого і лівого ока відповідно, відповідали таким значенням: Miosis (OD $0,02 \pm 0,23$ мм; OS $0,00 \pm 0,00$ мм), Avg.constrictionsppe (OD $1,15 \pm 0,46$ с; OS $1,09 \pm 0,49$ с), ConstrictionTime (OD $2,1 \pm 0,44$ с; OS $2,08 \pm 0,48$ с), Max.constriction ($3,5 \pm 1,45$ с; OS $3,45 \pm 1,36$), MINdiametr (OD $3,79 \pm 0,76$ мм; OS $3,55 \pm 0,65$ мм). Серед показників спостерігалися такі достовірні зміни кореляція в залежності від статі як ConstrictionTime $r=0.182$. Іншу показники теж мали відмінності, залежно від статі, але не були статистично достовірними, тому потребуються подальші дослідження стосовно гендерної варіації показників.

Висновок: базуючись на отриманих даних, можна стверджувати, що оцінка базових показників знічного рефлексу має діагностичне значення не лише для оцінки стану черепних нервів, а й вегетативної нервової системи в загальному, взаємодії парасимпатичної та симпатичної її складових

М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ ТРИВАЛОГО ВЖИВАННЯ КАНАБІОЇДІВ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

С.В. Теклюк (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно з даними "Європейського опитування учнів щодо вживання алкоголю та інших наркотичних речовин" за 2023 рік, 9% опитуваних підлітків хоча б раз в житті вживали марихуану, а серед усіх наркотичних речовин канабіоїди - беззаперечні лідери. У всьому світі змінюється ставлення до канабісу з тенденцією до його легалізації. Саме тому розгляд можливої шкоди, пов'язаної з вживанням канабісу, особливо в підлітковий період, є предметом особливої уваги.

Мета: висвітлити поширеність та довгострокові наслідки вживання канабісу в підлітковому віці, його вплив на ЦНС та функціонування психіки.

Матеріали та методи: проведено порівняльний ретроспективний аналіз статей наукових баз даних Frontiers, PubMed, GoogleScholar, Web of Science.

Результати: Найбільшим впливом на психічний стан відрізняється тетрагідроканабінол (ТГК), що є основним психоактивним компонентом канабісу, а також канабідіол (КБД), який безпосередньо впливає на ендоканабіоїдну систему. Підлітковий вік є критичним періодом дозрівання мозку та нейророзвитку, що робить його вразливим у даний період. Канабіс виявляє свою дію через зміну сигналізації в ендоканабіноїдній системі (ECS), що являє собою сукупність ендоканабіоїдів і відповідних трансмембранних рецепторів, спеціалізованих ферментів. Розрізняють два основних типи рецепторів канабіноїду типу 1 (CB1R) і типу 2 (CB2R). Екзогенний ТГК функціонує як алостеричний агоніст CB1R. Серед усіх рецепторів G-білка в мозку CB1R є найбільш поширеним, що пояснює суттєві ефекти, які спричиняє екзогенний канабіс в мозку, що розвивається. Хронічне вживання канабісу призводить до зниження регуляції канабіноїдного рецептора типу 1 (CB1-R) і зниження рівня ендоканабіноїдів, що змінює чутливість мозку до винагороди та стресу. Толерантність, яка розвивається при хронічному впливі канабісу, пояснює появу депресивних симптомів: ангедонії, пригніченого настрою та зниження мотивації. Довготривалі дослідження з використанням МРТ показали, що зменшення об'єму сірої речовини, виявлені в гіпокампі, мигдалеподібному тілі та верхній скроневій звивині у підлітків, які тривало вживають марихуану, не характерне для людей, які починають її вживати у дорослому віці. Основними психічними симптомами, пов'язаними з вживанням канабісу в молодому віці, є підвищений ризик залежності, депресивні та психотичні симптоми. Вживання канабісу вважається провокуючим фактором ризику психотичних розладів, включаючи шизофренію, особливо в тих, хто вже має генетичну вразливість.

Висновки: аналіз літератури свідчить про значну поширеність вживання канабісу серед підлітків, та суттєво вищий ризик розвитку важких психічних розладів порівняно з дорослими, що вимагає розробки профілактичних заходів.

Л.В. Мельник, І.С. Чайка

КАТАМЕНІАЛЬНА ЕПІЛЕПСІЯ

Кафедра нервових хвороб

О.О. Гордійчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Епілепсія – одна з найпоширеніших хвороб нервової системи. Цю патологію мають близько 65 млн людей у світі і спостерігається тенденція до збільшення цього показника. Катаменіальна епілепсія є досить поширеною формою цього захворювання, тому важливо знати її патогенез задля призначення правильного лікування та припинення нападів.

Мета: Дослідити механізми виникнення, перебіг, діагностику та лікування катаменіальної епілепсії у жінок репродуктивного віку.

Методи і матеріали: Використані наукові публікації та статті із зарубіжних джерел PubMed, Scopus, GoogleScholar та результати дослідних робіт науковців.

Результати: З 22 січня по 22 липня 2020 року у відділенні неврології післядипломного медичного центру Джинна (JPMC) було проведено дослідження, для якого було відібрано 184 пацієнтки репродуктивного віку з епілепсією. При цьому використовувалось ЕЕГ, де у 73 жінок (39,7%) на певних фазах менструального циклу виявлялось зростання судомної активності. Також жінки вели щоденники судомних нападів. За результатами дослідження в передменструальному періоді співвідношення естрогену до прогестерону збільшувалось і реєструвалась більша частота епілептичних нападів. В лютеїновій фазі співвідношення вище згаданих гормонів зменшувалось і фіксувалось зниження кількості судомних епізодів. Тому можна припустити, що прогестерон має антиконвульсантну дію. Його метаболіти, такі як алопрегнанолон і прегнанолон пов'язані з активністю нейронів. Вони діють на рецептори ГАМК і таким чином можуть знизити судомний поріг. В лікуванні використовуються гормональні препарати: прогестерон та його метаболіти, а також антагоністи естрогену. Гормональна терапія обов'язково поєднується з протисудомними препаратами. Препаратом першої лінії є Топірамат (блокатор іонотропних рецепторів глутамату). До другої лінії належать Карбамазепін та Ламотриджин (блокатори повторної активації натрієвих каналів). Використання такої комбінованої терапії допомогло знизити частоту нападів до 72%.

Висновки: Точна діагностика даного типу епілепсії є важлива для подальшого курсу лікування. Тому використання препаратів прогестерону в поєднанні з антиконвульсантами сприяє зменшенню частоти нападів та є ефективними при лікуванні даного захворювання

П.С. Мельничук

ВИЯВЛЕННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА НА РАННІХ СТАДІЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Паркінсона – повільно прогресуюче захворювання екстрапірамідної нервової системи, що виникає внаслідок руйнування клітин, які відповідають за вироблення нейромедіатора дофаміну та проявляється такими ознаками: акінезія, м'язова ригідність, постуральна нестабільність, тремтіння у спокої частотою 4-6 Гц та наявністю немоторних проявів. Поширеність у популяції становить близько 160 випадків на 100 тис. населення. Згідно статистичних даних, дане захворювання зустрічається у людей похилого віку: 1% осіб віком від 60 років. Відповідно до статистики МОЗ України, щороку кількість хворих збільшується на 2500 осіб.

Мета: дослідити наявність новітніх технологій діагностики ХП на ранніх стадіях.

Матеріали та методи: огляд медичної літератури та інформаційна обробка іноземних онлайн-джерел PubMed, NetDoctor.

Результати дослідження: Кількість терміналів нейрона компактної частини чорної речовини сягає від 1 до 1,5 млн, тобто більше ніж у будь-якого нейрона в нервовій системі організму. Внаслідок різкого зниження концентрації дофаміну в смугастому тілі, куди він транспортується, виникає поява основних симптомів ХП. Клінічні прояви ХП з'являються лише після загибелі 60% продукуючих нейронів, що і зумовлює потребу знаходження

методів, які могли б діагностувати хворобу до початку видимих ознак. Американськими вченими Массачусетського інституту було розроблено модель штучного інтелекту, яка здатна виявити ХП із точністю до 90% за даними дихання уві сні. При ХП в процес залучаються ділянки мозку, які забезпечують контроль дихання, тому в пацієнтів рано відмічаються порушення даної функції, що й було використано для діагностики. Дана технологія працює таким чином, що пристрій випускає радіохвилі та аналізує їхнє відлуння, тобто вловлює зміни руху тіла людини при диханні уві сні, без прямого контакту з тілом та аналізує їх за допомогою алгоритмів штучного інтелекту на ознаки ХП. Дослідженню підлягали 757 пацієнтів із ХП та 6914 контрольних учасників, які загалом надали інформацію про понад 120000 годин дихання уві сні. Дана модель штучного інтелекту з точністю до 90% змогла діагностувати ХП, залежно від запрограмованих даних. Ще одним з новітніх методів діагностики ХП, запропонованим групою вчених з Великобританії, є сканування шару нервових клітин у сітківці ока. Група досліджуваних складалась з 154830 пацієнтів віком від 40 років, серед яких у 700 осіб виявили витончення шару внутрішніх гангліозних клітин, які є типом нейронів, що передають візуальну інформацію через дофамін. Наступний етап полягав в дослідженні інформації сканів 67311 людей у базі даних Biobank Великобританії, серед яких у 53 осіб діагностували ХП, що й підтвердило дієвість методу.

Висновки: Отже, розвиток новітніх технологій є вагомим внеском в діагностику ХП, оскільки, якщо вдасться помічати початкові стадії розладу, то вже на даному етапі з'явиться можливість почати терапію до моменту загибелі значної кількості нейронів чорної субстанції та розвитку видимих симптомів.

В.І. Онофрійчук, І.В. Ямнюк

ВПЛИВ ПОРУШЕННЯ СНУ НА РОЗВИТОК ЕПІЛЕПСІЇ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: епілепсія — це хронічне неврологічне захворювання, що характеризується повторюваними неконтрольованими нападами. За оцінками, воно вражає 50 млн людей у всьому світі без соціально-демографічних меж. Попередні дослідження показали, що точкова поширеність епілепсії становить від 4 до 10 випадків на 1000 осіб, що робить її одним із найпоширеніших неврологічних захворювань. Слід зазначити, що одним з основних тригерів виникнення епілепсії є порушення сну, а таким розладом страждає близько половини населення світу. Здоровий сон є важливим для всіх, але для людей з епілепсією він набуває особливого значення.

Мета: вивчити та проаналізувати взаємозв'язок між епілепсією та сном, зібрати останні актуальні статті, що стосуються епідеміології захворювання для кращого розуміння причин виникнення. Це буде сприяти вибору правильної тактики лікування і профілактики з метою зменшення кількості випадків у світі.

Матеріали та методи: оглядовий аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах та інтернет — ресурсах (PubMed, Scopus, Web of Science).

Результати: існує два основних стани сну: повільний (NREM) і швидкий (REM). Залежно від стадії сну епілептиформні розряди можуть бути або активовані, або пригнічені. Як правило, вони, поширюються під час NREM, оскільки це більш синхронізований стан, коли ми бачимо таку архітектуру, як веретена сну та дельта-хвилі високої амплітуди. Навпаки, під час REM спостерігаються асинхронні клітинні розряди, які зменшують ймовірність поширення епілептичних потенціалів ЕЕГ. Було помічено, що під час NREM генералізовані епілептиформні розряди спостерігаються частіше, вони посилюються з поглибленням фази швидкого сну. Ці розряди можуть іноді виглядати нерегулярними та вогнищевими під час повільного сну. Різні стадії сну також впливають на фокальну епілепсію. Було показано, що NREM активує фокальні епілептиформні аномалії у пацієнтів з фокальною епілепсією,

причому на глибших стадіях повільного сну спостерігається більше спалахів. Фаза повільного сну також пов'язана із збільшенням поширення потенціалу дії, а фаза швидкого сну більше пов'язана із обмеженням цих аномалій. Як результат, REM може мати корисну локалізаційну цінність для первинного епілептогенного вогнища при епілепсії скроневої частки. Досить цікаво, що в той час як міжнаступні аномалії більш поширені в NREM, судоми частіше виникають на ранніх стадіях сну, тобто у повільній фазі.

Висновок: підсумовуючи, сон і епілепсія тісно взаємопов'язані, оскільки порушення сну є сновим тригером виникнення і прогресування хвороби. Деякі епілепсії пов'язані зі сном, особливо в дитинстві, а у дорослих епілепсія активується як сном, так і його депривацією. Розлади сну є поширеними, і їх лікування, особливо порушення дихання уві сні, може покращити контроль над судомами. Тому питання про якість сну, а також скринінг, оцінка та лікування розладів сну мають бути частиною догляду за пацієнтами з епілепсією.

О.Ю. Павлюк

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ В ІНСУЛЬТНОМУ ВІДДІЛЕННІ З ВИКОРИСТАННЯМ РЕГІСТРУ RES-Q

Кафедра нервових хвороб

С.П. Московко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними Всесвітньої організації інсульту (WSO), гострий мозковий інсульт залишається на другому місці серед причин смертності населення та наразі посідає третє місце серед причин інвалідизації. Згідно з оцінками ВООЗ, частота смертності від інсульту продовжує зростати: станом на 2050 рік даний показник сягатиме близько 9,7 млн. Щорічно в Україні до 130 000 осіб переносять інсульт, а смертність від нього вища, ніж у більшості європейських країн. Саме тому питання покращення якості лікування інсультних хворих залишається актуальним. Одним із методів його моніторингу є застосування госпітального реєстру RES-Q (Registry of Stroke Care Quality), що ґрунтується на міжнародних критеріях оцінки якості надання допомоги. Дані, внесені до реєстру, дозволяють визначити проблеми, з якими зіштовхується лікарня, оцінити ефективність роботи, порівняти її з результатами інших країн і розробити стратегії для поліпшення надання медичної допомоги пацієнтам з ГМІ.

Мета: комплексний аналіз критеріїв якості надання допомоги на базі інсультного відділення ВОПНЛ ім. акад. О.І.Ющенка за методикою RES-Q; дослідження важливості і доцільності використання моніторингових реєстрів в Україні.

Матеріали та методи: за четвертий квартал 2023 року до реєстру RES-Q було внесено інформацію по 410 пацієнтах інсультного відділення ВОПНЛ ім. акад. О.І.Ющенка. Отримані і проаналізовані статистичні дані заключовими параметрами якості організації медичної допомоги на госпітальному етапі.

Результати: всього за кварталний період налічувалось 410 пацієнтів з гострим мозковим інсультом, з них — 374 мали ішемічний інсульт (91,22%) та 36 —геморагічний (8,78%). Всі пацієнти (100%) були обстежені за допомогою СКТ в першу годину від моменту вступу, пройшли скринінг на дисфагію та були госпіталізовані до інсультного блоку. Частота реканалізації у пацієнтів з ішемічним інсультом склала 11,76% (44 особи), 97,73% (43 особи) з яких отримали тромболітичну терапію в межах <45 хвилин. При виписці 90,2% пацієнтам із виявленою ФП було призначено антикоагулянти та 99,51% хворим на атеротромботичний інсульт — антиагреганти.

Висновки: 1. Більшість отриманих даних (рівень госпіталізації до інсультного блоку, скринінг на дисфагію, % обстежених за допомогою СКТ в першу годину від госпіталізації, «час від дверей до голки», % призначення антикоагулянтів/антиагрегантів при виписці) відповідають ключовим критеріям якості, визначеними АНА/ASA Guidelines (COR - I & LOE A). Рівень реканалізації у пацієнтів з ішемічним інсультом складає 11,76%, що більш ніж

удвічі переважає середній український показник (6,5%). Важливо, що такий відсоток тромболітичної активності залишається стабільним у даному відділенні протягом останніх трьох років.

2. Реєстр RES-Q слугує індикатором якості роботи та чинником самоаналізу ефективності проведених втручань, тому його використання є повністю обґрунтованим та доцільним.

Б.С. Рабченко, А.М. Чорнолецький

ВИКОРИСТАННЯ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ В ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра нервових хвороб

О.В. Кириченко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Альцгеймера (ХА) – невиліковне, нейродегенеративне захворювання, що характеризується прогресуючим зниженням інтелекту та змінами в емоційній сфері. На сьогодні по всьому світі налічується понад 60 млн. хворих на ХА. Схвалена ВООЗ концепція лікування ХА полягає в симптоматичному лікуванні інгібіторами холінестерази або антагоністом рецепторів NMDA, які не впливають на патогенез захворювання і викликають побічні ефекти у значній кількості пацієнтів, що обумовлює потребу в пошуку ефективних засобів лікування. Цю проблему частково вирішують моноклональні антитіла (МАТ).

Мета: Провести аналіз даних літератури для визначення ефективності використання МАТ в лікуванні хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи: Аналіз 11 наукових статей, виданих протягом 2018-2024рр., з електронних баз даних PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus.

Результати: Адуканумаб – МАТ, спрямоване на зв'язування та подальше руйнування бляшок β-амілоїду, що накопичуються навколо нейронів. Адуканумаб впливає на основну ланку патогенезу ХА, знижує рівень β-амілоїду та сповільнює зниження когнітивних здібностей. Згідно дослідження (Wenxue Wu, Yi J, 2023) у пацієнтів, яким вводився адуканумаб протягом 18 місяців відзначалось утримування рівня когнітивних порушень на стабільному рівні (25,3-26,4 за шкалою MMSE та 2,47-2,51 за шкалою CRD-SB). Проте, у 54,3% пацієнтів спостерігалися зміни структури мозку на МРТ у вигляді набряку мозкової тканини чи мікрокрововиливів. Ці зміни описані як амілоїд-асоційовані аномалії візуалізації (АААВ). Леканемаб призначений для лікування ХА на ранніх стадіях. Препарат може уповільнити зниження когнітивних здібностей пацієнтів (протягом 1,5 року досліджень рівень деменції залишався на рівні 25,6-26,0 за шкалою MMSE та 2,9-3,0 за шкалою CRD-SB) та має нижчий ризик виникнення АААВ (до 3%). Бапінезумаб викликає серйозні побічні реакції у вигляді асептичного менінгіту (6%), а гантенерумаб та соланезумаб не показали впливу на когнітивні функції. Донанемаб спрямований на специфічну форму β-амілоїдів, що містяться у вже існуючих бляшках, в даний час знаходиться у фазі 3 клінічних випробувань. Розроблений метод поєднання введення адуканумабу з дією ультразвуку (УЗ), що збільшує проникність гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ) та суттєво підвищує ефективність препарату. Було застосовано сфокусований УЗ під час інфузій адуканумабу, щоб тимчасово відкрити ГЕБ з метою посилення видалення β-амілоїду. За даними ПЕТ, зменшення рівня β-амілоїду було на 32% більшим в ділянках, оброблених УЗ, ніж у гомологічних зонах протилежної півкулі.

Висновки: Серед усіх досліджених препаратів найефективнішими виявилися адуканумаб та леканемаб. В той же час, інші моноклональні антитіла не показали достатньої ефективності, або ж викликали значні побічні ефекти. Метод збільшення проникності ГЕБ за допомогою УЗ вирішує проблему утилізації продуктів руйнування β-амілоїду з ЦНС, що дозволяє не лише зменшити дозу адуканумабу, а й суттєво знизити кількість побічних ефектів.

Д.Р. Росоха

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СНОМ ТА ЕПІЛЕПТИЧНИМИ НАПАДАМИ

Кафедра нервових хвороб

Р.С. Бартюк (асист.)

Вінницький національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Епілепсія – це хронічне неврологічне неінфекційне захворювання, що виникає незалежно від віку людини. За останніми даними, близько 62 млн населення Землі страждають на цю хворобу, а кожного року реєструється 2.5 млн нових випадків. Інколи епілепсія може проявлятися нетиповим чином, що ускладнює постановку діагнозу та призначення потрібного лікування.

Мета: З'ясувати взаємозв'язок між сном і виникненням епілептичних нападів.

Матеріали: огляд та аналіз наукових джерел на веб-ресурсах PubMed, ResearchGate, The New England Journal of Medicine, Neurology Clinical Practice journal (American Academy of Neurology).

Результати: Сон - один із найсуттєвіших факторів, який впливає на появу судом. Янц вивчаючи зв'язок між нападами та циклом сон-неспанья розділив епілепсію на три категорії: нічна, пробудження та дифузну. Напади епілепсії у деяких людей можуть проявлятися винятково уві сні. Таке явище можна пояснити тим, що під час сну змінюється синхронізація та збудливість нейронів, альфа ритми мають значний вплив на виникнення приступів. Особливий вплив сну відзначається на пацієнтів, які страждають від ідіопатичної генералізованої епілепсії, такий ефект може бути зумовлений безпосередньою участю таламо-кортикальної системи в розвитку цих процесів. Інтеріктальні розряди посилюють стадії повільного сну при генералізованих та фокальних формах епілепсії. Фаза швидкого сну (із швидкими рухами очей) характеризується несинхронними нейронними розрядами і паралічем скелетної мускулатури, але при цьому нейронні механізми перешкоджають поширенню розрядів. При зменшенні тривалості фази швидкого сну, збільшується збудливість нейронів, а це сприяє поширенню розрядів та зменшенню порогу судомної готовності. Для підвищення ефективності запису ЕЕГ, використовують депривацію сну, щоб індукувати епінапади під час дослідження. При ідіопатичній генералізованій епілепсії, депривація сну може посилювати генералізовані епілептиформні розряди. Частіше всього епілептичні приступи виникають при пробудженні. Перші прояви деяких епілептичних синдромів можливі лише уві сні. Епілептичні приступи та протиепілептичні препарати можуть, у свою чергу, згубно впливати на сон. Супутні захворювання сну також можуть погіршити контроль над судомами. Сон має важливий ключовий зв'язок із раптовою смертю при епілепсії.

Висновки: Отож, інколи епілептичні приступи можуть проявлятися також уві сні людини, тим самим, порушуючи якість відпочинку та несучи в собі ризики для життя пацієнта. Тому потрібно, обов'язково вчасно виявити такі прояви епілепсії та запобігти подальшому їхньому виникненню шляхом лікування.

А.С. Скоробогач, К.Д. Чурпій

РОЛЬ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ ТА АДИПОКІНІВ У ВИНИКНЕННІ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОЖИРІННІ

Кафедра нервових хвороб

О.О. Гордійчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), рівень ожиріння постійно зростає у багатьох країнах світу. Ожиріння є ключовим фактором ризику для розвитку різних неврологічних захворювань такі як мігрень, епілепсія, деменція, інсульт, розсіяний склероз, які становлять значну медичну та соціальну проблему у всьому світі.

Адипокіни, біологічно активні сполуки, виділяються адипоцитами (клітинами жирової тканини) і грають важливу роль в регуляції запалення та метаболізму, що також може бути ключовими у виникненні неврологічних ускладнень. Розуміння ролі хронічного запалення та адипокінів у патогенезі неврологічних ускладнень при ожирінні може відкрити нові можливості для розробки та застосування нових терапевтичних стратегій для профілактики та лікування цих ускладнень.

Мета: Вивчення та розуміння ролі хронічного запалення та адипокінів у патогенезі неврологічних ускладнень при ожирінні.

Матеріали та методи: Дослідження: Зв'язок між маркерами запалення та факторами, пов'язаними з ожирінням (Біта Фаам, Мар'ям Заркеш, Мар'ям Садат Данешпур), Проникнення інтерлейкіну-6 через гематоенцефалічний бар'єр мишей (Вільям А. Бенкс, Абба Дж. Кастін, Енріке Г. Гутьєррес), Ожиріння, адипокіни та нейрозапалення (Аргел Агілар-Валлес, Ватару Іноуе, Крістоф Руммель).

Результати: Дослідження на визначення рівня запальних маркерів та адипокінів у пацієнтів вік, яких від 18 до 65 років та підтверджений діагноз ожиріння за індексом маси тіла (ІМТ) ≥ 30 кг/м², також визначення цих лабораторних показників у контрольній групі без ожиріння та неврологічних ускладнень. Виявлено підвищені рівні запальних маркерів, таких як CRP та IL-6 (IL-6 може змінювати функцію мозку проникаючи через гематоенцефалічний бар'єр) у крові пацієнтів з ожирінням порівняно з контрольною групою. Відзначаються зміни в концентрації адипокінів, зокрема зниження рівня адипонектину та збільшення лептину. Знайдено обернену кореляцію між рівнем адипонектину та наявністю неврологічних ускладнень, що свідчить про його протизапальні та протиапоптотичні властивості. Виявлено, що підвищення рівнів запальних маркерів може сприяти ендотеліальній дисфункції та дисбалансу нейроімунної системи, що відіграють ключову роль у розвитку неврологічних ускладнень при ожирінні. Адипокіни, такі як адипонектин, можуть впливати на ці процеси шляхом зменшення запалення та підтримки нормального функціонування ендотелію та нервової тканини.

Висновки: Отже, адипокіни можуть впливати на запальні процеси в організмі. Запалення може бути важливим фактором у розвитку різних неврологічних захворювань, таких як мігрень, епілесія та розсіяний склероз. Адипокіни можуть впливати на метаболічний стан організму, включаючи інсулінорезистентність та гіперглікемію. Порушення обміну речовин може сприяти розвитку неврологічних захворювань, таких як діабетична нейропатія та інші. Також впливають на функцію судин та сприяти розвитку цереброваскулярних захворювань, таких як інсульт або цереброваскулярна недостатність. Розуміння ролі хронічного запалення та адипокінів у патогенезі неврологічних ускладнень при ожирінні може відкрити нові можливості для розробки та застосування нових терапевтичних стратегій для профілактики та лікування цих ускладнень.

І.О. Слюсар

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНИХ ПІДЛІТКІВ

Кафедра психології та педагогіки

І.С. Потоцька (к.психол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Усім відомо, що підлітковий період- це період під час якого суперечності розвитку набирають гостроти. Це пов'язано з явищами, які свідчать про перехід від дитинства до дорослості. Саме в цей період відбувається усвідомлення дитиною своєї індивідуальності, змінюється її ставлення до інших людей, до себе, а також відбувається перебудова потреб та мотивів. Водночас змінюються вимоги суспільства до підлітка, на фоні чого можуть виникати різного роду суперечності. Ці суперечності можуть протікати в гострій формі, зумовлюючи сильні емоційні переживання, порушення у поведінці школярів, у їх взаєминах

з дорослими та ровесниками. Саме тому зазначена проблема містить в собі актуальність та недостатню опрацьованість, які зумовили дослідження психологічних особливостей прояву емоційного інтелекту у сучасних підлітків.

Мета: полягала у вивченні психологічних особливостей прояву емоційного інтелекту у сучасних підлітків.

Матеріали та методи: Для реалізації завдань була використана діагностика емоційного інтелекту Н. Холла.

Результати: У дослідженні взяли участь учні 9 класів (всього 70 підлітків). У результаті діагностики емоційного інтелекту Н. Холла результати розподілилися в такий спосіб: тільки 6% підлітків - мають високий рівень емоційного інтелекту (EQ), 26%- властивий середній рівень EQ і 68% - мають низький рівень EQ. Такі дані свідчать про те, що в підлітковому віці погано розвинений емоційний інтелект. Така здатність, як здатність спостерігати власні емоції й емоції інших людей, розрізняти їх і використовувати цю інформацію для керування мисленням і діями, не властива більшості сучасних підлітків. Проаналізувавши п'ять основних шкал за методикою Холла були отримані наступні результати: За шкалою «Емоційна проінформованість» результати розподілились таким чином: 26%- високий рівень, 46%- середній рівень і 28%- низький рівень. Це говорить про те, що в основному, у сучасних підлітків сформоване уявлення про можливі прояви емоцій, і те, які наслідки за собою несуть ті чи інші прояви емоцій. За шкалою «Керування емоціями»: 0%- високий рівень, 12% - середній рівень і 88%- низький рівень. Ці результати свідчать про те, що в основному підліткам властива емоційна ригідність. За шкалою «Самотивація» тільки 14% досліджуваних мають високий рівень, 23%- середній рівень і 63%- це низький рівень серед підлітків. Результати свідчать про те, що у більшості доволі не керування емоціями не розвинуте. Також аналізуючи шкали, можна стверджувати, що «Емпатія», «Емоційна трансформованість», «Розпізнання емоцій інших людей» мають більш високі показники, ніж інші шкали. Це свідчить про те, що в підлітковому віці, більше розвинене вміння співпереживати та розпізнавати емоції інших людей.

Висновки: За результатами проведеного емпіричного дослідження можна зробити висновок, що емоційний інтелект може стати засобом стабілізації емоційного життя особистості. Це допомагає людині адаптуватись до складних життєвих ситуацій. Перехід людини у доросле життя, передбачає у підлітків надлишок емоцій, які можуть нести негативний вплив на становлення особистості старшокласників. Тому для підтримки психічного здоров'я формування емоційного психічного самоконтролю є необхідним.

А.М. Стариченко, В.С. Ткач

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ В ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Паркінсона (ХП) є другим за поширеністю нейродегенеративним розладом серед дорослого населення після хвороби Альцгеймера. Захворювання виникає внаслідок втрати дофамінергічних нейронів у чорній субстанції, що призводить до втрати контролю над довільними рухами і проявляється тремором, ригідністю та брадикинезією. Сучасні можливості лікування обмежені і включають заміщення дефіциту дофаміну препаратами Леводопи, які спрямовані лише на рухові симптоми розладу, не зупиняють його прогресування і мають низку побічних ефектів, включаючи дискінезію. Легалізація медичного канабісу в багатьох країнах світу, включаючи Україну, викликає неймовірний інтерес науковців до дослідження особливостей його використання в лікуванні психо-неврологічних захворювань, зокрема хвороби Паркінсона.

Мета: Дослідити переваги і недоліки використання медичного канабісу в лікуванні хвороби Паркінсона.

Матеріали та методи: Оглядовий аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Scopus".

Результати: Серед усіх канабіноїдів основну дію проявляють дельта-9-тетрагідроканабінол (ТГК) і канабідіол (КБД), які володіють снодійним, анксиолітичним, антипсихотичним та нейропротекторним ефектами. ТГК діє через два типи G-білкових рецепторів, відомих як канабіноїди типу 1 (CB1) і типу 2 (CB2). Рецептори CB1 розташовані переважно в центральній нервовій системі (ЦНС), а рецептори CB2 знаходяться в органах і клітинах імунної системи. Значна кількість канабіноїдних рецепторів у базальних гангліях є причиною важливості застосування канабісу або канабіноїдів як можливої фармакотерапії для лікування ХП та дискінетичних рухових розладів. Доклінічні та клінічні дослідження показали, що медичний канабіс покращує як моторні, так і немоторні симптоми ХП, включаючи брадикінезію, ригідність, тремор, порушення сну і больовий синдром. Крім того, синтетичний агоніст канабіноїдних рецепторів Набілон при застосуванні з Леводопою вдвічі збільшує тривалість її дії та сприяє зменшенню дискінезії. Варто також враховувати побічні ефекти препаратів медичного канабісу, основними серед яких є тимчасові когнітивні порушення, що зникають після припинення прийому препарату. До того ж, тривале вживання канабіноїдів може з часом призвести до появи інших небажаних наслідків і погіршити симптоми, пов'язані з захворюванням.

Висновок: Отже, лікування препаратами медичного канабісу дає короточасне полегшення симптомів, але відсутність довгострокових змін свідчить про необхідність подальшого дослідження та клінічних випробувань для підтвердження їх ефективності та безпечності.

К.П. Степанець

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ МЕБІУСА

Кафедра нервових хвороб

Р.С. Бартюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: синдром Мебіуса — це рідкісний, непрогресуючий вроджений неврологічний синдром, що характеризується переважно недорозвиненням лицьового і відвідного нервів. Поширеність синдрому Мебіуса становить 0,3 на 100 000 новонароджених. Патологія систематично вивчається і до цього дня, оскільки її достовірні причини не встановлені.

Мета: провести аналіз наукової літератури щодо основних клінічних проявів, особливостей інструментальної діагностики та можливих методів корекції синдрому Мебіуса (СМ).

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій баз PubMed., médecine/sciences, the Lancet та ін., наукових видань на цю тему.

Результати: лише в 2007 р. було сформовано мінімальні обов'язкові діагностичні критерії СМ: вроджений, непрогресуючий симетричний/асиметричний, одно- чи двосторонній периферичний параліч лицьового нерва; одно- чи двосторонній симетричний/асиметричний параліч відвідного нерва. СМ можна розпізнати за наявними ознаками: порушення смоктання через неповне змикання губ, відсутність міміки обличчя, фіксований погляд, лагофталм та птоз повік. Залучення III, IV, VI та VII пар ЧН призводить до дефіциту очної моторики та порушень зору, включаючи косоокість, езотропію та аномалії рефракції, особливо гіперметропічний астигматизм. При СМ також наявні деформації опорно-рухового апарату, найчастіше клишоногість; неправильний прикус з мікрогнатією, вовча губа, вовча паща; порушення розвитку мовлення та координації рухів. Відсутність або гіпоплазія VI та VII пари ЧН при проведенні МРТ чи КТ головного мозку може бути найпоширенішою ознакою СМ. До інших ознак належать кальцифікація стовбура мозку в місці ішемічного некрозу, в області відвідного нерва, гіпоплазія або дисплазія стовбура мозку з відсутністю лицьового горбкато гіпоплазія мозочка. Діагноз СМ ставиться після виключення подібних

синдромів: синдром Мелькерсона-Розенталя (наявність складчастого язика та набряку губ); синдром Поланда (наявність іпсилатеральної гіпоплазії грудного м'яза);спадковий вроджений параліч лицевого нерва (відсутність ураження відвідного нерва) та ін. Не існує способу лікування синдрому Мебіуса, як вродженого неврологічного захворювання.Фізична та логопедична терапія допомагає покращити руховий контроль, мовлення та харчування пацієнта. Офтальмологічні прояви піддаються консервативному та хірургічному лікуванню.Для відновлення міміки обличчя застосовуються так звана «операція посмішки», що включає аутотрансплантаціютонкого м'язазі стегна на обличчя, перенесення сухожилка скроневого м'яза в ділянку спайки губ та двосторонній селективний нейроліз.

Висновки:Хоча постановка діагнозу синдрому Мебіуса майже виключно залежить від клінічних проявів, результати нейровізуалізаційного обстеження головного мозку можуть відігравати ключову роль у диференціальній діагностиці.Корекція патології складається з безлічі методів, спрямованих на усунення симптомів захворювання. При своєчасній діагностиці та лікуванні у пацієнта є шанс на нормальну соціальну адаптацію.

В.Г. Титарчук, Д.О. Цястусь

ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ПРОЯВІВ АУТИЗМУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність:Згідно визначення Національного Інституту ментального здоров'я, - «Аутизм (розлади аутистичного спектру) - це неврологічний розлад і розлад розвитку, який впливає на те, як люди взаємодіють з іншими, спілкуються, навчаються і поведуться».Статистично доведено, що співвідношення хворих на аутизм хлопчиків до дівчаток становить 4:1. Широко відома думка, що більшість хворих на аутизм – це хлопчики. З'явилась інформація, що інструменти для діагностики аутизму та виявлення аутичних характеристик більш спрямовані на прояви, притаманні хлопчикам, і можуть бути нечутливі щодо характеристик, які частіше зустрічаються у дівчаток з аутизмом.

Мета:проаналізувати відмінності в проявах аутизму у дівчат та хлопців.

Матеріали та методи: нами було зроблено порівняльний аналіз статистичних результатів дослідження 361 хлопчика та 55 дівчаток з діагнозом аутизм, що було проведено у Сіднейському психологічному університеті у 2012 році.

Результати: Згідно проведеному дослідженню було виявлено, що дівчата можуть мати менше труднощів з соціальними та комунікативними навичками, ніж хлопчики з аутизмом, щоможе бути зумовлено тим, що вони частіше «маскують» свої аутичні риси (хоча стрес від цього може призвести до тривоги та перевантаження). У школі дівчата з аутизмом можуть частіше бути частиною певного кола спілкування, і це може бути причиною того, що вчителі не помічають їх відмінностей. Дані особливості також можуть бути пропущені, якщо їх академічні досягнення покривають труднощі, з якими вони стикаються в інших областях. У дівчат з аутизмом «повторювана поведінка»(гойдання вперед і назад для того щоб заспокоїти себе) та високоспрямовані інтереси(надмірне захоплення пінгвінами чи поїздами), що належать до основних характеристик аутизму,можуть бути подібними до поведінки нейротипових дівчат, таких як макіяж, читання книг чи захоплення актором, і тому можуть залишатися непоміченими, незважаючи на більшу інтенсивність або фокус, характерний для хлопчиків з аутизмом.Ще було акцентовано увагу на тому, що на основі всіх учасників поточної вибірки середній час між першими ознаками та ідентифікацією аутизму був довшим для дівчат.

Висновки:Упередження, щодо вищої захворюваності на РАС саме у хлопчиків, виникло внаслідок більшої кількості випадків захворювання на аутизм у чоловічої статі і, відповідно, саме тому основні симптоми та особливості поведінки вивчались саме на хлопчиках. Саме тому критерії діагностики аутизму базуються на характеристиках більш притаманних

хлопчикам, що може призвести до затримки з розпізнаванням симптомів аутизму у дівчат. Аутизм у дівчаток досить часто не діагностується, тому що вони не виявляють «загальну» поведінку, пов'язану з аутизмом, або краще приховують свої симптоми. Оскільки дівчата не часто проявляють характерні симптоми аутизму, діагноз їм ставлять пізніше ніж хлопчикам. Показник IQ вище 70 у дівчат з РАС сприймаються лікарями як більш соціальні, що призводить до того, що їхні симптоми можуть бути неправильно витлумачені

У.А. Тітарова, Є.О. Філонова

ЗАСТОСУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В ЛІКУВАННІ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Множинний склероз заснований на аутоімунному механізмі, і, зокрема, антигени мієліну є його ціллю. Нинішні терапевтичні підходи спрямовані лиш на купірування гострих нападів і полегшення симптомів. Потрібні нові методи лікування, і терапія мезенхімальними стовбуровими клітинами постає як нова стратегія, оскільки вони здатні до самовідновлення, багатолінійної диференціації та мають паракринний ефект.

Мета: Огляд досліджень щодо використання МСК у моделей множинного склерозу (МС) та у пацієнтів, уражених множинним склерозом.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines, систематизація та статистичний метод.

Результати: Потенційні переваги МСК як терапевтичних засобів включають відносну легкість розширення культури, загалом хороший профіль безпеки, відносну імунну привілейованість, що дозволяє алогенну трансплантацію, а їх здатність переміщатися з крові в ділянки тканини дозволяє застосовувати їх у вигляді в/в ін'єкцій. Найбільш вивченою тваринною моделлю МС є експериментальний аутоімунний енцефаломієліт (ЕАЕ), при якому імунізація чутливих видів білками мієліну або імуногенними пептидами мієліну в поєднанні з ад'ювантом призводить до мультифокального запалення та змінної демієлінізації та пошкодження аксонів у ЦНС. Залежно від природи імуногену та генетичного фону тварини перебіг може бути або рецидивуючим, подібним до того, що спостерігається при ранньому МС, або більш хронічним, як при прогресуючому МС. Ця модель була інформативною для аналізу імунологічних механізмів, що призводять до пошкодження тканин при РС, і виявлення потенційних терапевтичних підходів. У мишей із гострим і хронічним ЕАЕ в/в введення МСК полегшувало клінічні прояви, зменшувало запальний інфільтрат ЦНС, демієлінізацію та пошкодження аксонів. Опублікований досвід ін'єкцій МСК людині наступний: двадцять дев'ять клінічних випробувань було зареєстровано на Clinicaltrials.gov. Відкрите дослідження фази 1 підтвердило доцільність і безпеку аутологічного внутрішньовенного введення МСК. Необхідна концентрація досягалася за 16–62 дні. Відмінності темпів зростання не залежали від демографічних особливостей чи стадії РС. Цікаво, що цитогенетичний аналіз засвідчив зміни на одній хромосомі в контролі після тривалого культивування *in vitro*.

Висновки: Завдяки імуномодулюючій здатності, вивільненню трофічних факторів, здатності до диференціації та регенеративному потенціалу трансплантація МСК має великі перспективи у лікуванні різноманітних станів, включаючи МС. Тривають офіційні клінічні випробування, головним чином зосереджені на безпеці або підтвердженні даної концепції.

В.Д. Уриш

РОЗЛАДИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ЯК ІНДИКАТОР УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлади аутистичного спектру (РАС) є групою нейроонтогенетичних розладів, поширеність яких за даними статистики невідомо зростає від 1:44 в 2021 році до 1:36 в 2023 (ТАСА, 2023). Обсесивно-компульсивний розлад (ОКР) – це один з найрозповсюдженіших психіатричних розладів з поширеністю від 1 до 2% серед населення. Серед дітей та підлітків із діагнозом РАС поширеність ОКР складає від 4,9% до 37,2%, серед дорослих з цим самим діагнозом - від 7% до 24%. З фахової літератури відомо, що особи з діагнозом ОКР частіше досягають діагностичного порогу РАС та виявляють сильніші ознаки аутизму, які ускладнюють перебіг ОКР.

Мета: вивчити кореляцію обсесивно-компульсивного розладу та розладів аутистичного спектру в аспекті впливу РАС на перебіг та лікування ОКР.

Матеріали та методи: аналіз статистичних даних наукових публікацій та інтернет-джерел.

Результати: Схожі патерни поведінки (зниження якості життя через рекурентні нав'язливі думки, образи та спонування, що провокують неспокій та бажання виконувати повторні дії та ритуали з метою зниження рівня тривоги; дотримання чітко визначеного розкладу дня, стереотипні моторні рухи тощо) визначають в пацієнтів і з ОКР, і з РАС. Саме через подібність симптомів аутистичні риси при ОКР часто залишаються недіагностованими та ігноруються при складанні плану лікування, наслідком чого стає резистентність пацієнтів до терапії та ускладнення перебігу ОКР. Аналіз сучасних досліджень вказує на зв'язок між проявами ОКР та ознаками аутизму в дорослого населення. Зокрема, зв'язок генів серотонінового транспортеру, триптофан гідроксилази, глутамінового транспортеру та розвитку обсесивних симптомів у пацієнтів з ОКР та РАС. Спільні ознаки також виділяють в об'ємі та функціях сірої речовини лівої дорсолатеральної префронтальної кори та мигдалеподібного тіла. За допомогою кластерного аналізу було виявлено позитивну та сильну кореляцію ознак обсесивно-компульсивного спектру та підпорогового рівня дорослого аутизму. Динаміка проявів перфекціонізму та когнітивної нееластичності, що визначається як нездатність адаптувати поведінку до вимог змінного середовища, труднощі в переключенні між різними процесами мислення та інше, виявлена у дослідженнях щодо терапії осіб з наявними коморбідними ОКР та РАС, підтвердила ефективність модифікованої когнітивної поведінкової терапії.

Висновки: Виходячи з вищенаведеного, варто підсумувати, що існує спільна нейробіологічна основа обсесивних проявів ОКР та РАС. Доведено асоціацію між ОКР та ознаками аутизму в дорослого населення, зокрема впливу останніх на перебіг обсесивно-компульсивного розладу. Прояви обох розладів є фактором ризику виникнення симптомів тривоги, депресії та суїцидальних думок, що доводить необхідність своєчасної діагностики та коректного лікування. Отож вивчення питання лікування ОКР з проявами ознак аутистичного спектру є досі актуальним та потребує подальших досліджень.

В.В. Фадєєва

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ЕПІЛЕПСІЄЮ ТА РИЗИКОМ РОЗВИТКУ ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ, ТАКИХ ЯК ДЕПРЕСІЯ ТА ТРИВОЖНІСТЬ

Кафедра нервових хвороб
С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність:Тривожні та депресивні розлади були ідентифіковані як поширені та серйозні супутні захворювання у людей з епілепсією. Наявність таких розладів пов'язана з погіршенням якості життя, збільшенням використання обсягу медичної допомоги, а також може вплинути на деякі медичні результати, як-от гірший контроль над судомою та посилення побічних ефектів, пов'язаних із застосуванням протиепілептичних препаратів.

Мета: Проаналізувати дані з наукових джерел щодо можливого зв'язку епілепсії та психічних порушень, а саме депресії та тривожності. Дізнатися, які патогенетичні механізми лежать в основі їх виникнення, клінічні прояви та методи діагностики даних розладів.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових статей. Аналіз найбільш актуальних англомовних видань, інформаційна обробка вітчизняної медичної літератури та іноземних онлайн - джерел.

Результати: Серед моноамінових шляхів найбільша роль у виникненні депресії відводиться серотоніну. Вирішальну патофізіологічну роль у виникненні тривоги відіграє інгібування γ-аміномасляної кислоти. Симптоми депресивних розладів класифікують, ґрунтуючись на їх тимчасовому зв'язку з епілептичними нападами. Найпоширенішим преіктальним симптомом депресії є дисфоричний настрій, який виникає за кілька годин-днів до нападу. Іншими проявами є дратівливість, моторна гіперактивність та агресивна поведінка (більш притаманна дітям з епілепсією).Симптоми постіктальної депресії можуть розвиватися протягом 5 днів після нападу і характеризуються поганою толерантністю до фрустрації, втратою інтересу, безпорадністю, почуттям провини, нападами плачу. Проявами іктальної депресії є ангедонія та суїцидальні думки.Симптоми інтеріктальної депресії відображають великий депресивний розлад, дистимічний, біполярний і циклотимічний розлад.Щодо симптомів іктальної тривоги, вони проявляються як страх або паніка, іноді з іншими характеристиками тимчасових розладів, такими як деперсоналізація та дежавю. Найпопулярнішим скринінговим тестом на депресію є Neurological Disorders Depression Inventory for Epilepsy (NDDI-E), який є коротким опитувальником із шести пунктів. Генералізований тривожний розлад-7 (GAD-7) - нещодавно запроваджений опитувальник, за допомогою якого можна визначити, чи турбували людину проблеми, пов'язані з тривогою, протягом попередніх 2 тижнів.

Висновок:Отже, такі психіатричні проблеми, ймовірно, призведуть до суїцидальних думок або спроб, уявної стигматизації, побічних ефектів, пов'язаних із прийомом протиепілептичних препаратів, гіршої відповіді на фармакологічне та хірургічне лікування судом та погіршення якості життя. Відповідно, лікарі повинні перевіряти пацієнтів на наявність депресії та тривоги, використовуючи прості скринінгові інструменти, здатні швидко виявляти симптоми цих розладів.Таким чином, полегшення симптомів депресії чи тривоги, швидше за все, зменшить симптоми основного захворювання.

В.В. Харченко

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ГОЛОВНОГО БОЛЮ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: майже кожна людина в світі відчувала головні болі. Препарати від головного болю мають один з найбільших попитів на фармацевтичному ринку.

Мета:проаналізувати дослідження медикаментозних сучасних засобів для лікування різних видів головного болю

Матеріали та методи:аналіз даних наукових статей PubMed та Google Scholar, анкетування.

Результати: в результаті аналізу анкетування, в якому взяли участь 96 людей різного віку (45,8% - 18-25 р.; 24% - 0-18; 13,5% - 36-45; 13,5% - 46-60; 2,1% - >60; 1% - 26-35) та статі (85,4% - жін. 14,6% - чол.), отримано: 31,2% мають головні болі декілька років; 22,9% - кілька

місяців; 15,6% - все життя; 13,5% - пів життя; 6,3% - рік; 4,2% - пів року; 2,1% - 10 років; 1% - майже не турбують; 3,1% - не турбують. Головні болі турбують: 32,3% - декілька разів на місяць; 28,1% - декілька разів на тиждень; 14,6% - 1 на місяць; 8,3% - майже кожен день; 6,3% - 1 на пів року; 5,2% - 1 на тиждень; 2,1% - через день; 2% - 1 на рік; 1% - кожен день. 76% людей пов'язало їх виникнення з емоційним напруженням; 58,3% пов'язало також початок зі зміною погоди; 57,3%-з недосипом; 55,2%-з важкою розумовою працею; 36,5%-з пересипом; 34,4%-з початком захворювання; 25%-з менструаціями; 15,6%-з фізичним навантаженням; 8,3%-з поганим режимом харчування; 2%-не можуть пов'язати; 1%-з гіпертонією; 1%-з гіпотонією; 1%-з пухлиною. Для зняття болю: ібупрофен—26 опитаних людей; 15 людей—парацетамол; 11—цитрамон; 9—спазмалгон; 8—анальгін; 6—аспірин; 4—німесулід; 3—но-шпа; 3—золмітриптан; 2—реналган; 1—трипліксам; 1—темпалгін; 1—андіпал; 1—спазго; 1—хелпекс. В розробці такі нові препарати для лікування головного болю: телкагептан - антагоніст рецепторів CGRP, концентрація якого у мозку збільшується під час мігрені, він не виявляє вазоконстрикторних ефектів та дій на серцеву систему; фреманезумаб - гуманізоване моноклональне антитіло IgG2Δа/каппа, яке селективно зв'язується з лігандом пептиду CGRP і блокує зв'язування обох ізоформ CGRP з рецептором CGRP. Мемантин і кетамін, антагоністи NMDAR, можуть бути застосовні для людей з мігренню з аурою, бо глутамат і NMDAR беруть участь в ініціюванні мігренозної аури та мігренозного болю.

Висновки:серед пацієнтів, 96,9% хоча б раз в житті були головні болі, а 31,2% турбують вони вже кілька років. У більшості пацієнтів типи головних болей, супутні прояви та причини, згідно даним анкети. Препаратами вибору більшістю хворих обрано три основних препарата для лікування головних болей: ібупрофен, парацетамол та цитрамон. Розроблюються більш новітні препарати, як телкагептан, фреманезумаб, які зможуть діяти безпосередньо на причину болю та профілакувати його в майбутньому, зменшуючи ризик виникнення побічних реакцій, притаманних НПЗЗ (ібупрофену) та анальгетикам (парацетамол)

О.П. Честковська

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ А ЧИННИКИ ЯКІСНОГО ЛІКУВАННЯ ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська – Полякова(к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність:Обсесивно-компульсивний розлад (ОКР) є поширеним, стійким психічним розладом, що значно погіршує якість життя, і за даними ВООЗ вважається однією з 10 основних причин інвалідності в усьому світі. Від 89,80% до 38% хворих на ОКР не звертаються за лікуванням і не отримують його. Неліковані симптоми ОКР мають низьку ймовірність ремісії, а прояви, які не лікуються більше 2 років, мають гіршу відповідь на лікування. Отож пізнє звернення за лікуванням стає серйозною проблемою громадського здоров'я.

Мета: вивчити можливості раннього виявлення та лікування обсесивно-компульсивного розладу як чинника відновлення якості життя хворих.

Матеріали та методи: аналіз медичних наукових публікацій з інтернет-джерел.

Результати: ОКР – це хронічний розлад, що триває роками. Якість життя таких хворих порушується через втрату значного часу на об сесії (неконтрольовані, нав'язливі повторювані думки, страх перед мікробами або забрудненням, щось загубити чи забути, втратити над собою контроль, нанесення випадкової або навмисної шкоди, бажаннями мати ідеальний порядок та симетрично розташовані речі, сексуальні фантазії з подальшими стражданням, почуттям провини і огиди, роздуми релігійного характеру з тривогою через гріховність, щодо можливості вчинити злочин, переживання через коректність своїх дій по відношенню до інших), та провоковані ними компульсивні дії (зайве або ритуалізоване миття рук через страх

забруднення; постійні перевірки замків, приладів через можливу шкоду; повторюваналічба і надання особливого значення цифрам; перестановка предметів за кольорами або розмірами, а також подумки складання списків, промовляння особливих чисел або слів тощо), які можуть негативно впливати на навчання або роботу, життя в цілому. Також страждають стосунки з іншими людьми. Постійна напруга і стрес через це можуть пригнічувати хворих на ОКР і призводити до ізоляції від навколишнього світу. Отожпрояви ОКР є дійсно виснажливим станом, який суттєво впливає на рутинне життя та функціонування людини. Звернення за допомогою часто відтерміновується через страх осуду оточуючих. Саме визнання як психічно хворого, з подальшими дистанціюванням та ізоляцією, стає причиною пізнього звертання за фаховою допомогою, що ускладнює подальше лікування. Найефективнішим підходом до лікування ОКР є поєднання селективних інгібіторів зворотнього захоплення серотоніну та психотерапія. Додатковою терапією може бути заняття йогою.

Висновок: Отож обсессивно-компульсивний розлад є досить серйозним психічним захворюванням, яке триває роками і істотно впливає на якість життя. Цей розлад потребує медикаментозного лікування та якісної психотерапії. Успішність лікувальних підходів визначається не тільки відповідністю їх вибору, але й своєчасністю діагностування та початку лікування. А це, в свою чергу, підкреслює актуальність психоедукаційного напрямку роботи з населенням.

Е.О. Чорній

МІГРЕНОЗНИЙ ІНСУЛЬТ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мігрень вважається одним із найпоширеніших захворювань і цікавить не лише невропатологів, а й сімейних лікарів, терапевтів та кардіологів. Сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я визнає мігрень фактором ризику інсульту. Епідеміологічні дослідження показали кореляцію між мігренню та інсультом, особливо у молодих жінок з мігренню з аурую.

Мета дослідження: Вивчити зв'язок між мігренню та ризиком інсульту.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз наукової медичної літератури та наукових статей з даної тематики, опублікованих у базах даних Google Scholar, PubMed Web of Science, Scopus.

Результати: Мігренозний інфаркт мозку — неврологічний дефіцит з ішемічним ушкодженням головного мозку, підтверджений нейровізуалізаційними методами дослідження (КТ або МРТ), який гостро розвивається. Для діагностики церебрального інфаркту, спричиненого мігренню, важливо враховувати наступні критерії: наявність типових продромальних симптомів, що тривають більше 60 хвилин; виявлення ішемічного інфаркту за допомогою методів нейровізуалізації; виключити інші можливі причини. Під час типового нападу мігрені також існує ризик інфаркту мозку. Дослідження вказують на підвищений ризик інсульту у хворих на мігрень віком до 50 років. За останні двадцять років дослідження підтвердили тісний зв'язок між мігренню та ризиком ішемічного інсульту. Мета-аналіз показав, що ризик інсульту для людей з мігренню становить 2,16, а для тих, хто страждає мігренню з аурую, — 2,27. Загальна частота мігренозних інфарктів становить 3,36 випадків на 100 тис. населення. Таким чином, дослідження підтверджують кореляцію між мігренню та ризиком інсульту, особливо у молодих пацієнтів. У жінок віком від 45-55 років, які страждають мігренню з аурую, підвищується ризик ішемічного інсульту. Люди, які відчувають більше 12 нападів мігрені на рік, мають вищий ризик інфаркту мозку. Спадковий анамнез може збільшити ризик інсульту, як ішемічного, так і геморагічного. Дослідження показали зв'язок між мігренню та інфарктом мозку, який підтверджено різними

лабораторними методами. Хворі на мігрень можуть мати серйозні морфологічні зміни в мозку, навіть без неврологічних симптомів. Морфологічні зміни часто концентруються в задньому відділі судинного басейну. Дослідження за допомогою МРТ дозволяють провести диференційну діагностику інсульту, спричиненого мігренню та іншими причинами. Пацієнти з мігренню мають ураження білої речовини мозку частіше, ніж люди без цього захворювання.

Висновок: Дослідження показує, що мігрень може бути незалежним фактором ризику інсульту у пацієнтів віком до 50 років. Пацієнти з мігренню та аурую знаходяться в групі підвищеного ризику. До факторів, що підвищують ризик інсульту, відносяться куріння, частота нападів і спадкова мігрень. Морфологічні зміни головного мозку хворих на мігрень можуть локалізуватися в задньому відділі судинного басейну. Тому існує зв'язок між мігренню та ризиком інсульту

С.В. Шкондін

НЕВРОЛОГІЧНІ РОЗЛАДИ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Кафедра нервових хвороб

Т.В. Смотрицька (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Статеве збудження — це здатність реагувати на відповідний стимул фізіологічною послідовністю судинних, нервових і м'язових реакцій. Порушення, як виникає під час сексуальної реакції, називається сексуальною дисфункцією (СД). Поширеність СД коливається від 10% до 52% у чоловіків і від 25% до 63% у жінок. Статеві дисфункції є ускладненням різних захворювань, включаючи артеріальну гіпертензію, цукровий діабет, метаболічний синдром, ішемічну хворобу серця, психічні розлади та неврологічні захворювання.

Мета: Дослідити кореляцію та варіативність проявів сексуальної дисфункції серед осіб, хворих на неврологічні патології.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури, що включає вітчизняні та іноземні статті наукометричних баз PubMed, ResearchGate, Web of Science, а також фахових видань European Journal of Neurology, The Lancet Neurology, Intech Open та Acta Biomedica.

Результати: Неврологічні захворювання можуть впливати на реакцію пацієнта на сексуальні подразники, змінювати збудження і лібідо, заважати здатності почати і завершити статевий акт. У нашому дослідженні ми вивчали прояви СД при наступних неврологічних захворюваннях: множинний склероз (МС), епілепсія, множинна системна атрофія (МСА), хвороба Гентінгтона (ХГ), хвороба Альцгеймера (ХА), хвороба Паркінсона (ХП). Симптоми СД у чоловіків з МС включають еректильну дисфункцію (ЕД), порушення оргазму та зниження лібідо. Окрім останнього, у жінок цетакож зниження тактильних відчуттів і сухість піхви з подальшою диспареунією. Mameniskienė R. et al., 2017 повідомили, що у хворих на епілепсію чоловічої статі наявні зниження лібідо, потенції, оргазму та ЕД, а у хворих жіночої статі - зниження статевого збудження, вагінізм і диспареунія. СД при МСА, наприклад ЕД або зниження чутливості статевих органів, є першим симптомом захворювання в обох статей. Загалом, 85% чоловіків і 75% жінок з ХГ скаржаться на сексуальні проблеми. У пацієнток наявні порушення збудження, оргазму і незадоволеність від статевих актів. У чоловіків виникають проблеми з ерекцією, знижене лібідо. Хворі на БАС мають проблеми зі статевим життям через зниження лібідо. Втрата сексуального потягу та зниження сексуальної активності є двома типовими симптомами у пацієнтів з ХА. Дослідження показали, що 53% пацієнтів чоловічої статі з ХА страждають від еректильної дисфункції. При ХПСД у чоловіків зазвичай визначається як нездатність досягти або підтримувати ерекцію до завершення статевих актів. У жінок проявами СД є порушення статевого потягу та

психофізіологічні зміни, що визначають цикл сексуальних реакцій, викликають сильний стрес і труднощі у стосунках.

Висновки: Сексуальна дисфункція може бути маркером багатьох неврологічних розладів. Вона впливає на якість життя людини, тому збір анамнестичних даних стосовно особливостей статевої активності є надзвичайно важливим у повсякденній практиці лікаря-невролога.

ХІРУРГІЯ



SURGERY

Агаєв Яшар Саявуш огли, В.Ю. Горобець
**ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ,
ВИДИ ОПЕРАЦІЙ ТА УСКЛАДНЕННЯ**

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії
В.І. Півторак (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: розгляд теми ендопротезування колінного суглоба є надзвичайно актуальним, адже базується на зростанні захворювань суглобів у зв'язку зі збільшенням середнього віку населення та активнішим способом життя, що призводить до більшої кількості травм та захворювань суглобів. Ендопротезування колінного суглоба є одним із найефективніших методів лікування для пацієнтів з важкими захворюваннями суглобів, такими як артроз або ревматоїдний артрит. Проте, разом з позитивними аспектами ендопротезування колінного суглоба, виникають і потенційні ускладнення.

Мета: На основі аналізу світової літератури узагальнити стан проблеми ендопротезування колінного суглобу, визначити можливі види операцій та ускладнення післяопераційного процесу.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, сучасна медична література.

Результати: Ендопротезування колінного суглоба – це заміна пошкоджених суглобових поверхонь штучним протезом. Пацієнти, які піддаються ендопротезуванню, в основному представляють собою групу з хронічними захворюваннями суглобів, такими як артроз, ревматоїдний артрит, травми, остеопороз. Такі пацієнти часто демонструють симптоми, що включають біль, обмеження руху та втрату функції суглоба, що суттєво обмежує їхню здатність до звичайного життя і погіршує його якість. Існує декілька видів ендопротезування: 1. Часткове – відбувається заміна частини коліна, протез встановлюють замість внутрішнього або зовнішнього виростка; показання: початковий артроз, стани після травм. 2. Повне ендопротезування – виконують, якщо суглоб або ж більша частина великогомілкової та стегнової кістки пошкоджені; відбувається малоінвазивними способами, що є позитивним для людей похилого віку. 3. Онкологічне ендопротезування – основною метою є зберегти коліно, що пошкоджено через онкологічні патології. 4. Ревізійна операція – заміна зношеного колінного протеза чи при появі інфекційних ускладнень після операції з первинного колінного суглоба.

Внаслідок різкого зниження рухової активності в організмі пацієнта відбувається застійний відтік крові з подальшим утворенням тромбів. Профілактика тромбозу включає ранню активацію рухів і прийом препаратів проти гортання, що уникає обмеження рухів пацієнта. Профілактика інфекції включає щоденні перев'язки та використання антисептиків. Важливо спостерігати за ознаками інфекції: підвищення температури, почервоніння або запалення.

Висновок: Проаналізовані методи ендопротезування колінного суглоба, показання та можливі ускладнення, що пов'язані з ендопротезуванням. Дослідження клініцистів показують, що ендопротезування колінного суглоба є важливим кроком у поліпшенні якості життя пацієнтів з хронічними захворюваннями суглобів, вимагає індивідуального підходу та комплексної реабілітації.

М.С. Алісова, О.М. Музичук
**ФЕНОМЕН ОСТЕОІНТЕГРАЦІЙНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ
В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ**

Кафедра травматології та ортопедії
В.В. Слепов (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: остеointegraційне протезування – новітня технологія встановлення внутрішньокісткового імплантату не лише для України, але й для усього світу. У нашій державі, зважаючи на умови сьогодення, зумовлені війною, потреба у якісних протезах кінцівок зростає щодня. Значною перевагою даного виду протезування є надзвичайна чутливість та функціональність методу, оскільки вже наступного дня після оперативного втручання пацієнти буквально «встають на ноги» і мають змогу розрізняти та відчувати різноманітні поверхні.

Мета: проаналізувати можливість та перспективність широкомасштабного впровадження внутрішньокісткових імплантантів в Україні, визначити переваги даного виду протезування у порівнянні з техніками імплантації існуючих конструкцій.

Матеріали і методи: був проведений ретроспективний аналіз вітчизняної та іноземної літератури наукових баз із платформ Pub Med, Scopus, Web of Science. Ознайомились із публікацією пресслужби Першого медоб'єднання Львова та численними релевантними та валідними тематичними дослідженнями.

Результати: остеointegraційна імплантація - новітня технологія протезування, що полягає у встановленні біосумісного металевого пристрою у залишкову кістку кукси з подальшим прикріпленням до протезованої кінцівки за допомогою черезшкірного з'єднувача через невеликий отвір у шкірі. Наразі в Україні широкопоширені протези із куксо-приймальною гільзою, однак численні фактори, включаючи неправильне формування кукси та різноманітні особливості фізіології, зумовили поступове впровадження остеointegraційного протезування. Згідно з результатами вище наведеного дослідження, функціональні показники пацієнтів після проведення остеointegraції перевищували аналогічні у порівнянні з пацієнтами до внутрішньокісткового протезування: потреба в кисні при ходьбі зменшилася з 1330 мл/хв до 1093 мл/хв; лабораторний аналіз ходи показав, що темп, тривалість ходи та фази опору ближчі до норми у пацієнтів з остеointегрованими протезами, ніж у пацієнтів з іншими існуючими конструкціями. Згідно зі шкалою "SF-36" фізичний компонент ходи у пацієнтів першої групи становив 49,00 балів, натомість друга група отримала лише 36,97 балів; показники тесту на 6-хвилинну ходьбу відповідно коливались у діапазоні від 512,72 до 286,25 метра. Не менш важливою перевагою остеointegraційного протезування є феномен осеоперцепції, що реалізує пасивне усвідомлення пацієнтом власної сенсомоторної системи за рахунок механічної стимуляції протеза і дає можливість краще відчувати вібраційні впливи.

Висновки: одним із основних критеріїв якості життя є показник мобільності, зниження якого неминуче створює незручності у повсякденному житті. Остеointegraційне протезування цілком може стати не тільки адекватною альтернативою, але й методикою першої лінії для більшості пацієнтів.

В.О. Артеменко, С.О. Сазонова, Д.О. Чайка

ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАНТІВ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Кафедра хірургії №2 з курсом основ стоматології

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.), В.А. Кацал (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у результаті бойових дій мінно-вибухові травми нижньої кінцівки (МВТНК) відзначаються високою поширеністю серед військовослужбовців. Зважаючи на це, постає необхідність пошуку та вдосконалення ефективних методів лікування для забезпечення найкращих результатів у післяопераційному періоді та підвищення якості життя пацієнтів.

Мета: проаналізувати методи хірургічної тактики лікування МВТ нижньої кінцівки.

Матеріали та методи: мета-аналіз 12 статей баз даних PubMed, Elsevier, клінічних випадків лікування пацієнтів з МВТНК, які були госпіталізовані у військових та цивільних медичних установах.

Результати: при аналізі досліджень (N.Vasukutty 2017, D.Giotis 2021, J.Xiao 2022) загальна вибірка пацієнтів із травмою I типу (скалковий перелом п'яткової кістки) складала n=223 (n1=80, n2=63, n3=80). У всіх випадках була виконана репозиція й фіксація фрагментів п'яткової кістки дротами Кіршнера з відновленням кута Болера. Ця категорія пацієнтів мала сприятливий перебіг реабілітації й не потребувала спеціальної модифікації взуття. Серед пацієнтів із травмою II типу (травма стопи із одно- або багатопроменевою резекцією) медіальні 2-3 пальці були збережені у всіх пацієнтів (n=64: N.Selmanpakoglu, 2008 — n=23; A.Sajoscha, 2016 — n=14; N.Aroga, 2019 — n=27), і цим пацієнтам була необхідна лише спеціальна вставка у взуття. Пацієнти з лише 2 медіальними пальцями мали труднощі в акті «відкидання пальців», а 2 пацієнтів групи потребували перегляду реконструктивної процедури. Із 240 пацієнтів (J.Graef — n=99; E.Lauren, 2023 — n=66; E.Gesiena — n=75) із травмою III типу (травма на рівні заплесна), 216 перенесли часткову ампутацію за Шопаром або Лісфранком. У всіх пацієнтів було збережено п'яткову й таранну кістки, що забезпечило в результаті опорну куксу. Також, 34 пацієнтів цієї групи мали травму III типу в поєднанні з повною травматичною ампутацією нижньої кінцівки, цій групі для пересування потрібен був протез Сайма. Незважаючи на всі необхідні хірургічні запобіжні заходи, розрив рани стався у 12 пацієнтів, і вони вимагали багаторазової обробки рани, закриття за допомогою вакууму. Із 166 пацієнтів із травмою IV типу (травматична ампутація гомілки) у 128 була ампутація нижче коліна, а у решти 38 – дезартикуляція коліна (A.Katiyar, 2019 — n=56; B.Singh, 2022 — n=59; C.Oswal, 2022 — n=51).

Висновки: правильний вибір і застосування оптимізованих хірургічних тактик впливає на результати реабілітації. Збереження п'яткової подушечки має вирішальне значення, оскільки це найважливіший фактор, що визначає рівень ампутації. У травмі I типу фіксація за допомогою дротів із відновленням кута Болера призводить до успішної реабілітації. Травма II типу із збереженими медіальними пальцями вимагає лише вставок у взутті. При травмі III типу часткова ампутація із збереженням п'яткової й таранної кісток сприяє опорі, але може вимагати протезування. У травмі IV типу із виконаною ампутацією нижче коліна або дезартикуляцією, важливим є максимальне збереження довжини кукси.

Н.В. Бабій, А.С. Дем'янюк, В.П. Рауцкіс, Д.М. Шевчук

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ РАН У ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Кафедра загальної хірургії

С.Д. Хіміч (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ферментотерапія, а саме застосування протеолітичних ферментів під час лікування як гострих, так і хронічних гнійно-некротичних ран займає важливе місце в сучасних підходах до ранового дебридменту. Протеолітичні ферменти представлені сімейством білків, які необхідні для розщеплення некротичних залишків, що формуються в результаті денатурації внутрішньоклітинних протеїнів, беруть участь у регуляції дозрівання і розмноження клітин, синтезу та обмінні колагену, видаленні периваскулярних фібринових манжет. В арсеналі хірургів наявні сучасні лікувальні суміші на основі колагенази, що пришвидшують перебіг ранового процесу, а саме лізис некротичних тканин та появу епітелізації.

Мета: дослідження впливу та порівняльна оцінка колагенази та хімотрипсину на перебіг ранового процесу гнійно-некротичних ран у щурів в умовах експерименту.

Матеріали та методи: моделювання некротичних ран у 18 щурів в умовах віварію ВНМУ ім. М. І. Пирогова з її подальшою контамінацією клінічними штамами *Staphylococcus aureus*

в комбінації із *Pseudomonas aeruginosa*. У подальшому щурі були розподілені на 3 групи по 6 тварин у кожній. Розподіл тварин відбувався наступним чином: 0 – контрольна група (без лікування); I – для лікування використовувалась мазь 7з колагеназою; II – для лікування використовувалася розчин хімотрипсину. Для оцінки перебігу ранового процесу використовували наступні методи контролю – замір площі ран та локальної температури, взяття мазків-відбитків периферичної крові, патоморфологічне дослідження зрізів ран, аналіз наукових досліджень інтернет ресурсів: Web of Science (7), Scopus (5), нормативно-директивні документи МОЗ України.

Результати: за результатами макроскопічної оцінки та гістологічних досліджень у I групі спостерігалася більш швидка епітелізація ранового дефекту: на 7-8-му добу виявлено практично повне покриття ранової поверхні новоутвореним епітелієм. Ці результати суттєво відрізняються від показників II групи, де на 7-му добу визначалась зріла грануляційна тканина, з проліферативними елементами, що є типовим проявом перебігу ранового процесу у цьому часовому проміжку та острівцями крайової епітелізації, яка завершувалась до 9-10 доби. Схожі результати отримано в групі контролю, де рани були епітелізовані на 10-ту добу спостереження.

Висновки: отже, отримані результати дослідження свідчать, що використання препарату з колагеназою є безпечним для лікування гнійно-некротичних ран та пришвидшує очищення ранової поверхні від некротичного детриту, що супроводжує ранню появу грануляційної тканини та острівців крайової епітелізації вже на 6 добу в порівнянні із іншими піддослідними групами.

А.О. Баранова

МАРКЕРИ ДІАГНОСТИКИ СПАДКОВОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛЕБЕРА

Кафедра очних хвороб

Н.В. Кривецька (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: спадкова оптична нейропатія Лебера (LHON – Leber hereditary optic neuropathy) - це мітохондріальне захворювання, поширеність якого коливається в різних регіонах Європи від 1:30 000 до 1:54 000 (Канчаліка Сатіанвічітр та ін. 2022). що виникає внаслідок мутації матричної ДНК (m.11778G>A, m.3460G>A та m.14484T>C) і проявляється прогресивною втратою зору внаслідок нейропатії зорового нерва та може призводити до повної атрофії зорових нервів обох очей.

Мета: виділити маркери для діагностики LHON.

Матеріали та методи: проаналізовано статистичні дані, наукову літературу та результати клінічних випадків зарубіжних авторів щодо діагностики LHON.

Результати: зміни на оптичній когерентній томографії (ОКТ): ознака гострого періоду – зменшення товщини шару перипапільних волокон у скроневому квадранті із послідовною втратою товщини у нижньому, верхньому квадрантах відповідно, носовий квадрант втрачає товщину починаючи з 6-9 тижня (Ден Ван та ін. 2020). У хронічній стадії LHON характерне потовщення комплексу ретинальних гангліозних клітин, що охоплює внутрішній плексиформний шар, шар гангліозних клітин та шар нервових волокон сітківки, у центральному колі (Лука Лапайне та ін. 2022). Додаткова перипапільна втрата товщини шару нервових волокон у всіх напрямках у пізньому періоді захворювання (Мін Ван та ін. 2020). Зміни електрофізіологічного дослідження: при PERG (pattern electroretinography) хвилі N95 підвищені до рівня базальної лінії або вище. При VEP (visual evoked potential) хвилі P100 мають зменшену амплітуду та подовжений латентний період. Дані змін залежать від швидкості прогресування атрофії гангліозних клітин (Мартіна Ярк-Відмар та ін. 2015). Наявність взаємозв'язку між основними мутаціями при LHON (m.11778G>A, m.3460G>A та m.14484T>C) та появою уражень інших систем органів: нирок, центральної або

периферичної нервової системи, ендокринної, серцево-судинної системи, кісткового мозку (Йозеф Фінстерер та ін. 2016).

Висновки: важливу роль у діагностиці LHON відіграє аналіз змін ОКТ, електрофізіологічне дослідження та ретельний збір сімейного анамнезу з урахуванням маркерів діагностики. Зміни ОКТ: характерне значне стоншення шару перипапільних волокон сітківки у скроневому квадранті та найменший ступінь стоншення у носовому квадранті, відносно збереження товщини комплексу гангліозних нервових волокон у порівнянні з периферією, що важливо для диференційної діагностики, а також перипапільна втрата товщини шару нервових у всіх напрямках у пізньому періоді захворювання. Зміни електрофізіологічного дослідження включають підвищення хвиль N95 та зменшення амплітуди і подовження латентного періоду між хвилями P100.

М.Ю. Бишек

SITUS INVERSUS: ЧОМУ ВИНИКАЄ ТА ЙОГО НАСЛІДКИ

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії

І.А. Голубовський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Situs inversus (SI) – рідкісна вроджена аномалія, що характеризується дзеркальним розташуванням серця й органів черевної порожнини. За оцінками вчених, частота відхилення варіює від 1 на 10 000 до 1 на 25 000 пацієнтів. Успадкуванням аутосомно-рецесивне, статевий і расовий розподіли рівні. Попри те, що перші випадки зустрічалися ще за часів Гіппократа, наука малоінформативна щодо даної аномалії.

Мета: структурувати дані щодо вродженої вади дзеркального розташування органів та консолидувати SI з іншими відхиленнями розвитку.

Матеріали й методи: аналіз наукометричних баз даних Web of Science та PubMed за ключовими словами «дзеркальна анатомія, situs inversus, декстракардія, гетеротаксис». Оцінка фундаментальних досліджень, проведених Кардіологічним відділенням лікарні Гая (Лондон, ВБ) та Кафедрою анатомії медичного коледжу Музаффарнагар (штат Уттар-Прадеш, Індія).

Результати: за результатами обстежень, проведених лікарнею Гая, простежується тенденція щодо спадкового характеру аномалії SI: за умови, що немає спільного кровного предка, аномалія може розвинути лише при наявності в обох батьків мутованого гена. Не виключаються звісно фенотипічні впливи: вживання наркотичних речовин під час вагітності, тютюнопаління та ЦД. Зазвичай ситус виявляють випадково під час візуалізації непов'язаних станів. До того ж не існує єдиної патогномонічної аномалії, яка характеризує цей рідкісний суб'єкт, тому широкий спектр аномалій необхідно описувати індивідуально. Дана особливість ускладнює процес діагностики та лікування супутніх захворювань. Розрізняють два основних види SI: повний (тотальний) і частковий. У першому випадку інверсивно розташовані абсолютно всі органи тіла, в іншому – один або кілька органів мають транспозицію. За даними Музаффарнагару, інверсус напряму консолидований з іншими вадами розвитку й ніколи не виявляється поодиноким. Найчастіше аномалія пов'язана з дефектами серцево-судинного характеру: ДМПП, ДМШП, АВ-канал, ТМА. Як наслідок, порушення кровопостачання органів і тканин, мозку вчасності. Починаючи з 2019 року збільшилася кількість досліджень, метою яких є асоціація SI і SARS-CoV-2. За їхніми результати простежується кореляційний зв'язок: чим важча форма ситусу, тим важчий перебіг COVID-19. Консолидація всіх наслідків інверсії органів без своєчасного діагностування призводить до смерті.

Висновок: Situs inversus є рідкісною вродженою вагою розвитку, яка потребує повної детальної оцінки стану пацієнта, оскільки може призвести до летального результату. Існує потреба у повній та конструктивній діагностиці підозрюваних випадків за допомогою різних методів візуалізації (КТ, рентген). Лікарі повинні заохочувати своїх пацієнтів до регулярного

медичного огляду, який може допомогти виявити цю аномалію, щоб запобігти ятрогенії та смерті через затримку лікування.

Н.М. Бондарчук

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ СТАДІЮВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак прямої кишки відноситься до найпоширеніших онкологічних патологій у світі. Згідно даних World Cancer Research Fund, у 2020 році діагностовано 1931590 випадків захворювання. Згідно інформації American Cancer Society, виявлено близько 46220 хворих на рак прямої кишки у США, станом на 2024 рік. Оскільки вагома роль у лікуванні відводиться хірургічному втручанню, існує потреба у ефективному інструменті для передопераційного стадіювання. МРТ — це перспективний, неінвазивний метод, який може забезпечити точну візуалізацію для хірурга.

Мета роботи: дослідити МРТ можливості стадіювання раку прямої кишки у передопераційних хворих.

Матеріали та методи: тематичні публікації з PubMed та Google Scholar.

Результати: було проведено ретроспективний огляд іноземних публікацій (Aysun et al. 2013), (Sheng-Xiang Rao et al. 2007), (Giusti et al. 2012) у яких порівнювали результати МРТ дослідження на апаратах потужністю 1,5 Т та післяопераційне гістологічне заключення у хворих на рак прямої кишки. Згідно публікації (Sheng-Xiang Rao et al. 2007) точність МРТ склала 85,1% серед 67 пацієнтів. У 9 випадках із 67 спостерігалась гіпердіагностика, в 1 випадку стадія «Т» на МРТ була на 1 ступінь нижче. У дослідженні (Giusti et al. 2012) прийняло участь 96 пацієнтів які поділили на дві групи — перша група не отримувала неоад'ювантну хіміопроменеву терапію, а друга отримувала. У першій групі виявили високу точність при визначенні Т стадії — 95%. Тільки у 2 випадках із 48 замість Т2, було присвоєно Т3 стадію. У другій групі точність склала 75 % (36/48), у 12 випадках спостерігалися хибнопозитивні результати — у двох пацієнтів було поставлено Т2 стадію замість Т1, у восьми — Т3 замість Т2, у двох — Т4 замість Т3. За результатами досліджень (Aysun et al. 2013), серед 30 пацієнтів чутливість МРТ склала 79-89%, специфічність 72-100%, позитивна прогностична цінність склала 85-100%, негативна прогностична цінність 73-86%.

Висновки: МРТ дослідження показує високі показники точності у стадіюванні пухлин прямої кишки. Похибки у діагностиці асоціюються переважно з гіпердіагностикою і тільки в окремих випадках спостерігаються хибнонегативні результати. Точність МРТ у пацієнтів, яким проводили хіміопроменеву терапію, нижче оскільки у них спостерігається пострадіаційний набряк, запалення, фіброз і некроз. Тому рекомендовано проводити дослідження до початку неоад'ювантної хіміопроменевої терапії та після її закінчення, безпосередньо перед оперативним втручанням.

С.В. Борисенко

ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЛЕГЕНЬ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ВАЖКОЮ ФОРМОЮ COVID-19

Кафедра загальної хірургії

А.П. Превар (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: станом на 2024 рік у всьому світі зареєстровано більше 703 мільйони випадків коронавірусу, з яких 7 мільйонів смертей (статистика ВОЗ, 2024). Незважаючи на ефективну медикаментозну терапію, у деяких пацієнтів із важкою формою COVID-19 відбувається незворотне ураження легень. У таких випадках, коли не можна відлучити від

ШВЛ або екстракорпоральної підтримки життя, трансплантація легень може стати єдиним варіантом порятунку життя.

Мета: вивчити ефективність трансплантації легень пацієнтам із важкою формою COVID-19.

Матеріали та методи: Аналіз літератури з наукометричних баз за останні 5 років таких як PubMed, Google Scholar, WOS.

Результати: трансплантація легень проводилася 3 пацієнтам. Перший пацієнт – 28-річна жінка, у якої після інфікування вірусом SARS-CoV-2 розвинулася важка гіпоксемія, що не піддавалася кисневій терапії і хворій була проведена екстрена інтубація. Після трансплантації легень пацієнтка отримувала підтримуючу імуносупресію мофетилом мікофенолату, такролімусом та преднізоном. Було припинено седацію і пацієнтка прокинулася без респіраторного дистресу чи гемодинамічної нестабільності. Протягом наступних 2 тижнів її відокремили від вено-венозної ЕКМО та ШВЛ, через 4 тижні виписали на реабілітацію. Нейрокогнітивний статус і м'язова сила жінки швидко покращилися. За 5 місяців після трансплантації пацієнтка продемонструвала насичення киснем вище 98% і повідомила про самостійність у повсякденній діяльності. Наступний пацієнт – 62-річний чоловік із гіпертензією, якого направили на вено-венозну ЕКМО через тяжке ГРВІ, викликане COVID-19. Під час лікування він отримував ремдесивір, реконвалесцентну плазму, антибіотики та дексаметазон. Перед трансплантацією виникла рецидивна пневмонія, викликана *Pseudomonas aeruginosa*, гемоторакс та емпієма, що вимагали торакотомії та декортикації легень. Через 4 місяці після операції пересадки легень рівень кисневого насичення перевищував 97%, пацієнт повідомив про повну самостійність у повсякденному житті. Останній пацієнт – 43-річний чоловік із ЦД 2 типу потребував ШВЛ та вено-венозної ЕКМО через важкий стан COVID-19. На 23 день лікування почалася асистолічна зупинка серця, тромбоцитопенія, інфаркт мозку, гостра ниркова та легенева недостатність. Попри це, його відлучили від седації та реабілітували перед трансплантацією легень. Через 3 місяці після операції насичення киснем у пацієнта перевищувало 95% при диханні кімнатним повітрям, а його нейрокогнітивний статус і м'язова сила продовжували покращуватися під час реабілітації у стаціонарному закладі.

Висновок: трансплантація легень виявилася успішною і ефективною процедурою у лікуванні пацієнтів з важкими формами COVID-19, ускладненими гіпоксемією та іншими серйозними ускладненнями. У всіх трьох випадках пацієнти демонстрували значне покращення якості життя та функціональних показників після трансплантації, зокрема, високий рівень кисневого насичення та здатність до самостійної повсякденної діяльності.

В.І. Броварська, Р.В. Марценюк

АНАЛЬГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕПТИДУ КОЛАГЕНУ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Кафедра травматології та ортопедії

О.М. Рябошапко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: з тенденцією до старіння населення в усьому світі, поширеність пацієнтів з остеоартрозом зростає, що підкреслює нагальну потребу в ефективних стратегіях лікування та профілактики остеоартрозу. Через можливі побічні ефекти, пов'язані з використанням анальгетиків і протизапальних препаратів для лікування остеоартрозу, необхідно вивчити безпечні терапевтичні засоби, щоб замінити або мінімізувати залежність від методів лікування, які зараз використовуються. Похідні колагену, включаючи гідролізат колагену, неденатурований колаген і желатин, є кандидатами на використання в якості препаратів, які можуть задовільнити вище наведені вимоги.

Мета: оцінити ефективність пептиду колагену або гідролізату колагену для зменшення болю та оцінити потенційні ризики у порівнянні із плацебо у пацієнтів з остеоартрозом колінного суглоба.

Матеріали і методи: проведено систематичний аналіз рандомізованих контрольованих досліджень, опублікованих на PubMed, Scopus, UpToDate, зосереджених на анальгетичній ефективності і побічних ефектах, пов'язаних з використанням пептидів колагену у пацієнтів із остеоартрозом колінного суглоба. Пацієнти ($n = 160$) з ОА колінного суглоба 1-3 ступеня відповідно до системи класифікації Келлгрена-Лоуренса, болем у суглобах протягом ≥ 3 місяців та індексом остеоартриту Університетів Західного Онтаріо та МакМастера (WOMAC) > 6 були випадковим чином розподілені в групи з використанням пептидів колагену та як плацебо глюкозамін сульфат.

Вимірюваннями результатів були оцінка WOMAC, оцінка болю за візуальною аналоговою шкалою (VAS).

Результати: згідно проведеного аналізу можна говорити про статистично значущу різницю контролю болю у пацієнтів з остеоартрозом колінного суглоба при порівнянні груп. Через 24 тижні в усіх групах спостерігалось подібне покращення індексу WOMAC, проте в групі з використанням пептидів колагену вже через 14 днів спостерігалось суттєве зниження болю за шкалою VAS у порівнянні із групою плацебо.

Побічні ефекти, про які повідомлялося в дослідженнях, включають головний біль, мігрень, шлунково-кишкові захворювання, респіраторні інфекції, септичний артрит і болі в стегнах. Відзначається відсутність суттєвої різниці в ризику побічних ефектів між групами пептиду колагену та плацебо у пацієнтів з остеоартрозом колінного суглоба.

Висновки: наші результати демонструють значне полегшення болю у пацієнтів з остеоартрозом колінного суглоба, які отримували пептиди колагену, порівняно з тими, хто отримував плацебо. Крім того, ризик побічних ефектів не відрізнявся суттєво між групою пептиду колагену та групою плацебо.

В.В. Бурмістров

НЕВИПРАВДАНА АПЕНДЕКТОМІЯ: КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії

С.О. Сучок (асист.), О.Г. Якименко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: видалення інтактного апендикса є відносно поширеною хірургічною проблемою, яка описується терміном – невинуватана апендектомія (negative appendectomy). Згідно даних різних міжнародних досліджень частота невинуватаних апендектомій у дітей коливається в межах 2-15% та не має тенденції до зниження, незважаючи на доступність неінвазивних інструментальних методів обстеження.

Мета: оцінка рівня поширеності невинуватаної апендектомії та порівняльний аналіз клініко-лабораторних даних у дітей з інтактним апендиксом, флегмонозним апендицитом (за даними патогістологічного дослідження) та гострим мезаденітом.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз 260 медичних карт стаціонарних хворих, що проходили стаціонарне лікування на базі КНП «ВОДКЛ ВОР». В ході дослідження сформовано три групи пацієнтів віком від 3 до 17 років: I група включала 30 дітей з гострим мезаденітом; II група - 67 хворих з гістологічно підтвердженим флегмонозним апендицитом, III група - 27 хворих з невинуватаною апендектомією підтвердженою гістологічно. Порівняльний аналіз здійснювався на основі клінічної картини, лабораторних та інструментальних методів дослідження, індексу ендогенної інтоксикації Островського. Значення $p < 0,05$ вважались статистично значимим.

Результати: поширеність невинуватаної апендектомії становила 11,7 % (27/230) у когорті пацієнтів з клінічним діагнозом гострий апендицит (K35.9).

Провідним симптомом в усіх групах був біль в правій здухвинній ділянці, при цьому симптоми подразнення очеревини на момент госпіталізації були позитивними лише у 3,3%

хворих I групи; 62,6% ($p<0,001$) та 48,1% пацієнтів ($p<0,001$) II та III груп відповідно ($p=0,1938$).

Середній показник лейкоцитів в передопераційному періоді достовірно не відрізнявся між групами та становив $11,79\pm4,47\times10^9$; $12,67\pm4,62\times10^9$; $11,45\pm4,97\times10^9$, в групі I, II, III відповідно ($p>0,05$). У I групі середній індекс Островського становив $4,01\pm3,64$; в групі II $-4,49\pm2,89$, в групі III $-3,16\pm2,14$ ($p=0,0335$; $p=0,2978$). Оптимальна точка зрізу становить 2,448 в групах II та III (чутливість – 83,3%; специфічність – 48,1%; AUC=0,654; CI 95% 0,524 -0,785)

Охоплення УЗД становило 34,3% та 25,9% в групі II та III, відповідно. УЗ-ознаки апендициту виявлено в групі II – 70% (16/23), в групі III – 43% (3/7) з обстежених.

Висновки: біль в правій здухвинній ділянці є найпоширенішим симптомом в пацієнтів з гострим мезаденітом, флегмонозно зміненим та інтактним апендиксом. Наявність позитивних симптомів подразнення очеревини при об'єктивному огляді не виключає можливість невинуватеної апендектомії ($p=0,1938$). Інтегральний індекс Островського володіє вірогідною прогностичною роллю при диференційній діагностиці гострого апендициту у дітей (cut-off value – 2,448, чутл.-83,3%; спец.- 48,1%) в порівнянні з середнім рівнем лейкоцитів ($p>0,05$).

Н.Ю. Валовіна

КІСТКОВОПЛАСТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ У ПОРАНЕНИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК ГОМІЛКИ

Кафедра травматології, ортопедії і невідкладної військової хірургії
З.І. Галій (асист.)

Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність: вогнепальні переломи нижніх кінцівок становлять значну частку ушкоджень опорно-рухового апарату, серед яких переважають переломи кісток гомілки 42-45%. Лікування таких поранень довготривале і часто ускладнюється остеомієлітом, незрощеннями та значними дефектами кісткової тканини. Комплексний підхід до лікування забезпечує передумови для боротьби з проявами первинного та вторинного інфікування, сприяє профілактиці та розвитку ускладнень. Хірургічне лікування спрямоване на усунення дефектів м'якотканинних та кісткових структур. На сьогодні немає єдиного підходу до хірургічного лікування вогнепальних переломів кісток з наявними дефектами. Тому пошук методів покращення результатів лікування у даних хворих залишається вкрай актуальним.

Мета: оптимізувати тактику хірургічного лікування поранених з вогнепальними переломами нижніх кінцівок та кістковими дефектами.

Матеріали та методи: у 5 хворих з пораненням нижніх кінцівок та відкритими вогнепальними переломами кісток гомілки, які знаходилися на лікуванні в травматологічному відділенні КНП «Івано-Франківська ОКЛ ІФОР» за період 2022-2023 років, застосували методику дистракційної кісткової пластики. Хірургічне лікування проводилося декількома етапами: стабілізація уламків апаратом зовнішньої фіксації (АЗФ), загоєння м'якотканинних ушкоджень за допомогою етапних некретомій та ВАК-терапії, проведення корекції зміщень уламків в АЗФ. Враховуючи наявність дефекту кісткової тканини більше 3см цим хворим проводили пластику за допомогою дистракційного регенерату.

Результати: Оцінка можливості здійснення дистракційної пластики базувалася на основі позитивної динаміки загоєння ран та відсутності проявів інфекційних ускладнень. Після виконаних остеотомій та здійснення дистракції формування регенерату контролювалося етапними рентгенограмами та відбулося у всіх 5 хворих. В місці з'єднання переміщених кісткових уламків консолідація відбувалася в повному обсязі з допустимими термінами іммобілізації.

Висновки: Лікування хворих з вогнепальними переломами та дефектами кісткової тканини є тривалим і потребує комплексного підходу. Використання ВАК-терапії покращує динаміку

загоєння ран та зменшує тривалість проявів інфекційних ускладнень ушкоджених сегментів. Використання дистракційної кістково-пластичної методики дозволило замінити сформовані кісткові дефекти у 5 пролікованих хворих та сприяло повній консолідації уламків вогнепального перелому кісток гомілки.

О.В. Вельган, І. В. Стебловська

КАШЕЛЬ - ПАТОЛОГІЯ ЗАХВОРЮВАННЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЧИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ?

Кафедра ЛОР-хвороб

К.А.Лобко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: багато хто переконаний, що основною причиною хронічного кашлю є патологія легень. Чи так це? Досить часто до ЛОР спеціалістів звертаються пацієнти зі скаргами на кашель. Головним завданням лікаря - визначити чи кашель належить до патології дихальних шляхів або це є патологією шлунково-кишкового тракту та інших систем.

Мета: ознайомитися з даною проблемою, провести диференційну діагностику та зробити остаточні висновки.

Матеріали та методи: для досягнення поставленої мети було встановлено поняття кашлю, пояснено механізм його виникнення на основі захворювання дихальних шляхів та проведено класифікацію. Проводились: мезофарингоскопія, гіпофарингоскопія, епіфарингоскопія для визначення стану дихальних шляхів. Для оцінки стану ШКТ використовувалась фіброезофагогастроуденоскопія (ФЕГДС). Також було аналізовано дані наукових статей у базах Google, PubMed, Google Scholar.

Результати: кашель – складний рефлексорний акт, який є частиною комплексу захисно-очищувальних реакцій органів дихання. У 1990 р. було проведено проспективне дослідження етіологічної структури хронічного кашлю та виявлено найчастіші захворювання, для яких він характерний. З числа обстежених: у 54% виявлено синдром постназального затікання, у 28% – гастроєзофагеальний рефлюкс, у 7% – хронічний бронхіт, у 31% – бронхіальна гіперреактивність, у 12% – інші причини кашлю і майже у 12% причину встановити не вдалося. Під синдромом постназального затікання розуміють клінічні ситуації, що характеризуються запальним процесом верхніх дихальних шляхів, при яких слиз з порожнини носа стікає по задній стінці глотки в гортаноглотку, потрапляє в вестибулярний відділ гортані, де є дуги кашльового рефлексу, що викликають появу кашлю.

Серед причин появи кашлю при ГЕРХ було встановлено: 1. Мікроаспірація шлункового вмісту до дихальних шляхів — глотки, гортані, трахеї, бронхів. 2. Стравохідно-гортанно-трахеально-бронхіальний рефлюкс через блукаючий нерв, який відбувається внаслідок стимуляції кислотним вмістом шлунка.

Також, кашель є симптомом захворювання синдрому Неемія-Ашерсона, який проявляється ахалазією крікофарингеального сфінктера, дисфагією, що супроводжується епізодами кашлю.

Висновки: кашель може бути симптомом як ларинготрахеїту, так і ГЕРХ. У ларинготрахеїті кашель зазвичай пов'язаний із запаленням гортані та трахеї, що може виникнути внаслідок вірусної або бактеріальної інфекції. У випадку ГЕРХ, кашель може бути викликаний зворотнім потоком кислоти з шлунку до стравоходу, що подразнює гортань. Очевидно, що успіх у лікуванні пацієнтів із кашлем багато в чому залежить від правильної діагностики основного захворювання та призначення відповідної терапії.

М.А. Верба

КІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра хірургії №1 з курсом урології

В.О. Шапринський (д.мед.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: найчастішими наслідками гострого та хронічного панкреатиту є формування різних кістозних утворень підшлункової залози (ПЗ) та парапанкреатичної клітковини. Частота виникнення постнекротичних кіст у хворих, які перенесли панкреонекроз, досягає 32%. Для утворення кіст необхідно поєднання ушкодження певного обсягу паренхіми ПЗ, дрібних і великих проток, наслідком чого є порушення відтоку панкреатичного соку в дванадцятипалу кишку. Більшість кіст (65-70%) утворюється при дрібноосередковому панкреонекрозі, 20% припадає на середньовогнищеву форму, і 10–15% формується після великовогнищового панкреонекрозу. До основних ускладнень кістозних утворень ПЗ відносять їх інфікування (20%), арозивна кровотеча (1,6-20%) та розрив кіст у черевну порожнину (20%). Враховуючи високу частоту ускладнень, порівняно молодий вік пацієнтів, лікування кіст ПЗ залишається актуальною проблемою.

Мета дослідження: провести ретроспективний аналіз поширеності та методів лікування кіст підшлункової залози у хірургічному відділенні ВОКЛ ім. М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: дослідження проводилося на базі клінічного високоспеціалізованого хірургічного Центру з малоінвазивними технологіями ВОКЛ ім. М.І. Пирогова. Для досягнення мети був проведений поглиблений соціально-епідеміологічний і клінічний аналіз історій хвороб 58-ми пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні у період з 2018 по 2023 роки.

Результати дослідження: в дослідження увійшли 58 пацієнтів, які перенесли оперативне втручання з приводу кіст ПЗ: у 2018 – 6 хворих, у 2019 – 7, у 2020 – 10, у 2021 – 11, у 2022 – 9 та у 2023 – 15 пацієнтів, що свідчить про збереження тенденції до зростання даної патології. За статтю переважали чоловіки – 42 (72,4%) пацієнти; жінки – 16 (27,6%). Найчастіше кісти ПЗ спостерігали в осіб вікової групи 45-60 років – 23 (40%). У клінічній характеристиці переважали кісти головки і тіла ПЗ – 20 (34,5%) випадків, головки виявлено у 10 (17,2%), тіла – у 13 (22,4%) та хвоста – у 15 (25,9%) обстежених. За перебігом у 18 (31%) хворих кісти були простими, а у 40 (69%) – ускладнені. Всі пацієнти перенесли хірургічні втручання, частка яких становить 0,34% від загальної кількості операцій за період дослідження. У зв'язку з нагноєнням кіст для 27 пацієнтів (46,6%) було проведено зовнішнє дренирування кісти ПЗ. 31 пацієнту (53,4%) методом хірургічного лікування було обрано накладання цист-ентероанастомозу на виключеній петлі кишки за Ру або накладання цист-ентероанастомозу з ентеро-ентероанастомозом і заглушкою за Шалімовим. Усі пацієнти одужали.

Висновки: 1. В останні роки відзначається збільшення кількості пацієнтів із ускладненими формами панкреатиту та кістами підшлункової залози. 2. До захворювання схильні переважно чоловіки працездатного віку, що надає даній проблемі соціально-економічного значення. 3. Усі ускладнені кісти ПЗ підлягають оперативному втручанню.

М.А. Верба

ОСОБЛИВОСТІ АНГІОГЕНЕЗУ МЕТАСТАТИЧНОГО ВРАЖЕННЯ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак молочної залози (РМЗ) посідає друге місце за поширеністю серед усіх злоякісних пухлин та є найчастішим онкологічним захворюванням у жінок. Експериментальні дані свідчать, що ріст пухлини вимагає розвитку кровоносних судин, що може сприяти метастазуванню. Незважаючи на численні результати досліджень, присвячених вивченню формування кровоносних судин при раку, були знайдені тільки

одиночні публікації з даними про ангиогенез у регіонарних до пухлини лімфатичних вузлах. До того ж в більшості таких робіт тільки дотично відзначаються зміни васкуляризації органів.

Мета: оцінити стан ангиогенезу в пахвових лімфатичних вузлах (ПЛВ) пацієнтів з РМЗ та визначити залежність васкуляризації лімфовузлів від стадії онкологічного процесу.

Матеріали та методи: дослідження проводили на архівному матеріалі, що знаходиться на зберіганні в Хмельницькому обласному патологоанатомічному Центрі. З використанням світлової мікроскопії досліджували чисельну щільність судин у структурах ПЛВ пацієнтів з РМЗ різних стадій. Матеріал був видалений під час мастектомії у 104 пацієнтів, які знаходилися на лікуванні у 2018-2023 роках з діагнозом РМЗ. В якості контролю були досліджені ПЛВ 14 жінок, які раніше перебували на лікуванні. Онкологічних захворювань в анамнезі не було.

Результати: оцінюючи чисельну щільність судин у всьому лімфовузлі було виявлено, що величина даного показника у пацієнтів при III стадії РМЗ в 12,8 разів перевищувала значення у контрольних зразках. При I та II стадій щільність судин зросла відповідно в 6,7 та 8 разів порівняно з контролем. Кількість судин на 105 мкм² площі зрізу кіркової речовини органу при III стадії хвороби збільшилась у 13,6 разів щодо контролю. При I стадії РМЗ кількість судин була в 7 разів більшою по відношенню до контролю, а при II стадії - більшою в 7,7 разів. Вміст судин на одиниці площі зрізу мозкової речовини при III стадії РМЗ зросла в 16,6 разів по відношенню до контролю, а при I та II стадіях - 8,2 і 6,4 разів відповідно. У кірковому плато чисельна щільність судин при II та III стадіях РМЗ збільшилась по відношенню до контролю у 5,5 та 6,7 разів відповідно, і вище в 4,2 і 5,1 разів щодо I стадії. В паракортикальній зоні кількість судин лише на III стадії РМЗ було більше в 11,5 разів відносно контролю, але при II та III стадіях кількість судин стала вищою у 8,9 та 11,8 разів відповідно, ніж у I стадії. Вміст судин на зрізі тяжів лімфовузла на III стадії РМЗ було більше в 10,1 разів відносно контролю, але при II та III стадіях кількість судин стала вищою у 5,4 і 8 разів відповідно, ніж на I стадії.

Висновки: при розвитку РМЗ у ПЛВ відбувається значне збільшення чисельності кровоносних судин. Особливо виражені зміни васкуляризації відбуваються в паракортексі та в мозковій речовині. Разом з тим, між жінками без РМЗ та при РМЗ I стадії достовірних відмінностей васкуляризації вузлів не виявлено, відмінності можна знайти тільки починаючи з II стадії.

А.Р. Вітюк, Н.В. Колейко

РИЗИК РОЗВИТКУ ВІКОВОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ МАКУЛИ

Кафедра очних хвороб

Н. В. Кривецька (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вікова дегенерація макули (ВДМ) – це захворювання центральної частини сітківки, що може призвести до втрати зору. Ця проблема впливає на макулу, яка відповідає за розпізнавання дрібних деталей та кольорове бачення. У людей старше 50 років, ризик сліпоти внаслідок ВДМ є значно вищим, особливо якщо вони мають й інші фактори ризику, такі як сімейна спадковість, паління, високий артеріальний тиск та інші. Оскільки населення сьогодні старішає, актуальність проблеми ВДМ стає значно вищим.

Мета: визначити вплив найпоширеніших факторів ризику на розвиток вікової дегенерації макули.

Матеріали і методи: огляд зарубіжної і вітчизняної літератури, було проведено анкетування на платформі Google Forms в якому взяли участь більше 100 опитуваних.

Результати: дослідження вказують на те, що особи кавказької етнічності можуть бути більш схильними до розвитку вікової дегенерації макули, порівняно з афроамериканцями чи іншими етнічними групами. У дослідження брали участь 18,2% афро-американської

етнічної належності та 81,8% європеоїдної національності. (Дистрофічні захворювання сітківки, 2009р. Одеса)

Особи з сімейною спадковістю мають більшу ймовірність успадковувати гени, які збільшують ризик вікової дегенерації макули. За даними 72,7% людей, що страждають на макулодистрофію мали родичі з цією ж хворобою в анамнезі.

Наше дослідження встановило, що люди з вищим ІМТ ніж 25, особливо у старшому віці, більш схильні до цього захворювання. Більше 86% хворих з ВДМ страждають надлишковою масою тіла або ожирінням.

За даними нашого опитування було підтверджено, що 63,6% хворих мають шкідливу звичку тютюнопаління. Тютюновий дим містить шкідливі речовини, які сприяють пошкодженню сітківки ока.

Артеріальна гіпертензія призводить до пошкодження судин, включаючи ті, які живлять сітківку ока. Це може сприяти розвитку вікової дегенерації макули та інших очних проблем. Було встановлено, що більшість хворих на ВДМ мають гіпертонічну хворобу в анамнезі (понад 55%), а у 54,5% опитаних був інфаркт міокарда.

Більше 60% хворих страждають на атеросклероз. Вплив атеросклерозу на здоров'я макули в оці є серйозним, оскільки просвіт судин, які живлять сітківку, можуть бути перекритий атеросклеротичними бляшками.

Короткозорість була наявна у 77,3%, далекозорість-22,7% обумовлено це тим, що при наявності дефектів рефракції зображення формується некоректно на сітківці ока. У разі тривалого нестійкого дефекту рефракції, зокрема, некоригованої короткозорості, може розвиватися ретинальна дегенерація або інші проблеми сітківки, що можуть впливати на макулу.

Висновки: на розвиток макулодистрофії впливає ряд чинників, які не завжди пов'язані між собою. Для зменшення ризику розвитку хвороби необхідно обов'язково слідкувати за свої харчуванням, руховим режимом дня, ІМТ та вчасно проходити профілактичні огляди лікарів-офтальмологів. Тому і виникає необхідність регулярних медичних оглядів, щоб попередити ВДМ на початкових етапах.

І.П. Гаган, Ю.М. Ман,

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ КІСТ СЕРЕДОСТІННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ МОРФОЛОГІЧНОГО ТИПУ

Кафедра хірургії №1

О.О. Воровський (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: пухлини середостіння – це велика група доброякісних та злоякісних новоутворень, із них близько 20% - злоякісні та 80% - доброякісні. Найчастіше діагностують у віці від 20 до 40 років, переважно у чоловіків. Кісти від всіх новоутворень середостіння складають 22 – 30 %. В залежності від морфологічного типу кісти середостіння має бути проведена лікувальна тактика.

Мета: проаналізувати та підсумувати дані щодо особливостей лікувальної тактики кіст середостіння відповідно до їх морфологічного типу.

Матеріали та методи: для пошуку даних використані реферативні бази PubMed, Google Scholar, Google Academia, SCOPUS, Web of Science.

Результати: первинні кісти середостіння виникають через порушення ембріогенезу. В залежності від морфологічного походження їх поділяють на: бронхогенні (зустрічаються найчастіше), кісти травного тракту, перикардіальні кісти. Клінічний перебіг кіст зазвичай безсимптомний, часто є знахідкою при проходженні профілактичної флюорографії. Дані кісти середостіння небезпечні розвитком синдрому медіастинальної компресії та високою ймовірністю злоякісного переродження. Для діагностики використовують комп'ютерну томографію та магнітно-резонансну томографію, фтор-дезоксиглюкозо позитронно-

емісійну томографію середостіння. Золотим стандартом лікування кіст середостіння є хірургічне видалення. Щодо методів та доступів для хірургічного лікування, в наш час надають перевагу методам малоінвазивній хірургії, таким як відеоасистована торакоскопічна та роботоасистована торакоскопічна хірургія, але і “відкрита” торакотомія теж займає належне місце серед методів лікування та конверсій. Бронхогенні та стравохідні кісти бажано повністю видаляти, адже існує високий ризик їх малігнізації. Перикардальні кісти є доброякісним внутрішньогрудним ураженням, більшість з яких клінічно протікають безсимптомно та без ускладнень. Тому симптоматичні випадки перикардальних кіст можуть лікуватися такими паліативними методами як черезшкірна аспірація під ехокардіографічним контролем, внутрішньогрудне дренуванням або радикальним торакоскопічним методом.

Висновки: для обґрунтованого вибору методу лікування необхідним є розуміння особливості морфології кіст. Оскільки публікаційні дані вказують на високий ризик малігнізації саме бронхогенних та стравохідних кіст, то основним методом їх лікування має бути радикальне видалення. В той час як перикардальні, в основному мають безсимптомний та неускладнений клінічний перебіг, тому можливе їх сонографічне спостереження, але при наявності збільшення їх розмірів та виникненні симптомів стиснення навколишніх органів потрібно виконувати як паліативні методи хірургічного втручання, так і їх радикальне вилучення.

М. Гаджиєва

АКУБАРОТРАВМА У СТРУКТУРІ БОЙОВИХ ПОРАНЕНЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра ЛОР-хвороб

А.С. Існюк (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: акубаротравматичне пошкодження слухової системи у військовослужбовців може виникнути внаслідок дії вибухової звукової хвилі надвисокої інтенсивності, що сягає понад 140 дБ і супроводжується компонентом змін тиску. При цьому можуть ушкоджуватися елементи звукопроведення та звукосприйняття, що негативно впливає на якість життя військовослужбовців та обмежує їхню соціальну активність.

Мета: дослідити поширеність серед військовослужбовців акубаротравми, отриманої в бойових умовах, визначити головні критерії діагностики та умови, що ускладнюють своєчасну діагностику.

Матеріали та методи: у відділенні оториноларингології КНП «ВОКЛ ім. М.І. Пирогова» ВОР було проведено ретроспективний статистичний аналіз електронних медичних карток 82 військовослужбовців, отримавших акубаротравму у ході бойових дій та проведено збір анамнестичних даних у військовослужбовців з акубаротравмою, що отримують лікування у стаціонарі.

Результати: досліджені військовослужбовці в ході бойових дій отримали вибухові травми, що супроводжувалися акубаротравмою. У 47, що складає 57,3% від загальної кількості досліджених, було діагностовано черепно-мозкове поранення, у 30 (36,5%) - поранення обличчя, у 5 (6,2%) - поранення хребта. Складність у своєчасній діагностиці акубаротравми полягає у тому, що на першому етапі надання медичної допомоги постраждалим, який проводиться зазвичай у лінії зіткнення, неможливо провести об'єктивні інструментальні дослідження. На даному етапі можливо лише відібрати контингент для подальшої евакуації у лікувальні заклади далі від лінії фронту, де будуть проводитися об'єктивні методи дослідження і буде встановлений остаточний діагноз. Для оптимізації цього процесу потрібно враховувати клінічні ознаки, поширені скарги, дані анамнезу. Можна орієнтуватися на: виділення крові із зовнішнього слухового ходу, свідчення очевидців про вплив ударної хвилі. При опитуванні військовослужбовців було встановлено, що акубаротравма супроводжувалася наступним симптомокомплексом: гострий біль та закладення у вухах, відчуття шуму у вухах, оглушення, головокружіння, тяжкість в голові, нудота. Серед

ускладнень акубаротравми відмічались: сенсоневральна та комбінована приглуховатість, травматичний розрив ланцюга слухових кісточок, посттравматична перфорація барабанних перетинок.

Висновки: отже, акубаротравма займає ключове місце серед бойових травм. Актуальність проблеми вимагає подальшого поглибленого вивчення з метою своєчасної діагностики та лікування, що дозволить зберегти соціальну активність військовослужбовців, отримавших акубаротравму у ході бойових дій.

М. Гаджиєва, К.І. Швидюк

ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ В ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах воєнного стану антибіотикорезистентність мікроорганізмів є серйозною медичною та економічною проблемою, що викликає складнощі у лікуванні поранених військовослужбовців. Основними причинами розвитку резистентності до антибактеріальних препаратів є їх доступність населенню і висока частота самолікування, некоректні покази, режими їх використання.

Мета: дослідити стан резистентності мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів у військовослужбовців, що отримали поранення у ході бойових дій.

Матеріали та методи: у хірургічному відділенні МКЛ ШМД м. Вінниці було проведено ретроспективний аналіз медичних карт 64 військовослужбовців, що проходили стаціонарне лікування за період травень - жовтень 2023 року. Для визначення резистентності мікроорганізмів проводилось мікробіологічне дослідження ранового вмісту та виділень з дренажів.

Результати: у 6 (9,4%) військовослужбовців діагностовано ВОСП голови, у 10 (15,6%) - ВОСП грудної клітки, у 18 (28,1%) - поранення кінцівок, у 30 (46,9%) - поранення черевної порожнини. При мікробіологічному дослідженні визначено: у 11 (17,1%) військовослужбовців виявлено *Klebsiella pneumoniae*, що була стійка до Амоксациліну клавунат, Меропенему, Цефтриаксону, Азтреонаму, Ципрофлоксацину, Цефепіму, Цефокситину. У 2 випадках (3,1%) виявлено *Enterobacter aerogenes* зі стійкістю до Піперациліну, Амоксициліну клавунат, Меропенему, Цефтріаксону, Ципрофлоксацину, Левофлоксацину, Цефепіму, Ко-тримоксазолу. У 6 випадках (9,3%) діагностовано *Pseudomonas aeruginosa* зі стійкістю до Піперациліну, Тикарциліну клавунат, Піперациліну тазобактам, Меропенему, Цефтазидиму, Цефепіму, Тобраміцину, Амікацину. *Staphylococcus haemolyticus* зі стійкістю до Іміпенему, Цефтриаксону, Ципрофлоксацину, Піперациліну визначено у 6 (9,3%) військовослужбовців. У 5 (7,8%) випадках - *Enterococcus faecalis* зі стійкістю до Іміпенему, Ванкоміцину. У 8 (12,5%) військовослужбовців резистентність до антибактеріальних препаратів розвинулася під час перебування у стаціонарі, про що свідчили відмінності у результатах мікробіологічних досліджень ранового вмісту, проведених в день поступлення та через 3 тижні перебування у стаціонарі. Визначення наявності мультирезистентного штаму вимагало до використання нових антибактеріальних препаратів або збільшення дозування та подовження експозиції препаратів, до яких визначалась мінімальна чутливість. Абсолютну кількість випадків мікробної резистентності та спектр бактерій було порівняно з аналогічним періодом 2021 року у хворих, що перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні МКЛ ШМД. Визначено зростання кількості мультирезистентних штамів бактерій на 35,7%.

Висновки: таким чином, доведено зростання частоти мультирезистентних штамів мікроорганізмів при лікуванні вогнепальних поранень. Дана проблема ускладнює лікування, подовжуючи процес загоєння ран та сприяє зростанню кількості післяопераційних

ускладнень. Економічна складова проблеми також визначає важливість його подальшого вивчення і подолання.

В.О. Галущенко, Я.І. Казмірчук

СТИМУЛЯЦІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОГО ЗРОЩЕННЯ АБО НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК У ДОРΟΣЛИХ

О.М. Рябошапко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: запізніле зрощення або незрощення переломів зустрічається у 5–10 % випадків переломів довгих кісток, що призводить до значної захворюваності, втрати незалежності та продуктивності пацієнтів. Раннє розпізнавання затримки або незрощення покращує результати та запобігає подальшому занепокоєнню та інвалідності пацієнта. Лабораторні дослідження показали, що електромагнітні поля можуть стимулювати утворення нової кістки, що вказує на потенційну роль електромагнітної стимуляції в лікуванні переломів, які не зрослися.

Мета: оцінити вплив електромагнітної стимуляції на лікування сповільненого зрощення або незрощення переломів довгих кісток у дорослих.

Матеріали і методи: систематичні огляди та мета-аналізи на тему “Вплив електростимуляції на лікування сповільненого зрощення або незрощення переломів довгих кісток у дорослих”, опубліковані на таких наукових базах даних як PubMed, Elsevier, Scopus, Springer Open. Також аналізували лише рандомізовані, обсерваційні, моделювальні дослідження, щоб забезпечити достатню релевантність інформації. До огляду було внесено 3 рандомізованих та 2 обсерваційних досліджень.

Результати: було включено чотири дослідження за участю 125 учасників. У трьох дослідженнях оцінювали вплив імпульсних електромагнітних полів, а в одному – ємнісних пов'язаних електричних полів. Були включені учасники із затримкою зрощення та незрощення довгих кісток, але більшість даних стосувалася незрощення великогомілкової кістки. Хоча всі дослідження були сліпими рандомізованими плацебо-контрольованими дослідженнями, кожне дослідження мало обмеження. Основним показником клінічної ефективності стимуляції електромагнітним полем була частка учасників, у яких переломи злилися у фіксований момент часу. Загальний об'єднаний розмір ефекту був невеликим і статистично незначним (співвідношення ризиків 1,96; 95% довірчий інтервал від 0,86 до 4,48; 4 дослідження). У цьому зведеному аналізі спостерігалася значна клінічна та статистична неоднорідність ($I(2) = 58\%$). Аналіз чутливості, проведений для визначення впливу декількох часових точок спостереження на неоднорідність між дослідженнями, показав, що розмір ефекту залишався незначним через 24 тижні (співвідношення ризику 1,61; 95% довірчий інтервал від 0,74 до 3,54; 3 дослідження), з подібною гетерогенністю ($I(2) = 57\%$). У двох дослідженнях не було виявлено зменшення болю. Жодне дослідження не повідомляло про вимірювання функціональних результатів. Одне дослідження повідомило про два незначних ускладнення в результаті лікування.

Висновки: Хоча наявні дані свідчать про те, що стимуляція електромагнітним полем може запропонувати певну користь у лікуванні відстроченого зрощення та незрощення переломів довгих кісток, це непереконливо та недостатньо для інформування про поточну практику. Більш остаточні висновки щодо ефекту лікування очікують подальших добре проведених рандомізованих контрольованих досліджень.

В.Л. Гандзюк, М.І. Драб

ТРАНСТИБІАЛЬНА АМПУТАЦІЯ ПРИ МІННО-ВИБУХОВІЙ ТРАВМІ: ПРОФІЛАКТИКА ФАНТОМНИХ БОЛЕЙ ТА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ КУКСИ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основ стоматології»

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: під час військових дій в Україні в період з 01.01.2023 по 31.07.2023 року кількість осіб, що звернулися за допоміжними засобами реабілітації сягнуло 58852 людини, що на 342,4% більше, ніж за період 01.01.2021 по 01.01.2022, за який зареєстровано 17184 осіб. В структурі ампутацій на першому ранговому місці знаходяться стегно та гомілка — по 29,31%, на другому стопа — 15,52%, на третьому- кисть - 13,79%. Головними ускладненнями внаслідок ампутації кінцівки є втрата кінцівки та її функцій із наступним виникненням нейропатичного болю.

Мета: дослідити методи формування кукси нижньої кінцівки методів та профілактики нейропатичного («фантомного») болю з метою покращення придатності для протезування, та зменшення частоти післяопераційних ускладнень.

Матеріали і методи: було проведено опитування та вивчення медичних карт 86 стаціонарних хворих наступних медичних закладів: ВМКЛ ШМД м. Вінниці, Науково-дослідний інститут реабілітації осіб з інвалідністю, Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону, Вінницького державного експериментального протезного підприємства.

Результати: при опитуванні основними скаргами були: фантомний біль — 95,3%, невдала форма кукси — 84,8%, дискомфорт під час носіння протезу—61,6%, зменшення діаметру кукси понад 2 см в процесі носіння протезу — 44,1%, ушкодження покривів шкіри в місці прилягання протезу — 25,5%. З метою покращення результатів лікування та реабілітації, за результатами виконаних оперативних втручань, рекомендовано використання комбінації методик формування кукси гомілки з одночасним інтраопераційним методом профілактики фантомного болю, що показали найкращі віддалені результати реабілітації для даної групи хворих. Методика включає в себе формування переднього (більшого) та заднього шкірно-фасціального клаптя з висіченням камбалоподібного м'язу. Задній клапоть включає литковий м'яз, довжина якого перевищує довжину клаптя на діаметр кінцівки на рівні кісткового зрізу. Розсічення латеральної та медіальної головки литкового м'язу. Нерв пересікають після анестезії та його кінець занурюється у відібраний відрізок судини. Розріз великогомілкової кістки покривають хрестоподібно головками литкового м'язу, латеральну головку зміщують досередини, фіксують до окістя, медіальну голівку зміщують латерально і підшивають до м'язів передньої групи гомілки вище латеральної. Лінію ушивання рани рекомендовано розташовувати дозад від спилу кістки.

Аналіз медичних карт 23 хворих, де було виконано формування кукси із рекомендованою комбінацією методів показав, що лише 52,7% хворих відмічали фантомні болі, 17,3% відмічали зменшення діаметру кукси, 100% були протезовані, із відсутністю повторних звернень з приводу корекції протезу протягом 12 місяців після проведення оперативного втручання.

Висновки: використання комбінації методів формування кукси та профілактики фантомного болю створюють більш придатну для протезування кукси гомілки та, в подальшому, знижують кількість осіб із зменшенням діаметру кукси на 27,5%, та профілактують появу фантомного болю на 43,2% краще, ніж традиційні методи.

О.М. Гапонюк

ПОРІВНЯННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІВОЇ ОБОДОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ НИЗЬКІЙ ПЕРЕДНІЙ РЕЗЕКЦІЇ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ ТА ЇЇ ПЕРЕСІЧЕННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВИЖИВАННЯ. КАРТОГРАФУВАННЯ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ

Кафедра онкології

С.В. Маліборська (асист.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність: низька передня резекція (LAR) прямої кишки є однією з найсучасніших і найбільш ефективних сфінктерозберігаючих операцій. Дві методики, які можуть використовуватися під час LAR – високе лігування (HL) та низьке лігування (LL). Система індоціанін-зеленого флуоресцентного зображення дозволяє ідентифікувати лімфатичні судини, лімфатичні вузли та кровотік під час операції, що має важливе значення у визначенні SLN.

Мета: провести систематичний огляд статей щодо загальної виживаності хворих зі збереженням лівої ободової артерії при низькій передній резекції раку прямої кишки та загальної виживаності хворих із пересіченням лівої ободової артерії на рівні нижньої брижової артерії. Картографування лімфатичних вузлів за допомогою використання ICG при раку прямої кишки.

Матеріали та методи: проведено пошук та аналіз публікацій в електронній базі даних «PubMed» за 2019-2023 роки у яких наводились дані щодо LL та LH під час LAR при раку прямої кишки для прогнозування загального виживання хворих та використання ICG для картографування лімфатичних вузлів.

Результати: у процесі дослідження було проведено порівняння випадків низької та високої перев'язки ІМА під час LAR раку прямої кишки. Всі випадки було розподілено на дві групи. Групу перев'язки (1466 випадків) та групу збереження (818 випадків). Серед розглянутих досліджень 3 з 5 надають перевагу LL, що пов'язано кращим кровопостачанням анастомозу (прискорюється відновлення без шкоди для радикального видалення). 305 пацієнтів з колоректальним раком, яким була виконана LPND були розділені на групу ICG(141 випадок) та групу без ICG(157 випадків). У всіх розглянутих дослідженнях перевага надавалась використанню ICG. Порівняно з групою без ICG, група ICG мала значно меншу інтраопераційну крововтрату і значно більшу кількість зібраних LPLN. Не було виявлено суттєвої різниці щодо часу операції, передопераційних ускладнень або перебування в стаціонарі.

Висновки: згідно з проведеним дослідженням низьке лігування має переваги над високим. Під час лапароскопічної низької передньої резекції поєднання LL на ІМА та лімфатичної дисекції судинного кореня може допомогти захистити кровопостачання анастомозу та не призведе до збільшення післяопераційних ускладнень, але прискорить відновлення, без шкоди для радикального видалення та довгостроковий прогноз. Візуалізація під контролем флуоресцентної ближньої інфрачервоної хроматографії (ICG) може бути реальною та зручною технікою для керування LPND, оскільки вона може принести певні переваги щодо картографування лімфатичних вузлів для забезпечення радикальності хірургічного втручання у хворих зі збереженням лівої ободової артерії.

В.В. Гаркуша

НАРОЩУВАННЯ ВІЙ: «BEAUTY» ПРОЦЕДУРА ЧИ ОДИН З ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ ЗМІН В МЕЙБОМІЄВИХ ЗАЛОЗАХ?

Кафедра очних хвороб

Т.М. Жмудь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: нарощування вій, це процедура, яка набирає все більшої популярності серед дівчат, особливо молодого віку, адже воно дозволяє зробити погляд більш виразним, економити час на макіяжі та підкреслити красу очей. Прагнучи бути гарними, ми забуваємо, що можемо шкодити своїм очам, а саме повікам.

Мета: дослідити стан мейбомієвих залоз при нарощуванні вій у дівчат.

Матеріали і методи: нами було створено опитування, яке складалось з 2 розділів, що містили 9 питань: чи нарощують взагалі вій, скільки вже нарощують, відчуття одразу і впродовж певного часу після нарощування. Загалом в опитуванні прийняло участь 345 дівчат (690 очей) від 16 до 28 років, з них 86 (172 ока) – нарощували вій. Всіх дівчат, які нарощують або нарощували вій, ми розділили на дві групи: 1 - ті, що нарощували менше 10 разів (56 дівчат, 112 очей), 2 - більше 10 разів (30 дівчат, 60 очей). З кожної групи було взято 20 дівчат (всього 40 дівчат, 80 очей) для проведення мейбографії.

Результати: за результатами опитування 259 дівчат, 518 очей (75,1%), не нарощують вій, відповідно 86 дівчат, 172 ока (24,9%) нарощують вій, з них: 30 дівчат, 60 очей (34,9%) роблять це вже більше 10 разів, 56 дівчат, 112 очей (65,1%) менше 10 разів.

Частота нарощування в більшості випадків – 58% (50 дівчат, 100 очей) кожні 3-4 тижні. Неприємні відчуття одразу після першого нарощування були у 47,6% (40 дівчат, 80 очей), з них найбільш часті: дискомфорт в очах – 53,% (31 дівчина, 62 ока), слъозотеча - 43,1% (25 дівчат, 50 очей), почервоніння – 39,7% (23 дівчини, 66 очей), відчуття піску в очах – 17,2% (10 дівчат, 20 очей), затуманення зору – 12,1% (7 дівчат, 14 очей), набряк повік – 10,3% (6 дівчат, 12 очей).

При наступних нарощуваннях у 41,9% (36 дівчат, 72 ока) відмічались неприємні відчуття. У 56,5% (48 дівчат, 96 очей) виникала думка припинити нарощування вій, найбільш часті причини для цього були: дискомфорт в очах – 31,3% (15 дівчат, 30 очей), фінансова сторона – 25% (12 дівчат, 24 ока), не сподобався майстер – 9,3% (8 дівчат, 16 очей).

За результатами проведеної мейбографії: ті дівчата, що нарощували вій більше 10 разів – 85% (17 дівчат, 34 ока) мали зміни в мейбомієвих залозах; ті, що нарощують вій менше 10 разів – 30% (6 дівчат, 12 очей) відповідно. Відмічався позитивний (помітний) кореляційний зв'язок між цими двома групами і склав 0,57.

Висновки: отже, процедури нарощування вій негативно впливають на стан мейбомієвих залоз. 85 % дівчат, які нарощували вій більше 10 разів мали зміни в мейбомієвих залозах.

Д.Е. Гвоздицька, Д.О. Франкова

ОСНОВИ ПЛАСТИЧНОЇ ХІРУРГІЇ. ЛІПОФІЛІНГ ГРУДЕЙ

Кафедра загальної хірургії

Р.А. Лутковський (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: протягом останніх років в Україні можна помітити значне зростання кількості методів лікування, спрямованих на покращення якості життя пацієнтів. Зокрема, збільшується кількість пластичних естетичних операцій, метою яких є ліквідація або корекція косметичного дефекту чи деформації. Це пов'язано з демократизацією суспільства та підвищення вимог людей до своєї зовнішності.

Мета: ознайомитись із завданням та показами пластичної та реконструктивної хірургії, охарактеризувати ліпофілінг грудей як метод пластичної хірургії, проаналізувати переваги та недоліки ліпофілінгу грудей, вивчити особливості проведення операції ліпофілінгу грудей, оцінити результати операції ліпофілінгу грудей.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз Med Lines, Pub Med., Scopus, Web of Science, BMJ та Med. Scape. Опис хірургічного втручання з практичного відео.

Результати: пластична хірургія - хірургічна область, що фокусується на корекції дефектів тканин та органів людського тіла. Є два види: естетична (Зміна зовнішності для покращення естетики) та реконструктивна (відновлення функцій після травм чи захворювань). Українські пластичні хірурги досягають високих результатів, впроваджуючи нові методи, технології та підвищуючи кваліфікацію. Приклади досягнень включають відновлення обличчя, грудей та кінцівок після травм та операцій з використанням інноваційних методів. Естетична пластична хірургія спрямована на зміну зовнішності без медичних показань. Класифікується за областями, такими як омолодження обличчя, пластика носа, грудей, живота та інші. Ліпосакція - розповсюджена операція для видалення надлишкового жиру. Пацієнти проходять підготовку до операції, включаючи лабораторне обстеження та знеболення. Історія пересадки жиру має три періоди, а механізм нейропатичного полегшення болю включає механічний та біологічний ефекти. Ліпофілінг грудей - це оперативний метод корекції грудей без використання імплантів, за допомогою пересадки власного жиру. Процедура дозволяє отримати натуральний вигляд грудей з виключенням алергічних реакцій. Переваги включають короткий реабілітаційний період, швидке загоєння та натуральний вигляд. Протипоказання включають вагітність, гострі інфекції, серцево-судинні та інші патології. Ймовірні ризики включають гематоми та нерівномірний розподіл жирової тканини, але серйозні ускладнення виникають рідко. Процедура включає ліпосакцію, очищення жирових клітин та їх перенесення для досягнення бажаного ефекту.

Висновки: пластична хірургія стає все більш розповсюдженою завдяки кращому сприйняттю, доступності та зростаючому попиту на естетичні процедури. Вона може значно поліпшити життя людей, адже покращує зовнішність, самооцінку та якість життя. Ліпофілінг грудей має ряд переваг перед імплантами: він безпечніший, адже не використовує сторонні матеріали, більш природний, адже використовує власний жир пацієнтки. Однак, ліпофілінг не може дати такого значного збільшення, як імпланти та може мати деякі ускладнення. Підсумовуючи вище викладене, ліпофілінг грудей є безпечною та ефективною процедурою, яка може бути хорошим вибором для пацієнток, які шукають більш природний результат.

А.М. Герзон, Р.С. Опалько

ЕВОЛЮЦІЯ ПОГЛЯДІВ НА ХІРУРГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ РІДИННИХ СКУПЧЕНЬ ЯК ЛОКАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

Кафедра хірургії №2 з курсом "Основи стоматології"

Т.В.Форманчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гострий панкреатит (ГП) залишається значущим медичним викликом через його високу поширеність та розвиток ускладнень. Зокрема, у 2019 році в усьому світі зареєстровано 2 814 972 випадків ГП, з них 115 053 завершилось летально. Незважаючи на прогресивні методи лікування даної патології, загальна частота ускладнень варіює від 15,2% до 25,3% випадків, серед яких рідинні скупчення зустрічаються в 15,0%.

Мета: на основі літературних даних проаналізувати еволюцію поглядів на проблему хірургічного менеджменту рідинних скупчень, як локальних ускладнень ГП.

Матеріали та методи: Проведений аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2011-2023 роки.

Результати: еволюція поглядів на проблему хірургічного менеджменту рідинних скупчень, як локальних ускладнень ГП, бере свій початок в 1841р, коли була вперше виконана операція на підшлунковій залозі (ПЗ) - дренажування псевдокісти після непроникаючої травми живота німецьким хірургом Фрідріхом Вандеслебенем. Впродовж останніх десятиліть відбулась динамічна зміна парадигми менеджменту при рідинних скупченнях на тлі ГП, яка включала в себе кілька значущих змін у підходах та стратегіях лікування. Серед ключових аспектів еволюції першим став етап динамічного спостереження та консервативного лікування. Початково, в медичній практиці акцент був зроблений на динамічному спостереженні та

консервативному лікуванні рідинних скупчень, зокрема псевдокіст ПЗ. На даному етапі перевага віддавалась застосуванню медикаментозних та неінвазивних методів лікування. З часом, внаслідок накопичення клінічного досвіду та розвитку хірургічних технологій, змінилося ставлення до хірургічного втручання. В асортименті хірургічного менеджменту рідинних скупчень з'явилися такі методи, як дренування псевдокіст та кістектомія. Зокрема, перша цистогастростомія була виконана у 1921 році в Празі Рудольфом Єдлічка, а в 1923р. німець Адольф Генле провів операцію цистоєюностомії. Зростання популярності ендоскопічних та мініінвазивних технік в останні декади сприяло вдосконаленню методів дренування рідинних скупчень, що супроводжувалось зменшенням травматичності процедури та скороченні тривалості відновлення пацієнта після операції. Бельгієць М.Кремер у 1989р. запропонував проводити дренування псевдокісти шляхом ендоскопічного пункційного розміщення стентів через стінку шлунка чи ДПК, а хірург Ван Зонненберг того ж року провів транскутанне дренування псевдокісти під контролем КТ. Висхідом розвитку хірургії рідинних скупчень стало проведення в 1994р. лапароскопічної цистоєюностомії псевдокісти ПЗ Константином Францідесом із Чиказького університету в США.

Висновки: зміни в підходах до хірургічного менеджменту рідинних скупчень ГП відображають постійний процес вдосконалення та адаптації до нових клінічних та технологічних відкриттів. Пройшовши еволюційні зміни, все більше відмічається тенденція до індивідуалізованих в хірургічному менеджменті рідинних скупчень при ГП. Також перевага віддається мініінвазивним оперативним втручанням. При цьому до уваги приймаються різноманітні фактори, такі як величина та місце рідинного скупчення, стан пацієнта, наявність інших ускладнень тощо.

А.С. Герман, В.В. Колісник

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТИКУЛЯРНИХ ІМПЛАНТІВ В СУЧАСНІЙ ДИТЯЧІЙ УРОЛОГІЇ

Кафедра дитячої хірургії

Т.І. Михальчук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: відсутність яєчка у представників сильної статі є досить травматичним психологічним аспектом, який в подальшому може негативно відображатися на сприйнятті власного тіла, нормальній самооцінці. Особливо це стосується підлітків, у яких виникають проблеми взаємодії з іншими чоловіками, побудовою інтимних стосунків. Протезування яєчка є технічно простим, безпечним, з низьким рівнем ускладнень, має хороший косметичний результат.

Мета: вивчити питання успішності тестикулярного протезування у дитячій урології, оцінити вплив протезування на якість життя пацієнтів.

Матеріали та методи: аналіз вітчизняних та іноземних джерел літератури.

Результати: протезування яєчка – це косметична операція, суть якої полягає у встановленні тестикулярного імпланту з метою відновлення анатомічної цілісності мошонки. Вперше імплантацію штучного яєчка, виготовленого із віталія (сплав з кобальту, хрому і молібдену) здійснено хірургами Girsdansky та Newman у 1941 році. На сьогодні, найбільш безпечними вважаються імплантанти наповнені фізіологічним розчином.

Дані літератури, проаналізовані нами, вказують на те, що середній вік прооперованих пацієнтів становить 17,7 років. Основними показами для проведення протезування були: перекрут сім'яного канатика (47%), двостороння анорхія (17%), атрофія яєчок після операції з приводу крипторхізму (19,2%), травма (16,8%). Терміни встановлення імпланту яєчка залежать від патології та віку пацієнта. В цілому, операцію необхідно проводити у віці 1 – 3 роки при анорхії або атрофії яєчок із заміною імпланту на більший за об'ємом у періоді до пубертату. У випадку видалення яєчка внаслідок травми або перекруту

слід проводити імплантацію в період від 3 до 12 місяців з моменту видалення. У більш пізні терміни дане втручання призводить до гіпоплазії мошонки, що, як наслідок, збільшує імовірність виникнення ускладнень.

Згідно 10-річного дослідження Західної групи Американської урологічної асоціації, найбільш частими ускладненнями після імплантації штучного яєчка були екструзія яєчка (3 – 8 %), зменшення розмірів мошонки – 3 – 5 %, больовий синдром – 0,3 – 3 %, інфікування – 0,6 – 2 % випадків. Ретроспективні дослідження науковців доводять, що 73 – 91% пацієнтів після тестикулярної імплантації погоджуються з тим, що встановлення імпланту було надзвичайно важливим рішенням, яке значно покращило якість життя. Проте, 5 – 23 % пацієнтів, за даними наукових джерел літератури, були незадоволені формою та положенням протезу.

Висновки: наразі, тестикулярна імплантація у дітей є досить успішною урологічною операцією. Втручання в ранні терміни дозволяють уникнути ускладнень та досягти бажаного косметичного ефекту. Встановлення протезу, що імітує природне яєчко із відносно невеликою кількістю ускладнень, дозволяє багатьом підліткам отримати гарний косметичний ефект та значно покращити якість життя.

Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба

АКУШЕРСЬКИЙ СЕПСИС, ЕТАПИ НАДАННЯ ДОПОМОГИ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

І. Ю. Козловська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ВООЗ (WHO) визначає акушерський (материнський) сепсис як органну недостатність, спричинену інфекцією під час вагітності, пологів, після абортів чи післяпологового періоду. Акушерський сепсис та септичний шок (СШ) є однією з основних причин материнської смертності та становить 10,7%, а у США займає четверте місце серед причин летальності у вагітних.

Мета: проаналізувати опубліковані дані досліджень, виявити частоту виникнення та летальності від акушерського сепсису і СШ, з'ясувати ефективність різних етапів надання допомоги при материнському сепсисі та його ускладнень (ДВЗ-синдромі).

Матеріали та методи: ретроспективний огляд клінічних протоколів надання допомоги, публікацій наукових досліджень на дану тему в електронних базах даних PubMed, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar за два останні десятиліття.

Результати: проблема акушерського сепсису починається з моменту визначення критеріїв клініки СШ та сепсису. За останнім переглядом Sepsis-3 у 2016 році для постановки сепсису має бути документована чи підозрювана інфекція у комбінації із гострою органною дисфункцією, набравши за шкалою SOFA2 бали і більше. СШ виставляється при наявності 2-х та більше симптомів синдрому системної запальної відповіді. Після постановки діагнозу слід перейти до наступних етапів надання допомоги. Перше – почати з інфузійної терапії (ІТ) та антибіотиків. Рання ресусцитація кристалоїдами у доповненні альбуміном та призначення антибактеріальної терапії (АБТ) протягом першої години збільшують відсоток виживаності. АБТ призначається емпірично з урахуванням ймовірних збудників. За даними різних досліджень ~50-65% припадає на G^- флору, ~40-45% на G^+ та до 10% на гриби та інші. Якщо протягом години після інфузійної ресусцитації артеріальний тиск не відновився, використання вазопресорів для відновлення важливих життєвих функцій та досягнення САТ ≥ 65 мм.рт.ст. За умови відсутності ефекту від попередньої терапії експерти припускають внутрішньовенне ведення водорозчинного гідрокортизону. За наявності гострого респіраторного дистрес-синдрому показано штучну вентиляцію легень. Слід відмітити ускладнення сепсису: ДВЗ-синдром є частим компонентом СШ, від 50% до 80% хворих будуть мати прояви коагулопатичної кровотечі чи утворення фібринових згустків у мікроциркуляторному руслі. Вище зазначені етапи надання допомоги будуть мати

вирішальне значення у лікуванні сепсису й відповідно прояву ДВЗ-синдрому. Але деякі автори зауважують про обов'язкове застосування антитромботичних та антифібринолітичних препаратів.

Висновки: акушерський сепсис та СШ є серйозними проблемами, що становлять значний внесок у материнську смертність. Ретельне визначення критеріїв діагностики та швидке введення АБТ, ІТ впливають на виживання пацієнтів, зокрема, підвищують його на ранніх етапах, що вимагає врахування індивідуальних особливостей та можливих збудників інфекції. ДВЗ-синдром є значущим ускладненням СШ, що вимагає уваги до вчасного та адекватного лікування з метою зменшення ризику коагулопатичних подій та подальших ускладнень.

Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба

РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ У ЧОЛОВІКІВ: ПОШУК ВІДМІННОСТЕЙ ТА ШЛЯХІВ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

О.М. Печевистий (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак грудної залози (РГЗ) є поширеним раком у жінок, але відносно рідкісним у чоловіків. Чоловічий РГЗ становить менше 1% усіх випадків раку грудної залози у загальній популяції та приблизно 1% випадків раку у чоловіків. Через його рідкість проводять недостатньо проспективних клінічних досліджень, які зосереджені на РГЗ у чоловіків. Розробка нових варіантів лікування переважно зосереджуються на РГЗ у жінок. Проте, за останнє десятиліття відмічається збільшення загальної кількості випадків захворювання на чоловічий рак грудей з 7,2% до 10,3% по популяції у світі, а у Сполучених Штатах щорічно реєструється приблизно від 2000 до 2500 нових випадків. Не зважаючи на те, що чоловічий РГЗ подібний до жіночого, між ними існують певні генетичні та епігенетичні відмінності. Нові дані досліджень вказують на різну етіологію та фактори ризику між чоловічим та жіночим РГЗ. Чоловічий рак грудної залози діагностують на пізніх стадіях через необізнаність населення.

Мета: пошук, аналіз та систематизація опублікованих досліджень щодо раку грудної залози у чоловіків.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд публікацій наукових досліджень на дану тему в електронних базах даних PubMed, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar.

Результати: багато в чому чоловічий рак грудної залози нагадує жіночий, але є важливі відмінності. У чоловіків РГЗ як правило, з'являється в старшому віці з більш частими метастазами в лімфатичних вузлах і більшою часткою естроген-рецептор-позитивних (ER⁺) пухлин порівняно з РГЗ у жінок. Генетичні фактори ризику чоловічого раку грудної залози також дещо відрізняються. До них відноситься: синдром Клайнфельтера, мутація гена андрогенного рецептора (AR) чи гена CYP17. Серед основних чинників, що збільшують ризик РГЗ у чоловіків виділяють гормональну дисфункцію яєчок, підвищений рівень естрогену, ожиріння та хронічний алкоголізм, наявність обтяженого сімейного анамнезу незалежно від гендера. На відміну від раку грудної залози у жінок, у чоловіків він більш імовірно виникає в умовах мутації BRCA2, а не мутації BRCA1. Крім того, низький рівень андрогенів є відомим фактором ризику чоловічого РГЗ. Публікація у «Turk Patoloji Derg. 2020» вказує, що рак грудної залози у чоловіків здебільшого зустрічається в лівій грудній залозі (17 випадків із 27). Серед чоловічого раку грудної залози інвазивна карцинома без особливого типу (invasive carcinoma-NST) є найпоширенішим гістопатологічним діагнозом, що складає 80-90% та папілярна карцинома.

Висновки: РГЗ у чоловіків є рідкісним захворюванням, яким часто нехтують. Оскільки, за останні десятиліття спостерігається збільшення кількості випадків, це вимагає більшої уваги до цього патологічного стану. Необхідно підкреслити існування важливих відмінностей між

РГЗ у чоловіків та жінок, зокрема, щодо клінічних особливостей, генетичних та епігенетичних факторів ризику, тому доцільно розглядати їх як два окремих захворювання. Подальші дослідження в цій області можуть сприяти розробці більш ефективних стратегій діагностики та лікування цього рідкісного та важкого захворювання.

О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський

РОБОТИЗОВАНА УРОЛОГІЯ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОСЯГНЕННЯ

Кафедра хірургії №1 з курсом урології

І.В. Барало (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: від початку свого розвитку, урологія постійно вдосконалюючись набуває значної тенденції щодо процесу роботизації та стрімко розвивається у технологічному руслі. Поява роботизованих хірургічних систем, призвело до значного технічного прориву у використанні таких технологій у галузі урології.

Мета: ознайомлення з сучасними технологіями та методиками, які використовуються у хірургічному лікуванні урологічних захворювань за допомогою роботизованих систем.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та PubMed.

Результати: одним із перших випадків використання роботизованої техніки було виконання трансуретральної резекції простати. На сьогодні, широко використовується хірургічна система daVinci для виконання роботизованої простатектомії. За кілька років невідомого прогресу комп'ютерних технологій, в середині 1990-х стала доступною автоматизована ендоскопічна система для оптимального позиціонування (AESOP -automated endoscopic system for optimal positioning). Сьогоднішні модифікації дозволяють за допомогою голосового керування, або за допомогою важелів здійснювати керування рухами роботизованої руки, що утримує лапароскоп. При цьому, хірург має попередньо запрограмовані голосові команди на пристрої, який відповідно виконуватиме необхідну команду. За допомогою такої методики, отримані зображення є більш стійкими, з меншою кількістю зіткнень інструментів, ніж при залученні у процедуру асистента замість роботи. Технологія виявилась дуже популярною серед таких втручань як лапароскопічна радикальна простатектомія та лапароскопічна пієлопластика. Роботизована хірургічна установка ZEUS дозволяє хірургу маніпулювати лапароскопічними інструментами на консолі, що віддалена від операційного столу. Дана система складається з лапароскопа-маніпулятора AESOP на голосовому керуванні та двох джойстиків, що керують роботизованими руками. За допомогою апарату daVinci за останні 5 років було проведено понад 20000 процедур, у структурі яких понад 8000 належать до роботизованих простатектомій. Хірургічна система daVinci на сьогодні є найдосконалішою роботизованою установкою. Серед найбільш поширених оперативних втручань що виконуються за допомогою хірургічних установок є радикальна простатектомія, цистектомія та пієлопластика. У випадку із простатектомією, середня тривалість оперативного втручання становить 70-120 хв, об'єм крововтрати до 150мл, пацієнти виписуються у 95% випадків впродовж 24 годин.

Висновок: з розвитком роботизованих систем в урології, стало можливим виконання складних хірургічних втручань з високою точністю та мінімальними травмами для пацієнтів. Отже, роботизована урологія виявляється досить ефективною та перспективною галуззю сучасної медицини, яка поступово змінює підходи до хірургічного лікування урологічних захворювань на користь пацієнтів.

О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОТОКОЛУ ERAS В АБДОМІНАЛЬНУ ХІРУРГІЮ

Кафедра хірургії №2

В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.), М.І. Покидько (д.мед.н., проф.)

Актуальність: швидке та ефективне відновлення пацієнтів після операцій стає все більш важливим завданням для сучасної медицини. Застосування спеціальних протоколів та програм може сприяти зменшенню тривалості перебування в лікарні, зменшенню ризику ускладнень після операції, покращенню якості життя пацієнтів та зниженню витрат на лікування.

Мета: аналіз протоколу ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), огляд оптимальних стратегій та процедур, які сприяють швидкому та успішному відновленню пацієнтів після операцій.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та PubMed.

Результати: протокол прискореного відновлення після операції (ERAS) - стандартизований на принципах доказової медицини алгоритм з численним рядом досліджень, призначений для підвищення швидкості та покращення умов реабілітації після оперативного втручання. Перші дослідження даної програми, що з'явилися у 90-х роках, сьогодні широко впроваджуються у практику абдомінальної хірургії. Основними компонентами протоколу є: , передопераційна підготовка кишечника, суттю якої є звільнення товстої кишки від фекального вмісту та зменшення бактеріального навантаження, раннє ентреральне харчування, основний ефект якого спрямований на прискорене відновлення функції кишечника. Також, антибіотикопрофілактика, тромбопрофілактика, призначення неопіїдних анальгетиків, НПЗП, рання активація моніторинг комплаєнсу та результатів. На сьогодні, даний протокол широко впроваджується у різноманітних клінічних напрямках та демонструє значне покращення результатів у період після операції, зокрема зниження розвитку післяопераційних ускладнень на 46%, скорочення часу перебування у стаціонарі майже на 35%. Завдяки дослідженням результатів ERAS у пацієнтів, яким проводилось лапароскопічне втручання з приводу перфорації виразки дванадцятипалої кишки, отримані результати свідчать про кращий результат у застосуванні програми ERAS із акцентом на постопераційні компоненти. Ряд досліджень, щодо застосування протоколу ERAS у хворих, що перенесли планову та невідкладну колектомію, показує, що більшість складових програми ERAS мають місце для застосування при виконанні екстреного оперативного втручання. Також, дослідження з використання ERAS у пацієнтів з кишковою непрохідністю, встановило зменшення частоти розвитку післяопераційних ускладнень, зменшення часу перебування у стаціонарі до 4-днів, у порівнянні з 7-денним перебуванням контрольної групи.

Висновок: отже, протокол прискореного відновлення після операції (ERAS) є стандартизованим алгоритмом, що ґрунтується на принципах доказової медицини та має значний дослідницький фундамент. Впровадження ERAS у практику хірургії дозволяє покращити результати лікування та скоротити час перебування пацієнтів у лікарні.

Ю.В. Гороховська, Ю.М. Федорович, Д.П. Мартинюк

КЛІНІЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ РІДИННИХ ВИПОТІВ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

Кафедра хірургії № 2 з курсом «Основи стоматології»

Т.В. Форманчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: рідинні скупчення (РС) є частим проявом ускладненого гострого панкреатиту (ГП) та спостерігаються приблизно в 48,3% випадків. Диференціація РС лише на основі клінічної тяжкості не є достовірною, тому для остаточної клінічної картини в першу чергу виконуються різноманітні методи візуалізації. Діагностика рідинних скупчень має вирішальне значення для визначення тяжкості перебігу гострого панкреатиту та вибору

подальшої тактики лікування.

Мета дослідження: вивчення клінічної значущості та визначення частоти виявлення РС за допомогою інструментальних методів дослідження, враховуючи тяжкість перебігу ГП, анатомічну локалізацію та генез РС.

Матеріали та методи: визначено клінічну значущість та проаналізовано частоту виявлення рідинних скупчень у 670 пацієнтів з ГП за допомогою трьох інструментальних методів (комп'ютерної томографії, ультразвукової діагностики, оглядової рентгенографії), враховуючи тяжкість ГП, анатомічне розташування та генез РС.

Результати: кожен з вказаних методів діагностики показав різну чутливість залежно від анатомічних ділянок РС. За допомогою методу комп'ютерної томографії було виявлено рідину в плевральних порожнинах у 50,7% випадків, у черевній порожнині - у 36,0%, парапанкреатично або в чепцевій сумці лише у 8,0% випадків. Натомість ультразвуковий метод виявляв рідину найчастіше в парапанкреатичній або в чепцевій сумці - 28,1%, в черевній порожнині - у 22,6%, та найменше в плевральній порожнині - у 14,3% випадків. Загальна частота виявлення РС в усіх трьох порожнинах була найвищою за допомогою методу КТ - 65,3% в порівнянні з 39% ультразвуковим методом та 12,5% рентгенографією грудної клітки ($p < 0,05$).

Висновки: за результати проведеного дослідження метод комп'ютерної томографії продемонстрував найвищу ефективність у визначенні рідини в плевральних порожнинах, в той час як ультразвуковий метод показав найвищу ефективність у виявленні рідини, розташованої парапанкреатично та в чепцевій сумці. Вибір методу діагностики РС має бути персоналізованим, залежно від фази патологічного процесу, анатомічної локалізації самого рідинного скупчення, етіології та тяжкості перебігу гострого панкреатиту.

С.Г. Григоренко, І.І. Шишман,

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ БОЙОВОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Я.В. Карий (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: травматичне ушкодження органів черевної порожнини (ОЧП) часто спостерігається як в у мовах мирного часу, так і під час війни. Бойова травма живота відноситься до категорії важких травм і за даними АТО/ООС склала від 3,0 до 7,0 %. Після повномасштабного вторгнення РФ травма ОЧП складає 3,66 %. Порівняно невелике зменшення частоти поранень обумовлене застосуванням індивідуальних засобів бронезахисту.

Мета: проаналізувати результати лікування бойової травми ОЧП.

Матеріали та методи: ретроспективно досліджено результати лікування 10 поранених з бойовою травмою живота. У 3 випадках спостерігались кульові поранення, у 7 – вибухова травма з осколковими пораненнями. Розподіл за віком був наступний: до 30 років – 6 хворих, до 40 років – 3, до 60 років – 1. Пошкодження селезінки спостерігалось у 2 випадках, великого чепця – 1, тонкої кишки – 3, товстої кишки – 4. Серед них у 1 випадку було одночасне пошкодження тонкої і товстої кишки та у 1 – селезінки і нирки. Операції виконувались в терміни: до 2 годин у 2 випадках, до 6 годин – 4, до 12 годин – 3, до 24 годин – 1.

Результати: пошкодження селезінки було у 2 випадках, що супроводжувалось внутрішньочеревною кровотечею і потребувало проведення спленектомії. Множинні поранення великого чепця спостерігались у 1 випадку, було проведено його резекцію. Пошкодження тонкої кишки виникло у 3 хворих. Серед них ізольоване ушкодження у 1 випадку, було проведено ушивання дефекту дворядними швами і у 2 випадках спостерігались множинні поранення кишки, що потребувало виконання резекції сегмента тонкої кишки з формуванням анастомозу «бік у бік». Товста кишка була ушкоджена у 4 хворих. Серед них

поранення поперечно ободової кишки спостерігалось у 2 випадках, сигмоподібної – у 2 хворих. При ізольованому пошкодженні поперечно ободової і сигмоподібної кишки (до 1/3 півкола) було проведено ушивання дефекту з формуванням підвісної колостоми у 2 випадках. При множинному пораненні поперечно ободової кишки виконано резекцію сегмента кишки з виведенням кінцевої трансверзостоми у 1 хворого. Резекцію сигмоподібної кишки з кінцевою сигмостомою (операція Гартмана) проведено у 1 випадку при множинних пошкодженнях кишки.

У хворих оперованих до 2 годин ускладнень після операцій не було. При проведенні оперативних втручань в термін до 6 годин спостерігалось нагноєння післяопераційної рани у 1 випадку. У хворих оперованих до 12 годин виявлено: міжкишкові абсцеси – у 1 випадку та неспроможність швів з розвитком перитоніту – у 1 хворого. Серед пізніх ускладнень спостерігалась парастомальна грижа при виконанні операцій в термін до 24 годин.

Висновки: результати лікування при ушкодженні ОЧП в першу чергу пов'язані з термінами хірургічної допомоги. Оперативні втручання виконані в термін до 6 годин дають найменшу кількість ускладнень. При проведенні операцій до 12 годин переважають ранні ускладнення гнійно-запального характеру. Пізні ускладнення виявляються після оперативних втручань, які виконано в термін до 24 годин.

А.В. Грижимайло, Д.Д. Присяжнюк

НЕСТАРПІОЧА ПРОБЛЕМА ДИТЯЧОГО ВІКУ: СТОРОННІ ТІЛА ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ТА ПОТЕНЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ. РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Кафедра дитячої хірургії

О.О. Лукіянець (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: невербальність та виражений інтерес до навколишнього середовища є найхарактернішими рисами дітей раннього віку. Перераховані особливості, а також неосвіченість батьків в загальних правилах догляду за дитиною, ставить останню під загрозу стосовно аспірації сторонніх тіл та їх потрапляння в дихальні шляхи. Задokumentовані данні звернень про допомогу упродовж 2021-2023 років підтверджують актуальність проблеми. Останній факт несе загрозу з боку можливих ускладнень для здоров'я, а також може виступати в ролі економічного тягаря для держави.

Мета: наголосити на актуальності та потенційних наслідках проблеми батькам з метою санітарно-просвітницької роботи задля подальшої мінімізації подібних випадків.

Матеріали та методи: проаналізовано 61 випадок звернень (хлопчики/дівчатка = 34/27) у КНП «ВОДКЛ ВОР» упродовж 2021-2023 років стосовно сторонніх тіл дихальних шляхів. У вибірку потрапили діти віком від 8 місяців до 14 років. Середній вік склав 3 роки та 5 місяців. Згідно документації, всі сторонні тіла варто розділити на дві групи: органічні та неорганічні. За кількістю випадків домінували органічні (n = 56), відсоткове співвідношення яких до загальної кількості складає 93%. Серед них – горіхи (27), насіння (17), фрагменти овочів та фруктів (10), шматочок поп-корну (1), цукерка (1). Неорганічні сторонні тіла (n = 5) складають 7% від загальної кількості.

Результати: вчасне ендоскопічне видалення стороннього тіла, котре було проведено кожному з пацієнтів, показало 100% позитивний результат та впевнено залишається золотим стандартом лікування.

Висновки: не дивлячись на те, що у світі домінує тенденція до покращення освіти батьків стосовно догляду за дитиною, в Україні проблема сторонніх тіл дихальних шляхів залишається гарячим предметом дискусій. І на даний час ця проблема потребує більших зусиль направлених на розширення горизонтів просвітницької роботи з метою уникнення катастрофічних наслідків для здоров'я дитячого населення.

А.В. Грижимайло, Д.Д. Присяжнюк,
**ПРОБЛЕМАТИКА СТОРОННІХ ТІЛ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ В
ДІТЕЙ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Кафедра дитячої хірургії
О.О. Лукіянець (к.мед.н., асист.)
Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: наявність стороннього тіла шлунково-кишкового тракту у дітей є поширеною підставою до звернення за медичною допомогою і найчастіше лікується хірургічними методами. Головною причиною виникнення даного стану є недостатнє інформування батьків щодо всіх ризиків.

Мета: висвітлення актуальності проблеми сторонніх тіл шлунково-кишкового тракту у дітей, направлена на батьків просвітницька робота щодо запобігання виникнення даного стану.

Матеріали та методи: ретроспективне дослідження провели за участі 316 дітей у віці $4,36 \pm 0,46$ років при довірчій вірогідності 0,99, що проходили лікування в КНП "ВОДКЛ ВОР" з 2021 по 2023 рік, зі сторонніми тілами стравоходу (74), шлунку (235), тонкого кишківника (4), ануса і прямої кишки (2). Серед них переважали хлопці (61%). Методи проведеного лікування включали фіброезофагогастроуденоскопію з вилученням стороннього тіла (53%), лапаротомію з видаленням стороннього тіла (9,5%), інші оперативні втручання (2,8%), консервативну терапію (34,1%).

Результати: хірургічні методи лікування, зокрема фіброезофагогастроуденоскопія та лапаротомія, демонстрували високу ефективність у видаленні сторонніх тіл з шлунково-кишкового тракту, також в окремих випадках консервативна терапія давала позитивний результат.

Висновки: сторонні тіла шлунково-кишкового тракту залишаються архіактуальною проблемою в дитячій хірургії. Статистичні дані свідчать про широке поширення таких випадків. Наявність сторонніх тіл у шлунково-кишковому тракті у дітей переважно лікується за допомогою хірургічних методів, що свідчить про серйозність цього стану. Головною причиною виникнення сторонніх тіл у дітей є недостатнє інформування батьків щодо потенційних ризиків, тому необхідно активізувати просвітницьку роботу серед батьків з метою запобігання подібним випадкам. Виявлено перевагу хлопчиків у випадках зі сторонніми тілами у шлунково-кишковому тракті, що може бути пов'язано з їхніми особливостями активності та сприйняття оточуючого середовища. Хірургічні методи лікування, такі як фіброезофагогастроуденоскопія та лапаротомія, є ефективними та найбільш вживаними для видалення сторонніх тіл у дітей, проте консервативна терапія також може бути використана в певних випадках. Отже, вирішення проблеми сторонніх тіл у шлунково-кишковому тракті дітей вимагає комплексного підходу, який включає як медичні так і просвітницькі заходи з метою попередження подібних випадків та забезпечення належної допомоги в разі їх виникнення.

А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський
ЕТАПНІ БРОНХОСКОПІЧНІ САНАЦІЇ ПРИ МІННО-ВИБУХОВИХ ТРАВМАХ

Кафедра хірургії №2 з курсом основ стоматології
В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Під час війни мінно-вибухова травма (МВТ) складає 36,5% серед причин загибелі військових. Це політравма, яка призводить до виникнення тяжких ускладнень. Одним з провідних вражень є ушкодження дихальних шляхів вибуховою хвилею та дією токсичних газів. Прояв вторинного ураження дихальних шляхів може бути відстроченим після МВТ. Класичні ознаки та симптоми, такі як задишка, біль у грудях, тахіпное, кашель і

дані рентгенографії ОГК не завжди дають вичерпну інформацію про стан пораненого, що значно утруднює вибір правильної лікувальної тактики.

Мета роботи: дослідити ефективність етапної бронхоскопії при діагностиці та лікуванні дихальних ускладнень при MBT.

Матеріали та методи: дані проведення бронхоскопії у ВНКЛ «ШМД» у військових з MBT протягом 2022-2024 року. Аналіз наукової літератури, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2016-2023р.

Результати: При MBT у військових спостерігається тріада симптомів: брадикардія, брадикардія та артеріальна гіпотензія, внаслідок цього виникає задишка, кашель, кровохарканням та біль у грудях, розвивається ранній респіраторний дистрес синдром. Ці симптоми можуть маніфестувати протягом 24 годин, тому ефективним методом своєчасної діагностики ураження дихальних шляхів при MBT є бронхоскопія. За даними МОЗ України, 27 пацієнтам з MBT, які мали симптоми дихальної паталогії, була виконана первинна бронхоскопія. У 16 пацієнтів (70%) був значний набряк слизової дихальних шляхів і гіперемія, 6 (23%) мали вугільні відкладення, а 5 (21%) мали нормальні результати при первинному огляді. Деструктивні зміни (геморагії, виразки, некроз) і набряк слизової свідчать про важку форму опіку дихальних шляхів. Пацієнтам з MBT, особливо з первинним ураженням трахеобронхіального дерева, необхідно проводити санацію за допомогою етапної бронхоскопії. Спочатку очищають дихальні шляхи від кіптяви, далі проводять аспірацію вмісту трахеобронхіального дерева з подальшим бронхоальвеолярним лаважем трахеї і великих бронхів. Також при необхідності інтубації з метою візуального огляду дихальних шляхів проводять фібробронхоскопію з подальшою щоденною гігієною до екстубації. Подальші етапні бронхоскопії допомагають вчасно діагностувати, а вразі виникнення - лікувати бронхолегеневі ускладнення. Крім того, це забезпечує можливість введення антибіотиків, ГКС та інших лікарських засобів безпосередньо в дихальні шляхи.

Висновок: Бронхоскопічне дослідження є надійним діагностичним методом для визначення ступеня вторинного ураження дихальних шляхів; однак результати прямо не корелюють з подальшою потребою в інтубації. Етапна бронхоскопія – ефективний метод лікування легневих ускладнень у військових з MBT, що надзвичайно важливо в наші дні.

Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко

ВИКОРИСТАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ

Кафедра хірургії №1

В.І. Поліщук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: незважаючи на певні досягнення в лікуванні раку легень, значна кількість хворих піддається паліативному та симптоматичному лікуванню. Поява кровохаркання є одним із найважчих симптомів неоперабельного раку легень. Не менш важке ускладнення - ателектаз та гіповентиляція частки або всієї легені, клінічна картина якого супроводжується явищами дихальної недостатності або наявністю гнійно-септичної пневмонії. Поєднання ендоскопічного гемостазу з рентгенендоваскулярною емболізацією бронхіальних артерій (РЕЕБА) дозволяє підвищити якість життя пацієнтів і продовжити її на деякий час.

Мета: дослідити та проаналізувати основні переваги та недоліки використання малоінвазивних методів в комплексному лікуванні ускладнень центрального раку легень.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, PubMed, MedLines, MedScape, Web of Science.

Результати: прихований перебіг пухлинного процесу та тривала відсутність явних клінічних проявів зумовлюють значні труднощі сучасної діагностики раку легень. Більшість пацієнтів з вперше виявленим захворюванням звертаються до лікаря вже з поширеним пухлинним процесом, що не дозволяє провести радикальне лікування. Причиною звернення до лікаря є

наявність у них важких ускладнень пухлинного процесу, що не дозволяє застосувати хіміотерапію або променеву терапію. Останнім часом з'явилися методи ендоскопічної реканалізації пухлинного стенозу та гемостазу пухлини, що кровоточить, з використанням лазерного випромінювання, плазмових потоків та електрокоагуляції. Рентгенендоваскулярна емболізація бронхіальних артерій (РЕЕБА) використовується з цією метою все частіше, а метод радіочастотної термоабляції пухлинного стенозу бронха практично не застосовується. Рентгенендоваскулярна оклюзія є малоінвазивним і високоефективним методом зупинки всіх видів кровотечі з басейну бронхіальних артерій, який можна застосовувати навіть у вкрай важкому стані пацієнтів. Абсолютним протипоказанням цього методу є: анастомози зі спинномозковими, хребетними та шийними артеріями. Застосування методу радіочастотної термоабляції пухлинного дозволяє досягти гарного ефекту реканалізації та коагуляції. Але при більш інтенсивних легеневих кровотечах цей метод гемостазу не є ефективним. Раніше при використанні діатермокоагуляції легенева кровотеча у 10 % пацієнтів не тільки не зупинялася, але й посилювалася.

Висновки: отже, малоінвазивні методи є провідними в діагностиці та лікуванні ускладнень центрального раку легень. Рентгенендоваскулярна емболізація бронхіальних артерій є основним способом гемостазу при ускладнених формах раку легень. З метою покращення лікування і результатів доцільно поєднувати РЕЕБА з лазерним випромінюванням та електрокоагуляцією пухлини.

Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕЛІРІЙ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини

І.Ю. Козловська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: післяопераційний делірій є найбільш поширеним і небезпечним для життя ускладненням, що виникає після геріатричної хірургії. Частота ПОД становить від 15 до 45 % в середньому, переважно у осіб похилого віку. До основних проявів ПОД відносять - сплутаність свідомості, порушення уваги, тривожність, порушення мислення та критики, пам'яті, психомоторне та емоційне збудження та порушення сну. В залежності від складності може виникати глибоке порушення свідомості хворого, тому надзвичайно важливою є раннє виявлення, діагностика захворювання та його лікування.

Мета: дослідити та проаналізувати основні фактори ризику, питання клініки, діагностики та лікування післяопераційного делірія в практиці лікаря-анестезіолога

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, PubMed, MedLines, MedScape, Web of Science.

Результати: післяопераційний делірій (ПОД) -це гострий психічний розлад, що характеризується порушенням свідомості, уваги і когнітивних функцій та виникає у пацієнтів після хірургічного втручання через 10 хвилин і до 7 днів після анестезії.. Патогенез захворювання достатньо не вивчений, однак вважається, що анестезія піддає мозок впливу безлічі когнітивно-активних препаратів, які змінюють хімічний баланс на шляху сну і збудження. Етіологія захворювання залежить від передопераційних, інтраопераційних та післяопераційних факторів. Відмінними ознаками ПОД є-порушення пізнання, коливання рівнів свідомості, зміна психомоторної активності та порушення циклу сну і збудження. Зазвичай перші ознаки з'являються на 1-2 день після оперативного втручання. Симптоми частіше посилюються вночі, хворі дезорієнтовані у часі, часто є порушення уваги, тому пацієнт легко відволікається. У хворого відмічається порушення короткочасної пам'яті, можуть виникати непередбачувані епізоди збудження і загальмованості. Порушення сприйняття може призводити до виникнення зорових або слухових ілюзій та галюцинацій. Для діагностики ПОД розроблені шкали оцінки марення та свідомості : RASS, CAM, тест 4АТ. Для лікування застосовують нефармакологічні методи - орієнтація за допомогою

годинника, спілкування з рідними, зменшення шуму, уникнення встановлення катетерів, раннє ентеральне харчування та рання мобільність. Для медикаментозного лікування застосовують препарати які інгібують дію анестетиків - Флумазеніл, Налоксон, Фізостигмін. Дексмететомідин став корисним доповненням до загальної анестезії. Було показано, що інтраопераційна інфузія дексмететомідину знижує частоту ПОД у літній популяції високого ризику. При гострому порушенні свідомості необхідно забезпечити підтримку функцій усіх важливих органів та систем.

Висновки: отже, на сьогодні післяопераційний делірій є актуальною проблемою за частотою виникнення в практиці лікаря-анестезіолога. Рання діагностика має вирішальне значення для початку цілеспрямованого та ефективного лікування. Лікування першої лінії як при гіперактивному, так і при гіпоактивному типах делірію є нефармакологічним підходом.

Ю.О. Громяк, І.С. Чайка

ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЯ СПОСОБІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ

Кафедра хірургії медичного факультету № 2

Ю.А. Пунько (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) є найпоширенішим захворюванням жовчовивідних шляхів. «Золотим стандартом» при лікуванні ЖКХ є лапароскопічна холецистектомія. Щорічно таких оперативних втручань у світі проводиться близько 2 500 000, але попри це у 10-15% хворих після видалення жовчного міхура зберігається або навіть посилюється передопераційна клініка ЖКХ. Такий стан прийнято називати постхолецистектомічним синдромом (ПХЕС).

Мета: вивчити тригерні фактори, які підвищують ризик розвитку ПХЕС у пацієнтів після холецистектомії та дослідити можливі способи прогнозування виникнення ПХЕС

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз та опрацювання наукових публікацій, статей із зарубіжних джерел (PubMed, MedScape) та дані дослідних робіт науковців.

Результати: згідно проведених досліджень доктора медичних наук Стіна В. Дженсена, який проаналізував 526 клінічних випадків проведених холецистектомій, виявив такі закономірності. Якщо процедура проводиться з приводу каменів, у 25% пацієнтів розвивається ПХЕС, якщо каменів немає - у 29% . Якщо тривалість симптомів до операції становила менше 1 року - 15,4% випадків ПХЕС синдрому, при їх тривалості до 5 років у 21%, 6 -10 років - 31%, більше 10 років- 34%. Якщо оперативне втручання супроводжується також холедохотомією - у 23% пацієнтів розвивається ПХЕС; якщо холедохотомія не виконана то в 19%. Також варто зазначити, що при дослідженні та вивченні літератури та наукових статей, ми зустрічали інформацію, що у випадку ургентного оперативного втручання із приводу ЖКХ, у віддаленому післяопераційному періоді підвищується ризик розвитку ПХЕС.

Висновок: постхолецистектомічний синдром є досить поширеним явищем в абдомінальній хірургії і має пряму залежність від тривалості передопераційної симптоматики. Профілактика ПХЕС залишається складною задачею, адже на сьогоднішній день відсутні чіткі критерії діагностики та єдиного підходу до подальшого прогнозування точного виникнення ПХЕС у післяопераційному періоді у хворих, що перенесли оперативне втручання на жовчовивідних шляхах.

Т.О. Гузюк

ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ КОН'ЮНКТИВАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ЕНУКЛЕАЦІЇ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Кафедра очних хвороб

Н.В. Кривецька (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах бойових дій поранення очей трапляються досить часто. За даними Birmingham Eye Trauma Terminology System під час військової операції TELIC в Іраці та Herrick в Афганістані, із 630 травмованих британських солдатів 63 (10%) отримали поранення очей, 19 (30,2%) з яких – білатеральні. Проникаючі поранення спостерігалися у 21 (36%) поранених, серед них було 9 (42,9%) випадків руйнації очного яблука. На сьогоднішній день, актуальних статистичних даних щодо травм органу зору в ході російсько-української війни не поширюється. Детальне вивчення ведення пацієнтів, що зазнали важких ушкоджень органу зору в умовах бойових дій є необхідним для вибору правильної тактики задля отримання хороших результатів на етапах лікування та реабілітації.

Мета: розглянути можливі перешкоди у формуванні кон'юнктивальної порожнини у пацієнтів, яким було проведено енуклеацію внаслідок бойової травми. Опрацювати методи їх усунення чи корекції.

Матеріали та методи: власний досвід участі в реабілітаційних заходах військових після енуклеації внаслідок бойової травми; ретроспективний огляд та аналіз наукової літератури у базах American Academy of Ophthalmology, PubMed, Springer; опрацювання профільної літератури за вибраною темою. Методи: аналітичний, порівняльний, описовий.

Результати: реабілітація після енуклеації внаслідок бойової травми є більш складною у порівнянні з класичною. Бойові травми очей у більшості випадків комбінуються з пошкодженням придатків, переломами стінок орбіти, закритими та відкритими черепно-мозковими травмами, наявністю орбітальних та інтраокулярних сторонніх тіл, що значно ускладнюють хід операції. При енуклеації внаслідок бойової травми не завжди вдається досягнути бажаного косметичного ефекту. Ушкодження стінок орбіти, прямих окорухових м'язів, тенозової капсули та кон'юнктиви, наявність масивного набряку м'яких тканин та сторонніх тіл орбіти стають на заваді постановки імплантату одномоментно із виконанням енуклеації. Вторинна імплантація є технічно більш складною і має великий ризик подальшої екструзії імплантату. Велике значення у ранньому післяопераційному періоді відіграє швидкий початок формування кон'юнктивальної порожнини та підготовки її до протезування за допомогою постановки конформерів, з метою превенції розвитку синблефарону та неспроможності повік до утримання очного протезу. Важливу роль також відіграє відновлення цілісності повік та профілактика й лікування рубцевих деформацій.

Висновки: при проведенні енуклеації після бойової травми органу зору, окрім загальних принципів проведення операції потрібно враховувати наявність обтяжуючих факторів, що можуть впливати на кінцевий результат. Ранній початок реабілітації та профілактика рубцювання має велике значення для формування спроможної кон'юнктивальної порожнини з метою утримання очного протезу та досягнення хорошого косметичного ефекту.

Г.О. Даниловська

АНАЛІЗ РОЛІ ПЕРФУЗІЙНОГО ТИСКУ У КРИТИЧНИХ СТАНАХ ТА СТРАТЕГІЇ ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

І. Ю. Козловська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: актуальність виявляється в контексті постійно зростаючої загрози інфекційних захворювань, травматичних ушкоджень та інших критичних станів, що можуть призвести до сепсису та септичного шоку. Забезпечення адекватного кровообігу та перфузійного тиску в цих умовах є вирішально важливим для забезпечення оптимального виживання пацієнтів. З урахуванням постійного розвитку клінічних підходів, нових методів лікування та підвищення свідомості медичної громадськості щодо критичних станів,

дослідження з цієї теми залишається надзвичайно актуальним для покращення клінічної практики та підвищення якості догляду за пацієнтами.

Мета: полягає у вивченні ролі перфузійного тиску у критичних станах, таких як септичний шок та травматична гіпотензія, а також у розгляді ефективних стратегій оптимізації перфузійного тиску з метою поліпшення прогнозу та результатів лікування пацієнтів.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд медичної літератури та інформаційна обробка онлайн-джерел Scopus, Web of Science, Google Scholar.

Результати: роль перфузійного тиску у критичних станах, таких як септичний шок або травматична гіпотензія, підтверджена дослідженнями Rivers et al. (2001) та ARISE Investigators et al. (2014). Раннє цільове направлене лікування, спрямоване на досягнення і підтримання адекватного перфузійного тиску, є ключовим для поліпшення прогнозу пацієнтів (Rivers et al., 2001; ARISE Investigators et al., 2014; Dellinger et al., 2013). Дослідження De Backer et al. (2002) та Marik & Cavallazzi (2008) підтверджують ефективність та безпеку норепінеприну як першого вибору вазопресора для пацієнтів з септичним шоком. Досягнення адекватного діурезу може слугувати показником оптимального перфузійного тиску (Marik & Cavallazzi, 2013). Рекомендації Surviving Sepsis Campaign (Dellinger et al., 2013; Rhodes et al., 2017) підкреслюють необхідність обмеженого та цільового застосування рідини з метою досягнення конкретної мети.

Висновки: згідно з результатами досліджень та рекомендаціями експертів, перфузійний тиск має ключове значення у критичних станах, таких як септичний шок та травматична гіпотензія. Раннє цільове направлене лікування для досягнення і підтримання адекватного перфузійного тиску покращує прогноз пацієнтів. Норепінеприн є першим вибором вазопресора для багатьох пацієнтів з септичним шоком. Досягнення адекватного діурезу може слугувати показником оптимального перфузійного тиску. Рекомендації стосовно контролю застосування рідини підкреслюють необхідність обмеженого та цільового підходу до її застосування з метою досягнення конкретної мети.

Ю.В. Деркач, А.А. Чубак

ТУРНИКЕТ-СИНДРОМ В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ПЕДІАТРИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

Кафедра дитячої хірургії

Ю.Є. Коробко (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: турнікет-синдром, також відомий як синдром волосяного джгута — це комплекс патологічних змін, який проявляється ішемією та некрозом окремих частин тіла у дітей: статевих органів, пальців рук та ніг, мочки вуха, м'якого піднебіння чи шиї. Він характеризується порушенням функціональної здатності та місцевою деформацією ураженої ділянки. Причиною такого стану є странгуляційне циркуляторне стиснення м'яких тканин сторонніми матеріалами, найчастіше, волоссям матері, ниткою, волокном, ялинковою прикрасою чи ювелірними виробами. Турнікет-синдром є достатньо рідкісною патологією, що може призвести до діагностичних та лікувальних помилок у практиці спеціаліста.

Мета: продемонструвати важливість вчасної діагностики рідкісної патології, — турнікет - синдрому, провести огляд відомих методів лікування.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз медичної літератури та інформаційна обробка вітчизняних та іноземних онлайн-джерел National library of medicine, PubMed, MedScape, Scopus за останні 5 років.

Результати: зібрана статистика вказує на те, що найбільш поширеними місцями локалізації турнікет - синдрому є статевий член у хлопчиків (44%) і пальці ніг (40%). На пальці рук припадає близько 8,7% від усіх проаналізованих випадків, а 6,8% на інші місця — зап'ястя, мошонка, язик, вагінальна губа, мочка вуха, пупок або сосок. Причиною виникнення синдрому волосяного джгута найчастіше є післяпологовий телогенний відтік (ПТВ), що виникає після пологів у 40-50% молодих матерів. Тому вважається, що молодша вікова група,

особливо немовлята до 4 місяців, більше схильна до ризику виникнення такого стану. Для даного синдрому характерною ознакою є наявність странгуляційної борозни внаслідок циркуляторного стиснення, що оточена набряклими, гіперемованими та місцево болючими тканинами. Однак на місці ушкодження може відбутися повторна епітелізація, що ускладнює візуальну оцінку та збільшує ймовірність розвитку ускладнень: втрати функції ураженої ділянки чи ампутації, питома вага якої, внаслідок розвитку турнікет-синдрому, становить до 7 % серед всіх патологій фаланг пальців кистей і стоп у дітей. Лікування при наявності синдрому волосяного джгута полягає у ревізії рани, видаленні травмувального елемента, оцінці життєздатності тканин; у разі виникнення некрозу – видаленні нежиттєздатної ділянки тіла. В післяопераційному періоді в лікарській практиці застосовують пов'язки з розчинами антисептиків та гепарину.

Висновки: турнікет – синдром найчастіше зустрічається у дітей перших трьох років життя, що може стати причиною тяжких ускладнень. З метою профілактики вищеописаної патології необхідно ретельно перевіряти дитячий одяг, особливо у частинах, які сліпо закінчуються – рукавиці, шкарпетки, спідня білизна, а також видаляти скупчення ниток, петель волосся, прати одяг навиворіт. Окрім цього, з метою профілактики виникнення синдрому, рекомендується сон дитини окремо від батьків.

В.В. Докалюк

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

М.О. Зорич (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Інфекційний ендокардит (ІЕ) є небезпечним для життя захворюванням серця, яке включає широкий спектр клінічних проявів із різним ступенем важкості. Паралельно зі зростанням кількості імплантованих серцевих пристроїв, кількість пацієнтів, у яких розвивається ІЕ на протезах клапанів і серцевому імплантованому електронному пристрої, зростає швидкими темпами. Діагностика ІЕ є особливо складною, адже сам діагноз є багатофакторним. Ехокардіографія залишається методом першої лінії візуалізації, втім, великий відсоток випадків ІЕ є хибнонегативним. Через різноманітність клінічних випадків та часткову недостовірність результатів з'явилась потреба у використанні сучасних методів візуалізації.

Мета: дослідити методи діагностики ІЕ, їх переваги та недоліки, оцінити користь та діагностичну ефективність сучасних методів.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій баз «NCBI», «PMC», «GoogleScholar», «PubMed», «Orcid» та інших.

Результати: на даний момент ЕхоКГ є основним методом візуалізації, що використовується при підозрі на ІЕ. Трансторакальна ехокардіографія (ТТЕ) є початковим методом дослідження, за якою слідує транsezофагеальна (ТЕЕ) для подальшої характеристики уражень або ідентифікації ускладнень. ТЕЕ є золотим стандартом візуалізації ІЕ з чутливістю від 90 до 100%, і специфічністю 90%. Втім, нормальна ЕхоКГ не виключає ІЕ через проблематичність диференціації різних внутрішньосерцевих патологічних утворень. Дегенеративні зміни клапанів, наявність протезного матеріалу або серцевого пристрою можуть погіршити візуалізацію уражень. Окрім вже наявних обмежень, близько 30% випадків ІЕ при обстеженні за допомогою ТТЕ та ТЕЕ пропускаються. Втім, обмежень, характерних для ТЕЕ/ТТЕ, немає у методів ядерної візуалізації. Сцинтиграфія лейкоцитів (WBC) забезпечує високу чутливість для виявлення інфекційних вогнищ. Радіологічне мічення лейкоцитів дозволяє відстежувати їх накопичення в інфекційних ділянках, що робить WBC широко використовуваним інструментом для виявлення інфекції. WBC SPECT продемонструвала високу специфічність на ранніх стадіях розвитку ІЕ (<3 місяців) після

протезування клапана або введення пристрою. Кілька невеликих досліджень показали, що сцинтиграфія має високу специфічність (85–100%) та чутливість (90%) для ІЕ (доведено в дослідженні Паоли А.Ерби «Роль ядерної візуалізації серця при ІЕ»), а також дозволяє діагностувати як серцеву, так і позасерцеву інфекцію. Також даний метод майже не має протипоказань (окрім вагітності) та не потребує тривалої підготовки до проведення.

Висновки: правильна діагностика ІЕ вимагає точного визначення первинного вогнища інфекції. Раннє виявлення місцевих ускладнень має значний вплив на лікування пацієнта та прогноз, оскільки це може спонукати до агресивного лікування антибіотиками чи навіть до хірургічного втручання. У цій ситуації мультимодальна візуалізація відіграє ключову роль у прийнятті клінічних рішень.

А.С. Дуб

ФЛЕГМОНА ПІДШКІРНОЇ КЛІТКОВИНИ , ЯК УСКЛАДНЕННЯ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ

Кафедра дитячої хірургії

В.С. Коноплицький (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: флегмона підшкірної клітковини—одне з ускладнень вітряної віспи, збудником якої є вірус Varicella-zoster. Проявляється, як гострий інфекційний процес в підшкірній клітковині, який супроводжується запаленням, набряком і гнійними виділеннями, яке в майбутньому може інфікувати шкіру та слизові оболонки. Може розвиватись внаслідок бактеріальної інфекції , вражаючи пошкоджені ділянки шкіри у вигляді саден, подряпин чи виразок, які виникають внаслідок розчухування шкіри при вітряній віспі.

Мета: ідентифікування основних факторів ризику виникнення флегмони підшкірної клітковини внаслідок вітряної віспи. Аналіз результатів методів обстеження для підтвердження діагнозу.

Матеріали та методи: дослідження та висновки наукових публікацій, доступних на ресурсах PubMed, MedScape, Google Scholar.

Клінічний випадок в інфекційно-діагностичному відділенні ВОДКЛ.

Результати: дитина хворіє з 01.01.24 року, коли з'явились перші елементи висипки. 04.01.24 року виникла інфільтрація, набряк та локальна гіперемія м'яких тканин, що швидко збільшувались у лівій лопатковій ділянці.

Фактори ризику виникнення флегмони підшкірної клітковини при вітряній віспі: порушення цілісності шкірних покривів (будь-які пошкодження шкіри, навіть маленькі подряпини можуть стати входними воротами для проникнення інфекції), несвочасність лікування вітряної віспи, наявність хронічних захворювань чи імуннодефіцитних станів, вік дитини (в дітей дошкільного віку знижена активність місцевого імунітету), загальні санітарні умови (несприятливі гігієнічні умови та обмежений доступ медичної допомоги)

В діагностиці вітряної флегмони використовують комплекс обстежень: данні анамнезу захворювання, клінічного обстеження, лабораторних та інструментальних досліджень .

Попередньо в анамнезі захворювання-діагноз вітряна віспа. В ході клінічного обстеження звертають увагу на локалізацію і характер гнійного вогнища (флегмона зазвичай розвивається в місцях висипів вітряної віспи, на шкірі формується червона, гаряча, болюча ділянка, яка може розповсюджуватись і збільшуватись в розмірах). В ЗАК :лейкоцитоз з зсувом лейкоцитарної формули вліво з підвищенням ШОЕ та нейтрофілією. При УЗД під шкірою візуалізуються гнійні вогнища і виглядають, як ділянки зниженої ехогенності. Оцінюють розповсюдження запального процесу в навколишніх тканинах та органах. Для отримання більш детальної інформації про стан тканин та структур запалення використовують КТ або МРТ.

Висновки: отже, флегмона підшкірної клітковини є відносно рідким ускладненням вітряної віспи, виникнення якої залежить від різних факторів: рівень вакцинації, стан шкірних

покривів, несвоєчасність лікування основного захворювання, вік дитини, загальні санітарні умови.

Діагностика вітряної флегмони включає комплекс методів обстеження для підтвердження діагнозу.

М.О. Жила, Д.О. Темна, А.І. Чумак
ДІАГНОСТИКА СМЕРТІ МОЗКУ

Кафедра загальної хірургії

Р.А. Лутковський (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: діагностика смерті мозку є надзвичайно актуальною та важливою темою в сучасній медицині. З підвищенням рівня технологічного розвитку та медичної науки, а також зростанням числа трансплантацій та критичних станів пацієнтів, правильна та точна діагностика смерті мозку стає необхідною.

Мета: розглянути критерії діагностики, процедуру констатації смерті мозку й порівняти ці складові з діагностикою в інших країнах.

Матеріали і методи: в роботі використовувались наукові журнали та джерела інформації з Інтернету.

Результат: фактично існує первинне та вторинне ушкодження головного мозку, яке може спричинити його смерть. Кома III ст.-це показ до проведення діагностики смерті мозку, але існують фактори, які можуть вплинути на цю процедуру. Остаточна констатація включає в себе два неврологічних тести та один тест апное. Проводиться клінічне обстеження ідентифікації відсутності спонтанних рухів і атонії м'язів, а також обов'язкове визначення основних рефлексів. Важливим критерієм діагностики смерті мозку є проведення тесту апное. Проведення тесту здійснюється для оцінки дихальних рухів, загального газового складу крові і постановки смерті мозку. Також для підтвердження використовуються інструментальні діагностичні критерії, які проводяться за рахунок КТ, ЕЕГ, доплерсонографії та контрастної панангіографії. При визначенні моменту смерті мозку оцінка базується на результаті клінічних діагностичних критеріїв або їх поєднанні з інструментальними. Для підтвердження факту смерті мозку необхідно проводити спостереження протягом 6 годин, з повторенням кожні 2 години. Автоматизми чи спінальні рефлексі, можуть залишатися через ШВЛ. Якщо критерії залишаються незмінними, ставлять діагноз смерті пацієнта.

В різних країнах клінічні діагностичні критерії можуть виявляти відмінності. Важливими для діагностики смерті мозку є апное, коматозний стан та відсутність стовбурових рефлексів. У 82% країн проводять кілька клінічних тестів, час між якими коливається від 2 до 12 годин. Американська академія неврології вважає за доцільне проводити лише один клінічний тест, через виключення оборотних причин. Також є розбіжності у проведенні тестів апное-тривалість, кількість проведених проб та вимоги до складу газів крові.

Висновок: комплексний підхід до діагностики смерті мозку надає можливість отримати достовірні результати та визначити відсутність життєвих ознак у центральній нервовій системі. При цьому важливо дотримуватись стандартизованих методик та процедур, щоб забезпечити надійність та точність діагнозу.

А.А. Жмур, Д.О. Цястусь

ПРОГРАМОВАНІ САНАЦІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ VAS-СИСТЕМ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.), Т.П. Зарезенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вогнепальні та осколкові поранення м'яких тканин в сучасних умовах - це достатньо важка патологія із непередбачувальними результатами лікування, враховуючи наступні чинники: тривале забруднення рани, її інфікування, масивне травмування тканин із відходженням секвестрів при загоєнні в різні терміни, навіть при правильно виконаній первинній хірургічній обробці рани, часто вторинне інфікування рани нозокоміальною інфекцією.

Мета: ретроспективний аналіз результатів лікування хворих з вогнепальними пораненнями м'яких тканин тіла з використанням етапної хірургічної ревізії з застосуванням VAC системи.

Матеріали та методи: було досліджено 96 хворих, які лікувалися в хірургічній клініці №2 ВНМУ на базі КНП "ВМКЛ ШМД" - як етапний шпиталь в лікуванні поранених в період з квітня 2022 по грудень 2023 року. 60 хворих, що склало 62,5% - були хворі з політравмою - пошкодження та ураження різного ступеня важкості: хребта, ЦНС, органів грудної клітки, живота, малого тазу, кінцівок; евакуація до лікувального закладу після виконання ПХО м'яких тканин без встановлення VAC-системи на первинних етапах надання медичної допомоги. У 88 хворих (91,7% випадків) - рани м'яких тканин були інфіковані; Протягом 6 годин після госпіталізації усім хворим було виконано ревізію ран з подальшим їх веденням, використовуючи VAC-терапію. Етапна ревізія рани виконувалась кожні 48 - 72 години із заміною компонентів VAC-системи, механічною очисткою рани від фібрину, некротичних тканин, оцінкою розмірів порожнини та вирішенням питання про доцільність подальшого застосування VAC-системи.

Результати: у 34 (35,4%) пацієнтів було виконано 4 етапні ревізії ран, у 52 (54,2%) хворих – 3 етапні ревізії, у 10 (10,4%) хворих – 2 етапні ревізії. Під час повторної ревізії застосовували поролонові губки тих же розмірів у 15 хворих (15,6%), що вказувало на стабілізацію ранового процесу без динаміки. Такий підхід був використаний тільки під час повторної етапної санації. При подальших етапних ревізіях, об'єм губки, яку встановлювали в рану (рановий канал, ранову порожнину) зменшувався. Критеріями припинення подальшого застосування VAC-системи було відсутність гнійно-некротичного субстрату в рані, відсутність запальної інфільтрації навколо рани, зменшення розмірів рани (об'єму ранового каналу або площі рани), наявність грануляційного валу в рані. Після останнього сеансу VAC-терапії в залежності від виду рани накладалися вторинні шви, рана велась відкрито шляхом встановленням контрольних дренажів Penrose на 24 - 48 годин з подальшим закриттям рани.

Висновки: етапна ревізія дозволяє контролювати рановий процес. Використання VAC-терапії пришвидшує очищення рани і зменшує прогресування гнійно-некротичного процесу. В жодному випадку рани з VAC-системами не були джерелом септичного стану хворих.

Ю.К. Заблоцький, В.Г. Титарчук

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ХІРУРГІЇ

Кафедра хірургії № 2 з курсом «Основи стоматології»

А. А. Жмур (к.мед.н., доц.), Т. П. Зарезенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: технологічний прогрес відбувається дуже швидко, в основному завдяки розробці та навчанню штучного інтелекту (ШІ). Дані відкриття також істотно змінили сферу медицини. У хірургічній практиці штучний інтелект може застосовуватись в діагностиці захворювань, передопераційному плануванні, інтраопераційній допомозі, хірургічному навчанні та оцінці ризиків. Можливою є потенційна автоматизація хірургії в найближчі десятиліття. Проте використання ШІ має значні обмеження до використання: роботу не притаманна інтуїція, висока вартість обладнання і доцільність його використання в широкому масштабі, етичні та правові питання, зокрема щодо конфіденційності даних.

Мета: дослідити використання ШІ в хірургічній практиці.

Матеріали та методи: використано бібліосемантичний метод, метод структурно-логічного аналізу, опрацьовано дослідження А. Гупта «Штучний інтелект: новий інструмент в руках хірурга» 2022р.; «Використання ШІ в медицині» С. К. Рамазанов, А. Б. Макаренко, А. В. Вовчак, 2022р.; «Технології штучного інтелекту в медичній практиці» О. П. Мінцер, В. О. Романов, І. Б. Галелюка, О. В. Вороненко, 2020р.

Результати: система IRIS 1.0 може створювати сегментовані тривимірні анатомічні моделі за допомогою комп'ютерної томографії (КТ), забезпечуючи індивідуальний підхід до хірургічних рішень із кращим розумінням анатомії кожного пацієнта. Платформа Formus, повністю автоматизоване програмне забезпечення для передопераційного 3D-планування на основі КТ-зображень, може використовуватися для визначення оптимального розміру імплантату та його позиціонування для повної заміни кульшового суглоба, водночас надаючи хірургу прямий контроль над остаточним планом через веб-3D-інтерфейс. Система Aquablation (Procept Surgical) для лікування доброякісної гіпертрофії передміхурової залози – дана програма використовує передопераційне планування та інтраопераційне ультразвукове дослідження в реальному часі для виконання автоматизованої абляції простати за допомогою точної гідроабразивної технології. У кардіохірургії ШІ корисний у сортуванні пацієнтів з анеризмою висхідної аорти та допомагає оцінити ризик ускладнень та смерті більш точно, ніж стандартні шкали оцінки ризиків. При класифікації зображень оптичної когерентної томографії ШІ використовується щоб відрізнити метастатичні лімфатичні вузли від нормальних тканин у пацієнтів з тиреоїдектомією на зображеннях резектованих тканин ший, отриманих за допомогою ОКТ; точність виявлення лімфатичних метастазів становила 90,1%.

Висновки: ШІ і автоматизація мають потенціал повністю змінити спосіб виконання хірургічних процедур у найближчому майбутньому. ШІ вже зарекомендував себе в системі охорони здоров'я. Хірурги повинні бути готові адаптуватися до нової ери технологій і робототехніки. У наступне десятиліття, ймовірно, відбудуться значні зміни в хірургії та медицині, парадигмі навчання медиків, зокрема завдяки опрацюванню великої кількості даних та використанню інноваційних методів візуалізації. Однак, незважаючи на значні досягнення в багатьох сферах охорони здоров'я, впровадження штучного інтелекту в основні етапи надання медичної допомоги вимагає дотримання суворих інструкцій і правил.

Н.В. Зварич, М.В. Мельник

СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРИТУ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Кафедра травматології та ортопедії

О.М. Рябошапко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: остеоартрит – це хронічне захворювання суглобів, що призводить до дегенерації хрящової тканини, супроводжуючись болем, набряком суглобів і обмеженням їхньої рухливості. На даний момент лікування включає консервативні методи такі як внутрішньосуглобове введення глюкокортикостероїдів та гіалуронової кислоти. Проте зараз стрімко розвивається напрям регенеративної медицини, а саме клітинна терапія або терапія стовбуровими клітинами. Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) відіграють головну роль у відновленні та регенерації тканин. МСК характеризуються своїм потенціалом до самовідновлення, пластичністю та здатністю диференціюватись у специфічні типи тканинних клітин, включаючи клітини хряща та кістки. Також стовбурові клітини можуть зменшувати запалення, регулюючи імунну відповідь, зменшуючи апоптоз і стимулюючи ангиогенез.

Мета: визначити ефективність лікування мезенхімальними стовбуровими клітинами при ранньому та помірному остеоартриті.

Матеріали та методи: опрацювання іноземних джерел, огляд клінічних і функціональних результатів досліджень (PubMed, MED-LINE, SpringerOpen).

Результати: нами був проведений аналіз різних клінічних випробувань з іноземних медичних джерел. У всіх включених дослідженнях використовували МСК аутологічного походження. Шість досліджень описували клінічну оцінку пацієнтів до та після введення МСК за шкалою WOMAC. В одному рандомізованому дослідженні виявлено, що ін'єкція МСК була пов'язана зі значним зниженням показників WOMAC через 6 місяців спостереження, порівняно з контрольною групою. Три інших дослідження повідомили про результати через 12 місяців, і ще два дослідження показали результати через рік і більше. Підсумовуючи, всі випробування показали ефективність використання ін'єкцій МСК, проте короткострокові клінічні результати. Інше дослідження повідомило про результати у двох групах із тринадцяти пацієнтів, які отримували низькі та високі дози МСК, і повідомило про дозозалежне покращення, оскільки в групі, де використовували високі дози МСК виявились кращі результати. Також два включені дослідження були рандомізованими контрольними дослідженнями, які порівнювали результати після введення МСК з гіалуроновою кислотою (ГК). Дослідники дійшли висновку, що показники WOMAC у групі МСК були значно кращими, ніж у групі ГК протягом 5 років спостереження після лікування.

Висновки: аналізовані нами дослідження свідчать, що МСК є безпечною та потенційно ефективною терапією у лікуванні остеоартриту колінного суглоба I-III ступеня, маючи як короткостроковий, так і довгостроковий ефект полегшення болю та покращення функціональних результатів пацієнтів.

Ю.О. Зелінський, А.Р. Музиченко,

ІНТРАОПЕРАЦІЙНЕ ЗРОШЕННЯ РАНИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФІКУВАННЯ ПОСТОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЛЯНКИ ПІСЛЯ ЛАПАРОТОМІЇ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

А.А. Жмур (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: інфікування в ділянці хірургічного втручання є частою причиною внутрішньолікарняної інфекції. Загальноприйнятою практикою в усьому світі, що забезпечує профілактику даного ускладнення, є інтраопераційне зрошення ран за допомогою антисептичних розчинів. Однак, наукова база для його застосування є недостатньою та суперечливою.

Мета: огляд досліджень щодо оцінки профілактичного ефекту інтраопераційного зрошення лапаротомної рани розчином полігексаниду.

Матеріали та методи: бібліосемантичний аналіз літератури наукових баз Google Scholar; JAMA Surgery Published online February 21, 2024.

Результати: згідно дослідження Тари Катаріни Мюллер, Вікторії Кель та інших було проаналізовано ефект інтраопераційного зрошення післяопераційної рани у 689 пацієнтів, 402 з яких були чоловіками, а 287 — жінками. Медіана віку становила 65,9 (18,5-94,9) років. Учасників рандомізували на групи для промивання ран полігексанидом (n = 292), фізіологічним розчином (n = 295) або без зрошення (n = 102) у співвідношенні 3:3:1. Процедури були класифіковані як забруднені у 92 випадках (13,4%). Частота інфікування місця хірургічного втручання становила 11,8% (81 із 689). У групі з застосуванням полігексаниду вона склала 10,6% (31 із 292). При застосуванні фізіологічного розчину частота інфікування становила 12,5% (37 із 295). Інфікування післяопераційної рани без зрошення склало 12,8% (13 з 102). Іригація полігексанидом не була статистично кращою, ніж відсутність зрошення або зрошення фізіологічним розчином (коефіцієнт ризику [HR], 1,23; 95% ДІ, 0,64-2,36 проти HR, 1,19; 95% ДІ, 0,74-1,94; p = 0,47). Частота серйозних побічних ефектів не відрізнялася в 3 групах.

Висновки: застосування інтраопераційного зрошення рани є недостатньо вивченою та актуальною темою для дискусій. Так, наприклад, рекомендації Британського національного інституту охорони здоров'я рекомендують уникати інтраопераційного зрошення рани через відсутність доказів, навідмінно від рекомендацій ВООЗ і Центру контролю та профілактики захворювань США, що рекомендують розглядати його з застосуванням водного розчину йодофору для профілактики інфікування місця операції. Дане рандомізоване клінічне випробування не виявило суттєвої різниці в частоті інфікування ділянки хірургічного втручання між інтраопераційним зрошенням рани полігексанидом порівняно з фізіологічним розчином або без зрошення у 689 пацієнтів після лапаротомії. Інтраопераційне зрошення рани полігексанидом не може бути рекомендоване як стандартна клінічна практика під час відкритих контамінованих вісцеральних хірургічних процедур. Для остаточної відповіді щодо ефективності інтраопераційного зрошення ран необхідно провести дослідження з іншими антисептиками.

Т.П. Іванова

МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА, ЇХ РІЛЬ В КОМБІНОВАНОМУ ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

О.Г. Костюк (д.мед.н, проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: проблема онкології була і залишається актуальною в усьому світі. Згідно з офіційними даними кожного року в Європі діагностують 3,5 мільйона нових випадків захворюваності, летальних становить близько 1,3 мільйона, і це число за прогнозами ВООЗ з кожним роком захворюваність на злоякісні новоутворення зростатиме. Сучасна медицина потребує винайдення нових методів лікування онкопатології, які повинні бути максимально ефективними і мінімальними побічними ефектами.

Мета: розкрити механізм дії моноклональних антитіл на злоякісні пухлини, проаналізувати переваги і недоліки даного методу лікування.

Матеріали та методи: аналіз пролікованих хворих хіміотерапевтичного відділення ПРЦО.

Результати: вивчення розпочалося з виявлення гібридами. Вона взяла від В-лімфоциту специфічність по відношенню до певної антигенної детермінанти, а від мієлоїдної – безсмертя та можливість продукувати імуноглобуліни конкретного класу. Надалі ця структура в організмі лабораторної миші перетворюється на пухлину, яка починає продукувати моноклональні антитіла. Проте, отримані протипухлинні антитіла були недостатньо ефективними, оскільки імунна відповідь часто виникала на мишачі імуноглобуліни і це приводило до блокування зв'язування з мішенню або швидкого виведення антитіл з організму людини. Цю проблему було вирішено за рахунок "гуманізованих" антитіл, що утворені варіабельною ділянкою мишачих антитіл комбінованої з Fc-фрагментом антитіл людини. Моноклональні антитіла мають декілька механізмів дії. Вони можуть допомагати імунній системі розпізнавати і знищувати ракові клітини, а саме маркують їх, також можуть блокувати речовини, які перешкоджають імунній системі виявити рак. Крім того, протипухлинні антитіла здатні самі руйнувати ракові клітини, а саме їх мембрани або ж кровоносні судини які живлять злоякісну пухлину. Для підвищення ефективності пухлиноспецифічні антитіла кон'югують з протипухлинними лікарськими засобами, радіонуклідами, токсичними молекулами. Дана терапія має і свої мінуси. Найбільш важливими факторами, які перешкоджають ефективному використанню моноклональних антитіл являються гетерогенність пухлини та імуногенність антитіл. Це призводить до зменшення кількості клітин-мішеней, на які направлені специфічні антитіла і як наслідок частина клітин легко "вислизає" з під їх терапевтичної дії. Також можуть з'являтися алергічні реакції, оскільки моноклональні антитіла для людини є чужорідним антигеном(містять сироватку тварин).

Висновки: таргетна терапія – модернізований імунотерапевтичний метод лікування онкопатологій. Інноваційність методу полягає в усуненні ключового механізму пухлино-індукованої імуносупресії. Спостерігається тенденція, що прогрес у людей, які лікуються хіміоімунотерапією, значно вищий порівняно з хворими які використовують лише хіміотерапію. При цьому важливо, що зростання ефективності лікування не супроводжується збільшенням частоти побічних токсичних реакцій.

А.С. Ігнатська

АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКУ У ХВОРИХ З ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНИМ РЕФЛЮКСОМ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

Кафедра хірургії №2

В.Б. Рева (к.мед.н., доц.)

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Актуальність: одне з перших місць, за частотою проведення, серед оперативних втручань займають лапароскопічні холецистектомії (ЛХ). Частим післяопераційним ускладненням ЛХ є жовчний дуоденогастральний рефлюкс.

Мета: дослідити основні зміни морфологічні слизової оболонки шлунку (СОШ) при дуоденогастральному рефлюксі (ДГР), що виник після холецистектомії.

Матеріали та методи: обстежено 126 хворих після проведення холецистектомії, яким було зроблено операція не пізніше ніж 1 місяць тому. В ході дослідження пацієнтів було поділено на дві клінічні групи: перша – хворі після виконаної ЛХ із наявними клінічними ознаками ДГР (n=101), друга – хворі після виконаної ЛХ без ДГР (n=25). Морфологічні зміни СОШ аналізували на підставі даних гістологічного дослідження біоптатів. Забір зразків СОШ проводили через інструментальний канал ендоскопа стандартними щипцями. Матеріал фіксували у 10% розчині формаліну. Робили зрізи товщиною 5-7 мм та забарвлювали гематоксиліном та еозином, гематоксиліном та пікрофуксином за Ван Гізон. Для виявлення *H. pylori* використовували забарвлення толуїдиновим синім.

Результати: було проведено дослідження 126 біоптатів СОШ. Репрезентативними вважали гістологічні препарати, що містили не менше трьох сосочків та базальний шар слизової оболонки в полі зору при збільшенні $\times 100$. Оцінка морфологічних змін (вираження та активність запального процесу в слизовій оболонці шлунка, інфікування *H. pylori*, наявність гіперплазії лімфоїдних фолікулів, атрофії, кишкової метаплазії) здійснювалася напівкількісним методом відповідно до Сіднейської класифікації гастриту.

При гістологічному дослідженні біоптатів СОШ лише у 4% хворих не виявлено змін; у решти виявлено ознаки гастриту: поверхневого – у 31,2%, гастриту з атрофією залоз – у 27,1% та атрофічного (субатрофічного) гастриту – у 37,7% випадків.

Характеристика морфологічних змін СОШ:

В першій клінічній групі виявлено:

1. Нормальна гістологічна будова - в 3 препаратах
2. Гістологічна картина гастрита - в 54 препаратах.
3. Виявлено *H. pylori* - в 12 препаратах.
4. Гіперплазія лімфоїдних фолікулів - в 47 препаратах

В другій клінічній групі виявлено:

1. Нормальна гістологічна будова - в 23 препаратах.
2. Гістологічна картина гастрита - в 2 препаратах.
3. Виявлено *H. pylori* - в 14 препаратах.
4. Гіперплазія лімфоїдних фолікулів - в 7 препаратах.

Зокрема, в першій клінічній групі виявлені явища пілоризації залоз та кишкова метаплазія. Кишкова метаплазія знайдена у 21 (16,6%) пацієнта, комплекси псевдопілоричних залоз – у 29 (23,0%) пацієнтів.

Висновки:

1. Вчасне морфологічне дослідження біоптатів СОШ при ДГР, дає змогу вчасно виявити ознаки супутніх патологій шлунка та попередити їх прогресування.
2. ДГР сприяв виникненню кишкової метаплазії у 21 пацієнта (16,6%).

А.О. Каніковська, А.Д. Хмільова

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОТОКОЛУ ERAS У ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Ю.А. Пунько (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: прискорене відновлення після операції (ERAS) – це мультимодальний підхід до покращення догляду за хірургічними пацієнтами. Впровадження програм ERAS призводить до значного покращення клінічних результатів та зменшення витрат, що робить ERAS важливою складовою якісного догляду в умовах військового стану.

Мета: визначити важливість та ефективність впровадження стратегії ERAS в умовах військового часу.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз медичних видань та наукової літератури наукових баз Web of science, Scopus, Pub Med, Google Scholar

Результати: ERAS - це всесвітня ініціатива в галузі хірургії, спрямована на покращення якості догляду до, під час і після операції. Існують різні протоколи ERAS для різних хірургічних областей, усі об'єднані спільною метою – зменшення фізіологічного стресу, який відчувають пацієнти. ERAS включає передопераційний, інтраопераційний та післяопераційний компоненти. Фундаментальні принципи ERAS в умовах війни охоплюють усунення підготовки кишечника, уникнення седативної премедикації, відсутність передопераційного голодування, прийом передопераційних вуглеводів, персоналізовану анестезію, контрольоване передопераційне внутрішньовенне введення рідини, купування болю без використання опіоїдів, вибіркове використання дренажів і назогастральних зондів, ранній початок післяопераційного харчування та швидке видалення сечового катетера.

Задля впровадження ERAS у лікарні України під час військового стану збирається мультидисциплінарна команда. Керівник групи, яким може бути хірург або анестезіолог встановлює чіткі цілі. Спільний підхід має ключове значення у досягненні оптимальних результатів для подальшого життя і здоров'я військових. Товариство ERAS розробляє та впроваджує програми, публікує оновлені рекомендації щодо багатьох операцій, що базується на доказах. Покращені протоколи відновлення після хірургічного втручання призвели до скорочення тривалості перебування в лікарні військових на 30% і аналогічного зменшення ускладнень.

Висновок: в умовах війни ERAS відіграє важливу роль у післяопераційній реабілітації військових, повернення їх до строю у найкоротші терміни та зменшення витрат держави на їх лікування. Від передопераційної оптимізації до післяопераційного догляду, стратегії ERAS революціонізували результати хірургічних втручань, зменшивши кількість ускладнень і термінів перебування в лікарні. ERAS пропонує комплексну структуру, яка виходить за межі хірургічних спеціальностей, однак успішне впровадження вимагає міждисциплінарної співпраці, адаптації до індивідуальних потреб пацієнтів і постійних досліджень для вдосконалення протоколів.

С.О. Капшук, Т.В. Чирва

ВІКОВІ ЗМІНИ КРИШТАЛИКА

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії

А.В. Дусик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: кришталік - це двоопукла лінза, яка розташовується в передньому відрізку ока між райдушкою і скловидним тілом, знаходячись в скловидній ямці. Прозорий кришталік, рогівка, камерна волога і скловидне тіло разом створюють оптичний апарат ока, який направляє світло і забезпечує утворення чіткого зображення на сітківці.

Для забезпечення нормальних зорових функцій кришталік повинен мати такі властивості: прозорість, еластичність і сферичність поверхонь.

Гістологічно в кришталіку виділяють капсулу, епітелій і волокна

Збільшення товщини кришталіка – закономірний процес, що триває безперервно протягом усього життя внаслідок росту епітелію передньої капсули кришталіка і вікових змін ядра. Знання товщини кришталіка має значення для оцінки анатомо-топографічних співвідношень структур переднього сегмента ока, розрахунку оптичної сили інтраокулярних лінз, і можливого передбачення виникнення патологічних гідродинамічних змін. В основі дослідження лежить метод оптичної біометрії, який базується на вимірюванні розмірів очного яблука на основі часткової когерентної інтерферометрії, що дозволяє з лазерною точністю визначити розмір всіх внутрішньоочних структур - від рогівки до сітківки.

Мета: дослідити зміни в кришталіку залежно від віку людини для передбачення розвитку закритокутової глаукоми при збільшенні з віком.

Матеріали та методи: аналіз історій хвороб пацієнтів та оцінка товщини кришталіка за допомогою метода оптичної біометрії на приладі LENSTAR LS900

Результат: всіх хворих було поділено на 16 груп залежно від віку з проміжком 5 років (11-91 рік). Визначалось середнє значення товщини кришталіка у мм у кожній віковій групі. Від 11 до 16 років, розмір кришталіка сягає 3,43 мм, група від 22 до 26 років, розмір 3,58 мм, з 32 до 36 років 3,66 мм, вікова категорія з 42-46 років, має розміри 4,03 мм, з 52 до 56 років, розмір 4,25 мм, з 62 до 66, розмір 4,43 мм, з 72 до 76, розмір 4,59 мм, з 82-86 років, товщина дорівнює 4,85 мм. В зазначених даних чітко прослідковується кореляція між віком та товщиною кришталіка – з віком його розміри збільшуються.

Висновок: отримані результати підтверджують наявність вікових структурних змін в кришталіку, які призводять до збільшення його товщини. Наведені дані свідчать, що оптичну біометрію необхідно виконувати в різному віці, особливо при наявності аметропії, оскільки збільшення розміру кришталіка має клінічне значення і може спричинити порушення гідродинаміки ока.

В.І. Карплюк, А.А. Ляковська, І.А. Римар, В.О. Челишев

ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ МЕНІСКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ PRP-ТЕРАПІЇ У ПОЄДНАННІ З НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНОЮ ГІАЛУРОНОВОЮ КИСЛОТОЮ

Кафедра травматології та ортопедії

В.І. Плотиця (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: травма меніска колінного суглобу – поширене явище, особливо серед спортсменів, але отримати її може кожен незалежно від роду діяльності та віку. Тому одним із методів сучасного лікування травм меніска коліна є PRP-терапія в поєднанні з низькомолекулярною гіалуроновою кислотою, яка є безпечним варіантом лікування з потенційно сприятливим впливом на пошкоджені тканини опорно-рухового апарату, викликаючи утворення нових тканин, покращує здоровий і безперервний приплив крові до пошкодженого хряща в меніску і забезпечує тривале зцілення.

Мета: оцінка якості життя та покращення функціонального стану колінних суглобів у хворих із наявними розривами менісків після лікування за допомогою сучасних регенеративних ін'єкційних методів (PRP-терапії в поєднанні з низькомолекулярною гіалуроновою кислотою).

Матеріали та методи: публікації у базах PubMed, Scopus, Web of science, журнали «Проблеми травматології та остеосинтезу».

Результати: було проліковано 30 пацієнтів віком від 24 до 60 років із неповним розривом тіла та заднього рогу медіального меніска. У процесі лікування застосовували внутрішньосуглобові ін'єкції аутологічної плазми крові, яка збагачена факторами росту тромбоцитів у поєднанні з низькомолекулярною гіалуроновою кислотою. Терапія тривала 2 місяці. Оцінка стану хворих проводилася за WOMAC і ВАШ на момент поступлення, через 1 та 6 місяців після лікування. Для діагностики проводилося МРТ дослідження колінного суглоба до лікування та через 6 місяців після останньої ін'єкції. Виявлено, що в 1-й місяць після завершення терапії середній показник ВАШ зменшився з 8 до 5, а індекс функціонального відновлення WOMAC покращився з 34,1 до 44,7 ($p < 0.05$). У віддаленому періоді середній бал за ВАШ зменшився до ± 1 , а індекс WOMAC досяг $\pm 61,4$. ($p < 0.05$ по відношенню до висхідних даних). На МРТ через 6 місяців спостерігали повне загоєння пошкодженого меніска в 23 пацієнтів та часткове загоєння в 7 пацієнтів.

Висновки: результати досліджень підтверджують, що використання сучасних ін'єкційних методів PRP-терапії в поєднанні з низькомолекулярною гіалуроновою кислотою дозволяє зменшити больові відчуття, пришвидшити процеси регенерації, покращити структуру пошкодженої тканини та зробити її міцнішою.

Б.М. Каспрук, М.В. Цибень

ОСНОВНІ ПОМИЛКИ У ЛІКУВАННІ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії

Ю.А. Димчина (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: опікова хвороба, яка спричинена термічними, хімічними або фізичними факторами, є одним з найпоширеніших травматичних пошкоджень у дітей. Згідно даних ВООЗ, близько 180 000 тисяч дітей в рік помирають від ускладнень опікової хвороби, при цьому їх середній вік становить 5,3 р., і 60% з них – хлопчики. Надання якісної лікарської допомоги лежить в основі збереження життя опікових хворих. Велике значення має дотримання медичним персоналом правильної тактики лікування. Уникнення найтипівіших помилок при лікуванні опіків дозволить знизити кількість ускладнень.

Мета: проаналізувати найтипівіші помилки у лікуванні опікової хвороби, що дасть змогу розширити уявлення про тактику ведення таких пацієнтів

Матеріали та методи: провести тематичний огляд та аналіз даних літератури з наукових баз «Pub Med», «Google Scholar», «Web of Science», «The Lancet», «Stanford medicine», «ResearchGate», «National Center for Biotechnology Information» та інших видань з теми роботи.

Результати: найпоширенішою помилкою у наданні лікарської допомоги при опіковій хворобі середнього і важкого ступеня виявлено призначення надмірного об'єму інфузійної терапії з метою відновлення ОЦК, що призводило до розвитку компартмент-синдрому, набряку головного мозку, легень та кінцівок. Друге місце займає недостатній об'єм введення інфузійної терапії, що спричиняє погіршення шокового стану та розвиток органної недостатності (у 79% виникає ГНН). Ці два фактори пов'язані з важкістю правильного розрахунку введення необхідного об'єму рідини, що напряму залежить від досвіду медичного працівника, та наявності коморбідних станів у пацієнта. Третє місце посідає визначення ступеня та глибини опіку, так як шкіра у дітей тонша, а у немовлят взагалі має лише 3 шари (а не 5), відповідно, опіки можуть бути набагато глибшими та серйознішими, що ускладнює перебіг опікової хвороби.

Також помилкою є неправильне використання багатоденних тиснучих пов'язок у догляді за опіковою раною - це пов'язано з розвитком ще більшого набряку, уповільненням загоєння внаслідок тривалих проміжків між перев'язками опікової рани.

Висновки: виникнення ускладнень опікової хвороби в більшості випадків залежить від тактики ведення пацієнта. Уникнення описаних вище помилок дозволить значно знизити кількість ускладнень та ризик летальності серед опікових хворих дитячого віку.

А.М. Квірікашвілі

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ PRP-ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ ТА ОРТОПЕДИЧНИХ ХВОРИХ

Кафедра травматології та ортопедії

В.І. Плотича (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: збагачена тромбоцитами плазма (platelet-rich plasma-PRP) – це аутологічний концентрат тромбоцитів, виготовлений із цільної крові пацієнта, який активується для вивільнення факторів росту та цитокінів і має потенційну здатність зменшувати запалення та покращувати регенерацію тканин. Серед амбулаторних пацієнтів широко поширені травматологічні та ортопедичні ушкодження, для лікування яких переважно застосовують хірургічні втручання, ін'єкції стероїдів і НПЗП. Однак, через численні причини, пов'язані з обмеженою здатністю до регенерації та недостатнім кровопостачанням області дефекту, такі методи можуть призвести до незадовільних результатів і подальше лікування ускладнюється.

Мета: проаналізувати відомості фахової літератури щодо використання PRP-терапії в комплексному лікуванні захворювань опорно-рухового апарату та патогенетично обґрунтувати доцільність її призначення.

Матеріали та методи: проведено огляд фахової літератури баз даних PubMed, Google Scholar; узагальнено та систематизовано отримані дані; використано описовий та бібліосемантичний методи дослідження.

Результати: при лікуванні гострої травми, хронічних незагойних ран, ушкодженні кісток, ураженні скелетних м'язів, зв'язок, сухожиль, суглобового хряща, остеоартриті, спричинених травмою, в експериментах і клінічних випробуваннях доведено безпечність і великий потенціал клінічної ефективності PRP-терапії. Це зумовлено тим, що тромбоцити відіграють незамінну роль у фазі запалення, процесі коагуляції та регенерації, і, відповідно, PRP може впливати на якість і швидкість загоєння ран. Використання PRP забезпечує потенціал відновлення завдяки великій кількості факторів росту (трансформуючий фактор росту- β , фактор росту ендотелію судин, тромбоцитарний фактор росту тощо) та цитокінів, які є ключовими в ініціації та створенні позаклітинного матриксу для подальшої регенерації м'яких і твердих тканин. Фактори росту є природними поліпептидами з широкою місцевою біологічною дією завдяки впливу на основні ланки регенеративного процесу: хемотаксис, клітинну проліферацію, міграцію клітин, диференціювання, реструктуризацію, ангиогенез; сприяють посиленому надходженню імунних клітин та фібробластів у пошкоджені тканини, стимулюють вироблення колагену. Разом з тим, PRP стимулює диференціювання МСК кісткового мозку в ділянці дефекту кістки. Ця диференціація може стимулювати утворення нової кістки та забезпечувати ранню реваскуляризацію. Здатність PRP індукувати остеогенну диференціацію МСК забезпечується кістковим морфогенетичним білком-2, який є компонентом PRP. Через погане кровопостачання та обмежене самовідновлення пошкоджені сухожилля та зв'язки загоюються повільно та неповністю, інколи з утворенням багатой колагеном рубцевої тканини. Ін'єкції PRP запобігають фіброзу хрящової тканини та дистрофічним змінам в суглобі, послаблюють локальний больовий та запальний синдроми.

Висновки: таким чином, застосування малоінвазивних технологій, а саме PRP-терапії є безпечним, доцільним, патогенетично обґрунтованим, перспективним та високоефективним методом лікування захворювань, пов'язаних з травмами опорно-рухового апарату.

М.Ю. Кізлов, С.О. Чубак
**МІКРОБНИЙ СПЕКТР МАСИВНИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН У
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

Кафедра хірургії медичного факультету №2
І.В. Павлик (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: військові дії можуть призводити до значних дефектів м'яких тканин. Будь-яка вогнепальна рана є первинно-бактеріально забрудненою. Внаслідок неконтрольованого приймання антибіотиків та некоректним їх призначенням на 1-3 етапах лікування поранених військових ЗСУ, на 4 етапі лікарі стикаються з великими труднощами, маючи справу з мультирезистентними штамами.

Мета: визначення антибіотикорезистентності у військових при масивних бойових деформаціях м'яких тканин, що допоможе вдосконалити стратегії профілактики та лікування, а також сприятиме підвищенню ефективності антибіотикотерапії та уникненню розвитку резистентності мікроорганізмів.

Матеріали та методи: було обстежено в МКЛ №1 м. Вінниці, хірургічного відділення №2 30 пацієнтів з масивними дефектами м'яких тканин, з середнім терміном лікування 39 днів. Всім хворим було виконано посів флори на середовищах "Ендо" та "кров'яний агар".

Результати: була висіяна наступна госпітальна флора: *Ac. baumannii*, *Kl. pneumoniae*, *E. faecalis*, *Ps. aeruginosa*, *St. aureus*, *Pr. vulgaris*. У 30 пацієнтів було висіяно 6 штамів. У 7 з них був виявлений 1 штам, у 13 - 2 штами, у 10 - 3 штами.

Резистентність *Ac. baumannii* до групи пеніцилінів склала 100%, цефалоспоринів-100%, карбопенем-92,8%, фторхінолонів-92%, аміноглікозидів-71,4%. Резистентність *Kl. pneumoniae* до групи пеніцилінів склала 76,9%, цефалоспоринів - 83,3%, карбопенем - 80%, фторхінолонів - 80%, аміноглікозидів - 50%. Резистентність *E. faecalis* до групи карбопенем склала 33%, фторхінолонів - 50%, аміноглікозидів - 0%. Резистентність *Ps. aeruginosa* до групи пеніцилінів склала 75%, цефалоспоринів - 70,5%, карбопенем - 68%, фторхінолонів - 33%, аміноглікозидів - 50%. Резистентність *St. aureus* до групи цефалоспоринів склала 83,3%, карбопенем - 66,7%, фторхінолонів - 0 %, аміноглікозидів - 50%. Резистентність *Pr. vulgaris* до групи пеніцилінів склала 100%, цефалоспоринів - 100%, карбопенем - 100%, аміноглікозидів 100%. За проведеними дослідженнями, найбільш частими збудниками, що були виявлені із ран, є *Ac. Baumannii* (35%), *Ps. Aeruginosa* (25%) та *Kl. Pneumoniae* (25%). Уникнути виникнення резистентності допоможуть нові стандарти антибіотикотерапії згідно сучасних клінічних настанов та наказів МОЗ.

Висновок: таким чином мультирезистентність у всіх військових чітко корелює з тривалістю перебування в лікарні. Для попередження розвитку мультирезистентності госпітальної флори варто дотримуватися раціонального застосування антибактеріальних препаратів з лікувальною та профілактичною метою. Необхідно робити раннє закриття дефектів м'яких тканин та часту зміну асептичних пов'язок.

В.А. Коваленко
**ПАРАМЕТРИ ЛІКВОРОУТРИМУЮЧИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ
ЮНАКІВ І ДІВЧАТ У НОРМІ ТА ПРИ СИНДРОМІ ПОВТОРНИХ
ПАРОКСИЗМАЛЬНИХ СТАНІВ (КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНЕ
ДОСЛІДЖЕННЯ)**

Кафедра клінічної анатомії та оперативної хірургії
Ю.Г. Шевчук (д.мед.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Пароксизмальні стани (ПС) – це група розладів, які впливають на ЦНС, мають різне походження і характеризуються короткочасною втратою свідомості (від секунд до декількох хвилин). За статистикою в Україні серед дитячого населення віком від 0 до 17 років зареєстровано 390999 випадків захворювань нервової системи. Від 2015 р. до реєстру включено 1592 дитини, які перенесли ПС епілептичного чи іншого генезу та дітей, хворих на епілепсію.

Мета: встановити нормативні комп'ютерно-томографічні (КТ) параметри ліквороутворюючих структур головного мозку (ЛСГМ) у здорових міських юнаків і дівчат Поділля різного віку.

Матеріали та методи: на початку дослідження було відібрано 602 юнака та 537 дівчат, які є мешканцями Подільського регіону у третьому поколінні. З даної групи шляхом анкетування і клініко-лабораторних обстежень була виключена частина досліджуваних. Після клініко-лабораторних обстежень, 168 юнаків та 167 дівчат увійшли до загальної групи здорового населення, яким провели антропометричне обстеження. Із них 82 юнакам і 86 дівчатам було проведено КТ голови, поперекового відділу хребта та грудної клітки у межах планових профоглядів згідно добровільної письмової згоди досліджуваних або їх батьків. Антропометричне обстеження учасників дослідження було проведено за схемою В.В. Бунака (1941).

Результати: при порівнянні КТ розмірів ЛСГМ та похідних від них показників між здоровими юнаками й дівчатами загальних груп і відповідного віку більшість статевих відмінностей (у переважній більшості випадків більші значення в юнаків загальної групи та старшого віку) встановлені для ширини та індексу IV шлуночка, більшості параметрів передніх рогів бічних шлуночків і центральної частини бічних шлуночків ГМ. Лише індекс центральної частини правого й лівого бічного шлуночка ГМ у 19-річних дівчат, а також поперечний розмір бічної ямки та середня ширина борозен лівої півкулі ГМ у 17-річних дівчат, достовірно більші, або мають тенденцію до більших значень, ніж у відповідних групах юнаків.

Більшість статевих відмінностей КТ розмірів ЛСГМ та похідних від них показників (в усіх випадках більші значення в юнаків різних краніотипів) встановлені переважно для параметрів IV шлуночка, передніх рогів бічних шлуночків і центральної частини бічних шлуночків ГМ.

Між здоровими й хворими на синдром повторних пароксизмальних станів міськими юнаками або дівчатами загальних груп, або брахіцефалів переважна більшість КТ розмірів ЛСГМ та похідних від них показників мають статистично значуще більші, або тенденції до більших значень у хворих юнаків і дівчат як в загальних групах, так і в брахіцефалів.

Більшість статевих відмінностей КТ розмірів ЛСГМ та похідних від них показників у хворих (в усіх випадках більші значення в юнаків) встановлені переважно для параметрів передніх рогів бічних шлуночків і центральної частини бічних шлуночків ГМ.

Висновки: більшість комп'ютерно-томографічних параметрів ЛСГМ мають достовірно більші значення у хворих на синдром повторних ПС.

В.С. Козачук, Л.В. Шован

ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ГОСТРОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПАНКРЕАТИТУ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ

Кафедра хірургії №2 з курсом основ стоматології

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гострий післяопераційний панкреатит є складним, нерідко летальним ускладненням після операцій на панкреатодуоденальній ділянці (ISGPS, 2022). Розвиток гострого післяопераційного панкреатиту залежить від сукупності різних факторів, як

структури підшлункової залози, перебігу оперативного втручання, так і індивідуальних особливостей організму хворих. Прогнозування можливого виникнення гострого післяопераційного все ще знаходиться на стадії динамічних змін.

Мета: визначити фактори ризику гострого післяопераційного панкреатиту та їх значення в розвитку даного ускладнення після хірургічних втручань на панкреатодуоденальній ділянці.

Матеріали та методи: проаналізовано історії хвороб пацієнтів Вінницької ОКЛ, Закарпатської ОКЛ та Подільського регіонального центру онкології за останні 5 років, які мали оперативні втручання в панкреатодуоденальній зоні; здійснено пошук в National Library of Medicine, MDPI.

Результати: було проаналізовано 96 історій хвороб пацієнтів (68 чоловіків та 28 жінок) після операцій на панкреатодуоденальній ділянці, які розділено на основну та групу порівняння. В основній групі - 62 пацієнти (49 чоловіків та 23 жінок), виник гострий післяопераційний панкреатит. У пацієнтів визначено наступні фактори ризику гострого післяопераційного панкреатиту: стать – ризик вищий у жінок; ІМТ(>26) – 42 пацієнти; м'яка консистенція підшлункової залози – 22 пацієнти; інтраопераційна крововтрата(>300 мл) – 15 пацієнтів; діаметр вірсунгової протоки (<2 мм) – 37 пацієнтів; аденокарцинома сосочка Фатері – 14 пацієнтів.

Показники із найбільшою розповсюдженістю та ступенем ризику виникнення післяопераційного панкреатиту були включені до прогностичної шкали, із визначенням бальної оцінки кожного фактору: стать – чоловік – 0 балів, жінка – 1 бал; ІМТ(>26) – 1 бал; м'яка консистенція підшлункової залози – 2 бали; інтраопераційна крововтрата (>300 мл) – 2 бали; діаметр основної панкреатичної протоки (>2 мм) – 3 бали, аденокарцинома дуоденального сосочка – 3 бали.

Висновки: використання прогностичної шкали в групі порівняння показало, що при наявності у хворого оцінки від 1 до 3 балів вказує на ймовірність розвитку гострого післяопераційного панкреатиту з частотою 23-31%, наявність 4-6 балів на - 39-51%, при оцінці >6 балів вірогідність виникнення >56-62% відповідно.

О.О. Коробко

СТОРОННІ ТІЛА ТРАВНОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ

Кафедра хірургії №2

Є.М. Гриценко (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: потрапляння сторонніх тіл (СТ) в травний тракт дитини є розповсюдженим явищем, що найчастіше спостерігається у дітей віком від 6 місяців до 3 років. За даними літератури 80–90% СТ травного тракту виходять природнім шляхом без ускладнень, 10–20% видаляються ендоскопічно і лише 1% потребують хірургічного втручання внаслідок ускладнень, що виникають. Поява нових СТ, здатних у короткий термін пошкоджувати стінку органів травного тракту з розвитком тяжких ускладнень, вимагає удосконалення лікувально-діагностичної тактики.

Мета роботи: аналіз лікувально-діагностичної тактики при СТ з різними властивостями у дітей.

Матеріали та методи: проаналізовано 146 клінічних випадків сторонніх тіл у дітей віком від 6 місяців до 15 років. У 51 (34,94%) дитини СТ локалізувалися у стравоході, у 65 (44,52%) дітей - у шлунку та у 30 (20,54%) пацієнтів – у кишечнику. Поодинокі СТ виявлені у 125 (85,62%) пацієнтів, множинні – у 21 (14,38%) дітей. За характером найчастіше виявлено інертні СТ – 114 (78,08%) (монети різного номіналу, частини іграшок), механічноактивні (гострокінцеві) – 13 (8,9%), хімічноактивні (батарейки) – 12 (8,22%) та фізичноактивні - 7 (4,8%). З метою візуалізації виконували оглядову рентгенограму органів грудної клітки та черевної порожнини - при рентгенконтрастних тілах, езофагографію з контрастуванням - у

випадках нерентгенконтрастних тіл стравоходу, езофагогастроуденоскопію та ректороманоскопію.

Результати: фіксація СТ будь-якого характеру в стравоході була показанням до його екстреного видалення. При проходженні інертних СТ в шлунок та відсутності скарг, діти в цих випадках госпіталізації не потребували. Лише в одному випадку стороннє тіло великих розмірів викликало явища обтураційної кишкової непрохідності, що була ліквідована консервативно. Виявлення або підозра на механічноактивне, хімічно- або фізичноактивне СТ - було показанням до госпіталізації. Більшість СТ вийшло природнім шляхом. Перфорація тонкої кишки гострокінцевими СТ спостерігалася у 1 хворого з затримкою психічного розвитку та синдромом Піка. В одному випадку хімічноактивне СТ (батарея) внаслідок тривалого перебування, викликало перфорацію стравоходу з розвитком гнійного медіастиніту, що призвело до смерті дитини. При одночасному проковтуванні декількох магнітів, існує можливість відходження їх природнім шляхом. Випадки, коли 2 і більше магніти з'єднувалися у різних відділах ШКТ між собою, призводили до виникнення кишкової непрохідності та перитоніту, що потребувало оперативного лікування. Такі ускладнення виникли у 3 хворих.

Висновки: вибір лікувальної тактики СТ у дітей залежить від локалізації, динаміки просування, характеру ушкоджуючого впливу на стінку органів та ускладнень.

О.О. Коробко, Г.Е. Мотієнко

ОЦІНКА РИЗИКУ РЕЦИДИВУ КРОВОТЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАГАЛЬНОВЖИВАНИХ ШКАЛ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕПТИЧНИМИ ВИРАЗКАМИ

Кафедра хірургії №2

С.В. Должковий (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: виразкові кровотечі з верхніх відділів травного тракту (ВКВБТТ) — хірургічна патологія, яка вимагає надання невідкладної допомоги через потенційну небезпеку смерті протягом декількох годин після виникнення. Використання ендоскопічних методів гемостазу, традиційних хірургічних втручань та залучення до процесу лікування інтервенційних радіологів дозволило значно знизити показники летальності в цій групі пацієнтів. Незважаючи на це, рецидив кровотечі протягом 3-7 діб після первинно успішного втручання залишається одним з предикторів несприятливого клінічного перебігу у хворих з даною патологією. Зважаючи на це, виявлення пацієнтів з високим ризиком виникнення даного ускладнення не втрачає своєї актуальності.

Мета: порівняння прогностичної значимості шкали Rockall для оцінки вірогідності рецидиву кровотечі у пацієнтів з різними ендоскопічними стигматами ВКВБТТ.

Матеріали та методи: до дослідження включено 201 пацієнта, які перебували на стаціонарному лікуванні у ЦТАХ КП ПОКЛ ПОР протягом 2016-2023 рр. У гендерній структурі переважали чоловіки (69,1%). Середній вік пацієнтів становив $48,4 \pm 10,53$ роки. Всім пацієнтам проведено ургентне ендоскопічне дослідження протягом перших 6 годин від моменту госпіталізації. Тактика щодо застосування ендоскопічного гемостазу визначалася згідно діючих на момент лікування клінічними настановами Європейської асоціації гастроінтестинальної ендоскопії та наказу МОЗ України №297 від 02.04.2010 р. Для опису ендоскопічних стигматів кровотечі використовували класифікацію за Forrest J.A. et al.

Результати: відповідно до наявних на момент первинної ендоскопії ознак кровотечі пацієнтів поділено на 6 груп: I група - FIa (n=22); II група - FIb (n=38); III група - FIIa (n=42); IV група - FIIb (n=48); V група - FIIC (n=28); VI група - FIII (n=23). У кожній з перелічених груп частота рецидиву кровотечі становила (в порядку зростання номеру): 18,2%; 7,9%; 9,5%; 4,2; 0%; 0%. В той же час, кількість балів за шкалою Rockall у I II групах складала $5,3 \pm 1,92$ та $4,6 \pm 1,95$ балів відповідно (ризик рецидиву 24,1%). У III та IV групах кількість балів становила $4,2 \pm 1,87$ та $4,1 \pm 1,37$ відповідно (ризик рецидиву 14,1%). У V та VI групах кількість

балів за шкалою Rockall складала $1,3 \pm 1,62$ та $1,2 \pm 1,43$ бали відповідно (ризик рецидиву 3,4%).

Висновки: таким чином, слід відзначити, що прогностична вірогідність рецидиву кровотечі згідно шкали Rockall виявилася вищою, ніж та, що спостерігалася у дослідженні, для всіх пацієнтів з ВКВБТТ.

Ю.М. Кравчук

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИПАДКІВ ГОСТРИХ АБСЦЕСІВ ПЕЧІНКИ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ДИТЯЧОГО ВІКУ У КНП “ВОДКЛ ВОР”

Кафедра дитячої хірургії

О.А. Моравська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: абсцес печінки - рідкісне захворювання серед пацієнтів дитячого віку, яке є причиною високої смертності. Ця патологія характеризується більшою поширеністю у країнах, що розвиваються. Печінка має підвищений ризик інфікування внаслідок особливостей кровопостачання цього органу. Більшість абсцесів поодинокі й у 70% випадків виникають у правій частці печінки. Множинні абсцеси складають 20-25% усіх випадків.

Мета: проаналізувати поширеність, сприятливі фактори розвитку абсцесів печінки у дітей, виявити провідні клінічні та діагностичні ознаки, методи терапії.

Матеріали та методи: було проведено ретроспективний аналіз даних медичних карт пацієнтів КНП “ВОДКЛ ВОР”, які перебували на стаціонарному лікуванні за період з 2013 по 2022 рік. Аналізували пацієнтів за клінічними проявами, методами діагностики та лікування, а також потенційними факторами ризику.

Результати: було зареєстровано 5 випадків абсцесу печінки. Віковий діапазон складав від 2 до 17 років. Найпоширенішими клінічними ознаками виявились лихоманка, втрата апетиту та помірна болючість у ділянці правого підребер'я. У двох хворих предиктором розвитку абсцесу печінки була травма. Діагностичні дослідження включали гемограму, коагулограму, печінкові проби, висновки УЗД, СКТ та МРТ. Майже у всіх пацієнтів спостерігався лейкоцитоз. Етіологічними збудниками виявились золотистий стафілокок, піогенний стрептокок. Діагноз був підтверджений УЗ дослідженням і за допомогою комп'ютерної томографії з контрастуванням. У 3 пацієнтів локалізацією абсцесу була права частка печінки, у одного – обидві частки, також був випадок множинних абсцесів печінки. У двох пацієнтів на фоні проведеної антибіотикотерапії (аміноглікозида, антипротозойні, цефалоспорины) спостерігалось покращення загального стану і зменшення розмірів абсцесу. Двом пацієнтам проводилась черезшкірна пункція із дренуванням абсцесу, в одному з випадків були покази до проведення лапаротомії.

Висновки: сприятливими факторами розвитку абсцесу печінки є системна бактеріємія, ослаблений імунітет, перфорація запаленого апендиксу. Внаслідок травми печінки може розвинути локалізований некроз і витік жовчі, що створює сприятливе середовище для інфікування. Невелика кількість клінічних випадків за даний період дозволяє підтвердити невисоку поширеність цього захворювання серед пацієнтів дитячого віку. Ультразвукове дослідження стабільно вважається початковим для оцінки локалізації, розмірів і кількості абсцесів печінки. Початковим лікуванням є введення антибіотиків широкого спектру дії. Курс терапії складає 2-4 тижні. Черезшкірна пункція з дренуванням порожнини абсцесу виконується за показами, серед яких відсутність динаміки на фоні антибіотикотерапії.

Я.В. Кухар, А.С. Люткевич

АВТОТРАНСПЛАНТАЦІЯ КЛІТИННИМИ СПРЕЯМИ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШКІРИ ПРИ ОПІКАХ

Кафедра загальної хірургії

А.П. Превар (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогоднішній день рани шкіри все ще є проблемою для медичних працівників. Протягом багатьох років було розроблено численні підходи до регенерації шкіри включаючи 3D біодрук, електроспінінг та автотрансплантації. Незважаючи на це, спреї для шкіри продемонстрували значні переваги порівняно зі звичайними засобами для загоєння ран. Великий потенціал для доставки клітин і гідрогелів, легкість нанесення, можливість обробки великих ранових ділянок та однорідний розподіл розпилюваного матеріалу - все це дало можливість якісно проводити лікування опіків.

Мета: оцінити останні досягнення та надати детальний опис досліджуваних і комерційно доступних клітинних спреїв для шкіри, які застосовують різні експериментальні матеріали і використовуються для лікування опіків.

Матеріали та методи: пошук та аналіз літератури в базах даних PubMed, ScienceDirect. Використання клітинних спреїв (ReCell, KeraHeal®, SkinGun, HP802-247) та допоміжних засобів (ARTISS, TISSEEL, Vivostat). Оцінка їх ефективності та результатів протягом 8 тижнів застосування при опіках II-III ступеня.

Результати: автотрансплантація клітинним спреєм — це інноваційна техніка, яка все ще перебуває на стадії клінічної оцінки. Вона полягає у взятті клітин шкіри (мезенхіальних стовбурових клітин, кератиноцитів, фібробластів) з невеликої біопсії здорової ділянки та у розпиленні їх безпосередньо на рану. Епітеліальні клітини можуть рівномірно розпорошуватися, залишатися життєздатними та розмножуватися на дні рани, досягаючи швидкої повторної епітелізації, що важливо для хорошої функціональності та естетичного результату. Крім того, якщо порівнювати культивовані та свіжі клітини автотрансплантата, то другі мають перевагу в тому, що пересадку можна проводити відразу після ізоляції клітин, уникаючи тривалого очікування культури та необхідності покривати рану іншим типом трансплантата або шкіри. Відмова від культивування клітин також дозволяє уникнути втрати клітин-попередників і стовбурових клітин через їхню диференціацію. Висока практичність досягається за рахунок додавання гідрогеля, наприклад з фібрином, щоб переконатися, що клітини залишаються прикріпленими до поверхні рани. У ході дослідження найбільш практичним аерозольним спреєм у лікуванні опіків став ReCell (ефективність 92,3%). Зокрема в нагоді також стали такі допоміжні засоби як: фібриновий герметик ARTISS, TISSEEL та система спільної доставки Vivostat.

Висновки: клітинні спреї зарекомендували себе як швидкі та легкі засоби у лікуванні опіків. Використання різноманітних матеріалів, таких як різні композиційні гідрогелі, допомагають оптимізувати механічні властивості клітинного гелю, імітувати різні шари шкіри та створити оптимальні умови для росту та проліферації клітинних структур. Незважаючи на це, актуальним досі лишається розроблення більш вдосконалених пристроїв для розпилення.

В.І. Лапуцький, А.В. Музиченко

ПЕРЕВАГИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГЕМОТРАНСУФІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ МАСИВНОЇ ТРАВМИ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Ю.А. Пунько (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у зв'язку із прийняттям Постанови Кабінету Міністрів №943 від 5 вересня 2023 року «Про внесення змін до Порядку задоволення потреб сил безпеки та сил оборони у донорській крові та компонентах крові в умовах воєнного стану», переливання крові є можливим і доступним на ранніх етапах надання допомоги, що є предиктором успішної виживаності та лікування пацієнтів.

Мета: дослідити та оцінити переваги та недоліки використання гемотрансфузійного методу лікування у менеджменті масивної травми.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines, UpToDate, систематизація та статистичний метод.

Результати: при рівні гемоглобіну (HGB) 35–40 г/л смертність збільшується втричі. Масивною вважається гемо трансфузія, коли протягом 24 год перелито більше 10 одиниць крові одному пацієнту. В якості коагулянту обов'язково йде цитрат. Кожна одиниця донорської крові підлягає тестуванню на виявлення у ній цитомегаловірусу (CMV). Одночасно через систему не вводиться нічого, окрім АВ0-сумісної плазми або 0,9% NaCl, оскільки решта розчинів можуть спричинити аглютинацію еритроцитів. Рівень HGB перевіряється через 15 хв після початку переливання. Існує ризик розвитку гіперкаліємії, що підвищується прямопропорційно тривалості зберігання *in vitro*. Крім того, це характерно для пацієнтів із масивною травмою, що пов'язана із розпадом тканини з викидом клітинного калію у позаклітинну рідину. Найбільш пріоритетним при масовій травмі є використання співвідношення 1:1:1 (1 одиниця свіжозамороженої плазми (СЗП), 1 одиниця еритроцитів (RBC) та 1 одиниця тромбоцитів (PLT)). Дослідження Центру політравми 2012 року показали, що рівень виживаності пацієнтів, котрі отримали більше 10 одиниць крові, збільшився на 40%. Пацієнти частіше та успішніше реанімуються, коли співвідношення наближається до 1:1:1 (це називається «Damage control resuscitation»). У дослідженні, в якому брало участь 680 пацієнтів із травмами, досліджувався рівень ефективності реанімації при використанні співвідношення 1:1:1 проти 1:1:2 (2 одиниці RBC на кожен одиницю СЗП та PLT). Протягом дослідження вищі показники гемостазу та меншу кількість смертей через гіповолемію протягом 24 год фіксувалося у групі 1:1:1. Метод є пріоритетним у хірургічній практиці, оскільки він дає можливість уникнути кристалоїдної реанімації з масивним набряком тканин, що призводить до гемоделюційної коагулопатії, абдомінального компартмент-синдрому та набряку тканин із ригідністю легень і пролонгації загоєння ран.

Висновки: виживаність збільшується на 40% при переливанні понад 10 одиниць крові чи її компонентів порівняно з інфузією кристалоїдами. Пріоритетним є використання методу «Damage control resuscitation», що також підвищує ефект інтенсивної терапії.

М.Р. Лончинська, Т.А. Ясковець,

ВИКОРИСТАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОЇ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ ТА ТЕНДИНОПАТІЯХ

Кафедра травматології та ортопедії

М.В. Рибінський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: внутрішньосуглобове введення гіалуронової кислоти (ГК) являється малоінвазивним, ефективним, безпечним засобом лікування розладів пов'язаних з враженням опорно-рухового апарату, а саме остеоартрит, тендинопатії, важкі ортопедичні захворювання, які супроводжується сильним больовим синдромом. Гіалуронова кислота чинить позитивний вплив на регенерацію сухожильних та хондральних тканин, які піддаються руйнуванню під час запального процесу у пошкодженій тканині.

Мета: проаналізувати біологічні ефекти гіалуронової кислоти та її роль при лікуванні остеоартриту та тендинопатій.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел за ключовими словами, використовуючи бази даних PubMed, UpToDate, Cochrane та ін.

Результати: головною небілковою складовою синовіальної рідини є гіалуронова кислота, яка знаходиться навколо клітин. Як в природній так і в штучній формі, вона зв'язується з клітинними рецепторами, взаємодіє з прозапальними медіаторами, впливає на клітинну проліферацію. ГК сприяє регенерації тканин та запобігає руйнуванню клітин, завдяки чому вона є потужною ортобіологічною речовиною для заживлення сухожильної та хрящової

тканини. Внутрішньосуглобове введення ГК є малоінвазивним методом втручання, який не викликає системних побічних ефектів, на відміну від внутрішньосуглобового введення нестероїдних протизапальних засобів або кортикостероїдів. ГК відіграє потенційну роль в збільшенні проліферації хондроцитів та зменшенні їх апоптозу. Крім описаних ефектів ГК впливає на синовіальну рідину, а саме: покращує її амортизаційні властивості, покриваючи ноцирецептори, що зменшує біль.

Важливо застосовувати препарати ГК, які мають середню та високу молекулярну масу, для того, щоб відтворити умови та біологічні властивості найбільш наближені до природніх. Synvisc і Hyalgan - препарати ГК, які застосовуються найчастіше, адже мають тривалий ефект та є безпечними, хоч і вводяться внутрішньосуглобово. Hyalgan підвищує проліферацію хондроцитів людини, на які можливий вплив активних форм кисню. Нещодавно з'явився препарат, який складається із суміші ГК та модифікованого лактозою хітозану - Chitlac. Після введення цього засобу, прослідковується підвищення регенерації хряща та зменшення запальної активності, при експериментально індукованому остеоартриті у дослідженні *in vivo* та *in vitro*.

Висновки: гіалуронова кислота при внутрішньосуглобовому введенні має численні переваги, пов'язані з покращенням біомеханіки, зменшенням запалення та збільшення клітинної проліферації. Препарати ГК дають можливість лікарям послабити больовий синдром та покращити якість життя пацієнтам з остеоартритом і тендопатіями.

Є.В. Люлько

ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА

Кафедра ЛОР-хвороб

І.В. Дмитренко (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: хвороба Меньєра характеризується підвищенням кількості ендолімфи у внутрішньому вусі, що не має визначеної етіології. Діагноз базується на тріаді симптомів: вушний шум з порушенням слуху, вегетативні розлади (нудота, блювання) та рекурентне вертиго. Останній симптом є досить поширеним серед інших захворювань та потребує більш детального дослідження. Диференційна діагностика запаморочення є досить широкою і призводить до того, що більшість випадків запаморочення діагностується як хвороба Меньєра. У зв'язку з цим зросла потреба у вдосконаленні методів досліджень симптомів, притаманних хворобі Меньєра.

Мета: вивчити ефективність методів дослідження хвороби Меньєра для покращення механізмів подолання нападів, мінімізації симптомів та поліпшення якості життя пацієнта в цілому.

Матеріали та методи: аналіз клінічних досліджень, системний огляд відомостей наукових баз даних PubMed, MedicineToday.

Результати: аналіз клінічних даних показав, що тривалість запаморочення, а також його зв'язок з втратою слуху і шумом у вухах дозволяє відрізнити хворобу Меньєра від інших вестибулярних причин запаморочення. Найчастіше діагностиці підлягають такі захворювання: доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення, оперізуючий герпес вуха та мозочковий інсульт. Отже, епізоди, що тривають кілька секунд чи хвилин, найімовірніше, пов'язані із ДППЗ, якщо вони тривають більше 8-12 годин - це пов'язано з вестибулярним невритом або інсультом мозочка. Натомість оперізуючий лишай викликає біль, запаморочення та втрату слуху, при цьому у вушному каналі з'являються везикули. Аудиограма при хворобі Меньєра характеризується 3 ознаками: переважно низькочастотна втрата слуху, позитивний феномен прискореного наростання гучності та флуктуація приглуховатості або коливаючий слух. На практиці здебільшого використовують кількісну оцінку гідропису завитки. Гліцероловий тест є досить інформативним критерієм у підтвердженні хвороби Меньєра. Проте необхідно зауважити, що негативний тест не

виключає наявність даного захворювання, тому пацієнти підлягають комплексному обстеженню та консультації суміжних спеціалістів.

Висновок: отже, діагноз хвороба Мен'єра ставиться на основі скарг, клінічного обстеження та даних дослідження. У зв'язку з варіабельністю клінічної картини даного захворювання, необхідно у повному обсязі проводити диференційну діагностику для постановки точного діагнозу.

Н.С. Малеш, Т.О. Мишолов

ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ РАНОВОЇ ПОВЕРХНІ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ШКІРИ ВІЛЬНИМ РОЗЩЕПЛЕНИМ КЛАПТЕМ

Кафедра загальної хірургії

О.М. Чепляка (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах постійного напливу до хірургічних відділень пацієнтів з мінно-вибуховими пораненнями та опіками актуальним є вдосконалення хірургічних методів закриття шкірних дефектів. Золотим стандартом серед них є аутодермопластика вільним розщепленим клаптом. Трансплантації шкіри завжди передують підготовка хворого з метою зниження ризику ускладнень.

Суть вільної аутодермопластики полягає у викроюванні клаптя власної шкіри плеча або стегна пацієнта з тимчасовим повним перериванням його зв'язку з підлеглими тканинами і пересадці викроєного клаптя на ділянку рани. Для запобігання відторгнення аутодермотрансплантату важливим моментом є визначення готовності тканин рани до аутодермопластики.

Мета: висвітлити методи перевірки готовності ранової поверхні до аутодермопластики вільним розщепленим клаптом.

Методи та матеріали: база наукових робіт PubMed (PMC), база сучасних клінічних протоколів UpToDate, науковий журнал Харківська хірургічна школа, база мікро- і макроскопічних зображень патологій PathologyOutlines.

Результати: згідно з дослідженнями 2019 року (Kravtsov et al.) для визначення готовності ранової поверхні до пересадки шкіри ефективним є цитологічне дослідження. За результатами дослідження 2009 року (Yarets et al.) з частотою відторгнення пересадженого клаптя корелюють рівні трієнових кон'югатів, церулоплазміну та основ Шиффа у плазмі крові пацієнтів. Одним з варіантів цитологічного дослідження ранової поверхні після некректомії є метод Камаєва. Цільовим є запально-регенераторний тип цитограми: відсутність бактерій, дегенеративно-змінених нейтрофілів, переважання полібластів, макрофагів і, найбільше, фібробластів. Можлива тенденція до зростання кількості лімфоцитів. На досягнення відповідних показників цитологічного дослідження має бути спрямована підготовка ранового ложа. Концентрація трієнових кон'югатів, основ Шиффа та церулоплазміну у плазмі крові визначається спектрофотометрично.

У порівнянні з групою прооперованих пацієнтів без післяопераційних ускладнень у групі пацієнтів з відторгненням клаптя шкіри усі три показники були менші у 1,5-2 рази. Також відмічається кореляція між збільшенням концентрації досліджуваних речовин та успіхом аутодермопластики.

Висновки: аутодермопластика вільним шкірним клаптом є золотим стандартом закриття дефектів шкіри. З метою запобігання відторгненню аутодермотрансплантату аутодермопластика проводиться за запально-регенераторного типу цитограми у мазках-відбитках з ранової або опікової поверхонь. Важливими є рівні церулоплазміну, основ Шиффа та трієнових кон'югатів у плазмі крові.

В.В. Мельник

АНАЛІЗ ПРИЧИН НАБРЯКУ РОГІВКИ ЗА ЛІТЕРАТУРНИМИ ДАНИМИ

Кафедра очних хвороб

Ю.Й. Салдан (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рогівка є основним елементом оптичної системи, і при забезпеченні її гладкої поверхні та високого ступеня прозорості покриває більше двох третин заломлюючої сили ока. Набряк рогівки – це збільшення товщини рогівки внаслідок накопичення позаклітинної рідини в епітелії та/або стромі. Набряк рогівки має широкий спектр суб'єктивних скарг (від незначного затуманення зору або появи райдужних кіл навколо джерела світла до вираженого больового синдрому та відсутності предметного зору) і може виникати при різноманітних патологічних станах.

Мета: проаналізувати причини, симптоми та лікування набряку рогівки внаслідок різних патологій ока.

Матеріали і методи: огляд та аналіз клінічних випадків, наукових публікацій у базах Google Scholar, PubMed, власні спостереження.

Результати: прозорість рогівки залежить від її гідратації та дегідратації. Гідратацію рогівки забезпечує епітелій рогівки, який діє як механічний бар'єр для поглинання надмірної рідини зі сліз. Ендотелій є бар'єром між рогівкою та внутрішньоочною рідиною для солей та метаболітів, а також виконує насосну функцію. При набряку стромі колагенові фібрили майже не змінюють свій розмір, накопичення рідини залежить від різних типів глікозаміногліканів, які зв'язуються з водою. Факторами, які впливають на дегідратацію рогівки вважають тиск набухання стромі, бар'єрна функція епітелію та ендотелію, ендотеліальний насос, випаровування з поверхні рогівки, внутрішньоочний тиск. Етіологічно набряк стромі рогівки може виникати при стійких дефектах епітелію або пошкодженні ендотеліальних клітин. Хімічні опіки змінюють рН ендотелію рогівки, пошкоджують мембрану, знижують ефективність бар'єрної функції і можуть назавжди зменшити насосну функцію ендотелію. При нормальному функціонуванні ендотеліальних клітин підвищений ВОТ може спочатку здавлювати строму. Однак стійке підвищення ВОТ проштовхує рідину через ендотелій, створюючи набряк як епітелію, так і стромі, як це спостерігається при гострій закритокутовій глаукомі. Набряк рогівки при використанні контактних лінз часто виникає внаслідок гіпоксії, яка призводить до утворення епітеліальних мікрокіст у центральній частині рогівки. Також накопичується молочна кислота в рогівці, яка спричиняє порушення ендотеліального бар'єру. Лікування залежить від етіологічної причини, яка викликала набряк рогівки, терміну його існування та стану епітеліальних поверхонь.

Висновки: отже, рогівка має унікальну будову, що робить її основним елементом заломлюючої частини ока. Її прозорість забезпечують дегідратаційні предиктори: бар'єрна функція з дифузійним опором електролітів енто- та епітелію, ВОТ, тиск набухання стромі та випаровування рідини з поверхні рогівки. Внаслідок порушення роботи цих факторів виникає набряк рогівки, який призводить до порушення трофічних функцій. Лікувальні заходи насамперед направлені на інгібування гідратації та відновлення дегідратації рогівки, нормальне функціонування епітеліальних та ендотеліальних клітин.

Т.С. Мельник

ЗАСТОСУВАННЯ VAS-ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Я.В. Карий (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вогнепальні поранення – це найбільш розповсюджений вид ушкоджень, який виникає під час війни. Близько 44-61 % вогнепальних поранень супроводжуються гнійними

ускладненнями. Після повномасштабного вторгнення рф лікування вогнепальних поранень потребує ефективних і сучасних підходів. Саме таким методом лікування є VAC-терапія (Vacuum-Assisted Closure, вакуум-асистована терапія).

Мета: проаналізувати сучасні літературні джерела щодо доцільності використання VAC-терапії при лікуванні вогнепальних поранень.

Матеріали та методи: аналіз відкритих літературних джерел із наукових електронних баз Google Scholar, PubMed, Medline, Scopus.

Результати: VAC-терапія – метод лікування, який заснований на використанні від'ємного тиску з метою очищення поверхні рани та пришвидшення процесу загоєння. VAC-система включає три основні компоненти: модуль-компресор, контейнер для збору ексудату, вакуум-пов'язку – гідрофільну поліуретанову губку з адгезивним покриттям із розміром пор 400-600 мкм. Оптимальним часом для заміни пов'язки є термін від 1 до 3 діб. Постановка вакуум-пов'язки на 3 доби знижує больовий чинник під час перев'язки і попереджує повторне інфікування рани. Тривалість лікування складає всередньому 7-15 діб. Метод показав свою доцільність особливо при лікуванні вогнепальних ран, які часто супроводжуються гнійними ускладненнями і мають затяжний перебіг. У досліджуваних наукових працях зазначається позитивний вплив VAC-терапії на загоєння рани шляхом збільшення перфузії, локального кровотоку, формуванні грануляційної тканини, крайової епітелізації, що пришвидшує підготовку рани до аутодермопластики. Серед позитивних аспектів застосування VAC-терапії деякі науковці зазначають антимікробний вплив, пов'язаний зі зменшенням інфекційної контамінації завдяки створенню негативного тиску. Завдяки використанню закритої дренажної VAC-системи відбувається швидше формування грануляційної тканини і крайової епітелізації, що випереджає настання другої фази ранового процесу на 2-3 доби. Терапія ран негативним тиском дає можливість проводити пластичні етапи закриття рани у 1,5-2 рази раніше. Ефективність використання вакуум-пов'язок проявила себе не лише з боку позитивних змін ранового процесу, а й у зменшенні інтоксикації організму шляхом зміни показників лейкоцитарної формули (зниження лейкоцитозу із наближенням до нормальних показників на 7 добу). Окрім того, VAC-терапія може застосовуватись на усіх стадіях ранового процесу, що дозволяє надавати допомогу пораненим, які мають різну тривалість захворювання.

Висновки: на основі проведеного аналізу наукової літератури можна зробити висновок про вагомий позитивний вплив VAC-терапії на перебіг ранового процесу при лікуванні вогнепальних поранень, порівняно із загальноприйнятими методами лікування.

I.B. Міллер, I.C. Шевченко

АРТРОСКОПІЯ, ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Кафедра травматології та ортопедії

В.І. Плотича (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні травми опорно-рухового апарату займають вагоме місце серед поширеності хвороб у всьому світі. При цьому найбільше реєструються випадки серед молодих людей працездатного віку від 18 до 60 років, на другому місці — діти від 0 до 14 років, на третьому - люди похилого віку, останнє посіли - діти 15-17 років. Важливим є застосування новітніх методів діагностики і лікування задля покращення працездатності та життя населення.

Мета: аналіз статей та даних, які висвітлюють переваги артроскопії в діагностиці і лікування травматологічних хворих.

Матеріали та методи: аналіз даних зарубіжних та вітчизняних джерел, публікації з інтернет ресурсів Google PubMed.

Результати: дана методика не така сучасна, як здається спочатку. Перші спроби з'явилися ще на початку 20 століття в Японії. Професор Кендзі Такагі провів перше артроскопічне обстеження колінного суглоба. В 1929 році почалися дослідження, направлені на вдосконалення технології. Головна суть артроскопії передбачає застосування ендоскопа, який вводять у порожнину суглоба через мікророзрізи і огляд внутрішньої порожнини, а за необхідності виконання хірургічних маніпуляцій. Використовується для багатьох суглобів — колінний, плечовий, ліктьовий, променево-зап'ястковий, кульшовий, гомілковостопний та суглоби стопи. Метод є актуальний для діагностики у разі коли традиційні, такі як рентгенографія, УЗД, КТ, МРТ виявились недостатніми для постановки діагнозу або є протипокази до їх застосування. Для лікування метод є ефективним при ушкодженні зв'язок, менісків, надколінника, внутрішньосуглобових переломах, синовітах нез'ясованої етіології, видалення кіст суглобів. Також при контрактурах чи нестабільності плечового суглоба, паталогіях сухожилку двоголового м'язу плеча. Окрім цього, за допомогою артроскопії виконується пересадка трансплантантів та штучних матеріалів, що показало кращі результати післяопераційного перебігу у порівнянні з відкритим хірургічним доступом. Переваги даного методу: малоінвазивність, висока точність діагностики, набагато менша тривалість артроскопічної операції та відновлення після втручання у порівнянні з відкритим доступом. Також зменшення ризику розвитку післяопераційних ускладнень. Збереження біомеханіки та кінематики суглобів при артроскопічній реконструкції зв'язкового апарату. Попередження такої проблеми, як утворення спайок та розвиток контрактур після втручання. Важливе значення має косметичний ефект, на відміну від звичайного втручання, рубці майже не помітні.

Висновки: артроскопія на даний час вважається однією із передових технологій в травматології. Завдяки, якій розширюється діапазон травматологічних маніпуляцій. Це обумовлено не лише легкістю технології для лікаря, а також значними перевагами для пацієнта. Однією з проблем що постає перед нами, це є висока вартість процедури. Але все ж таки методика має значні переваги на відміну від відкритих травматологічних операцій.

I.B. Міллер, I.C. Шевченко,

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВАКЦИНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

О.Г. Костюк (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні статистика онкологічних захворювань, є вкрай несприятливою. Станом на 2021 рік загальна кількість зареєстрованих випадків 111301. При цьому новоутворення стали другою найчастішою причиною смерті українців. І вкрай важливим є пошук більш ефективних сучасних методів профілактики і лікування. Вакциноterapia передбачає можливість профілакувати та досягати більш ефективної зворотної відповіді при застосування протокольних схем лікування.

Мета: аналіз сучасних досліджень, щодо ролі вакциноterapia в лікуванні злоякісних новутворень та оцінка перспективи розвитку в медицині.

Матеріали та методи: аналіз даних зарубіжних та вітчизняних джерел, публікацій з інтернет ресурсів Coogle Scholar, PubMed та ін.

Результати: в Україні розробкою протипухлинних вакцин займається Національний Інститут Раку та Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології імені Р.Є.Кавецького. Інститут вакцинації проти раку при Вашингтонському університеті є одним із провідних за кордоном. Загалом існують два види протипухлинних вакцин. 1 група – вакцини на основі модифікованих цілих чи лізованих аутологічних чи алогенних пухлинних клітин. 2 група – вакцини на основі генетично ідентифікованих пухлинних антигенів. В Україні відомі 2 типи протиракових вакцин – дендритноклітинна вакцина і ксеновакцина.

Вакцини на основі ДК (дендритних клітин) допомагають розпізнати Т-лімфоцитам чужорідний матеріал, який необхідно знищити. При цьому їх виготовляють з пухлинного матеріалу конкретного пацієнта. Ксеновакцина створена на основі ембріональних протейнів курки, які є високогомолічними до антигенів пухлини та ад'юванта мікробного походження, який ініціює імунну відповідь на ці антигени та на подібні до них. Ця вакцина підходить як для лікування від раку, так і для тих, хто хоче знизити ймовірність захворювання. Переваги протипухлинних вакцин: нижчий рівень побічних ефектів, висока ефективність в порівнянні з хіміотерапією, індивідуальний підхід до кожного хворого. Вакциноterapia немає ніяких обмежень згідно віку та рекомендована після проведеного оперативного лікування. Експериментально доведено ефективність застосування хіміотерапії та вакциноterapi, що синергують дію один одного. Найбільш ефективною виявилась — доксорубіцин, хіміотерапія, вакцинація, що збільшило імунологічну відповідь на 98%. На сьогодні стоїть питання розробки оптимальних доз, схем та режимів комбінованого лікування для попередження рецидивів та метастазування.

Висновки: отже, організм реагує на ракові клітини, але протипухлинний імунітет є недостатнім для їх знищення. Це можна вирішити за допомогою вакцинації. Проблема постає в тому, що розрізняють пухлиноспецифічні та пухлиноасоційовані антигени і тому немає «універсальної» формули. Є постійна необхідність розробки нових вакцин, які будуть специфічними для певного виду раку і навіть пацієнта. При цьому дане лікування не є доступним і широко розповсюдженим незважаючи на свою високоефективність, доведену експериментально.

К.Р. Міськова, І.О. Танасійчук

ПЕРШИЙ ДОСВІД ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РОБОТ-АСИСТОВАНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ

Кафедра хірургії №1 з курсом урології

В.І. Горовий (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: доброякісна гіперплазія простати (ДГП) є одним з найбільш частих захворювань у чоловіків після 50 років, на ДГП страждає більше 210 млн. чоловіків у світі. Відкриті простатектомії є травматичним втручанням для пацієнтів і супроводжуються значним відсотком інтра- та післяопераційних кровотеч з ложа простати з необхідністю виконання гемотрансфузій та реоперацій, значним больовим синдромом у післяопераційній рані, можливістю нагноєння післяопераційної рани, великим післяопераційним ліжко-днем, значним відсотком післяопераційних ускладнень. Для зменшення та уникнення вищеперерахованих ускладнень відкритих простатектомій в практику урологів були впроваджені малоінвазивні втручання - лапароскопічна та робот-асистована простатектомії. Остання дає змогу проводити операції з 3D-візуалізацією в обмежених просторах із мінімальним пошкодженням тканин й анатомічних структур.

Мета: представити техніку виконання й оцінити результати лапароскопічної робот-асистованої черезміхурової простатектомії у хворих на ДГП великих розмірів (більше 80 мл).

Матеріали і методи: у медичному центрі «Інномед – центр Ендохірургії» (м. Вінниця) з 2019 по 2022 рр. виконано 45 лапароскопічних робот-асистованих черезміхурових простатектомій хворим з ДГП хірургічною системою da Vinci Si. Доступ до простати у 24 хворих проводили трансабдомінально через купол сечового міхура, у 21 хворого – через передню стінку сечового міхура після розсічення очеревини в ділянці серединної пупкової складки та проникнення у передміхуровий простір Retzi. Середній вік хворих становив $64,3 \pm 4,2$ років, об'єм простати за даними трансректального ультразвукового дослідження та МРТ – $124,4 \pm 25,6$ см³, простатспецифічний антиген сироватки крові – $4,8 \pm 2,7$ нг/мл, індекс маси тіла – $23,6 \pm 3,8$ кг/м².

Результати: середня тривалість виконання операції становила $219 \pm 28,9$ хвилин, інтраопераційна крововтрата – $127,7 \pm 32,6$ мл, післяопераційний ліжко-день – $5,6 \pm 1,3$, тривалість зрошення сечового міхура після операції – $10,4 \pm 4,7$ годин, дренування сечового міхура уретральним катетером – $5,1 \pm 1,5$ дні. В одного хворого (2,2%) одразу після операції виникла кровотеча з ложа простати. Він був повторно взятий в операційну і за допомогою резектоскопа виконано коагуляцію місць кровотечі з ложа простати. Жодному хворому не була проведена гемотрансфузія. Летальних випадків не спостерігали.

Висновки: лапароскопічна робот-асистована черезміхурова простатектомія є альтернативою відкритій простатектомії із надійним інтраопераційним гемостазом, коротким післяопераційним ліжко-днем та мінімальною кількістю ускладнень. Необхідно провести подальші дослідження безпосередніх та віддалених результатів лапароскопічної робот-асистованої черезміхурової простатектомії у порівнянні з відкритою черезміхуровою простатектомією з оцінкою акту сечовипускання за допомогою урофлоуметрії.

А.В. Мороченець, Д.А. Савченко

АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ДІАСТАЗУ ПРЯМИХ М'ЯЗІВ ЖИВОТА

Кафедра хірургії № 2 з курсом «Основи стоматології»

В.І. Галунко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: розвиток діастазу прямих м'язів живота (ДПМЖ) по мірі прогресування вагітності жінок у 3-му триместрі досягає 66%, з яких у 30–60% зберігається після пологів. Наслідком того, що вагітна матка збільшується в об'ємі, є зростання внутрішньочеревного тиску, що веде до послаблення мускулатури передньої черевної стінки. Розвитку діастазу сприяють: особливості жіночої фізіології (дія релаксину), великий плід, багаторазові пологи, багатоплідність, вроджена слабкість м'язів живота, фізичні навантаження.

Мета: здійснити огляд сучасних варіантів хірургічного лікування післяпологового ДПМЖ та оцінити їх ефективність із позицій досягнення мети оперативного втручання.

Матеріали та методи: бібліосемантичне вивчення та аналіз досліджень Моти (Японія), Ренні (США), ресурсів Scopus, PubMed.

Результати: хірургічне втручання можна розглядати через 6–12 міс. після пологів, оскільки протягом цього періоду діастаз може зникнути природним шляхом. Під час досліджень 80 жінок ширина білої лінії до та після вагітності і нормальна ширина становила між 20 і 80 процентилями. Одразу після народження дитини, 80 та 20 перцентилію дорівнювали значення 54–86 мм на 2 см вище над пупком, 49–79 мм на 2 см нижче від пупка і 44–79 мм на 5 см вище над пупком. Через півроку після пологів 80 та 20 перцентилію ширина сягала 17–28 мм, 9–21 мм і 12–24 у тих же точках. Була запропонована класифікація ДПМЖ на основі ширини їх розходження: розходження < 3 см між прямими м'язами було позначено як діастаз легкого ступеню, 3–5 см – середнього, більше 5 см – важкого. Хірургічні варіанти включають відкриту, лапароскопічну та роботизовану хірургію. Рівень успішності відкритої хірургії та лапароскопії високий, оскільки більшість досліджень повідомляють про 0,01 частоту рецидивів через півроку після операції та низьку частоту ускладнень. Лапароскопія зазвичай використовується, коли діастаз і вентральна грижа існують одночасно. Результати нових операцій з анатомічним відновленням linea alba та екстраперитонеальним розміщенням сітки, таких як ендоскопічна мініінвазивна sublay пластика чи ендоскопічно асистована, посилена тотальна екстраперитонеальна пластика вентральних гриж, ендоскопічно асистована реконструкція білої лінії живота, лапароскопічна інтракорпоральна пластика апоневрозу прямого м'язу живота та тотальна ендоскопічна sublay пластика були продемонстровані в низці дослідів та дають різну ефективність. Результати залежать від анатомічних особливостей, тривалості діастазу, поєднання грижі з діастазом.

Висновок: хірургічний підхід має високий показник успішності лікування післяпологового ДПМЖ і включає різні техніки плікації. Рівень рецидивів й ускладнень низький, а відновлення покращує якість життя. Роботизована хірургія може стати можливою у найближчому майбутньому. Як відкрита, так і лапароскопічна хірургія показують позитивні результати. Операцію доцільно проводити разом з абдомінопластиком. Інноваційне лікування за допомогою роботизованої лапароскопічної хірургії має потенціал.

А.В. Нецелея, В.Л. Павленко

ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ ЛІЙКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДКРИТИХ ТА МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ

Кафедра дитячої хірургії

А.І. Сасюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: лійкоподібний тип деформації грудної клітки є найпоширенішим варіантом даної вродженої патології розвитку і складає до 87-90% всіх деформацій грудної клітки. Частота виникнення цієї вади серед популяції – 1:500-1000 дітей, при чому у хлопчиків втричі частіше. Вона характеризується втисненням груднини та ребер різного ступеня вираженості в бік порожнини грудної клітки. Зазвичай виявляється після народження (у 86% випадків) або клінічно маніфестує протягом першого року життя дитини. Окрім естетичного незадоволення дана вада може призводити і до більш серйозних наслідків таких як: стискання чи зміщення органів середостіння та легень, зниження толерантності до фізичних навантажень, порушення серцебиття, а також виникнення проблем психологічного спектру, особливо в пацієнтів підліткового віку. Основним методом лікування даної вади є хірургічна корекція. На сьогодні запропоновано понад 50 варіантів оперативного втручання при ЛДГК: від відкритих резекційних методик до «золотих стандартів» сьогодення з використанням відеоасистованої торакоскопії.

Мета: дослідити та порівняти наслідки хірургічного лікування ЛДГК із застосуванням відкритих та малоінвазивних торакокопічних методів.

Матеріали та методи: для виконання даної роботи було обрано метод ретроспективного аналізу даних медичних карт пацієнтів КНП ВОДКЛ ВОР, які знаходились на стаціонарному лікуванні з діагнозом ЛДГК за період з 2010 по 2023 рік. З метою хірургічного лікування проводились два варіанти операції: комбінований спосіб пластики та методика за Nuss-Park.

Результати: до групи дослідження всього увійшло 70 дітей. З них 64 хлопчики та 6 дівчаток. За віковою категорією пацієнти 3-6 років становили 1,42% від усієї групи дослідження, 7-10 років – 2,84%, 11-14 років – 41,42% та 15-18 років – 52,84%. За формою вади 49 хворих (70%) мали асиметричну ЛДГК, 16 (22,86%) – симетричну, 5 (7,14%) – плосковігнуту. За показаннями до хірургічної корекції 39 пацієнтів було прооперовано з використанням комбінованого способу пластики при ЛДГК та 31 пацієнт за методом Nuss-Park. При проведенні оперативного втручання за методом Nuss-Park тривалість операції складала $108,38 \pm 24,40$ хвилин, середня кількість ліжко-днів – $7,35 \pm 0,75$, натомість при використанні комбінованого способу тривалість операції становила $193,97 \pm 21,28$ хвилин, а середня кількість ліжко-днів – $14,66 \pm 3,21$. При жодному з оперативних втручань не виникало необхідності гемотрансфузії.

Висновки: корекція ЛДГК за методом Nuss-Park під контролем торакоскопії дозволяє досягти максимальної результативності при мінімальних витратах часу. Також при використанні даної методики вдається в 2 рази скоротити перебування пацієнта в стаціонарі, а особливою перевагою малоінвазивного оперативного втручання є можливість попередити виникнення великої кількості ускладнень в ранньому та пізньому постопераційних періодах.

В.В. Новікова, Р.Н. Русенко
ФЕТАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ ДІАФРАГМАЛЬНОЇ ГРИЖІ

Кафедра дитячої хірургії
О.О. Лукіянець (к.мед.н., асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вроджена діафрагмальна грижа - це анатомічний дефект діафрагми, при якому органи черевної порожнини переміщуються в грудну порожнину, що призводить до появи гіпоплазії легенів та синдрому легеневої гіпертензії. Частота захворювання сягає 1:5000 живих новонароджених, при чому смертність варіюється від 50 до 75% в залежності від ступеня важкості. В більшості випадків вроджена діафрагмальна грижа діагностується антенатально, тому пріоритетом лікарів є збільшення виживання новонароджених з даною патологією та покращення якості їхнього життя.

Мета: висвітлення актуальності використання фетальної ендоскопічної трахеальної оклюзії в лікуванні вродженої діафрагмальної грижі.

Матеріали та методи: узагальнення профільних статей у наукових базах PubMed, NCBI, Translational Pediatrics, CDHSG.

Результати: фетальна ендоскопічна трахеальна оклюзія - сучасна експериментальна методика лікування вродженої діафрагмальної грижі тяжкого ступеня. Суть методики полягає у створенні трахеальної оклюзії шляхом використання спеціального пристрою, який включає в себе камеру (фетоскоп), балон з мікрокатетером, пункційну голку та щипці. Процедура проводиться під місцевою анестезією, зазвичай між 27 та 29 тижнями вагітності. Під контролем ультразвукового дослідження через шкіру живота та стінку матки, не зачіпаючи плаценту, вводиться троакар, через який проводиться фетоскоп з балоном в напрямку рота плода. Після проходження голосових зв'язок балон розташовується над біфуркацією трахеї, через мікрокатетер подається фізрозчин, балон надувається і потім його від'єднують. Утворена оклюзія трахеї перешкоджає виходу легеневої рідини, яка фізіологічно стимулює легеневий ріст. Це підвищує внутрішньопульмональний тиск, стимулює проліферацію легеневої тканини та прискорює дозрівання легневих судин. Під час оклюзії трахеї зменшується кількість пневмоцитів II типу і, відповідно, знижується утворення сурфактанта, тобто об'єм легень зростає, проте вони залишаються незрілими. Тому, на 34 тижні гестації під контролем ультразвукового дослідження балон декомпресується голкою і видаляється за допомогою щипців. Відновлена прохідність трахеї забезпечує утворення сурфактанта. У більшості пацієнтів, вже протягом перших 48 годин після розміщення балона, спостерігається видиме збільшення легень. Однак, є ризик виникнення ускладнень, таких як багатоводдя, передчасне відшарування нормально розташованої плаценти, передчасний розрив плодових оболонок, хоріоамніоніт та передчасні пологи.

Висновки: на основі даних The Congenital Diaphragmatic Hernia study group (CDHSG) фетальна ендоскопічна трахеальна оклюзія збільшила виживання при тяжких лівобічних вроджених діафрагмальних грижах від 24,1 до 49,1 %, при правобічних – від 0 до 35,3 %. Хоча методика являється експериментальною і може викликати розвиток багатьох ускладнень, тим не менш, показує неабиякі результати ефективності. Тому необхідно вдосконалювати технологію проведення і проводити більше клінічних досліджень.

Р.С. Опалько
ІННОВАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ХВОРОБИ МЕНЬСРА
Кафедра ЛОР-хвороб
А.С. Існюк (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Мен'єра (ХМ) - це негнійне захворювання внутрішнього вуха, що характеризується збільшенням обсягу ендолімфи та підвищенням внутрішньо лабіринтного тиску, внаслідок чого виникає триада симптомів: головокружіння, прогресуюча однобічна нейросенсорна приглухуватість та шум у вухах. Згідно з даними різних авторів, частота захворювання варіює від 3,5 до 513 випадків на 100 000 населення. За даними ААО-HNS, про ХМ повідомляють майже виключно у дорослих, причому менше 3% випадків, за оцінками, зустрічаються у дітей молодше 18 років. ХМ найбільш поширена у віці від 40 до 60 років, з піком початку в 40-50-х роках.

Мета: проаналізувати дані наукової літератури та прослідкувати за інноваціями менеджменту ХМ; дізнатись, які новітні хірургічні інтервенції застосовують для лікування даного захворювання.

Матеріали та методи: проведений аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2018-2023 роки.

Результати: для менеджменту ХМ використовують 3 лінії терапії. 1 лінія включає дієтичне обмеження солі, кофеїну та алкоголю. Терапія 2 лінії - медикаментозне лікування, метою якого є скоротити тривалість і частоту нападів головокружіння, а також запобігти втраті слуху. Для цього використовують внутрішньо барабанне введення стероїдів (дексаметазону, метилпреднізолону). Pradhan та ін. виявили, що 23% пацієнтів, яких брали для дослідження, не відчували головокружіння через 24 місяці після введення дексаметазону в барабанну порожнину, але значного покращення слуху не спостерігалось. Scarpa та ін. запропонували протокол внутрішньо барабанного введення гентаміцину низькими дозами і повідомили про задовільний контроль нападів головокружіння та помітний вплив на вестибулярну систему - зниження посилення вестибуло-окулярного рефлексу на ураженій стороні. 3 лінія менеджменту - хірургічне лікування, метою якого є стабілізація роботи вестибулярного апарату, усунення вегетативних симптомів ХМ та приглухуватості. Є декілька видів хірургічних інтервенцій, зокрема, декомпресія ендолімфатичного мішка, тенотомія м'яза стремінця та м'яза натагувача барабанної перетинки, вазотомія барабанного сплетення. Декомпресія ендолімфатичного мішка - основний хірургічний метод лікування, спрямований на зниження тиску у структурах внутрішнього вуха. Проводиться при відкритому доступі розтин та дренажування ендолімфатичного мішка. Перевагою даної методики є тривале збереження слуху та контролю головокружіння, з меншою частотою слухо-вестибулярних ускладнень.

Висновки: незважаючи на накопичення доказів щодо лікування ХМ, наразі немає міжнародного консенсусу щодо стандартизованого терапевтичного протоколу для цього захворювання. Перспективними нововведеннями є внутрішньо барабанне введення низьких доз гентаміцину і стероїдів та новітні хірургічні методики, такі як декомпресія ендолімфатичного мішка, тенотомія м'яза стремінця та натягуючого барабанну перетинку. Проте все ще відкритими залишаються питання щодо чітких показів, доз і тривалості медикаментозної терапії, також є потреба в детальному вивченні впливу новітніх методів хірургії ХМ на покращення слуху.

О.П. Осініна

ДИФЕРЕНЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ТИНІТУСА

Кафедра ЛОР-хвороб

І.В. Дмитренко (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тинітус — це патологічне звукове відчуття, що виникає внаслідок активності в ділянці нервової системи без будь-якого зовнішнього акустичного впливу на рецепторний апарат внутрішнього вуха. Згідно зі статистичними даними, на вушний шум скаржаться від 7 до 35% населення. Це явище впливає на життя людини, її здатність до концентрації уваги, психологічне самопочуття та якість життя в цілому. Тинітус не визначається як хвороба, а

швидше як симптом основного процесу. Незважаючи на те, що це широко поширена та тривожна отологічна проблема, її патологічний механізм мало вивчений.

Мета: Вивчити особливості і види тинітуса та виявити, чи можуть характеристики шуму у вухах допомогти лікарю у діагностиці патології, яка його викликає.

Матеріали та методи: Аналіз клінічних досліджень, системний огляд відомостей наукових баз даних PubMed, The International Tinnitus Journal.

Результати: Аналіз даних показав, що шум у вухах ділиться на об'єктивний та суб'єктивний. Перший включає ендогенне акустичне джерело, другий пов'язаний зі недостатньою пластичністю нейронів у центральній слуховій системі. Описуючи тип сприймального шуму, пацієнти схильні порівнювати звук з різними зовнішніми звуками, такими як природні, промислові, побутові, пульсуючі чи музичні. Залежно від цього порівняння описаний звук можна віднести до одного з вищезазначених типів шуму у вухах і допомогти лікарю знайти можливе джерело шуму у вухах. Пульсуючий шум у більшості випадків свідчить про посилення кровотоку внаслідок гіпертиреозу, пухлин, атеросклерозу, міоклонії, парагангліоми чи дисфункції євстахієвої труби. Високий звук цикад, цвіркунів, вітру чи дзвону може бути при закупоренні сіркою, перфорації барабанної перетинки, отитах. Флуктуаційний шум, подібний до тихого дзижчання характерний для хвороби Мен'єра. Високий шум, який включає відчуття закладеності вух виникає при ототоксичному джерелі тинітуса. При патологіях шийного відділу хребта, скронево-нижньощелепного суглоба або будь-якому іншому ортопедичному чи стоматологічному порушенні виникає шум, що нагадує пронизливий свист, лопання, клацання чи потріскування.

Висновок: Досі в літературі приділялося мало значення звуковому типу шуму у вухах. Характеристики тинітуса не дозволяють чутко діагностувати патологію, яка зумовлює шум у вухах, але можуть натякати на основне захворювання і скеровувати діагноз. Тим не менш, окрім клінічних аспектів, повна діагностика будь-якої патології все ще потребує додаткової допомоги КТ, МРТ, МРА тощо.

Ю.І. Остапенко

ЗОРОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ БОСТОНСЬКИМ КЕРАТОПРОТЕЗОМ ДРУГОГО ТИПУ У ВИПАДКАХ ТЯЖКОЇ ХСО

Кафедра очних хвороб

Н.В. Кривецька (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова,

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Стівенса-Джонсона (ССД) - це рідкісне системне імунотоксичне захворювання, яке характеризується швидким перебігом, здатне маскуватись під будь-які інфекційні або алергічні захворювання. Воно вражає шкіру, слизові оболонки та орган зору. У 80% причиною є алергічні реакції на лікарські препарати, інфекції, у 20% випадків етіологію встановити неможливо [Amanda M. Oakley; 2023]. Летальність складає 5-15% [Amanda 2023]. Ускладнення з боку зорового апарату виникають у 90% випадків ССД, проявляються хворобою сухого ока (ХСО), яка призводить до ерозій, виразок та перфорацій рогівки, що можуть спричинити загрозу значного зниження гостроти зору і навіть сліпоту [Д.Я Головченко 2003]. Лікування ССД зазвичай є симптоматичним. Такі пацієнти потребують тривалого лікування та навіть трансплантації рогівки або кератопротезування при важких формах ХСО.

Мета: Проаналізувати відомості про ураження поверхні ока при синдромі Стівенса-Джонсона. Описати спосіб Бостонського кератопротезування другого типу у пацієнтів з синдромом Стівенса-Джонсона з важкою формою ХСО.

Матеріали та методи: Для досягнення поставленої мети було вивчено та проаналізовано фахові статті, у яких описано синдром Стівенса-Джонсона та спровоковані ним ураження органу зору. У ході роботи було висвітлений клінічний випадок ССД, який ускладнився

хворобою сухого ока важкого ступення та прослідковано можливість реабілітації Бостонським кератопротезом.

Результат: Аналіз медичних статей та клінічний випадок показали, що ССД починається з грипоподібних симптомів, потім з'являється висипка по всьому тілі, пухирі на шкірі та слизових оболонках. Ускладнення з боку органа зору проявляються хворобою сухого ока різних ступеней важкості. ХСО при синдром ССД проявляється стійкими змінами очної поверхні, що супроводжується нестабільністю слізної плівки та втратою її захисної функції та запальними реакціями. При стійких помутніннях рогівки Бостонський кератопротез другого типу є ефективний для пацієнтів у яких оптична кератопластика або кератопротезування першого типу не дало належних результатів відновлення зору. Станом на грудень 2015 року у всьому світі було здійснено понад 11000 імплантацій типу 1 та близько 200 імплантацій другого типу [LeeR 2017]. Бостонський кератопротез другого типу дозволив відновити предметний зір у пацієнтки, що значно покращило її якість життя.

Висновок: Синдром Стівенса-Джонсона - важке поліетіологічне захворювання, яке на сьогоднішній день не є достатньо вивченим та вимагає комплексного лікування. Опрацьований клінічний випадок показав, що синдром Стівенса-Джонсона має складні наслідки з боку очей у вигляді хвороби сухого ока 4 ступеня важкості. При веденні таких пацієнтів важливим є вчасна постановка діагнозу та призначення цільової терапії поверхні ока. При таких формах ХСО виникає необхідність хірургічних втручань. Бостонський кератопротез другого типу є ефективним заходом для відновлення зору у пацієнтів після неефективності оптичної кератопластики.

І.В. Павельчук

ЛАЗЕРНА ГЕМОРОЇДОПЛАСТИКА У ЛІКУВАННІ СИМПТОМАТИЧНОГО ГЕМОРОЮ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

Т.П.Зарезенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: геморой - найпоширеніше проктологічне захворювання. Статистика стверджує, що кожні 7 з 10 людей у світі зштовхуються з симптомами геморою. Делікатність проблеми часто стає причиною самолікування і звернення до лікарів уже в занедбаній стадії, що призводить до серйозних наслідків. Пряма кишка людини має кавернозні тіла - гемороїдальні вузли, що представляють собою складні утворення. Коли починається геморой, ці вузли збільшуються в розмірах, в них накопичується кров, і вони патологічно розширюються. Традиційні підходи до хірургічного лікування геморою, такі як гемороїдектомія, супроводжуються сильним післяопераційним болем і тривалим відновленням. Тому, нині лікарі практикують нову техніку лікування геморою, а саме лазерну гемороїдопластику (далі ЛГ), яка зменшує больові відчуття та призводить до швидшого відновлення пацієнта.

Мета: провести порівняльний аналіз наукових статей про ЛГ щодо її ефективності у покращенні післяопераційного стану та відновлення пацієнта.

Матеріали та методи: аналіз проводився на основі статей літературних баз даних Scopus, PubMed та Oxford Academic.

Результати: при бібліосемантичному аналізі статей, однією з показових є дослідження, яке проводилось на базі Австралійського центру колоректальної ендохірургії, яке висвітлює застосування ЛГ. Основна група складалась з 30 пацієнтів. Післяопераційний біль, час до відновлення працездатності та якість життя визначали за шкалою симптомів геморою та короткою шкалою здоров'я, адаптованою для гемороїдальних захворювань. Порівнювали їх з контрольною групою з 43 пацієнтів, які перенесли гемороїдектомію за Мілліганом-Морганом тим самим хірургом через 3, 6 та 12 місяців. Основна група мала значно нижчі середні прогнозовані показники болю в 1-2 день після операції і нижчі показники болю при

дефекації, а також менше використання опіоїдної аналгезії в 1-4 день після операції. Середній час повернення до нормальної життєдіяльності був значно коротшим у групи, якій проводилась ЛГ (2 дні проти 9 днів, $p < 0,001$). Подібним чином середня кількість днів для повернення на робоче місце була значно швидшою в цій самій групі (6 днів проти 13 днів, $p = 0,007$). Під час тривалого спостереження (12 місяців) симптоми геморою та всі показники якості життя значно покращилися, особливо серед пацієнтів із захворюванням II-III ступеня, яким проводилась ЛГ.

Висновок: аналогічні результати представлені ще у 7 статтях. Всі вони демонструють незначні показники болю при цій відновній малоінвазивній операції, що вказує на можливе розширення лікувальних варіантів, доступних для цього поширеного захворювання. Для визначення найбільш ефективного лікувального підходу необхідні подальші прямі дослідження, що порівнюють ЛГ з іншими методами лікування геморою.

О.М. Плавков

РОБОТИЗОВАНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКА

Кафедра хірургії №1

В.М. Макаров (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: незважаючи на покращення медичної допомоги хворим із запальними захворюваннями кишечника (ЗЗК), понад 70% пацієнтів із хворобою Крона (ХК) та 30% пацієнтів із неспецифічним виразковим колітом (НВК) потребують хірургічного лікування. Мінімально інвазивні хірургічні методи (МІХ), до яких належать і роботизовані хірургічні втручання (виконуються хірургом за допомогою маніпуляторів (робот «Да Вінчі» та відповідного програмного забезпечення) мають низку переваг, включаючи знижений вплив втручання на розвиток запального процесу після операції через знижений об'єм втручання. Це також є причиною коротшого перебування пацієнта в стаціонарі та його швидшого відновлення після втручання. Крім того, в результаті застосування МІХ зменшується швидкість утворення спайок, враховуючи, що близько 30% пацієнтів із ХК потребуватимуть багатоетапного підходу для відновної проктоколектомії.

Мета: визначити переваги та недоліки роботизованих хірургічних втручань для лікування запальних захворювань кишечника.

Матеріали та методи: огляд літературних джерел у науково-метричних базах Scopus, Web of Science, PubMed, Elsevier. Пошук статей здійснювався за ключовими словами.

Результати: за даними ключовими словами було знайдено 7 статей, що висвітлюють переваги, недоліки, економічну ефективність роботизованих хірургічних методик у лікуванні ЗЗК. Ці захворювання визначені як автоімунні кишкові захворювання з позакишковими проявами. Хірургічне лікування для цих хвороб призначається у випадку неефективності медикаментозної терапії (яка є першочерговою) та/або наявності ускладнень. Об'єм операцій варіює від стриктуропластики при єноанальній ХК до реконструктивної проктоколектомії при НВК.

Роботизована хірургія для пацієнтів із ЗЗК повільно розширювалася протягом останніх 20 років, головним чином у високоспеціалізованих закладах. Дослідження демонструють, що завдяки точному відбору та плануванню пацієнтів можна налаштувати ефективну роботизовану службу для пацієнтів із ЗЗК без шкоди для якості медичної допомоги, навіть для тих, хто раніше переніс мінімально інвазивну чи відкриту операцію. Дуже невелике число пацієнтів, уражених ЗЗК, мали післяопераційні ускладнення в результаті застосування роботизованих хірургічних методик, більшість з яких виникали внаслідок дії нероботизованого фактора. В основному серед ускладнень роботизованих операцій спостерігались інфекції сечовивідних шляхів та кишкова непрохідність, тоді як при

лапароскопічних методиках лише інфекції сечовивідних шляхів без випадків виникнення кишкової непрохідності.

Висновки: хоча у літературі поки не знайдено мультицентрових досліджень щодо ефективності роботизованих методик у лікуванні ЗЗК, усі проаналізовані джерела вказують на безпечність таких методик для пацієнтів, порівняні із лапароскопічною технікою з відповідними периопераційними результатами, ускладненнями та короткостроковими функціональними обмеженнями. Дана тема потребує подальших досліджень, з довгими термінами спостереження за пацієнтами, що дозволить точніше визначити користь/шкоду даних методик.

І.Ю. Повар

РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗАКРИТОЇ РЕПОЗИЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ СПИЦЬ КІРШНЕРА ПРИ ПОЗАСУГЛОБОВОМУ ПЕРЕЛОМІ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ З ДОРСАЛЬНИМ ЗМІЩЕННЯМ (ПЕРЕЛОМ КОЛЛІСА)

Кафедра травматології та ортопедії

В.В. Слепов (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: перелом Колліса є досить поширеним, особливо серед людей похилого віку та жінок післяпологового періоду, пов'язаний з падінням на витягнуту руку. Показано, що ступінь інвалідності після перелому дистального відділу променевої кістки корелює з величиною залишкової деформації. Черезшкірна фіксація рекомендована як простий спосіб забезпечення додаткової стабільності порівняно з лиш імобілізацією в гіпсовій пов'язці, яка є нестабільною.

Мета роботи: оцінка функціонального та рентгенологічного результату закритої репозиції та черезшкірної фіксації дротом Кіршнера при переломах Колліса у пацієнтів віком від 40 до 70 років.

Матеріали та методи: аналіз літератури та статей, що розміщені у журналах, індексованих у науково-метричних базах з PubMed, Medscape, Google Scholar, ScienceDirect (Elsevier) останніх 10 років. Результативність закритої репозиції та черезшкірної фіксації спицею Кіршнера була продемонстрована в кількох проспективних когортних дослідженнях. 90 пацієнтів відповідали критеріям включення, а саме зазнали перелом дистального відділу променевої кістки зі зміщенням (критеріями зміщення були дорсальна ангуляція $> 10^\circ$ і позитивна ліктьова дисперсія > 3 мм). Вони отримали закриту репозицію та черезшкірну фіксацію з перехрещеними спицями Кіршнера як первинну процедуру (Cureus, 2017).

Результати: в середньому дорсальний кут до втручання та ліктьова дисперсія становили $22,33^\circ$ та 3,66 мм відповідно. Після операції середній дорсальний кут і ліктьова дисперсія становили $-6,87^\circ$ і 1,17 мм відповідно. Під час остаточного спостереження через шість місяців післяопераційний дорсальний кут становив $-5,93^\circ$, а середня ліктьова дисперсія становила 1,60 мм. Зміни середньої дорсальної ангуляції та ліктьової дисперсії після операції та під час шестимісячного спостереження становили $-0,94^\circ$ та $-0,51$ мм відповідно. Також через шість місяців було проведено функціональну оцінку (шкала Cooney Wrist Score). 48 (53,33%) пацієнтів мали відмінний результат, 36 (40%) мали добрий результат, а шість (6,67%) мали задовільний результат.

Висновки: закрыта репозиція та черезшкірна фіксація є ефективною технікою для стабілізації позасуглобового та внутрішньосуглобового перелому променевої кістки з дорсальним зміщенням. Після закритої репозиції та черезшкірного фіксування спостерігалось краще відновлення та підтримка дорсальної ангуляції та ліктьової дисперсії.

У.М. Поцелуйко

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Кафедра клінічної анатомії та оперативної хірургії

А.В. Дусик (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними ВООЗ ішемічна хвороба серця займає одне з провідних місць серед захворювань людини, які призводять до важких порушень здоров'я та смерті. Це захворювання серця, яке акомпонує патологічними змінами кровопостачання міокарда в комплексі з порушення цілісності коронарних артерій, їх аномальним звуженням.

Мета: визначити ключові показання лікування ІХС через хірургічне втручання. Акцентувати увагу на виборі типу операції у контексті вираженості патологічних змін серцево-судинної системи пацієнта.

Матеріали і методи: вивчення сучасного медико-наукового контенту у призмі етіології, патогенезу та симптоматики ІХС. Аналіз передового досвіду діагностики, лікування ІХС у контексті хірургічно оперативного втручання.

Результати: коли медикаментозна терапія не дає результату пацієнту рекомендують оперативне хірургічне втручання. Наукова медична практика інтерпритує такі ключові показання до хірургічного втручання: значне звуження просвіту лівої коронарної судини; трьохсудинне порушення циркуляції кровотоку; багаточисленні ураження коронарних артерій; звуження міжшлуночкової коронарної артерії; стенози коронарних судин в зоні гирл. Практична медицина проводить хірургічне лікування ІХС такими основними методами: аорто-коронарне шунтування зі ШК та без ШК, стентування, трансміокардіальна лазерна реваскуляризація. АКШ це оперативне втручання, для відновлення кровопостачання в серцевих артеріях через обхід місця звуження коронарної судини використовуючи спеціальний шунт. Це досить тривала операція, тому під час її проведення застосовують апарат штучного кровообігу. У більшій мірі використовують графти з внутрішньої грудної артерії, променевої артерії, великої підшкірної вени нижньої кінцівки. Аорто-коронарне шунтування без штучного кровообігу це високотехнічна складна маніпуляція, носить високий ризик обтурації, через перенесення пошкоджених атеросклеротичних бляшок у потоці крові, що потенційно можуть спричинити проблеми кровообігу. Сучасна метода виконання операції дає можливість відійти від часткового перетискання аорти через особливі системи накладення проксимального анастомозу, зменшуючи ризики емболії. Провідні кардіохірурги України застосовують АКШ у комплексі з ендоскопічним виділенням судин на працюючому серці. Такий підхід сьогодні демонструє позитивні результати за термінами реабілітації. Стентування передбачає введення стенту задля розширення просвіту судини з метою її утримання, застерігаючи звуження стінок. Зміст трансміокардіальної лазерної реваскуляризації фокусується на спрямуванні лазера безпосередньо на серцевий м'яз, формуючи нові калали, які через певний час стають повноцінними судинами.

Висновки: отже, кожен метод хірургічного лікування ІХС має на меті відновлення просвіту судини, яка відповідає за насичення міокарду киснем, інтенсифікує циркуляцію крові, застерігає гіпоксію серцевого м'язу. Оперативне втручання акцентує уникнення ускладнень ІХС та повернути хворого до повноцінного життя.

Г.Г. Сирота

ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНОЇ ВИРАЗКИ.

ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра хірургії №2 з курсом основ стоматології

В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.), О.В. Гончаренко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у популяції поширеність виразкової хвороби коливається від 0,12% до 1,5%, а показники госпіталізації коливаються від 0,1% до 0,19%. Перфоративна виразка є однією з найпоширеніших невідкладних станів у всьому світі. Загальний рівень летальності становить від 1,3% до 20%, а смертність від перфорації виразки шлунка вища, ніж смертність від перфорації виразки дванадцятипалої кишки (4:1). Декомпенсовані супутні захворювання, вік старше 70 років, хірургічне лікування через 36 год, діаметр перфорації більше 1 см значно підвищують ризик післяопераційної летальності. Таким чином, технічні вдосконалення хірургічних втручань, з метою зменшення виникнення ускладнень – одна з найважливіших цілей лікування.

Мета: Описати сучасний метод лікування перфоративних виразок. Визначити шляхи покращення результатів лікування та профілактики ускладнень після операції.

Матеріал та методи: Дослідження медичних статей та сучасної наукової літератури з метою збору та систематизації актуальних даних. Використання порівняльного та описового методів.

Результати: оперативне хірургічне втручання є стандартним методом лікування перфоративної виразки. Традиційні хірургічні методи закриття перфорації, такі як шви, стенти та кліпси, несуть ризик післяопераційних ускладнень (кровотеча, неспроможність, перитоніт). У зв'язку з цим стають необхідні повторні хірургічні втручання - релапаротомії, які не тільки збільшують додаткове фізичне навантаження на пацієнта, але й підвищують ризик інфікування та навіть сепсису. Як наслідок, рівень смертності серед пацієнтів, які перенесли традиційні хірургічні втручання, залишається високим, особливо коли вони мають низькі показники за шкалою ASA (IV-V). Ендоскопічна вакуумно-асистована закрита терапія (E-VAC) – це новий метод відновлення дефектів верхніх відділів шлунково-кишкового тракту з різною етіологією. Цей метод має високі показники успішності. E-VAC-терапія полягає в розміщенні губки або в просвіті, або в порожнині дефекту, з'єднаної назогастральним зондом із системою негативного тиску, тим самим поступово зменшуючи розмір порожнини до повного закриття. При порівнянні з лапароскопічним методом лікування, з технічної точки зору, шов при перфорації є основним критичним моментом процедури. Він не завжди може бути затягнутий достатньо ретельно, що може збільшити ризик його розходження в післяопераційному періоді. Логічно припустити, що вищий ризик буде пов'язаний з післяопераційною летальністю. Обмеження методу можна узагальнити наступним чином: потреба в складній мультидисциплінарній команді; час, необхідний для лікування, який часто перевищує 40 днів; витрати та ресурси, пов'язані з веденням такого випадку; психологічний вплив на пацієнта.

Висновки: ендоскопічна вакуумна терапія (E-VAC) для лікування трансмуральних уражень травного тракту є новим варіантом ендоскопічного хірургічного лікування з нижчими показниками летальності та ускладнень порівняно з більш традиційними хірургічними методами у пацієнтів з низькими показниками за шкалою ASA (IV-V) та високим періопераційним ризиком загалом.

М.Г. Сирота

АНТИ-VEGF ТЕРАПІЯ: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИ ДІАБЕТИЧНІЙ РЕТИНОПАТІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Кафедра офтальмології

Т.М. Жмудь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогоднішній день доведено, що основними причинами зниження гостроти зору у хворих на ЦД є надмірна неоваскуляризація та проростання судин у склисте тіло. Ключовим у даній ланці патогенезу є проангіогенний фактор росту ендотелію (VEGF – vascular endothelial growth factor). Багаторазове підвищення його рівню є

стимулюючим чинником розвитку непроліферативної діабетичної ретинопатії, а згодом переходом її у проліферативну форму.

Мета: дослідити та проаналізувати вплив анти-VEGF препаратів на перебіг, процес лікування та якість життя хворих із діабетичною ретинопатією на основі вітчизняної та іноземної літератури.

Матеріали та методи: Ретроспективний огляд фахової медичної літератури, наукових статей, публікацій та клінічних випадків, інформаційна обробка вітчизняних та іноземних онлайн-джерел за останні 5 років.

Результати: досліджувана популяція включала пацієнтів основної групи з цукровим діабетом, які отримували ін'єкції анти-VEGF. Для порівняння була обрана контрольна група пацієнтів, які не отримували лікування досліджуваними препаратами, та знаходилися під спостереженням протягом не менше одного року. Результати досліджень показали, що у 82% пацієнтів основної групи зорові функції поліпшилися через два тижні після початку лікування, а у 33% пацієнтів гострота зору покращилася в середньому на $0,4 \pm 0,02$. Стабілізація патологічного процесу та зорових функцій відбулася протягом 1 року спостереження у 18% хворих на тривалий цукровий діабет та діабетичну ретинопатію. Після інтравітреального введення препарату значно зменшився ступінь макулярного набряку. У контрольній групі була відсутня регресія вогнищ та спостерігалось подальше прогресування захворювання.

Висновки: проаналізувавши 58 джерел медичної літератури можна дійти до висновку, що інгібування VEGF сприяє зменшенню проникності судин сітківки та макулярного набряку, і як наслідок, покращенню зорової функції та якості життя пацієнтів із діабетичною ретинопатією. Досліджувані препарати забезпечують значно кращий ефект порівняно зі стандартним лікуванням у даної когорти пацієнтів.

Я.С. Слободянюк

ТИНІТУС. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ

Кафедра ЛОР-хвороб

А.С. Існюк (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: розповсюдженість тинітусу варіює від 9% до 29% серед населення Європи згідно з даними іноземної літератури. У зв'язку з поширенням військових дій у Європі захворюваність підвищилась до 53%. З огляду на значну поширеність даного симптому, перед нами постає питання про визначення дієвих методів його усунення в отоларингології.

Мета: дослідити особливості патогенезу виникнення суб'єктивного шуму у вухах та проаналізувати сучасні методи лікування.

Матеріали і методи: опрацювання сучасних іноземних статей у наукових базах PubMed, Google Scholar.

Результати: тинітус- це постійний або періодичний шум у вусі, який виникає незалежно від наявності зовнішніх джерел звуку. Одними з основних причин появи даного шуму є акубаротравма-96%, частий вплив гучних звуків-22%, травми голови та шиї-17%, вибухова травма-14% випадків, що призводять до втрати передачі імпульсів від Кортієвого органа до нейронів у центральній нервовій системі внаслідок чого виникає аномальна нервова активність у слуховій корі і суб'єктивне відчуття шуму. Сучасними методами лікування тинітусу є: 1)використання слухових апаратів мета яких створити контрольовані шумові хвилі, що маскують звуки тинітуса. Переваги: майже непомітні, легкі у використанні, чудове відтворення низьких частот. Недоліки: незручні для людей з обмеженою рухливістю пальців, потребують частого сервісного обслуговування, не компенсують високі частоти; 2)когнітивно-поведінкова терапія, мета якої змінити те як пацієнт думає про шум у вухах і реагує на нього. Переваги: лікування депресії і тривоги, що виникають внаслідок тинітусу, поліпшення якості життя. Недоліки: прямі витрати на лікування, тривала терапії, обмежена

доступність; 3) звукова терапія, суть якої навчити мозок ігнорувати шум у вухах внаслідок вирізання з сигналів шумотерапії частоти, на якій звучить тинітус. Переваги: доступність, покращення якості життя та сну. Недоліки: сумнівна ефективність методу, витрати пов'язані з звукотерапією; 4) бімодальна нейромодуляція- здійснюється за допомогою пристрою Lenire, розробленим ірландською компанією Neuromod. Даний метод передбачає поєднання електричної стимуляції соматосенсорних нервових шляхів і слухової стимуляції. Переваги: зменшення гучності тинітуса та пов'язаного з ним дистресу протягом 12 місяців після лікування, можливість регулювати частоту звуків та час проведення процедури, високий рівень задоволеності пацієнтів без серйозних побічних ефектів, пов'язаних з лікуванням. Недоліки: значні витрати на обладнання.

Висновок: проаналізувавши переваги та недоліки різних методів лікування тинітуса можемо сказати те, що бімодальна нейромодуляція має високі показники терапевтичних та довгострокових результатів, що спонукають до можливого використання пристрою Lenire, як першого клінічно рекомендованого методу для лікування шуму у вухах.

Ю.С. Соболева

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСІБУ ЗАВЕРШЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ

Каферда хірургії

П.Т. Муравйов (д.мед.н., доц.)

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Актуальність: гостра кишкова непрохідність є одним із невідкладних станів в хірургії, і визначення хірургічної тактики є дискусабельним в широкому колі хірургів. Також не є виключенням й обговорення про оптимальний метод завершення оперативного втручання при гострій кишковій непрохідності, який буде супроводжуватися меншою кількістю ускладнень.

Мета: аналіз існуючих та вибір оптимальних варіантів завершення оперативних втручань у хворих з гострою кишковою непрохідністю.

Матеріали та методи: було проведено аналіз хірургічного лікування 82 хворих з гострою кишковою непрохідністю, які знаходились у КНП «ООКМЦ» ООР з серпня 2018 по серпень 2023 роки. Аналіз проводився у два етапи -ретроспективний та проспективний. У ретроспективному етапі було проаналізовано 57 (69,5%) хворих, проспективний етап склав 25 (30,5%) випадків. Хворим проводили лабораторно-діагностичний алгоритм в повному загальному прийнятому обсязі. Було діагностовано тонкокишкову непрохідність у 21 (25,6%) хворого, а товстокишкову непрохідність виявлено у 61 (74,4%) хворого.

Результати: після встановлення діагнозу, хворим проводилась передопераційна підготовка в яку входило: назогастральна інтубація та патогенетично обгрунтована інфузійна терапія. Одноетапні оперативні втручання були виконані у 31(37,8%) хворого, а двоетапні – у 51 (62,2%). Пацієнти з одноетапним оперативним втручанням були виключені з дослідження. Хворих з двоетапним оперативним втручанням було розподілено за видом накладеної стоми: з колостомою - 42 (82,4%), з ентеростомою - 9 (17,6%). Хворих з колостомою поділили наступним чином: з одностовольною колостомою - 28 (66,7%) з двостовольною колостомою - 14 (33,7%). У хворих зі стомою спостерігались ускладнення які були поділені на ранні та відтерміновані. До ранніх ускладнень входили: рання злукова хвороба, що була у 3 (5,9%), внутрішньочеревна кровотеча, що була у 2 (3,9%) та некроз виведної стоми – 1 (1,9%). Відтерміновані ускладнення включають в себе: парастомальну килу у 1 (1,9%) хворого, парастомальний дерматит у 14 (27,4%) хворих, стриктуру стомічного отвору- у 1 (1,9%) хворого, евагінація слизової у 2 (3,9%) хворих.

Висновок: такими чином у більшості випадків при хірургічному втручанні з приводу гострої кишкової непрохідності накладання колостоми (ентеростоми) є вимушеним кроком, потребує зваженого рішення, і залежить від конкретної інтраопераційної ситуації.

В.С. Солотовка, В.О. Шевчук

РОЗВИТОК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ РІЗНИХ ТАКТИКАХ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО ГАСТРОШИЗИСУ

Кафедра дитячої хірургії

О.О. Лукіянець (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: останні роки в Україні зросла частка однієї із вад внутрішньоутробного періоду - гастрошизису. Тактика оперативного лікування при цій патології корелює з рядом показників, які і будуть визначати підбір того чи іншого методу. Доцільно з'ясувати, які найчастіші післяопераційні ускладнення виникатимуть та як вони залежатимуть від тактики оперативного лікування.

Мета: проаналізувати та дослідити кореляцію між найчастішими післяопераційними ускладненнями, які виникатимуть при різних тактиках оперативного лікування гастрошизису.

Матеріали та методи: мета-аналіз на основі наукових статей Національної академії медичних наук України, досліджень КНП Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні Вінницької обласної ради в період 2020-2023 років, матеріалів Донецького національного медичного університету. Наукові статті з баз PubMed та Scopus.

Результати: оптимальною тактикою лікування неускладнених форм гастрошизису є занурення евентрованих органів у черевну порожнину з подальшою пластикою передньої черевної стінки. Тип пластики залежатиме від ступеня вісцеро-абдомінальної диспропорції, яка корелюватиме з показниками внутрішньочеревного тиску. Згідно з дослідженнями, при вісцеро-абдомінальній диспропорції легкої ступені доцільно відразу після занурення евентрованого органу у черевну порожнину проводити первинну радикальну пластику передньої черевної стінки. При вісцеро-абдомінальній диспропорції середнього та важкого ступенів ця методика є неефективною через виникнення серцево-судинної та дихальної недостатностей, зумовлених підвищенням внутрішньочеревного тиску. В такому разі проводять пластику місцевими тканинами або ж із застосуванням заплати з формуванням мінімальної вентральної грижі з її можливим подальшим усуненням за методикою Сапежка. Набуває актуальності методика поетапного занурення евентрованих органів з подальшою багатовекторною тракцією передньої черевної стінки. Згідно з статистикою КНП Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні Вінницької обласної ради післяопераційні ускладнення у дітей основної групи становили 23.08% , група порівняння - 44%, летальність нижча на 24.44%. Серед найчастіших ускладнень після нового модифікованого оперативного втручання: некротичний ентероколіт, кишкова евентрація, РДС, рання злукова кишкова непрохідність. Згідно з даними Донецького національного медичного університету, ускладнення переважно носили гнійно-септичний характер, що і пояснює високий відсоток летальності - 53.9%, який виправдовує використання у післяопераційному періоді протизапальної терапії.

Висновки: згідно з результатами при гастрошизисі з вісцеро-абдомінальною диспропорцією легкого ступеня найдоцільніше проводити первинну радикальну пластику передньої черевної стінки, яка при вісцеро-абдомінальній диспропорції помірного та важкого ступенів є неефективною через ряд ускладнень. Доведено також зменшення летальності та частоти ускладнень при проведенні поетапної евентрації органів з подальшою багатовекторною тракцією передньої черевної стінки, при вісцеро-абдомінальній диспропорції 2-3 ступенів.

Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань

ПРИНЦИПИ ТРАВМАТИЧНОЇ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ ВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ

Кафедра травматології та ортопедії

О.В. Боцул (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогоднішній день, в період повномасштабного вторгнення, проблема, що пов'язана з ушкодженням кінцівок внаслідок мінно-вибухових поранень набула неабиякого поширення. Ці травми несуть велику небезпеку не тільки для здоров'я, але й для життя людини, тому у ряді випадків для запобігання смерті таких потерпілих єдиним виходом є ампутація кінцівки.

Мета: проаналізувати значення мінно-вибухових ампутацій нижньої кінцівки в сучасних бойових умовах та дослідити вибір тактики вторинної ампутації в залежності від рівня, на якому відбулось пошкодження.

Матеріали та методи: проведено аналіз наукової літератури, публікацій та статей у спеціалізованих пошукових базах даних MEDLINE, Pub Med, Scopus, Googl Scholar за 2022-2024 роки.

Результати: результати аналізу літератури вказують на те, що, дійсно, найчастіше серед усіх мінно-вибухових поранень зустрічається травматична ампутація нижньої кінцівки, при чому перше місце по відсотку ампутацій займає ділянка стегна (39,53%), така ж кількість - ділянка гомілки (39,53%), і рідше - стопи (19,94%). Одним із найпоширеніших способів ампутації НК є кістково-пластичний метод. В залежності від рівня ушкодження є різні його варіації: за Пироговим (перекриття кукси великогомілкової кістки виконують п'ятковою кісткою); за Gritti-Шимановським (перекриття кукси стегнової кістки надколінником); за Сабанєсвим (перекриття зрізу стегнової кістки здійснюють плястинкою із бугристістю великогомілкової кістки). Задля можливості досконалого функціонування колінного суглоба та зменшення енерговитрат під час використання протезу, ампутації гомілки виконують на рівні верхньої третини кістки. Важливе значення має формування кукси таким чином, щоб після ушивання, рубець не знаходився на робочій поверхні, адже це може порушувати опорну здатність кінцівки.

Висновки: отже, хоча на перший погляд може здатися, що ампутація кінцівок відноситься до простих за технікою виконання операцій, але не потрібно забувати, що в післяопераційному періоді вони дуже часто можуть супроводжуватися ускладненнями. І навіть найретельніше дотримання усіх правил та етапності під час операції не може забезпечити їх гарантовану відсутність. Все це вказує на наявність потреби у подальшому вдосконаленні різних технік ампутацій.

В.Р. Тимошук

ФЛЕГМОНОЗНИЙ ГАСТРИТ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.), О.В. Гончаренко (к.мед.н., доц.),

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: флегмонозний гастрит (ФГ) – це специфічне важке ураження стінки шлунка. Дане захворювання можна віднести до орфанних хвороб, через що є недостатньо вивченим на сьогодні. Немає чітко визначеної етіології, патогенезу та одностайності у лікуванні флегмонозного гастриту. Рівень смертності складає 42.0%. Важким ускладненням є розвиток перитоніту, близько 70.0%.

Мета: провести бібліостатистичний аналіз проблеми з наведеним клінічним прикладом діагностики та лікування флегмонозного гастриту.

Методи та матеріали: проведено аналіз публікацій «PubMed», «Google Scholar», «Scopus» та аналіз клінічного випадка хворої А.

Результати: ФГ діагностують за допомогою ендоскопії, ендоскопічного ультразвуку та комп'ютерної томографії. Оскільки ФГ зустрічається надзвичайно рідко та має атипову

картину, клініцист може поставити неправильний діагноз, незважаючи на проведення медичного обстеження, включаючи КТ.

Факторами ризику є похилий вік, імуносупресія, виразка шлунку, надмірне використання ППП та септицемія. Описані у медичній літературі пацієнти з ФГ в 50.0% були клінічно здоровими людьми. До збудників відноситься *Streptococcus haemolyticus*, який виявляється в 70.% випадків, решта це *Staphylococcus aureus*, *Pneumococcus* і *Enterococcus*, що складають 25.0% та інші (5.0%).

Наводимо клінічне спостереження. Хвора А. 66 років переведена з ендокринологічного диспансеру в реанімаційне відділення клінічної лікарні швидкої медичної допомоги з діагнозом: Гострий отит зліва в ст. перфорації. Правобічний фронтоетмоїдит. Менінгіт. Цукровий діабет 2 тип ст. декомпенсації. Аутоімунний тиреоїдит. Гіпотиреоз, гіпертрофічна форма, середньої важкості, субкомпенсований. Аліментарно-конституційне ожиріння I ст. (ІМТ 33.3). ІХС. Дифузний кардіосклероз. СН I ст. Гіпертонічна хв. II ст., 2 ступінь.

Хвору турбував больовий синдром в епігастрії та блювота. Пацієнтці виконали УСГ органів черевної порожнини, ФГДС зі взяттям біопсії, КТ. Враховуючи клініку та результати обстеження встановлено діагноз флегмони шлунка. При дослідженні мікрофлори з ділянки флегмони шлунка виділена *Klebsiella pneumoniae*. Проведена інтенсивна інфузійна антибактерійна протизапальна терапія, яка мала позитивний результат.

Оптимальне лікування ФГ є досить спірним. У дослідженні, в якому взяли 36 випадків з 1975 по 2003 рік, рівень смертності після хірургічної резекції становив 20.0%, порівняно з 50.0% пацієнтів, які отримували медикаментозне лікування. Смертність від локалізованого захворювання становив 10% порівняно з 54.0% у пацієнтів з дифузним захворюванням. Але, якщо звернути увагу на дослідження з 1980 по 2011 рік, де розглянули 9 випадків, летальність після операції складав 67.0%, а після медикаментозного лікування – 0.0%.

Висновки: шлункова форма є найпоширенішим типом флегмоніту, який спостерігається в травному каналі. Він залишається рідкісним, із загальною кількістю опублікованих біля 600 випадків захворювання.

Гострий ФГ важко діагностувати через брак специфічних клінічних показників, тому КТ діагностика корисна для виявлення хвороби та її ускладнень. При лікуванні АБ прогноз є позитивним, але, якщо фармакотерапія не приносить полегшення, потрібно негайно виконати оперативне втручання.

В.В. Токарчук

КОНТУРНА ПЛАСТИКА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ ЛІМФЕДЕМАХ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: лімфедми верхньої кінцівки є частим ускладненням у хворих на рак молочної залози, що перенесли оперативне втручання в об'ємі – радикальної підпахвиної лімфаденектомії з послідуєчим комбінованим та комплексним лікуванням (променева та хіміотерапія). Операції з виконанням лімфо-венозного шунтування дають сумнівні результати і не мають значного впливу на вторинно змінені лімфостазом тканини. Консервативні методи як правило не дають бажаного результату. Отже, найбільш ефективним методом корекції даного ускладнення є оперативне втручання в об'ємі контурної пластики верхньої кінцівки.

Мета: дослідити та проаналізувати результати контурної пластики верхньої кінцівки після радикальної підпахвиної лімфаденектомії у хворих на рак молочної залози мамологічного відділення Подільського регіонального центру онкології (ПРЦО).

Матеріали та методи: хворі на рак молочної залози після контурної пластики верхньої кінцівки та статистичний аналіз на основі результатів проведеної лікувальної роботи колективом хірургів-онкологів мамологічного відділення ПРЦО.

Результати: за увесь час було прооперовано 17 пацієнток віком від 50 до 77 років з контурною пластикою верхньої кінцівки. За віковою структурою були отримані результати щодо захворюваності на рак молочної залози серед наступних груп пацієнтів: 51-60р. – 55%, 61-70 р. – 30.7%, 71-77 р. – 14.3%. Найбільша кількість хворих спостерігалась у вікових категоріях 51-60 років та 61-70 років. Лімфедема має 5 ступенів важкості, з можливістю ізольованого консервативного лікування у 1-2 стадіях. Причиною оперативних втручань була лімфаденектомія підпахвинних лімфатичних вузлів у хворих на рак молочної залози II–III стадій з розвитком лімфедеми крайніх ступенів важкості (3, 4 та 5). Серед прооперованих пацієнтів 3 стадія лімфедеми спостерігалась у 19% хворих, 4 стадія – у 72% хворих, 5 стадія – у 9% хворих. 100% пацієнтів отримували комбіновану паліативну хіміотерапію та променеву терапію, що є додатковим обтяжливим фактором, оскільки вражаються мілкі лімфатичні капіляри та погіршується відтік лімфи від верхньої кінцівки. 13 прооперованих хворих не мали ускладнень, у 3 було виявлено серому, у 1 – гематому. Післяопераційний період у хворих супроводжувався призначенням раціональної антибіотикотерапії препаратами Біцилін-3 та Біцилін-5 для попередження розвитку бешихи та гнійно-септичних ускладнень.

Висновок: за результатами дослідження хворі з 3, 4 та 5 стадіями лімфедеми потребують хірургічного втручання в об'ємі контурної пластики верхньої кінцівки. Проведення даного виду оперативного втручання дозволяє покращити стан м'яких тканин верхньої кінцівки і забезпечити задовільний косметичний ефект при гістологічному радикалізмі попередніх оперативних втручань в комбінації з лімфаденектомією підпахвинних лімфатичних вузлів.

В.В. Фадєєва

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТИ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ СКЛЕРОМИ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОПІ (ПОРТУГАЛІЇ)

Кафедра ЛОР - хвороб

І.В. Дмитренко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: склерома - хронічне інфекційне захворювання, що спричиняється клебсієлою склероми (паличка Фріша - Волковича) і призводить до патологічних змін в усьому організмі. Інкубаційний період може тривати десятки років, а пацієнти зазвичай поступають вже зі стертими, атиповими формами клінічного перебігу хвороби. Це підтверджує необхідність більш глибокого дослідження склеромної проблеми.

Мета: проаналізувати дані з наукових джерел щодо частоти виникнення склероми серед дитячого населення в Україні та Європі (Португалії) і порівняти методи діагностики, що використовуються для ідентифікації даного захворювання в обох країнах.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей. Аналіз найбільш актуальних англомовних видань, інформаційна обробка вітчизняної медичної літератури та іноземних онлайн - джерел.

Результати: на території Західної і Центральної України знаходиться один з найбільших осередків склероми. Впродовж 2000-2017 років в Україні було зафіксовано 4 випадки захворювання дітей на склерому. Натомість у Португалії було зареєстровано 5 випадків протягом останніх 15 років. При розгляді клінічного випадку виявлення склероми у дівчинки 11 років в якості тактики обстеження українські лікарі обрали ендоскопічне дослідження дихальних шляхів, у ході якого виявлено масивне утворення кірок в області передніх відділів перегородки носа, слизова оболонка глибоких відділів порожнини носа рожева, чиста, набрякла, середні носові раковини набряклі. Мікроскопічне дослідження слизової оболонки

порожнини носа виявило клітини Мікуліча. Гістологічне дослідження виявило субепітеліальний дифузний фіброз, продуктивне запалення. Гістіоцити зі світлою цитоплазмою, які відповідають за морфологією клітинам Мікуліча, підтверджують діагноз склероми. Також використовують реакції зв'язування комплементу, аглютинації безкапсульних штамів палички Фріша – Волковича. У випадку 5 – річного португальського хлопчика лікарі мали на прикметі такі методи досліджень, як МРТ, що підтвердила інтраназальну пухлину з поширенням на кістку решітчастої пазухи. Виконана гістопатологія, яка виявила хронічне запалення, гранульоми і клітини Мікуліча. При посіві культури на агар Макконкі виділені *K. Rhinoscleromatis*. Скринінгові тести на імунodefіцит (імуноглобуліни, субпопуляції лімфоцитів, тест на фагоцитоз) патології не виявили. Генетичні дослідження гаплотипу DQA1*03011-DQB1*0301 показали негативний результат.

Висновки: таким чином, серед дітей склерома зустрічається досить рідко (менше 10% від усіх хворих). Своєчасна діагностика значно утруднена, хворі звертаються за допомогою у пізні регресивні стадії хвороби. Бактеріальний посів залишається найбільш достовірним методом діагностики. У ході останніх досліджень виявлено все більше молекулярно підтверджених первинних імунodefіцитних захворювань, які викликають схильність до даного виду інфекції. Отже, склеромна проблема не є до кінця вирішеною і потребує подальшого вивчення.

В.В. Федотова

МЕТОДИ ПЛАСТИКИ ПЕРФОРАЦІЇ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ

Кафедра ЛОР-хвороб

К.А. Лобко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: перфорація носової перегородки – це патологічний стан, що характеризується утворенням стійкого отвору в хрящовій або кістковій частині носової перегородки. Даний дефект може бути наслідком перенесених хірургічних втручань у носовій порожнині, травм носа, запальних захворювань (абсцес носової перегородки). Симптоми перфорації носової перегородки залежать від ряду ознак: розміру дефекту, його локалізації, форми, але найбільш частими скаргами, з якими пацієнти звертаються до лікарів отоларингологів є: шумне дихання, відчуття сухості в носі, утворення кірочок, рецидивуючі носові кровотечі.

Мета: проаналізувати основні причини утворення перфорації носової перегородки, а також методи її пластики.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 98 осіб в період з жовтня 2023 по грудень 2023 включно, які звернулись до лікаря отоларинголога зі скаргами на утруднене носове дихання, сухість в носі, періодичні носові кровотечі. Пацієнтам було проведено: збір скарг, анамнезу захворювання та життя, об'єктивний огляд, інструментальні методи обстеження (СКТ ДПН, ендоскопічне обстеження носової порожнини). Проаналізовано публікації на дану тему з інтернет-ресурсів PubMed, Medline, Scopus, Google Scholar.

Результати: клінічне спостереження було проведено на 98 пацієнтах віком від 20 до 60 років. Серед основних скарг, з якими пацієнти звернулись були: сухість в носі, утворення кірочок, періодичні носові кровотечі, порушення носового дихання. В ході проведення об'єктивного обстеження у 86 хворих було встановлено діагноз: викривлення носової перегородки (J34.2 – МКХ-10) та рекомендовано подальше оперативне лікування. У 12 пацієнтів було виявлено перфорацію носової перегородки: у 10 – в хрящовій частині, у 2 – на межі переходу хрящової частини в кісткову та встановлено, що всі досліджувані особи попередньо перенесли оперативне втручання в носовій порожнині (резекція носової перегородки, конхотомія). Для полегшення скарг усім пацієнтам було запропоновано промивати носову порожнину сольовими розчинами з гіалуриновою кислотою, а також рекомендовано оперативне лікування – пластику дефекту носової перегородки. Виділять три підходи до закриття

перфорації носової перегородки: накладання слизово-охрясного лоскута на судинній ніжці, закриття перфорації аутогенним трансплантантом, закриття дефекту збагаченим тромбоцитами фібрином.

Висновки: отже, при виборі тактики лікування перфорації носової перегородки, необхідно з'ясувати етіологію, оскільки нерідко це є проявом важких системних захворювань. В ході проведення дослідження виявлено, що більшість дефектів носової перегородки є ятрогенним наслідком попередніх хірургічних втручань. В цьому випадку, основним методом лікування є хірургічний, що базується, найчастіше, на закритті дефекту аутогенним трансплантантом в поєднанні з накладанням слизово-охрясного лоскута.

В. В. Філіпчук

ОСТЕОХОНДРАЛЬНА АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХРЯЦОВИХ ДЕФЕКТІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Кафедра травматології та ортопедії

І. Г. Киришук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: суглобова поверхня суглобів покрита гіаліновим хрящем, що забезпечує амортизацію кісток суглоба та ковзаючі рухи у ньому. При травматичному пошкодженні чи зношуванні суглобового хряща утворюються його вогнищеві дефекти, що не схильні до самостійного загоєння через анатомо-фізіологічні особливості будови гіалінового хряща. Колінний суглоб є центральним суглобом нижньої кінцівки і несе велике осьове навантаження, з чим пов'язане часте ураження хряща саме цього суглоба. Пошкодження хряща суглобових поверхонь колінного суглоба притаманне для всіх вікових груп та супроводжується хронічними болями, порушенням функції суглоба та запальними змінами в місці дефекту хряща.

Мета: проаналізувати ефективність застосування остеохондральної аутоотрансплантації як методу лікування хрящових дефектів колінного суглоба.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, інтернет ресурсів.

Результати: остеохондральна аутоотрансплантація – це оперативне втручання з відновлення пошкодження суглобового хряща шляхом заміни хондрального дефекту кістково-хрящовим аутоотрансплантантом, який виділяють з неушкодженої ділянки цього ж суглоба. Показами є невеликі дефекти хряща площею 1-2 см² у пацієнтів до 50 років з високими фізичними потребами. Методика може застосовувати у пацієнтів після без результативного консервативного лікування. Оперативне втручання проводиться під загальною чи спинномозковою анестезією, використовуючи артроскопічну техніку. Після постановки артроскопа відбувається видалення усіх пошкоджених тканин хрящової поверхні та підготовка місця для трансплантата за допомогою свердла. Забір трансплантата проводиться у цьому ж суглобі з не опорної частини суглобового хряща, зазвичай це ділянка виростків стегнової кістки. Трансплантанти являють собою кістково-хрящові циліндри. Попередньо підготовлений дефект заповнюється або декількома трансплантатами за мозаїчною методикою, або одним, який відповідає розміру та формі утвореного дефекту. В післяопераційний період рекомендовано носіння бандажу на колінному суглобі та обмеження навантаження на оперовану кінцівку протягом 2 тижнів. Відновлення працездатності настає через 6-8 тижня. Ризик відторгнення трансплантованих елементів мінімальний, внаслідок використання власних тканин пацієнта. У віддалених результатах спостерігається відновлення суглобового хряща, зникнення симптоматики та повне відновлення функціонування колінного суглоба.

Висновки: отже, остеохондральна аутоотрансплантація є одним з ефективних методів лікування хрящових дефектів колінного суглоба, яка забезпечує повне відновлення гіалінового хряща на ураженій ділянці. Проте дана методика обмежена вузькими

показаннями до її застосування та вимагає наявності відповідного обладнання та специфічних навичок оператора.

В.В. Харченко

ДОСЛІДЖЕННЯ, ЧИ Є У СПІВАКІВ ФАКТОРИ РИЗИКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Кафедра ЛОР-хвороб

К.А. Лобко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: спів є одним з найпопулярніших хобі серед усього населення світу. Однак весь процес звукоутворення під час співу є дуже складним і кидає голосовим зв'язкам співака серйозний виклик, з яким організм може не справитись, що приведе до його захворювання.

Мета: дослідити взаємозв'язок між заняттями співом за дискомфортом після нього з захворюваннями верхніх дихальних шляхів у людей різних груп.

Матеріали та методи: статистична та аналітична обробка анкетування 92 учнів музичної школи, викладачів та представників церковного хору різної статі (жіноча стать – 91,3%, чоловіча – 8,7%) та віку (19-25 р. – 63%; 0-18 р. – 21,7%; 46-60 р. – 6,5%; 36-45 р. – 6,5%; старше 60 р. – 2,2%).

Результати: строк заняття співом: 10 років і більше – 50%; все життя – 21,4%; 5 років – 15,2%; 2 роки – 6,5%; 7 років – 2,2%. Рівень володіння співом: професійний – 28,3%; аматорський – 69,6%; напів професіональний – 2,2%. Розминка перед співом: 54,3% - не проводять; 45,7% - проводять. Неприємні відчуття в гортані після заняття співом є у: 30,4% - 1 заняття з 10; 28,3% - не відчував; 13% - у 2 заняттях з 10; 10,9% - 3 заняття з 10; 6,5% - 4 заняття з 10; майже кожне заняття – 6,5%; половину занять – 2,2%; не пам'ятає – 2,2%. Характер болю в гортані: 65,2% - не пам'ятає; 23,9% - не відчував; 6,5% - ніякого характеру; пекучого характеру – 2,2%; 2,2% - не пам'ятає. Чи були епізоди втрати голосу після співу: 69,6% - не було; 28,3% - було; 2,2% - епізодично. Чи була охриплість голосу після співу: 69,6% - було; 28,3% - не було; 2,2% - епізодично. Тривалість дискомфорту/втрати голосу/охриплості після співу тощо: 34,8% - години; 23,9% - не мали такого; 15,2% - хвилини; 13% - днями; 4,3% - тиждень; 2,2% - майже постійно; 2,2% - пів року; 2,2% - по різному; 2,2% - не звертали уваги. Випадки переростання дискомфорту/болю після співу у тонзиліт, риніт, простудне захворювання: 71,7% - не мали; 26,1% - мали; 2,2% - більше половини випадків. Вживання заходів для полегшення/зняття дискомфорту/болю: 45,7% - випивали теплий напій; 26,1% - не відчували дискомфорту; 15,2% - вживали таблетки чи інші медичні засоби; 8,7% - не вживали заходів, терпіли; 2,2% - не пам'ятали; 2,2% - користувались народними методами. Епізоди підйому температури на фоні болю/дискомфарту у гортані після співу – 87% - не було; 13% - було. Епізоди звернення до лікаря через біль в гортані після співу: 93,5% - не було; 6,5% - було.

Висновки: між заняттями співом з недотриманням підготовки й техніки та захворюваннями верхніх дихальних шляхів є залежність: 54,3% опитаних не проводили розминку перед заняттями, 70% відчували дискомфорт чи біль в гортані, втрату голосу після співу, 30,5% мали втрату голосу після співу, 13% мали епізоди зростання температури на фоні болю, 28,3% мали інші симптоми на фоні болю/дискомфарту, 6,5% були вимушені звернутись до лікаря через біль/дискомфарт та інші симптоми, 28,3% мали епізоди початку простудних захворювань на фоні болей після співу – це підтверджує заключення.

М.В. Цибень

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЗАЩЕМЛЕННЯ АПЕНДИКУЛЯРНОГО ВІДРОСТКУ ПРИ ЗАЩЕМЛЕНІЙ СТЕГНОВІЙ КИЛІ (ГРИЖА АМІАНДА)

Кафедра хірургії медичного факультету №2

І.В. Павлик (к.мед.н., доц.), Ю.А. Пунько (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: найпоширенішим типом гризових дефектів передньої черевної стінки (ПЧС) є пахвинні кири – частка виникнення яких, за різними даними, становить від 57% до 80 % у чоловіків, і від 3% до 7% у жінок. Стегнові грижі займають 2 місце за частотою виникнення і складають 25 %, з переважанням в осіб жіночої статі (88 %). Основним способом корекції даної патології вважається герніопластика. Література описує великий обсяг методик закриття гризових дефектів. Проте існують гризові дефекти ПЧС, які зустрічаються дуже рідко і даних щодо використання відповідної тактики проведення операції досить небагато, що призводить до виникнення як діагностичних так і лікувальних помилок. Один із таких кейсів – це грижа Аміанда, яка характеризується наявністю червоподібного відростка в гризовому мішку і зазвичай діагностується в 1% пацієнтів, як інтраопераційна випадкова знахідка.

Мета: описати клінічний випадок защемленої стегової кири, вмістом якої був апендикулярний відросток та обґрунтувати принципи вибору тактики хірургічного втручання.

Матеріали та методи: власний досвід асистування при оперативному втручанні з приводу грижі Аміанда. Тематичний огляд та аналіз даних літератури з наукових баз «Pub Med», «Google Scholar», «Web of Science», «Research Gate», та інших видань з теми роботи.

Результати: пацієнтка Л., 58р. госпіталізована в ургентному порядку зі скаргами на біль та печіння в проекції пахвинної ділянки справа, появу пухлиноподібного утворення у правій паховій ділянці, що самотійно не вправляється. Зі слів хворої – стан триває близько 7 днів. Самостійне лікування знеболюючими препаратами незначно покращувало стан. Під час виконання УЗД ОЧП було візуалізовано дефект апоневрозу в правій пахвинній ділянці 25 мм, та наявність стегової грижі, вмістом якої була петля кишки з наявністю випоту до 15 мм. Оперативне втручання: під спинномозковою анестезією в проекції стегової кири виконано пошаровий розріз м'яких тканин в проекції випинання. Тупим та методом коагуляції виділено гризовий мішок до основи, при розкритті якого виділилась гризова вода в об'ємі 15 мл. При подальшій ревізії знайдено некротично змінену верхівку апендикулярного відростку. Прийнято рішення про проведення додаткового розрізу м'яких тканин та очередини вище. Виведено ілеоцекальний кут в рану, вправлено некротично змінену верхівку апендикулярного відростку. Проведено типову апендектомію. Гризові ворота ушити та імплантовано сітчастий алотрансплантат з подальшим дренажуванням місця імплантації алотрансплатату поліхлорвініловими дренажами.

Висновок: даний унікальний клінічний хірургічний випадок дає змогу розширити уявлення про тактику ведення пацієнтів з рідкісними защемленими стеговими грижами, правильність вибору спектру передопераційної підготовки хворих, проаналізувати та попередити ймовірні ускладнення в післяопераційному періоді, що у свою чергу дає змогу розширити спектр знань для діагностики та надання більш ефективної хірургічної допомоги хворим із грижами Аміанда.

В.О. Челишев

КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ІМТ ТА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні КРР займає 2-ге місце у структурі онкологічної патології у світі у жінок і 3-тє місце — у чоловіків. Результати нещодавнього епідеміологічного дослідження визначили, що у прогресуванні КРР важливу роль відіграють певні фактори ризику, асоційовані зі способом життя людини. Враховуючи поширеність КРР, виключення хоча б

декількох факторів ризику на рівні населення може чинити істотний вплив на захворюваність. Одним з таких чинників є надлишкова вага пацієнтів. Лише за статистикою 2019 року Україна має один з найвищих показників серед країн Східної Європи та Центральної Азії: надлишкову вагу 59%, включаючи майже 25% людей із ожирінням. Так як надлишкова маса тіла є фактором ризику і багатьох серцево-судинних, ендокринологічних, онкологічних захворювань це є великою соціально-економічною проблемою як держави, так і всього людства.

Мета: дослідити кореляційні зв'язки ІМТ та розвитку колоректального раку на базі КНП «Подільський регіональний центр онкології Вінницької обласної ради».

Матеріали: історії хвороби хворих з 2010-2023 р., матеріали Scopus, Pubmed, CDC, BMJ.

Результати: мною було розділено пацієнтів на 4 групи. Група А 40 пацієнтів: недостатня маса тіла ІМТ менше 18,5. Група Б 110 хворих: діапазон здорової ваги ІМТ від 18.5 до 24.9. Група В 219 пацієнтів: надмірна вага, ІМТ від 25.0-29.9. Група Г 445 хворих: ожиріння ІМТ 30.0 і вище. 120 (80%) пацієнтів з груп А та Б, до початку розвитку захворювань мали надлишкову масу тіла або ожиріння. IV стадія КРР була найбільше в групі Г 78 досліджуваних (18%). Також група Г є лідером серед супутніх захворювань, перше місце займає цукровий діабет 275 пацієнтів (62%), артеріальна гіпертензія 210 (47%), ІХС 190 (42%). Летальність серед пацієнтів з ожирінням також є найбільшою 12 пацієнтів (3%).

Висновки: отже, виходячи з опрацьованих матеріалів колоректальний рак має пряму залежність з ожирінням. Результати лікування, летальність, розвиток супутніх захворювань є найгіршими у пацієнтів з ІМТ>30.0. Це має бути поштовхом для всіх, що той ризик який ми можемо скорегувати, потрібно по максимуму забрати з життя наших пацієнтів. Адже обтяжений сімейний анамнез, вік, стать, генетичні чинники корекції не підлягають. І тому вчасно зроблені рекомендації, в першу чергу лікарями первинної ланки, можуть значно вплинути на розвиток КРР, але тенденція до ожиріння лише зростає. Також в цьому має бути зацікавлена держава, так як це величезні економічні витрати для неї.

І.І. Шандрук, В.О. Шевчук

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ГОНОАРТРОЗУ 1-2 СТАДІЇ ПРЕПАРАТОМ ARTRO-PATCH

Кафедра травматології та ортопедії

М.М. Маціпура (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гонартроз є одним з найпоширеніших дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів, яке на ранніх стадіях лікується за допомогою консервативних методів. Саме тому, переваги хондропротективних препаратів є актуальним напрямком досліджень. Зокрема вивчення ефективності препарату Artro-Patch, що містить гіалуронову кислоту, з метою подальшого удосконалення терапії даної патології.

Мета: Проаналізувати вплив лікування препаратом Artro-Patch на перебіг гонартрозу 1-2 стадії та та вивчити характеристики клінічних показників після прийому даного препарату на основі аналізу статистичних даних та на тлі клінічних ознак у пацієнтів КНП ВМКЛШМД

Матеріали та методи: огляд наукової літератури, аналіз статей у наукових базах PubMed, Web of Science, SCOPUS та дослідження лікування 60 хворих із гонартрозом суглобів, що проходили курс амбулаторного лікування на базі відділення травматології та ортопедії КНП МКЛШМД м. Вінниця в 2022-2023 роках.

Результати: Artro-Patch є гелевим препаратом на основі гіалуронової кислоти, яка є важливим структурним компонентом синовіальної рідини. Цей препарат має в'язко-пружні властивості і діє як амортизатор та стабілізований гель, що відновлює рухомість суглобів. За рахунок заміщення синовіальної рідини Artro-Patch сприяє зменшенню клінічних проявів остеоартрозу та полегшує перебіг гонартрозу.

Для проведення дослідження обстежено 60 хворих на остеоартроз колінного суглоба II стадії, серед яких було 38 жінок і 22 чоловіків. Пацієнтам було надано Artro-Patch у двох варіантах: одній групі ($n = 30$) вводили препарат внутрішньосуглобово, а іншій ($n = 30$) - з попередньою аспірацією артритичної синовіальної рідини. Клінічні результати оцінювали за допомогою опитувальника WOMAC.

На основі статистичних даних виявлено, що застосування Artro-Patch призвело до значного поліпшення стану пацієнтів. У групі пацієнтів, які отримували препарат внутрішньосуглобово, на 90 добу спостерігалось зменшення виразності больового синдрому на 63,23% ($p=0.003$), скутості на 61,48% ($p=0.01$) та покращення функціональної активності на 52,63% ($p=0.002$). Також виявлено, що попередня аспірація синовіальної рідини перед введенням препарату підвищує ефективність лікування, забезпечуючи зростання сумарного індексу та поліпшення позитивної динаміки у симптоматиці.

Висновки: дослідження підтвердило високу ефективність препарату Artro-Patch у лікуванні гонартрозу 1-2 стадії. Використання препарату призвело до значного поліпшення клінічних показників, зменшення больового синдрому та покращення функціональної активності суглобів. Отже, Artro-Patch може бути рекомендованим як ефективний препарат у лікуванні гонартрозу.

С.В. Шевчук

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВАЗИВНИХ ПІДХОДІВ ЛІКУВАННЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО РЕФЛЮКСА У ДІТЕЙ: ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кафедра дитячої хірургії

С.О. Сучок (асист.), О.Г. Якименко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: останні рекомендації EAU, 2023 свідчать, що оптимальний підхід до лікування міхурово-сечовідного рефлюкса (МСР), а саме вибір методу –консервативний, ендоскопічний чи оперативний; та момент його призначення у дітей досі залишається суперечливим. Так, частота рецидивів фебрильних ІСШ відмічається у 0-21% пацієнтів, а рецидив рефлюксу у 17-47,6% після ендоскопічної корекції гелем. Хоча, оперативне втручання залишається найефективнішим методом лікування, такому лікуванню здебільшого підлягають діти зі значним порушенням функції нирок та/або САКУТ.

Мета роботи: оцінити результати консервативного та інвазивного (ендоскопічного та оперативного) лікування МСР у дітей шляхом аналізу рівня ШКФ та ступеня МСР після лікування.

Матеріали та методи: проведено проспективне дослідження з червня 2023 по листопад 2023 на базі «КНП ВОДКЛ ВОР». Група I ($n=14$) – пацієнти з МСР, проліковані консервативно; група II ($n=16$) – пацієнти з МСР, що підлягали ендоскопічній корекції та/або оперативному втручання. Всім дітям проводилось лабораторне визначення ШКФ, ІМТ, рівня креатиніну та сечовини, інструментально - проводилась мікційна цистографія та УЗД органів сечовидільної системи. Було проаналізовано результативність консервативного, ендоскопічного та оперативного лікування даної патології. Основним критерієм ефективності лікування визначено відсутність МСР на МЦ через 6 міс. після ЕК або оперативного втручання. Значення $p<0,05$ вважались статистично значимим.

Результати: серед обох груп в статевій структурі переважали дівчатка: група I -10/16 (63%), група II -12/14 (93%). Проте шанс вибору методу (ендоскопічної, оперативної корекції vs консервативне лікування) серед обох статей вірогідно не відрізнявся ($ВШ=7,8$; 95% ДІ 0,8043 -75,64; $p=0,0764$). В групі I оперативному втручання підлягали -7/16 (43%); ендоскопічній корекції – 11/16 (69%) дітей, з них 6 (55%) – повторно або з іншого боку. ЕК супроводжувалась оперативним втручанням у 2/16 випадках (12,5%). В групі I двобічний рефлюкс було первинно виявлено у 62,5%; в групі II -14% ($p=0,0106$). Двобічний мегауретер діагностовано в 5/16 дітей (31%). Структура групи II включала: 7% - двобічний мегауретер,

однобічний МСР – 79%. В групі І тлі інвазивного лікування в 3/16 (18,75%) МСР ліквідовано повністю, включаючи двохсторонній процес; в 6/16 (37,5%) залишався мінімальний рефлюкс на рівні сечовода; в решти пацієнтів – часткова відповідь на лікування – ІІІ-ій ступінь МСР. ШКФ в групі І – $63,44 \pm 22,57$ мл/хв/1,73м², в групі ІІ – $85,00 \pm 21,49$ (p=0,0125).

Висновки: двобічний рефлюкс високого ступеня є найпоширенішою патологією, що підлягає інвазивній корекції у дітей. Переважна більшість ЕК супроводжується зниженням ступеня рефлюкса, але не повною його ліквідацією, особливо при двобічному ураженні. Інвазивне втручання стабілізує екскреторну функцію уражених нирок у дітей, проте не має безпосереднього впливу на її відновлення до показників пацієнтів з низькими рівнями рефлюксу (p=0,0125).

І.І. Шишман

КЛІНІЧНИЙ КЕЙС ХІРУРГІЧНОЇ ПОМИЛКИ, ЩО ПОЗНАЧИЛАСЬ НА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ

Кафедра клінічної анатомії та оперативної хірургії

І.А. Голубовський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними фонду Noor Foundation станом на 2023р., під час повномасштабного вторгнення Російської Федерації в Україну, 500 000 українців отримали серйозні поранення, з яких близько 10% перенесли ампутацію. Тому розуміння правильної хірургічної тактики при травматичних ампутаціях є дуже важливим аспектом для хірургів сьогодення.

Мета: Описати клінічний кейс хірургічної помилки, що позначилась на якості життя військовослужбовця та зробити висновки, задля уникнення таких випадків в майбутньому.

Матеріали та методи: Власний досвід асистенції при реампутації кінцівки та ведення пацієнта. Використана статистична інформація щодо частоти ампутацій; було досліджено різні медичні статті та відгуки воєнних хірургів стосовно цієї ситуації. Використані методи: порівняльний, описовий, аналітичний.

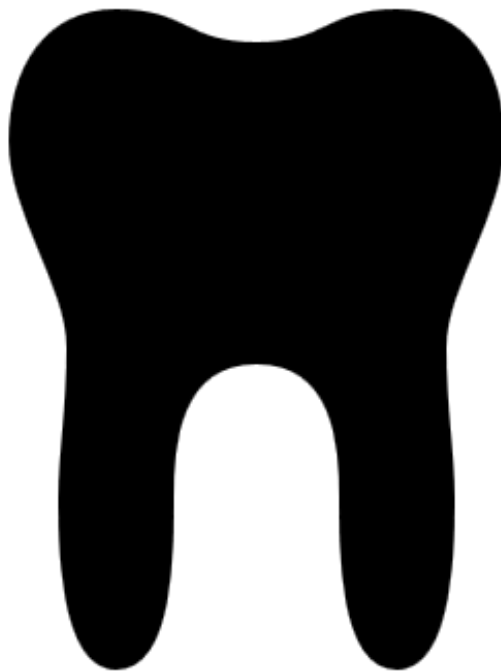
Результати: до медичного закладу поступив хворий А. зі сформованою культею та післяопераційним рубцем зі скаргами на ріжучий біль у ділянці кукси під час опору на неї у функціональному протезі. В результаті об'єктивного та інструментального обстеження було виявлено остеофіти, які проростають в м'які тканини культі. Цього можна було уникнути, якщо б не допустили на попередніх ланках, на перший погляд, простих, але дуже важливих помилок. Перша – це використання транспериостальної обробки кістки та відсутність ушивання окістя, що, як всім відомо, провокує ріст остеофітів у м'які тканини. Друга – це виконання циркулярної ампутації, яка залишає рубець на опорній поверхні, що в майбутньому при протезуванні буде викликати дискомфорт, а в деяких випадках, і ниючий біль. Третя помилка – це залишення великої кількості м'яких тканин, що робить використання протезу незручним.

Всі ці 3 пункти були показами до реампутації та повторного формування культі.

Хірургічна тактика: було висічено рубець скальпелем, виконано доступ до кістки та судинно-нервового пучка, оброблено артерії подвійною перев'язкою з прошиванням, вени були ліговані один раз окремо, нерви були підтягнуті. Введено на 4-5 см вище місця відсічення під епіневрій новокаїн, видалено остеофіти, відшаровано розпаторами окістя від кістки на 6 см вище попередньої ампутації, виконано реампутацію вище на 4 см пилкою Джиглі (обробка кістки субпериостально) та згладжено краї кістки за допомогою напилка. М'язи попередньо відтягнуті та захищені ретрактором. Після чого виконувалося висічення шкірно-підшкірного та м'язового надлишкових тканин – двохмоментна реампутація. Шкірно-підшкірні клапоті культі вирізалися клаптево, що допомогло сформувати шов і рубець, в майбутньому, не на опорній, а на задній поверхні стегна. Саме такий метод обробки культі допомагає використовувати її в подальшому для протезування.

Висновки: даний хірургічний кейс допоможе нам навчитися на недоліках та зрозуміти, як непотрібно робити в своїй практиці для запобігання цьому. Також з'явиться розуміння, що найменші технічні помилки можуть призвести до небажаних наслідків.

СТОМАТОЛОГІЯ



STOMATOLOGY

Н.В. Безпека, М.В. Логінова, В.О. Сандул

ВІДБІЛЮЮЧІ ЗАСОБИ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ

Кафедра терапевтичної стоматології

Л.Ф. Курдиш (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні десятиліття популярність відбілювання зубів стрімко зростає. Дана тенденція зумовлена не тільки розповсюдженням дисколоритів та поганих звичок, що ведуть до зміни кольору зубів, а й впливом засобів масової інформації, що асоціюють успішність зі здоровою і білосніжною посмішкою. Так як засоби для домашнього відбілювання зубів надзвичайно широко представлені не тільки на стоматологічному ринку, а й доступні в мас-маркеті, набуває все більшої актуальності необхідність інформування пацієнтів про види відбілюючих систем, їх склад, побічні ефекти та можливі ускладнення. Необхідно допомогти пацієнтам визначитись з показами, очікуваними результатами та протипоказами до вибраного методу домашнього відбілювання зубів.

Мета: Провести аналіз наявних на стоматологічному ринку України відбілюючих систем для домашнього використання.

Матеріали та методи: Під час виконання роботи досліджено та проведено аналіз результатів наукових досліджень, наведених в літературних джерелах та електронних ресурсах. На основі отриманих результатів оцінено різні системи для домашнього відбілювання зубів.

Результати: Стоматологічний ринок України представлений відбілюючими пастами, ефект яких досягається збільшенням абразивності: «Lakalut White» (Dr.Theiss Naturwaren GmbH, Німеччина), «President White plus» (Betafarma, Італія), «AmwayGlistar» (Glistar, США); або застосуванням таких активних інгредієнтів, як ферменти, перекиси, пірофосфати: «Curasept Whitening» (Curasept, Швейцарія), «Curaprox Be you» (Curaprox, Швейцарія). Наступна група - олівці для відбілювання, дія яких заснована на механічному видаленні харчових пігментів («R.O.C.S») або на їхніх покривних властивостях («Yotuel Pen» (Biocosmetic, Іспанія). Широко використовують відбілюючі смужки («Crest 3D White Whitestrips», «Iceberg Professional Whitening»), дія яких заснована на використанні перекису водню, та відбілюючі гелі, які містять перекис карбаміду («Illumine houm» (Dentsply), «Opalescence PF», «Whiteness Perfect 10%»).

Проведений нами аналіз літературних джерел та електронних ресурсів свідчить, що домашнє відбілювання займає більше часу та має значно нижчу ефективність у порівнянні з професійним. Наявність алергічних реакцій на складові компоненти систем для домашнього відбілювання, неточне виконання алгоритму та нерозуміння механізму впливу, в кожній конкретній ситуації може призвести до ускладнень для пацієнта, які не завжди підлягають корекції. Використання даних методів доцільне лише після консультації стоматолога при неможливості офісного відбілювання.

Висновки: Підбиваючи підсумки нашого дослідження встановлено, що всі наведені вище методи для домашнього використання можуть забезпечувати помірне відбілювання і за умови призначення їх стоматологом та правильного застосування не завдають шкоди зубам. З урахуванням сучасних тенденцій щодо росту популярності відбілюючих систем та постійною появою нових продуктів даного сегменту є перспективним подальше вивчення даного питання.

А.Е. Беляєва, А.О. Савенко

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ ТА МОТИВАЦІЯ ДО ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра ортопедичної стоматології

Е.В. Беляєв (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Стоматологічне здоров'я є невід'ємною частиною повного загального благополуччя людей. Розуміння психологічних особливостей пацієнтів складає основу в побудові ефективної співпраці між лікарем і хворим. Мотивація – це важливий аспект у ортопедичному лікуванні стоматологічних захворювань, що визначається низкою зовнішніх та внутрішніх факторів впливу.

Мета: Проаналізувати та оцінити вплив факторів, які походять із зовнішнього середовища та психологічного стану людини на її бажання та готовність до ортопедичного лікування стоматологічних захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз наукових робіт, статей та теорії А. Маслоу про задоволення потреб людини. Визначення впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на мотивацію до протезування у лікуванні серед 60 пацієнтів зі стоматологічними захворюваннями, віком від 18 до 65 років на базі кафедри ортопедичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова. У роботі було використано індивідуально розроблений опитувальник.

Результати: Гіпотеза Маслоу вказує на те, що лікар може допомогти пацієнту задовольнити неусвідомлену потребу, тим самим мотивуючи до лікування. Хворі частіше задовольняють потреби нижчого рівня, адже направляють всю енергію на задоволення нагальних потреб. У стоматології це гострий зубний біль, який порушує стан особистісної стабільності і безпеки пацієнта. В період повномасштабної збройної агресії хворі звертаються до лікаря-стоматолога в першу чергу з гострими станами і відкладають відновлення цілісності зубних рядів і естетики «до кращих часів». Дані проведеного дослідження встановили, що необхідність звернення до стоматолога визначається такими факторами, як страх та підвищена тривожність, інтенсивність болю, знижена увага до свого стоматологічного здоров'я, негативний попередній досвід, вартість лікування. У 45 % хворих провідними факторами, що створюють бар'єр у лікуванні, є страх та підвищена тривожність. 15% людей стверджує, що вартість лікування стоматологічних захворювань впливає на їхню готовність формування запиту до медичного фахівця. Інтенсивність болю і можливість позбутися його за допомогою знеболюючих в домашніх умовах спонукає 30% опитуваних відкласти або ж пришвидшити свій візит до спеціалізованих закладів. У 10% осіб відзначається знижена увага до свого стоматологічного здоров'я.

Висновки: При психологічній підготовці до ортопедичного лікування варто особливо звернути увагу пацієнта на естетичні можливості ортопедичної реабілітації, які значно покращать якість життя пацієнта та впевненість в собі. Страх, підвищена тривожність та негативний попередній досвід є провідними факторами, що формують мотивацію пацієнтів та повинні бути враховані при зверненні для кращої взаємодії та ефективності лікування.

Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк

ВПЛИВ ІРИГАТОРА НА СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕНТАЛЬНИМИ ІМПЛАНТАМИ

Кафедра терапевтичної стоматології

О.В. Мунтян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день із постійним зростанням популярності дентальної імплантації серед населення країни зростає поширеність періімплантних захворювань. Серед факторів ризиків виникнення даних захворювань виділяють соматичні захворювання, шкідливі звички, надмірне жувальне навантаження, неоптимальне позиціонування імплантів, стан м'яких тканин та інше. Одним із основних факторів, які призводять до виникнення даних захворювань являється біоплівка, яка утворюється навколо зубів та дентальних імплантів. За даними досліджень у пацієнтів з поганою гігієною порожнини рота частота виникнення періімплантних ускладнень збільшується у 3 рази. Однак, пацієнти у більшості випадків не усвідомлюють роль гігієни у профілактиці ускладнень та не виконують рекомендації лікарів – стоматологів щодо професійної та індивідуальної гігієни.

Мета дослідження: Порівняти стан гігієни порожнини рота у пацієнтів після дентальної імплантації та ортопедичного лікування із застосуванням різних засобів індивідуальної гігієни.

Матеріали та методи: Було проведено обстеження 38 пацієнтів віком від 41 до 66 років, яким нещодавно виконана дентальна імплантація та ортопедичне лікування. Пацієнти були розділені на дві групи в залежності від переліку засобів для індивідуальної гігієни порожнини рота. Основну групу склали 21 пацієнт (12 жінок та 9 чоловіків) які використовували засоби індивідуальної гігієни у поєднанні з іригатором, порівняльну групу - 17 пацієнтів (9 жінок та 8 чоловіків) які не використовували іригатори.

Оцінку гігієнічного стану порожнини рота проводили за допомогою спрощеного індексу зубного нальоту на апроксимальних поверхнях зубів – Approximal Plaque-Index (API). Оцінку нальоту проводили на вестибулярних поверхнях II та IV квадрантів, а також на оральних – I та III квадрантів. API<25% - оптимальний рівень гігієни ротової порожнини, 25-39% достатній рівень гігієни ротової порожнини, 40-69% - задовільний рівень гігієни ротової порожнини, 70-100% -незадовільний рівень гігієни ротової порожнини.

Результати: В результаті дослідження виявлено, що в основній групі: 13 пацієнтів з оптимальним рівнем гігієни ротової порожнини, 7 – достатній рівень, 1 – задовільний рівень. У порівняльній групі: 8 пацієнтів з оптимальним рівнем гігієни ротової порожнини, 6 - достатній рівень, 2 – задовільний рівень, 1 – незадовільний рівень. Дані показники демонструють, що у пацієнтів порівняльної групи спостерігаються нижчі показники рівня гігієни порожнини рота, що свідчить про необхідність покращення гігієнічного стану ротової порожнини.

Висновки: Таким чином, результати дослідження дозволяють зробити висновок, що ефективнішим методом індивідуальної гігієни при дентальній імплантації та ортопедичному лікуванні являється застосування класичних засобів індивідуальної гігієни у поєднанні з іригатором для кращого очищення найважче доступних міжзубних проміжків, а також проведення гідромасажу м'яких тканин для покращення мікроциркуляції.

Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк

КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ПЛАНУВАННІ ПОСТАНОВКИ ІМПЛАНТАТІВ

Кафедра ортопедичної стоматології

В.Л. Мунтян (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Рентген-діагностика - найпопулярніший додатковий метод дослідження серед лікарів-стоматологів. У зв'язку з виникненням нових напрямків стоматологічних послуг виникає потреба в отриманні більш інформативних та точних даних. Сучаснішою версією рентген-діагностики стала комп'ютерна томографія, яка дозволяє побачити особливості будови щелеп, зубного ряду і виявити патологічні процеси, створивши високоточне тривимірне зображення потрібної ділянки.

Метою роботи було визначення інформативності й точності комп'ютерної томографії в порівнянні з ортопантомографією, для діагностики та планування імплантації.

Матеріали та методи дослідження. Для дослідження порівнюваних характеристик рентгенодіагностики нами було проведено вивчення комп'ютерної томографії (КТ) та ортопантомограми (ОПТГ) пацієнта з імплантатом розміщеним поза зубною дугою.

Результати дослідження та їх обговорення. Двовимірність ОПТГ виникає внаслідок проходження рентгенівських променів через всі структури досліджуваної ділянки тканин, що мають різну щільність. Здобуті дані не дозволяють отримати об'єктивної картини через накладання всіх тканин одна на одну, що унеможливує оцінку щільності кістки.

Для перевірки похибки кожного з досліджуваних методів ми вирішили порівняти розміри імплантату на КТ і ОПТГ:

Довжина імплантату - 10мм.

Довжина імплантату на ОПТГ - 11.2мм.

Довжина імплантату на КТ - 10.1мм.

Можна побачити, що коефіцієнт похибки відкаліброваних апаратів становить 12% для ОПТГ і 1% для КПКТ.

Можна виокремити кілька причин спотворення зображення на ОПТГ:

1. - неможливість точно передати контури щелеп, через не співпадіння шляху трубки з різницею відстаней між певними їх ділянками в процесі обертання;
2. - виникнення геометричних спотворень, при некоректному позиціонуванні пацієнта, що пов'язано з мікрорухами досліджуваного й індивідуальними особливостями зубощелепної системи (при зміщенні щелеп вперед - зображення стискується, при їх віддаленні – розтягується);
3. - накладання щільнішого шару тканин (кортикальної пластинки) не дозволяє побачити структуру менш щільної губчастої кісткової тканини;
4. – на ОПТГ відсутня третя координата, яка несе інформацію про товщину альвеолярного відростка, його структуру та щільність в різних ділянках і на різній глибині.

Для підтвердження вище сказаного, ми позиціонували імплантат за межами альвеолярного відростка та провели рентгенівське дослідження методами КТ і ОПТГ. На ОПТГ знімках ми спостерігали ідеально встановлений імплантат, а на КТ виявили його відсутність у зубній дузі.

Висновки. Таким чином можна зробити висновок, що по всіх досліджуваних нами критеріях ОПТГ значно поступається КТ. ОПТГ не дозволяє адекватно оцінити взаємовідношення анатомічних утворень, що може призвести до помилок при діагностиці та плануванні встановлення імплантатів. Натомість завдяки тривимірності КТ ми маємо змогу більш точно провести діагностику пацієнта, спланувати положення імплантату та виготовити шаблони для його точної постановки.

Д.А. Брень

СТАВЛЕННЯ СУСПІЛЬНОСТІ ДО ОРТОДОНТИЧНИХ АПАРАТІВ У 21СТ. ВПЛИВ ЕСТЕТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПАЦІЄНТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ

Кафедра стоматології дитячого віку

Д.М. Касьяненко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Великий відсоток ортодонтічного лікування залежить від пацієнта та виконувannya ним наданих вказівок та рекомендацій. І одна із можливих проблем в лікуванні ортодонтічних пацієнтів, це критика естетичної складової пацієнтів, наявність нечіткої інформації в соціальних мережах та інших масових джерелах, що може підвищувати рівень тривоги, впливати на якість та темпи лікування. Адже пацієнт, який відчуває емоційний дискомфорт та невпевненість у результаті, втрачає мотивацію у подальшому лікуванні, що і може призвести до зменшення його ефективності. І ми як лікарі не завжди можемо зрозуміти у чому проблема.

Мета. Дізнатися думку соціуму, дослідити чи впливає вона на якість лікування пацієнтів та яким чином. Зрозуміти, який відсоток пацієнтів стикалися з даною проблемою.

Матеріали та методи. Спостереження, аналіз і синтез, абстрагування, опитування.

Результати. За результатами дослідження 43,5% серед всіх опитаних 62 людей чули особисто/ставали свідком жартівливих висловлювань зі сторони оточення, стосовно людини, яка використовує ортодонтічні апарати та із 33 опитаних людей, які користуються/користувались ортодонтічними апаратами 9,09% ставали жертвою булінгу зі сторони оточення, стосовно свого ортодонтічного апарату. 11,29% чули неприємні речі, які зменшували подальшу мотивацію у ортодонтічному лікуванні і 8,82% припиняли

достроково ортодонтичне лікування, через критику/страх критики зі сторони оточення. У 12,50% була ситуація, коли не виконувались вказівки ортодонта, через неестетичність певних ортодонтичних елементів, критику\страх критики і 100% із цих опитаних не повідомляли про це свого ортодонта. 43,5% серед усіх опитаних осіб, недостатньо інформації про ортодонтичне лікування (про його потребу, ефективність) в засобах масової інформації.

Висновки. Дослідження говорить про те, що великий відсоток пацієнтів досі піддаються критиці зі сторони суспільства, через ортодонтичне лікування, що заважає та уповільнює його процес. Також великий відсоток опитаних підтверджує те, що стикались з недостовірною інформацією та недостатньою кількістю доступної базової інформації стосовно процесу ортодонтичного лікування. Це викликає у потенційних пацієнтів та пацієнтів вагання стосовно лікування, що не може не бути проблемою, яка потребує вирішення.

В.Л. Бурлака, С.О. Дубас

ДИСТАЛІЗАЦІЯ МОЛЯРІВ В РАНЬОМУ ПОСТІЙНОМУ ПРИКУСІ ЗА ДОПОМОГОЮ АПАРАТІВ НА МІКРОІМПЛАНТАХ ТА ЗВІЧАЙНИМИ НЕЗНІМНИМИ АПАРАТАМИ PENDULUM, ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЛІКУВАННЯ БЕЗ ВИДАЛЕННЯ ПРЕМОЛЯРІВ ЗА ОРТОДОНТИЧНИМИ ПОКАЗАМИ.

Кафедра стоматології дитячого віку

В.Л. Бурлака (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Недостатня ширина та довжина зубного ряду та зміщення постійних перших молярів через передчасну втрату молочних зубів є основною причиною скупченості зубів та формування ЗЩА. Вчасне розширення верхньої щелепи по трансверзалі та дисталізація перших молярів і встановлення їх за першим класом по Енгля дає можливість якісно провести ортодонтичне лікування у підлітків у ранньому постійному прикусі ще до прорізування других постійних молярів, що забезпечує множинні оклюзійні контакти. Лікування скупченості зубів здійснюється або за допомогою апаратів, які розширюють зубний ряд або за допомогою видалення зубів. Останнє має ряд недоліків, зокрема сплюснення профілю обличчя, втрата інтактних зубів, тощо. З розвитком сучасних технологій в ортодонтії з'явилася можливість якісного переміщення зубів за допомогою мікроімплантів.

Мета. Мета нашого дослідження порівняти строки і якість дисталізації, незнімними апаратами Pendulum та дисталізаторами на мікроімплантах.

Матеріали та методи. Нами проведено клінічне обстеження 14 пацієнтів віком від 11 до 16 років. Шістьом пацієнтам здійснено дисталізацію перших постійних молярів за допомогою апарату Pendulum, а іншим 8 за допомогою дисталізатора на мікроімплантах.

Результати досліджень. У всіх 14 пацієнтів здійснено переміщення перших постійних молярів дистально. Проведені дисталізації перших постійних молярів дозволили створити місце у зубному ряді та уникнути скупченості та вестибулярного положення ікол верхньої щелепи. Проте, використання дисталізаторів на мікроімплантах давало швидший результат корпусного переміщення коренів зубів, що підтверджено рентгенологічно.

Висновок. Застосування вище наведених апаратів для дисталізації забезпечує корпусне переміщення зубів, що дозволяє уникнути видалення постійних премолярів у пацієнтів, що ростуть, що позитивно позначається на профілі, оскільки не викликає протрузії різців верхньої щелепи за рахунок опори верхнього піднебіння.

А.Б. Волинець

КЛАСИФІКАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕЛЕМЕНТІВ УРАЖЕННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА

Кафедра терапевтичної стоматології

Н.В. Іленко-Лобач (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м.Полтава, Україна

Актуальність: В реаліях сьогодення конкурентоспроможність лікаря-стоматолога часто визначається не лише глибиною теоретичної підготовки, високим рівнем володіння практичними навичками, клінічним мисленням і досвідом роботи, але і рівнем ознайомлення зі світовими здобутками стоматології. На цьому шляху часто перешкодою стає не лише мовний бар'єр, але і різниця понятійного набору та термінології у вузькоспеціалізованих питаннях. Використання різних класифікаційних підходів у описанні елементів ураження ускладнює і без того складний розділ терапевтичної стоматології, яким є захворювання слизової оболонки порожнини рота (СОПР).

Мета роботи: аналіз різних класифікаційних підходів до оцінки елементів ураження слизової оболонки порожнини рота.

Матеріали та методи: глибоко аналізувалися ряд вітчизняних та міжнародних систематик захворювань СОПР (М.Ф. Данилевського, П.Т. Максименка, Burket, фундаментальний розподіл елементів ураження слизової оболонки порожнини рота на білі та червоні).

Було оглянуто 18 пацієнтів з захворюваннями СОПР, кожному з них ставився діагноз відповідно до систематик та класифікацій, що були обрані. Результати описувалися та аналізувалися.

Результати: теоретичний аналіз проблеми виявив різницю у класифікаційних підходах вітчизняних та закордонних систематик захворювань СОПР. Елементи ураження у вітчизняному науковому просторі систематизуються з огляду на етапи їх формування і розвитку, розділяються первинні і вторинні.

У міжнародних класифікаціях ми зустріли підхід, що базується на оптичних властивостях елементів ураження і класифікують їх на білі та червоні в залежності від зміни кольору в порівнянні з нормальною СОПР. При цьому важливим є механізм оптичного сприйняття змін кольору, що може бути індивідуальним для лікаря. Фундаментально цей розподіл ґрунтується на патоморфологічних змінах СОПР, що призвели до зміни її нормального стану.

Висновки: розгляд різних класифікаційних підходів до систематики елементів ураження за захворювань СОПР поглиблює фундаментальну теоретичну підготовку терапевта-стоматолога, потенціює можливості клінічного мислення фахівця. Але головним є те, що ця робота дозволяє покращити розуміння клінічних підходів в цілому та конкретних кейсів зокрема, що описані в міжнародних виданнях. Це допоможе лікарям-стоматологам виходити на світовий рівень взаємодії з колегами.

М.В. Гарбар, Т.М. Кисельова, А.В. Перлова

ГІСТОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ КРОВІ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЯТРОГЕННО-КОМПРЕСІЙНОГО УРАЖЕННЯ НИЖНЬОГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА У КРОЛІВ

Кафедра терапевтичної стоматології

А.В. Перлова (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Ушкодження нижньощелепного нерва під час ендодонтичного лікування у стоматологічній практиці може викликати різноманітні патологічні стани, такі як парез, невралгія, гострий біль у зоні ураження. Це може призвести до дискомфорту та психологічної напруги у пацієнтів. Навіть за умов сучасного обладнання та використання оптичного

збільшення клінічні спостереження свідчать про необхідність негайного врегулювання цього ускладнення в момент виникнення патології.

Мета: Наша мета полягала в виявленні взаємозв'язку між змінами біохімічних показників крові (титри білка S 100 та NSE) та гістологічними змінами, спричиненими застосуванням різних матеріалів для пломбування, в періапикальних тканинах та нижньощелепному каналі.

Матеріали та методи: Дослідження проведено на 48 кролях породи Шиншила. Вік кролів - 5-6 місяців, маса - від 2 до 2,5 кг. Сформовано дві групи тварин: перша - матеріал на основі резорцин-формаліну група «А», друга - на основі епоксидних смол група «Б», порівнювали з групою здорових тварин. Гістологічні та біохімічні зміни вивчали на 7, 14 та 30 день експерименту. У тварин з ділянок втручання були вирізані зубощелепні блоки. Тканини фіксували у формаліні, знежирювали у спирті, декальцинували у розчині Трилону – Б, дегідратували і заливали у парафін. Нарізали за допомогою апарату “Мікротон”, фарбували - гематоксиліном-еозином. Біохімічну оцінку ушкодження нерву за показниками нейрон-специфічної енолази за допомогою набору NSE ELISA KIT та показники титру білка S100 за допомогою набору ELISAKIT. Результати обробляли за допомогою статистичної програми StatPlus 2009.

Результати: Дослідження показали, що протягом перших 7 діб експерименту відбувалися лише гістологічні зміни в періапикальних тканинах. Починаючи з 14-ої доби, спостерігалася збільшення показників NSE, що вказує на нейродеструкцію у нервовому волокні. Це призводило до мукоїдної дегенерації тканин з утворенням ділянок некротичного розпаду. Клітинна реакція та зростання титрів NSE були більш вираженими в групі «А». В групі «Б» на гістологічних зрізах - полоса спіненої тканинної субстанції. У групі «А» спостерігалася формування сполучнотканинної капсули, а за її межами виявлявся лімфомакрофагальний інфільтрат. Після 14 доби, коли активність енолази пішла на спад, нами було відмічено зростання титрів білка S100. Підтвердження наявності проліферативних процесів ми спостерігали при гістологічному дослідженні, де при виведенні матеріалу на основі Р-Ф формувалася щільний сполучнотканинний вал з утворенням фіброзної капсули, а при ураженні матеріалом на основі ЕС - були відсутні залишки пломбувального матеріалу, Мало місце і виявлення макрофагальних інфільтратів та мікрогранулем.

Висновки: На основі результатів досліджень було виявлено, що обрані нейромаркери (NSE, білок S100) мають гістологічне підтвердження всіх процесів. Це підтверджує доцільність використання біохімічних показників для швидкої діагностики ураження нижньощелепного нерва.

В.О. Денисюк

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОТЕРАПІЇ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.А. Ромашкіна (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Протезування зубів та зубних рядів – метод лікування, що покращує якість життя хворих завдяки відновленню функціональності зубного ряду та естетики обличчя. На сьогоднішній день у зубному протезуванні використовують високоякісні й безпечні матеріали та високоефективні методики. Проте за певних обставин виникають ускладнення ортопедичного лікування за допомогою знімних протезів. Так, вже з перших днів користування протезом можуть з'являтися біль та запальний процес внаслідок травмування конструкцією слизової оболонки ясен або потраплянням часточок їжі під протез. Тому, окрім шліфування та полірування відповідних ділянок ортопедичної конструкції, необхідне медикаментозне лікування зазначених патологічних процесів, щоб полегшити й прискорити адаптацію пацієнта.

Мета: висвітлити особливості фармакотерапії подразнень та запальних процесів у період адаптації пацієнта до знімного зубного протезу.

Матеріали та методи: огляд і аналіз публікацій з даної тематики в українській та іноземній літературі.

Результати: Згідно літературних даних, зазвичай хворому рекомендують препарати рослинного походження. Відомо, що вони містять комплекс алкалоїдів, вітамінів, ефірних олій, що обумовлює широкий спектр фармакологічної активності. Їм притаманна протизапальна, анальгезивна, кровоспинна, регенеративна, в'яжуча та протимікробна дії. Найчастіше застосовують настоянки, відвари та екстракти ромашки, шавлії, нагідок, звіробою, деревію, кори дуба, кропиви, айру тощо, та їх комбінації. Використовують у вигляді полоскань, іригацій, аплікацій. Також створені або знаходяться в стадії розробки готові фітопрепарати, які можна застосувати у вигляді бальзамів чи гелів для ясен та аерозолів. Так, під час лікування травматичного пошкодження слизової оболонки рота добре себе зарекомендували вітчизняні препарати «Ротокан» на основі ромашки лікарської, «Сальвін» на основі шавлії, «Хлорофіліпт» на основі евкаліпту, а також комплексні препарати «Елекасол», Україна, «Стоматофіт», Польща, які мають виразну протизапальну, анальгезивну, протимікробну та ранозагоювальну дії. Засобу «Стоматоклін», Україна, на додаток до зазначеного вище притаманна кровоспинна дія. Подібними ефектами володіють препарат «Мараславін», Болгарія, що містить витяжку з полину, чорного перцю, гвоздики та фітоконцентрат «Джерело», Україна, який містить екстракти з 26 лікарських трав. Також створені комплексні препарати на основі рослинної сировини з додаванням синтетичних активних речовин, що розширює спектр їхніх властивостей. Так, для лікування гіперчутливості та подразнення слизової оболонки рота внаслідок використання зубного протезу рекомендовані вітчизняні препарати «Камідент-здоров'я» (гель), який містить настоянку квітів ромашки та лідокаїн, і «Дентафіт» (гель та розчин для полоскання), до складу якого, окрім рослинної сировини, входять метронідазол і хлоргексидин.

Висновки: Отже, застосування фітотерапії для усунення негативного впливу знімних протезів на слизову оболонку порожнини рота є цілком обґрунтованим і доцільним через збалансованість її ефективності та безпечності.

В.О. Денисюк

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА РОТОГЛОТКИ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

А.О. Кушта (д.мед.н., проф.), С.М. Шувалов (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день захворюваність на рак ротової порожнини (РРП) є досить високою. Так, за даними ВООЗ за 2021 рік на 100 тис. населення в середньому припадає 4 випадки захворювання на РРП, в Україні цей показник складає 5,9. При цьому смертність складає 2,1 випадки на 100 тис. РРП об'єднує ураження різної локалізації: губ, язика, піднебіння, альвеолярного відростку, слизової оболонки щік, дна ротової порожнини. Лікування РРП та ротоглотки включає хірургічні і нехірургічні (хіміотерапія, променева терапія, таргетна терапія, імунотерапія) методи та їх поєднання. Хірургічне лікування часто призводить до утворення об'ємних дефектів, що має великий вплив на якість життя хворих з розвитком соціальної ізоляції та депресивних розладів через зміну зовнішнього вигляду, погіршення мовлення та дисфагію.

Порушення жування, ковтання та сама піорана вимагають застосування зондового харчування – штучного введення речовин в організм у вигляді спеціальних сумішей або гомогенізованих натуральних продуктів.

Мета: Прослідкувати тривалість зондового харчування, об'єм порції та кількість прийомів на день, можливі ускладнення та психоемоційний стан хворого при ньому.

Матеріали і методи: В дослідження було включено 11 хворих (9 чоловіків, 2 жінки) на рак ротової порожнини та ротоглотки II-III ст., що перебували на лікуванні у відділенні пухлин голови та шиї ПРЦО, яким було проведено видалення пухлини в межах здорових тканин та подальшою реконструкцією. Всі перебували на зондовому харчуванні, особливості якого фіксували в ході роботи (розмір зонду, об'єм порції, кількість разів харчування на день, якість їжі, положення хворого під час харчування, частота витягування зонду, його тривалість), зміну маси тіла та наявність побічних ефектів зі сторони ШКТ. Також за допомогою опитувальника «Госпітальна шкала тривоги і депресії» оцінювали психологічний стан хворих. Реєстрували показники до оперативного втручання та на 1, 3, 5, 7, 10, 1 післяопераційну добу.

Результати: Хворим встановлено зонд № 18-21. За результатами дослідження - 6 хворих, які знаходились на лікувальному харчуванні після операції не втратили вагу, а навпаки набрали, на відміну від 5 хворих, які вживали перетерту їжу. Хворі харчувались 3-4 рази на добу по 250 мл. Проте, 8 лише хворих відчували насиченість. У 2 хворих зонд забився. Наявність назогастрального зонду 7 хворих сприймали негативно, з них 2 хворих дістали зонд на 2 післяопераційну добу. При оцінці психоемоційного стану: у 7 хворих наявна тривога (у 5 - субклінічна та у 2 – клінічна) та у 6 хворих депресія (у 4 – субклінічна, у 2 - клінічна). Скарги зі сторони ШКТ були у 3 хворих.

Висновки: Наявні переваги ентерального харчування сумішами у динаміці ваги, насиченості та кількості прийомів їжі. Хворі потребують психологічної підтримки на усіх етапах лікування. Родичів та пацієнта необхідно навчати введення їжі через зонд. З метою профілактики ускладнень зі сторони ШКТ необхідне застосування інгібіторів протонової помпи.

Н.М. Деркач

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ МІКРОБНОЇ БІОПЛІВКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ЗУБНИХ ЩІТОК

Кафедра терапевтичної стоматології

В.В. Ваховський (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мікробна біоплівка або зубна бляшка – є високоорганізованим мікробним утворенням. «Біогеографія» мікробних спільнот у ротовій порожнині показує, що одним із найсприятливіших місць локалізації є поверхня зубів. В свою чергу це створює більший ризик виникнення захворювань твердих тканин зубів (зокрема карієсу) та захворювань пародонту. На сьогодні запропоновано багато методик видалення зубної бляшки, проте найефективнішим методом залишається зубна щітка. Доволі часто пацієнтам важко визначитись, яку саме щітку варто обрати, адже на ринку є багато пропозицій: мануальні, електричні та акустичні (звукові та ультразвукові).

Мета: порівняти ефективність видалення зубного нальоту з використанням мануальної, електричної та акустичної зубних щіток у пацієнтів однієї вікової групи

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 30 пацієнтів однієї вікової групи – 20-25 років, яких випадковим чином поділили на три групи. Перша група пацієнтів чистила зуби мануальною зубною щіткою Curaprox Soft CS 1560 модифікованою технікою Басса, друга група - електричною зубною щіткою Braun Oral-B Triumph Professional Care 5000 згідно інструкції виробника, та третя група – звуковою Philips Sonicare Protective Clean 4300 згідно інструкції виробника. Усі пацієнти мали задовільну гігієну ротової порожнини до початку дослідження та сановану ротову порожнину.

Результати дослідження: оцінка наявності зубного нальоту та рівня гігієни ротової порожнини проводилась на 30 день від початку дослідження з використанням спрощеного індексу гігієни порожнини рота (Oral Hygiene Index-Simplified) Green-Vermillion (1964). Стан гігієни покращився в усіх трьох групах. У першій групі 4 пацієнти мали добру гігієну ротової

порожнини, у другій групі – 6, у третій групі – 8 пацієнтів. Усі інші пацієнти мали задовільну гігієну ротової порожнини, як і до початку дослідження.

Висновки: в результаті дослідження порівняли ефективність видалення зубного нальоту з використанням мануальної, електричної та акустичних зубних щіток у пацієнтів однієї вікової групи та визначили, що найбільший відсоток успіху по видаленню зубної бляшки отримала третя група, тобто пацієнти, які використовували акустичні зубні щітки. Хоча використання електричної зубної щітки також показало гарні результати. Проте, необхідні подальші дослідження для порівняння різноманітних мануальних зубних щіток із щоденним спостереженням.

А.О Дзяд

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА ЗАГОЄННЯ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно - лицевої хірургії

С.С. Поліщук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В період воєнного часу важливим є надання допомоги з ураженнями щелепно-лицевої ділянки. Щелепно-лицева ділянка являється зоною з найменшим захищенням. При цьому дані поранення супроводжуються пошкодженням багатьох органів та систем. Обличчя людини виконує важливу соціальну функцію. При пошкодженні обличчя хворі важко переживають травму та можуть потребувати особливого догляду та реабілітації. При пораненнях обличчя у військовий час виникає потреба видалення чужорідних тіл (осколків, обривки снарядів, куль) з м'яких тканин та кісток обличчя, повторних оперативних втручань. Все це накладає свій відбиток на психоемоційну сферу пацієнта. Рівень психоемоційного напруження може напряму впливати на особливості заживлення мінно-вибухових травм м'яких тканин обличчя, тривалість лікування, виникнення ускладнень, соціальну реабілітацію військовослужбовців.

Мета роботи. Дослідити вплив порушення психоемоційного стану на загоєння мінно-вибухових поранень м'яких тканин обличчя.

Матеріали та методи: Нами були проведено обстеження 18 військовослужбовців з пораненнями в ділянку обличчя. Для обстеження бралися мінно-вибухові поранення розмірами в межах від 0,5х0,5х0,5 см до 1,5х1,5х1,5 см. Пацієнти були госпіталізовані через 5-7 дні від моменту отримання поранення. Вік хворих був в межах 24-54 років. Всі обстежувані склали чоловіки. Дослідження психоемоційної сфери проведено шляхом використання опитувальників Спілберга та Тейлора. Для визначення ступеня тривоги ми використовували метод особистої шкали проявів тривоги Тейлора і тести для порівняння реактивної та особистої тривожності Спілберга. Всіх пацієнтів було поділено на чотири групи в залежності від вияву психоемоційної напруги. Було проведено спостереження за загоєнням пошкоджень та виникнення ускладнень: нагноєння ран, розходження швів.

Результати: Отримані результати були наступні. Серед військовослужбовців було зареєстровано 5 пацієнтів (27,8%) з дуже високим рівнем тривожності, 6 пацієнтів (33%) з високим, 4 пацієнти (22,2%) з середнім рівнем тривожності та 3 (16,7%) пацієнти з низьким. При цьому відсоток ускладнень мав пропорційну залежність з психоемоційною напруженістю. При спостереженні за загоєнням мінно-вибухових ран м'яких тканин обличчя було отримано в пацієнтів з високим рівнем тривожності у трьох (60%) пацієнтів ускладнення у вигляді нагноєння рани та розходження швів. У пацієнтів з високим рівнем тривожності ускладнення було виявлено теж у 3 пацієнтів (50%). Пацієнти з середнім та низьким рівнем психоемоційної напруги мали менше ускладнень та реєструвалися у 1 (25%) з середнім рівнем та 1 (33,3%) з низьким рівнем напруги. Отримані дані взаємозв'язку

психоемоційної напруги та виникнення ускладнень при мінновибухових травмах ділянки обличчя показують негативний вплив рівня тривожності пацієнтів на загоєння поранень.

На основі проведеного дослідження можна зробити наступні **висновки**:

1. Психоемоційне напруження негативно впливає на загоєння мінно-вибухових поранень.
2. При дуже високому та високому рівні тривожності кількість ускладнень збільшується в 1,8 рази
3. При мінно-вибухових пораненнях в ділянці обличчя слід одразу призначати корекцію психоемоційного стану.

О.П. Дудік, Д.С. Стецюра

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗУБНОЇ ПАСТИ VITIS ANTICARIES В КОМПЛЕКСНІЙ ПРОФІЛАКТИЦІ КАРІЕСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ

Кафедра стоматології дитячого віку

О.П. Дудік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: карієс – одне з небагатьох захворювань, яке може супроводжувати людину протягом всього життя, починаючи з раннього дитячого віку. Недостатній рівень гігієнічного догляду за зубами, незбалансоване та нераціональне харчування, шкідливі харчові звички лише сприяють підвищенню карієсогенної ситуації. Сучасний асортимент гігієнічних засобів дозволяє враховувати індивідуальний підхід у профілактиці і лікуванні основних стоматологічних захворювань. В комплексній системі профілактиці карієсу зубів увагу заслуговують лікувально-профілактичні зубні пасту, до складу яких входить гідроксиапатит, що сприяє відновленню демінералізованої емалі зубів. Окрім того, було прийнято рішення порівняти експериментально вплив ксиліту і папаїну, що входять до складу зубних паст, на утворення зубного нальоту.

Мета дослідження: встановити гігієнічні властивості зубної пасту VITIS ANTICARIES (Іспанія) та порівняти з зубною пастою SPLAT PROFESSIONAL БІОКАЛЬЦІЙ (Болгарія).

Матеріали та методи дослідження: для клінічного дослідження було обрано 30 дітей, віком від 11 до 13 років. Кожна експериментальна група включала по 15 учасників. Дітей було обстежено, сановано, проконсультовано щодо вибору зубних щіток та правил чистки зубів. Спостереження тривало 1 місяць. Під час первинного огляду та в ході дослідження використовували індекс гігієни OHI-S [Green, Vermillion, 1964].

Діти основної групи користувалися зубною пастою VITIS ANTICARIES (Іспанія). Активними речовинами даної зубної пасту є: гідроксиапатит, монофторфосфат натрію, ксиліт.

В контрольній групі – SPLAT PROFESSIONAL БІОКАЛЬЦІЙ (Болгарія). До складу пасту входять: гідроксиапатит, лактат кальцію, папаїн, полідон, Омега-3.

Результати дослідження: при первинному огляді показники OHI-S становили в основній - $1,92 \pm 1,1$ та $1,95 \pm 1,2$ балів в контрольній групах, що відповідає незадовільній гігієні порожнини рота. Через місяць гігієнічні показники значно покращилися в обох групах: в основній групі $0,64 \pm 0,9$ балів та $0,86 \pm 0,12$ балів в контрольній відповідно. Отримані значення можна інтерпретувати як низький та середній показники OHI-S. Експериментально було встановлено, що стан гігієни порожнини рота в основній групі, в якій використовували зубну пасту VITIS ANTICARIES (Іспанія) значно поліпшився та відповідає показникам хорошої гігієни порожнини рота. В контрольній групі також було виявлено позитивну динаміку і знаходиться в межах задовільних показників.

Висновки: отже, в ході нашого клінічного дослідження було з'ясовано, що раціональний вибір та належне застосування гігієнічних засобів по догляду за порожниною рота виконують не лише гігієнічні функції, а також мають виражений профілактичний вплив на попередження розвитку карієсогенної ситуації.

А.О. Єфимова, Л.В. Хлуплянець

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ БРЕКЕТ-СИСТЕМ В РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКАХ НА ОСНОВІ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ДОСВІДУ ПРАКТИКУЮЧИХ ОРТОДОНТІВ

Кафедра стоматології дитячого віку

А.В.Пачевська(к.мед.н., доц.), Л.В. Хлуплянець(асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогоднішній день наявна велика кількість брекет - систем, які відрізняються між собою дизайном, прописом, розміром паза, способом фіксації дуги, матеріалом виготовлення. Проблема правильного вибору певного виду брекет - системи постає перед кожним лікарем. Правильне планування положення зубів є важливим для досягнення оптимальної естетики та функції - постерігається взаємозв'язок між торком зуба з обраним прописом брекета та кінцевим клінічним результатом у пацієнтів.

Мета: Порівняти прописи брекетів, визначити переваги та недоліки різних брекетів у пацієнтів з протрузією та ретрузією зубів.

Матеріали та методи: Наукові статті та результати досліджень АВО, прописи брекетів Roth MBT та Damon.

Результати: Торк брекета – нахил паза вверх-вниз. Вибір пропису щодо нахилу ґрунтується або на намірі змінити початковий нахил зубів, або щоб протидіяти цьому нахилу. Найбільш ефективним способом забезпечення необхідного торку є використання систем, що містять у своїй комплектації замочки з різними кутами нахилу паза. Найбільш відомі міжнародні компанії, що виготовляють брекети, випускають замочки з різним торком. Зуби в нормі мають незначний позитивний торк (від +1 до +7). Брекети з прописом Roth мають нижчий торк на центральному на латеральному різцях верхньої щелепи, порівняно з торком брекетів MBT. Чим більший торк брекета, тим більший момент прикладання сили і зуби схильні до протрузії при нормальному вестибуло-оральному нахилі. Тому дуже важливо це враховувати при ортодонтичному лікуванні, коли вже є незначна протрузія або навпаки ретрузія - тоді цей ефект дуже потрібний. Також при корекції значної скупченості при дефіциті місця може виникати протрузія. В таких випадках краще обрати брекети з низьким торком. Торк брекетів Damon відрізняється від брекетів Roth та MBT вищим торком на іклах та премолярах, що потрібно враховувати при роботі з видаленням зубів, коли відбувається втрата тор кус у ікол та премолярів. Тому високий торк в прописі Damon збереже нахил ікол і премолярів. Також при використанні брекетів з вищим торком ефективніше та краще закривати проміжки після видалення.

Висновки: Замочки з низьким торком рекомендується застосовувати при протрузії або її ризику, звужених рядах та при скупченні зубів при лікуванні без видалення, для підвищення естетики посмішки. Брекети стандартного варіанту виконання рекомендуються при сильно вираженому відкритому прикусі та слабких періодонтальних зв'язках нижніх фронтальних зубів. Брекети з високим торком показані при ретрузії або її ризику, а також за наявності зубних проміжків у разі, коли лікування з дисталізацією або з видаленням зубів.

О.С. Журавель

СТАНОВЛЕННЯ ПОГЛЯДІВ НА ЕТІОПАТОГЕНЕЗ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО- НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

Г.І. Кринчних (асист.), С.М. Шувалов (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Захворювання скронево-нижньощелепного суглобу (СНЩС) посідають особливе місце в практиці лікаря-стоматолога, що пов'язано із складнощами ідентифікації як самої патології, так і етіопатогенетичних факторів її розвитку. Зважаючи на значну поширеність ураження СНЩС – 25-65% населення планети (Сміян С.І., Білозецький І.І., 2018), вкрай важливим є визначення уніфікованого підходу до діагностики пацієнтів із захворюваннями СНЩС.

Метою дослідження є визначення становлення поглядів на етіопатогенез захворювань СНЩС.

Матеріали та методи дослідження: Проведена первинна ідентифікація публікацій, асоційованих із метою даного дослідження.

Результати дослідження: Практично до кінця 1950 р. у всіх підручниках зі стоматології будь-яке порушення у СНЩС називали «артритом». У 1959 р. було введено поняття «вторинного деформуючого остеоартрозу», що було важливим кроком у розумінні патології суглобу. Вивченням дисфункції у суглобі займалися різні хірурги XIX-XXст., проте розуміння даного симптоматоконкомплексу виникало поступово. Більш точний опис больового синдрому був наданий L.L. Schwartz (1955), який і ввів термін «міофасціальний больовий дисфункційний синдром» (С.М. Шувалов, 2012).

Пізніше було вказано на провідну роль стресу у розвитку дисфункції СНЩС та больового синдрому (D.L.Laskin, 1969), та визначено те, що даний синдром може розвиватись навіть за відсутності оклюзійної патології. У кінці XX сторіччя були визначені терміни: «переднє зміщення диска з його репозицією чи без» (Farrar, McCarty, 1982).

Сучасним поглядом на визначення захворювання СНЩС слід вважати підхід, який бере до уваги весь етіопатогенетичний комплекс, що може викликати патологічні стани. Даний комплекс слід розглядати як єдину артикуляційно-оклюзійно-нейром'язову систему. Так, артикуляційні розлади викликають больовий синдром у нейром'язовому комплексі, оклюзійні порушення, як біль у м'язах, так і дисфункцію у суглобі, що необхідно враховувати при встановленні остаточного діагнозу.

Висновки: Так, протягом сторіччя була сформульована основна термінологія, а за разом і визначена сутність різноманіття захворювань СНЩС. Особливі групи складають пацієнти із вродженою патологією суглобів, гострими та хронічними захворюваннями, як суглобового відростка, так і скроневої кістки, а також ураження СНЩС при системних захворюваннях, таких як ревматоїдний артрит, юнацький ревматичний артрит, анкілозуючий спондиліт, синдром Рейтера, еритематозний вовчак, розлади імунної системи.

У пацієнтів із дисфункцією СНЩС з метою правильного формулювання діагнозу доцільно застосовувати терміни : «Дисфункція СНЩС із переднім вивихом диска з його репозицією чи без, з больовим синдромом чи без».

Я.О. Зубак, Л.В.Хлуплянець

РЕЗОРБЦІЯ КОРЕНІВ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ТРИВАЛОМУ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НЕЗНІМНИХ АПАРАТІВ

Кафедра стоматології дитячого віку

Л.В. Хлуплянець (асист.),

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність:Резорбція коренів – поширене ускладнення під час ортодонтичного лікування, яке може бути викликаною багатьма факторами. До них відносяться величина та тип ортодонтичної сили (безперервна, переривчаста або з перервами), напрямок та величина руху зуба, сила дуги, тип ортодонтичної апаратури, тривалість та техніка ортодонтичного лікування.

Мета: Дослідити зміни сили та тривалість ортодонтичного лікування, що викликають резорбцію.

Матеріали та методи: Наукові статті, дані літературних джерел.

Результати: Резорбція кореня в ортодонтії - індукована запальна резорбція (це форма патологічної резорбції кореня). Вона може бути зовнішня та внутрішня. Процес резорбції ініціюють багатоядерні плеоморфної форми клітини - одонтокласти та цементокласти. В ділянці прикладання до зуба сили відбувається асептичний некроз або гіалінове переродження волокон періодонтальної зв'язки. Найчастіше виникає апікальна резорбція, коли пошкодження відбувається через тиск на корінь під час переміщення зуба. Тому потрібно враховувати, що під час ортодонтичного лікування активне переміщення зуба має супроводжуватись періодами спокою. Це дає час цементобластам і одотобластам відновити цемент та дентин кореня. Для контролю резорбції та процесів цементу - і дентиноутворення під час ортодонтичного лікування контрольні рентген-знімки потрібно порівнювати з вихідними даними, які були отримані перед початком лікування. За наявності резорбції коренів потрібно зменшити навантаження на зуб шляхом переходу дуги на менший розмір або не зменшувати дугу, а зафіксувати дугу, яка наявна в брекет-системі на період, необхідний для відновлення кістки та волокон періодонту. Тривалість ортодонтичного лікування теж важливий показник. За даними літератури апікальна резорбція кореня під час активної фази лікування складає 0,9 мм в рік. Цей показник може збільшуватись при надмірному навантаженню на зуби, якщо зуби маленького розміру або мають короткі і заокруглені корені.

Висновки: неправильна біомеханіка та тривалість лікування, особливості форми коренів та розміри зубів підвищують ризики резорбції коренів при ортодонтичному лікуванні. Для попередження виникнення такого ускладнення потрібно дати мінімальне необхідне навантаження на зуб для переміщення та врахувати прогнозовані терміни лікування, контролюючи процес переміщення зубів рентгенівськими знімками.

О.Ю. Кваша

КЛІНІЧНА ОЦІНКА РЕСТАВРАЦІЙ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН АПРОКСИМАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБІВ ЗА КРИТЕРІЯМИ FDI

Кафедра терапевтичної стоматології

Т.В. Федик (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Лікування карієсу апроксимальних поверхонь фронтальних зубів є складним завданням. Окрім естетики необхідно відновити анатомічний контактний пункт, що вимагає спеціальних аксесуарів та надійної ізоляції операційного поля, що ускладнює поширення каріозного процесу нижче рівня ясен. Після реставрації можливі ускладнення (післяопераційна чутливість, рецидив карієсу, зменшення щільності контактного пункту). Постійне оновлення ринку реставраційних матеріалів обумовлює необхідність їх оцінки із застосуванням об'єктивних критеріїв.

Мета дослідження: Оцінка клінічної ефективності прямих реставрацій каріозних порожнин 3,4 класів за Блемом з використанням критеріїв якості FDI.

Матеріали і методи: В дослідженні взяли участь 34 пацієнти віком 19-40 років, яким здійснили лікування 40 випадків карієсу. Критеріями включення в програму була наявність карієсу медіальних або/та дистальних поверхонь різців та ікол з локалізацією приясенної стінки не нижче 2 мм відносно краю ясен, життєздатна пульпа (показники ЕОД $4,7 \pm 1,7$ мкА); відсутність протипоказів. Всі пацієнти мали хороший рівень гігієни ротової порожнини (OHIS $< 0,6 \pm 0,03$ бала). Індекс КРВ становив $7,7 \pm 2,3$.

Препарування каріозних порожнин проводили за загальноприйнятими правилами. Ізоляцію забезпечували за допомогою системи кофердам. Реставрацію здійснено Harmonize Universal ("Kerr Dental", США), адгезив OptiBond FL ("Kerr Dental", США). Фінішну обробку реставрацій проводили стандартизовано.

Клінічну оцінку реставрацій здійснювали з використанням естетичних, функціональних, біологічних критеріїв FDI, кожен з яких має 5-бальну шкалу, від 1 – клінічно відмінний результат до 5 – поганий. Оцінку здійснено одразу після реставрації, через 6 та 12 місяців.

Результати дослідження: Одразу після лікування аналіз реставрацій показав їх відповідність 1 або 2 балам за більшістю критеріїв FDI. Оцінку «3» отримали 6(15%) реставрацій за естетичним критерієм відповідності кольору. 7 пацієнтів(17,5%) вказували на гіперчутливість, еквівалентну 3 балам. Клінічно неприйнятих результатів не було.

Через 6 місяців реставрації отримали оцінку 1 або 2 за всіма критеріями, крім критерію “Відповідність кольору” – у 5 випадках (12,5%) його оцінено в 3 бали; а також “Контактний пункт” – в 1 випадку був слабкий міжзубний контакт (3 бали).

При контрольному огляді через 12 місяців якість більшості реставрацій еквівалентна оцінкам “відмінно” та “добре”. Оцінку 3 отримали 5 реставрацій за критерієм “Відповідність кольору”, 1 – за критерієм “Анатомічна форма”, 3 – за критеріями “Крайове прилягання”, “Контактний пункт”, “Оцінка пацієнтом”; 2 пацієнта скаржились на чутливість зуба до термічних подразників; у 2 пацієнтів виявлено вторинний карієс.

Висновки: Отримані результати показали, що лікування карієсу 3,4 класів за Блемом є ефективним за умови оптимального вибору пломбувальних матеріалів та ретельної ізоляції операційного поля. В цілому якісна оцінка реставрацій каріозних дефектів апроксимальних поверхонь фронтальних зубів показала хороші результати як одразу після лікування, так через 6 та 12 місяців.

А.В. Кищук

СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.А. Ромашкіна (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Напрямок знімного протезування в ортопедичній стоматології досить важливий, і ґрунтується на значній поширеності часткової чи повної втрати зубів. На сьогодні використання знімних протезів є одним з найдоступніших способів для забезпечення функціонального та естетичного оптимуму зубощелепної системи.

Мета: загальний аналіз знімних протезів, виготовлених із різних матеріалів для їхнього подальшого застосування в якості базису знімної конструкції.

Матеріали та методи: В залежності від застосованого матеріалу та методу фіксації існує досить широкий вибір знімних протезів. Вони можуть бути:

- **Акрилові** – протези, виготовлені зі спеціальної акрилової пластмаси. Перевагою цих протезів є рівномірний розподіл тиску під час жувального навантаження та доступність, але водночас ці конструкції крихкі та можуть викликати алергію. Також істотним недоліком акрилового протеза вважається тривалий час адаптації. Повний акриловий протез фіксується за рахунок вакууму.

- **Ацеталові** – це досить міцні та гнучкі протези, які виготовлені з ацеталової смоли. Вони відповідають високим естетичним критеріям і володіють гіпоалергенною дією. Також ці конструкції стійкі до інтенсивних навантажень та дбайливі щодо тканин пародонта, але недоліками є те, що вони недовговічні та не можуть забезпечити максимально стабільного положення під час жування. На сьогодні бюгельні протези, окрім металу також можуть виготовлятися з ацеталу або мати у своїй конструкції ацеталові кламери, які маскуються під колір зубів та ясен.

- **Нейлонові** – ці протези, які виготовлені на основі пластику, характеризуються своєю еластичністю та гнучкістю, при цьому вони мають підвищену міцність та щільність. Забезпечують максимальну адаптацію конструкції під анатомічну будову щелепи та відповідають естетичним вимогам. Але при неправильному догляді ці протези можуть

деформуватись, що є їхнім недоліком. Фіксуються за допомогою вакууму між матеріалом та яснами.

Результати: Результати знімного протезування можуть варіювати залежно від вибору матеріалу, тому важливо враховувати індивідуальні потреби пацієнта, а також функціональні та естетичні вимоги.

Висновки: Завдяки широкому вибору матеріалів, знімне протезування дає змогу максимально відновити роботу жувального апарату, а також забезпечити заміщення різних дефектів зубних рядів, що призводить до вирішення низки фізіологічних та психологічних проблем, пов'язаних із зубощелепною системою.

С.Б. Кікабідзе

ЦИФРОВИЙ РОБОЧИЙ ПРОЦЕС: ВІД ПЛАНУВАННЯ ДО ПРОТЕЗУВАННЯ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.А. Ромашкіна (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В сучасному світі, де цифрова технологія використовується у всіх сферах життя, застосування її в стоматології стає важливим елементом у вдосконаленні лікування та протезування. Розглядаючи стрімкий прогрес цифрових інновацій, ми намагаємось розкрити деталі, як саме цифровий підхід революціонізує практику лікарів-стоматологів-ортопедів.

Мета: Систематичний аналіз та демонстрація того, як цифрові технології впливають на робочий процес в сфері стоматології, зокрема у лікуванні та протезуванні. Ми ставили за мету виявити переваги цифрових методів порівняно з традиційними, зосереджуючись на покращенні точності та ефективності в кожному етапі лікування.

Матеріали та методи: Дослідження базувалося на використанні сучасних цифрових інструментів, таких як конусно-променева комп'ютерна томографія, програми обробки зображень DICOM та STL, 3D-принтер, iPad і комп'ютерні шаблони. Використовуючи комп'ютерні програми ми зможемо позначити локалізацію нижньощелепного нерва для поліпшення хірургічного процесу, коригувати об'єм щелепи, використовуючи сегментацію з метою отримання ізольованого зображення. Крім того, програми дозволяють нам вибирати тип імплантатів і створювати шаблони, друкувати їх за допомогою 3D-принтера. Дівайс iPad автоматично вносить всі дії, які ми зробили задля лікування пацієнта. Комп'ютерні шаблони дозволяють нам професіонально провести операції. Ми враховували кожен аспект лікування, від діагностики до фінального протезування, намагаючись зрозуміти, як цифрові технології змінюють рутину лікарів та покращують результати.

Результати: Використання цифрових технологій у стоматології призводить до значного покращення точності діагностики, ефективності планування лікування та індивідуалізації процесу протезування. Результати нашого дослідження підтверджують, що цифровий підхід допомагає досягти оптимальних клінічних результатів.

Висновок: У висновку хочемо відзначити, що використання цифрових технологій у стоматології не лише актуальне, але і є невід'ємною частиною майбутнього цієї галузі. Застосування цифрових методів дозволяє забезпечити високу якість лікування, підвищити зручність для лікарів та пацієнтів, що визначає нові стандарти у стоматологічній практиці.

Е.М. Логунова, А.В. Пачевська

НЕОБХІДНІСТЬ ПРОТЕЗУВАННЯ В ДИТЯЧОМУ ВІСІ ПРИ ВТРАТІ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ

Кафедра стоматології дитячого віку

А.В. Пачевська (к.мед.н., доц.),

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Після втрати постійних зубів знімні конструкції є загальноприйнятим варіантом лікування для молодих пацієнтів через їх безперервний ріст і розвиток кісток верхньої та нижньої щелепи. Ці зубні протези необхідно планувати з урахуванням особливих умов, які призвели до втрати або пошкодження зубів. Існували і продовжують існувати суперечності щодо протезування знімними або незнімними зубними протезами до 18 років через структурну нестабільність стоматогнатної системи. У цій роботі ми представляємо узагальнений досвід, набутий дитячими стоматологами щодо лікування деяких клінічних ситуацій, у яких знімний частковий протез був визнаний доцільним щодо певних ознак, таких як втрата кісткової речовини внаслідок травм або видалення пухлини, олігодонтія, заяча губа та інше. Знімний частковий протез для таких дітей і підлітків є, за деякими винятками, екстремним або тимчасовим рішенням, поки не будуть виконані необхідні умови для інших відновлюючих етапів.

Мета: За даними літератури встановити поширеність застосування знімних протезів при ранній втраті постійних зубів у дітей.

Матеріали та методи: Нами проаналізовані оглядові статті та результати клінічних досліджень з бази Pub Med за останні десять років.

Результати: Втрата зубів швидко прогресує з віком та супроводжується деформацією зубо-щелепного скелету, а також естетичними порушеннями. Крім порушення постави, функціональних порушень у малому колі кровообігу, спостерігаються неврози та неврозоподібні стани, пов'язані з незадоволенням власною зовнішністю, тому не виникає сумнівів, що кожна людина прагне почувати та відчувати себе повноцінною в суспільстві та усуває усіма можливими методами проблеми, що виникають після втрати зубів. Втрата зубів, як вже багаторазово описано у сучасній літературі впливає на емоційно-психічний стан, стабільну роботу ШКТ, а також впливає на можливі зміни в скронево-нижньощелепному суглобі, що в свою чергу може спровокувати певні патології. Одним з методів стоматологічної реабілітації таких пацієнтів є протезування знімними конструкціями, що є відносно дешевими, доступними у всіх регіонах країни, легкими у використанні, але разом з тим при тривалому використанні потребують ретельного догляду, для попередження виникнення запального процесу на дотичних ділянках ясен, а також для естетичного вигляду. Втрата постійних зубів з різних причин поширена також у пацієнтів, що не досягли 18 років, тому має місце звернення до дитячих стоматологів. Протезування на імплантах можливе лише після дозрівання зубо-щелепної системи, тому щоб пацієнта «довести» до незнімного протезування, а разом з тим відновити естетику та потрібні функції жувального апарату застосовують знімні пластинкові протези.

Висновки: З огляду на особливості будови та розвитку зубів у дітей, плануючи протезування, потрібно пам'ятати, що верхня і нижня щелепи постійно розвиваються. Тому супровід таких пацієнтів повинен відбуватися систематично, щоб подальше знімне протезування було без вагомих труднощів.

В.М. Недельчев

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ АРМУВАННЯ ДЕФЕКТІВ II КЛАСУ ЗА БЛЕКОМ

Кафедра терапевтичної стоматології

Н.В. Іленко-Лобач (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Армування значних каріозних дефектів є одним з важливих напрямів досліджень в терапевтичній стоматології. Актуальність полягає в пошуку найбільш ефективних матеріалів з урахуванням появи нової стоматологічної продукції, технічних, клінічних та біологічних характеристик матеріалів.

Мета роботи: Порівняння та оцінка різних методів армування зубів у стоматологічних практиках, зокрема армування скловолокнистими стрічками, балками та композит-волокном з огляду на переваги, недоліки, показання для використання.

Матеріали та методи: Дослідження проводилося у доклінічний етап. Використовувалися видалені зуби, які відновлювалися анатомічно через армування різними матеріалами: з використання скловолокна, композитного матеріалу та композит-волокна. Оцінка ефективності кожного методу включає аналіз з використанням візуального, тактильного та мікроскопічного огляду, а також враховували зручність роботи лікаря-стоматолога.

Видалені зуби (премоляри та моляри) були зафіксовані в гіпс, на зустрічних контактних поверхнях змодельовані бором дефекти II класу за Блеком. Потім дефекти відновлювалися кожним із зазначених методів з використанням контурних матриць та композиційного матеріалу.

Результати: Проведено порівняльний аналіз різних методів армування дефектів II класу зубів за допомогою скловолокна, балкового методу та композит-волокна. Роблено огляд переваг і недоліків кожного методу з точки зору моделювання поверхні зуба, міцності конструкції, ергономіки та естетики.

Армування скловолокном дозволяє краще і легше моделювати поверхню зуба, порівняно з балковим методом, але залишає ризик поганої адаптації композитного матеріалу на стрічку і утворення пор. При використанні для мінімізації виникнення пор більшого об'єму рідкого композиту знижується міцність армуючої конструкції і контактної стінки.

Композит-волокно нівелює ризики цих нюансів, так як волокно вже введене в матеріал. З ергономічної точки зору балковий метод вимагає точності роботи лікаря, так як балка має бути точною довжини, щоб контактувати бічними поверхнями із власними стінками зуба для забезпечення максимальної міцності конструкції, краще моделює форми зуба та прозорість, що надає природний вигляд. Водночас, воно може вимагати більше часу та високої кваліфікації стоматолога.

Використання композитного матеріалу є більш економічно доступним та естетично прийнятним варіантом. Однак, в порівнянні зі скловолокном та композит-волокном, композит має меншу міцність та вимагає частішого обслуговування. Композит-волокно володіє високою міцністю, що робить його ідеальним для запобігання розколам зубів, але вони можуть вимагати більше обробки проте є кращою альтернативою.

Висновки: Результати дослідження зможуть бути використані можливості відновлення анатомічних характеристик зубів та визначати найефективніші підходи для подальших клінічних етапів.

О.В. Олійник

ВПЛИВ ФІКСАЦІЇ ОРТОПЕДИЧНОЇ КОНСТРУКЦІЇ НА ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТАХ НА РОЗВИТОК ПЕРЕІМПЛАНТИТУ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

В.С. Поліщук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. З кожним роком збільшується потреба в практичній стоматології незнімних зубних протезів. Дентальна імплантація допомагає відновити зубний ряд незнімною конструкцією. Використання зубних імплантатів дозволяє замінити втрачений зуб, не препаруючи сусідні. Найпоширенішим ускладненням після постановки імплантату є переїмплантит. Є багато факторів, які можуть вплинути на його розвиток. Існує теорія, що на розвиток переїмплантиту впливає вибір фіксації протезу. У наш час використовують два найпоширеніших: гвинтова та цементна фіксація. Вибір методу залежить від думки лікаря. То який же варіант фіксації протезу на дентальних імплантатах варто обрати?

Мета. Дослідити вплив гвинтової та цементної фіксації протезу на дентальних імплантатах на розвиток переїмплантиту.

Матеріали та методи. В процесі роботи було обстежено 26 хворих, яким було встановлено дентальні імплантати. Вік пацієнтів склав від 22 до 42 років. Пацієнтів було поділено на 2 групи: перша – основна (16 пацієнтів) – включала пацієнтів, яким встановлено дентальні імплантати і проведена фіксація протезу гвинтовим методом фіксації; друга – порівняльна (10 пацієнтів) включала пацієнтів, яким встановлено детальні імплантати і проведена фіксація ортопедичної конструкції цементним методом фіксації. Кількість чоловіків та жінок складала рівну кількість по групах. Усім пацієнтам проведені клінічні дослідження через 6 місяців після встановлення ортопедичної конструкції на імплантаті, досліджували стан кісткової тканини по КТ.

Результати. В основній групі дослідження з 16 хворих, переїмплантит спостерігався у 2 пацієнтів, що склало 12,5% від загальної кількості обстежених. У пацієнтів другої групи (порівняння), переїмплантит спостерігався у 3 пацієнтів, що склало 30%. Отримані дані достовірно підтверджують негативний вплив цементної фіксації ортопедичної конструкції при протезуванні на зубних імплантатах.

Висновки: 1. При аналізі показників КТ через 6 місяців після встановлення ортопедичної конструкції кількість переїмплантитів при гвинтовій фіксації менша в 2,4 рази та склала 12.5% проти 30%

2. При фіксації конструкції на зубних імплантатах доцільно використовувати гвинтову фіксацію, що зменшить ризик розвитку переїмплантиту.

Д.Д. Павлюк

ПОШИРЕНІСТЬ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА В УКРАЇНІ

Кафедра терапевтичної стоматології

А.В. Повшенюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Виконуючи свою професійну діяльність, лікарі-стоматологи піддаються значній кількості професійних шкідливостей. Це викликає появу різних патологій, характерних для цієї професії, які розвиваються і посилюються з роками. У багатьох випадках вони призводять до серйозних захворювань, деякі з яких розцінюються як професійні. Серед найбільш сприятливих факторів для виникнення професійних захворювань стоматолога є: сидяча, багатогодинна робота з високим рівнем концентрації, робота з тривожними пацієнтами, вплив мікробних аерозолів, вплив різних хімічних речовин, що використовуються в клінічній стоматологічній практиці, та інші.

Незважаючи на ці небезпеки, лікарі не можуть утриматися від надання допомоги населенню. Достатні знання та адекватна інформація щодо професійних шкідливостей та їх запобігання безсумнівно сприятимуть наданню якісної допомоги пацієнтам.

Мета: вивчення розповсюдженості та структури професійних захворювань серед лікарів-стоматологів шляхом анонімного анкетування.

Матеріали та методи: Для досягнення поставленої мети на кафедрі терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М. І. Пирогова була створена анкета за результатами опрацьованих даних літератури стосовно найпоширеніших професійних захворювань серед стоматологів у багатьох країнах світі. Потім, у вигляді Google-форми, анкета розміщена в соціальній мережі Facebook і розіслана через електронні поштові адреси та месенджери до стоматологічних закладів Подільського регіону України. Анкета складається із 37-ми запитань, які умовно поділені на розділи: паспортна частина, порушення нервової та опорно-рухової системи, патологія органів чуття, гостра травма та алергія, психоемоційний стан. Загальна кількість респондентів склала 129 осіб. Статистичну обробку та аналіз даних проводили за допомогою Statistica 6.1 Microsoft Excel 2010.

Результати: найбільшу кількість опитаних склали лікарі зі стажем до 10 років – 55 %, зі стажем 11-20 років – 29,5 %, 21-30 років – 10,9 % та 4,6 % – більше 31 року стажу. Під час

дослідження встановлено, що найбільш поширеними проблемами серед лікарів стоматологів є: патологія опорно-рухового апарату (90 % опитаних зазначають один чи декілька симптомів), гостра травма (84,5 % лікарів), ознаки тривожного розладу (83,7 %), проблеми з зором (48,1 %), дерматит (38,8 %), варикозне розширення вен (22,5 %) та погіршення слуху (17,8 %).

Висновки: враховуючи велику кількість виявлених патологій, лікарям необхідно поновлювати наявні знання з питань ергономіки на стоматологічному прийомі, шляхом безперервного професійного розвитку. Пріоритетним напрямком в сучасній стоматології має стати створення комфортних умов праці в клініці задля збереження здоров'я лікаря та відповідно, підвищення якості надання медичної допомоги пацієнтам.

О.С. Паламарчук

МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ СУПРОВІД В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ ФОРМАМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.Д.Телішевська (к.мед.н., доц.), У.Д.Телішевська (к.мед.н., доц.)

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

м.Львів, Україна

Актуальність: Скренево-нижньощелепні розлади (СНР) – термін, який охоплює ознаки та симптоми, що виникають у скренево-нижньощелепному суглобі (СНЩС) та функціонально-пов'язаних структурах. Лікування та підтримка пацієнтів із хронічними формами СНР є актуальним питанням. СНР-поліетіологічне захворювання, тому вивчення дії лікувальних засобів на патогенетичні ланки та підбір індивідуальної медикаментозної терапії допоможе обрати правильну стратегію лікування кожного пацієнта. Фармакологічна терапія включає препарати, дія яких зосереджена на усуненні болю та запалення, відновленні цілісності хряща та об'єму синовіальної рідини.

Мета: аналіз запропонованих на ринку препаратів та підбір оптимального протоколу для профілактичної підтримки пацієнтів з хронічними формами СНР.

Матеріали та методи: Аналіз наукових даних за період 2013-2023 рр., наукометричних баз даних PubMed, Google Scholar, Web of Science та результати лікування більше 500 пацієнтів із хронічними формами СНР на базі кафедри ортопедичної стоматології ЛНМУ.

Результати:

Неденатурований колаген II типу UC-II™ (Меркана) використовують з метою усунення запалення та нормалізації функціонального стану суглобів при остеоартритах. Препарат має вплив на клітинний та гуморальний імунітет, зумовлюючи утворення Т-регуляторних клітин (сприяють виробленню протизапальних цитокінів - фактор росту (TGF-β), інтерлейкін-4 (IL-4) і інтерлейкін-10 (IL-10)), які пригнічують запалення та стимулюють метаболізм хрящової тканини. В комплексній терапії призначають на 3 місяці щоденно 1 раз на рік.

Магній – мікроелемент, діє як міорелаксant, медіатор болю; має вплив на прозапальні цитокіни, зумовлює ослаблення апоптозу хондроцитів, відповідає за антиноцицептивні властивості. В комплексній терапії чинить дію на зменшення м'язового тонусу і зняття компресії навколосуглобових тканин.

Вітамін Д – жиророзчинний вітамін, пригнічує вироблення прозапальних цитокінів (IL-2, INF-γ-фактор некрозу пухлин) клітинами Th1 і одночасно збільшує вироблення клітинами Th2 протизапальних цитокінів (IL-4, IL-5, IL-10).

Артроцентез СНЩС є частиною підтримуючої терапії, покази до нього визначаються за результатами УЗД чи МРТ.

Висновки. Зростання хворих із СНР потребує модифікації схем лікування. Різні СНР потребують аргументованого протоколу лікування. Не завжди ортопедичні методи лікування з допомогою кап чи оклюзійної реабілітації мають успіх. Такі пацієнти потребують підтримки стану СНЩС за допомогою консервативної терапії. У випадку хронічних

запально-дегенеративних форм СНР профілактична підтримка пацієнтів повинна бути спрямована на відновлення цілісності та якості субхондрального хряща, контролю рецидивів, якості та кількості синовіальної рідини, мобільності СНЩС та зменшення перевантаження жувальної мускулатури.

А.В. Пачевська, О.І. Попова, А.С. Яковенко
ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ D ТА РАННІЙ КАРІЄС У ДІТЕЙ

Кафедра стоматології дитячого віку
А.В. Пачевська (к.мед.н., доц.), О.І. Попова (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Карієс зубів є однією з найпоширеніших проблем зі здоров'ям у дитячому віці. Ранній дитячий карієс (РДД) — це поширене дитяче захворювання з найбільшою поширеністю серед бідних, соціально незахищених груп населення та меншин.

Мета: За даними літератури встановити роль дефіциту вітаміну D та розвитку раннього дитячого карієсу.

Матеріали та методи: Нами проаналізовані оглядові статті та результати клінічних досліджень з бази Pub Med за останні десять років.

Результати: Основними факторами ризику РДД є багате цукром і простими вуглеводами харчування, незадовільна гігієна та навіть відсутність чищення зубів та слабкий імунітет організму. До сприяючих факторів належать екологічні та психосоціальні стреси. Стратегія профілактики карієсу включає запобігання передачі *mutans streptococci*, обмеження харчових цукрів, чищення зубів, місцеве застосування фтору та ранні стоматологічні огляди. Численні дослідження показали, що дефіцит вітаміну D сильно пов'язаний з карієсом молочних і постійних зубів у дітей. Традиційно біологічні ефекти вітаміну D були майже виключно пов'язані з метаболізмом кісток (дефіцит кальцію викликає рахіт у немовлят і остеомаліцію у дорослих). Дослідження щодо зв'язку між дефіцитом вітаміну D і карієсом зубів сягають 20-х років минулого століття. Дослідження Мелланбі та Паттісона, опубліковане в 1928 році (дія вітаміну D у запобіганні поширенню та сприянні зупинці карієсу у дітей), надало перші докази того, що дефіцит вітаміну D пов'язаний із карієсом зубів у дітей, а також підтвердило, що пероральний прийом та/або харчові добавки з вітаміном D зменшили ризик карієсу. З того часу в кількох епідеміологічних обсерваційних дослідженнях було оцінено, наскільки дефіцит вітаміну D у немовлят тісно пов'язаний із карієсом молочних і постійних зубів у дітей. Припустили, що вплив вітаміну D у ранньому віці може відігравати певну роль у профілактиці карієсу. Нещодавнє клінічне дослідження виявило значно нижчу частоту та інтенсивність карієсу у дітей віком < 3 років із продовженням прийому вітаміну D принаймні в осінньо-зимовий період після 12-го місяця життя. Крім того, є докази того, що немовлята, народжені матерями з дефіцитом вітаміну D, мають вищий рівень карієсу молочних зубів порівняно з немовлятами, народженими від матерів без дефіциту вітаміну D, і що прийом вітаміну D під час вагітності пов'язаний із меншим ризиком карієсу зубів у нащадків. Крім того, нещодавнє дослідження підтверджує зворотній зв'язок між ризиком карієсу постійних зубів у дітей (віком 6–10 років) і низьким рівнем вітаміну D у внутрішньоутробному періоді.

Висновки: Карієс зубів і дефіцит вітаміну D вражають дітей у всьому світі. Вітамін D відіграє життєво важливу роль у формуванні зубів. З'являється все більше доказів зв'язку низького рівня вітаміну D у сироватці крові з карієсом зубів у дітей. Необхідні подальші дослідження для розуміння точного впливу дефіциту вітаміну D на ризик і розвиток карієсу у дітей.

А.В. Перлова, В.В. Хоменчук, Т.О. Шестопалова
**ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ АНЕСТЕТИКІВ НА ТЕРАПЕВТИЧНОМУ ПРИЙОМІ
ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА**

Кафедра терапевтичної стоматології

А.В. Перлова (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Лікування без болю є актуальним завданням в сучасній стоматології. Незважаючи на широкий вибір методів знеболення та анестетиків, ефективність не завжди дарує бажаний результат. Вибір препаратів, як правило, залежить від політики клініки або досвіду конкретного лікаря. У великому асортименті анестетиків лікарі часто можуть заплутатися або забути про певні особливості їх використання, в тому числі для яких груп пацієнтів підходить конкретний препарат.

Метою нашої роботи було детально вивчити ринок лікарських засобів для місцевої анестезії в стоматології та систематизувати їх використання для різних груп пацієнтів.

Матеріали та методи: Для досягнення поставленої мети ми проаналізували 46 літературних джерел, зокрема 38 з них були - зарубіжними. Вивчили це питання на електронних ресурсах. Дослідження охоплювало період з 2018 по 2023 роки. Основним критерієм відбору статей була актуальність теми та наявність клініко-лабораторного підтвердження кількості випадків алергічних реакцій на анестетики та частота використання тих чи інших препаратів на рутинному прийомі.

Результати: Після аналізу наукових джерел ми визначили, які препарати можна використовувати для різних груп пацієнтів, враховуючи їх клінічний і загальносоматичний статус. Препарати середньої сили та тривалості дії з вазоконстриктором рекомендується використовувати при різних стоматологічних процедурах, таких як лікування карієсу, пульпітів, кюретажі, гінгівотомії та гінгівектомії. Використання місцевих анестетиків з вазоконстрикторами протипоказане для пацієнтів з певними хронічними захворюваннями, такими як гіпертиреоз, злаякісна артеріальна гіпертонія, нестабільна стенокардія, гострий набряк легенів і гостра форма цукрового діабету. У цих випадках рекомендується використовувати місцеві анестетики без вазоконстрикторів у відповідній концентрації. При вагітності рекомендується використовувати анестетики з вираженим протейновим зв'язком та слабкою жиророзчинністю, такі як артикаїн та його похідні. Він має низький ризик ураження плода порівняно з іншими анестетиками. При застосуванні артикаїну варто мати на увазі, що його не рекомендується використовувати для дітей до 4 років та для пацієнтів з серйозними серцево-судинними захворюваннями. Також важливо знижувати дозування препарату на одну третину у пацієнтів у віці 70 років та вдвічі у віці 80 років, оскільки з віком зменшується функціональність печінки, серця, легенів та нирок.

Висновок: Для попередження помилок та ускладнень при виборі та використанні місцевого анестетика, необхідно спочатку детально вивчити його характеристики та протипоказання в інформаційних джерелах, а також ретельно вивчити анамнез, в тому числі-алергологічний. Щодо вибору обладнання для проведення анестезії, це визначається індивідуальними уподобаннями, фінансовою спроможністю та досвідом лікаря.

В.О. Сандул
**«НЕ ВЧИ ВЧЕНОГО» АБО РІВЕНЬ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ РОТОВОЇ
ПОРОЖНИНИ У СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ**

Кафедра терапевтичної стоматології
Н.С. Алексеєнко (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Навчання в медичному ВНЗ, а особливо на стоматологічному факультеті (стоматологія одна із наук, що найшвидше розвиваються у світі), вимагає постійного поглиблення знань. Зважаючи на глибокі теоретичні знання, відпрацювання практичних навичок, участь в освітньо-просвітницьких проектах на основних та елективних стоматологічних дисциплінах, можна наївно вважати, що студенти-стоматологи старших курсів добре обізнані і підтримують гігієнічний стан ротової порожнини на високому рівні.

Провівши огляд літератури, ми знайшли дослідження про поширеність карієсу серед студентів-стоматологів в Індії, про гігієну ротової порожнини та збалансованість харчування у Великій Британії. Нам стало цікаво дослідити це у студентів-стоматологів 4 курсу ВНМУ ім. М.І. Пирогова, адже саме зараз вони вивчають захворювання пародонту, мають можливість обрати курс за вибором «Професійна гігієна та комплексна реабілітація в терапевтичній стоматології» і прийняти участь у соціальних проектах «Гігієна для освітян» та «Гігієна молодшого школяра», тобто отримують максимальну кількість теоретичних знань та практичних навичок стосовно гігієни ротової порожнини.

Мета: Оцінити рівень індивідуальної гігієни порожнини рота студентів-стоматологів 4 курсу ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: Для попереднього ознайомлення з темою дослідження нами був проведений мета-аналіз джерел літератури у базах даних PubMed та GOOGLE Scholar. У дослідженні взяли участь 20 студентів-стоматологів 4 року навчання. Для оцінки гігієнічного стану ми використали індекс нальоту API (Lange D.E., Plagmann H., 1977). Після чого оцінювали наявність профарбованого нальоту на апроксимальних поверхнях з оральної поверхні зубів першого та третього квадрантів, а також з вестибулярної поверхні зубів другого та четвертого квадрантів. Інтерпретація індексу: API<25% – оптимальний рівень гігієни порожнини рота; API=25–39% – задовільний рівень; API=40–69% – незадовільний рівень; API=70–100% – недопустимий гігієнічний стан порожнини рота.

Результати: У результаті дослідження нами було визначено, що 9 студентів мали оптимальний рівень гігієни ротової порожнини, що становило 45%; 7 студентів мали задовільний рівень, що становило 35%; 4 студенти мали незадовільний гігієнічний стан порожнини рота, що становило 20%; жоден студент не мав недопустимий рівень.

Висновки: За результатами дослідження можна зробити висновок, що загальний рівень гігієни ротової порожнини у студентів-стоматологів 4 курсу є достатньо високим. До порівняння, у аналогічному дослідженні, проведеному в Індії, 30% студентів мали оптимальний рівень гігієни, а у дослідженні, проведеному у Великій Британії, 43% обстежених мали такий показник. Однак показник у 20% із незадовільним рівнем свідчить, що деяким студентам-стоматологам потрібно поглиблювати теоретичні знання та практичні навички в індивідуальній гігієні ротової порожнини.

А.Н. Склярчук

ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТОГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ «OMNICHROMA»

Кафедра терапевтичної стоматології

О.О. Поліщук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. З розвитком стоматології збільшилась потреба в зростанні якості пломбувальних матеріалів. Широка лінійка, що представлена на ринку не завжди задовільняє лікуючого лікаря своїми властивостями. Важливим моментом для роботи стоматолога-терапевта є вибір пломбувального матеріалу, що буде відповідати очікуванням і допоможе досягти найкращих результатів. Одним з найважливіших якісних показників є відтінок, адже основною оцінкою реставрації є наближеність її кольору до природнього кольору зубів пацієнта. З часом виробники намагалися виготовити універсальний матеріал, який буде сам підлаштовуватись під колір зуба, забарвлюючись в потрібний відтінок, що полегшило б роботу лікарям-стоматологам. Одним з найкращих рішень і досягнень на сьогоднішній день є «Omnichroma». Згідно спостережень даний матеріал найкраще підлаштовується під колір власних зубів пацієнта, що дозволяє досягти успішних результатів лікування і задоволення усмішок пацієнтів.

Мета. Дослідити адаптогенні властивості матеріалу «Omnichroma» до відтінку власних зубів на основі оцінки кольорового показника

Матеріали та методи. В процесі роботи було обстежено 12 пацієнтів, у яких спостерігались ураження зубів каріозним процесом по I Класу за Блемом. Всім пацієнтам проведено реставрації ураженої ділянки за допомогою матеріалу «Omnichroma». Отриманий кольоровий відтінок в результаті роботи порівнювались з відтінком власних тканин зуба пацієнта по шкалі «Vita».

Результати. В результаті нашої роботи отримані наступні результати. У 9 (75%) пацієнтів відмічено повне співпадіння та адаптація пломбувального матеріалу, самі його відтінку до власних тканин зуба. Дану картину відмітили пацієнти погоджуючись з досягненням естетичного позитивного результату пломбування матеріалом «Omnichroma» каріозних порожнин I класу за Блемом, що також було підтверджено шкалою «Vita». У 3 пацієнтів (25%) нами не було відмічено повної адаптації отриманого відтінку до тканин власних зубів.

Висновки: На основі отриманих показників ми можемо зробити наступні висновки:

- адаптація пломбувального матеріалу «Omnichroma» відтінків власних зубів склала 75%.
- рекомендувати матеріал «Omnichroma» для проведення реставрацій

М.Ю. Суплик

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТУ ВІД ПЛОМБУВАННЯ КОРЕНІВ ВЕРХНІХ ЗУБІВ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

С.С. Поліщук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Проблеми етіології, клініки, діагностики та лікування одонтогенного гаймориту залишаються досить актуальними. На вирішені даного завдання, концентрують свою увагу два спеціалісти – оториноларингологи і стоматологи. Клінічні спостереження відмічають, що оториноларингологи часто недооцінюють зв'язок гаймориту із захворюванням зубів і одонтогенний гайморит нерідко розглядається, як риногенний. Тому вже на етапі визначення етіопатогенетичної ланки гаймориту можуть виникнути прорахунки, які в подальшому напряму можуть впливати на перебіг лікування та терміни одужання пацієнтів. При наявності одонтогенної причини вилікувати гайморит практично неможливо, можна його лише перевести в ту чи іншу хронічну форму. Одонтогенний гайморит часто супроводжується наявністю сторонніх тіл (пломбувального матеріалу) в гайморовій пазусі, проростанням чи проривом запального періапикального процесу в пазуху і тому без ліквідування одонтогенної причини неможливо досягти позитивного результату лікування.

Мета роботи. Дослідити вплив ендодонтичного лікування коренів зубів верхньої щелепи на виникнення гаймориту.

Матеріали та методи: Нами були проведено обстеження 22 пацієнти з одностороннім гайморитом. Вік хворих був в межах 21-58 років. Всі пацієнти знаходилися на лікуванні у ЛОР-лікаря. Жінки та чоловіки склали орієнтовно рівну кількість обстежених. Всім хворим було проведено СКТ дослідження на основі якого було проведено дослідження наявності пломбованих зубів та наявності переапикальних змін в ділянці верхівок зубів верхньої щелепи.

Результати. При проведенні аналізу КТ грам слід відзначити, що із 22 пацієнтів у 81,8% (18 пацієнтів) були виявлені переапикальні зміни в боковій групі зубів верхньої щелепи, що граничать з дном гайморової пазухи. При цьому запломбовані корені зубів верхньої щелепи бокового відділу виявлені у 6 пацієнтів, а у 12 пацієнтів діагностувалися різні форми нелікованого хронічного періодонтиту. Із 18 пацієнтів у 16 були виявлені на початку захворювання больові відчуття в ділянці причинного зуба (пломбованого чи зуба з наявністю переапикальних змін). 18,2% пацієнтів з одностороннім гайморитом мали здорову порожнину роту, у яких не було проведено ендодонтичне лікування зубів верхньої щелепи бокового відділу та не було виявлено переапикальних змін.

На основі проведеного дослідження можна зробити наступні **висновки**:

1. При односторонньому хронічному гаймориті у 81,8% випадків виявлено переапикальні зміни зубів, що межують з дном гайморової пазухи.
2. Своєчасне ендодонтичне лікування зубів верхньої щелепи, що межують з дном гайморової пазухи зменшить ймовірність виникнення одонтогенного гаймориту в 2 рази.
3. Лікування гаймориту має бути сумісним оториноларингологом та стоматологом (хірургом та терапевтом).

Ю.С.Чех

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СУБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ БОЛЮ ТА ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ГІНГІВІТ.

Кафедра терапевтичної стоматології

Н.В. Іленко-Лобач (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Стоматологічні втручання часто супроводжуються страхом болю і високим рівнем нервового напруження. Це може вплинути на роботу лікаря-стоматолога, здатність пацієнта об'єктивно оцінити методи лікування, запропоновані лікарем і адекватно приймати рішення щодо власного здоров'я. Але біль завжди суб'єктивний і індивідуальний.

Мета: дослідження була дослідити взаємозв'язки між суб'єктивною оцінкою болю та характеристикою нервової системи у хворих на хронічний катаральний гінгівіт.

Матеріали і методи: 28 осіб віком 20-29 років, які відвідували лікаря-стоматолога брали участь у науковій роботі. Тільки особи з хронічними катаральний гінгівіт були включені в досліджувану групу. Усі учасники пройшли тестування на визначення властивості нервової системи за теорією Стрелау (рівень збудження, гальмування і рухливості нервових процесів). Потім усі учасники пройшли професійну гігієну порожнини рота згідно з протоколами даної маніпуляції та за допомогою ультразвукового скейлінгу апаратом Woodfrecker. Після професійної гігієни, усі учасники дослідження оцінювали рівень болю (дискомфорту), який вони відчували під час стоматологічної процедури з використанням суб'єктивної шкали болю. Результати дослідження було проаналізовано та оброблено методами математичної статистики.

Результати: За суб'єктивною оцінкою болю при ультразвуковому скейлінгу – усі учасники були поділені на 2 групи : 1 група – 16 учасників – особи, які відмітили низький рівень болю (0-4 бали) і група 2 - 11 учасників - люди, які повідомили про вищий рівень болю (5-8 балів). Жоден з учасників не повідомив про біль рівень якого більше 8 балів. Встановлено, що рівень збудження, гальмування і рухливості нервових процесів в обох групах перевищує оптимум, визначений авторами метода. Водночас у респондентів 1 групи вищі схильності до збудження та гальмування, а рухливість нервових процесів в обох групах істотно не відрізняється.

Висновок: пошук закономірностей між суб'єктивним відчуттям болю пацієнтом та особливостями функціонування його нервової системи та в подальшому врахування цих аспектів відкриває шлях до підвищення рівня довіри пацієнта до лікаря, зниження рівня стресу на стоматологічному прийомі, а значить підвищення комфорту взаємодії.

К.О. Шняга

ДИНАМІКА ЗМІНИ PH-РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ДОБИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ХАРАКТЕРУ ХАРЧУВАННЯ

кафедра терапевтичної стоматології

О.І. Кутельмах (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Ротова рідина, яка являє собою природне біологічне середовище, відіграє важливу роль у функціонуванні твердих тканин зуба, в основному емалі, за рахунок підтримання фізіологічного гомеостазу ротової порожнини. Ротова рідина, або змішана слина, крім секрету слинних залоз містить злуцнені епітеліальні клітини, мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності, живі і відмерлі лейкоцити, іноді лімфоцити, що мігрують у порожнину рота через епітелій ясеневих сосочків, залишки їжі чи пилові частки, секрет порожнинних утворень голови, які мають з'єднання з ротовою порожниною, тощо. В основі регуляції обмінних процесів емалевого покриву зуба лежать механізми, які забезпечують стан стабільної динамічної рівноваги складу емалі та ротової рідини, що підтримується на необхідному рівні. Одним з факторів, які характеризують ротову рідину є рН, величина, що показує міру активності іонів водню (H^+). Цей показник має велику історію, тому що вивчення водневих іонів у слині розпочато більш 100 років тому. Численними дослідженнями встановлено, що в середньому рН рідини в порожнині рота в нормальних умовах знаходиться в межах 6,4-7,5, а показники рН коливаються протягом доби, особливо після приймання їжі та в нічний час. Завдяки регулярному аналізу змішаної слини, які у своїй практиці часто використовують стоматологи, можна спрогнозувати можливість розвитку карієсу і прийняти превентивні міри.

Мета- дослідити динаміку зміни рН -ротової рідини у студентів в різні періоди доби в залежності від характеру харчування.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на 12 добровольцях, студентах 3-го курсу стоматологічного факультету. Об'єктом дослідження була змішана слина, в якій визначали рН за допомогою лакмусового паперу Klebrig рН 0-14 (ЛАКМ-КЛБ-1) з інтервалом вимірювання 4.5-9, точність 0,5 од. Спосіб застосування був наступний: перед тестуванням зробити кілька ковтальних рухів, намочити ротовою рідиною папірці протягом 2-3 секунд, дати просохнути 15-20 секунд і по зміні кольору смужки визначити цифровий показник кислотності середовища у відповідності з градуйованою кольоровою шкалою. Реєстрацію показників проводили протягом дня до чищення зубів, після сніданку, через 2 години після чищення зубів, після обіду, ввечері перед чищенням зубів. Також визначали індекси каріозного процесу. Статистичні дослідження включали визначення середнього арифметичного і критерій Ст'юдента.

Результати. Аналіз результатів проведеного дослідження показав існування взаємозв'язку між показниками рН ротової рідини і характером вживаної їжі в різні періоди дня, а саме: чим характер їжі більш вуглеводний, тим кислотність змішаної слини вища, і навпаки ($p < 0,05$). Вірогідної різниці між досліджуваними іншими індивідуальними показниками не спостерігалось, проте в окремих випадках визначалася невелика тенденція до вірогідності.

Висновки. Отримані нами результати свідчать, що одним з найбільшим дестабілізуючим, відносно рН, фактором, є кислотопродукуюча активність після прийому їжі, яка залежить від якісного і кількісного складу харчового раціону. Особливо слід вказати на зниження рН після приймання вуглеводів, яке тримається близько 2 год. і довше.

Д.Ю. Юрчишин

КЛІНІЧНІ ПОГЛЯДИ НА ЕСТЕТИКУ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.С. Прокопенко (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: До одного з ключових аспектів краси рис обличчя відносять зуби. Саме вони відіграють важливу роль у положенні губ, їх профілю та тону. В залежності від розмірів, нахилу та наявності зубів вони можуть бути випуклими або западати, перебувати на одному рівні або ж взагалі не змикатися. Все це впливає на вираз обличчя та індивідуальну красу людини.

Мета: Проаналізувати та оцінити фактори, які визначають компоненти посмішки, її гармонічність у співвідношенні з іншими ділянками обличчя «до» та «після» стоматологічного лікування.

Матеріали та методи: Опрацювання наукових статей, тез, інформаційних ресурсів відносно клінічних поглядів стосовно стандартів естетичних, гармонійних та пропорційних ознак зубів та обличчя. Аналіз робіт вітчизняних та закордонних науковців щодо факторів, від яких залежить архітектоніка обличчя людини.

Результати: Стандарти краси в стоматології в основному базуються на гармонічності, симетричності та пропорційності обличчя під час посмішки, розмови та в стані спокою. Досягти бажаного результату для лікаря можливо шляхом ретельного підбору правильних художніх методів на етапах реконструкції окремих або всіх зубів пацієнта. Але відштовхуватись він буде саме від базових закономірностей, від яких залежатиме кінцевий результат його роботи. Так співвідношення розмірів зубів людини буде базуватися на загальних розмірах голови пацієнта та його конституційному типі; дотриманні співвідношення форми верхніх центральних та латеральних різців з формою обличчя. Також немало важливим є відношення верхнього зубного ряду до краю зони нижньої губи – найбільш гарним співвідношенням буде саме те, під час якого зубний ряд буде повторювати вигин нижньої губи. Нахили зубів також потребують уваги. Так осьовий нахил передніх зубів буде досягати найкращого естетичного ефекту саме при куті у п'ять градусів для усіх верхніх різців. Натомість важливе значення в формуванні гарної посмішки буде мати паралельність оклюзійної поверхні зубних рядів. В нормі оклюзійна площа при зімкнутих губах має знаходитись на рівні розрізу губ.

Висновки: Плануючи естетичне стоматологічне лікування слід враховувати такі фактори, як розмір і положення центральних різців, вік, стать, індивідуальні особливості пацієнта, його побажання та клінічна можливість реалізації цих побажань. Описані елементи підходу не в повній мірі відображають всі можливі теорії та методи дизайну посмішки. Стоматологи і пацієнти повинні разом визначати, які складові дизайну є найбільш важливими і доцільними, і застосовувати найкращий підхід для створення красивої та щасливої посмішки.

О.О. Ямковий

ВПЛИВ ОСТЕОПЛАСТИКИ У ПАЦІЄНТІВ З НИЗЬКОЮ МІНЕРАЛЬНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ЩЕЛЕП НА ОСТЕОІНТЕГРАЦІЮ ІМПЛАНТАТУ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

В.С. Поліщук (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. В останні роки збільшується потреба використання в практичній стоматології незнімних зубних протезів. Зубна імплантація надає можливість відновити зубний ряд незнімною конструкцією. Функціонування зубо-щелепової системи без препарування та депульпування зубів, а також без використання знімних конструкцій дозволяє пацієнту покращити соціальну адаптацію та почуватися краще. При проведенні зубної імплантації важливим моментом є мінеральна щільність нижньої та верхньої щелепи. При видаленні зубів лікар має вже прогнозувати збереження та відновлення кісткової тканини. Серед методів збереження висоти альвеолярного паростку є заповнення лунок різними остеопластичними речовинами. За допомогою яких ми можемо отримати належну мінеральну щільність щелеп та зберегти висоту альвеолярного паростка в ділянці видалених зубів. Лише при достатній мінеральній щільності щелеп ми можемо отримати позитивний прямий вплив на стабілізацію та подальшу остеointegraцію зубного імплантату.

Мета. Дослідити вплив остеопластики лунок зубів у пацієнтів з низькою мінеральною щільністю щелеп на остеointegraцію імплантату.

Матеріали та методи. В процесі роботи було обстежено 28 хворих, яким було встановлено дентальні імплантати. Вік пацієнтів склав від 19 до 42 років. Пацієнтам проводили

встановлення від одного до трьох зубних імплантатів в бокових ділянках нижньої щелепи. Обстежених пацієнтів було поділено на 3 групи: перша – контрольна (9 пацієнтів) – включала пацієнтів з нормальною мінеральною щільністю нижньої щелепи, мінеральна щільність була в межах 800 та вище одиниць Хаунсфілда; друга група – основна (11 пацієнтів), включала пацієнтів, з низькою мінеральною щільністю щелеп, до 800 одиниць Хаунсфілда третю групу (8 пацієнтів) – порівняння, склали пацієнти, з низькою мінеральною щільністю щелеп, до 800 одиниць Хаунсфілда та яким проведено остеопластику, за допомогою остеопластичного матеріалу «The Graf», який після екстракції зуба вносився в лунку. Кількість чоловіків та жінок складала рівну кількість по групах. Усім пацієнтам проведені клінічні дослідження мінеральної щільності щелеп до початку оперативного втручання з екстракції зуба та оцінку ISQ (коефіцієнт первинної стабілізації імплантату) по шкалі від 1 до 99 одиниць через 6 місяців при розкритті дентального імплантату при постановці формувача.

Результати. В першій групі дослідження коефіцієнт первинної стабілізації мав достовірно кращий рівень – $83,3 \pm 4,78$ од. У пацієнтів другої групи, коефіцієнт ISQ має достовірно гірші показники – $48,7 \pm 2,8$ од. При використанні остеопластичного матеріалу «The Graf», коефіцієнт первинної стабілізації зубного імплантату значно підвищився та склав $71,2 \pm 4,2$ од.

Висновки:

1. Використання остеопластичного матеріалу «The Graf» покращує коефіцієнт первинної стабілізації зубного імплантату в 1,48 рази.
2. При низькій мінеральній щільності кісткової системи щелеп, варто проводити кісткову пластику лунки видаленого зуба, що покращить умови приживлення імплантату у пацієнтів з остеопенією.

ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОЛОГІЯ



PHARMACY AND PHARMACOLOGY

A. Ikizh

ANATOMICAL STUDY LEAVES OF *MENTHA PIPERITA* L.

Department of pharmaceutical management, drug technology and pharmacognosy

G.Yu. Starchenko (PhD, associate professor)

Ivano-Frankivsk National Medical University,

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Actuality: Modern life is constantly accompanied by emotional overload and stress, which leads to psychosomatic disorders and diseases of the Cardiovascular system. According to modern sociological studies, 60-90% of visits to the doctor are related to stressful conditions. When choosing sedative drugs, more than 80% of the population prefer herbal drugs. One of the most frequently used essential oil plants in medicine and practice is *Mentha piperita* L., of the Lamiaceae family, whose leaves are used as an official raw material, according to the pharmacopoeial articles of various countries.

Goal: anatomical study of *Mentha piperita* L. leaves.

Materials and methods: The anatomical structure of raw materials was studied according to the pharmacopoeial methods of microscopic analysis using the optical device Delta Optical Genetic Prp at a magnification of x40 and recorded using the camera Delta Optical DLT-Cam Pro 3 MP USB 2.0. For microscopic studies, raw materials were used in a mixture of glycerin - ethanol - purified water (1:1:1).

Results: Analysis of the anatomical structure was performed according to State Pharmacopoeia of Ukraine. When examining the upper and lower sides of the *Mentha piperita* L. leaf, epidermal cells with tortuous walls were visible. Stomata with two peristomatal cells 20.8-29.2 µm in size, located perpendicular to the longitudinal axis of the stomata (diacytic type). Simple 2–6-celled hairs with a warty cuticle measuring 50–520.9 µm were observed over the entire surface of the leaf; small cap hairs 25-33.3 µm in size, consisting of a short one-celled stalk and one-celled reverse cevid head. On both sides of the leaf there were essential oil glands with a size of 65.6-83.3 µm with a short stem and a rounded head consisting of 6-8 radially arranged cells. From 6 to 37 glands were observed in 1 mm² field of view. In *Mentha piperita* L., the essential oil glands are large, with a high content of essential oil. When examining the stem of *Mentha piperita* L., rectangular elongated cells of the epidermis with straight walls are visible, on the surface there are simple cap hairs and essential oil glands, characteristic of *Mentha piperita* L. leaves; mechanical fibers; vessels of the staircase and spiral type. When examining the micropreparations of *Mentha piperita* L. powder, we can see fragments of a leaf with an epidermis of cells with strongly convoluted walls and stomata of the diacyte type. On some fragments there are 2-4-cell warty simple hairs, all over the surface there are small cap hairs consisting of a short one-celled stalk and one-celled inverted ovoid head, rounded yellowish-brown essential oil glands consisting of 8, rarely 6 excretory cells; glands are often crushed.

Conclusions: The main anatomical features of *Mentha piperita* L. were studied. In *Mentha piperita* L., the essential oil glands are large, with a high essential oil content.

Manal Bouhtitch

HYPOLIPIDEMIC THERAPY FROM NIACIN TO PCSK9 INHIBITORS

Department of Clinical Pharmacy and Clinical Pharmacology

K. Pivtorak (DMSc, professor)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: In recent years, advances in lipid-lowering therapy have stimulated a new direction in the treatment of cardiovascular disease, offering promising ways to mitigate the risks associated with atherosclerosis and its associated complications.

Goal: The main goal of our study is to review the current literature on clarifying and refining pharmacological strategies based on the current understanding of the pathogenetic mechanisms underlying lipid metabolism, with an emphasis on identifying the most promising therapeutic

approaches.

Materials and methods: During the research of this topic, we processed sources from databases, such as Scopus, UpToDate, PubMed and others.

Results: Thus, a retrospective study conducted at various hospitals, including the Stockholm Study, in 558 post-myocardial infarction patients (aged <70 years) who received niacin or clofibrate for 4 years found that their total Cholesterol decreased by 26% and TG by 30%, this study showed a 50% decrease in mortality. In another Coronary drug project study, 8,341 post-myocardial infarction patients treated with clofibrate plus niacin for 6 years had a 9.9% reduction in total cholesterol and TG by 26.1%, this study demonstrated a 27% reduction in nonfatal MI, 24% in cerebrovascular events, and 11% in mortality. ARBITER study (Arterial Biology for the Investigation of Treatment Effects Reduction Cholesterol) Clinical trial of 167 patients with CHD (coronary artery disease) with HDL-C < 1.17 mmol/l. The effects of extended-release niacin 1 g/day in CIMT were compared with stable statins. As expected, a 21% increase in HDL-C levels and a reduction in CIMT progression in the niacin group without insulin resistance ($P=0.026$) during the year. The ARBITER study conducted another study different hospital patients: among 208 patients aged (> 30 years) with CHD or CHD risk equivalent, half received ER-niacin with prior statin therapy, while the other half received ezetimibe with prior statin therapy. After 1.5 years, low LDL-cholesterol is more pronounced in ezetimibe (20% vs. 12, $P=0.01$), high LDL-cholesterol is more pronounced in ERN (+18% vs. - 7% in EZE, $P= 0.001$), niacin resulted in a significant 5% reduction in cardiovascular events compared with ezetimibe (1%).

A study by the author Sedach 2341 patients, half of whom were hypercholesterolemic and the other half heterozygous. Familial hypercholesterolemia was treated with alirocumab (SC) for 2 years, and the results showed a 61% reduction in LDL cholesterol.

Conclusion: Based on the results of various studies of lipid-lowering therapies, including statins, clofibrate, extended-release niacin, ezetimibe, and alirocumab, it is clear that these interventions have shown results in lowering total cholesterol, triglycerides, and raising HDL levels and significantly reducing mortality and atherosclerosis progression.

A. Solodun, D. Lysak, O. Kraievskyi

STUDYING THE STABILITY OF IODINE-BASED PHARMACEUTICALS UNDER THE INFLUENCE OF VARIOUS EXTERNAL FACTORS

Department of Pharmaceutical Chemistry

T. Yushchenko (ass.prof., Doctor of Chemical Sciences), A. Kosareva (Senior Lecturer)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsya, Ukraine

Actuality: Antiseptics are an important tool in the fight against infections and are used in medicine and everyday life to prevent the spread of bacteria and viruses. Their relevance remains undeniable. Among the wide range of antiseptic agents, iodine preparations are considered to be among the most effective. Thanks to their properties, they were widely used during the Covid-19 pandemic, and now, given their wide range of antimicrobial and antiseptic effects, they are indispensable for the Ukrainian military after Russia's invasion of Ukraine.

The study of drug stability is a very important task, since stability is a quality indicator that ensures the preservation of the therapeutic properties of a drug during the specified shelf life.

Goal: To study the stability of iodine-based pharmaceuticals under the influence of various external factors.

Materials and methods: Analysis of Internet resources, scientific and pharmacopoeia articles.

Results: Antiseptics are chemical compounds used in medicine and everyday life to treat surfaces, surgical instruments, skin and mucous membranes to kill pathogenic microorganisms.

Antiseptic agents are chemically divided into inorganic (halogens, halogen-containing compounds, oxidants, acids, alkalis, heavy metal compounds) and organic substances of the aliphatic and aromatic series. Among the above, iodine preparations are considered to be the most effective.

Iodine was discovered by the French chemist Bernard Courtois in 1811: iodine vapours were released as a result of the action of sulphuric acid on a solution of seaweed ash. The antiseptic properties of this chemical element were first described by scientists in 1839.

Iodine reacts with the thiol (-SH) and hydroxyl (-OH) groups of amino acids that are part of enzymes and structural proteins of microorganisms, inactivating or destroying these proteins. Most microorganisms are destroyed in vitro in less than a minute, with the main destructive effect occurring in the first 15-30 seconds.

M. I. Pirogov was one of the first to widely use an alcohol solution of iodine to treat the surgical field. This dosage form had several disadvantages: instability (iodine and ethanol are volatile compounds) and irritation of the skin during long-term use. Nevertheless, alcohol iodine solution became one of the landmark chemicals that contributed to the significant development of surgery.

In 1955, an improved iodine pharmaceuticals was developed to address the shortcomings of the previous dosage form. It is a complex of iodine and polyvinylpyrrolidone polymer. The polymer is used as a depot for iodine and ensures its gradual release, which significantly reduces the irritating effect. Another important property of povidone iodine is its resistance to such factors as light and temperature due to the complex structure of the drug.

Conclusions: Antiseptic agents based on iodine are used in all areas of practical medicine due to their wide range of antimicrobial effects. Since safe and effective liquid iodine pharmaceuticals occupy a leading position among other antiseptics, it is important to study the effect of storage conditions on their stability.

V.V. Tkachuk

EFFECT OF A MINERAL METABOLISM-CORRECTING AGENT ON THE STABILITY OF DENTAL IMPLANTS IN RATS WITH ALCOHOLIC LIVER DAMAGE

Department of Pharmacology

I.V. Taran (PhD, assoc. prof.)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University,

Vinnitsia Ukraine

Actuality: Dental implantation remains a reliable method of prosthetic dentistry. The main purpose of prosthetics is a long-term restoration of the dentition and the maintenance of the masticatory function of the jaws. There are a number of water-mineral metabolism disorders, accompanied by a deterioration of dental implant osseointegration. Dental implantation is not a contraindication for acute or chronic liver diseases. However, the question of the advisability of installing dental implants and its reliable and long-term fixation in the jaw in patients with liver disease remains controversial.

Goal: To determine the stability of maxillary implants in rats with concomitant alcohol-induced pathology and the condition of mineral metabolism correction.

Materials and methods: The study was conducted on 30 male Wistar rats (weighing 190-200 g), following the biotic norms of animals handling. All animals were randomized into 3 groups: animals of the 1st group – control, which were implanted with a dental implant in the upper jaw for a period of three months, rats with implants of the 2nd and 3rd groups, against the background of modeled acute alcoholic liver disease, were administered starch gel or Osteogenon (a drug that improves the mineralization of bone tissue). The strength of the implant fixation was estimated by the implant stability quotient, which was determined using the Osstell ISQ portable device. The results were processed by descriptive statistics methods using the Statistica 6.0 program. The differences were considered significant at $p < 0.05$.

Results: Dental implants in the control group maintained stability for the first two months, as evidenced by the implant stability quotient (ISQ), which was 78,2. During the third month, this indicator statistically decreased (by 24.8%). In addition, implants spontaneously fell out in several animals. In rats of the 2nd group (liver pathology without correction), the implants maintained stability only up to 7 days, then the ISQ rapidly decreased, and by the end of 14th day, almost all implants fell out in 67% of rats. In animals of the 3rd group, which received Osteogenon at a dose

of 0.185 mg/ kg, the ISQ was close to that in the control group. Although after 21 days the percentage of implant loss was 12.5% higher than in control, this difference did not reach statistically significant values ($p>0.05$).

Conclusions: Liver pathology can cause mineral metabolism disorders that negatively affect the results of dental interventions. The results of the experimental study showed that alcohol liver damage is accompanied by a decrease in the ISQ, which causes spontaneous loss of implants during a two-week observation period. Correction of phosphorus-calcium metabolism improves the stability of dental implants and contributes to a statistically probable increase in the ISQ compared to untreated animals, which was close to the index of the control group of animals.

Ю.П. Балаж, Т.П. Петрунько

БЕЗПЕКА КОМБІНОВАНОЇ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КВЕРЦЕТИН ТА ДИГІДРОКВЕРЦЕТИН

Кафедра біохімії та фармакології

В.І. Грига (PhD, доц.)

Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: Артеріальна гіпертензія (АГ) є класичною неінфекційною пандемією в історії людства, що визначає структуру серцево-судинної захворюваності (ССЗ) та смертності. Статистичні дані останніх десятиліть демонструють надзвичайну поширеність АГ, яка становить від 500 до 950 мільйонів осіб та досягає 40-45% серед дорослого населення економічно розвинених країн світу. Патогенетична лікарська терапія залишається основним методом лікування хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ). Лікарі віддають перевагу антигіпертензивним лікарським засобам (АГЛЗ). Останнім часом виник інтерес до вивчення флавоноїдів кверцетину та дигідрокверцетину, зокрема, їх впливу на функцію ендотелію судин. З'явилися роботи про позитивний вплив цих флавоноїдів на ендотелій у хворих, які перенесли нову коронавірусну інфекцію (COVID-19). Кверцетин та дигідрокверцетин є потужними антиоксидантами.

Мета роботи: Оцінити безпеку проведеної комбінованої антигіпертензивної фармакотерапії (АГФТ), що включає кверцетин та дигідрокверцетин, у хворих на ГХ.

Матеріали і методи: У дослідження було включено 132 хворих на ГХ II стадії, які були розподілені в три групи. Перша група (44 особи) – комбінована АГФТ. Друга група (43 особи) – комбінована АГФТ + кверцетин (1 г гранул у 100 мл води 1 раз на добу). Третя група (45 особи) – комбінована АГФТ + дигідрокверцетин (таблетки по 25 мг 2 рази на добу). Безпеку лікування цих хворих контролювали шляхом визначення впливу лікування на наступні показники крові: кількість еритроцитів, лейкоцитів, вміст гемоглобіну, швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), креатинін, загальний білірубін, лужна фосфатаза, аланінамінотрансфераза (АлАТ), аспартатамінотрансфераза (АсАТ) та електроліти (натрій, калій, кальцій, хлор). Показники оцінювалися протягом 12-ти тижнів.

Результати: У хворих усіх груп виявлено стабільні показники еритроцитів (4,51 Т/л до 4,42 Т/л) та гемоглобіну (134,6 г/л до 135,4 г/л) протягом 12-ти тижнів лікування. Кількість лейкоцитів залишалася незмінною, а ШОЕ залишалася в межах норми (5,77 мм/год до 5,81 мм/год). Біохімічні показники крові, включаючи загальний білірубін, АлАТ, АсАТ, лужну фосфатазу та креатинін, не відзначали значних змін під впливом комбінованої антигіпертензивної фармакотерапії та терапії з кверцетином та дигідрокверцетином. Лабораторний аналіз також не показав істотних впливів на рівні мінерального обміну, з усіма змінами (натрій, калій, кальцій, хлор) залишаючись недостовірними ($p>0,05$). Узагальнено, стандартна АГФТ та включення кверцетину та дигідрокверцетину не призвели до суттєвих змін у гематологічних, біохімічних та мінеральних показниках протягом 12-ти тижнів.

Висновки: Отже, протягом 12-тижневого дослідження комбінованої АГФТ з кверцетином та дигідрокверцетином не мала суттєвого впливу на гематологічні, біохімічні показники та

показники мінерального обміну у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії. Терапія безпечна та не викликає істотних змін з боку досліджуваних показників.

А.Г. Барбашова

АНАЛІЗ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ПРИФРОНТОВОМУ МІСТІ

Кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини

О.М. Біловол (д.мед.н., проф.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: Гіпертонічна хвороба є одним з найпоширенішим захворюванням в Україні, на яке страждає більше 30% населення. В умовах війни та постійного стресу зросла кількість випадків захворювання на гіпертонічну хворобу серед людей молодого віку. Ці пацієнти потребують постійного лікування гіпотензивними препаратами.

Мета дослідження: ретроспективний аналіз призначення антигіпертензивної терапії в амбулаторних умовах в прифронтовому місті

Матеріали та методи: Було ретроспективно проаналізовано 50 карт пацієнтів (23 чоловіків та 27 жінок, віком від 40 до 52 років (середній вік пацієнта - $46 \pm 3,6$ років). Бралися до уваги такі показники як: стать, вік, скарги пацієнта, артеріальний тиск (АТ), частота серцевих скорочень (ЧСС) і призначене лікування.

Результати: За результатами проведеного аналізу всіх пацієнтів було поділено на 3 групи в залежності від показників АТ. До першої групи увійшли 32 пацієнти з рівнем систолічного АТ від 140 до 159 мм.рт.ст. Таким пацієнтам було призначено лікування у вигляді монотерапії: інгібітори АПФ (періндоприл 4 мг, лізіноприл 5 мг, раміприл 5 мг) або калійзберігаючі діуретики (індапамід 1,25 мг) або бета-адреноблокатори (небівалол 5мг). 23 пацієнтам були додатково призначені антидепресанти (флуоксетин) та транквілізатори (буспірон, гідазепам). Друга група налічувала 13 пацієнтів з показниками систолічного АТ від 160 до 179 мм.рт.ст. Ці пацієнти отримували лікування комбінованими препаратами, а саме: періндоприл 8 мг / індапамід 2мг, валсартан 160мг/гідрохлортіазид 12,5мг, раміприл 5мг/гідрохлортіазид 12,5мг. Також 8 з цих пацієнтів отримували антидепресанти та транквілізатори. До третьої групи увійшли 5 пацієнтів за показниками систолічного АТ від 180 до 200 мм.рт.ст. Таким пацієнтам було призначено потрійну терапію: періндоприл 8мг/індапамід 2,5мг/амлодипін 5мг, лозартан 50мг/гідрохлортіазид 12,5мг/амлодипін 5мг, валсартан 160мг/гідрохлортіазид 12,5мг/амлодипін 5мг. Трьом пацієнтам було призначено антидепресанти та транквілізатори.

Висновки: Таким чином, встановлено, що при призначенні антигіпертензивної терапії в амбулаторних умовах у прифронтовому місті звертається увага на рівні АТ. При цьому не визначається серцево-судинний ризик з відповідними підходами до призначення лікування такої категорії хворих. Більшості пацієнтів призначаються антидепресанти або транквілізатори.

А.О. Бачинська

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ЩОДО РИЗИКІВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИНІВ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Т.К. Вітрук (асист.), О.О. Яковлева (д.мед.н., проф.)

Вінницький Національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Статини широко використовуються у лікуванні дисліпідемій і профілактиці серцево-судинних захворювань уже понад 30 років. У ряді досліджень вони продемонстрували високу ефективність у зниженні загального ХС та ХС ЛПНЩ на 20-55%, ТГ – на 7-30%, підвищенні ХС ЛПВЩ на 5-10%. Але після тривалої статинотерапії пацієнти

почали відмічати певні негативні ефекти, що вимагає від лікарів бути більш уважнішими при їх призначенні.

Мета: Об'єктивно оцінити докази можливого негативного впливу тривалого застосування статинів.

Матеріали і методи: Аналіз та систематизація отриманих даних з медичних статей і сучасної наукової літератури. Порівняльний та описовий методи.

Результати: Найбільш вивченими та частими є такі побічні ефекти: міопатії (міалгія – 1-10%, рабдоміоліз <0,1%), порушення печінки і нирок <1%, ЦД₂. Аналізуючи дані рандомізованих досліджень, а також різних обсерваційних досліджень, стало відомо, що аторвастатин 80 мг та розувастатин 20 мг частіше викликають ЦД₂ аніж симвастатин 20-40 мг, правастатин 40 мг й аторвастатин 10 мг. Їх найголовнішим механізмом є інгібування ферменту ГМГ-КоА редуктази. Це призводить до зниження виробництва ізопреноїдів, фарнезилпірофосфату, геранілпірофосфату, холестерину. Зменшення рівня ізопреноїдів призводить до порушень функції β-клітин ПЗ і зниження інсуліну. Згідно досліджень 2018-2021 рр., у Йорданії серед 400 учасників частота міопатій від симвастатину 40 мг становить 50% – найвищий показник, флувастатину 80 мг (8%) – найнижчий. У дослідженнях показане порушення синтезу ХС, яке порушує утворення убіхінону, що може викликати розлади клітинного дихання (дефіцит ендогенного антиоксиданту). За даними електронних записів, впродовж 2011-2019 рр. дослідники проаналізували 152101 пацієнт на терапії розувастатином і 795799 – аторвастатином. Пацієнти з рівнем ШКФ <30 мл/хв становили 44%, 30% з них було призначено 20 мг розувастатину, 14% – 40 мг розувастатину, що перевищувало рекомендовану дозу FDA – 10 мг. Виявлено 1% пацієнтів з протеїнурією, 2,9% – з гематурією. При порівнянні аторвастатину і розувастатину, саме розувастатин мав найбільший ризик виникнення гематурії, протеїнурії, ниркової недостатності. За останніми дослідженнями, частота ураження печінки після статинотерапії становить 19 випадків на 100000/рік. При плануванні вагітності рекомендують утриматися від застосування статинів. Теоретично порушення синтезу ХС може порушувати процес формування клітинних компонентів і поділ клітин, а отже діяти як тератогенний фактор.

Висновок: У більшості випадків користь застосування статинів переважає над ризиком, особливо це стосується груп ризику із ССЗ і загальним ХС ≥ 6,19 ммоль/л. Виникнення побічних ефектів залежить від дози препарату та супутньої патології.

Є.В. Бейреш

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНГІБІТОРІВ КІСТКОВОЇ РЕЗОРБЦІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ОСТЕОПОРОЗУ У ЖІНОК У МЕНОПАУЗІ

Кафедра фармакології

О.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Остеопороз - захворювання кісток, що характеризується ремоделювальною кістки та зменшенням її маси. Такий стан може призвести до зниження міцності кісток, що збільшує ризик перелому. За даними Міжнародного фонду боротьби з остеопорозом кожні 3 секунди виникає перелом, спричинений цим станом, а це 8,9 мільйонів випадків щороку. За оцінками ВООЗ у 2019 році 32 мільйони людей віком більше 50 років у країнах Європи страждають на остеопороз, що еквівалентно 5,6% загального населення регіону. У всьому світі 1 з 3 жінок старше 50 років зазнає переломів через остеопороз, тому дослідження ефективності використання антиостеопорозної терапії у жінок постменопаузний період є доволі актуальним.

Мета: Дослідити групи інгібіторів кісткової резорбції та з'ясувати ефективність їх використання у жінок у постменопаузі, хворих на остеопороз.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, ReseachGate, Science Direct, Web of Science, Cochrane.

Результати: Аналіз літератури показав, що препарати антиостеопорозної терапії поділяються на антирезорбтивні (бісфосфонати, антитіла до антирецепторного активатора ліганду NF-κB (ядерного фактора каппа бета) (денозумаб), селективні модулятори естрогенових рецепторів (SERMs) і кальцитонін) та кістковоутворюючі (паратиреоїдний гормон (ПТГ) і ПТГ-споріднений білок (ПТГрП)). Наявні препарати подвійної дії – антитіла до склеростину (ромозозумаб). Бісфосфонати класифікуються на два типи: азотвмісні (алендронат, ризедронат, ібандронат) і неазотовмісні (етидронат, клодронат і тилудронат). Перші інгібують фермент фARNЕзилпірофосфатсинтазу, що викликає аномалії цитоскелета в остеокластах. Метаболіти неазотовмісних бісфосфонатів індують апоптоз остеокластів. Денозумаб конкурентно зв'язується з рецепторним активатором ліганду NFκB, пригнічуючи активність і диференціацію остеокластів. SERMs (ралоксифен, базедоксифен, лазофоксифен) функціонують подібно до естрогену. Вони підвищують ризик виникнення інсульту, тромбоемболічних розладів і м'язових судом. Дія кальцитоніну протилежна дії ПТГ, адже останній підвищує концентрацію кальцію в крові. Анаболічний ефект ПТГ збільшує диференціацію та ріст остеобластів, однак катаболічний полягає у резорбції кісток. Аналоги ПТГ не рекомендуються як препарати першої лінії. Ромозозумаб видаляє склеростин із сигнального шляху Wnt («Wingless – related integration site»), пригнічуючи резорбцію кістки. До того ж, тривале лікування антисклеростиновими антитілами підвищує ризик серцевих патологій та може викликати рак.

Висновок: Зі збільшенням тривалості життя людини зростає ризик виникнення остеопорозу та тривалість захворювання. Необхідні ефективні довгострокові варіанти лікування остеопорозу. Серед різноманітних препаратів для лікування остеопорозу бісфосфонати залишаються першочерговим і найбільш економічно ефективним варіантом лікування остеопорозу у жінок у постменопаузному періоді, але зростає занепокоєння щодо їх довгострокової безпеки.

О.В. Беда, В.Ю. Гетманчук, К.В. Мельник

ВПЛИВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ НА ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Т.М. Маслоїд (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Бронхіальна астма (БА) є серйозною проблемою охорони здоров'я у світі, оскільки вражає всі вікові групи населення. Не дивлячись на численні дослідження з оцінкою патогенетичних механізмів виникнення БА, розробку профілактичних заходів, впровадження нових методів лікування, продовжує зростати кількість хворих. Серед них є досить багато курців, і відомо, що тютюновий дим фактично ускладнює перебіг астми та заважає організму протистояти хворобі. Але не всі пацієнти можуть відмовитись від даної шкідливої звички. У зв'язку з чим, проблема лікування пацієнтів з БА у курців залишається досить актуальною в практиці лікарів.

Мета: Дослідити шляхом анкетування ефективність комбінованої терапії у пацієнтів з БА, які палять.

Матеріали та методи: Було обстежено 38 пацієнтів з середнього ступеня важкості, персистуючою, неконтрольованою БА, середній вік 52 роки, серед них 13 жінок та 25 чоловіків. Всіх пацієнтів було розділено на 2 великі групи, з них 18 пацієнтів палять та 20 не палять. Пацієнтам було призначено комбіновану терапію Монтелукастом 10 мг 1 раз на добу ввечері, комбінований препарат (Будесонідом 160 мкг, Формотерол 4,5 мкг) 2 рази на день. Для з'ясування ефективності лікування було застосовано опитник ВООЗ. Також визначали кількість еозинофілів у крові.

Результати: Провівши моніторинг отриманих даних анкетування, можна дослідити показники денних та нічних симптомів. Середній показник денних симптомів у пацієнтів з

БА, які не палять після проведеного лікування покращився на 23,4%, а у пацієнтів, що палили покращився на 17,5%. Нічні симптоми у пацієнтів, що не палять покращились на 20,4%, а у тих, що палять на 15,8%. У загальному аналізі крові кількість еозинофілів у пацієнтів з БА, які не палять знизився до норми, а у пацієнтів, які палять незначно підвищений.

Висновки: Звертаючи увагу на отримані результати, можемо сказати, що перебіг персистоючої бронхіальної астми значно складніший у пацієнтів, які палять, бронхіальна астма важче піддається контролю, тому потрібно впроваджувати методи боротьби з тютюнопалінням та корекцію лікування.

Н.В. Бідзіля, В.С. Волкотруб

АНАЛІЗ ПАКОВАНЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Кафедра фармації

В.В. Гуцол (к.фарм.н., доц.), В.М. Коваль (к.фарм.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні існує велика кількість варіантів пакувань з різних матеріалів, що використовуються у виробництві готових лікарських форм. Водночас спостерігається чітка тенденція до збільшення частки полімерних матеріалів для пакування фармацевтичної продукції. Полімери мають ряд вагомих переваг порівняно з іншими матеріалами, однак технологія їх виготовлення та склад можуть сильно варіюватися. Виробники фармацевтичної продукції все більше надають перевагу полімерним пакуванням через їхню універсальність та зручність.

Мета: дослідити фармацевтичний ринок України та світу щодо продукції для якої використовується полімерне пакування. Порівняти їхню ефективність порівняно з іншими матеріалами. Провести та проаналізувати результати анкетування медичного персоналу лікарень, щодо зручності використання полімерних флаконів для інфузій при наданні допомоги в стаціонарах.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури, інформації наданої практичними фармацевтичними та медичними працівниками з приводу зручності використання інфузійних розчинів у полімерних пакуваннях.

Результати: фармацевтичний ринок пропонує велику кількість полімерних пакувань, особливо для інфузійних розчинів. Основні складові полімерів: поліетилен, поліпропілен, поліамід, полівінілхлорид, поліолефін, латекс. Також використовують комбінації цих речовин. Окремі виробники акцентують увагу на зменшенні кількості або відсутності певних пластифікаторів у складі полімерних пакувань. Зокрема діоктилфталат, бісфенол А здатні викликати певні захворювання та аномалії розвитку, особливо для пацієнтів котрі отримують великі об'єми препаратів протягом тривалого часу. При цьому порівнюючи скло з полімерами, можна виділити переваги останнього. Довговічність, стійкість до атмосферного впливу, менша вага при однаковому об'ємі, зручність виготовлення, зберігання, транспортування, використання.

В аптечному асортименті частка інфузійних розчинів у полімерних флаконах становить близько 30%, а в скляних близько 70 % від загального об'єму продажів розчинів для парентерального застосування.

Проведене опитування показало, що переважна більшість персоналу лікарень, недостатньо проінформована про правила застосування полімерних флаконів, що призводить до зниження якості проведення маніпуляцій та втрати препарату. Незважаючи на це, лікарні України все частіше надають перевагу саме цьому виду флаконів про здійсненні державних закупівель через наведені вище переваги полімерного пакування.

Висновок: полімерні пакування з кожним роком все більше витісняють інші матеріали при виготовленні лікарських препаратів, адже по своїм властивостям мають ряд вагомих переваг. Вітчизняним виробникам слід звернути увагу на розробку ефективного полімерного пакування для власної продукції.

Н.В. Бідзіля

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ЕКОЛОГІЧНОГО СИНТЕЗУ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА ВІДПОВІДНО ДО ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОЇ ХІМІЇ»

Кафедра фармацевтичної хімії

О.О. Давиденко (к.фарм.н., доц.), Ю.Л. Шепета (к.фарм.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Препарати срібла з давніх давен широко використовуються в медицині і не втрачають своєї актуальності у зв'язку з широким спектром застосування. Перспективною альтернативою традиційним препаратам цього металу є наночастинки срібла. «Зелені» методи синтезу *НЧА_g* є доступними, не потребують спеціального обладнання, є екологічними та економічно-вигідними.

Мета: Провести аналіз відомих методів отримання наночасток срібла та оптимізувати їх, порівняти переваги та недоліки методів синтезу відповідно до принципів «зеленої хімії», здійснити синтез *НЧА_g* та визначити найперспективніший метод.

Матеріали та методи: Отримано наночастинки срібла методами хімічного відновлення, а саме цитратним способом, цитратно-сульфатним методом Кері-Лі, на основі пропіленгліколю, шляхом відновлення натрію тетрагідроборатом. Досліджено спектри поглинання отриманих розчинів наночастинок срібла в діапазоні 200 - 800 нм на спектрофотометрі *Agilent Cary 60* (розчин порівняння – вода). Здійснено порівняльну характеристику використаних методів хімічного відновлення відповідно до 12 принципів «зеленої хімії».

Статистичну обробку результатів проведено методом варіаційної статистики у програмі *Microsoft Excel*.

Результати: Проаналізовано 4 методи одержання наночастинок срібла відповідно до принципів «зеленої хімії» на повну відповідність (2 бали), часткову відповідність (1 бал), невідповідність (0 балів): prevent wastes (попередити відходи); renewable materials (поновлювані матеріали та сировина); omit derivatization steps (виключити побічні реакції); degradable chemical products (хімічні продукти, що розкладаються у природі); use safe synthetic methods (використовувати безпечні синтетичні методи); catalytic reagents (використання каталізаторів); temperature, pressure ambient (при стандартних температурі та тиску); in process monitoring (моніторинг процесу); very few auxiliary substances (мінімальна кількість допоміжних речовин та розчинників); E-factor, maximize feed in product (максимальний вихід продукту); low toxicity of chemical products (низька токсичність хімічних продуктів); yes, it is safe (так, процес безпечний).

Висновки: Усі методи хімічного відновлення, які були використані для отримання наночастинок срібла, відповідають принципам «зеленої хімії» та є перспективними для подальших досліджень.

В.І. Блідун, І.А. Гура, О.С. Покотило

ВИКОРИСТАННЯ СИНТЕТИЧНИХ РЕТИНОЇДІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ

Кафедра фармакології

А.В. Саєнко (к.мед.н., доц.), О.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Неалкогольна жирова хвороба печінки є станом, який поєднує у собі захворювання печінки різного ступеня важкості, які призводять до фіброзу, цирозу та гепатоцелюлярної карциноми. Вона є найпоширенішою причиною хронічних хвороб печінки, що вражає близько 25% населення світу. В наш час для лікування стеатозу

використовують аналоги урсодеоксихолевої кислоти та препарати тіазолідиндіонового ряду. Відомо, що транс-ретиноєва кислота (RA) та її аналоги були і залишаються неймовірно ефективними для лікування пацієнтів з певним типом лейкемії, гострим мієлоїдним лейкозом, лімфомами, але ми хочемо звернути увагу на можливість їх використання в інших терапевтичних напрямках.

Мета: висвітлити можливість використання синтетичних ретиноїдів у лікуванні хронічних захворювань печінки.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, Reseache Gate, Web of Science, Cochrane.

Результати: Ретиноїди це агенти, що здатні викликати специфічні біологічні відповіді в результаті зв'язування та активації рецепторів ретиноєвої кислоти (RAR) та ретиноїдного X-рецептора (RXR), які регулюють проліферацію, диференціювання та апоптоз клітин. Ці лікарські сполуки втручаються у контроль клітинного зростання та диференціації зрілих клітин. Проведений аналіз літературних джерел показав, що рецептори ретиноїдів (RXR і RAR) є членами сімейства ядерних рецепторів стероїдів, щитовидної залози, вітаміну D, пероксисомного проліфератор-активованого рецептора, які функціонують як ліганд-залежні фактори транскрипції. За результатами експериментальних досліджень було показано, що домінантний негативний трансген RAR пригнічує передачу сигналів усіма трьома RAR (α , β , γ), зокрема в гепатоцитах, та призводить до мікровезикулярного стеатозу в гепатоцитах досліджуваних мишей у віці 4 місяців. У віці 12 місяців у цих трансгенних мишей були виявлені гепатоцелюлярні карциноми та аденоми печінки. Дослідження показало, що для запобігання стеатозу, фіброзу та гепатоцелюлярної карциноми необхідна відповідна передача сигналів ретиноїдів у гепатоцитах. Синтетичні ретиноїди (RAR β), у присутності ретиноєвої кислоти, відіграють важливу роль у посиленні печінкового окислення жирних кислот, кетогенезу та витраті енергії у мишей через транскрипційну активацію рецептора фактора росту фіброblastів. Селективний синтетичний агоніст RAR β 2, який вводили перорально мишам на дієті з високим вмістом жиру та мишам із генетичним ожирінням, зменшував стеатоз печінки та значно обмежував активацію зірчастих клітин печінки до міофіброblastів. Тоді як синтетичний агоніст ретиноїдів RAR α не вплинув на формування стеатозу печінки мишей з ожирінням, що вказує на типоспецифічність різних синтетичних ретиноїдів.

Висновки: Оскільки синтетичні агоністи ретиноїдів мають більше переваг над ендогенними агоністами рецепторів ретиноєвої кислоти, так як вони діють через їх специфічний рецептор, тому кількість їх побічних ефектів зведена до мінімуму і саме це дає можливості для застосування їх у майбутньому для лікування хронічних захворювань печінки.

І.О. Бундига

ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ М. ВІННИЦІ

Кафедра фармації

Л.В. Кременська (к.б.н., доц.), С.Д. Криклива (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: міські зелені зони формують унікальні екосистеми, які невпинно адаптуються до швидкозмінних умов міського середовища. Через зростання кількості міського населення та збільшення антропогенного впливу на природні і паркові зони, виникає потреба в постійному спостереженні та догляді за зеленими насадженнями.

Мета: виявити найбільш поширені хвороби зелених насаджень та оцінити фітосанітарний стан дендрофлори міста.

Матеріали та методи: маршрутного обстеження, візуального спостереження; статистичного аналізу та мікроскопічне дослідження уражених листових пластинок.

Результати: методом маршрутного обстеження було досліджено деревні насадження вулиць: Хмельницьке шосе, Пирогова, Соборної, Келецької, Родіона Скалецького, Миколи

Амосова, Лялі Ратушної, Заболотного. Було виявлено найбільш поширені хвороби дендрофлори м. Вінниці, а саме: напівпаразит роду Омела (*Viscum*) вражає дерева роду *Tilia*, *Acer*, *Robinia*, *Malus*, *Pyrus* (ступінь ураження 12 %); трутовик справжній (*Fomes fomentarius*) – зустрічається на деревах роду *Betula*, *Tilia*, *Acer* та *Quercus* (ступінь ураження 2 %); плямистість – це результат ураження листя грибом роду *Ritisma* – зустрічається на видах: *Prunus cerasus*, *Acer platanoides*, *Sorbus aucuparia*, рідше на *Juglans regia*, та на деревах роду *Malus*, *Pyrus* (ступінь ураження 9 %); попелиця, або тля (*Aphidoidea*) – вражає величезний спектр рослин: плодові, овочеві та квітучі рослини (липові алеї вражені тлею на 98 %); каштанова міль (*Cameraria ohridella*) вражає *Aesculus hippocastanum* (ступінь ураження 94 %); галовий кліщ (*Eriophyes*) паразитує найчастіше на деревах роду *Tilia*, *Malus*, *Pyrus*, виду *Prunus cerasus*, *Juglans regia* та клен *Acer platanoides* (ступінь ураження 30 %).

Фітосанітарний стан зелених насаджень м. Вінниці оцінено за п'ятибальною шкалою візуальної оцінки С. І. Кузнецова, Ф. М. Левона, Ю. А. Клименка, П. Ф. Пилипчук, М. І. Шумика, яка викладена у їхній праці «Екологічні передумови оптимізації вуличних насаджень Києва. Питання біоіндикації та екології». В результаті оцінки виявлено:

- 6,2 % складають дерева без пригніченого росту з повноцінною листовою поверхнею (5 балів);
- 75 % деревних рослин характеризуються ростом, що відповідає нормі (4 бали);
- 14 % становлять дерева з ослабленим ростом (3 бали);
- 4 % дерев із пригніченим ростом, приріст яких протягом року майже відсутній (2 бали);
- 0,8 % мертвих дерев (1 бал).

Висновки: 1) На стан деревних рослин Вінниці найбільше впливає засоленість ґрунтів, забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту, надвисокі температурні показники влітку;

2) Найбільш поширеними шкідниками деревних рослин м. Вінниці є: омела, трутовики, плямистості, тля, галовий кліщ та каштанова міль ;

3) Найбільш вразливими до хвороб є дерева роду *Tilia*, *Acer*, *Sorbus*, *Fraxinus* та плодові дерева, а найбільш стійкими роду: *Quercus*, *Betula*, більшість хвойних (*Pinophyta*), вид *Juglans regia*;

4) Фітосанітарний стан зелених насаджень Вінниці є задовільним, його можна покращити застосовуючи систематичний моніторинг та комплексний догляд за насадженнями: боротьба з шкідниками, полив, підживлення, обрізання.

Я.А. Гайдаш, А.В. Ус

ВИПРАВДАНІСТЬ ВИВЕДЕННЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК НОВИХ ПРЕПАРАТІВ, ЩО МІСТЯТЬ МЕТАМІЗОЛ НАТРІЮ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Н.В. Щербенюк (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Перспективи створення сучасних лікарських засобів тісно пов'язані з впливом науково-технічного прогресу. На основі новітніх наукових відкриттів створюються нові, досконаліші, безпечніші препарати. Незважаючи на ряд факторів, фармацевтична галузь в Україні продовжує розвиватись та вводити на фармацевтичний ринок нові лікарські засоби, в числі яких є нові генерики. У 2023 році на нашому фармринку з'явився новий комбінований препарат, в склад якого входить метамізол натрію. Метамізол натрію входить до переліку найпопулярніших в Україні знеболювальних засобів. Водночас він заборонений до використання в багатьох країнах світу через ряд небажаних побічних реакцій.

Мета: Оцінити виправданість виведення на фармацевтичний ринок України нових препаратів, що містять метамізол натрію. Проаналізувати частоту виникнення метамізол-індукованого агранулоцитозу шляхом опрацювання літературних джерел та провести аналіз продажів даного ЛЗ в аптечній мережі м. Вінниці.

Матеріали та методи: Проведено аналіз наукових баз даних PubMed, Elsevier, наукових статей та Наказу МОЗ України від 31.08.2012 №673. Використані дані онлайн-сервісу tabletki.ua з метою аналізу фармацевтичного ринку анальгетиків в Україні. Опрацьовані звіти про продажі метамізолу натрію в аптечній мережі м. Вінниці.

Результати: Метамізол натрію є препаратом із групи анальгетиків, що має анальгетичну, жарознижуючу та спазмолітичну дію. Проте, на ряду із дієвістю даного лікарського засобу, зазначено токсичний вплив на людський організм, що викликаний похідними речовини, з якої був синтезований, зокрема, мієлотоксичність. Основною причиною його заборони в деяких країнах світу стали неконтрольовані випадки агранулоцитозу, певна кількість з яких були фатальними. Ризик виникнення метамізол-індукованого агранулоцитозу коливається від високого ризику до низького в залежності від регіону дослідження, характеру використання, дози, тривалості прийому та інших чинників. Тому в одних країнах метамізол натрію вважається відносно безпечним ЛЗ, а в інших — заборонений. Не виключається і генетична схильність до розвитку агранулоцитозу.

На сучасному фармацевтичному ринку України дана лікарська речовина має 22 торгові назви, наявний 61 лікарський засіб (із врахуванням усіх лікарських форм), 12 з яких - монопрепарати, 3 - мають аналогічну до нововведеного препарату комбінацію діючих речовин.

Висновок: На сьогодні питання ризику мієлотоксичності метамізолу натрію залишається суперечливим. В залежності від дослідження цей ризик коливається від високого до низького. Отже, є потреба в продовженні досліджень з визначення токсичності метамізолу натрію, а виведення на фармацевтичний ринок України нового препарату є не виправданим.

К.М. Гальчинська, М.В. Кузнєцова

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ФІНІКА КИТАЙСЬКОГО В УКРАЇНІ

Кафедра фармацевтичної хімії

В.А. Вашук (к.фарм.н., доц.), Н.С. Недорезанюк (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Відповідно до документу ВООЗ «Стратегія розвитку традиційної медицини на 2017-2023 р.р.» рекомендується ширше впроваджувати в практичну охорону здоров'я методи компліментарної медицини (фітотерапію, гомеопатію, апітерапію тощо); застосовувати лікувальні засоби природнього походження (фітотерапевтичні, гомеопатичні та інш.) з доведеною профілактичною та терапевтичною дією.

Мета дослідження: Саме тому важливо орієнтуватися в особливостях вирощування екзотичних для України рослин, які в майбутньому можуть стати перспективними в плані фармакогностичних досліджень при створенні нових лікарських фітозасобів.

Однією з таких рослин є фінік китайський (Зізіфус, Унабі) - *Ziziphus jujuba*, родина жостерові. Це порівняно нова субтропічна культура, яка стає популярною в Україні та на Вінниччині.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз даних з сучасних вітчизняних та іноземних літературних джерел, інтернет-видань.

Результати: Аналіз даних з опрацьованих джерел показав, що різні види фініку китайського мають багатий хімічний склад, за рахунок якого проявляють великий спектр фармакологічних ефектів.

В медичних трактатах Авіценни описана цілюща дія рослини при хворобах печінки, шлунку, легень, нирок.

В східній медицині використовують плоди, листя та кору унабі при захворюваннях нирок (за рахунок протизапальної, протинабрякової дії).

Відмічено позитивний вплив рослинної сировини на роботу ШКТ за рахунок спазмолітичної активності.

Завдяки седативним властивостям плоди унабі рекомендують вживати при безсонні, дратівливості, стресі та втомі.

Щоденне споживання плодів унабі рекомендують при надмірній вазі та при цукровому діабеті.

Описані позитивні результати при лікуванні препаратами з фініку китайського серцево-судинних захворювань та гіпертонії; відмічено сприятливий вплив на ущільнення стінок капілярів та зменшення їх ламкості; підвищення рівня гемоглобіну в крові.

В стоматологічній практиці препарати з фініка китайського застосовують при лікуванні афтозних стоматитів.

Регулярне споживання плодів рослини сприяє виведенню радіонуклідів з організму та посиленню імунітету.

Гарні результати отримані при використанні препаратів з сировини рослини в косметології для покращення стану шкіри.

Висновки: Фінік китайський є перспективною для вирощування рослиною на всій території України. Висаджуючи цю чудову рослину, можна створювати гарні рекреаційні зони для оздоровлення та відпочинку, а також отримувати сировину для створення нових ефективних фітопрепаратів.

О.П. Гандзейчук

БЕЗПЕКА ЗАСТОСУВАННЯ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ВАГІТНИХ ЖІНОК

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

А.О. Жамба (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: До повномасштабного вторгнення на депресивний розлад страждали 10-26% вагітних. В умовах війни тривожно-депресивні розлади займають одні з перших місць в структурі захворюваності населення, в тому числі у вагітних жінок.

Мета: Дослідити ризики застосування СІЗЗС як препаратів першої лінії під час вагітності та співставити їх з ризиками нелікованої депресії.

Матеріали та методи: Аналіз статей за 2010-2023 роки з наукових видань Scopus, PubMed, PubChem, FDA, Elsevier Science, Американський журнал психіатрії, Американський журнал акушерства і гінекології, Журнал клінічної фармакології, дані Української тератологічної інформаційної системи.

Результати: Хоча СІЗЗС є найбільш вивченими і використовуваними препаратами під час вагітності, на сьогодні немає жодного дослідження, яке б достовірно визначало ризики їх застосування для матері, новонародженого та його подальшого розвитку через проблеми методології, що призводить до непослідовних результатів. Небажанні ефекти можуть з'явитись при використанні СІЗЗС в III триместрі. З боку матері це невелике збільшення ризику прееклампсії та після пологових кровотеч: СІЗЗС пригнічує зворотне захоплення серотоніну в тромбоцитах, що погіршує гемостаз і перешкоджає місцевій вазоконстрикції, а також пригнічує синтез оксиду азоту, що веде вже до системної вазоконстрикції. Також може бути скорочення терміну вагітності на 2-5 днів. Флуоксетин має $T_{1/2}$ 2-4 дні (при $T_{1/2}$ інших СІЗЗС 1-1,5 дні), що робить його не рекомендованим для застосування вагітними. Експозиція сертраліну на плід 30-45%, що є найменшим значенням серед всіх СІЗЗС. Також він має менший потенціал взаємодії ЛЗ і генетичного поліморфізму, адже найменше інгібує систему СУР450. Останні дослідження, що мають більш якісний дизайн, свідчать про низький абсолютний ризик застосування СІЗЗС вагітними. Припинення прийому СІЗЗС під час вагітності значно підвищує ризик рецидиву захворювання, яке також має вплив як на плід, так і на організм самої жінки. Підвищений рівень кортизолу в крові та амніотичній рідині сприяє збільшенню рівня прозапальних цитокінів, що індукуює ряд функціональних порушень на всіх рівнях: передчасні пологи, пізній токсикоз, прееклампсія і еклампсія, пізній початок грудного вигодовування, суїцидальні нахили та післяпологова депресія, яке несе ризик для життя дитини.

Висновки: Сертралін має найвищий профіль безпеки серед інших СІЗЗС в аспекті застосування в період вагітності. Через суперечливі та неповні дані лікарям необхідно самостійно приймати рішення щодо фармакотерапії тривожно-депресивних розладів, враховуючи наявні патології, прийом інших ЛЗ та ризики. FDA рекомендує не змінювати режим лікування, що був до вагітності, через наслідки материнської пренатальної депресії.

Е.Г. Гейдарова, С.Е. Лобода

ПЕРИФЕРИЧНА НЕЙРОПАТІЯ, ЗУМОВЛЕНА ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТІВ ПЛАТИНИ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Л.А. Вознюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Периферична нейропатія, зумовлена використанням антинеопластичних препаратів, є одним із найчастіших побічних ефектів і виникає у 19-85% пацієнтів на тлі хіміотерапії. Протипухлинні препарати на основі платини широко використовуються в онкології з моменту появи цисплатину в 1970-х роках, що послідувало за відкриттям його антипроліферативних властивостей. Проте, незважаючи на свою ефективність, у 70-90% пацієнтів спостерігається виникнення платино-індукованої периферичної нейропатії (англ. PIPN), в основі якої лежить залучення чутливих і вегетативних нервових волокон, що проявляється пошкодженням периферичних сенсорних і, у тяжких випадках, моторних нейронів.

Мета: Дослідити вплив препаратів платини на розвиток периферичної нейропатії.

Матеріали та методи: Аналіз науково-практичних робіт вітчизняних та іноземних вчених з ресурсів PubMed, Scopus, ScienceDirect, медичної платформи “Ingenius” за 2020-2023 р.

Результати: Аналоги платини взаємодіють з ДНК, утворюючи платино-ДНК-сполуки, і викликають апоптичну загибель клітин. Ядра дорзальних корінцевих гангліїв (ДКГ) є основною мішенню сполук платини внаслідок своєї вразливості до хімічно-індукованих порушень за рахунок васкуляризації фенестрованими капілярами і відсутності тканинного бар'єру. Окрім того, має місце не тільки пошкодження ядерної ДНК, але й значне враження мітохондріальної ДНК, що може пояснити процес довгострокового враження нейронів. Розрізняють гостру та хронічну нейропатію, остання з яких пов'язана з усіма сполуками на основі платини, тоді як перша обмежена виключно оксалиплатином. Так, гостра та швидко оборотна периферична нейропатія виникає у 65–98 % пацієнтів протягом кількох годин після інфузії оксалиплатину в дозі 85–130 мг/м², в той час як хронічна нейропатія спостерігається у 50-70% пацієнтів. Цисплатин спричиняє хронічну нейропатію після використання кумулятивних доз понад 300 мг/м². Карбоплатин, на відміну від перших двох препаратів, є менш токсичним та спричиняє нейропатію у 13–42% пацієнтів при застосуванні доз понад 600 мг/м². Клінічні симптоми гострої нейропатії включають: холодову аллодинію (у 71%), транзиторну парестезію (у 85%), дизестезію в періоральній та глотковій областях (у 63%) та м'язові судоми (у 42%). Хронічна нейропатія проявляється симптомом «рукавичок і шкарпеток», що характеризується гіперемією та дизестезією в ділянці кистей та стоп і виникає у 50-70% пацієнтів. Не дивлячись на спроби використання різноманітних цитопротекторів та антиоксидантів, в даний час не існує науково обґрунтованих фармакологічних втручань для попередження платино-індукованої периферичної нейропатії.

Висновки: Незважаючи на інтенсивні дослідження протягом останніх кількох десятиліть, периферична нейропатія, що зумовлена використанням сполук на основі платини, продовжує залишатися серйозним побічним ефектом без будь-якої доведеної профілактичної терапії, що вимагає корекції дози препаратів або їх відміни.

Д.А. Гризо

РЕЗУЛЬТАТИ SWOT-АНАЛІЗУ БЕЗРЕЦЕПТУРНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЦЕЛІСТА ДУО

Кафедра фармацевтичного менеджменту та маркетингу

О.В. Шуванова (к.фарм.н.)

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність: соціально-економічні трансформації викликають у фармацевтичних компаній необхідність формування систем інтенсифікації продажів безрецептурних лікарських засобів (ЛЗ), які передбачають створення механізмів управляючих зацікавленістю медичних фахівців та торгових систем у роботі з продуктами цієї компанії.

Мета: за допомогою SWOT-аналізу виявити та систематизувати конкурентні переваги і загрози безрецептурного ЛЗ Целіста Дуо, визначити сучасний стан та кон'юнктуру сегменту безрецептурних ЛЗ вітчизняного фармацевтичного ринку.

Матеріали та методи: При проведенні SWOT-аналізу використовувалися статистичні дані за період з 2021 по 2023 роки. У якості показників використовувалися: загальний обсягу продажу ліків, обсяг аптечного продажу, частка госпітального та роздрібного сегменту. За для визначення ступеня змістовної та смислової насиченості інформаційних ресурсів використовувався метод чек-листа. Аналіз проводився методами кабінетних досліджень: конкретно-пошукових і логіко-синтетичних методів збору та аналізу вторинної інформації.. У якості джерел вторинної інформації використовувалася інформація Державного реєстру ЛЗ України, Державної служби статистики України, дані Всесвітньої організації охорони здоров'я, дані бізнес-аналітики, наукові публікації та публікації експертів.

Результати: З проведеного аналізу слідує, що у роздрібному сегменті фармацевтичного ринку України переважають генеричні та традиційні ЛЗ вітчизняного виробництва. Ринок безрецептурних ЛЗ є високонасиченим та конкурентним, основним чинником розвитку ринку продажу фармацевтичної продукції є роздрібний сегмент. - Доведена ефективність та безпека у клінічних дослідження Целіста Дуо. До сильних сторін препарату Целісто Дуо слід віднести присутність, понад 20 років, на ринку оригінального препарату (Декатилен) з доведеною ефективністю та безпечністю, доступність за ціною порівняно з аналогами. До слабких сторін слід віднести те, що комунікаційна програма Целіста Родина носить пасивно-інформаційний характер. Основними загрозами є сезонність попиту та висока конкуренція.

Висновки: Було встановлено, що споживачі мають низьку поінформованість про наявність у продажу та властивості ЛЗ Целіста Дуо. Найбільший вплив на привабливість ЛЗ для споживачів мають рекомендації лікарів та фармацевтів. Тому при розробці методів просування ЛЗ доцільно спиратися на роботу з медичними фахівцями через систему фармацевтичних представників. Ефективність такого підходу підтверджується світовою практикою. При комунікації зі фахівцями акцент слід робити на доступність, безпечність та доведену ефективність препарату Целіста Дуо. Доцільно активізувати інформаційний вплив шляхом проведення цільової комунікації з лікарями "новаторами" в сегменті лікарів-терапевтів, ЛОР та сімейних лікарів.

В.М. Гриньова, А.О. Якубовська

КАМПУС, ВІЛЬНИЙ ВІД АЛЕРГІЇ: ПОЛЬОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ АЛЕРГЕНІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВНМУ

Кафедра фармації

В.В. Родінкова (д.б.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Близько 30 % популяції Європи, в тому числі – і України, мають гіперчутливість до пилоквіх алергенів. Їх вплив є особливо значущим для дітей, підлітків і

молоді, до якої належить і студентство. Вплив таких алергенів є особливо актуальним за умов тривалого з ними контакту. Джерелом пилових алергенів є дерева та трави. Серед них особливо багато пилку продукують дерев'янисті рослини, зокрема, порядку Букоцвітих, до яких входять родина березових (береза, вільха, ліщина, граб), родина горіхових (волоський горіх) та родина букових (дуб, бук). Важливими продуцентами алергенами також є рослини родини маслинових (ясен) та кипарисових (кипарис, ялівець, кипарисовик, криптомерія). Особливістю дерев як джерел алергенів є їх багаторічна присутність на одному місці і здатність викликати алергічні симптоми кожного року під час сезону палінації. Адже, за даними досліджень, 60 % пилку дерев розсіюється безпосередньо біля самого дерева. Цей пилок може становити алергенну небезпеку для людей, які за специфікою роботи чи навчання повинні знаходитися біля його джерел тривалий час.

Мета: Встановити видовий склад та визначити місцезнаходження дерев для подальшого картографування джерел алергенів на території кампусу ВНМУ, а також прокласти маршрути, безпечні для людей з алергією, під час цвітіння причинних для них алергенів.

Матеріали та методи: Були використані метод польових досліджень та метод картування з прив'язкою джерел алергенів до їх координат.

Результати: Дослідження показало, що на території навколо навчальних корпусів №№1 та 3 та бібліотеки ВНМУ серед джерел алергенного пилку переважають берези. Лише на території навколо навчальних корпусів було виявлено 78 берез, а також – 50 горіхів та 13 представників родини кипарисові. Біля 5 і 6 гуртожитків було ідентифіковано 5 горіхів та 10 берез. На території поблизу 1, 3 та 4 гуртожитків знаходилися 1 горіх та 4 берези. За результатами дослідження була складена карта джерел алергенів кампусу ВНМУ та прокладені безпечні маршрути для людей з алергією. За даними лабораторії вивчення алергенних факторів докільця ВНМУ було визначено, що береза є джерелом алергії з середини березня до кінця квітня, рослини родини кипарисових мають тривалий період палінації з лютого по травень, горіхи є небезпечними з точки зору провокування симптомів алергії наприкінці квітня та на початку травня.

Висновки: На території кампусу Вінницького національного медичного університету переважають берези, що є джерелами алергії з березня по кінець квітня. Для профілактики алергічних симптомів важливо знати локації причинних алергенів та час їх пилювання. Позаяк періоди пилювання дерев залежать як від погодних, так і від кліматичних особливостей і можуть змінюватися з часом, визначення та подальшу корекцію найбільш небезпечних періодів для людей з алергією рекомендується проводити на основі аеробіологічних досліджень. Про їх результати студенти та інші зацікавлені особи можуть дізнатися з алергопрогнозу.

В.В. Гришин, К.Д. Легостаєва, А.О. Фесюн

СУЧАСНІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ

Кафедра фармакології, клінічної фармакології та фармації

С.Ю. Чечотіна (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: препарати на основі гіалуронової кислоти (ГК) користуються великим попитом на фармацевтичному ринку лікарських та косметологічних засобів.

Мета: дослідити різноманітність препаратів, що містять ГК.

Матеріали та методи: методи аналізу та узагальнення інформації за даними наукової літератури, результатами клінічних досліджень.

Результати: ГК має широкий спектр біологічної активності, а також використовується як носій і пролонгатор дії інших активних фармацевтичних інгредієнтів. Засоби на її основі доступні у різних лікарських формах для системного і місцевого застосування: капсули, таблетки, гранули, форми для ін'єкцій, крем, гель, емульсія, сироватка, патчі, спрей, очні краплі, пов'язка та покриття для ран. ГК є компонентом хряща суглобів, синовіальної рідини.

Ін'єкції у суглоби препаратів на її основі (Synvisc®, Hyalgan®, Supartz®, Durolane®, HYADD®, Orthovisc®, Monovisc®; імплантат ін'єкційний на основі стабілізованої ГК: Артро-Патч, ДІАРТ; суміш ГК та модифікованого лактозою хітозану: Chitlac®) показали високий хондропротекторний ефект при лікуванні остеоартрозу, у період відновлення після травм суглобів. Хороші клінічні результати досягнуті при лікуванні ГК опікових, післяопераційних ран, пролежнів, виразках шкіри, ускладнених рубців, військових вогнепальних та осколкових поранень. Технологія HYAFF® дозволила одержувати ефіри ГК та створити для інженерії тканин шкіри та регенеративної медицини нитки, листи, графти для заміщення шкіри, кістки, хряща. За цією технологією розроблено біоінтерактивні пов'язки: Hyalofill®, Hyalogran®, Jaloskin®; двошарова стерильна еластична пов'язка на рану Hyalomatrix®. Проведено дослідження на двох типах сполук на основі ГК: нановолокнистих каркасах (замінники шкіри: Hyaff11®-неткані сітки, ГК-хондроїтину сульфат) та гідрогелях (зшиті гідрогелі на основі ГК та хітозану, ГК-гідрогель альгінату натрію, ГК-кукурудзяний крохмаль-прополіс плівкова пов'язка, ГК солюбілізована амніонна мембрана). У косметології застосовується ГК: низькомолекулярна – зовнішньо; середньомолекулярна – у косметологічних ін'єкціях, високомолекулярна – для контурної пластики у вигляді філерів (Juvederm, Restylane, Hualual та ін.). Застосування препаратів ГК: добавка до сліз: Systane®, Optive Fusion™; Демолан Форте Блефаро-гель; для введення інгаляційно/інтраназально: Окістаргіаль, ЛОРДЕ®гіаль, Назісофт, внутрішньоміхурово: Інстіал; вагінальний гель Гінодек.

Висновки: багатофункціональні властивості ГК, відсутність антигенності та токсичності, висока біосумісність з тканинами людини, можливості хімічної модифікації молекули ГК і створення комбінованих засобів, біологічних матеріалів, дозволяють широко застосовувати препарати на основі ГК у різних галузях медицини, у т.ч. естетичної, та створювати нові медичні продукти і ліки.

С.В. Гулько

ПЛЕЙОТРОПНІ ЕФЕКТИ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО КОТРАНСПОРТЕРА ГЛЮКОЗИ 2-ГО ТИПУ (ІНЗКТГ-2) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ (ЦД) 2-ГО ТИПУ

Кафедра ендокринології

О.З. Ліщук (к.мед.н., доц.)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Актуальність: Майже 90% випадків ЦД у світі припадає на хворих із ЦД 2-го типу. У загальній структурі ускладнень ЦД 2-го типу серцево-судинна патологія є причиною смерті більше 60%, а частота розвитку діабетичної нефропатії (ДН) складає від 3% до 50 % таких пацієнтів. Саме тому так важливо розглянути плейотропні ефекти ІНЗКТГ-2, а точніше — їх кардіо- та нефропротекторну дію.

Мета: На основі розглянутих клінічних досліджень запропонувати найбільш ефективний ІНЗКТГ-2 для кожної окремої групи пацієнтів із ЦД 2-го типу залежно від наявності/відсутності у них серцево-судинних захворювань (ССЗ) та/або ДН в анамнезі чи наявності/відсутності у них чинників ризику розвитку цих ускладнень в майбутньому.

Матеріали і методи: Порівняльний аналіз сучасних клінічних досліджень (DECLARE TIMI 58 Trial, EMPA-REG OUTCOME Trial, CANVAS Program, DAPA-CKD, DAPA-HF і CREDENCE Trial) та інтерпретація їх результатів.

Результати: У дослідженні DECLARE TIMI 58 дапагліфлозін вірогідно знижував кінцеву точку госпіталізації з приводу серцевої недостатності (CH) на 27 % як у групі пацієнтів з атеросклеротичними серцево-судинними захворюваннями (ACC3), так і в групі пацієнтів лише з множинними факторами ризику.

У дослідженні ж EMPA-REG OUTCOME популяція пацієнтів складалася на 99% з пацієнтів з перенесеними ACC3. Наприкінці дослідження спостерігалось вірогідне зниження ризику

комбінованої трикомпонентної кінцевої точки, так званої 3P-MACE (серцево-судинна смерть, нефатальний інфаркт міокарду, нефатальний інсульт) на 14 % у групі емплагліфлозину порівняно з групою плацебо.

У дослідженні CREDENCE виділяли дві субпопуляції пацієнтів із ЦД 2-го типу — первинної та вторинної профілактики ССЗ та ДН. І в результаті було доведено, що канагліфлозин суттєво знижував ризик виникнення комбінованого ниркового результату й смерті від ССЗ та/або госпіталізації з приводу СН в обох підгрупах.

Висновки: В ході аналізу наведених результатів клінічних досліджень можна зробити висновок, що для терапії пацієнтів із ЦД 2-го типу й уже наявними АССЗ препаратом вибору буде емплагліфлозин. У випадку ж пацієнтів із ЦД 2-го типу і наявними лише множинними ризиками ССЗ і ДН як засіб первинної профілактики і для зниження рівня госпіталізації з приводу ССЗ, а також для терапії чи вторинної профілактики наявної вже хронічної хвороби нирок (ХХН) доцільно призначати дапагліфлозин. І насамкінець варто відзначити, що канагліфлозин можна розглядати як імовірний препарат вибору як для первинної, так і для вторинної профілактики СН та/або ХХН у пацієнтів із ЦД 2-го типу.

А.П. Гунько, Н.І. Струкевич

ОЦІНКА ВЗАЄМОДІЇ КОМБІНАЦІЙ АНТИПСИХОТИЧНИХ ЛЗ З РІЗНИМИ ГРУПАМИ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ШИЗОФРЕНІЮ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

С.І. Семененко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: EFA PANSS виявив п'ять факторів симптомів шизофренії – позитивний, негативний, когнітивні/дезорганізовані, тривога/депресія та ворожість. (Yang Z., Lim K. et al. (2018)). Відповідно до клінічних рекомендацій, монотерапія антипсихотиками вважається кращою (ефективність ~ 30%). У цих рекомендаціях відображені переважно дані досліджень, які стосуються лікування гострих станів. Можна припустити, що комбіноване лікування антипсихотичними препаратами може перевершити монотерапію при підтримуючому лікуванні, дієвість якого не досліджувалася. (Tiihonen J., Taipale H. et al. (2019)). Функціональна ремісія стосується лише третини хворих на шизофренію, які досягли симптоматичної ремісії при застосуванні монотерапії (Gorwood P., Mallet J. et al. (2018)).

Мета: Визначити можливість поєднання різних груп препаратів для потенціювання антипсихотичного ефекту нейролептиків у пацієнтів хворих на шизофренію в стані загострення.

Матеріали і методи: У дослідженні використовували дані 150 пацієнтів хворих на шизофренію ВОКПНЛ ім. акад. О.І. Ющенка. Шкала позитивних та негативних симптомів при шизофренії (PANSS). Статистичні методи: коефіцієнт Фішера, Пірсона, Стюдента, Спірмена.

Результати: За шкалою PANSS найкраще знімають гострий психотичний стан, зменшують позитивні симптоми (ПС) (психотична (дезорганізована) поведінка, яку не спостерігаємо в здорових осіб, галюцинації, маячення, розлади мислення та рухові розлади) та негативні симптоми (НС) (порушення емоційної та вольової сфер, «сплющений афект» (зменшення зовнішньої вираженості емоційних переживань); відсутність задоволення у щоденному житті від речей, які приносили задоволення раніше) комбінації нейролептиків з: антигістамінними препаратами I покоління (димедрол, піпольфен) – потенціюється ефект нейролептиків і швидше знижується вираженість як ПС так і НС (38%); похідними бензодіазепінового ряду (сибазон, мідазолам) – посилюється седатія та підвищується концентрація нейролептиків в крові, що дозволяє меншою дозою антипсихотика знизити як ПС так і НС (52%); опіюїдними аналгетиками (трамадол, промедол, фентаніл) – знижується вираженість НС (48%); барбітурати (фенобарбітал) – знижується вираженість ПС (44%); антидепресантами

(амітриптилін, циталопрам, флуоксетин, міансерин, тразадон) – знижується вираженість НС (72%).

Висновки: комбінації препаратів з різних груп дозволяють швидше прибрати позитивні та негативні симптоми при шизофренії та вивести пацієнта з гострого психотичного стану. Ми рекомендуємо: нейролептики I покоління з антидепресантами, антигістамінними бензодіазепінами; нейролептики II покоління з антигістамінними, бензодіазепінами, опіоїдними анальгетиками та барбітуратами.

Є.О. Густі

МЕХАНІЗМ ДІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ХЛОРОПРОКАЇНУ У РЕГІОНАРНІЙ АНЕСТЕЗІЇ

Кафедра біохімії та фармакології

В.І. Грига (Ph.D, доц.)

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

Актуальність: Хлоропрокаїн є місцевим анестетиком з класу естерів, який використовують для регіональної анестезії, включно: спінальної, каудальної та епідуральної. Найбільш поширене застосування хлоропрокаїну (Х.)— в акушерстві, де він використовується для швидкої анестезії у випадках, коли показано невідкладне або екстрене кесареве втручання. У цьому випадку можуть бути застосовані великі дози Х. через низький потенціал токсичності для матері та плода.

Мета: Проаналізувати механізм дії Х. як місцевого анестетика.

Матеріали та методи: Бібліосемантичний аналіз, огляд літератури.

Результати: При дослідженні механізму дії Х., було з'ясовано, що він зменшує проникність нервових мембран до натрію шляхом взаємодії зі специфічною областю α -структури на цитоплазматичному рівні. Це призводить до підвищення порогу збудження та уповільнення передачі нервових імпульсів. У місцевій анестезії виявлено явище диференційної блокади, де різні функціональні типи нервових волокон мають відмінну чутливість до Х. Спершу блокуються симпатичні нерви, за ними - нерви, що відповідають за відчуття болю, температури та дотику, а найстійкішими є нервові волокна, що керують руховою активністю. Загалом, швидкість початку дії місцевого анестетика залежить від його рКа - рН, при якому половина препарату є іонізованою, а половина - неіонізованою. Місцеві анестетики зберігаються у водних розчинах і повинні бути у формі іонів, але тільки неіонізована форма може проникати через ліпідну мембрану нервів і блокувати натрієвий канал. Усі місцеві анестетики є слабкими основами з рКа вищим за фізіологічний рівень рН. Х. має вищий рКа (8,7) порівняно з іншими місцевими анестетиками, проте забезпечує швидший початок дії завдяки низькому ризику системної токсичності та можливості введення високих доз.

Загалом, швидкість дії місцевого анестетика залежить від його розчинності у жирових речовинах, а також від його здатності зв'язуватися з білками крові. Чим ліпофільніший анестетик і чим сильніше він зв'язаний з білками, тим ефективніше і триваліше він діє. Х., маючи низьку розчинність у жирових речовинах і слабе зв'язування з білками, має меншу ефективність та коротший час дії. Крім того, місцеві анестетики можуть блокувати не лише периферичні нерви, а й центральну нервову та серцево-судинну системи. При введенні великих доз анестетиків може виникнути системна токсичність місцевого анестетика.

Висновки: Хлоропрокаїн залишається важливим засобом для регіональної анестезії під час операції кесаревого розтину. Такі властивості, як швидкий початок дії, низька токсичність та можливість використання великих доз, роблять його привабливим для медичного застосування. Однак важливо враховувати його низьку розчинність у жирових речовинах і короткий час дії, при плануванні та застосуванні для кожного клінічного випадку.

К.О. Дегтярова, Н.В. Лисюк

РІСТ-РЕГУЛЮЮЧА АКТИВНІСТЬ ТІОАМІДІВ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНОГО РЯДУ

Кафедра фармацевтичної хімії

Н.О. Діденко (к.х.н., доц.) О.Ю. Рогова (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: стимулятори росту сільськогосподарських рослин широко використовуються на сьогоднішній день, однак дослідження ріст-регулюючої активності тіоамідів є досить обмеженими, особливо стосовно тіоамідів гетероциклічного ряду.

Мета: дослідити ріст-регулюючу активність тіоамідів гетероциклічного ряду шляхом впливу на проростання насіння і приріст біомаси проростків деяких сільськогосподарських рослин (гороху, сояшнику, льону) та встановити оптимальну концентрацію покращення показників ріст-регулюючої активності досліджуваних тіоамідів.

Матеріали та методи: досліджено гетероциклічний тіоамід (N-фенілхінолін-2-карботіоамід) як потенційний стимулятор росту рослин. Матеріалом для дослідження використано насіння гороху, сояшнику, льону. Дослідження проводили в лабораторних умовах: в чашки Петрі на фільтрувальний папір, змочений 6 мл досліджуваного тіоаміду в концентрації 1 мг/л, 10 мг/л та 100 мг/л, розкладали по 30 зернят насіння гороху, сояшнику, льону. Контрольний зразок – 6 мл води без тіоаміду. Всього по 4 чашки Петрі на варіант. Потім чашки Петрі поміщали в термостат при температурі 22–24 °С. Через 2 доби підраховували кількість пророслих зернят у кожній чашці Петрі, а через 4 доби проводили зважування дослідних і контрольних зразків.

Результати: схожість насіння гороху, сояшнику, льону в лабораторних умовах у разі обробки досліджуваним тіоамідом зросла в 1,08-1,5 рази, у порівнянні з контрольним зразком.

Оптимальною концентрацією, за якої встановлені кращі показники ріст-регулюючої дії досліджуваного тіоаміду на насіння гороху, сояшнику та льону, є концентрація 10 мг/л. Зафіксовано, що саме за цієї концентрації всі досліджені зразки на ріст-регулюючу активність тіоаміду переважають контрольний зразок. Так, ріст-регулююча активність у разі обробки тіоамідом в концентрації 10 мг/л, яку визначали за масою проростків, переважає контрольний зразок в 1,2-1,5 рази. Слід відмітити, що для сояшнику цей показник вищий в 1,2-1,5 рази, тоді як для гороху в 1,08-1,32 рази, а для льону в 1,09-1,28 рази. Отже, за результатами дослідження можна стверджувати, що досліджений тіоамід гетероциклічного ряду проявляє ріст-регулюючу активність та покращує якість насіння шляхом збільшення енергії проростання усіх досліджених зразків.

Висновки: проведені дослідження показали, що досліджений тіоамід гетероциклічного ряду проявляє ріст-регулюючу активність та може застосовуватись як стимулятор росту деяких сільськогосподарських рослин, а також, може бути рекомендованим для більш широких досліджень біологічної активності, зокрема, і в напрямку створення нових лікарських засобів.

А.О. Дідківська

МОБІЛЬНІ АПТЕЧНІ ПУНКТИ В УКРАЇНІ

Кафедра фармації

М.В. Балинська (к.фарм.н., доц.), В.С. Злагода (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: З метою покращення доступності лікарських засобів (ЛЗ) до населення на прифронтових територіях та у зонах надзвичайних ситуацій, надає можливості для функціонування мобільних аптечних пунктів (МАП).

Мета: дослідження є аналіз організації роботи МАП в Україні.

Матеріали та методи: стали дані, що представлені на офіційних сайтах МОЗ України та Держлікслужби України. У дослідженнях використовувалися частотний та контент - аналіз.

Результати: В результаті дослідження було встановлено, що з метою врегулювання питання реалізації ЛЗ через МАП Ліцензійні умови доповнені розділом, який містить вимоги до провадження діяльності через МАП та встановлено обов'язки ліцензіата згідно визначеним вимогам. А саме реалізувати безрецептурні / рецептурні ЛЗ, в тому числі за урядовою програмою «Доступні ліки» за електронними / паперовими рецептами, але забороняється реалізувати наркотичні ЛЗ, психотропні речовини та прекурсори, а також використовувати двома і більше ліцензіатами МАП.

Також встановлено, що МАП має містити: достатню кількість площ для належного розміщення, відпуску та зберігання ЛЗ і супутніх товарів, холодильне обладнання, касовий апарат, прилади контролю за температурою та відносною вологістю повітря, місце санітарної обробки рук. Штат укомплектовується одним водієм та одним фармацевтичним працівником, який безпосередньо здійснюватиме роздрібну торгівлю ЛЗ.

За результатами дослідження встановлено, що перші МАП вже функціонують в Харківській області (Аптека 911). Маршрут, за яким доставлятимуть лікарські засоби, включає 86 населених пунктів. Також в Черкаській області (КП «Фармація») погоджено 6 маршрутів для МАП, згідно з якими буде охоплено 36 населених пунктів.

Висновки: Зазначені зміни в законодавстві розроблено з метою забезпечення доступності населення до лікарських засобів через МАП, які забезпечуватимуть реалізацію лікарських засобів у разі відсутності аптеки/аптечного пункту. За результатами дослідження можна стверджувати, що на даний час функціонування МАП лише набирає обертів серед населення в селах та прифронтових зонах, де наразі суттєво зруйнована медична та аптечна інфраструктура.

В.В. Докалюк

ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ОПТИКОМІЄЛІТУ

Кафедра фармакології

О.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Оптикомієліт (NMO) і спектр оптикомієліт-асоційованих розладів (NMOSD) - це запальні порушення ЦНС, які характеризуються важкою імуніопосередкованою демієлінізацією і пошкодженням аксонів, з переважним враженням зорових нервів та спинного мозку. Відкриття специфічного для захворювання сировоткового антитіла до NMO-IgG, яке вибірково зв'язує аквапорин-4 (AQP4) привело до більш глибокого розуміння спектру розладів та пошуку нових методів лікування.

Мета: визначити перспективу та ефективність лікування NMOSD за допомогою призначення препаратів моноклональних антитіл.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, ReseachGate, Web of Science, Cochrane.

Результати: Зоровий нейромієліт, в основі якого лежить аутоімунний процес направлений на AQP4, спричиняє сліпоту, параліч, когнітивні порушення та навіть смертність. Його лікування потребує тривалої терапії імунодепресантами, які виявляють серйозну кардіо-, мієлотоксичність, онкогенність. Вивчення ролі специфічних антитіл у патогенезі NMOSD дало можливість створити вузьконаправлені препарати. Екулізумаб («Соліріс»), Інебілізумаб («Уплізна») та Сатралізумаб («Енспрінг») є моноклональними антитілами трьох різних направленостей і були схвалені управлінням продовольства та медикаментів США (FDA). Екулізумаб є моноклональним антитілом до білка C5, який є одним із факторів системи комплементу, що координує утворення мембранно-атакуючого комплексу (MAC), який є цитотоксичним для астроцитів при NMOSD. Препарат був схвалений FDA як засіб

для запобігання рецидиву у AQP4-IgG-серопозитивних дорослих із NMOSD у 2019 році, а потім у Європейському Союзі та Японії. Інебілізумаб - це нещодавно схвалене моноклональне антитіло, націлене на В-клітинний антиген CD19, що ефективно виснажує циркулюючі В-клітини, таким чином пригнічуючи запальні атаки NMOSD. Сатралізумаб — це гуманізоване моноклональне антитіло для підшкірного введення, спрямоване на зв'язування розчинного та зв'язаного з мембраною рецептора IL-6, що призводить до пригнічення запалення і, таким чином, захищає нервову систему від подальшого ушкодження. У 2020 році FDA схвалила сатралізумаб для лікування дорослих пацієнтів із серопозитивним NMOSD AQP4-IgG. Дані препарати показали свою ефективність у клінічних випробуваннях (публікації були розміщені у виданнях «TheNewEnglandJournalofMedicine» та «TheLancetNeurology») та стали доступними для тривалого лікування NMOSD починаючи з 2019 року.

Висновки: Низька ефективність та висока токсичність довготривалого лікування NMOSD імуносупресантами спонукає до використання нових методів та підходів патогенетичного лікування даної проблеми. Такими засобами є використання моноклональних антитіл, ефективність та безпека яких при зоровому нейромієліті потребує подальшого вивчення.

С.В. Жидок, С.Р. Партика

ФАНТОМНІ БОЛІ: ФАРМАКОТЕРАПІЯ СЬОГОДЕННЯ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

О.Ю. Крикус (асист.), Н.В. Коновалова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Фантомним називають біль, який виникає у відсутній частині тіла (як у кінцівках, так і у видалених органах). Від початку повномасштабного вторгнення в Україні, кількість військовослужбовців з ампутованими кінцівками різко зросла і за даними МОЗ України досягає вже близько 50 тис. пацієнтів. Більша частина хворих (50-80%) страждають від фантомного болю, який завдає їм страждань та, фактично, не купірується жодними знеболюючими препаратами.

Мета: дослідити ефективність препаратів рекомендованих для лікування нейропатичного болю на вітчизняному та іноземному фармринку. Визначити переваги та недоліки застосування комплексної терапії анальгетиками та вітчизняним прегабаліном (у порівнянні з іноземним) при лікуванні фантомних болей.

Матеріали і методи: аналіз наукових статей, в яких досліджувались дані препарати. Анкетування 53 пацієнтів із фантомним болем з використанням візуально-аналогової шкали VAS. Опрацювання публікацій та статей з використанням наукових інтернет-ресурсів PubMed та MedScapes.

Результати: Медикаментозне лікування – основа терапії, направленої на боротьбу із фантомним болем. В сучасності широко застосовують комбінації ненаркотичних анальгетиків (декскетопрофен) разом із прегабаліном або амітриптиліном. Необхідне застосування фармакологічної терапії з перших днів виникнення цього синдрому для покращення результатів лікування. В результаті дослідження 53 пацієнтів із ампутованими кінцівками у 6 пацієнтів (22,3%), які приймали Прегабалін (Дарниця) та у 19 пацієнтів (73,1%), що приймали Pregabalin Accord (Іспанія) відмічалось, покращення стану на 50% за шкалою оцінки болю. Також Pregabalin Accord значно рідше викликав такі побічні реакції як головний біль, безсоння, відчуття сп'яніння, нечіткість зору та диплопія в порівнянні з вітчизняним Прегабаліном. Окрім цього ефективним є застосування нефармакологічних методів лікування (метод «дзеркальної коробки», VR-терапія), які використовували у даних пацієнтів на етапах реабілітації. Проводились численні дослідження з питань лікування безболісних та больових форм фантомного болю в кінцівках, проте жодне з них не довело абсолютну ефективність.

Висновки: Отже, застосування декскетопрофену та Pregabalin Accord клінічно показало кращу ефективність при лікуванні фантомних болей у порівнянні із використанням декскетопрофену та Прегабаліну (Дарниця). Також закордонний прегабалін виявився більш безпечним. Станом на сьогодні в світі не існує беззаперечно ефективного методу боротьби із фантомним болем у кінцівках, що є великою проблемою для суспільства, особливо в період війни в Україні.

Д.О. Жупанова

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ, МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

О.О. Яковлева (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В сучасних умовах в Україні молоді досить важко контролювати свій емоційний стан, ставлення до конфліктів, агресивність. Актуальними стають пошуки шляхів зниження рівня агресивної поведінки здобувачів освіти як одного з основних показників психічного здоров'я та працездатності людини.

Мета: з'ясувати психологічні особливості агресивної поведінки майбутніх менеджерів в умовах війни.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел, узагальнення та порівняння теоретичних та експериментальних даних з проблем агресивності, опитування, діагностування, порівняльний аналіз результатів, пропозиції щодо корекції.

Результати: Агресія - це будь-яка поведінка, що здійснюється з наміром заподіяти шкоду іншій людині, яка мотивована уникнути цієї шкоди. Термін «агресивна поведінка» охоплює всі види агресивних дій: міжособистісні конфлікти, пошкодження майна, кримінальні дії. Для реалізації емпіричного дослідження психологічних особливостей агресивної поведінки майбутніх менеджерів на базі ПВНЗ «Вінницький фінансово-економічний університет» було сформовано вибірку із 40 здобувачів освіти 2 та 3 курсів. Використані психодіагностичні методики: «Агресивна поведінка» (за Є.П. Ільїним і П.А. Ковальовим) та «Самооцінка психічних станів» (за Г. Айзенком). Аналіз результатів показав: 25% респондентів демонструє низький рівень агресивності, характеризується відсутністю здатності відстоювати власні інтереси, конформністю, пасивністю. Більша частина опитуваних (44%) схильна до середнього рівня агресивності, за певних обставин вони здатні проявляти агресивні та ворожі реакції. Майже третина майбутніх менеджерів з високим рівнем агресивності (31%) проявляють її через надмірну конфліктність, відсутність здатності до свідомої кооперації. За результатами розрахунку середніх значень по типах агресивності з'ясовано: найбільш яскраво у здобувачів 2-го курсу виражені прояви непрямої фізичної та прямої вербальної агресивності, достатньо виражені показники непрямої вербальної і найменш вираженими є показники прямої фізичної агресивності. Схожа тенденція спостерігається і на 3-му курсі, проте їхні середні значення нижчі, ніж у другокурсників. Аналіз самооцінки респондентами психічних станів показав, що важливі елементи адаптаційних можливостей людини (тривожність, фрустрація, агресивність, ригідність), також знаходяться у них на низькому та середньому рівнях. Високий рівень демонструють від 7 до 10% опитуваних, з ними обговорено можливості седативної фітотерапії.

Висновки: Негативні та стресогенні фактори (пандемія, війна) впливають на рівень агресивної поведінки майбутніх менеджерів. Більша частина респондентів продемонструвала низький та середній рівні агресивності, третина здобувачів схильні до високого рівня вербальних образ, сварок, погроз, неконтрольованих вибухів люті, імпульсивних та емоційних дій. Зниження рівня їхньої агресивності вимагає корекційної роботи, розробки практичних рекомендацій, наприклад, для клінічної фармакології (транквілізатори).

М.Л. Зарічнюк, І.А. Король
ВИКОРИСТАННЯ CAR-T ТЕРАПІЇ В ОНКОЛОГІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

С.І. Семененко (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Роками вважалось, що єдиними методами лікування онкології є хіміотерапія, оперативні втручання та променева терапія, однак за останні роки з'явилося іновативне імунотерапевтичне лікування - Т-клітинна терапія химерним антигенним рецептором (CAR-T). Терапія базується на утворенні Т-клітини химерного антигена, як генетично модифікованої клітини імунної системи, що має рецептор, для зв'язування з "атиповими", тобто раковими клітинами і знищення їх. Для виготовлення CAR-T-клітин використовуються Т-лімфоцити хворого, до яких вводять конструкцію CAR, після чого вони проходять кріоконсервацію. Згодом дані клітини вводяться у венозне русло хворого. Наразі дана терапія застосовується для лікування лімфом, лейкозів та множинних мієлом.

Мета: Вивчити можливості використання CAR-T в онкологічній практиці.

Матеріали та методи: Опрацьовано матеріали, гайдлайни, бази даних American Cancer Society (ACS), European Hematology Association (EHA), Medscape CME & Education, BioDrugs щодо механізмів дії, показів та побічних ефектів CAR-T.

Результати: CAR T-терапія стала частиною сучасної медицини, адже у таких країнах як США вона є стандартним методом лікування агресивних лімфом у пацієнтів з високою результативністю. За результативність кажуть результати досліджень університету Пенсильванії, де у близько 80% пацієнтів спостерігалась ремісія тільки після першої інфузії препарату. Через 1,5 року було встановлено, що з цих пацієнтів уже половина повністю одужала. Однак, незважаючи на результативність, ця терапія може бути токсичною, адже стимулює Т-клітинну відповідь не тільки на пухлинні клітини, а й проти нормальних клітин організму, які розпізнає як чужорідні. Одним з найнебезпечніших ускладнень є синдром вивільнення цитокінів, що характеризується підвищеним вивільненням цитокінів імунною системою організму. Внаслідок цього стрімко підвищується температура тіла та знижується артеріальний тиск, що може призвести до колапсу. Найчастіше дане ускладнення з'являється в перші тижні лікування. Також терапія провокує нейротоксичність, яка проявляється судомним синдромом, порушенням вестибулярних функцій та порушенням мови. Також важким ускладненням вважається синдром лізису пухлин, який виникає через пару місяців після терапії. Він характеризується важкими метаболічними порушеннями, що виникають через розпад ракових клітин, що є токсичним ефектом на органи та системи.

Висновки: Наразі CAR-T терапія є іновативною в практиці лікування онкології. Згодом дане лікування зможе замінити стандартне лікування, яке має значно більше побічних ефектів. Однак наразі терапія проходить дослідження та використовується лише для певних груп пацієнтів з частими рецидивами або неможливістю стандартної терапії.

Д.О. Івашук

**ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ КАНАБІСУ
НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ**

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

О.Ю. Крикус (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: 21 грудня 2023 року Україна приєдналась до 56 країн світу, у яких дозволено використання канабіноїдів з лікувальною метою. Сучасна медицина використовує такі препарати медичного канабісу: набілон, набіксимолс (сатівекс) та епідіолекс. Набілон є ефективним у лікуванні побічних ефектів хіміотерапії (нудоти і блювання), кахексії у хворих

на СНІД та розладів сну. Набіксимолс використовують для зняття спазмів м'язів при розсіяному склерозі та хронічного болю спричиненого різними патологіями. За допомогою епідіолекса лікують фармрезистентну епілепсію. Проводяться дослідження користі канабіноїдів у терапії хвороб Паркінсона, Альцгеймера та Гантінгтона. Поряд з тим не варто нехтувати можливістю негативного впливу канабісу на різні системи органів людини.

Мета: Опираючись на дані сучасних клінічних досліджень з'ясувати вплив препаратів на основі канабісу на серцево-судинну систему.

Матеріали та методи: Аналіз та систематизація результатів клінічних досліджень представлених на веб-ресурсах Medscape, PubMed та Google Scholar.

Результати: Дані найновіших досліджень впливу медичного канабісу на серцево-судинну систему були оприлюднені у січні 2024 року. Вчені Копенгагенського університету під керівництвом Андерса Холта вивчали результати застосування канабіноїдів для лікування хронічного болю у хворих на рак і кардіометаболічні захворювання. Вони порівнювали абсолютні ризики розвитку першої аритмії (фібриляції передсердь, порушення провідності, пароксизмальної тахікардії, шлуночкової аритмії) і гострого коронарного синдрому у 5391 пацієнта (середній вік 59 років, 63% жінки), що вживали канабідіол, та 26 941 пацієнта контрольної групи, які використовували інші знеболюючі препарати. Пацієнти дослідної групи мали дещо підвищений ризик нової аритмії порівняно з контрольною (0,8% проти 0,4%). Коефіцієнт ризику за 180 днів вживання канабісу становив 2,07, а за рік – 1,36. Зв'язку між лікуванням канабіноїдами та ризиком розвитку ГКС не виявлено.

Співробітники Інституту серця Джона Окснера Албан ДеШуттер і Карл Лаві спостерігали у 6% своїх пацієнтів, які лікувались препаратами на основі канабісу, розвиток периферичного артеріїту, спазми коронарних судин і агрегацію тромбоцитів.

Доцент Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького Шевчук М.М. проводячи дослідження на щурах відмітив наявність негативного впливу прийому канабідіолу на структуру мікрогемоциркуляторного русла міокарда нормотензивного серця. Тоді, як у щурів з модельованою гіпертонією він сприяв зменшенню вазоконстрикції коронарних артерій.

Висновки: Застосування препаратів на основі медичного канабісу дозволяє покращити якість життя хворих. Разом з тим наявні дані про можливий негативний вплив канабіноїдів на серцево-судинну систему повинні бути враховані перед призначенням відповідного лікарського засобу пацієнтам.

В.О. Іщенко

ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ПРИЗНАЧЕНЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПАЦІЄНТАМ З ВИРАЗКОВОЮ ХВОРОБОЮ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В РЕАЛЬНІЙ КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра фармації

О.П. Баліцька (к.фарм.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: виразкова хвороба дванадцятипалої кишки (ВХДК) займає ведуче місце у загальній структурі захворювань органів шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Кожного року вперше ВХДК діагностується у 70 тисяч осіб, при цьому половина з них лікується в стаціонарі. На сьогоднішній день результативність надання медичної допомоги залишається недостатньою – лише 20% пацієнтів з ВХДК охоплені медичними послугами комплексно, у 8% – досягається клінічний ефект. Це підштовхує знаходити шляхи удосконалення результатів лікування категорії людей, які страждають на ВХДК.

Мета роботи: здійснити оцінку доцільності призначень лікарських засобів (ЛЗ) хворим з ВХДК в умовах стаціонару, встановити відповідність лікування діючим Протоколам лікування.

Матеріали та методи: 102 історії хвороби, листи лікарських призначень, гастроентерологічне відділення Клінічної обласної лікарні ім. М.І. Пирогова, Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Пептична виразка шлунку та дванадцятипалої кишки у дорослих і дітей», Державний Формуляр ЛЗ України, номенклатура ЛЗ для лікування ВХДК. Методи: статистичний, аналітико-порівняльний, системний, логічний, графічний і математико-статистичні методи.

Результати: в результаті проведеного дослідження був проведений аналіз доцільності призначень ЛЗ хворим з ВХДК на базі гастроентерологічного відділення Клінічної обласної лікарні ім. М.І. Пирогова. За період 1 рік 3 місяці було проліковано 102 пацієнта з основним діагнозом - ВХДК. За отриманими даними з історій хвороб найчастіше хворіли чоловіки (94%) віком 30-40 років. Середня тривалість ліжко-днів була 5 днів. Серед супутніх захворювань, які супроводжували основний діагноз найбільш часто зустрічались: панкреатит, ГЕРХ (неерозивна, ендоскопічно позитивна), гепатит, дуоденальний рефлюкс жовчі, дисфункція сфінктера Одді (панкреатичний тип). Для патогенетичного та симптоматичного лікування були призначені 2 групи за АТХ-класифікацією: група А - ЛЗ, що впливають на травну систему та обмін речовин (71,43%) та група J - протимікробні лікарські засоби для системного використання (28,57%). Серед країн-виробників переважали препарати іноземного виробництва – 62,4%. За досліджуваний період лікарями було призначено 63 діючих речовини за МНН та 109 ЛЗ за ТН. У відповідності до Уніфікованого клінічного протоколу кількість МНН складає 17, за ТН – 38 ЛЗ та до Державного Формуляру увійшли 48 МНН і 80 ТН. При проведенні ерадикаційної терапії препаратами-лідерами були: Омепразол (66 призначень), Де-нол (55 призначень), Езонакса (29 призначень), Контролок (26 призначень), Пілобакт Нео (24 призначень). Для запобігання дисбіозу найчастіше призначались: Ентерол (8 призначень), Ентерожерміна форте (7 призначень). Для полегшення симптомів ВХДПК – Мебсин ретард (24 призначення), Трімспа (19 призначень), Неоспастил (17 призначень).

Висновки: Отже, лікарське забезпечення хворих в реальній клінічній практиці є доцільним та відповідає діючим Протоколам лікування.

Я.В. Касьянова

ГЕННА ТЕРАПІЯ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА (ХА)

Кафедра фармакології

О.І. Альчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Симптоми, які вперше були описані німецьким психіатром Алоїсом Альцгеймером у 1906 році, являють собою одну з найбільш поширених форм набутого слабоумства (за даними ВООЗ 29 млн людей у всьому світі страждають на цей вид деменції). Незважаючи на те, що недуга розвивається переважно у людей похилого віку, власне захворювання не є природнім процесом старіння організму і на сьогоднішній день вважається невиліковним. Сучасні методи фармакотерапії дозволяють дещо сповільнити розвиток дегенеративних змін в корі головного мозку, однак їх вплив на розвиток актуальної симптоматики, до сих пір залишається сумнівним.

Мета: проаналізувати можливість застосування генної терапії для лікування хвороби Альцгеймера

Матеріали та методи: Був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури: статті, журнали, інтернет джерела (Medscape, Web of science, Pubmed).

Результат: Генна терапія унікальна тим, що передбачає зміну або заміну генів у клітинах людини за для запобігання чи лікування хвороб, що обумовлені мутацією генів. Гени ж, в свою чергу, можуть бути доставлені в клітину різними способами, включаючи вірусні вектори та різноманітні трансфекції. Достеменно відомо, що хвороба Альцгеймера є

протеїнопатією, яка характеризується зниженням рівня абріневрину, білка, який кодується геном BDNF і забезпечує зростання, диференціацію та підтримку нових нейронів і синапсів в енторинальній корі головного мозку. Енторинальна кора відповідає за пам'ять і при ХА вражається в першу чергу. Ці знання дали поштовх для досліджень, щодо використання генної терапії в лікуванні ХА. Було виявлено, що доставка BDNF до енторинальної кори та гіпокампу за допомогою модифікованого вірусного вектора (аденоасоційованого вірусу), суттєво полегшує навчання та зменшує порушення пам'яті у старих щурів, літніх мавп та амілоїдних мишей. Окрім того, профілювання експресії генів показало, що доставка BDNF, певною мірою відновлює аберрантну експресію генів в енторинальній корі та гіпокампі. Також, аденовірусна експресія BDNF в енторинальній корі приматів достовірно запобігала загибелі нейронних клітин і значно покращувала зорове та просторове навчання старих приматів. Перспективи генної терапії ХА унікальні і тим, що доставляючи гени в енторинальну кору головного мозку, за допомогою рекомбінантних аденоасоційованого вірусного вектора і лентивірусного вектора, які отримані з ВІЛ, ми, фактично, можемо обійти гематоенцефалічний бар'єр. Ці вектори здатні інфікувати нервові клітини та забезпечувати тривалу експресію. Крім того, через постійну природу експресії генів теоретично потрібне лише одноразове проведення терапії.

Висновок: Аналіз наукової літератури показав, що розробка та впровадження генної терапії хвороби Альцгеймера є вкрай перспективними напрямком лікування даної недуги. Адже, генно-інженерні технології дозволяють активно маніпулювати генами і забезпечувати адресну доставку потрібної генетичної інформації в задані ділянки кори головного мозку. Це в свою чергу, призведе до відновлення експресії генів в уражених ділянках та зможе запобігти загибелі нервових клітин, які забезпечують пам'ять та розумову діяльність.

К.М. Качковська

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ У ТЕХНОЛОГІЇ КОСМЕТИЧНИХ КРЕМІВ

Кафедра фармації

В.В. Гуцол (к.фарм.н. доц.), В.М. Коваль (к.фарм.н. доц.),
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Використання натуральних олій в косметичних кремах цілком виправдано завдяки їх властивостям і користі для шкіри. Натуральні олії містять у своєму складі вітаміни, антиоксиданти та інші корисні речовини, які можуть покращити стан шкіри, зволожити та живити її, а також допомогти в боротьбі з певними проблемами. До того ж використання саме рослинних олій є екологічним, тому що в меншій мірі використовуються хімічні речовини, що є дуже важливо для споживача.

Мета: Теоретично обґрунтувати необхідність введення рослинних олій при створенні безпечного та ефективного засобу, який в свою чергу зможе задовольнити потреби споживачів у натуральних косметичних продуктах.

Матеріали та методи: Наукові статті та матеріали, аналіз складу наявних на українському ринку косметичних засобів, що до вмісту рослинних олій, зокрема у кремах.

Результати: Нами було опрацьовано дані наукової літератури та проаналізовано 473 косметичних засоби по догляду за сухою шкірою (зокрема кремів), різних країн-виробників, які є в наявності на українському ринку косметичних засобів. Встановлено, що всі виробники кремів по догляду за сухою шкірою вводять до складу різні рослинні олії, в різних кількостях. Найпопулярнішою у складі виявилась олія ши (містилась у 223 засобах з опрацьованих 473), яка в свою чергу проявляє антиоксидантні властивості, містить велику кількість вітамінів, а також сприяє збереженню вологості, що є важливим для сухої шкіри. Друге місце зайняла оливкова олія (124 засіб з 473), дана олія завдяки своєму складу здатна проявляти регенеруючі властивості. Третє місце зайняла соняшникова олія (містилась у 121 засобі) яка може використовуватись у чистому вигляді, є доступною та має у складі тригліцериди, жирні

кислоти, вітамін Е (токоферол), також в топі олій зайняли своє місце олія сої та авокадо, які містять у складі ненасичені кислоти, ліцетин, вітамін С, та велику кількість мінералів

Виходячи з проведеного аналізу країн-виробників кремів саме для сухого типу шкіри, які у склад вводять рослинні олії, перше місце зайняла Франція (29%), друге Польща (24%), далі Республіка Корея. Косметичні засоби від вітчизняних виробників хоча і увійшли у топ 5 країн по виготовленню засобів на емульсійній основі, але їх частка становить лише 8,4 % від загального об'єму ринку (37 засобів з 473 опрацьованих), що на нашу думку є недостатнім.

Висновки: Виходячи з опрацьованих матеріалів становили, що до складу косметичного засобу для догляду за сухою шкірою доцільно включати рослинні олії зокрема такі як олія ши, оливкова олія, персикова, соняшникова, авокадо, соєва.

О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш

ЛІКУВАННЯ СПАСТИЧНОСТІ КІНЦІВОК БОТУЛОТОКСИНОМ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

Кафедра фармакології

А.В. Саєнко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Церебральний параліч (ЦП) є найпоширенішою причиною хронічної інвалідності в дитячому віці, що зустрічається у 2-2,5/1000 пологів. Використання ботулотоксину (БТ) останнім часом стало популярним методом лікування ЦП, особливо для спастичних та дистонічних м'язів, що дозволяє уникнути їх деформації та болю.

Мета: Дослідити та висвітлити доцільність лікування дитячого ЦП ботулотоксином.

Методи та матеріали: Огляд та аналіз іноземної наукової літератури та статей з медичних журналів, узагальнення та систематизація матеріалу дослідження.

Результати: Перевагою БТ є те, що він безпосередньо впливає на спастичні м'язи. Використання БТ стало популярним в ортопедії для лікування спастичних і дистонічних м'язів. Ін'єкції БТ визначають ослаблення спастичних м'язів, стимулюють м'язову силу і, отже, ріст м'язів, дозволяючи слабким антагоністам зміцнюватися. Цей механізм дозволяє уникнути розвитку кісткових деформацій, вторинних до аномального м'язового розтягування та скорочення сухожиль і суглобів. Найпоширенішими є ін'єкції в двоголовий м'яз плеча при спастичній згиначів ліктя, променевий та ліктьовий м'язи-згиначі кисті при спастичній згиначів зап'ястя, привідний м'яз великого пальця кисті, а також триголовий м'яз плеча, грудні м'язи, великий грудний м'яз та дельтоподібний м'яз при деформації плеча. Проводять і ін'єкції в литковий м'яз дітям з спастичною з геміплегією/диплегією. Ін'єкції в підколінне сухожилля використовуються для лікування динамічного згинання, спричиненого надмірною активністю цих м'язів. Крім того, лікування БТ продемонструвало позитивний вплив на зменшення болю, пов'язаного з вогнищевою м'язовою гіперактивністю. Важливе додаткове використання фізіотерапії та/або шинування чи гіпсування. Більше того, поєднання фізіотерапії, гіпсування, ортопедичних засобів та ін'єкцій БТ може відтермінувати або зменшити потребу в хірургічному втручанні, залишаючи одномоментну багаторівневу операцію для фіксованих м'язово-сухожильних контрактур та кісткових деформацій, які часто зустрічаються у дітей старшого віку. Антиспастичний ефект з'являється протягом 24 годин-3 днів після ін'єкції і досягає максимуму через 10 днів-місяця. Він зберігається протягом 3-6 місяців, у деяких навіть більше року.

Успіх введення ботулотоксину залежить від багатьох факторів. Вирішальне значення має відбір пацієнтів. Діти зі спастичністю, які не мають фіксованих контрактур, отримують хороші результати лікування, але пацієнти з дискінезіями мають варіабельну реакцію.

Висновки: Ботулотоксин – це потужний нейротоксин, який посідає чільне місце в лікуванні спастичності при ЦП. Його можна застосовувати вже у віці до 2 років і поєднувати з іншими методами лікування в міру дорослішання дитини, коли нелікована спастика починає спричиняти контрактури та деформації. Негативними факторами є висока вартість, що

передбачає обмеження частоти лікування і використання максимальної дози на кожну процедуру. Крім того, перед вибором м'язів-мішеней важливо провести детальний клінічний аналіз, що включає диференціацію динамічних і структурних компонентів деформації, а також визначення мети лікування для конкретного пацієнта.

В.В. Кобець, О.В. Скорик

ПСИХОСТИМУЛЯТОРИ ЯК ЗАСОБИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

С.І. Семененко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Психостимулятори - речовини, дія яких спрямована на активізацію психічних процесів ЦНС. Фармацевтичний ринок України характеризується поступовим збільшенням спектру психостимуляторів, що пов'язано зі збільшенням попиту на них. Це формує потребу в розумінні реалізації впливу даних препаратів, їх побічних ефектів та взаємодії.

Мета: проаналізувати літературні дані щодо впливу на діяльність нервової системи кофеїну, фенібуту та пірацетаму. Оцінити ефекти спричинені вказаними речовинами у студентів НМУ ім.О.О.Богомольця та ВНМУ ім.М.І.Пирогова.

Матеріали та методи: опрацювання наукових статей та літературних джерел Web of science, Pub Med та Google Academia стосовно механізмів дії та впливу кофеїну, фенібуту та пірацетаму, проведення анкетування серед студентів.

Результати: Опитування серед студентів ВНМУ ім.М.І. Пирогова та НМУ ім.О.О. Богомольця, показало що 44,1% студентів використовують засоби для покращення результативності підготовки до занять. Найбільш поширеними є фенібут(8,8%), пірацетам(11,8%) та кофеїн(38,2%). Аналіз літератури показує що фенібут впливає на ГАМК- β -рецептори, за рахунок чого проявляє помірну заспокійливу дію та приймає участь у формуванні пам'яті, впливаючи на дофамінові рецептори покращує запам'ятовування.[1] Відповідні ефекти з боку цього засобу відмічають і опитані. При цьому середня тривалість дії становить 2-3 години, небажані ефекти не були зазначені. Взаємодія пірацетаму з холінергічною та глутаматергічною системами сприяє поліпшенню когнітивних функцій.[2] Згідно з результатами опитування пірацетам чинить аналогічну дію до фенібуту. Ефекти кофеїну, найбільшою мірою зумовлені антагоністичною взаємодією з A1- і A2a- рецепторами аденозину. Таким чином він зумовлює прояв збуджувального впливу та покращення когнітивних функцій.[3] Отримані нами результати підтверджують що прийом кофеїну зменшує сонливість, пришвидшує засвоєння матеріалу, дія триває близько 3 годин. Проте спостерігаються і негативні реакції – пітливість, тривожність, тремтіння кінцівок та безсоння. Близько 26,7% студентів використовують поєднання засобів, при цьому прийом пірацетаму з фенібуту не чинить істотно більшого впливу ніж кожен з них окремо. Проте при застосуванні котрогось з них з кофеїном, побічні ефекти кофеїну зменшуються, як і тривалість дії.

Висновок: найбільш поширеними засобами для покращення підготовки до занять є кофеїн, пірацетам та фенібут. Вони чинять позитивний вплив на когнітивні функції ЦНС, особливо на процес запам'ятовування. Кофеїн до того ж чинить збуджувальну дію, проявляє ряд небажаних ефектів. Ефекти тривають до 3 годин. Прийом кофеїну з пірацетамом/фенібуту зменшує прояв небажаних реакцій, але зменшує і тривалість його дії.

Г.П. Кольцова, М.П. Пустовоїт

РОЛЬ ПОЛЕТИЛЕНГЛІКОЛІВ У СУЧАСНОМУ ЖИТТІ ЛЮДИНИ

Кафедра фармації

Г.І. Крамар (к.фарм.н., доц.)

Актуальність: Поліетиленгліколі (ПЕГ) мають довгу історію безпечного застосування у різних сферах життя людини. Даний полімер віднесений FDA до категорії "загальновизнано безпечних речовин" та вважається неімуногенною речовиною, яку можна використовувати як допоміжний компонент в лікарських, косметичних препаратах та як харчову добавку.

З іншого боку, нещодавні дослідження показали, що приблизно 70% людей, які не зазнавали впливу ПЕГ ін'єкційно, мають антитіла до них та здатні розпізнавати цей полімер. З'явилась думка, що через широке застосування у повсякденному житті, ПЕГ стає імуногенною речовиною для людей та може нести небезпеку використання цих речовин у фармацевтичних препаратах, що мають критичне значення у лікуванні та профілактиці захворювань.

Мета: визначити розповсюдження та функції екзипієнтів з групи поліетиленгліколів у лікарських та косметичних засобах.

Матеріали та методи: контент-аналіз наукових джерел фармацевтичної інформації з використанням відомостей наукових баз даних PubMed, Elsevier. Аналіз лікарських та косметичних засобів, що зареєстровані в Україні, на наявність ПЕГ.

Результати: ПЕГ це продукти конденсованого оксиду етилену та води, які можуть мати молекулярну масу від 200 до 35 000 г/моль. ПЕГ включають ПЕГ-ефіри (лаурет, цетет, цетарет, олеат та ПЕГ-ефіри гліцерилкокоатів), ПЕГ-жирні кислоти (ПЕГ-лаурати, ділаурати, стеарати та дистеарати), ПЕГ-касторові олії, ПЕГ-амінові ефіри (ПЕГ-кокамін), ПЕГ-пропіленгліколі, а також інші похідні (ПЕГ соєвих стеринів і ПЕГ бджолиного воску). Існує велика кількість синонімів ПЕГ, в якості «невидимок» вони зустрічаються у більшості ліків та майже в кожному косметичному засобі. ПЕГ легко розчиняється у воді, етанолі та більшості поширених розчинників при кімнатній температурі, мають змащувальні властивості та вологоутримуючу здатність. ПЕГ 300 та ПЕГ 400 використовуються як розчинники, емульгатори, суспензуючі агенти, ПЕГ 600 та ПЕГ 1500 як мазеві та супозиторні основи, як пом'якшувальні, ковзні речовини та плівкові покриття при виготовленні таблеток, капсул, гранул. Оскільки ПЕГ може створювати осмотичний тиск та дегідратаційну дію, використовується для лікування інфікованих ран, а також в профілактиці та лікуванні епізодичних закрепів. ПЕГ використовують для покращення систематичної доставки ліків, як поверхнєве покриття на наночастинки. В косметичних засобах використовують як поверхнєво-активні речовини, миючі засоби, емульгатори, кондиціонери шкіри та зволожувачі.

Висновки: Результати контент дослідження показали, що в сучасному житті ми не можемо уникнути продуктів з ПЕГ. Вони входять до рецептури багатьох лікарських та косметичних засобів, поліпшують їх технологічні характеристики, підвищують ефективність, також можуть мати власну фармакологічну активність. Однак така поширеність створює загрозу сенсibilізації, що в майбутньому може стати великою проблемою для людства.

Д.Б. Кочеван

ОГЛЯД СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ ФАРМКОМПАНІЙ

Т.І. Войтенко (к.фарм.н., доц.), Н.Г. Гордзієвська (ст.викл.)

Кафедра фармації

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах військового часу державі важливо мати можливість безперебійного забезпечення населення лікарськими засобами. Для цього необхідно зменшити залежність від імпорتنих ліків (65% у грошовому та 35% у натуральному виразах) шляхом збільшення асортименту вітчизняних виробників, яких на сьогодні налічується 113. Іншим аспектом успішного медзабезпечення є наявність та доступність цих ліків у аптечних закладах.

Мета: дослідити присутність лікарських засобів українського виробництва в асортименті роздрібною мережі, оцінити їх частку у натуральному та грошовому вираженнях (реалізація у відпускних цінах з ПДВ).

Матеріали та методи: здійснена статистична обробка даних, наданих національною аптечною мережею «Аптека Доброго Дня» по реалізації лікарських засобів за 2023 рік. Натуральний вираз проданих товарів зазначений в SKU (одиниця обліку, товарна позиція). Для систематизації інформації також використовували «Моріон», зокрема проекти «Компендіум OnLine» та «Фармстандарт».

Результати: в асортименті досліджуваної аптечної мережі представлені препарати 109 українських фармкомпаній зі 113, що складає 96,5%. Частка реалізації у відпускних цінах з ПДВ вітчизняних виробників лікарських засобів серед усього асортименту ліків за 2023 рік склала 37,9%. З них 46% продажів реалізовано за рахунок препаратів таких маркетуючих організацій як АТ «Фармак» (13,5%), ПРАТ «Дарниця» (13,3%), АТ «Київський вітамінний завод» (8,5%), Корпорація «Артеріум» (7,3%), ТОВ «ЮРІЯ-ФАРМ» (3,4%). Якщо виразити структуру продажу відповідно до АТС-класифікації, то 10 перших позицій займають: M01A Нестероїдні протизапальні і протиревматичні засоби (63 SKU), B05XDодаткові розчини для внутрішньовенного введення (52 SKU), A10B Гіпоглікемічні препарати, за виключенням інсулінів (43 SKU), R01A Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа (37 SKU), B01A Антитромботичні засоби (33 SKU), на J05A Противірусні прямої дії, R02A Препарати при захворюваннях горла та R05C Відхаркуючі, за виключенням комбінованих по 32 SKU, і по 31 SKU на N02B Інші анальгетики та антипіретики й N05C Снодійні та седативні. В загальному лікарські засоби від українських фармкомпаній займають 61,7% від загального асортименту досліджуваної мережі. Лівова частка продажів припадає на препарати 5 найбільших виробників, які представлені 1417 товарними позиціями.

Висновки: аптечна мережа «Аптека Доброго Дня» входить у трійку лідерів по роздрібній реалізації лікарських засобів населенню. В її асортименті переважають препарати українських виробників в натуральному виразі. Проте в грошовому еквіваленті реалізація вітчизняних ліків значно менша в порівнянні з імпортними препаратами, що пояснюється значною різницею у ціні. На жаль, українські фармкомпанії забезпечують виробництво лише 61% лікарських засобів з Нацпереліку. Не вийшли у топ продажів від вітчизняних виробників такі життєво необхідні ліки як препарати, що знижують тиск, антибактеріальні засоби, інсуліни, кардіологічні препарати та психоаналептики. Що свідчить про недостатню забезпеченість цього сегменту українськими медикаментами.

О.В. Краєвський, Д.І. Лисак, А.І.Солодун

ВИВЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЙОДУ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ

Кафедра фармацевтичної хімії

А.Є. Косарева (ст.викл.), Т.І. Ющенко (к.хім.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Антисептики є важливим інструментом у боротьбі з інфекціями та використовуються в медицині та побуті для запобігання поширенню бактерій та вірусів. Їх актуальність залишається беззаперечною. Серед широкого асортименту антисептичних засобів одними з найефективніших вважаються препарати йоду. Завдяки своїм властивостям вони широко застосовувалися під час пандемії Covid-19, а зараз, враховуючи широкий спектр протимікробної та антисептичної дії, є незамінними для українських військових після вторгнення росії в Україну. Дослідження стабільності лікарських препаратів є дуже важливим завданням, оскільки стабільність – це показник якості, який забезпечує збереження терапевтичних властивостей препарату протягом зазначеного терміну зберігання.

Мета: Вивчення стабільності фармацевтичних препаратів на основі йоду під впливом різних зовнішніх чинників.

Матеріали та методи: Аналіз Інтернет-ресурсів, наукових та фармакопейних статей.

Результати: Антисептичні засоби - це хімічні сполуки, що застосовуються в медицині та побуті для обробки поверхонь, хірургічних інструментів, шкірних покривів та слизових оболонок з метою знищення патогенних мікроорганізмів. Антисептичні засоби за хімічною будовою поділяють на неорганічні (галогени, галогеновмісні сполуки, окисники, кислоти, луки, сполуки важких металів) й органічні речовини аліфатичного та ароматичного рядів. Серед вищеперерахованих найефективнішими вважаються препарати йоду. Йод був відкритий французьким хіміком Бернаром Куртуа в 1811 р.: внаслідок дії сульфатної кислоти на розчин золи морських водоростей виділялися пари йоду. Антисептичні властивості цього хімічного елементу були вперше описані вченими у 1839 р. Йод реагує з тиольними (-SH) та гідроксильними (-OH) групами амінокислот, що входять до складу ферментів і структурних білків мікроорганізмів, інактивуючи або руйнуючи ці білки. Більшість мікроорганізмів знищуються при дії *in vitro* менш ніж за хвилину, а основна руйнівна дія відбувається у перші 15-30 секунд. Микола Іванович Пирогов одним з перших почав широко застосовувати спиртовий розчин йоду для обробки операційного поля. У такої лікарської форми було кілька недоліків: нестабільність (йод та етанол - леткі сполуки) та подразнювальна дія на шкіру при довготривалому застосуванні. Не зважаючи на це, спиртовий розчин йоду став однією із знакових хімічних речовин, які сприяли суттєвому розвитку хірургії. У 1955 році був розроблений покращений препарат йоду з урахуванням недоліків попередньої лікарської форми. Це комплекс йоду та полімеру полівінілпіролідону. Полімер використовується як депо для йоду і забезпечує поступове його вивільнення, що значно знижує подразнювальну дію. Ще однією важливою властивістю повідон-йоду є його стійкість до таких чинників як світло та температура внаслідок комплексної структури препарату.

Висновки: Антисептичні засоби на основі йоду застосовуються у всіх галузях практичної медицини завдяки широкому спектру їх протимікробної дії. Оскільки безпечні та ефективні рідкі лікарські препарати йоду займають провідну позицію серед інших антисептичних засобів, важливим є дослідження впливу умов зберігання на їх стабільність.

К.М. Лебідь

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Кафедра фармації

О.В. Паламарчук (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: На принципах здоров'язбереження ґрунтується сьогодні ноосферна освіта. Метою цього напрямку є формування у здобувачів гармонійного, екологічно здорового типу цілісного мислення - логічного і образного. Науковцями доведено, що сумісна робота двох півкуль мозку сприяє кращому засвоєнню інформації та її запам'ятовуванню. Тому, метою роботи викладача ЗВО є навчання методиці мислення мислеобразами та створення власної системи мислеобразів із конкретної навчальної дисципліни у здобувачів ЗВО.

Мета: нашого дослідження є аналіз освітніх технологій, які можуть забезпечити здобувачам освіти комфортні умови навчання та збереження здорового способу життя.

Матеріали та методи: Нами було проведено анкетування студентів ВНМУ фармацевтичного факультету за допомогою програми Microsoft Forms анонімно за анкетой, що містила запитання про різні форми і методи навчання. Матеріали статистично оброблені.

Результати: За нашими спостереженнями у педагогічній практиці все більше набуває ефективності практика навчання за методом мислення мислеобразами. Враховуючи, що сучасне покоління «смартфонне», як вони себе називають, то це найкращий метод засвоєння інформації. «REAL-методика» – це релаксацийне, активне, тренуюче навчання, що діє

об'єктивно, суб'єктивно, фізіологічно і психологічно. Здобувач усвідомлено, систематично застосовує асоціативні образи у всіх навчальних дисциплінах, що сприяє засвоєнню інформації. На першому етапі відбувається придбання знання, запам'ятовування, що проходить у стані релаксації, інформація подається структуровано, відбуваються мотивація і формування мислеобразу навчального матеріалу. На другому етапі формується вміння використовувати ці знання, йде активний пошук застосування набутих знань і відбувається «виведення» потрібної інформації на рівень словесного опису, або графічного образу в малюнку, який поєднує абстрактну інформацію з особистим образом. Тому подання інформації корисно супроводжувати малюнками, схемами, що допомагають створити мислеобраз. На третьому етапі йде закріплення використаних знань шляхом «відриву» навчального образу від підручника, відбувається пошук власних прикладів застосування набутої інформації. Виконання домашнього завдання є закріпленням набутих знань і створення власного мислеобразу.

Висновки: Таким чином, методика навчання мислеобразами є ефективною у сучасному навчанні та скоординує дії педагога і здобувача, які разом шукають нові шляхи подання матеріалу та його кращого запам'ятовування всіма органами чуття. Слово, яке ми чуємо, бачимо, пишемо і відчуваємо – робить наші знання надійними і цікавими. А здобувачі надовго запам'ятають потрібну інформацію, тому що вона «пройшла» через їх відчуття.

М.Т. Лесько

АНАЛІЗ РИНКУ АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

Кафедра фармації

О.Ю. Тозюк (к.фарм.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Збільшення попиту на антисептичні засоби сприяє зростанню чисельності даної групи на фармацевтичному ринку України. За даними протоколів фармацевта антисептики широко використовуються як засоби безрецептурного відпуску при різних станах: симптоматичному лікуванні опіків, поверхневих ран, для формування домашньої аптечки першої допомоги, аптечки першої допомоги для немовлят, аптечки першої допомоги для подорожей, аптечки першої допомоги для службових приміщень. Представляло інтерес провести аналіз антисептичних засобів, наявних на фармацевтичному ринку України.

Мета дослідження: аналіз фармацевтичного ринку антисептичних засобів в Україні.

Матеріали та методи. У ході дослідження було проаналізовано зведені дані Державного реєстру дезінфекційних засобів України (2019–2022 рр.), протоколи фармацевта та довідник лікарських засобів Компендіум. Дослідження проведено з використанням статистичного, структурного, інформаційно-пошукового, графічного та маркетингового методів.

Результати. Антисептики реєструються в Україні як медичні вироби, лікарські, косметичні або дезінфекційні засоби з включенням у відповідні реєстри. За даними об'єднаного Державного реєстру дезінфекційних засобів (2019–2022 рр.) дана група представлена 501 позицією: з них однокомпонентних – 41 %, а комбінованих – 59 %. Антисептики, відповідно до анатомо-терапевтично-хімічної (АТХ) класифікації належать до групи «D» дерматологічні засоби. Відповідно до терапевтичного призначення досліджених категорії антисептичних та дезінфікуючих засобів присвоєно код АТХ D08, що в свою чергу за активними компонентами класифікується на: категорія С «Бігуаніди та амідини», що налічує 12 позицій, група D «Препарати борної кислоти» – 22; група F «похідні нітрофурану» – 4 та група G «Препарати йоду» – 22. Препарати четвертинного амонію з кодом D08A J включає 12 позицій. Найбільш чисельною є група «інші антисептики та дезінфектанти», з кодом Х, яка у асортиментному складі налічується 49 найменувань, зокрема і засоби на основі етанолу. Група антисептичних засобів, зареєстрованих у якості косметичних, складалася з 67 найменувань. Діючі речовини засобів, включених до різних реєстрів, відносно подібні. Так, найбільш часто до складу антисептиків входять: етиловий та ізопропіловий спирти,

полігексаметилenguанідин, хлоргексидин та інші. Вказані діючі речовини належать до різних фармакологічних груп, відрізняються механізмом дії та рівнем активності. Встановлено, що за формою випуску антисептики на фармацевтичному ринку України представлені твердими, м'якими та рідкими засобами, зокрема розчинами для зовнішнього застосування, зі значною перевагою останніх (67%).

У структурі антисептиків із Державного реєстру дезінфекційних засобів, із числа лікарських засобів групи D08 та косметичних засобів, переважають препарати вітчизняного виробництва (98 %, 94 та 81 % відповідно).

Висновки. В Україні відсутній єдиний уніфікований реєстр антисептиків. Серед антисептиків, представлених на фармацевтичному ринку України, переважають засоби вітчизняного виробництва на основі етанолу у вигляді розчинів для зовнішнього застосування.

О.А. Лівий, А.С. Назаренко,

ФАРМАКОТЕРАПІЯ ПРИ ТРИЧІ НЕГАТИВНОМУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра фармакології

О.В. Грималовська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тричі негативний рак молочної залози (TNBC) є однією з найагресивніших форм раку молочної залози, яка характеризується відсутністю експресії рецепторів естрогену, прогестерону та рецептора епідермального фактора росту 2 (HER2), що обмежує ефективні методи лікування. Фармакотерапія в цьому випадку стає ключовим аспектом управління хворобою. У цій роботі досліджується сучасний стан фармакотерапії при TNBC та перспективи її розвитку.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо фармакотерапії при тричі негативному раку молочної залози

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed., MedLines за 2018 – 2023 роки.

Результати: Лікування TNBC є складним завданням, і донедавна хіміотерапія була єдиним доступним варіантом, хоча це пов'язано з ранньою появою резистентності та низькою вірогідністю виживання. Терапевтичний арсенал розширився завдяки введенню більш ефективних агентів, таких як інгібітори імунних контрольних точок (ICI), інгібітори полі-АДФ-рибополімерази і препарати кон'югатів антитіл (ADC), а сучасні дослідницькі зусилля спрямовані на ідентифікацію нових діючих мішеней, пов'язаних з чутливістю до ліків. Оцінка запрограмованого летального ліганду 1 (PD-L1) має першочергове значення для прийняття рішень щодо вибору лікувальної тактики, оскільки комбінація хіміо - та імунотерапії є рекомендованою фармакотерапією першої лінії для PD-L1-позитивного TNBC. Крім того, слід досліджувати мутаційний статус зародкової лінії BRCA1/2 (gBRCA1/2), оскільки цей патогенетичний варіант виявляється приблизно у 20% пацієнтів з TNBC. Інгібітори PARP, такі як олапаріб та талазопаріб, та солі платини є можливим варіантом лікування для цієї підгрупи хворих. Крім того, відкриття ADC заклало основу для нового підходу в лікуванні TNBC, а саме використання таких препаратів як сацитумабу говітекану (SG), анти-трофобластного антигену поверхнних клітин 2 (анти-Trop-2) та HER2-спрямованого препарату трастузумаб дерукстекану (Т-DXd), які нещодавно були схвалені для пацієнтів з TNBC, лікування яких іншими засобами не показало позитивного результату.

Висновки: Фармакотерапія є важливим компонентом лікування тричі негативного раку молочної залози. Сучасні методи, такі як хіміо- та таргетна терапія, показали свою ефективність, проте такі виклики, як резистентність та побічні ефекти лікування потребують подальших досліджень. Перспективи успішної фармакотерапії TNBC полягають у пошуку нових терапевтичних підходів, використанні персоналізованих стратегій лікування та

інтеграції інноваційних методів для покращення результатів лікування та якості життя пацієнтів.

С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко

НЕСТАТИНОВА ТЕРАПІЯ ДИСЛІПОПРОТЕЇНЕМІЙ

Кафедра фармакології

О.М. Денисюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Фармакотерапія дисліпопротеїнемій є однією з найактуальніших проблем сучасної фармакології, оскільки в усьому світі неухильно зростає поширеність захворювань, в етіопатогенезі яких важливу роль відіграють розлади ліпідного обміну. Першу лінію гіполіпідемічної терапії на сьогоднішній день складають інгібітори синтезу холестерину. Статини мають досить високий безпековий рівень, проте враховуючи необхідність тривалого застосування, є ризик розвитку серйозних побічних ефектів (нейропатія, рабдоміоліз, катаракта, цукровий діабет та ін.), що суттєво знижує прихильність пацієнтів до них. Тому активно ведеться пошук більш ефективних та безпечних засобів для лікування дисліпопротеїнемій.

Мета: Провести аналіз і узагальнення ефективності нестатинових засобів для лікування дисліпопротеїнемій, висвітлити перспективи цього напрямку терапії даної патології.

Матеріали і методи: аналіз публікацій з даної тематики у фаховій літературі та інтернет-ресурсах (Pub Med, Scopus, Web of Science).

Результати: За останнє десятиліття розширився спектр лікарських засобів для корекції розладів ліпідного обміну. Наприклад, до протоколу лікування гіперхолестеринемії включений Езетиміб - інгібітор абсорбції холестерину та фітостеролів в тонкому кишечнику. Він блокує білок-транспортёр NPC1L1, внаслідок чого пригнічується всмоктування холестерину з ШКТ, при цьому всмоктування інших жиророзчинних речовин не змінюється. В результаті в печінці збільшується кількість рецепторів до ЛПНЩ і знижується рівень цих ліпопротеїдів в крові. На синтез холестерину препарат не впливає. В 2020 році FDA та ЕМА дозволило до використання бемпедоеву кислоту, яка стала першим представником інгібіторів АТФ- citratelase - ферменту, який приймає участь в синтезі холестерину на кілька етапів раніше, ніж HMG-CoA reductase - мішень статинів. Результатом дії препарату є зменшення синтезу холестерину. На відміну від статинів препарат не впливає на м'язеву тканину та не викликає гіперглікемії. Рекомендовано пацієнтам, які не переносять статини. Ще одна група препаратів, рекомендована до складу гіполіпідемічної терапії, це високо очищені омега-3 жирні кислоти, наприклад, похідне ейкозапентаєнної кислоти Ікозапент етил, механізм дії якого пов'язаний зі зниженням печінкового синтезу тригліцеридів та посиленням їх вивільнення з ЛПДНЩ. Достатньо новим напрямком в корекції дисліпопротеїнемій є застосування засобів, які впливають на пропротеїнову конвертазу субтилізин-кексинового типу 9 (PCSK9) – фермент, який, збільшуючи деградацію рецепторів ЛПНЩ, знижує захоплення ЛПНЩ з крові. До цієї групи належать препарати моноклональних антитіл (Еволокумаб і Алірокумаб) та антисмислові олігонуклеотиди (Інклісіран). В клінічних дослідженнях продемонстровано зниження рівня ЛПНЩ на 40-60 % тлі зазначених препаратів.

Висновки: Таким чином, розробка та впровадження лікарських засобів з іншими механізмами дії в якості доповнення до терапії статинами дасть змогу зменшити ризик побічних ефектів останніх та збільшити ефективність лікування.

А.С. Люткевич, Т.О. Мишолов

АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ РЕЦИДИВУЮЧОГО ЦИСТИТУ В УМОВАХ ЗРОСТАЮЧОЇ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ

Кафедра фармакології

О. І. Альчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Цистит –інфекційне захворювання, яке характеризується запаленням слизової оболонки сечового міхура, спричинене в основному уропатогенною *E. coli* (УПЕК). За даними літератури близько 79% жінок відмічають більше ніж 1 епізод циститу протягом життя, у чоловіків хвороба трапляється рідше, але протікає важче. Ця «незручна хвороба» є не тільки фізіологічним порушенням, вона тягне за собою і психологічні проблеми. Постійні болі, позиви в туалет, нічні пробудження впливають на емоційний стан і комфорт. Багато пацієнтів, що страждає на хронічний рецидивуючий цистит (3 епізоди протягом 12 міс або 2 протягом 6 міс), вимагають тривалого лікування антибіотиками. Глобальна поява мультирезистентних уропатогенів за останнє десятиліття підкреслює потребу в альтернативних неантибіотичних лікувальних та профілактичних стратегіях менеджменту циститу.

Мета: З'ясувати, які альтернативні терапевтичні засоби можуть використовуватися для лікування та профілактики рецидивуючого циститу у жінок.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій баз NCBI, PMC, PubMed.

Результати: Відповідно до чинних міжнародних настанов, антибіотики вважаються варіантом терапії першої лінії при рецидивуючій інфекції сечового міхура. Прийом антибіотиків знижує частоту рецидивів на 85%, однак при цьому змінюється уробієм та розвивається мультирезистентність. Альтернативні засоби профілактики та лікування циститу мають інші механізми ерадикації УПЕК та не порушують симбіоз макро/мікро організм. Одним з важливих факторів вірулентності УПЕК є пілі (фімбрії), за допомогою яких *E.coli* зв'язується з манозильованими клітинами через їхні лектинові домени FimH, які представляють собою оптимальну точку прикладання D-манози, (природнього моносахариду). Особливості D-манози полягають в утворенні специфічних умов існування *E. coli* (цукор блокує адгезію бактерії шляхом високої афінності зв'язування з FimH) з відповідним сигналом у нефротелії. Також, клінічними дослідженнями підтверджено ефективність використання проантоціанідинів журавлини з D-манозою та їхню перевагу перед визнаними рослинними уросептиками та хімотерапевтичними засобами. Іншим напрямком лікування циститу є використання лактобактерій, і хоча їх точні механізми дії досі невідомі, ми знаємо про два різні способи дії: перший – пряма конкуренція з УПЕК; другий — зниження вірулентності уропатогенів шляхом впливу продуктів життєдіяльності лактобацил (молочна кислота, перекис водню) на експресію генів, що відповідають за вірулентність *E. Coli*. Пероральні імуностимулятори та бактеріальні вакцини блокують зв'язковий адгезин-клітинний рецептор УПЕК, і у такий спосіб зменшують колонізацію слизової оболонки патогенними бактеріями. Наразі доступні чотири вакцини (Uro-Vaxom[®], Urovac[®], ExPEC4V та Uromune[®]), що показали свою ефективність в умовах високої резистентності уропатогенів.

Висновки: Аналіз наукової літератури свідчить про існування нових, перших у своїх класах молекул з окресленою стратегією лікування циститу, які добре переносяться, не викликають антибіотикорезистентності та не порушують мікробом організму в цілому.

К.А. Магас

ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ: ПРОБЛЕМА СВІТОВОГО МАСШТАБУ, МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

Кафедра фармакології

О.С. Пашинська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: За даними ВООЗ близько 8-12 % лікарських засобів, що є в обігу по всьому світу – фальсифікат. Збитки від продажу таких препаратів складають щороку біля 13 млрд

євро. Україна, на жаль, не є виключенням. За останні 8 років в Україні було розпочато близько 200 судових проваджень у справах щодо фальсифікації лікарських засобів. Зростання ціни на оригінальні лікарські препарати породжує збільшення фальсифікованих ліків, особливо це стосується дороговартісного сегменту. Бажання купити ліки за доступною ціною стає пусковим механізмом в подальшій шахрайській схемі. Не дивлячись на те, що підробку можна знайти в будь якій країні світу, існує певна кореляція між рівнем життя країни і кількістю фальсифікату. Організація економічної співдружності та розвитку (Organisation for Economic Co-operation and Development) зазначає, що 35,0 % підроблених лікарських засобів виготовляють в Індії, 23,1 % – в Нігерії, 13,3 % – Пакистані, 7,0 % — Єгипті, 6,0 % в Китаї та 15,6 % в інших країнах.

Мета: проаналізувати і висвітлити основні шляхи боротьби з поширенням фальсифікованих лікарських засобів в Україні і світі.

Матеріали і методи: Публікації у вітчизняній та зарубіжній фаховій літературі з питань поширеності фальсифікованих лікарських засобів та можливостей запобігання розповсюдження підробок в фармацевтичній галузі.

Результати: У провідних країнах світу (Швейцарія, Японія, США та ін..) існує декілька основних шляхів запобігання розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів. Це, перш за все, впровадження системи медичного страхування, яка робить лікування доступним. По-друге, в цих країнах існує суворе нормативне регулювання і контроль виробництва та обігу лікарських засобів, держави регулюють процес ціноутворення. Фактором, що попереджає поширення фальсифікату є суворість та невідворотність покарання за вчинення подібних дій. І ще одним механізмом є нанесення елементів безпеки на упаковки лікарських засобів. Регулювання фармацевтичної галузі України поступово переходить на стандарти ЄС. На сьогодні в Україні впроваджується система верифікації лікарських засобів з 2D-кодуванням, яка зобов'язує виробників маркувати упаковки лікарських засобів кодом, що включатиме унікальний ідентифікатор, який надасть можливість покроково відстежувати шлях лікарського засобу. У місцях реалізації лікарський засіб буде скановано і перевірено на предмет справжності з національним реєстром. Така організація нагляду за лікарськими засобами надасть можливість оцінювати обсяги продукції, розташування та практики призначення.

Висновки: Проблема фальсифікації лікарських засобів залишається нагальною для багатьох країн світу, в тому числі і України. Беручи до уваги досвід інших країн можна сказати, що впровадження системи верифікації лікарських засобів з 2D-кодуванням може стати одним із дієвих механізмів протидії обігу фальсифікованих лікарських засобів в Україні. Але цей інструмент має бути підкріплений цілою низкою інших важелів, в тому числі посиленням відповідальності за подібні правопорушення.

Н.С. Малеш

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БІОІДЕНТИЧНИХ ІМПЛАНТІВ (ПЕЛЕТ) З МЕТФОРМІНОМ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Кафедра фармакології

О.С. Пашинська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В Україні і світі зростає увага фахівців до метаболічного синдрому (МС) - комплексу патогенетично взаємопов'язаних порушень: ожиріння, гіпертонія, порушення вуглеводного та ліпідного обміну. Основною причиною розвитку каскаду патологічних змін є зниження чутливості тканин до інсуліну, що підвищує ризик розвитку серцево-судинної патології, цукрового діабету 2-го типу і ряду інших захворювань. Одним із препаратів для лікування метаболічного синдрому є метформін. Більш звичною для хворих є таблетована форма метформіну, але знедавна на ринку медичних послуг з'явився новий напрям —

біоідентичні імпланти (пелети) - крихітні гранули, які містять лікарську речовину. Капсулу вводять підшкірно й протягом приблизно 4-6 місяців відбувається поступове та рівномірне розповсюдження медичного препарату в організмі.

Мета: дослідити вплив метформіну в формі біоімпланту та таблеток на клінічні симптоми, показники вуглеводного обміну сирійських хом'ячків за експериментального МС.

Матеріали та методи: Дослідження проведене на 28 сирійських хом'ячках-самцях масою 90 – 120 г. МС створювали шляхом 30-денного заміщення звичайного раціону на висококалорійну дієту, яка імітувала моделі проблемного харчування сучасної людини. Тварин було рандомізовано на 4 експериментальних групи (по 7 тварин у кожній): контроль (стандартна дієта); МС без корекції; МС + метформін (100 мг/кг інтрагастрально); МС + метформін (біоімплант, 100 мг/кг підшкірно). Визначали динаміку маси тіла, глікемії, індексу НОМА-I. Результати обраховували методами описової статистики. Вірогідними вважали результати за $p < 0,05$.

Результати: У тварин з експериментальним МС зареєстровано зростання середньої маси тіла на 22,6%, збільшення рівня глікемії натще та індексу НОМА-IR відповідно в 1,9 та 3,7 рази відносно контролю ($p < 0,05$). Тварини були кволими, малорухливими, мало місце значне погіршення стану шерсті (скуйовджена, тьмяна, погано трималась і місцями виникали вогнища алопеції). Метформін коригував рівень глікемії та індекс НОМА-IR (показники зменшувались відповідно на 36,5 та 63,0 %, $p < 0,05$), що пов'язано із покращенням чутливості інсулінозалежних тканин до гормону. Зміни зазначених показників практично не відрізнялись у тварин з різним способом введення метформіну ($p > 0,05$). Натомість на тлі застосування біоімплантів у тварин значно покращувався стан шерстяного покриву, на відміну від тварин, які отримували таблетовану форму препарату і тварин з МС без корекції. Якість шерсті (густота та блиск) теж були кращою у тварин з біопелетами, у вогнищах алопеції спостерігався помірний ріст покривної шерсті, яка відзначалась блиском і не мала схильності до випадіння. Спостерігалось більш швидке відновлення шерстяного покриву у вогнищах алопеції.

Висновки: Застосування біоідентичних імплантів не тільки спрощує процес лікування, запобігає «забуванню» прийому препарату, позитивно впливає на психологічний стан хворого, зменшує ризик розвитку побічних ефектів, а також може застосовуватись як «біоімпланти краси», враховуючи їх позитивний вплив на шкірні покриви.

Т.М. Мельник

ПРИХИЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

К.В. Півторак (д.мед.н, проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Останні роки зв'язок між потребою та розробкою пробіотиків набирає обертів, тим самим розширюється спектр дії препаратів та використання у профілактиці і терапії захворювань. Проте постає багато питань серед лікарів і фармацевтів щодо вибору серед величезного переліку засобів пробіотичного ряду, які б проявляли ряд ефектів для кожного клінічного випадку. Пробіотики є живими організмами та при введенні в адекватних кількостях приносять неабияку користь організму людини. Примітно, що відібрані протягом десятиліть, все ще доводять свою користь та ефективність для нормального функціонування організму. Вчені визнають роль мікробіому кишечника у розвитку низки захворювань, таких як діабет, ожиріння, запальних захворювань кишківника, тощо. Мікробіота складається з великої кількості мікробних спільнот, але коли цей збалансований склад порушується від певних впливів, це спричиняє ряд негативних симптомів. Саме введення пробіотиків є ефективним підходом для нівелювання цих наслідків.

Мета: Опрацювання, вивчення та підсумок отриманих даних під час опитувань.

Узагальнення інформації про прихильність фармацевтів до вибору пробіотиків та їх вплив на мікробіоту кишечника.

Матеріали та методи: Проведений підсумок результатів опитувань фармацевтів різних мереж аптек. Опрацьовано 112 анкет та дані продаж з аптечних мереж. У ході дослідження для проведення анкетування були використані матеріали статей, тез та доповідей з наукових баз: UpToDate, PubMed, ResearchGate, з яких була отримана загальна інформація по цьому питанню і створений алгоритм анкетування.

Результати: Аналізуючи результати опитування можна виділити декілька напрямків щодо рекомендації пробіотиків фармацевтами. Серед них значна частка припадає на призначення пробіотиків для корекції порушень, які викликані антибіотикотерапією, не менш значний відсоток призначень охоплюють показання щодо застосування при діарей та функціональних розладах кишечника, малий відсоток рекомендує прийом для «покращення імунітету». Дані літератури зазначають, що окрім нормалізації мікробіоти кишечника існує антимікробний, протизапальний, і навіть антиканцерогенний ефект, які допомагають підтримувати баланс. Що стосується штамів, фармацевти різних аптечних мереж надають перевагу препаратам, що містять лактобактерії, біфідобактерії або сахароміцети. В цілому, практикуючі фармацевти, рекомендуючи певний лікарський засіб та його форму, керуються такими параметрами, як зручність використання, включаючи лікарську форму та умови зберігання.

Висновки: За останні роки галузь пробіотиків піднялась на ще одну сходинку вгору. Дослідники не одноразово продемонстрували активність пробіотичних препаратів та запропонували безліч схем їх раціонального застосування в клінічній практиці.

А.О. Мирошніченко

СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ СПОНТАННОЇ ПОВЕДІНКИ ЩУРІВ В УМОВАХ НОВИЗНИ

Кафедра фармакології, клінічної фармакології та фармації

Ю.М. Гришко (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: основними етіологічними чинниками тривожних розладів є стресові впливи. Вони спричиняють дисбаланс в організмі, що включає поведінкові зміни, відповідь вегетативної нервової системи, порушення гуморальної систем регуляції. Надзвичайну популярність для вивчення тривожності, як фактора схильності до розвитку психічних розладів, набувають відомі нейроетологічні тести, засновані на поміщенні тварини в незнайому ситуацію новизни – «відкритого поля», «норкової камери», «піднесеного хрестоподібного лабіринту» та інші. Тест «відкрите поле» є незамінним при комплексному дослідженні інтегруючої функції центральної нервової системи, вивченні нейроендокринних взаємодій у теоретичних медико-біологічних дослідженнях, доклінічних дослідженнях фармакологічних препаратів та інших впливів на регуляторні системи організму.

Мета: виявити статеві відмінності поведінки білих щурів в умовах тесту "відкрите поле" в нормі.

Матеріали та методи: експерименти були виконані на 10 самках і 10 самцях статевозрілих білих щурів масою 230-270 г., що знаходяться у виварії в стандартних умовах.

Для оцінки емоційної поведінки щурів був використаний тест «відкрите поле». Щура поміщували у центр камери і спостерігали за його поведінкою протягом 5 хвилин, фіксуючи поведінкові акти щохвилини. Під час дослідження фіксувалися такі параметри: кількість квадратів, які перетинала тварина, актів грумінгу, вертикальних стійок, актів дефекації (кількість фекальних болюсів).

Параметри поведінки тварин у відкритому полі були поділені на рухову та дослідницьку активність, що визначаються за кількістю пересічених квадратів та кількістю вертикальних стійок відповідно.

Первинні експериментальні дані оброблялись за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики. Для оцінки достовірності відмінностей між дослідними групами та для оцінки достовірності відмінностей використовували критерій Ст'юдента. Математична обробка матеріалу проводилася за допомогою пакету програм STATISTIKA 6.0 та Excel.

Результати: дослідження емоційно-поведінкових реакцій в тесті «відкрите поле» показало, що існують певні відмінності спонтанної поведінки між самцями та самицями. Встановлено, що у самиць відмічалась тенденція до зменшення часу латентного періоду першого переміщення, у порівнянні з показниками самців. Дослідження кількості вертикальних стійок, кількості виходів до центру у «відкритому полі» та активів грумінгу у самиць та самців вірогідно не відрізнялись. Слід відзначити, що у самиць збільшувалась кількість болюсів у 1,6 рази, у порівнянні з самцями ($p < 0,05$). Також у самиць спостерігались зміни рухової активності, які виявлялись у незначному, але вірогідному зменшенні кількості перетнутих квадратів.

Висновки: таким чином, зміни поведінкових реакцій у тесті «відкрите поле» у самиць та самців відрізняються кількістю болюсних кульок та кількістю пересічених квадратів. Це свідчить про більшу спонтанну тривожність самиць, на відміну від самців.

У.І. Мовчан

АЛЬТЕРНАТИВНА ГІПОЛІПІДЕМІЧНА ТЕРАПІЯ

Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації

Т.К. Вітрук (асист.)

Вінницький національний медичний університет М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: за проведеним дослідженням у 2015 році, серед популяції міського населення частка дисліпідемій склала майже 70 %. Також метааналіз, проведений у 2022 році, показав, що частка людей з непереносимістю статинотерапії склала від 7 до 10%.

Мета: отримати та дослідити інформацію про ефективність альтернативних методів лікування гіперхолестеринемії у пацієнтів, для яких не може бути застосована базисна терапія статинами та фібратами; порівняння ефективності альтернативних препаратів із базисними.

Матеріали та методи: публікації вітчизняних дослідників, аналіз іноземних досліджень, метааналізів, вивчення відгуків пацієнтів, що лікувалися альтернативними гіполіпідемічними препаратами, науково-дослідний аналіз джерел.

Результати: встановлено, що препарат «Полікосанол» показав ефективність у зниженні загального холестерину та ЛПНЩ майже на рівні з Аторвастатином, поступившись йому на незначний відсоток; при цьому відмічалось більш ефективне зрушення у співвідношенні холестерину загального до ХС-ЛПВЩ (Полікосанол більш істотно підвищував рівень ліпопротеїдів високої щільності, аніж Аторвастерол). Було доведено, що ефективність полікосанолу є дозозалежною, а також проявляється навіть за відсутності дієтичного харчування та зниження маси тіла в пацієнтів. Крім цього, Полікосанол у комбінації з ніацином або препаратами червоного дріжджового рису показує вищу холестеринознижувачу здатність, аніж при монотерапії. Зниження загального холестерину та його фракцій, а також тригліцеридів у крові шляхом застосування омега-3 жирних кислот, препаратів червоного дріжджового рису, берберину має ефективність лише в комбінації з модифікацією способу життя та зниженням маси тіла.

Висновки: для пацієнтів, що потребують зниження загального холестерину крові та його фракцій, проте мають непереносимість статинотерапії, існує альтернативне лікування, що незначно поступається в результативності. Ефективність гіполіпідемічної терапії, базисної чи альтернативної, значно підвищується у комбінації з модифікацією способу життя. Перед відміною базисної холестеринознижувачої терапії та переходом на альтернативну необхідно враховувати всі ризики та можливі побічні ефекти.

А.С. Огневюк, Д.В. Юрковський

ПЕРОРАЛЬНІ АНТИКОАГУЛЯНТИ: АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ

Кафедра фармації

М.А. Артемчук (к.мед.н., доц.), О.М. Семененко (к.мед.н., доц.),
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: В організмі людини постійно працюють системи згортання та протизгортання крові. Антикоагуляційна система забезпечує оптимальне кровопостачання внутрішніх органів і підтримує кров у рідкому стані. Система згортання відповідає за утворення тромбів і зупинку кровотеч. У нормі ці дві системи врівноважують одна одну. За надмірної активності системи згортання крові посилюється утворення тромбів, порушується кровопостачання органів і тканин. Гострий інфаркт міокарда, тромбоз глибоких вен, тромбоемболія легеневої артерії – це серйозні загрозливі для життя людини стани, які потребують призначення препаратів, що пригнічують активність системи згортання крові.

Мета: дати обґрунтування переваг застосування пероральних антикоагулянтів.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури та інтернет-ресурсів.

Результати: Донедавна варфарин був практично єдиним варіантом довготривалої антитромботичної терапії. Основними проблемами лікування варфарином є необхідність постійного контролю показників згортання крові та складні взаємодії з різними групами ліків. Антимікробні препарати підвищують ризик кровотеч у пацієнтів, які приймають варфарин, оскільки вони пригнічують нормальну мікрофлору кишечника, що забезпечує синтез вітаміну К. Водночас слід звертати увагу на будь-які незначні ознаки підвищеної кровоточивості та за їх наявності консультиватися з лікарем. Нині єдиною перевагою варфарину є те, що вартість лікування знижується за рахунок відшкодування державою. З цієї причини фармацевтична промисловість приступила до розробки альтернативних препаратів. Прямі пероральні антикоагулянти можуть позбавити пацієнтів багатьох незручностей, пов'язаних із лікуванням варфарином. До цього класу антикоагулянтів належать: дабігатран «Прадакса», рівароксабан «Ксарелто», апіксабан «Еліквіс», едоксабан «Едоксакорд», які не мають недоліків варфарину. Ці препарати мають поліпшене співвідношення ефективності та безпеки, їхній антикоагулянтний ефект передбачуваний, що позбавляє необхідності ретельного контролю показників згортання крові. Ці препарати широко використовуються у разі фібриляції передсердь, заміни серцевого клапану, для профілактики інсульту, а також для профілактики тромбоемболічних ускладнень при великих оперативних втручаннях на суглобах нижніх кінцівок та після протезування суглобів.

Висновок: Отже, на підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що найбезпечнішими сучасними антикоагулянтами з точки зору ризику кровотеч є пероральні антикоагулянти. Переваги цих препаратів у тому, що вони високоефективні під час перорального прийому, мають значно менше взаємодій з іншими ліками, знижують частоту кровотеч і не потребують постійного контролю показників згортання крові. Ці препарати використовуються для профілактики тромбозу і гальмування прогресування вже утворених тромбів. Вони є найбільш безпечною альтернативою непрямим антикоагулянтам.

А.В. Озуженко

ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СЕЛЕНУ

Кафедра фармацевтичної хімії

М.В. Євсєєва (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: В останні роки зростає увага вчених до Селену, як мікроелемента, який володіє антиоксидантними, підвищує імунітет, суттєво впливає на роботу ендокринної

системи, збільшує еластичність тканин та надходження кисню до серцевого м'яза, сповільнює процеси старіння. Згідно з даними епідеміологічних досліджень 80% населення України має дефіцит Селену. Вчені виявили, що дефіцит Селену в організмі людини викликає порушення обміну речовин, дисфункцію роботи щитовидної залози, серцево-судинні та пухлинні захворювання, а надлишок – призводить до підвищеної втоми, нервових розладів, запалень, випадіння волосся, лущення шкіри, руйнування зубів. Тому з'ясування ролі Селену в організмі людини є актуальним завданням в наш час.

Мета: Вивчення фізико-хімічних та фармацевтичних властивостей Селену.

Матеріали та методи: Аналіз джерел наукової літератури та інтернет-ресурсів.

Результати: У хімічному відношенні селен є аналогом сірки, його основні властивості такі: крихкий неметал сірого кольору, стійкий на повітрі а також до дії води та кислот неокисників; розчиняється в царській горілці та гарячих розчинах лугів; окиснюється фтором і хлором; при нагріванні взаємодіє з киснем, воднем і металами.

Фізіологічна потреба у Селені становить 50-70 мкг на добу для дорослої людини. Селен входить до складу двох нестандартних амінокислот (селеноцистеїну та селенометіоніну) а також селенопротеїнів, які беруть участь в життєдіяльності організму. Селен проявляє синергізм з вітамінами Е і С, але є антагоністом до Hg та As, він здатний захистити організм від токсичної дії Cd, Pb, Tl, Pt. Як аналог Сульфору заміщує його у різних біосполуках. На даний момент триває багатогранне вивчення наноселену та його властивостей. Низькі рівні Селену викликають депресивний стан у літніх людей. Він має значення для нормальної функції мозку. Природним джерелом Селену є харчові продукти. Високий вміст цього мікроелемента у часнику, свинячому салі, пшеничних висівках, бобових, білих грибах, оливковій олії, морських водоростях, пивних дріжджах, маслинах, кокосах і фісташках. Сьогодні широке застосування мають селенвмісні дієтичні добавки, які містять різні хімічні форми Селену – неорганічні (натрій селеніт) та органічні (селенометіонін та синтетичні L-амінокислоти). Селен є одночасно необхідним і токсичним мікроелементом, ось чому призначення селенвмісних препаратів представляє небезпеку передозування при безконтрольному прийомі та порушенні технології виробництва. Необхідно точно знати, де міститься Селен, як правильно вживати цей мікроелемент і з чим він краще засвоюється.

Висновки: Селен є важливим мікроелементом, який входить до складу біосполук, що забезпечують життєдіяльність організму людини. В наш час зросла потреба в ньому у медицині. Як дефіцит Селену, так і його надлишок (при нормі 50-70 мкг на добу) спричиняють негативний вплив на здоров'я людини. Органічні сполуки Селену краще засвоюються організмом людини ніж неорганічні. Великі перспективи застосування має наноселен завдяки своїй біодоступності та малотоксичності.

Д.О. Онуфрійчук

ЗАСТОСУВАННЯ БЛІНАТУМОМАБУ В ЛІКУВАННІ ЛЕЙКЕМІЇ У ПАЦІЄНТІВ РІЗНОГО ВІКУ

Кафедра фармакології

А.В. Саєнко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Однією з найбільших причин смертності є онкологічні захворювання, одними з яких є лейкемія – рак крові, щорічно складає 13 випадків на 100000 населення на рік. Рак крові та кісткового мозку уражає людей будь якого віку, проте є кореляція між певною формою лейкозу й віковою групою, що уражається. Гострий лімфолейкоз найчастіше уражає дітей, у дорослих становить лише 20% від кількості хворих. Гострий мієлолейкоз є дорослою хворобою, середній вік захворюваності становить 65 років. Класичним лікуванням лейкемії є хіміотерапія, та набуває популярності використання моноклональних антитіл.

Мета: Аналіз сучасних уявлень про роль моноклональних антитіл в лікуванні лейкемії, оцінки різниці результатів між хворими різного віку.

Матеріали: У ході дослідження був проведений аналіз джерел навчальної та наукової літератури із ресурсів PubMed, Medline, Scopus.

Результати: Блінатумомаб є першим схваленим біспецифічним Т-клітинним ангажатором для лікування лейкозу. Він зближує Т-клітини-кілери та В-клітини-мішені, активуючи аутологічні Т-клітини пацієнта для знищення злоякісних В-клітин через механізми утворення цитолітичних імунних синапсів і вироблення цитокінів. Імунні синапси, що утворюються між Т-клітинами та клітинами пухлини через блінатумомаб, ініціюють активацію Т-клітин. Ліганди в пухлинних клітинах зв'язуються з рецепторами ко-сигналів на Т-клітинах і модулюють відповіді Т-клітин після активації. Гліколіз забезпечує швидку проліферацію Т-клітин, тоді як міжклітинні з'єднання накопичуються в імунологічних синапсах, сприяючи активації Т-клітин. Посилення імунних процесів демонструє, що Т-клітини, активовані блінатумомабом, мають вищу імунну активність ніж вихідні клітини, що пояснює опосередковану блінатумомабом цитотоксичність. Блінатумомаб має сприятливий профіль безпеки порівняно з традиційними хіміотерапевтичними засобами, що важливо для пацієнтів старшого віку, де токсичність є обмеженням для застосування схем лікувальної хіміотерапії. Літні люди з гострою лімфобластичною лейкемією мали незадовільні результати хіміотерапії традиційними засобами (10–20% успішності), тоді як за результатами дослідження SWOG 1318, успішність монотерапії блінатумомабом у пацієнтів віком ≥ 65 років становила 37%. Гострий лімфобластний лейкоз у немовлят характеризується перебудовою гена KMT2A (MLL) та коекспресією мієлоїдних маркерів. Згідно даних літератури, антилейкемічна активність при застосуванні блінатумомабу в лікуванні лейкемії новонароджених також показала більш високий рівень аніж застосування мієлоїдної консолідаційної хіміотерапії згідно протоколу «Interfant-06».

Висновок: Блінатумомаб при лікуванні лейкемії у пацієнтів як дитячого, так і похилого віку має більшу ефективність й меншу токсичність ніж традиційна хіміотерапія. Дослідження доводять цитостатичний ефект блінатумомабу на пухлинні клітини, зменшуючи пошкодження здорових тканин. Перевагою препарату є його здатність комбінуватись з хірургічним втручанням, імунотерапією для отримання більшої ефективності.

М.М. Пацкун

ПЕРСОНАЛІЗОВАНА МЕДИЦИНА ТА ІНДИВІДУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Кафедра біохімії та фармакології

В.І. Грига (доц.)

Ужгородський національний медичний університет

м. Ужгород, Україна

Актуальність: Персоналізована медицина — це інноваційний метод фармакотерапії, що заключається у підборі певних рішень, беручи за основу, прогнозовану реакцію конкретного пацієнта на конкретний препарат, на відміну від сучасної моделі «один препарат, який підходить усім». Кожен препарат призначається індивідуально на основі генетичних особливостей організму.

Самі концепції індивідуального підбору лікарських препаратів з'явилися уже дуже давно, але своєї пікової популярності вони набувають саме зараз завдяки розвитку нових технологій. Для підбору оптимальної терапії пацієнту проводять діагностичні тестування генетичної, молекулярної і клітинної інформації. Дані дослідження також можуть використовуватись для виявлення хвороб. На основі зібраної інформації буде можливим створення доказової бази для

групування

подібних

пацієнтів.

Мета: Метою персоналізованої медицини є створення унікального генетичного паспорта для лікування та контролю за здоров'ям пацієнта, а також підбір препарату, що найкраще підходить для даного пацієнта з даним захворюванням.

Матеріали і методи: У цьому дослідженні ми використовували аналіз наукових публікацій з періоду 2018-2023 років, спрямований на вивчення сучасних підходів до персоналізованої

медицини. Наш аналіз враховував різноманітні методи діагностики, включаючи генетичні, молекулярні та клітинні дослідження, які дозволили встановити особливості реакції пацієнтів на фармакотерапію та визначити оптимальний вибір лікарських препаратів. **Результати:** Перевагою індивідуальної терапії є те, що деякі ЛП часто є неефективними для певних груп пацієнтів, крім того, вони здатні викликати побічні ефекти, що у деяких випадках можуть бути загрозливими для життя пацієнта. За даними деяких досліджень генетичні особливості можуть обумовлювати до 50% нетипових реакцій на фармакологічні препарати.

Висновки: Персоналізована медицина в сьогоденні набуває популярності внаслідок розвитку нових технологій. Даний метод, потенційно, може повністю змінити підхід до лікування певних груп пацієнтів. При використанні ЛП, що підібрані індивідуально під пацієнта ймовірність появи непередбачуваних побічних реакцій значно нижча ніж при стандартному методі підбору ЛП.

Ю.Ю. Процик

АЛЬТЕРНАТИВНІ ШЛЯХИ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ

Кафедра фармакології

Н.І. Волощук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Безпека та ефективність медикаментозного лікування залежить від багатьох факторів, у тому числі від шляху введення лікарського засобу. Сучасна ситуація в світі та в Україні обумовлює необхідність шнадання швидкої та ефективної допомоги нерідко в екстремальних умовах. Коли звичні парентеральні способи введення використати неможливо, а пероральний шлях не є доцільним. Тому все частіше в якості альтернативи для невідкладної допомоги, а також тривалого застосування, в т.ч. в амбулаторних умовах використовують препарати, які можна вводити інтраназально, через зонд, транскутанно тощо. Кожен прогресуючий та конкурентоспроможний лікар має обрати максимально раціональний шлях введення лікарських засобів, встановлювати залежність між фармакологічними ефектами і видами дії ліків у конкретній клінічній ситуації.

Мета: дослідити і оцінити інноваційні розробки альтернативних способів адміністрування ліків, враховуючи стан пацієнта і умови його утримання.

Матеріали і методи: Аналіз наукових публікацій в PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus.

Результати: Для підвищення ефективності та зручності медикаментозної корекції гострого больового синдрому розроблені назальні форми морфіну, налоксону, мідазоламу, адемолау; буккальні форми фентанілу (у вигляді льодяників), трансдермальні пластирі з фентанілом тощо. Такі лікарські форми використовують для первинної допомоги та транспортування важко поранених, постраждалих осіб, у онкологічних пацієнтів, тощо. Вибір лікарської форми та відповідні методи введення є вирішальними для пацієнтів із зондовим годуванням. Ціла низка фармацевтичних фірм почала розробляти спеціальні лікарські форми для зондового використання, у зв'язку з чим FDA у 2021 році видала рекомендації «Oral Drug Products Administered Via Enteral Feeding Tube: In Vitro Testing and Labeling Recommendations Guidance for Industry», в яких чітко прописані основна інформація про те, які лікарські форми та дозування придатні для введення через ентеральні зонди. Рекомендовані характеристики ентеральної зонду (тип, діапазон розмірів, матеріал). При розробці таких препаратів фірми-виробники мають враховувати та позначити дисперсійне середовище (тип води, молока, яблучного соку), деталі щодо методу дисперсії лікарського засобу (наприклад, подрібнення до тонкого порошку, метод суспендування, розчинення, струшування); підготовку зонду. Важливим моментом є інструкції з введення препарату через зонд: об'єм і швидкість введення дисперсії лікарського засобу для кожної концентрації; утримання положення шприца і самої трубки під час введення, інформація щодо часу введення, наприклад, щодо

безперервного ентерального годування або відповідного інтервалу перед введенням іншого лікарського продукту, інструкції щодо догляду за ентеральним зондом після введення та ін.

Висновок: Отже, для пацієнтів у важкому стані, особливо важливо підібрати найменш інвазивний, швидкий та зручний спосіб доставки препаратів. Фармацевтичні фірми, які розробляють альтернативні лікарські форми, повинні чітко та детально прописувати в інструкціях правила адміністрування ліків. Ретельний підбір методу введення медикаментів зменшує ускладнення при їхньому застосуванні та підвищує результативність дії лікарського засобу, цим самим збільшуючи відсоток одужання.

А.В. Руда

АСПЕКТИ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Т.М. Маслоїд (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Використання пробіотиків нині складає широкий спектр галузей та відповідно об'ємний спектр потужностей. Ефективність призначення даних препаратів залежить від складу, доз, індивідуальності мікробіому та мети використання.

Мета дослідження: Проаналізувати ставлення та прихильність стосовно пробіотичних препаратів серед студентів ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Матеріали та методи: Дослідження базувалось на даних, отриманих з опитника, зареєстрованого та захищеного авторським правом. Вибірка дослідження складала 102 студентів ВНМУ ім. М. І. Пирогова спеціалізації Медицина – 2 групи у рівномірному співвідношенні: перша – україномовні студенти, друга – англomовні. Серед опитаних більшість – жіночої статі. Середній вік респондентів 20 ± 3.78 років. Відповіді були протестовані та проаналізовані за допомогою алгоритму статистичних методів веб-додатку Google Forms.

Результати: Згідно даного дослідження виявилось, що рівень знань студентів щодо пробіотиків у обох групах відповідає достатньому. Більшість респондентів вважають, що дані препарати можуть становити ризик при недоцільному використанні. II група становила більшу частку щодо вживання пробіотиків за призначенням лікаря. Учасники I групи надали перевагу твердим формам препаратів пробіотиків, меншу – рідким. II група показала рівномірність у застосуванні як твердих, так і рідких форм. Більшість респондентів використовують пробіотики з метою підтримки балансу мікробіому шлунково-кишкового тракту, впливу на загальний імунітет та покращенню здоров'я шкіри. З 11 варіантів штамів бактерій, які були наведені в опитнику, найбільшу перевагу надали таким: *Bifidobacterium lactis*, *Bifidobacterium bifidum* та *Lactobacillus acidophilus*, які є типовими представниками нормального мікробіому людини. В порівнянні, меншу отримав вид *Saccharomyces boulardii*, який має також доволі високий рівень безпеки та доказову клінічну ефективність. Факторами, що переважали, при виборі пробіотиків, являлись рекомендації лікаря та інших фахівців медицини; менший вплив мали вартість продукту. Думка щодо даних препаратів в обох групах кардинально різнилась: більшість студентів україномовної групи відмітили нейтральне ставлення, коли в англomовній групі домінуючу позицію зайняло позитивне ставлення. Водночас спостерігається висока тенденція в обох групах щодо зростання актуальності за останні роки вживання пробіотиків.

Висновки. Обізнаність студентів досліджуваних груп відповідає достатньому рівню. Переважало позитивне ставлення студентів щодо доцільності використання пробіотиків. А також надали перевагу препаратам твердих форм зі штамми *B. lactis et bifidum* та *L. acidophilus*.

А.І. Солодун

ФЕНОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ВИДІВ *POACEAE* В АСПЕКТІ ЗМІН КЛІМАТУ

Кафедра фармації

Л.В. Кременська (к.б.н., доц.), С.Д. Криклива (к.б. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Одним з екологічних чинників, визначених фахівцями Всесвітнього фонду дикої природи (WWF) є поступальні темпи змін клімату, що безпосередньо і опосередковано впливає на зміни рослинності, і загалом спричиняє глобальне збіднення біорізноманіття. Україна не є винятком. У традиційно поширених на Вінниччині видів родини *Poaceae* в останні роки спостерігається атипове проходження фенологічних фаз розвитку. Окрім того, з'являються нові види, не характерні для нашої кліматичної зони.

Матеріали та методи: збір та гербаризація рослин, фенологічні, описові, порівняльно-морфологічні, графічні, статистичні.

Результати: Аналіз кліматичних даних Вінниччини показує, що в 2023 році протягом вегетаційного періоду температурні показники були вищими порівняно з середньобогаторічними. Спостереження за фенофазами розвитку злакових рослин урбанозони Вінниці та побудовані феноспектри дозволили класифікувати злакові на дві групи: 1) початок вегетації в I-III декаді березня, закінчення в III декаді жовтня. До даної групи належать Тимофіївка лучна (*Phléum praténse* L.), Пирій повзучий (*Elytrigia repens* L.), Грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), Тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.), Костриця овеча (*Festuca ovina* L.), Свинорій пальчастий (*Cynodon dactylon* L.), Плоскуха звичайна (*Echinochloa crus-galli* L.), Мишій кільчастий (*Setaria verticillata* L.). Серед зазначених злакових було виявлено природний інтродуцент *Cynodon dactylon* L., який за літературними даними в останні роки активно впроваджується у флору регіону; 2) початок вегетації в II-III декаді березня, закінчення в II-III декаді вересня. Сюди належать аборигенні види рослин Ячмінь мишачий (*Hordeum murinum* L.), Костриця борозниста (*Festuca rupicola* L.), Лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis* L.), Житняк гребінчастий (*Agropyron cristatum* L.).

Особливої уваги заслуговують рослини родини Злакові, що вінницький Зеленбуд використовує для озеленення: Мискантус китайський (*Miscanthus sinensis* AND.), Молінія варієгата (*Molinia Variegata* Schrank.), Вівсяниця американська (*Festuca amethystine* L.), Імперата циліндрична (*Imperata cylindrical* Red Baron.), Пенісетум лисохвостий (*Pennisetum alopecuroides* Rich.). Ці види рослин являються штучними інтродуцентами з більш теплих кліматичних зон та потенційно можуть знаходити своє місце у різних фітоценозах міста.

Висновки: У зв'язку із зміною кліматичних показників, зокрема підвищення середньомісячної температури, спостерігається зміщення та подовження фенологічних фаз розвитку злакових рослин у межах м. Вінниці.

Визначені види рослин за тривалістю вегетації та проходження фенофаз можна згрупувати: 1) початок вегетації в I-III декаді березня, закінчення в III декаді жовтня, 2) початок вегетації в II-III декаді березня, закінчення в II-III декаді вересня.

В результаті штучної інтродукції передбачається впровадження нових видів родини злакових у фітоценози Вінниці.

А.-М. М. Столащук

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ВИДІВ РОДУ *MORACEAE*

Кафедра фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії

О.А. Струк (к.фарм.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна.

Актуальність: Цінним джерелом біологічно активних сполук є рослини родини *Moraceae* (*Шовковицеві*, або *Тутові*), що відносять до відділу *Magnoliophyta*, класу *Magnoliopsida*, порядок *Rosales*, підпорядок *Urticales*). Родина *Moraceae* об'єднує до 2000 видів, що

відносяться до 60 родів. Найбільш поширені в Україні види *Morus alba* L. і *Morus nigra* L. Сировина видів *Morus alba* L. і *Morus nigra* L. вміщують багаті комплекси біологічно активних сполук, за рахунок яких проявляють виражену фармакологічну активність. В китайській медицині *Morus alba* L. використовується з 659 року нашої ери. Листки, плоди і кора *Morus nigra* L. використовують при кашлі, бронхіті, бронхіальній астмі, епілепсії та гіпертонії. *Morus alba* L. проявляє антимікробну, протизапальну, імунологічну, болезаспокійливу, жарознижуючу, антиоксидантну, протиракову, протидіабетичну, шлунково-кишкову, респіраторну, серцево-судинну, гіполіпідемічну, дерматологічну, неврологічну та захисну активність.

Мета роботи: було вивчення біологічно активних сполук плодів та листків *Morus alba* L. і *Morus nigra* L.

Матеріали та методи: Визначення вмісту флавоноїдів, танінів, кислоти аскорбінової та вільних органічних кислот проводили за фармакопейними методиками. Дослідження макро та мікроелементного складу зразків сировини проводили методом атомно-абсорбційної спектроскопії.

Результати: В результаті проведеного дослідження в досліджених зразках сировини лисках та ягодах видів *Morus alba* L. та *Morus nigra* L. було виявлено флавоноїди, таніни, вільні органічні кислоти та аскорбінову кислоту, а також макро і мікроелементи.

В результаті проведеного дослідження макро- та мікроелементного складу сировини *Morus nigra* L. та *Morus alba* L. нами було встановлено 14 неорганічних елементів. Основними елементами сировини були Mg, S, Fe, Cu, Mo, B, Li, Mn та Zn.

Нами встановлено, що листки та плоди *Morus nigra* L. та *Morus alba* L. є недорогим джерелом ряду поживних речовин, забезпечують макро- та мікроелементи, легко засвоюються організмом. Дослідження показало, що листки та плоди *Morus nigra* L. та *Morus alba* L., є багатим джерелом макро- та мікроелементів, але помітно відрізняються по їх кількісному вмісту. При порівнянні сировини *Morus alba* L. переважає за вмістом K, а сировина *Morus nigra* L. переважає за кількісним вмістом Ca, Mg, Fe, Zn.

Висновки: Види роду *Moraceae* є багатим джерелом флавоноїдів та інших сполук, які показали антимікробний потенціал і активність поглинання вільних радикалів. Види роду *Moraceae* використовується в традиційній медицині і, як стверджується, сировина проявляє тонізуючу дію на нирки, печінку, кардіопротекторну, відбілюючу шкіру, антигіперглікемічну, нейропротекторну та противиракову дію. Листя *Morus alba* L. багаті білком і широко використовуються в харчових продуктах, а також мають нейропротекторні функції, можуть бути використані проти нейродегенеративних розладів, таких як хвороба Альцгеймера та Паркінсона. Проте актуальним залишається виділення та ідентифікація активних компонентів і дослідження їх лікувальної активності.

А.В. Страпак, І.Ю. Терлига

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ – РЕАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Р.П. Барало (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: З моменту відкриття антибіотиків ці препарати стали одним з найпотужніших засобів в арсеналі сучасної медицини. Однак часте застосування антибіотиків в медицині та ветеринарії та їх використання не за призначенням сприяли появі та поширенню стійкості до них. Згідно зі стандартом застосування антибіотиків (2023р.) системне застосування цих ліків слід розпочинати лише у випадку наявної у пацієнта лабораторно підтвердженої або з високою імовірністю підозрюваної бактеріальної інфекції.

Мета: Виявити можливі сприяючі фактори розвитку антибіотикорезистентності шляхом вибіркового опитування студентів 5 курсу ВНМУ.

Матеріали та методи: На основі розробленої нами традиційної анкети протестували 34 студента, 33 застосовували антибіотикотерапію, 10 – неодноразово, і це був дитячий період їх життя.

Результати: 29 опитаних (87,9%) засосовували антибіотики перорально, 6 - в/в і 12 - в/м. У 91% випадків препарати призначали лікарі, лише 7 студентів вказали на самолікування. В структурі захворювань: захворювання ЛОР-органів (тонзиліт, риніт, ларинготрахеїт, синусит, отит – 11 (33,3%)), захворювання нижніх дихальних шляхів (пневмонія, гострий бронхіт – 20 (60,6%)) захворювання сечостатевої системи (цистит, пієлонефрит, аднексит – 5 (15,2%), у 2 (6,1%) випадках антибіотикопрофілактика при хірургічних втручаннях. Препарати призначались емпірично, амбулаторно лікувалось 23 (69,7%), стаціонарно – 10 (30,3%) студентів. Курс антибіотикотерапії тривав до 5 - 7 днів у 29, до 14 днів у 4. Проанкетовані не вказували на важкий перебіг захворювання, на відсутність ефекту від терапії, мала місце монотерапія. Мікробіологічне дослідження проводилось у 5 серед 50 згаданих випадків антибіотикотерапії. Побічних реакцій не відмічали. 25 студентів назвали антибіотики, що отримували – це цефалоспорины - 19 згадувань, пеніциліни - 15, макроліди - 9, фторхінолони - 5, інші - 2. Найчастіше серед цефалоспоринов призначався цефтріаксон – 12 разів, пеніцилінів: амоксицилін – 6, захищені пеніциліни – 7, макролідів: азитроміцин – 7. На сьогодні препаратами першої лінії емпіричної антибіотикотерапії є β -лактами без антисиньогнійної активності. Макроліди показані у випадку побічних реакцій, резистентності, непереносимості β -лактамів.

Висновки: Спостерігалось часте призначення антибіотиків (97% опитаних), в тому числі неодноразове у 29,4%. Мікробіологічний контроль антибіотикотерапії був відсутнім у 90% випадків. Часте застосування цефалоспоринов і, зокрема, цефтріаксону призвело до розвитку стійкості мікроорганізмів до цього антибіотика в подальшому в нашій країні. Внутрішньом'язева форма введення ліків, що мала місце у 36,4% опитаних на сьогоднішній день не застосовується.

Е.-С. Тацяк

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТРАВИ *MALVA SYLVESTRIS* L. З БОТАНІЧНО БЛИЗЬКИМ ВИДОМ ТРАВИ *ALTHAEA OFFICINALIS* L.

Кафедра фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії

О.А. Струк (к.фарм.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Захворювання, що супроводжуються кашлем потребують використання відхаркувальних, протикашлевих та антимікробних препаратів, тому розробка нових ефективних фітозасобів є актуальним завданням сучасної фармації. *Malva sylvestris* L. проявляє протимікробні, протизапальні, антиоксидантні, ранозагоювальні та антиульцеровгенні властивості, основна дія проявляється завдяки наявності у сировині флавоноїдів (особливо антоціанів – до 7 %, таких як мальвін, мальвідин, дельфінідин, мирецетин), полісахаридів та слизу. Слизи є одним із основних відповідальних компонентів для терапевтичних ефектів мальви, головним чином, через їх антикомплементарність і для лікування кашлю. Подрібнена трава *Malva sylvestris* L. використовується для виготовлення лікарських препаратів, тому встановлення та порівняння діагностичних ознак ботанічно близьких видів *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L., що належать до родини *Malvaceae*, дозволять розрізнити ці два види ЛРС між собою.

Метою нашої роботи був фармакогностичний порівняльний аналіз трави *Malva sylvestris* L. з ботанічно близьким видом трави *Althaea officinalis* L.

Методи дослідження. Нами було проведено вивчення анатомо-діагностичних ознак та проведено вивчення якісних реакцій, які необхідні для діагностики ЛРС та встановлення відмінностей подрібненої трави видів *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L. Морфолого-анатомічне вивчення зразків сировини проводили за методикою ДФУ використовуючи

мікроскоп ЛОМО Р-1 Reicher L. 4, електронний мікроскоп при збільшеннях $\times 200$; $\times 400$ і програму DLT CamViewer.

Результати дослідження. Важливо виділити відмітні параметри трави *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L. при тому, що рослини мають близьке систематичне положення, відносяться до однієї морфологічної групи і вміщують схожі БАР. Нами було досліджено траву *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L., яка була заготовлена у фенологічну фазу масового цвітіння за структурою. В результаті проведеного дослідження нами було встановлено справжність трави обох видів та відзначено відмінності і подібності видів *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L.

Висновок. Нами було проведено вивчення анатомо-діагностичних ознак та проведено вивчення якісних реакції, які необхідні для діагностики ЛРС та встановлення відмінностей подрібненої трави видів *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L. Встановлено справжність трави обох видів та відзначено відмінності і подібності видів *Malva sylvestris* L. та *Althaea officinalis* L.

М.О. Ткаченко, Е.Х. Розієва

ПЕРЕВАГИ КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ ТРЕТЬОГО ПОКОЛІННЯ

Кафедра фармакології

С.В. Біговщиць (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Комбіновані оральні контрацептиви (КОК) є найпопулярнішим видом гормональної контрацепції серед жінок, оскільки мають високу ефективність по запобіганню незапланованої вагітності (індекс Перля 0,03-0,1), безпечність та переносимість.

Мета: Використовуючи аналіз літературних джерел порівняти ефекти комбінованих оральних контрацептивів різних поколінь.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукових матеріалів із сучасних джерел (PubMed, MedScape, Google Scholar).

Результати: Усі КОК містять естроген та гестаген. Естрогеновий компонент представлений етинілестрадіолом, гестагенний - синтетичними прогестагенами. Залежно від типу прогестагену, КОК поділяють на 3 покоління. Перше покоління - КОК, що містять норетинодрел, норетистерону ацетат, енодіолу діацетат. Друге покоління - містять норгестрел, лінестренол і левоноргестрел, ципротерону ацетат. Третє покоління КОК містять дезогестрел, дієногест, гестоден і норгестимат. Синтетичні прогестагени, як і прогестерон, вибірково зв'язуються з гестагеновими і естрогеновими рецепторами, а через свою структурну схожість із молекулами природних стероїдних гормонів, можуть зв'язуватися з мінералокортикоїдними, глюкокортикоїдними та андрогеновими рецепторами. Оскільки КОК першого покоління в однаковій мірі здатні активувати прогестинові, глюко-, мінералокортикоїдні, естрогенові та андрогенові рецептори, вони проявляють негативний вплив на вуглеводний і водно-сольовий обмін. Так гестагени левоноргестрел, норетинодрел, норетиндрона ацетат и енодіолу діацетат мають андрогенну дію, що проявляється акне, себореєю, збільшенням ваги. Перевагою третього покоління КОК є висока селективність до прогестеронових рецепторів, тому вони не викликають глюкокортикоїдних і андрогенних побічних ефектів та не пригнічують синтез мінералокортикоїдів. КОК третього покоління на 30% менше викликають міжменструальні кровотечі ніж ті, що містять препарати другого покоління. Дезогестрел володіє високою антигонадотропною і прогестагенною активністю, низькою андрогенною активністю, а в комбінації з етинілестрадіолом чинить антиандрогенну дію, використовується для лікування акне і себореї. Для дієногеста характерні антипрогестагенна, низька естрогенна та помірна антигонадотропна активність, тому він також використовується для гормонозамісної терапії. Відсутність необхідності додаткової біотрансформації гестодену у печінці в активну форму, на відміну від

норетистерону та левоноргестрелу, дає можливість уникнути надмірного або недостатнього дозування, не зважаючи на особливості метаболізму. Серед небажаних ефектів КОК третього покоління можна відмітити ризик розвитку венозних тромбоемболічних ускладнень, який пов'язаний з вмістом естрогену у препараті. Так КОК, що містять гестоден і дезогестрел, мають в 1,5-2 рази вищий відносний ризик венозного тромбозу, ніж препарати з левоноргестрелом.

Висновки: Отже, оральні контрацептиви третього покоління мають меншу кількість побічних ефектів, ніж препарати попередніх поколінь, позитивно впливають на менструальний цикл, усувають прояви дисменореї, дозволені жінкам з ожирінням і цукровим діабетом.

С.А. Ткачук

ВОРТІОКСЕТИН – АНТИДЕПРЕСАНТ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

Кафедра фармакології

О.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Згідно зі статистикою, близько 10-15% населення протягом життя страждає від афективних розладів тривожно-депресивного спектру. І близько третини цих випадків є терапевтично резистентними, що зумовлює підвищений інтерес до атипових антидепресантів з кількома механізмами дії. Провідні психофармакологи вважають, що в майбутньому антидепресанти з рецепторним механізмом дії стануть препаратами першої лінії лікування афективних розладів.

Мета роботи: Провести аналіз наукових баз і літератури та за їх даними з'ясувати механізм дії вортіоксетину.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, Scopus, PubMed за 2019-2024 роки.

Результати: Властивостями антагоністів 5-HT-серотонінових рецепторів володіють чотири антидепресанти з мультимодальним механізмом дії: вортіоксетин, тразодон, агомелатин і вілазодон. Хоча вони є відносно новими для українського ринку, лікарі часто обирають вортіоксетин і тразодон у якості препаратів другої лінії лікування, оскільки завдяки наявності кількох механізмів дії вони є значно ефективнішими за типові антидепресанти із групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС).

Вортіоксетин («Брінтеллікс» – Лундбек Х. А/С, Данія) значною мірою посилює серотонінергічну нейротрансмісію, що, у свою чергу, збільшує вивільнення норадреналіну, дофаміну, глутамату, ацетилхоліну та гістаміну та зменшує виділення ГАМК у синапси ЦНС, оскільки серотонін є нейромодулятором. Вортіоксетин володіє кількома механізмами впливу на серотонінергічну систему головного мозку: інгібування 5-HT-транспортера, який здійснює реаптейк серотоніну (такий механізм мають СІЗЗС), агонізм щодо 5-HT_{1A}-рецепторів, частковий агонізм щодо 5-HT_{1B}-рецепторів і антагонізм щодо 5-HT_{1D}-, 5-HT₇-, 5-HT₃-рецепторів.

Інгібування 5-HT-транспортера викликає чимало побічних ефектів, характерних для СІЗЗС: еректильна дисфункція, знижене лібідо, нудота, запаморочення, збільшення маси тіла та безсоння. Натомість частота таких подібних ефектів у вортіоксетину <0,1% завдяки безпосередньому впливу на серотонінові рецептори. Блокадою 5-HT₃- та 5-HT₇-рецепторів і стимуляцією 5-HT_{1A}-рецепторів вортіоксетин усуває небажані ефекти серотоніну, посилюючи його антидепресивну дію. Частковий агонізм щодо 5-HT_{1B}-рецепторів посилює вивільнення інших збуджувальних нейромедіаторів без ризику виникнення психозу. Блокада 5-HT_{1D}-рецепторів зменшує тривожність та частоту виникнення мимовільних рухів (акатезії), покращує когнітивні функції.

Висновки: Завдяки мультимодальному впливу на серотонінергічну систему ЦНС, вортіоксетин володіє потужною антидепресивною дією з меншою частотою виникнення

побічних реакцій, порівняно з СІЗЗС, які зараз вважають «золотим стандартом» у лікуванні тривожно-депресивних розладів. Єдиними суттєвими недоліком вортиоксетину є його ціна та тривалість курсу прийому – мінімум рік після досягнення терапевтичної відповіді, натомість СІЗЗС необхідно приймати принаймні півроку після досягнення стійкої ремісії.

С.А. Ткачук

«КАЛІФОРНІЙСЬКЕ РАКЕТНЕ ПАЛИВО»

Кафедра фармакології

О.В. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: До 45% пацієнтів із терапевтично резистентними афективними розладами мають ускладнення у вигляді больового синдрому, найчастішим проявом якого є хронічний головний біль. Однією з відносно нових комбінацій препаратів є «каліфорнійське ракетне паливо» Стівена Шталя, яка передбачає поєднання двох антидепресантів.

Мета роботи: Провести аналіз наукових баз і літератури та за їх даними дослідити механізм дії комбінації препаратів «каліфорнійське ракетне паливо»

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, Scopus, PubMed за 2019-2024 роки.

Результати: «Каліфорнійське ракетне паливо» – поєднання міртазапіну та антидепресанту з групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну (СІЗЗСН), при якому СІЗЗСН приймають зранку, а міртазапін ввечері, щоб уникнути серотонінового синдрому. СІЗЗСН (венлафаксин, десвенлафаксин і дулоксетин) використовують як аугментуючі (підсилюючі) агенти для міртазапіну – вони збільшують концентрацію серотоніну та норадреналіну в синапсі шляхом інгібування білків-транспортів, які здійснюють їх реаптейк, а міртазапін посилює їх виділення в синапс через блокування пресинаптичних гальмівних ауто- та гетеро-альфа-1-адренорецепторів.

Міртазапін є антидепресантом з рецепторним механізмом дії та впливом як на серотонінову, та і на норадреналінову нейротрансмісію в головному мозку. Головним ефектом міртазапіну є блокада пресинаптичних альфа-1-адренорецепторів на норадренергічних і серотонінергічних нейронах, що посилює виділення цих медіаторів у синаптичну щілину. Також міртазапін блокує 5-HT_{2A}-, 5-HT_{2C}-, 5-HT₃-серотонінові рецептори, що зменшує тривогу, посилює лібідо, усуває тремор і сприяє набору маси. Ще одним суттєвим ефектом міртазапіну є блокада H₁-гістамінових рецепторів, що зумовлює його седативні властивості, тому міртазапін варто приймати за годину до сну.

У «каліфорнійському ракетному паливі» класично використовують венлафаксин («Велаксин» – ЗАТ Фармацевтичний завод ЕПІС, Угорщина) як найбільш потужний СІЗЗСН. Венлафаксин усуває гіперчутливість 5-HT_{1A}-рецепторів і бета-адренорецепторів, тобто усуває головну патогенетичну ланку афективних розладів. Ще один механізм дії венлафаксину залежить від дози: при дозі 75-150 мг/доба препарат блокує лише зворотне захоплення серотоніну, при дозі 225-375 мг/доба інгібує реаптейк серотоніну та норадреналіну, а при дозі 375-600 мг/доба венлафаксин блокує зворотне захоплення серотоніну, норадреналіну та дофаміну.

Висновки: «Каліфорнійське ракетне паливо» є дуже ефективною комбінацією препаратів за рахунок впливу на систему серотонінової та норадреналінової нейротрансмісії кількома механізмами. Внаслідок блокування гальмівних альфа-1-адренорецепторів міртазапіном, ефекти препаратів не просто сумуються, а багаторазово посилюються, що зумовлює серйозні побічні ефекти, але разом з тим це сприяє високій ефективності при терапевтично резистентних станах.

Л.С. Тодоренко

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВІДПУСКУ НАРКОТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН ТА ПРЕКУРСОРІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Кафедра фармації

О.Д. Благун (ст.викл.), О.Д. Гайдай (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сприяти запобіганню неконтрольованого обігу і вживання наркотичних лікарських засобів (далі ЛЗ), психотропних речовин є однією із головних задач на державному рівні. Україна на сучасному етапі розвитку фармацевтичного ринку має окремі проблеми з відпуском таких лікарських засобів. Це пов'язано з тим, що регуляторна база у цій сфері суперечлива, підлягає контролю зі сторони правоохоронних органів, викликає інтерес зі сторони наркозалежних громадян. Актуальним питанням сьогодні є виконання визначених завдань Державної стратегії наркополітики України на період до 2030 р., які направлені на декриміналізацію вживання наркотиків.

Мета: дослідження й аналіз сучасного асортименту та окремих аспектів відпуску наркотичних лікарських засобів, психотропних речовин та прекурсорів на регіональному рівні.

Матеріали та методи: сталі дані, що представлені на офіційному сайті дашборду «Електронна карта місць відпуску лікарських засобів за е-Рецептом» у Вінницькій області, відомості сайту Tabletki.ua. Аналіз асортименту комбінованих лікарських засобів, які містять в своєму складі кодеїн та прекурсор у МКП «Вінницька міська аптека» в аптечній мережі ПП «Доброго дня» м. Вінниця. У дослідженнях використовувався частотний аналіз, порівняльний, аналітичний з застосуванням програми Microsoft Office Excel.

Результати: встановлено, що станом на 01.01.24 р. у Вінницькій області відпуск наркотичних ЛЗ та психотропних речовин здійснюють 6 - аптечних закладів: Комунальне підприємство "Центральна Хмельницька аптека №265", Міське комунальне підприємство «Вінницька міська аптека», Районне комунальне підприємство "Гайсинська міжлікарняна аптека", Комунальне підприємство "Ладизинська міська аптека", Комунальне підприємство "Тростянецька комунальна аптека", ТОВ «Вінспецфарм». Найбільша кількість відпущених наркотичних лікарських засобів, психотропних речовин та прекурсорів за е-рецептами припадає на: Трамадол (37.71%), Морфін (25.57%), Феназепам (11.47%). Лідером відпуску досліджуваних ЛЗ є МКП «Вінницька міська аптека», кількість відпущених е - рецептів становить 39.5% . Аналіз динаміки відпущених ЛЗ за електронними рецептами за 4 квартал 2023 року показав, що найбільший коефіцієнт росту становить 2.89 для КП "Центральна Хмельницька аптека №265". Встановлено, що із переліку ЛЗ, які містять малі дози прекурсорів у досліджуваних аптеках, наявні ЛЗ: Грипекс табл., Бронхоцин сироп, Бронхолітин сироп. З 25 найменувань ЛЗ, які містять у своєму складі кодеїн наявні 17 найменувань, виробником 11 з яких є Україна, 3 – Швейцарія, 2 – Ірландія, 1 – Індія.

Висновки: сьогоднішній стан відпуску наркотичних ЛЗ, психотропних речовин у аптечних закладах постійно удосконалюється. Цифровізація цього процесу на сучасному етапі спрощує доступ до таких ЛЗ пацієнтам, які проходять складне лікування та потребують систематичного знеболення, забезпечує посилення контролю та прозорості цього процесу.

Д.Г. Уманець

СУЧАСНІ МЕТОДИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ АНДРОГЕННОЇ АЛОПЕЦІЇ ЗА ЖІНОЧИМ ТИПОМ

Кафедра фармакології

О.М. Денисюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Жіноча андрогенна алопеція – це вид нерубцевої алопеції, яка спричинена дією андрогенів на волосяний фолікул і клінічно проявляється поступовим стоншенням і дифузним прорідінням скроневотім'яної ділянки голови.

Мета: Для андрогенної алопеції не існує універсального протоколу лікування, тому основною метою роботи є дослідити різні варіанти медикаментозного лікування для цієї патології.

Матеріали і методи: Аналіз зарубіжних публікацій і досліджень із використанням таких джерел як, PubMed, Google Scholar і Crossref. Головним методом був порівняльно-описовий.

Результати: Основною метою терапії є припинення дії андрогенів на андрогензалежні фолікули скроневотім'яної ділянки голови та стимуляція росту здорових повноцінних волосин.

Класичний протокол лікування включає в себе локальний розчин міноксидилу 2 % або 5 % та пероральні блокатори адрогенів. Міноксидил відноситься до периферичних вазодилататорів і початково був розроблений як антигіпертензивний препарат. Механізм його дії у випадку використання при АГА до кінця не вивчений проте як відомо міноксидил містить в собі оксид азоту, що є головним фактором регуляції судинного тонуусу і є в свою чергу вільним радикалом який дифундує у гладком'язові клітини судин до своєї мішені – гуанілатциклази, яка в свою чергу підсилює продукцію гуанозинмонофосфату, що викликає вазодилатацію, внаслідок чого покращується кровопостачання фолікулів і усувається один з патогенетичних чинників – вазоконстрикція, викликана дією дигідротестостерону.

Серед антиандрогенів використовується спіронолактон. Він зменшує вироблення тестостерону наднирниками шляхом впливу на 17 α -гідроксилазу та десмолазу, а також на конкурентний інгібітор рецептора андрогену. В цілому спіронолактон добре переноситься, однак є ризик розвитку побічних ефектів: електролітний дисбаланс, погіршення функції нирок, гіпотензія.

Флутамід та бікалутамід також інгібують зв'язування андрогенів з рецепторами у клітинах мішенях, що призводить до блокування біологічних ефектів андрогенів.

Ципротерону ацетат (ЦА) пригнічує секрецію гонадотропінів та активність шкірної 5-альфа-редуктази, а також інгібує андрогенні рецептори. Хоча ципротерону ацетат і міноксидил для місцевого застосування є безпечними та ефективними варіантами, ЦА може бути кращим вибором, коли пацієнти мають інші ознаки гіперандрогенії та підвищений індекс маси тіла.

Висновок: Отже, андрогенна алопеція це поширений вид жіночого облісіння, який на даний момент має дуже обмежений спектр препаратів, для фармакокорекції. Для лікування жіночої андрогенної алопеції класично використовують міноксидил в якості периферичного вазодилататора та антиандрогенні препарати, такі як спіронолактон чи флутамід.

І.А. Файчук

АНАЛІЗ РИНКУ НАЗАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ В УКРАЇНІ

Кафедра фармації

О.М. Семенко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Назальні лікарські форми-це зручні для використання лікарські засоби, вони легко витримують перевезення та є стабільними. Слизова оболонка носової порожнини тонка та добре васкуляризована, що дає можливість лікарській речовині швидко потрапляти до системного кровообігу. Інтраназальне введення не пошкоджує цілісність шкірних покривів та є безболісним для пацієнта; також лікарські засоби не піддаються руйнуванню у шлунково-кишковому тракті. Тому дана лікарська форма має ряд переваг над парентеральним та пероральним введенням. Особливістю є можливість прямого надходження лікарської речовини до ЦНС через нюховий та трійчастий нерв. Завдяки значній кількості переваг, назальні лікарські засоби активно використовуються в Україні. Більша частина лікарських засобів місцевої дії: протівірусні, антигістамінні, деконгестанти,

антибактеріальні, гормональні, сольові розчини, препарати рослинного походження. Назальні лікарські засоби системної дії мають менший асортимент лікарських засобів.

Мета:Провести аналіз ринку назальних лікарських форм в Україні.

Матеріали та методи:Аналіз джерел наукової літератури та інтернет-ресурсів.

Результати:Найбільшу частину лікарських засобів для інтраназального введення в Україні становлять спреї та краплі, а найменшу назальні палички. Більшість назальних лікарських засобів фармацевтичного ринку України імпортується з інших країн, найбільше імпортує Німеччина. На відчизняному ринку займають лідируючі позиції ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» та АТ «Фармак» . Згідно з Анатомо-терапевтично-хімічною класифікацією (АТС) у Державному реєстрі лікарських засобів України, група, що застосовуються при захворюваннях порожнини носа (R01) станом на лютий 2024 року, нараховує 223 назви лікарських засобів, також виділяють дві підгрупи: R01A Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа, налічує 220 назв. R01B Системно діючі протинабрякові засоби, що застосовуються у разі патології порожнини носа, налічує 3 назви. На даний період, на фармацевтичному ринку України попит на назальні лікарські засоби місцевої дії має дуже високі показники. Попит на назальні препарати системної дії суттєво менший оскільки вони становлять менше 10% назальних лікарських засобів на фармацевтичному ринку України, проте даний напрямок активно розвивається.

Висновок:Отже на підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що назальні лікарські форми широко поширені та мають ряд переваг, таких як: зручність у використанні, стійкість при перевезенні, стабільність та швидкий терапевтичний ефект. Більшу частину назальних лікарських форм становлять лікарські засоби місцевої дії. Назальні лікарські форми системної дії, становлять меншу частку, але у зв'язку з рядом переваг, даний напрямок дуже перспективний.

М.М. Федорова

ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ НА АМБУЛАТОРНОМУ ЕТАПІ У ПРИФРОНТОВОМУ МІСТІ

Кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини

І.І. Князькова(д.мед.н., проф.)

Харківський національний медичний університет

м.Харків, Україна

Актуальність: поширеність гострого вертеброгенного больового синдрому є надзвичайно високою, а лікування представляє певні проблеми, особливо в умовах прифронтового міста.

Ціль роботи: оцінити ефективність, переносимість та безпеку комбінації препаратів кеторолаку трометамін в поєднанні з препаратом толперизоном гідрохлоридом у хворих з гострим вертеброгенним больовим синдромом високого та помірного ступеню вираженості на амбулаторному етапі.

Матеріали і методи: Проведено ретроспективний аналіз амбулаторних карт 82 хворих (72 чоловіків та 10 жінок, середній вік $41,5 \pm 6,5$ років) з гострим вертеброгенним больовим синдромом. Використовувались наступні методи: клінічний; клініко-неврологічний; магнітно-резонансна томографія (МРТ), шкала ВАШ (візуальна аналогова шкала) для визначення інтенсивності гострого болю. Оцінка ефективності терапії проводилась по вибору одного з варіантів відповіді: відмінна, добра, задовільна, погана. Основну групу склали 56 хворих (середній вік $41,5 \pm 6,8$ років), яким призначалась комбінована терапія, що включала кеторолаку трометамін 10 мг 3 рази на добу *per os* та толперизону гідрохлорид 150 мг 2 рази на добу. Групу порівняння склали 26 хворих (середній вік $40,7 \pm 6,3$ років), які приймали препарат кеторолаку трометамін в дозі 10 мг 3 рази на добу. Тривалість лікування складала 5-7 днів.

Результати. У вихідних умовах показник за шкалою ВАШ в основній групі склав ($8,9 \pm 0,3$), в групі порівняння - ($8,7 \pm 0,4$). Основними клініко-неврологічними синдромами були:

м'язово-тонічний - у 18 пацієнтів (22%); нейродистрофічний - у 22 пацієнтів (26,7%); іритативно-рефлекторний - у 12 пацієнтів (14,6%); змішаний - у 18 пацієнтів (22%); радикальний - у 9 пацієнтів (11%); міофасціальний больовий синдром - у 3 пацієнтів (3,7%). Проведене МРТ дослідження показало, що у обстежених хворих виявлено: розповсюджений остеохондроз.

Після лікування встановлено покращення стану за ВАШ до $4,2 \pm 0,3$ в основній групі та до $5,2 \pm 0,4$ в групі порівняння ($p < 0,05$). В основній групі відмічено суттєве зниження інтенсивності больового синдрому з високого до помірного ступеню вираженості у 48 пацієнтів (85,7%); у 8 пацієнтів (14,2%) з високого ступеню до легкого. В групі порівняння зниження інтенсивності больового синдрому з високого до помірного ступеню вираженості відмічали 22 пацієнта (84,6%); з високого до легкого ступеню вираженості в 4 випадках (15,3%). Небажаних побічних явищ не було виявлено в обох групах (як в основній групі так і в групі порівняння).

Висновки: Таким чином, ретроспективний аналіз амбулаторних карт дозволив встановити високу ефективність поєднаної терапії кеторолакаку трометамін і в поєднанні з толперизоном гідрохлоридом у пацієнтів з гострим вертеброгенним больовим синдромом поряд з безпеністю та доброю переносимістю.

М.О. Черняк

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ ТА КАНАБІНОЇДІВ У ЛІКУВАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра фармакології

С.В. Біговщиць (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На сьогодні у десятках країн світу лікарям дозволено застосовувати препарати медичного канабісу та канабіноїдів для лікування хронічного больового синдрому, епілепсії, кахексії, усунення нудоти та блювання при хіміотерапії. Нещодавне прийняття закону в Україні про легалізацію медичного канабісу у медичних, промислових цілях та науково-технічній діяльності вимагає від лікарів розширення знань про фармакологічні ефекти даної групи засобів.

Метою нашого дослідження було проаналізувати наявну інформацію про механізм дії, покази до призначення, побічні ефекти та досвід застосування препаратів медичного канабісу та канабіноїдів.

Матеріали та методи: Здійснено ретроспективний аналіз наукових джерел PubMed, MEDLINE та PsycINFO щодо досліджень ефективності, безпечності препаратів медичного канабісу та канабіноїдів.

Результати: Застосування людством канабісу з лікувальною метою нараховує тисячоліття, проте фармакологія канабіноїдів ще повністю не вивчена. Їх лікувальні та токсичні ефекти тісно пов'язані з функціонуванням ендоканабіноїдної системи організму людини, яка представлена рецепторами, ендогенними лігандами та метаболізуючими ферментами. Розрізняють ендогенні канабіноїди (анандамід), рослинні та синтетичні. Медичний канабіс містить понад сто фітоканабіоїдів, з них найбільш вивчені тетрагідроканабінол (ТГК) та канабідіол (КБК). В клінічній практиці низки країн (США, Ізраїлю, Канади та інших) широко використовуються високоочищені рослинні канабіноїди - Набиксимолс (містить суміш ТГК і КБК) та Епідіолекс (містить КБД). Набиксимолс призначають при хронічному больовому синдромі, для лікування м'язових спазмів при розсіяному склерозі, побічні ефекти препарату - головокружіння, слабкість. Епідіолекс використовують для терапії важких форм епілепсії, побічна дія засобу: діарея, зниження апетиту, сонливість. Препарати Дронабінол, Набілон містять синтетичну форму ТГК, яка на відміну від КБК, є психоактивною речовиною і викликає ейфорію, зниження уваги, пам'яті, звикання і залежність, а також тахікардію, гіпотензію. Дронабінол та Набілон застосовуються для лікування анорексії у пацієнтів зі

СНІДом та як протиблювотні засоби у онкологічних хворих. У дослідженнях ефективність Дронабідолу при лікуванні блювання при хіміотерапії перевищує ефективність Ондансетрону. При тривалому використанні препаратів медичного канабісу до них розвивається психічна та фізична залежність, абстинентний синдром, а у підлітків ще виникає погіршення розумових функцій та пам'яті. До синтетичних канабіноїдів ризик формування залежності нижчий ніж до натуральних продуктів коноплі.

Висновок: Отже, препаратам медичного канабісу притаманний широкий діапазон терапевтичних ефектів. Лікування канабіноїдами може значно покращити якість життя пацієнтів з хронічними захворюваннями, але призначаючи ці засоби слід враховувати їх побічні ефекти з боку нервової, дихальної, серцево-судинної систем та розвиток психічних розладів.

Н.А. Шевчук, Т.В. Шевчук

ЗМІНА КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ РИЗИКІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

К.В. Півторак (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Історично склалося так, що захворювання серцево-судинної системи є причиною смерті приблизно 70% хворих на цукровий діабет (ЦД). Зміна кардіоваскулярних ризиків при застосуванні цукрознижуючих препаратів може бути предметом обговорення в рамках клінічних досліджень та метааналізів. Деякі вказують на можливий позитивний вплив цукрознижуючих засобів на кардіоваскулярні ризики, таких як зниження рівня цукру в крові та ваги, що може сприяти поліпшенню серцево-судинного статусу. Однак, інші дослідження вказували на потенційні негативні наслідки таких препаратів, таких як підвищення ризику серцевих захворювань або інші побічні ефекти. Важливо враховувати конкретний тип цукрознижувального препарату та характеристики пацієнта при оцінці ризиків та користі в конкретному клінічному випадку.

Мета: Оцінити зміну кардіоваскулярних ризиків у пацієнтів з ЦД при застосуванні різних цукрознижувальних препаратів.

Матеріали та методи: В рамках комплексного лікарського обстеження було виконано аналіз показників групи пацієнтів з ЦД різної вікової категорії, які проходять лікування на базі КНП «Вінницької обласної клінічної лікарні ВОР» КНП «Вінницького обласного клінічного високоспеціалізованого ендокринологічного центру ВОР». Були використані Фремінгемські діаграми ризику, та онлайн-калькулятор 10-річного кардіоваскулярного ризику (ACC/ANA 2013). Статистична обробка отриманих в результаті дослідження була виконана за допомогою програми «Statistica 5.5». Достовірність різниці між показниками визначали за U-критерієм Mann-Whitney. Під час дослідження було використано клінічні випадки з історій хвороб пацієнтів.

Результати : Обстежено 67 пацієнтів, вік яких був у діапазоні від 42 до 85 років, а середній вік склав $52,12 \pm 1,23$ років. У всіх групах хворих відмічається зниження рівня глюкози та HbA1 після лікування в стаціонарі, але дані носять статистично не достовірний характер. Цільові рівні HbA1c були досягнуті лише через 6 місяців лікування та спостереження з моменту виписки. При аналізі даних ліпідного обміну, статистично достовірних змін не спостерігалось. Зниження кардіоваскулярного ризику досягалося за рахунок зниження артеріального тиску і найбільш істотним було у групі, яка приймала Емпагліфлозин.

Висновок: Отже, загальний висновок полягає в тому, серцево-судинний ризик прямо пов'язаний з гіперглікемією при цукровому діабеті, дослідження демонструють, що зниження рівня ліпідів і артеріального тиску незалежно зменшує серцево-судинні події при ЦД. Для подальшого вдосконалення лікування діабету та зменшення серцево-судинних

ускладнень потрібні подальші дослідження, які враховують широкий спектр факторів, включаючи довгостроковий вплив препаратів на серцево-судинну систему.

А.І. Шмаль

ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ЕРИТРОПОЕТИНІВ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

С.І. Семененко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: у сучасній медичній практиці еритропоетин відіграє ключову роль у лікуванні хворих на хронічну хворобу нирок та при анемії, спричиненої цією патологією. Еритропоетин стимулює утворення червоних кров'яних клітин у кістковому мозку, покращуючи оксигенозабезпеченість організму. Оскільки нирки відповідають за вироблення еритропоетину, у хворих на ХНН цей процес порушується, що призводить до анемії. Необхідно відзначити, що використання еритропоетину є більш перспективним та безпечним методом, оскільки гемотрансфузія може викликати ризик ускладнень та необхідності постійного контролю за рівнем заліза в організмі.

Мета роботи: провести аналіз ринку препаратів еритропоетину, спрямованих на покращення якості життя пацієнтів ХНН з анемією.

Матеріали та методи: глобальна база даних ВООЗ є основним джерелом для оцінки поширеності анемії, дозволяючи отримати інформацію на рівні країн, регіонів та світу в цілому. Обробка кількісних даних виконана за допомогою програми для статистичного аналізу StatPlus 2009. Для аналізу цінової політики препаратів еритропоетину використані середні ціни в різних регіонах України за різні періоди.

Результати: анемія складає 1% в загальній структурі захворюваності. У 2021 році в обласному центрі нефрології та діалізу Вінницької області було 480 пацієнтів на обліку з хронічною нирковою недостатністю (ХНН) на 5 стадії, які отримували діалізні методи (гемо- та перитонеальний діаліз) чи трансплантацію нирки. Крім того, 65 пацієнтів отримували лікування без діалізу. У 2020 році відомості показують, що в обласному центрі нефрології та діалізу Вінницької області було 462 пацієнти на обліку з ХНН на 5 стадії, які отримували діалізні методи чи трансплантацію нирки. 64 пацієнти отримували лікування без діалізу. За 2023 рік, згідно з даними, 338 пацієнтів отримували гемодіаліз і були проліковані лікарським препаратом- «Емавейл». Станом на 1.01.2024 року у Вінницькій області на діалізі у приватному центрі, перебувають 72 людини, приймають лікарський засіб - аранесп (дарбепоедин альфа) додатково до 257 хворих, які лікуються в обласному центрі нефрології та діалізу. Найвідомішими компаніями-виробниками препаратів еритропоетину в Україні є Епоетин «Фармекс», Епобіокрин «Біофарма» , Епоетин «Київмедпрепарат» та Еповітан «Фармак». Найпоширенішими препаратами еритропоетину на ринку України є Епоетин «Фармекс». Епоетин Альфа - Епобіокрин розчин д/ін: 2000 МО №5 - 1145-1450 грн; 4000 МО № 5- 2196-2500 грн; 10000 МО № 5- 4446-5100 грн. Епоетин Бета - Рекормон розчин д/ін 2000 МО по 0,3 мл № 6 - 1912-2400 грн. Мирцера розчин д/ін по 50 мкг/0,3 мл № 1- 2067-2700 грн; по 75 мкг/0,3 мл № 1 - від 3800 грн.

Висновок: епоетин альфа - це один із найпоширеніших препаратів еритропоетину і доступний під різними торговими назвами. В рамках дослідження визначено найбільші компанії-виробники еритропоетину в Україні.

Н.О. Щерба

ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОПЛАМІНУ ЯК АКТИВНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ІНГРЕДІЄНТУ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ЛІКУВАННІ ПТСР

Кафедра фармацевтичної хімії

І.В. Михайлова (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вся історія вивчення посттравматичного стресового розладу (ПТСР), особливо на тлі таких випробовувань як соціальні катаклізми, пандемії, війни, висвітлює важливу роль культурного та політичного контексту проблеми, коли суспільство в цілому і кожний громадянин окремо має зосередити свою увагу на потребах таких груп населення, як наші військові, бійці і ветерани.

Мета дослідження: привернути увагу зацікавлених людей до профілактики та корекції психічних розладів в учасників бойових дій, які отримали стрес та(чи) поранення, проаналізувати склад основної групи препаратів, що використовують при лікуванні ПТСР та дослідити взаємозв'язок між механізмом їх дії та їх хімічними властивостями.

Матеріали та методи: дослідження проводилось шляхом вивчення складу низки препаратів, що відносять до медіаторів нервової системи, таких, як антидепресанти класу СІЗЗС (селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну), що містять в своєму складі пропіламін або його похідні. Шляхом аналізу відмінностей у дії цих препаратів було зроблено спробу пов'язати механізми дії препарату з структурою основної діючої речовини.

Результати дослідження: Згідно оглядової сатті психіатрів Канади, Нідерландів, Австралії та США «Лікування посттравматичного стресового розладу: сучасний огляд» (2023р.), що відзначає прогрес у розумінні та лікуванні посттравматичного стресового розладу (ПТСР), ПТСР як для військовослужбовців збройних сил, так і ветеранів має кумулятивний характер травм, отриманих протягом усього життя, що ускладнює психотерапевтичну допомогу бійцям з психічними розладами внаслідок військових подій. Комплексний підхід в наданні допомоги таким пацієнтам включає використання широкої групи антидепресантів тривалої дії класу СІЗЗС, що запобігають неконтрольованому вивільненню серотоніну через синаптичну щілину. Більшість з цих препаратів (Флуоксетин, Есциталопрам, Дулоксетин) містять як основний фармацевтичний інгредієнт похідні пропіламіну. З'ясовано, що при нестачі медіаторів групи моноамінів з'являються депресивні розлади (так звана моноамінова гіпотеза розвитку депресії). Препарати, спрямовані на лікування депресій (антидепресанти), тим або іншим чином призводять до підвищення вмісту моноамінів в головному мозку. Надмірне їх накопичення може викликати різні патологічні відхилення. У зв'язку з цим великого значення набувають механізми їх інактивації. Метою нашої роботи є дослідження синтетичних, фізико-хімічних і біологічних властивостей амінів та їх похідних, а також пошук закономірностей зв'язку «структура-активність» для сполук досліджуваного ряду – похідних пропіламіну.

Висновок: Для здійснення біологічної функції медіаторів нервової системи в організмі потрібна певна концентрація біогенних амінів.

ЗМІСТ	
СУСПІЛЬНІ НАУКИ	3
SOCIAL SCIENCE	3
R.R. Abu Asal INFLUENCE OF WAR IN UKRAINE ON ATOPIC DERMATITIS INCIDENCE	4
M.V. Arefiev, K.O. Zuyeva THE HEART HAS ITS OWN BRAIN AND ITS OWN NERVOUS SYSTEM	4
M.S. Bahur NEW APPROACHES TO COMBAT ANTIBIOTIC-RESISTANT BACTERIA	5
S. Bohach RHNULL- “MAGICAL” GOLDEN BLOOD	6
V.M. Bondar MORPHOMETRIC PARAMETERS OF SOMATODENDRITIC SPINES OF NEURONS	6
A.A. Chucha BLOOD GROUPS DISEASE SENSITIVITY	7
Y. Falinska APPLYING OF FOCUSED ULTRASOUND IN TREATING CNS DISEASES	8
Iftesham Farheen EXPLORING THE INTERPLAY OF STRESS, ANXIETY, AND FEAR FACTORS ON SOCIAL PERFORMANCE AND WELL BEING OF MEDICAL STUDENTS	9
A.M. Hlobenko, O.A. Kot THE ROLE OF ONCOLOGICAL MARKERS IN PREDICTING DISEASE PROGRESSION, RISK OF COMPLICATIONS, AND TREATMENT OUTCOMES	9
Y. Ivasiv WAR IN UKRAINE: ITS INFLUENCE ON STUDENT LIFE	10
A. Kordonets, S.Yakymenko ENGLISH LANGUAGE IS A DEVELOPMENT TOOL OF THE MODERN DOCTOR	11
Monika Małgorzata Białoszycka МИКОЛАЙ КОПЕРНИК – ВИДАТНА ЛЮДИНА ВІДРОДЖЕННЯ, ЛІКАР, ЮРИСТ, ПОЛІТИК, ЕКОНОМІСТ ТА АСТРОНОМ СВОГО ЧАСУ	12
M. M-d Krenbe LATIN NAMES OF DENTAL INSTRUMENTS	13
V. Levchuk THE STUDY OF SCALP AND HAIR STRUCTURE USING THE TRICHOSCOPY METHOD	13
Y.S. Lozko QUICK SNACKS: RISKS AND CONSEQUENCES FOR HEALTH	14
N.R. Pankiv FLUCTUATING ASYMMETRY OF PELOPHYLLAX RIDIBUNDUS AS BIOINDICATOR OF WATER POLLUTION WITH HEAVY METALS	15
A.O. Peiko THE IMPACT OF STRESS ON THE HUMAN BODY	16
Z.V. Poliushkevych WHY DOCTORS NEED TO TALK ABOUT DEATH	17
Y.V. Saliuk USE OF ACIDUM TRANEXAMICUM IN SEVERELY INJURED PATIENTS	17
Steven Strasburg DEGREES OF FREEDOM AND ITS INFLUENCE ON INNOVATION	18
A. Tsyhykal ORIGIN OF RACES	19
I.O. Yaroshevksyi INVESTIGATING THE EFFECTS OF PLACEBO PILLS IN MEDICAL CARE	20
A.R. Yashchenko EFFECT OF MUSIC ON MEMORY	20

О.А. Аврамець	МЕДИЧНИЙ МАРКЕТИНГ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	21
А.С. Акобян	КЛАСИЧНІ МОВИ ЯК ЛІНГВІСТИЧНИЙ БАЗИС ФОРМУВАННЯ І СТАНОВЛЕННЯ НОВІТНІХ МІЖНАРОДНИХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНОСИСТЕМ	22
Б.І. Андрощук	ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПРОЯВІВ РАСИЗМУ В ХХІ СТОЛІТТІ: УКРАЇНО-РОСІЙСЬКИЙ- ПРИКЛАД	23
Н.В. Белінська, К.В. Яланецька	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВА БІОЛОГІЧНОГО БАТЬКІВСТВА ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	24
Л.Р. Бочкова	ВПЛИВ МАС-МЕДІА НА ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКОЇ СВІДОМОСТІ.....	25
В.В. Василик	ТЕОРІЇ ТА ГІПОТЕЗИ ПОХОДЖЕННЯ МОВИ.....	26
К.В. Воробйова	ДО ПИТАННЯ ПРО ТЕНДЕНЦІЇ СЛОВОТВОРЕННЯ НОВІТНІХ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ.....	27
В.О. Ганжа	ХРЕСТОВІ ПОХОДИ, ВІД МИНУЛОГО ДО СУЧАСНОСТІ:ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РОСІЙСЬКОЇ УЯВИ	28
А.О. Гаркуша	ЛАТИНСЬКІ ТЕРМІНИ ГІНЕКОЛОГІЇ ТА АКУШЕРСТВА.....	28
А.Ю. Головенко	ЕТИМОЛОГІЧНИЙ ТА СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТИ ТЕРМІНІВ ПСИХОЛОГІЇ.....	29
Р.М. Грабар	МОВНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ КОНТЕКСТ.....	30
Д.О. Григораши	ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПРОБЛЕМ ІМПЕРСЬКИХ АМБІЦІЙ: ВІД МИНУЛОГО ДО СЬОГОДЕННЯ	31
А.В. Данилевич	ФІЛОСОФІЯ ОЧИМА СУЧАСНОЇ МОЛОДІ: ЗМІНА ПАРАДИГМ	32
Д.Є. Данилюк	ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	33
М.В. Демидова	ІНТЕРНАЛЬНИЙ ЛОКУС ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПОЗИТИВНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВЛАСНОГО ТІЛА	34
Л.В. Дмитрієва	ОСНОВНІ ЧИННИКИ УСПІХУ ОВОЛОДІННЯ МООВОЮ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ	35
К.О. Жилко	ТЕРМІНИ ЕНДОСКОПІЇ ЛАТИНСЬКОЮ МООВОЮ	36
О.Ю. Журенко	ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ СЕНСУ ЖИТТЯ	37
О.В. Каранюк	СУЧАСНЕ ЖИТТЯ “МЕРТВОЇ МОВИ”.....	38
К.С. Колосюк, М.Р. Гунько	ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВІДНИХ СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ ПОДІЙ У СТУДЕНТІВ ВНМУ.....	39
А.Є. Кривоніс	ІНТУЇТИВІЗМ ТА КАЙДЗЕН, ЯК ОСНОВНІ ФІЛОСОФСЬКІ ТЕЧІЇ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	39
А.Я. Кутімов	ВЗАЄМОВПЛИВ ФІЛОСОФІЇ ТА РЕЛІГІЇ	40
О.І. Куфрик	ТЕРМІНИ-НАЗВИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛАТИНСЬКОЮ МООВОЮ.....	41
Р.М. Левківський	СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА МЕДИЦИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	42
Ю.В. Лещук	ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	43

Ю.М. Лисогора ЖІНОЧИЙ АКТИВІЗМ В УКРАЇНІ	44
А.Д. Локайчук ВЗАЄМОДІЯ ФІЛОСОФІЇ З НАУКАМИ ПРИРОДИ ТА МАТЕМАТИКИ В ЕПОХУ НОВОГО ЧАСУ	45
А.В. Любавіна МЕТОДИ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЙ У ПІДЛІТКІВ В ПЕРІОД ВІЙНИ	46
Н.В. Магденко СОМАТОФОРМНІ РОЗЛАДИ ЯК ОСНОВНИЙ МАРКЕР ПРОБЛЕМНОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ У СУЧАСНОМУ СВІТІ	46
А.О. Марціх МОВНІ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ	47
В.В. Марчук СТОКГОЛЬМСЬКИЙ СИНДРОМ	48
О.І. Масейкова ДЕКОЛОНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО МИСТЕЦТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	49
Р.В. Мельник ЗОЛОТИЙ ВІК ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ (ЦИЦЕРОН, ЦЕЗАР, ВЕРГІЛІЙ, ГОРАЦІЙ, ОВІДІЙ)	50
Д.В. Місюра, М.В. Ніколайчук ФІЛОСОФІЯ ХВОРОБИ: РЕФЛЕКСІЯ НАД ПРИРОДОЮ СТРАЖДАННЯ ТА СМЕРТІ	51
А.В. Мотревич СТРЕС У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ:ВПЛИВ, СИМПТОМИ ТА ОПАНУВАННЯ	52
Р-М.О. Мудрак ФІЛОСОФСЬКІ КОНЦЕПЦІЇ ПОХОДЖЕННЯ РЕЛІГІЙНИХ ВІРУВАНЬ СЛОВ'ЯН	52
М.Т. Музичка ПРОБЛЕМИ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ПОДОЛАННЯ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ	53
О.А. Онищук, В.В. Рациборинський ОСОБИСТІСНА ЗРІЛІСТЬ, ЯК ДЕТЕРМІНАНТА УСПІШНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПСИХОЛОГА-КОНСУЛЬТАНТА	54
А.П. Опечанський ЕТИКА В БІОТЕХНОЛОГІЯХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	55
Н.Р. Паньків ПРИМАТ НЕПОМИЛЬНОСТІ ПАПИ РИМСЬКОГО В СУЧАСНОМУ СВІТІ: УКРАЇНО - РОСІЙСЬКИЙ ДОСВІД	56
Т.Ю. Петрик ЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	57
О.М. Побережна ТРАНСПЛАНТОЛОГІЯ ОРГАНІВ: ЕТИЧНІ, РЕЛІГІЙНІ ТА ФАНТАСТИЧНІ ПОГЛЯДИ	58
В.А. Пужанська СИНДРОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ	59
Р. Резаї Дашкасані ТЕРМІНОЛОГІЧНА РОБОТА ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА	60
А.О. Савенко ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МІГРАНТІВ	61
Д.М. Сенчук ПОХОДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ СИМВОЛІВ	62
А.О. Сердюк МЕДИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	62
К.О. Сироватка ДОЦІЛЬНІСТЬ ПОВНОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ ЕСТЕТИКИ ВІД ФІЛОСОФІЇ, ЯК ОКРЕМОЇ НАУКИ	63
В.О. Сиротенко ПІДГОТОВКА МЕДИЧНИХ КАДРІВ (ПРАЦІВНИКІВ) У ПОДІЛЬСЬКІЙ ГУБЕРНІЙ В 18 СТ	64

Д.А. Сірман CORPUS HIPPOCRATICUM («КОРПУС ГІППОКРАТА»)	65
Ю.А. Стрільчук РЕПРЕСИВНА МЕДИЦИНА ТА ПСИХІАТРІЯ В СРСР; ЯК «ЛІКУВАЛИ» ІНАКОДУМЦІВ	65
Д.М. Телендій ФІЛОСОФІЯ ЛІКАРЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	66
С.В. Торчук ФІЛОСОФІЯ ВІРТУАЛЬНОСТІ	67
С.В. Торчук МІСЦЕ І РОЛЬ ЖІНКИ В КРИМСЬКОМУ ХАНСТВІ	68
С.В. Торчук ТЕРМІНОЛОГІЯ ЛОР ЗАХВОРЮВАНЬ	69
С.О. Фартушняк ІСТОРІЯ ГОЛОДОМОРУ (1932-1933 рр.) ГАЙВОРОНСЬКОГО РАЙОНУ	70
М.М. Халус МЕДИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІД ЧАС ВІЙНИ	71
А.О. Каніковська, А. Д. Хмільова ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ У ВИПАДКАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ	72
В.В. Чаланов АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИБОРУ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ ДЛЯ ПРИВАТНОЇ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ З НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ (БЕЗ НАЙМАНИХ ПРАЦІВНИКІВ)	73
Є.В. Шакало ЕТИКА В МЕДИЦИНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ ..	73
М.С. Шаповалов ЯТРОГЕННИЙ ВПЛИВ СЛОВА У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІКАРЯ	74
П.С. Шкуропинська ДОСЛІДЖЕННЯ ЦІННІСНОЇ СФЕРИ СТУДЕНТІВ ВНМУ	75
Т. М. Шуневич ЛАТИНСЬКА МОВА ЯК LINGUA FRANCA У ПРОФЕСІЙНОМУ СЛОВНИКУ СУЧАСНИХ ТРАВМАТОЛОГІВ ТА ОРТОПЕДІВ. FRACTURAE	76
М.С. Ярмоленко ФІЛОСОФІЯ МУЗИ	77
В.О. Яровенко СМЕРТЬ, ДОБРО ЧИ ЗЛО ДЛЯ ЛЮДИНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ ДИСКУРС	78
ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ НАПРЯМ	79
PHYSICS AND CHEMISTRY	79
Е. Falinska MODIFICATIONS OF TCA CYCLE ENZYMES IN TUMOR CELLS	80
А.С. Акобян МДМА В МЕДИЦИНІ. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ «НАРКОТИКІВ ЩАСТЯ»	80
Д.І. Андрійчук, А.А. Баранюк СИНДРОМ ПФАЙФЕРА	81
Б.І. Андрощук МАГНІТНІ БУРІ: СУТНІСТЬ ЯВИЩА ТА ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ..	82
М.С. Бахур МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ РЕГЕНЕРАЦІЇ НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ	83
М.С. Бахур ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ ПРОГРАМ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ	83
Є.Є. Беженар, О.О. Науменко ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ	84
М.Ю. Бишек ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЛПОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА α-КЕТОГЛУТАРАТУ НА АКТИВНІСТЬ ШЛЯХУ ЦАТ/3-МСТ-ЗАЛЕЖНОГО СИНТЕЗУ ГІДРОГЕН СУЛЬФІДУ В СЕРЦІ ТА НИРКАХ ЩУРІВ	85
Т.В. Білан, А.В. Гетьман ЗБІЙ І НЕСПРАВНІСТЬ ХІРУРГІЧНИХ СИСТЕМ «DA VINCI»	86

Т.В. Білан, А.В. Гетьман, М.В. Сустова ОНКОМАРКЕРИ РАКУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	87
О.М. Бойченко РОЛЬ МІТОХОНДРІЙ В ЗАПЛІДНЕННІ	88
В.М. Бондар, В.С. Стадник БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОПРІОЦЕПЦІЇ ЯК ОСНОВА ФАНТОМНИХ ВІДЧУТТІВ	88
В.М. Бондар, А.Р. Яценко, ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ТА ПРОСТОРІВ ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я	89
Т.Ю. Бородій ДІУРЕТИЧНІ ЗАСОБИ	90
А.М. Ваколюк, А.Р. Поліщук ПОТЕНЦІЙНІ БІОМАРКЕРИ ГОСТРОГО УШКОДЖЕННЯ М'ЯЗІВ ПІСЛЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ	91
С.О. Василенко, В.Я. Шпак ОПТИЧНА ТОМОГРАФІЯ В ОФТАЛЬМОЛОГІЇ: РОЗРОБКА НОВИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ГЛАУКОМИ	92
О.В. Вернигора СТВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ EXCEL ЗА ДОПОМОГОЮ СНАТГРТ	92
А.О. Гаманіна, М.А.Ткачук, БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ У СПОЛУЧНІЙ ТА НЕРВОВІЙ ТКАНИНАХ ЗА ДІЇ ФТОРХІНОЛОНІВ	93
А.К. Гамідова РОБОТОХІРУРГІЯ, ЯК МОДЕРНІЗАЦІЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ МЕДИЦИНИ. ІНТУЇТИВНИЙ DA VINCI XI	94
А.К. Гамідова МЕТАЦЕТИНОВИЙ ТЕСТ ЯК ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ПРИ ТЕРАПІЇ ПУХЛИН	95
О.М. Гаража ОЦІНКА ВАРІАБЕЛЬНОСТІ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПАЦІЄНТА ТА ТИПУ ТОНОМЕТРА	96
А.М. Глобенко, О.А. Кот ПРОБЛЕМИ У ВИКОРИСТАННІ ОНКОМАРКЕРІВ	97
О.М. Горбачов, А.В. Петлюк ВПЛИВ ВІТАМІНУ D НА МЕТАБОЛІЧНІ ПРОЦЕСИ У ДІТЕЙ	98
Д.О. Григораши ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НАКОПИЧЕННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ НА МІКРОКЛІМАТ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	99
А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко ДІЄТИ: ОГЛЯД, ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я	99
Є.Є. Деменко, Д.О. Олійник ГІПЕРУРИКЕМІЯ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ	100
В.О. Денисюк ВИКОРИСТАННЯ БЕМПЕДОЄВОЇ КИСЛОТИ В ЛІКУВАННІ АТЕРОСКЛЕРОЗУ	101
А.І. Драгун, А.Т. Пелех ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН У СИСТЕМІ NO-АРГІНІН-АРГІНАЗА ЗА УМОВ COVID-19 ІЗ СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	102
В.І. Дубравська, К.М. Яремій ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ РОДІОЛИ РОЖЕВОЇ НА ВМІСТ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ В СІРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ДЕКСАМЕТАЗОНИМ ДІАБЕТОМ	103
Т.С. Дудік ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОЙОВИХ АЛГОРИТМІВ У МЕДИЦИНІ	104
Т.С. Дудік, А.А. Чуча. БІОХІМІЧНІ ІНДИКАТОРИ ЦИТОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СТУДЕНТІВ-КУРЦІВ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАГРІВАННЯ ТІОТІОНУ	104
В.Р. Желякова СИНДРОМ MERRE (МІОКЛОНУС ЕПІЛЕПСІЯ, “РВАНІ ЧЕРВОНІ ВОЛОКНА”)	105

О.Ю. Журенко ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	106
А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ МІГРЕНІ	107
Д.М. Задорожна ВПЛИВ ЕКСТРАЦЕЛЮЛЯРНОГО МАТРИКСУ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	107
В.А. Іщук ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРІВ У РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ХІРУРГІЇ ЯК МЕТОД МАЛОІНВАЗИВНОГО ВТРУЧАННЯ	108
Є.Р. Каліщук, В.Ю. Шушковська ВПЛИВ МЕТАБОЛІТІВ ЕСТРОГЕНУ НА РОЗВИТОК РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	109
О.В. Каранюк ENGLISH SCIENTISTS, WHO MADE DISCOVERIES IN THE FIELD OF MEDICINE	110
Д.С. Качула ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ	110
Ю.О. Кищук ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЇ ЛЕПТИНУ	111
А.С. Коваленко ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС	112
З. Коплик, В.А. Кузьменко ОЦІНКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ LEONARDO ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ АНАТОМІЧНИХ ІЛЮСТРАЦІЙ	113
З. Коплик, М.С. Марєєв МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З БІОТКАНИНАМИ	114
А.В. Кравченко, М.А. Сизухін ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	115
О.І. Кормиш ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ КЕТОНОВИХ ТІЛ В СЕЧІ З МЕТОЮ ПОПЕРЕДНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ З ЛАБОРАТОРНОЮ ДІАГНОСТИКОЮ	115
О.І. Кормиш ЗАСТОСУВАННЯ ПРИЛАДІВ НА ОСНОВІ ОТОАКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ СЛУХУ В ДІТЕЙ У ПЕРШІ ДНІ ЖИТТЯ	116
В.С. Левицький ГОНАДОТРОПІН-РИЛІЗИНГ-ГОРМОН ТА ЙОГО АГОНІСТИ ..	117
А.О. Листровий, В.О. Шевчук ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ мІРНК - ІНКЛІСІРАНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСЛІПІДЕМІЙ	118
О.С. Лупенко АРТЕРІАЛЬНА КАЛЬЦИФІКАЦІЯ ВНАСЛІДОК НЕДОСТАТНОСТІ CD73	119
Н.О. Люта, В.Р. Ткачук РАКОВІ АНТИГЕНИ СЕА ТА СА 19-9 ЯК МАРКЕРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ КАРЦИНОМИ	119
О.С. Мельник БІОХІМІЧНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСІЇ	120
С.Д. Молоштан ВПЛИВ P53 НА КАНЦЕРОГЕНЕЗ ТА АСПЕКТИ СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ	121
Т.М. Москалець 3D-ПРОЄКТУВАННЯ ПРОТЕЗІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ SOLIDWORS	122
Я.О. Мусій ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ GDF-15 ЯК БІОМАРКЕРА РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ	123

А.П. Павленко, Я.Ю. Юденюк БІОМЕДИЧНІ ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ	123
А.П. Павленко, Я.Ю. Юденюк НОВІ ТРЕНДИ БІОХІМІЇ ГЛЮТЕНУ	124
А.С. Паніна ОГЛЯД СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ: МІТОХОНДРІАЛЬНА ДНК ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ В ПРОЦЕСАХ СТАРІННЯ ТА КЛІТИННОЇ ЗАГИБЕЛІ	125
О.В. Парасунько АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ «PASSIFLORA INCARNATA» ПРИ БЕЗСОННІ ТА ПТСР ПОВ'ЯЗАНИХ З ВІЙНОЮ В УКРАЇНІ	126
О.О. Перепелиця, К.М. Яремій ЗМІНИ ОКРЕМИХ ПОКАЗНИКІВ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ В СІРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ІЗ ДЕКСАМЕТАЗОНИМ ДІАБЕТОМ	127
М.Ю. Першин, А.А. Тварковська АКТИВНІСТЬ СУЛЬФІТОКСИДАЗИ В МОЗКУ І ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА ДІЇ ЕТАНОЛУ	128
В.В. Плетньов, О.Т. Ткаченко ПОЄДНАНИЙ ВПЛИВ СІРКОВОДНЮ ТА СЕЛЕКТИВНОГО ІНГІБІТОРА ЦОГ-2 НА ПРОДУКЦІЮ ОКСИДУ АЗОТУ В ПАРОДОНТІ ЩУРІВ ЗА УМОВ МОДЕЛЮВАННЯ СИНДРОМУ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ	128
У.М. Поцелуйко. ОНЛАЙН СЕРВІСИ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ТА ЛІКАРІВ	129
У.М. Поцелуйко ДІОКСИД СІРКИ ЯК НОВИЙ ПРЕДСТАВНИК РОДИНИ ГАЗОТРАНСМІТЕРІВ	130
О.О. Пустякова ТИПИ ТРАНСПОРТУ ОРГАНІЧНИХ, НЕОРГАНІЧНИХ, НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ТА ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ РЕЧОВИН КРИЗЬ БІОЛОГІЧНІ МЕМБРАНИ	131
А.А. Рудь ВПЛИВ ВІТАМІНУ D3 НА МІНЕРАЛЬНИЙ ОБМІН У КАРДІОМІОЦИТАХ ЗА УМОВ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ	132
М.Є. Рябуха МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ НАКОПИЧЕННЯ ЛІПІДІВ У ПЕЧІНЦІ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ	133
В.Р. Сальник ЕНДОСКОПІЧНІ РОБОТИ І КАПСУЛИ, ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ	133
О.Р. Саприга, В.О. Талах, С.В. Шилова ВПЛИВ МУТАЦІЙ ГЕНА BRCA1 НА ЧУТЛИВІСТЬ ДО ЦИСПЛАТИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	134
Д.А. Сікун, Т.В. Чирва БІОНІЧНІ ПРОТЕЗИ – МОЖЛИВІСТЬ ВИРІШЕННЯ ОДНІЄЇ ІЗ ПРОБЛЕМ ВІЙНИ	135
Д.А. Сікун, Т.В. Чирва СУЧАСНІ БІОМАРКЕРИ РАННЬОЇ ДІАНОСТИКИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	136
В.С. Стадник ОЦІНКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЧАТ-БОТУ GENERATIVE PRE-TRAINED TRANSFORMER-3.5 (GPT-3.5) ВІД OPENAI В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ	137
Т.О. Студінська ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ	137
Д.М. Телендій ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЦЕФАЛОСКОПА ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРАВМ ГОЛОВИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	138

Я.В. Терлецький ОНКОМАРКЕРИ ТА СКРИНІНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ДІАГНОСТИЦІ РАКУ	139
С.В. Торчук БІОАКТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ АЛЬДЕГІДІВ ТА ЇХ ПОТЕНЦІАЛ У МЕДИЦИНІ	140
С.В. Торчук ВПЛИВ ДЕФЕКТІВ ЗОРУ НА БІОЛОГІЧНУ ФІЗИКУ ОКА	141
Я.О. Тунік РЕНАЛАЗА - НОВИЙ БІОМАРКЕР ТА МЕДІАТОР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ	141
В.С. Федяєва ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ В МЕДИЦИНІ	142
В.С. Федяєва ОЖИРІННЯ ЯК ЧИННИК ПЕРСИСТУЮЧОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	143
С.М. Харченко ПРИЛАДИ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	144
А.І. Химич РОЛЬ АЛЬФА–СИНУКЛЕЇНУ У ДІАГНОСТИЦІ ТА ПРОГНОЗУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА	145
Я.Р. Храпко ІННОВАЦІЙНА БОНД-СИСТЕМА У ЛІКУВАННІ КАРІЄСУ ТА РЕСТАВРАЦІЇ КОРОНКИ ЗУБА	146
М.С. Шаповалов ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ	146
В.О. Ярощук КАПСУЛЬНА ЕНДОСКОПІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ОГЛЯДУ ТА ДІАГНОСТИКИ	147
А.Р. Яценко БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ В ІНТЕРСТИЦІАЛЬНІЙ ТКАНИНІ ЛЕГЕНЬ ПІД ЧАС COVID-19	148
MORFOLOGIJA.....	150
MORPHOLOGY	150
F. Abdul Raheem, L.A. Sidorenko GENETIC FACTORS IN ATHEROSCLEROSIS	151
A. Anilkumar, L.A. Sidorenko GENE THERAPY IN HIV/AIDS	151
Kuzhipurayidathil Vijayakumar Anaswara, L.A. Sidorenko INNOVATIVE METHODOLOGIES USED IN ENCODE PROJECT	152
A. Baidi, Y. Bourtal, W. Chentir PECULIARITIES OF ATTITUDE TO LEFT-HANDED PEOPLE IN SOME AFRICAN COUNTRIES	153
A. Mohamed, L.A. Sidorenko MOLECULAR-GENETIC BACKGROUND OF ALZHEIMER DISEASE	153
R.A. Reji, L.A. Sidorenko MOLECULAR GENETIC APPROACH IN THE TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS	154
N.R. Rejimon, L.A. Sidorenko MUTATIONS IN THE B(2)-ADRENERGIC RECEPTOR'S GENETIC STRUCTURE AND THEIR INFLUENCE ON INTERMEDIATE CARDIOVASCULAR SYSTEMS	154
D.D. Zalesskaia, L.A. Sidorenko GENETIC ASPECTS OF CONGENITAL ANOMALIES	155
A.C. Акобян ЕТИПАТОГЕНЕЗ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	156
М.С. Алісова, І.В. Бидловська ВИЗНАЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ ПОЛІМОРФІЗМУ RS1800629 ГЕНА TNF-α ІЗ РОЗВИТКОМ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ	157
Б.І. Андрощук АКРОМЕГАЛІЯ: СУТНІСТЬ, ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА СИМПТОМИ	158

К.В. Андрусенник, Я.В. Касьянова	СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ	158
О.О. Андрушко	ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЛІМОРФІЗМУ C677T ГЕНА MTHF З ГІПЕРФУНКЦІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ	159
А.О. Андрушко	ЕТИОЛОГІЯ І ПАТОГЕНЕЗ СИНДРОМУ ВРОДЖЕНОЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГІПОВЕНТИЛЯЦІЇ	160
М.В. Ареф'єв, К.О. Зуєва	СЕРЦЕ МАЄ СВІЙ ВЛАСНИЙ МОЗОК І СВОЮ ВЛАСНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ	161
А.О. Бакута, Д.В. Яніцька	ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ЕМПАТІЇ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТІВ МЕДИЧНОЇ ПСИХОЛОГІЇ ТА СТОМАТОЛОГІЇ 161	
Д.А. Балан	ВПЛИВ ДЕТЕРМІНАЦІЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ БЛАСТОМЕРІВ НА РОЗВИТОК ЗАРОДКУ	162
А.Ю. Барбаш, М.І. Гончарова, М.А. Полубуткіна, Д.Р. Стоєва	СУЧАСНІ ПРАВИЛА ПЕРЕЛИВАННЯ ДОНОРСЬКОЇ КРОВІ БОЙОВИМИ МЕДИКАМИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ	163
М.С. Бахур	ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКУ CAR-T-ТЕРАПІЇ	164
Є.В. Бейреш, Т.І.Супрун	ПАТАЛОГОАНАТОМІЧНІ АСПЕКТИ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЕОЗИНОФІЛЬНОГО ГРАНУЛЕМАТОЗУ З ПОЛІАНГІТОМ	165
Є.В. Бейреш, Т.І. Супрун	ПАТОГЕНЕЗ СХУДНЕННЯ ПРИ ІНТЕРВАЛЬНОМУ ГОЛОДУВАННІ	165
Н.О. Белік, О.О. Бобрук, Є.С. Марчук	ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У СТУДЕНТІВ	166
М.Ю. Бишек	КОНСОЛІДАЦІЯ РОЗЛАДІВ СНУ ВІДНОСНО ПТСР ТА ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ЇХ ПРОЯВІВ	167
А.О. Біда	БАЗАЛЬНІ ЯДРА: КЛЮЧ ДО РОЗУМІННЯ МЕХАНІЗМІВ РУХУ ТА ПОВЕДІНКИ	168
Я.О. Білик, О.О. Фомін	АНАТОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВІДНОВЛЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ СКЛАДОВИХ КОЛІННОГО СУГЛОБА У ФУТБОЛІСТІВ	169
В.А. Білоус, Д.М. Степанюк	НОВА ЕРА У ПЕРЕРОБЦІ ПЛАСТИКУ	169
В.І. Блідун, О.С. Покотило	ПЕРЕХРЕСНА РЕАКТИВНІСТЬ І ПЕРЕХРЕСНІ ПЕРЕШКОДИ ЯДЕРНИХ РЕЦЕПТОРІВ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ТА СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ	170
А.О. Боєнко	ВПЛИВ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ НА НЕЙРОЕНДОКРИННІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ	171
А.О. Боєнко	МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ ЕНДОКРИННОЇ ТА НЕРВОВОЇ СИСТЕМ ЗА УМОВ ПТСР	172
В.М. Бондар, В.С. Стадник	ХІМІЧНІ ОСНОВИ СТРЕСУ: ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ НА ІМУНІТЕТ	173
І.С. Бондар, А.І. Шевченко	ВПЛИВ ЕКЗОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА БІЛКОВО-СИНТЕЗУЮЧУ ФУНКЦІЮ ТА СТРУКТУРУ ГРАНУЛЯРНОЇ ЕНДОПЛАЗМАТИНОЇ СІТКИ	174
М.В. Боднаренко, В.В. Ковалевський	ВИВЧЕННЯ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ПАРАЛЕЛІЙ ТА КОРЕЛЯТИВНИХ ЗМІН У ПАЦІЄНТА ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЕКСПАНСІЇ ТРИНУКЛЕОТИДНИХ ПОВТОРІВ НА ПРИКЛАДІ SCA-1	175

С.В. Борисенко	ГІСТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ НЕСТАЧІ СНУ НА СТРУКТУРУ ПЕЧІНКИ	175
С.В. Борисенко	МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ВІРУСНОГО МІОКАРДИТУ ПІСЛЯ ІНФІКУВАННЯ COVID-19	176
І.Ю. Боровець, А.В. Ільницька	РОЛЬ ГЕНІВ BRCA1 ТА BRCA2 У ПАТОГЕНЕЗІ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ	177
С.М. Бучацький, З.В. Ростикус	МІКРОБІОТА РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ КАРІЄСУ	178
А.О. Василевич	АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТКАНИННОЇ ІНЖЕНЕРІЇ	179
А.О. Василевич	РОЗЛАДИ ТРАВЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ ВІННИЦЬКИХ ВНЗ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	180
М.С. Ватажок	ВПЛИВ ВВЕДЕННЯ 3-НІТРОТИРОЗИНУ НА АКТИВНІСТЬ L-АРГІНІН-ЗАЛЕЖНИХ ФЕРМЕНТІВ ЦИКЛУ ОКСИДУ АЗОТУ В ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ЩУРІВ	180
І.І. Велимчаниця, Я.В. Касьянова	СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПАТОГЕНЕЗ НЕФРОЛІТІАЗУ ЗА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ	181
А.Р. Возняк, А.О. Камінська	М'ЯСО З ПРОБІРКИ: ЧИ ЦЕ МОЖЛИВО?	182
Т.І. Волинець	ОБСТРУКТИВНЕ АПНОЕ СНУ ЯК РИЗИК РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	183
Т.І. Волинець	ЩОДО ЧУТЛИВОСТІ P. AERUGINOSA ДО ДІЇ БАКТЕРІОФАГА	184
К.В. Воробйова	ВПЛИВ СКОЛІОЗУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ	184
К.В. Воробйова	КЛІТИННІ ТА СУБКЛІТИННІ МЕХАНІЗМИ СТАРІННЯ КЛІТИН	185
А.О. Гаманіна	ВПЛИВ ЙОГИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ СТРЕСУ ТА ТРИВОЖНОСТІ	186
А.К. Гамідова	ВПЛИВ ДЕФЦИТУ ПРОГЕСТЕРОНУ НА РОЗВИТОК ДЕПРЕСІЇ У ЖІНОК	187
В.О. Ганжа	КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ НАБУТОГО ІМУНОДЕФЦИТУ І СУПУТНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ	188
М.В. Гарбар, В.Р. Сальник	КОЛИВАННЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ПІД ЧАС МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗУМОВІ ЗДІБНОСТІ ..	188
А.О. Гаркуша, Д.С. Ситник	ВПЛИВ ПРЕНАТАЛЬНОГО СТРЕСУ НА РОЗВИТОК ПЛОДУ	189
І.О. Геленда, А.Р. Ященко	ОЦІНКА РЕЗЕРВУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА ЗА ДОПОМОГОЮ ПОКАЗНИКА ПОДВІЙНОГО ДОБУТКУ	190
А.М. Герзон	ВИКОРИСТАННЯ ЕНТОМОЛОГІЇ В СУДОВО-МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ	191
Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко	РОЛЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ	192
Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко	НОВІ МЕТОДИ В БОРОТБІ З РЕЗИСТЕНТНИМИ БАКТЕРІЯМИ ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	193

О.О. Говорущенко ЕФЕКТИВНІСТЬ КАРТ ДУМОК ПРИ ВИВЧЕННІ ГІСТОЛОГІЇ	193
О.О. Говорущенко, В.Ю. Шушковська ЗМІНИ В МЕНТАЛЬНОМУ СТАНІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ	194
І.О. Голузова ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ КРИШТАЛИКА	195
О.М. Горбачов, А.В. Петлюк ЗНАЧЕННЯ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ДЛЯ ВСЕБІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ	196
О.М. Горбачов, А.В. Петлюк МЕТОДИ БОРОТЬБИ ЗІ СТІЙКІСТЮ ОРГАНІЗМІВ ДО АНТИБІОТИКІВ	196
А.М. Гречанюк ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЕЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ .	197
Д.О. Григораш ТІЛО ЛЮДИНИ ЯК ПРИРОДНИЙ ФЕНОМЕН: ВПЛИВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ	198
К.С. Гриня, Р.Р. Трачук СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ОБ'ЄКТИВАЦІЇ ВИЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРУ В СУДОВО-МЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	199
А.А. Гудзенко, В.В. Чабан ПАТОМОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАНТІВ СПІВВІДНОШЕННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ТА МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ ПРИ ГІПЕРТЕНЗИВНОМУ СЕРЦІ	200
І.А. Гура РОЛЬ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ І ТА II ТИПІВ	200
А.В. Данилевич ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СПОРТІ	201
А.В. Данилевич ГЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА	202
В.М. Демура, Д.А. Лисенко ВПЛИВ ЕКЗ НА ПОДАЛЬШИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ ТА МАТЕРИНСЬКЕ ЗДОРОВ'Я	203
Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська ЕМБОЛІЯ АМНІОТИЧНОЮ РІДИНОЮ (ЕАР)	204
Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ УРАЖЕННЯ М'ЯЗІВ ПРИ МІАСТЕНІЇ: ВІД ДІАГНОСТИКИ ДО ЛІКУВАННЯ	204
М.В. Дубей МЕХАНІЗМИ ДИСФУНКЦІЇ ЕРИТРОЦИТІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ	205
М.В. Дубей, С.Ю. Клименко МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ГІПОКАМПА ПРИ ХВОРОБІ АЛЬЦГЕЙМЕРА	206
А.Е. Едемова, Л.В. Черней ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ВИБУХО-ІНДУКОВАНОЇ НЕЙРОТРАВМИ У ВІЙСЬКОВИХ: ВПЛИВ ТРАВМАТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ НА СТАН ГОЛОВНОГО МОЗКУ	207
Є.М. Єленіч СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЮ І ПАТОГЕНЕЗ НЕОНАТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ	208
Є.А. Єфименко, Є.О. Рибальченко, Т.С. Семєняк ЗМІНИ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ БРУНЕРОВСЬКИХ ЗАЛОЗ НА ПІЗНІХ ТЕРМІНАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ ПІД ДІЄЮ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК	208
А.Г. Живцова КЛІМАТИЧНА ТРИВОГА СЕРЕД МОЛОДІ ТА ЇХНІ ПЕРЕКОНАННЯ	209
А.Г. Живцова, В.М. Бондар МОРФОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СОМАТОДЕНДРИТНИХ ШИПИКІВ НЕЙРОНІВ	210

О.Ю. Журенко СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПАТОЛОГІЧНІ СТАНИ ЗІ СПАДКОВОЮ СХИЛЬНІСТЮ.....	211
О.О. Завальнюк, А.Р. Ковальська ЗРОСТАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ЗБУДНИКІВ ВНУТРІШНЬОЛІКАРНЯНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ.....	212
А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОМБІНАЦІЙ ЕРИТРОМЦИНУ І РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ ПИЖМА ТА МУЧНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ НА РІСТ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКУ.....	213
А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика ВПЛИВ СНУ НА РОЗВИТОК ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	213
В.С. Ісаєнко ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЕМПАТІЙНОСТІ ЯК ВАЖЛИВОЇ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНИХ ЛІКАРІВ	214
М.І. Ісаченко, А.О. Кучеренко, Ю.М. Чабан ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ТІЛА ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ДІАБЕТОМ 1-ГО ТИПУ БІОЕМПЕДАНСНИМ МЕТОДОМ.....	215
М.О. Йовенко, Б.В. Матієк МЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕРФЕЙСУ "МОЗОК-КОМП'ЮТЕР"	215
Д.С. Качула АПОПТОЗ ТА ЙОГО РОЛЬ В ЛІКУВАННІ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН	216
І.В. Качур РОЛЬ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ПАТОГЕНЕЗІ ГЛІОМИТА РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО ТЕРАПІЇ.....	217
О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш РОЛЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНИХ КЛІТИН ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗІ	218
Г.С. Кирилюк, Д.С. Кучер SUBARACHNOIDAL LYMPHATIC LIKE MEMBRANE, SLUM (ПІДПАВУТИННА ЛІМФОПОДІБНА МЕМБРАНА).....	219
Я.А. Кисілюв ДЕПРЕСИВНІ СТАНИ ТА ВІДЧУТТЯ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ	220
Ю.О. Кищук МОРФОЛОГІЧНІ ТА КОГНІТИВНІ АСПЕКТИ СТАРІННЯ МОЗКУ	220
С.Ю. Клименко МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПУХЛИН ЗА УМОВ МУТАЦІЇ ГЕНУ P53	221
А.С. Ковальчук, Д.О. Мухіна РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БІЛКА В КРИМІНАЛІСТИЦІ	222
В.О. Козій, Є.М. Фалінська, ДОМІНУЮЧА ПЕРЦЕПТИВНА МОДАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНИХ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	223
С.Ю. Коновалова ФІЗІОЛОГІЯ СНУ, ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК НА СОН ТА СПОСОБИ ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ	223
О.Р. Коса МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І ЛОКАЛІЗАЦІЯ ВІРХОВА-РОБІНА ПРОСТОРІВ.....	224
В.М. Костюченко ВПЛИВ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН НА ПЕРЕБІГ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	225
К.С. Крапівін, А.О. Філонова ВПЛИВ SARS-COV-2 НА РОЗВИТОК АУТОІМУННОГО ВАСКУЛІТУ	226

Є.В. Краснопольська, Р.М. Прядко ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ МІХУРОВОЇ АРТЕРІЇ	227
Я.В. Кухар ІНСУЛІНОІНДУКОВАНА ГІПЕРАНДРОГЕНІЯ ПРИ СИНДРОМІ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ	228
В.С. Кушта ЗНАЧЕННЯ І ВПЛИВ ЛІЗОЦИМУ НА ЗАГОЮВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН У ХВОРИХ НА РАК РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ І РОТОГЛОТКИ	228
В.С. Кушта, С.М. Шангрик ВПЛИВ ДОБОВИХ БІОРИТМІВ НА ФІЗИЧНИЙ І ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	229
В.М. Лашкевич, З.В. Ростикус ВПЛИВ ВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ НА СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У СТУДЕНТІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП	230
В.С. Левицький ГОРМОНОТЕРАПІЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	231
Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська ВПЛИВ СТРЕСУ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ	232
Є.С. Лесько РОЛЬ ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРУ РОСТУ-1 В ПАТОГЕНЕЗІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	233
А.О. Листровий, В.О. Шевчук МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ «MALDI-TOF MS» ПРИ ДОСЛІДЖЕННЯХ В МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ЛАБОРАТОРІЯХ ...	233
О.А. Лівий, А.С. Назаренко ГІГРОМА	234
О.А. Лівий, А.С. Назаренко КАТАСТРОФІЧНИЙ АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ	235
Ю.С. Лозко МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ ГОРМОНІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ОРГАНІЗМ ЖІНКИ ТА ДИТИНИ	236
А.В. Любавіна СИНДРОМ ШИХАНА	237
Н.О. Люта, В.Р. Ткачук ВПЛИВ ВІДКЛЮЧЕНЬ СВІТЛА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	238
А.С. Люткевич, Т.О. Мишолов КАТЕХОЛАМІН-ІНДУКОВАНА КАРДІОМІОПАТІЯ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ФЕОХРОМОЦИТОМИ	238
К.А. Магас ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ВІСКОТТА-ОЛДРІЧА	239
Н.В. Макаrenchенко ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА IgG4 У ПАТОЛОГІЇ НИРОК	240
А.А. Малець ВІРУСНІ ВЕКТОРИ – ДОСТАВКА ГЕНЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ТА РОЗРОБКА ВАКЦИН	241
А.Н. Малюга, Е.О. Касянчук ВПЛИВ ЗНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	242
В.В. Марчук ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СТІНКИ СУДИН, ЯКІ СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ ТРОМБОФЛІБІТУ	243
М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук ГЕН HTRA1 ЯК ГЕНЕТИЧНИЙ ПРЕДИКТОР РОЗВИТКУ ВІКОВОЇ МАКУЛЯРНОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ	243
Д.І. Мельник АНАТОМІЯ КАВА-КАВАЛЬНИХ, КАВА-ПОРТАЛЬНИХ ТА КАВА-ПОРТО-КАВАЛЬНИХ АНАСТАМОЗІВ У ЛЮДИНИ: СПЕЦИФІКА СТРУКТУРИ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА	244

Д.І. Мельник ЛІЗОСОМАЛЬНІ ХВОРОБИ: ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ, ПАТОГЕНЕЗ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ.....	245
Є.М. Мельник НАЙЗАГАДКОВІШИЙ ОРГАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ.....	246
О.С. Мельник АНОМАЛІЇ РЕФРАКЦІЇ У СТУДЕНТІВ 4 КУРСУ ВНМУ.....	247
Т.С. Мельник РОЛЬ ВІТАМІНУ D У ПАТОГЕНЕЗІ ПСОРИАТИЧНОГО ПРОЦЕСУ	247
В.В. Михайленко ВПЛИВ АКТИВАЦІЇ ТРАНСКРИПЦІЙНОГО ФАКТОРА NF-κB ЗА УМОВ ВИСОКОКАЛОРІЙНОЇ ДІЄТИ НА ПРОДУКЦІЮ ТА МЕТАБОЛІЗМ ОКСИДУ АЗОТУ У СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ	248
А.Ю. Могильов, М.В. Сустова АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА СТРАТЕГІЇ БОРОТЬБИ.....	249
Н.І. Мороз ВПЛИВ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ДИСФУНКЦІЙ НА МОРФОЛОГІЮ ТА ФУНКЦІЇ КАРДІОМІОЦИТІВ	250
А.В. Морозюк НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ХОРЕОГРАФІВ	250
О.М. Музичук РОЗПОДІЛ ГЕНОТИПІВ ТА МОЛЕКУЛЯРНИЙ ВПЛИВ ГЕНІВ VDR ТА NOS3 У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СХИЛЬНІСТЮ ДО ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ.....	251
В.О. Муляренко ЗМІНА РОЗМІЩЕННЯ І БУДОВИ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПІД ДІЄЮ РІЗНИХ ФАКТОРІВ: ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ В ЦІЛОМУ	252
В.О. Муляренко ПЕРОКСОСИМАЛЬНІ РОЗЛАДИ: АНАЛІЗ, ПАТОФІЗІОЛОГІЯ, КЛІНІЧНА КАРТИНА	253
Т.П. Неводов, А.І. Шевченко ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ЧАШКОВО-МИСКОВОЇ СИСТЕМИ НИРКИ	254
Т.М. Ожоганич ЗАСТОСУВАННЯ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ	255
С.Р. Оленчук СІМЕЙНІ ФОРМИ РАКУ. РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПОПЕРЕДЖЕННІ РАКУ	255
Д.О. Онуфрійчук РОЛЬ ДЕФЦИТУ СНУ НА РОЗВИТОК ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	256
А.П. Павленко, Я.Ю. Юденюк ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ВИКЛИКАНІ АНАЕРОБНИМИ ЗБУДНИКАМИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ	257
Я.М. Панова, М.А. Федченко ВПЛИВ РАДІОАКТИВНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЕПІТЕЛІАЛЬНІ ТКАНИНИ.....	258
О.І. Пасічник РОЛЬ АМІЛОЇДОЗУ У ВИНИКНЕННІ РЕСТРИКТИВНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ	259
Д.Ю. Пелепішина АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	259
М.Ю. Першин, А.А. Тварковська ЗМІНА АКТИВНОСТІ NOS НЕЙРОНІВ У КОРІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ФОРМУВАННІ АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ.....	260
М.Ю. Подопрігора, Д.Д. Савлук ДІАГНОСТИКА ДЦП: ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВНУТРІШНЬО-УТРОБНІЙ АНАЛІТИЦІ.....	261
О.О. Пустякова МЕХАНІЗМИ АПОПТОЗУ ТА ЇХ МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ	262

О.О. Пустякова ОСОБЛИВОСТІ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДНК ТА ВПЛИВ ЇЇ ПОШКОДЖЕНЬ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	263
О.М. П'ятаха, Д.В. Сікалюк, А.М. Самойленко ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВА ТРАВМА З КЛАСИЧНИМ РОЗВИТКОМ ЛЕТАЛЬНОГО НАБРЯКУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	264
І.О. Радогощин НОВІТНІ ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ МАРФАНА	264
Е.Х. Розієва РОЛЬ БЛУКАЮЧОГО НЕРВА У ПРОГРЕСУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА	265
А.С. Романенко ДИСПЛАЗІЯ. ЦЕРВІКАЛЬНА ІНТРАЕПІТЕЛІАЛЬНА НЕОПЛАЗІЯ (CIN).	266
Є.В. Салюк НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ СИНЕСТЕЗІЇ	267
Є.В. Салюк, Т.С. Дудік ПОШИРЕНІСТЬ ПЛОСКОСТОПІСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ТА ЇЇ НАСЛІДКИ ДЛЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	268
А.Р. Свиридюк CHARМ ТА ОЦІНКА ГІСТОПАТОЛОГІЇ НА ОСНОВІ КРІОСЕКЦІЇ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ	268
К.С. Семененко ФАРМАКОДИНАМІЧНІ ЕФЕКТИ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА АНГІОТЕНЗИНОВІ РЕЦЕПТОРИ	269
М.А. Сизухін ВПЛИВ СПАДКОВІСТІ НА ПРОЯВИ ФІЗИЧНИХ І ПСИХОЛОГІЧНИХ ОЗНАК	270
Д.А. Сікун, Т.В. Чирва ВПЛИВ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	271
В.В. Сташкевич НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗДОБУТКИ КАФЕДРИ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА ДО 90-РІЧЧЯ ЇЇ СТВОРЕННЯ	272
В.О. Талах АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ	273
Д.М. Телендій ЦЕЛІАКІЯ: АВТОІМУННІ МЕХАНІЗМИ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБИ	273
В.В. Ткачук ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ МЕТАСТАЗУВАННЯ У КІСТКОВОМУ МОЗКУ ЯК УНІВЕРСАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	274
С.В. Торчук АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ ПРО ВПЛИВ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН МІТОХОНДРІЙ ТА ЕР НА РОЗВИТОК ХВОРОБ	275
С.В. Торчук ВІРТУАЛЬНА ВІВІСЕКЦІЯ	276
С.В. Торчук ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА АУТОІМУННІ ЗАХВОРЮВАННЯ	277
Я.Л. Тріфонова, М.А. Федченко ВПЛИВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ГЕНЕТИЧНУ ІНФОРМАЦІЮ УКРАЇНЦІВ	278
Г.А. Успенко	278
СИНДРОМ MELAS ЯК ПРИЧИНА РОЗВИТКУ НЕРВОВО-ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ	278
М.О. Федюніна ЕПІГЕНЕТИЧНІ ЗМІНИ ТА ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ХВОРОБ	279
В.С. Федяєва, В.О. Ярошук ОЦІНКА ЯКОСТІ НІЧНОГО СНУ ТА СТУПЕНЯ ДЕННОЇ СОНЛИВОСТІ У СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА	280
А.В. Цигикал ГЕНЕТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ РАС ЛЮДИНИ	281

В.В. Чаланов АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТРИХОМОНІАЗОМ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	282
Є.В. Чумак МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЕЙКЕМІЇ	283
А.А. Чуча МЕХАНІЗМ ВИНИКНЕННЯ МІГРЕНІ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ	284
Б.С. Шаравський ДОСЯГНЕННЯ ГЕННОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, ТАКИХ ЯК ХВОРОБА АЛЬЦГЕЙМЕРА	284
С.Р. Якименко ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ, ТЕНДЕНЦІЯ ЗАЛЕЖНОСТІ	285
В.О. Яровенко ПІДВИЩЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ СПЕРМІДИНУ	286
МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ НАПРЯМ	288
PUBLIC HEALTH	288
L. Bauman^{2,3}, K. Jansone¹, G. Kizane², O. Sozinova¹ STUDY OF FREE ORGANIC RADICALS IN POLLEN AND SOIL	289
N.Djubina¹, L.Spruzeniece², O.Sozinova¹ EVALUATION OF POLLEN CHEMICAL COMPOSITION FROM DIFFERENT ENVIRONMENT	289
I.S. Starokozhko YOGA THERAPY IN PATIENT'S LIFE WITH DIFFERENT TYPES OF DISEASES	290
І.М. Андрієць, Я.М. Магдалюк ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА ДЛЯ МЕДИЧНОЇ РОЗВІДКИ	291
Н.В. Бабій, Х.С. Дегтяренко, Д.М. Шевчук, СПІВПРАЦЯ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ПРИВАТНОЇ ПРАКТИКИ З НСЗУ	291
А.В. Байду́жа ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ТАЗА	292
І.А. Байдюк, І.В. Паламар, Н.В. Стаднічук, М.Б. Тарасюк, І.В. Яремина ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ	293
Є.Є. Беженар, О.П. Воробйова ДОСВІД НАДАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ПОСТРАЖДАЛИМ ВІД АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ	294
М.С. Бищенко, Е.В. Тігієвський ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ У ЛОКАЛЬНИХ ВІЙНАХ	294
А.В. Благая, М.В. Кондратюк, Ю.О. Талабко ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ТРОПНОСТІ ПОГОДИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО РОЗВИТКУ ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ В МІСТІ КИЇВ НА ПОЧАТКУ ОСІННЬО-ЗИМОВОГО СЕМЕСТРУ 2023-2024	295
В.В. Борисенко, П.С. Ярифа ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИКИДІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ	296
Ю.В. Бурдейна, М.О. Ільчук ПОСТКОМОЦІЙНИЙ СИНДРОМ ЯК НАСЛІДОК МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ	297
А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська МІЖНАРОДНІ КЛАСИФІКАЦІЇ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ЗНАЧЕННЯ НА ЕТАПІ ЗДОБУВАННЯ ОСВІТИ	298

А.А. Вінницька ОСОБЛИВОСТІ СПРОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ СПІВОМ	299
Г.Ю. Гаврилук ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ, СТАТИСТИКА ПОДІЙ	299
Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко БІЛКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ХАРЧУВАННІ. ХВОРОБИ БІЛКОВОЇ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ	300
О.О. Говорущенко ВПЛИВ ТРИГЕРНИХ ТОЧОК НА М'ЯЗОВУ ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ	301
Д.А. Гонишнюк СТРУКТУРА АМПУТАЦІЇ КІНЦІВОК ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗА ПЕРІОД АТО/ООС ТА ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ	302
Д.О. Григораши АНАТОМІЯ БОКСУ ЯК ВИДУ СПОРТУ: БІОХІМІЯ М'ЯЗОВОЇ АКТИВНОСТІ. ВАЖЛИВІСТЬ ТЕХНІКИ У ПРОТИДІЇ ТРАВМ	303
М.В. Григоренко ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ КРОВ'ЯНОГО ДОПІНГУ У СПОРТСМЕНІВ	304
К.С. Гриня, Р.Р. Трачук ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ REVOA В ДОГОСПІТАЛЬНИХ УМОВАХ У МИРНИЙ ТА ВОЄННИЙ ЧАС	305
М.Р. Гунько МОДАЛЬНІСТЬ СТРЕСОПОДОЛАННЯ	305
З.В. Деменко ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	306
Є.Є. Деменко, Д.О. Олійник РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ТРАВМ У ПРОФЕСІЙНИХ ФУТБОЛІСТІВ	307
А.В. Дець КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА ТЛІ ТРАВМАТИЧНИХ ПОДІЙ	308
О.О. Завальнюк РОЛЬ СПОРТИВНОГО ПСИХОЛОГА У ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ	309
В.А. Каленська., К.В. Кашук ВАГОМІСТЬ КОМПЛЕКСУ НЕПОВНОЦІННОСТІ В ЖИТТІ СТУДЕНТА	310
В.А. Каленська, К. В. Кашук ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ПСИХІКУ НАСЕЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ВІКУ	311
К.Д. Карячка, А.В. Попатенко СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ ДО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	312
В.В. Кобець, А.А. Ткач ЗАСТОСУВАННЯ ІРИТАНТІВ ПІД ЧАС РОСІЙСЬКОЇ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	313
М.В. Коломієць СТРУКТУРА БОЙОВИХ ТРАВМ ОРГАНУ ЗОРУ ТА ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХИСНИХ ОКУЛЯРІВ	313
С.Ю. Коновалова АТОМНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК ЧИННИК ЗАБРУДНЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ПАТОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ РАДІАЦІЇ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	314
Д.С. Корабльов РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВОГО ЛІДЕРСТВА У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ	315
К.С. Крапівін, А.О. Філонова, СПОРТ - ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ	316

І.А. Круглова ГІГІЕНА ТІЛА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ПЕРІОД ПЕРЕБУВАННЯ НА ПОЛІ БОЮ	317
І.А. Круглова РОЗВИТОК ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	317
Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська АДАПТИВНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ОСІБ ІЗ ВАДАМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ	318
Т.О. Ленартович, Є.І. Рогульська, ВИДИ КРОВОТЕЧ. ПЕРША ДОПОМОГА ПРИ КРОВОТЕЧАХ.....	319
С.Ю. Литвин ПСИХОГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ВИРАЖЕНОСТІ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ СЕРЕД СТУДЕНТОК ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА	320
Н.О. Люта, В.Р. Ткачук ЯК ВПЛИВАЄ ГЕНЕРАТОРНИЙ ШУМ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	321
А.А. Магдєвич МАРКЕТИНГ У РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ	322
Н.В. Макаrenchенко, А.Н. Швабська ГІГІЕНА ВОЛОДІННЯ СТРЕСОМ.....	323
Є.С. Марчук СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗСЛІДУВАННЯ ВИПАДКІВ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ	323
О.С. Мельник СОФТ-СКІЛС У ПОВСЯКДЕННІЙ ПРАКТИЦІ СТУДЕНТІВ ВНМУ	324
А.В. Мороченець, Д.А. Савченко ВПЛИВ КАПЛЯРИЗАЦІЇ ЛИТКОВИХ М'ЯЗІВ НА МСК У ЛИЖНИКІВ	325
Т.М. Москалець ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЛФК ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ПОЯСУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ	326
Ю.В. Невідома АНАТОМІЯ ВОЛЕЙБОЛУ ЯК ВИДУ СПОРТУ: ЗАГАЛЬНА ТА СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ТА ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ	326
М.С. Ольхова ОСОБЛИВОСТІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ	327
Н.Ю. Омел'янчик ОСОБИСТА ГІГІЕНА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ	328
Д.О. Онуфрійчук ВПЛИВ ШУМУ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	329
І.В. Паламар, Н.М. Орлова, М.Б. Тарасюк, Л.С. Тодоренко, О.В. Ткаченко ТАЙМ – МЕНЕДЖМЕНТ ТА СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ....	330
Н.Р. Паньків ЗАСТОСУВАННЯ БІОМІМІКРІЇ У ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ	330
А.В. Пархолуп АНАТОМІЯ ТЕНІСУ ЯК ВИД СПОРТУ: М'ЯЗОВА АКТИВНІСТЬ. ВАЖЛИВІСТЬ ТЕХНІКИ У ПРОТИДІЇ ТРАВМ.....	331
Д.В. Пархолуп АНАТОМІЯ ЛИЖНОГО СПОРТУ: ВПЛИВ НА М'ЯЗОВИЙ ТОНУС	332
А.В. Печенюк ВПЛИВ СТРЕСУ НА ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ: АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ТА СТРАТЕГІЇ ПІДТРИМКИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ	333
К.Р. Полєся ОБІЗНАНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В ЦИВІЛЬНИХ УМОВАХ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	334

І.О. Полянська СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПМГ (ПРОГРАМ МЕДИЧНИХ ГАРАНТІЙ) ТА ЇЇ ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ НА 2024 РІК.....	335
О.М. Попадинець ІНФАРКТ МІОКАРДА НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ.....	335
Н.В. Ростовцева ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ ТА СТРАТЕГІЇ ЇХ РЕАБІЛІТАЦІЇ	336
К.В. Спрут ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ІНФЕКЦІЙ, ЯКІ МОЖУТЬ ВИНИКНУТИ ПІД ЧАС НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ.....	337
Л.А. Тимченко АНАТОМІЯ ПЛАВАННЯ ЯК ВИДУ СПОРТУ: ВПЛИВ НА М'ЯЗОВИЙ ТОНУС	338
М.В. Токарчук ВПЛИВ ПСИХОТРАВМУЮЧИХ ФАКТОРІВ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	339
А.І. Химич ГОТОВНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ДО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	340
С.А. Цапко ГЕЛІОМЕТЕОТРОПНІ РЕАКЦІЇ: ВПЛИВ НА ПАЦІЄНТА ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ	340
Д.О. Чайка СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА СВОЄЧАСНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ	341
М.О. Черняк ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ В МЕДИЧНИХ КОЛЕКТИВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	342
М.С. Шаповалов АНАЛІЗ ДУМКИ СТУДЕНТІВ ВНМУ ім. М.І. ПИРОГОВА ЩОДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ОРГАНІВ ТА ДОНОРСТВА В УКРАЇНІ.....	343
А.Н. Швабська, А.О. Василевич ВПЛИВ РІВНЯ ДОХОДІВ НА ОЧІКУВАНУ ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ.....	344
С.В. Шкондін, В.С. Ткач РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ПРОБЛЕМИ СВОЄЧАСНОГО ВИЯВЛЕННЯ.....	345
Н.А. Шоханов ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В РОЛІ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ, ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ	345
І.С. Якуша ЕРГОТЕРАПІЯ ХВОРИХ З ДЕМІЄЛІНІЗУЮЧИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	346
АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ	348
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	348
Sushmita Singh PLACE OF THE THROMBOPHILIA IN THE STRUCTURE OF PATHOGENETIC CAUSES OF ANTENATAL FETAL DEATH	349
К.О. Бердишева, В.І. Крохмаль ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ	349
Ю.С. Бескровна МІГРЕНЬ В АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ. КАТАМЕНІАЛЬНА МІГРЕНЬ	350
А.Ю. Білецька РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ЛІКУВАННІ ПЕРВИННОЇ ДИСМЕНОРЕЇ.....	351
В.П. Блохіна «ЧИ ВАРТО НАРОДЖУВАТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ? СОЦІАЛЬНЕ ПИТАННЯ З НАУКОВОЇ ТОЧКИ ЗОРУ»	352

В.І. Броварська, Р.В. Марценюк ВПЛИВ ЗАНЯТЬ З ПЛАТЕСУ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ НА ПОЛОГОВУ ДІЯЛЬНІСТЬ: АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА МОЖЛИВІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ.....	353
С.О. Брюхань ОБІЗНАНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНЬ АСОЦІЙОВАНИХ З ВІРУСОМ ПАПЛОМИ ЛЮДИНИ (ВПЛ) ТА ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ ВПЛ.....	353
А.Р. Вітюк, Н.В. Колейко СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ЯЄЧНИКІВ	354
І.П. Гаган, Ю.М. Ман ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ТРАНСПЛАНТОВАНОЮ НИРКОЮ	355
М. Гаджиєва МОДИФІКАЦІЯ СПОСОБУ ЖИТТЯ ЯК ЗОЛОТИЙ СТАНДАРТ ТЕРАПІЇ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ.....	356
О.П. Гандзейчук КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ СУБ'ЄКТИВНИМ ВІДЧУТТЯМ БОЛЮ У ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПОЛОГАХ І ЗДАТНІСТЮ ДОСЯГАТИ ОРГАЗМ.....	357
Т.С. Герасименко, Л.В. Мельник ТРАНСПЛАНТАЦІЯ МАТКИ – ПИТАННЯ І ВІДПОВІДІ.....	357
Ю.В. Дубова ГОРМОНАЛЬНІ ЗМІНИ ПІД ЧАС МЕНОПАУЗИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЗНИЖЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ	358
К.Є. Журба НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БОЛЕМ ПІД ЧАС ПОЛОГІВ	359
Т.О. Захарченко, О.В. Струс СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ БЕЗОПЕРАЦІЙНОЇ ВАЗЕКТОМІЇ.....	360
Н.В. Зварич, М.В. Мельник ЕКСТАКОРПОРАЛЬНЕ ЗАПЛІДНЕННЯ ЯК РИЗИК НЕПРАВИЛЬНОГО ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ПЛОДУ	361
Я.І. Казмірчук, А.Р. Циганенко ВПЛИВ СИНДРОМУ ШЕГРЕНА НА РЕЗУЛЬТАТ ВАГІТНОСТІ	362
Ю.С. Квятник КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА СҮР2С19, ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА І РОЗВИТКОМ ЕНДОМЕТРІОЗУ	363
В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук ВПЛИВ ВІРУСУ ПАПЛОМИ ЛЮДИНИ НА ВАГІТНІСТЬ ТА РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРО ДАНУ ПРОБЛЕМАТИКУ	363
М.Р. Лончинська, Т.А. Ясковець ВПЛИВ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ НА ПЕРЕБІГ РОЗРОДЖЕННЯ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ	364
В.А. Манецька, П.Ю. Півень ГАРДАСИЛ®9: ПЕРЕВАГИ ВАКЦИНАЦІЇ ТА ДОСТУПНІСТЬ В УКРАЇНІ	365
Ю.В. Марцилевич, В.В.Скидан, Д.О. Чайка РЕПРОДУКТИВНИЙ РЕЗУЛЬТАТ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРУБНОЇ ВАГІТНОСТІ МЕТОТРЕКСАТОМ.....	366
А.Р. Осіпчук, І.Ю. Повар ВПЛИВ SARS-CoV-2 НА ПОЛОГИ У ІНФІКОВАНИХ ЖІНОК.....	367
Є.А. Очеретна ІМУНОКОРЕКЦІЯ ВПЛ ТА ПЕРЕДРАКОВИХ СТАНІВ ШИЙКИ МАТКИ	368
І.С. Плоскіна АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ПРИ ФЕТО-ФЕТАЛЬНІЙ ТРАНСФУЗІЇ.....	369
А.Ю. Рудь ПСИХОЕМОЦІЙНА КОМПОНЕНТА У ВАГІТНИХ З НЕВИНОШУВАННЯМ В ПЕРШОМУ ТРИМЕСТРІ.....	369

Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко ТРАНСПЛАНТАЦІЯ МАТКИ (ТМ) ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ БОРОТЬБИ ІЗ АБСОЛЮТНИМ МАТКОВИМ БЕЗПЛІДДЯМ (АМБ)	370
Я.С. Слободянюк ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ЕНДОМЕТРИТ	371
К.В. Спрут ТРИВАЛЕ НОСІННЯ ВМС, ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ	372
І.Ю. Терлига ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ ЧАЮ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОГІВ	373
В.В. Хмельницька ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЗІ СТРЕСОВИМ НЕТРИМАННЯМ СЕЧІ	373
Є.О. Черняк ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АКУШЕРСТВІ ТА СТАВЛЕННЯ ПАЦІЄНТОК ДО ЙОГО ВПРОВАДЖЕННЯ	374
Е.О. Чорній РИЗИК ТРОМБОЗІВ НА ФОНІ ПРИЙОМУ ГОРМОНАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ	375
Т.Р. Шуміліна ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ПРИ МІОМІ МАТКИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ	376
ПЕДІАТРІЯ	378
PEDIATRICS	378
Abdul Salam Mohamed, Jayakumar Hari Prasath, Xavier Gladis Finolin CLIP THINKING: NAVIGATING THE SCREEN CULTURE IN MODERN SOCIETY	379
Apoorva Verma PRESENTATION OF CLINICAL CASE OF MUCOPOLYSACCHARIDOSIS TYPE 6	379
Asmita REVOLUTIONALIZATION OF HEALTHCARE IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ERA	380
Isha, Senthilkumar udayamurthy, Ravi Remya TEA IN INDIA	381
Mensah Kingsley Addei, Sharmin Nahar RESEARCH IN BIOCHEMICAL INVESTIGATION AS AN ESSENTIAL TOOL FOR THE ADVANCEMENT IN UNDERSTANDING DISEASE DIAGNOSTICS AND IMPROVING TREATMENT ...	382
Анумедем Нгуїмкенг Софі Орфелія КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ, ДІАГНОСТИКИ, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ МАЛЯРІЇ У ДІТЕЙ В КАМЕРУНІ	382
В.О. Артеменко, К.В. Спрут СИНДРОМ ГІПОПЛАЗІЇ ЛІВИХ ВІДДІЛІВ СЕРЦЯ ..	383
А.В. Асєєфа, В.В. Бойко СПАЛАХ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А У ДІТЕЙ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	384
А.Ю. Бережнюк, Р.Р. Фурман МЕТАБОЛІЧНІ РОЗЛАДИ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	385
Ю.С. Бєскровна ВРОДЖЕНА ДІАФРАГМАЛЬНА ГРИЖА (ВДГ)	386
Я.О. Бондар, Т.А. Політанська ВРОДЖЕНА ГЕРПЕТИЧНА ІНФЕКЦІЯ ВИКЛИКАНА HSV-1 ТА HSV-2	386
А.О. Василевич, Н.В. Макаренченко ПОШИРЕНІСТЬ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР СЕРЕД ДІТЕЙ	387
О.А. Васянович, Є.О.Черняк СТАФІЛОКОКОВІ ІНФЕКЦІЇ ШКІРИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН У ДІТЕЙ	388
О.С. Віват РАННЄ ВТРУЧАННЯ	389

А.Р. Вікол, Р.Н. Русенко ПОШИРЕНІСТЬ, РИЗИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ У ДІТЕЙ	390
А.Р. Вікол, Р.Н. Русенко, Р.В. Дяченко ПСЕВДОМЕЛАНОЗ КИШЕЧНИКА НА ТЛІ ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ У ДІТЕЙ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	391
І.І. Волощук, С.Ю. Клименко ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ МАТЕРІ НА ВИНИКНЕННЯ АЛЕРГІЧНОГО ПРОКТОКОЛІТУ У ДИТИНИ	392
Д.Р. Вороний, Ю.О. Цукарєва ПРОБЛЕМА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В ПЕДІАТРІЙ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	392
І.П. Гаган, Ю.М. Ман ХВОРОБА НІМАНА-ПІКА: КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ	393
Т.С. Герасименко, А.Р. Музиченко КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО МЕНІНГІТУ В ДІВЧИНКИ З НАБУТОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ОКЛЮЗІЙНОЮ ПОСТГЕМОРАГІЧНОЮ ГІДРОЦЕФАЛІЄЮ, ПРАВОБІЧНИМ ГЕМПАРЕЗОМ	394
В.Ю. Гетманчук, А.А. Ткаченко ЛІЗОСОМНІ ХВОРОБИ НАКОПИЧЕННЯ- ЯК НЕ ПРОПУСТИТИ	395
Є.С. Гончарова КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХВОРОБИ МЕНКЕСА У ДИТИНИ РАНЬОГО ВІКУ	396
Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко МУКОПОЛІСАХАРИДОЗ ІІ ТИПУ В ПРАКТИЦІ ПЕДІАТРА	396
В.О. Давидюк, А.А. Паляничка ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНИЙ КОЛІТ. КЛІНІЧНИЙ КЕЙС	397
Т.О. Дмитрук, А.Н. Швабська СИНДРОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ І ГІПЕРАКТИВНОСТІ У ДІТЕЙ	398
В.О. Заболотна, К.П. Кметь, Т.П. Рудченко ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНИХ СУМІШЕЙ В УМОВАХ ПОЛОГОВОГО БУДИНКУ	399
М.Л. Зарічнюк, І.А. Король РЕТИНОПАТІЇ НЕДОНОШЕНИХ	400
С.А. Зароднюк, І.О. Неділько АНОМАЛІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМ ПРИ ХВОРОБІ МАРФАНА У ПЕДІАТРІЙ	400
Т.О. Захарченко ПСИХОЕМОЦІЙНІ ПОРУШЕННЯ НА РАННІХ СТАДІЯХ МАТЕРИНСТВА В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	401
В.В. Іваненко, Я.А. Чорновіл, В.В. Шніп ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РІДКІСНИХ ФОРМ ПІГМЕНТНИХ ГЕПАТОЗІВ У ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	402
Ю.С. Квятик, С.Ю. Мельничук МУКОПОЛІСАХАРИДОЗ ІІ ТИПУ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	403
О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш НЕОНАТАЛЬНИЙ СКРИНІНГ ОРФАННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	404
В.В. Ковалевський, І.В. Шлімкевич ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ВРОДЖЕНИМ ГІПЕРТРИХОЗОМ ТА РОЗВИТКОМ ПОРУШЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ НА ОСНОВІ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ	405
М.С. Маліновська, А.П. Отзель, А.В. Шевчук ВИПАДОК СИНДРОМУ ГІСНА-БАРРЕ У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ	405

П.С. Мельничук ЗВ'ЯЗОК МІЖ РЕФОРМУВАННЯМ СИСТЕМИ ХАРЧУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ І ЗДОРОВ'ЯМ ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП	406
С.Ю. Мельничук ПРОФІЛАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ РОЗЧИНУ ГЛЮКОЗИ ПРИ ЛЕГКОМУ БОЛІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ	407
А.С. Моргач, Р.Р. Романенко ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ АНОМАЛІЇ АББЕРНАТТИ У ДІТЕЙ	408
А.В. Музиченко ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЛІМФОГІСТІОЦИТОЗУ ІЗ КЛІТИН ЛАНГЕРГАНСА У ДІТЕЙ	409
В.В. Новікова НОВЕ СЛОВО В ЛІКУВАННІ РЕФРАКТЕРНОГО ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ У ДІТЕЙ	410
П.Ю. Півень, О.О. Шевчук ДІАГНОСТИЧНИЙ АЛГОРИТМ ПРИ НЕУТОЧНЕНОМУ КОЛІТІ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ	410
М.А. Підгрушна ГЕМОРАГІЧНИЙ ВАСКУЛІТ ЯК ПРОЯВ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ	411
В.О. Просвітлюк, А.А. Ткаченко ВПЛИВ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ НА ВИНИКНЕННЯ ПСИХО-НЕВРОЛОГІЧНИХ СТАНІВ У ДІТЕЙ	412
К.М. Радкевич МЕНЕДЖМЕНТ ПЕРІАНАЛЬНОГО СТРЕПТОКОКОВОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ	413
Є.А. Саєнко КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КИШКОВИХ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ	414
С.О. Сазонова, К.П. Степанець НЕІНТЕРВЕНЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ	415
О.Р. Саприга ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ ВІЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА У ДІТЕЙ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	416
Д.С. Северинов, В.В. Шовкопляс РОЛЬ ЦИТОГЕНЕТИЧНИХ АБЕРАЦІЙ В КЛІНІЧНОМУ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ У ДІТЕЙ. КЛІНІЧНИЙ КЕЙС	416
В.С. Солотовка, В.О. Шевчук ХАРАКТЕРНІ ЗМІНИ ПОЧЕРКУ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ	417
Т.І. Супрун СУЧАСНІ АСПЕКТИ СЕКСУАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ	418
Є.О. Черняк ЛЕГЕНЕВА ГІПЕРТЕНЗІЯ, ОСОБЛИВОСТІ ТАРГЕТНОГО ЛІКУВАННЯ У ДІТЕЙ	419
М.О. Черняк ІНДУКОВАНА ЛАКТАЦІЯ	420
Є.В. Чумак НАСЛІДКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ МАТЕРІ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ У НЕМОВЛЯТ	421
Ю.В. Швед СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	422
ТЕРАПІЯ	423
INTERNAL MEDICINE	423
Deeksharaj Akela, MD Danish Arzoo, K.S. Burdeyna, Kulthe Soumyan PREVALENCE OF PHARMACOLOGICAL ADHERENCE IN PATIENTS WITH CARDIOLOGICAL AND PULMONOLOGICAL DISEASES	424

Bharat Baranwal, Kailash Chand Jain Sejal Jain ARTERIAL STIFFNESS IN MEN WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS, ITS ASSOCIATION WITH THE ACTIVITY AND DURATION OF THE DISEASE	424
Yashi Rakeshkumar Borana, Yashasvi Hebbare CLINICAL CASE OF REPEATED THICKENING OF THE INTERVENTRICULAR SEPTUM IN A PATIENT WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY AFTER MYOECTOMY	425
Rahul Debnath, Arnab Das, M. Shevnia, V. Tsmok TRENDS OF SMOKING IN INDIAN PEOPLE NOWADAYS	426
N. Dubey, D. Vinoj THE EFFECT OF COMMONLY USED ANTISEPTICS ON RESISTANT <i>E. COLI</i> STRAINS ISOLATED FROM INFECTED WOUNDS	426
Ananya Dwivedi LUNG HYPERINFLATION - A PROGNOSTICALLY SIGNIFICANT MARKER IN GERIATRIC PATIENTS	427
Anurag Krishna PREVALENCE OF SYMPTOMS OF GASTROINTESTINAL DISEASES AMONG ENGLISH-SPEAKING STUDENTS IN CONTEXT OF EXPOSURE TO KNOWN RISK FACTORS	428
Nidhi Nayak, Manish Kumar Singh MODERN TRENDS OF SELF TREATMENT AND SELF DIAGNOSTICS IN INDIAN PEOPLE	429
Annadi Sreya, Chodagiri Sylvia THE FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND DIAGNOSES OF PULMONARY EMBOLISM IN PATIENTS WITH AMPUTATED LOWER LIMB (CLINICAL CASE)	429
A.Tupalo CLINICAL CASE OF ACUTE KIDNEY INJURY IN A PATIENT WITH DEPENDENT SYNDROME DUE TO THE USE OF OPIOIDS	430
М.С. Алісова, О.М. Музичук КОМПАРАТИВНИЙ ОГЛЯД ПУБЛІКАЦІЙ У НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ ПРО РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ У ВИНИКНЕННІ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ПЕЧІНЦІ	431
Ю.П. Балаж, Т.П. Петрунько ОЦІНКА ЗМІН В ЛЕГЕНЯХ ПРИ COVID-19 ЧЕРЕЗ 4-6 МІСЯЦІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ТА ПОРІВНЯННЯ З РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЗАХВОРЮВАННЯ І КЛІНІЧНИМИ ДАНИМИ	432
Є.В. Бейреш, Є.О. Носікова СУЧАСНІ РАДІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ	433
Н.В. Белінська, Б.С. Рабченюк ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАЦІЄНТІВ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ	434
О.В. Беда, В.Ю. Гетманчук ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З КО-ІНФЕКЦІЄЮ: ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ С (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)	435
О.В. Беда, К.В. Мельник ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В ПОЄДНАННІ З COVID-19	435
В.П. Блохіна COVID -19 ТА ДОВГОСТРОКОВІ НАСЛІДКИ ДЛЯ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ	436
А.Д. Болюх АНГІОНЕВРОТИЧНИЙ НАБРЯК - РІЗНОМАНІТТЯ МОЖЛИВИХ ДІАГНОЗІВ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	437
Н.М. Бондарчук ВИВЧЕННЯ ВИПАДКІВ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ АСЕПТИКИ ТА АНТИСЕПТИКИ В ЯКОСТІ ФАКТОРУ РИЗИКУ РОЗВИТКУ КАТЕТЕР-АСОЦІЙОВАНИХ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ	438

Н.М. Бондарчук, С.В. Шевчук, СТРУКТУРА УСКЛАДНЕНЬ ВІТРИНОЇ ВІСПИ У ДОРΟΣЛИХ	439
В.І. Броварська, Я.І. Казмірчук ВПЛИВ ПНЕВМОКОКОВОЇ ВАКЦИНИ НА ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ.....	440
К.С. Бурдейна ОЦІНКА ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ ПРИХИЛЬНОСТІ ПАЦІЄНТІВ КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	440
К.С. Бурдейна COVID-19: ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН ХВОРИХ.....	441
В.В. Буряк, В.Ю. Масловський, І.А. Межієвська ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОРНК В КАРДІОЛОГІЇ.....	442
А.О. Василевич ОЦІНКА ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ВНУТРІШНЬОСУДИННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ	443
М.Ю. Васильєв ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА СПРАВЖНЬОЇ ПОЛІЦИТЕМІЇ ТА ВТОРИННИХ ЕРИТРОЦИТОЗІВ	444
Л.П. Велієва ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ У ВАГІТНИХ: ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ	444
М.А. Верба, А.Р. Вікол ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ ДІЮЧІЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІЙ БАЗІ ПАРЕНТЕРАЛЬНОЇ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ	445
М.А. Вишнякова, О.Ю. Кучин ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ТА РІВНЯ КОНТРОЛЮ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ) СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ НА ДИСПАНСЕРНОМУ ОБЛІКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ.....	446
А.В. Віговська ЗМІНИ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ГЕМОСТАЗУ, ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ ТА РИЗИК РОЗВИТКУ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ТА КОМОРБІДНУ ЕСЕНЦІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ЯК МОЖЛИВІ ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19	447
Б.М. Відливана, Н.В. Дутчак ВПЛИВ КУРІННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ	448
Б.М. Відливана, Н.В. Дутчак ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ІФНМУ ПРО ВАЖЛИВІСТЬ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ВІТАМІНУ D.....	448
Т.І. Волинець, Т.Ю. Ньюшко, Л.В. Юрченко КОМБІНАЦІЯ БЕМПЕДОЄВОЇ КИСЛОТИ ТА СТАТИНІВ У ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	449
І.І. Волощук, М.І. Лабуткін МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ (МД) МОКРОТИННЯ ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕГОСПІТАЛЬНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ (НП) ТА ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ)	450
І.В. Вороной, А.В. Самойлова ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ВІД НЬОГО	451
В.В. Гаркуша, Т.В. Константинович, А.О. Довгань, Н.С. Слепченко, О.О. Вільцанюк, М.В. Овчарук СНАТГРТ ТА БОРОТЬБА З ТІОТІОНОПАЛІННЯМ	452
Д.Е. Гвоздицька, Д.О. Франкова СИСТЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ АО-ОТА	452
Т.С. Герасименко, М.О. Матохнюк, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва, А.Л. Тавровський НЕРЕСПІРАТОРНІ ПРОЯВИ COVID-19	453

А.М. Герзон, П.Г. Хоружий ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ – НОВИЙ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ КЛОВІБАКТИН	454
А.С. Герман, В.В. Колісник КОМБІНОВАНА ІНФЕКЦІЯ ВІРУСОМ ГРИПУ ТА SARS-COV-2- ФЛЮРОНА. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ	455
Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ, ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ПАЦІЄНТА	456
К.М. Годун, І.С. Плоскіна ВИКОРИСТАННЯ СТАТИНІВ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	457
К.М. Годун, І.С. Плоскіна ПРИЧИННО-НАСЛІДКОВИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ДИФЛЮБОТРИОЗОМ І ВІ2- ДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ	457
Д.А. Гонишнюк ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ В ПОЛЬЩІ	458
М.В. Григоренко, С.Г. Григоренко, Е.О. Коваленко ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИННИКІВ ЗАГОСТРЕННЯ АБО ДЕБЮТУ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОЇ КИШКИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ТА НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ МЕТОДИКИ САМОДОПОМОГИ	459
І.І. Грицюк, В.О. Дібрівський ВІЙСЬКОВА ТРАВМА ГРУДНОЇ КЛІТКИ, ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ	460
І.І. Грицюк, А.А. Захарчук АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ В МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ	461
І.І. Грицюк, Л.В. Мілецька БАКТЕРІАЛЬНА ПНЕВМОНІЯ У ХВОРИХ НА SARS-COV-2	462
А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський, А.М. Стариченко ВАКЦИНАЦІЯ ВІД СЕЗОННОГО ГРИПУ ТА ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ А ТА В У СТУДЕНТІВ ВНЗ ВІННИЦІ (4-Х РІЧНЕ ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)	462
О.Є. Гріжимальська, А.А. Захарчук ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ ЛАЙМА	463
І.Я. Грушецька, Ю.В. Степанчук, І.О. Танасійчук РОЛЬ ІНЗКТГ-2 В СУЧАСНІЙ СХЕМІ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	464
І.А. Гура, Д.О. Онуфрійчук ВПЛИВ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ СПОЖИВАННЯ ТЮТЮНУ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ	465
І.А. Гура, Д.О. Онуфрійчук ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПІДЛІТКІВ ТА МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ ПРОМЕНЕВУ ТЕРАПІЮ	466
Г.О. Даниловська ВПЛИВ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ НА ВИНИКНЕННЯ ТА ПЕРЕБІГ КРИПТОКОКОВОГО МЕНІНГІТУ У ХВОРИХ НА ВІЛ	467
Ю.В. Деркач, Д.В. Кітроцька КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОЇ ГРОМАДИ	467
О.О. Дзись, Д.С. Хільченко, В.О. Шевчук ЗРОСТАННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ВІЛ, ВГВ ТА ВГС СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ, 2023 -2024 РІК	468
В.В. Докалюк СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ	469
Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна, ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ТА НЕЙРОМЕРЕЖ ДЛЯ САМОДІАГНОСТИКИ І САМОЛІКУВАННЯ В УКРАЇНІ	470

Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна МЕТОДИ ПОВНОЇ ІННАКТИВАЦІЇ ВІРУСА ПРОСТОГО ГЕРПЕСУ В ГЕНОМІ ЛЮДИНИ	471
С.В. Жидок, С.Р. Партика РОЛЬ СТАНУ МІКРОБІОМА КИШКІВНИКА В РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ	472
М.Л. Зарічнюк, І.А. Король ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІТРИНОЇ ВІСПИ У ДОРΟΣЛИХ	473
А.А. Захарчук, Л.В. Мілецька ЗНАЧЕННЯ НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ В ДІАГНОСТИЦІ ГІПЕРТРОФІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ	473
Н.В. Зварич, М.В. Мельник ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ ВІЛ ЗА ДОПОМОГОЮ «ГЕНЕТИЧНИХ НОЖИЦЬ» АБО CRISPR/CAS9	474
Т.П. Іванова ПРАВЕЦЬ – ХВОРОБА ОКОПІВ	475
В.О. Іванова, М.О. Черняк ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДІАГНОСТИЦІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ПОТОЧНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ	476
Д.О. Івашук ПЕРИКАРДИТИ У ХВОРИХ З ТЕРМІНАЛЬНОЮ СТАДІЄЮ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	477
О.В. Іщенко СКРИНІНГ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ	477
А.І. Іщук, М.О. Матохнюк ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІНЕЗОЛІДУ ТА ВАНКОМІЦИНУ В ЛІКУВАННІ НОЗОКОМІАЛЬНОЇ МЕТИЦИЛІНРЕЗИСТЕНТНОЇ ПНЕВМОНІЇ, ВИКЛИКАНОЇ ЗОЛОТИСТИМ СТАФІЛОКОКОМ (MRSA)	478
А.В. Кавецька РОЗРИВИ СЕРЦЯ: ЇХ МІСЦЕ В КАРДІОЛОГІЇ – ПЕРЕБІГ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ	479
В.І. Карплюк, А.А. Лясковська, І.А. Римар ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОПОЇДНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ У ПАРАДИГМІ ЛІКУВАННЯ ФІБРОМІАЛГІЇ ..	480
В.І. Карплюк, А.А. Лясковська, І.А. Римар, В.О. Челишев ОЦІНКА ПОТЕНЦІЙНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ БЛИЗЬКОСХІДНОГО КОРОНАВІРУСНОГО РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ (MERS-COV) СЕРЕД МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	481
І.В. Качур РАННЄ ВІЯВЛЕННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ II ТИПУ	481
І.В. Качур FAST ПРОТОКОЛ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДУ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ТРАВМАХ	482
А.М. Квірікашвілі СУЧАСНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА КІР В УКРАЇНІ .	483
Ю.С. Квятник, С.Ю. Мельничук ПЕРЕБІГ ГЕПАТИТУ Е У ВАГІТНИХ	484
М.Ю. Кізлов СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ	485
О.І. Кіпоренко, П.Ю. Півень, О.О. Шевчук ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛІТУ НА ОСНОВІ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ	486
Т.Ю. Коваленко ВІЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ІНФОРМОВАНOSTІ СТУДЕНТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ПРО ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ	487
Т.Ю. Коваленко ДОСЛІДЖЕННЯ МАРКЕРІВ ОКИСЛЮВАЛЬНОГО СТРЕСУ ЯК НОВИЙ МЕТОД РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ	487

М.М. Коврижних РИЗИК РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ, ЩО ПАЛЯТЬ	488
К.І. Козенятко, Я.С. Слободянюк АНЦА-АСОЦІЙОВАНИЙ ВАСКУЛІТ З УРАЖЕННЯМ НИРОК	489
В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук ГІПЕРТРОФІЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЯК ФАКТОР СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ	490
В.В. Кравець, О.Ю. Пономарчук КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПАЛАХУ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А НА ВІННИЧЧИНІ	491
О.О. Кравченко, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ АСПЕРГІЛЬОЗНОГО ЕНДОКАРДИТУ	492
К.С. Крапівін, А.О. Філонова РАДІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИБУХОВИХ ТРАВМ ТА ЇХ ДІАГНОСТИКА	493
М.О. Криштофор РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ, СПРИЧИНЕНИХ ПАНДЕМІЄЮ COVID-19. СПОСОБИ ПРОНИКНЕННЯ ВІРУСУ SARS-CoV-2	493
О.О. Кутельмах ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВУЛЬГАРНИХ (ЗВИЧАЙНИХ) БОРОДАВОК У КЛІЄНТОК КОСМЕТОЛОГІЧНОГО САЛОНУ	494
Т.С. Лесях ЯКІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ, ЩО СТВОРЮЮТЬ ЗАГРОЗУ УКРАЇНЦЯМ ЧЕРЕЗ ВІЙНУ	495
І.А. Ліпич ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛЮДИНИ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА	496
М.Р. Лончинська, Ю.П. Пашкова, Л.М. Сурсаєва, Т.А. Ясковець РОЛЬ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ ПРОТИ PCSK9 У ЗМЕНШЕННІ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ПОДІЙ	497
Р.В. Марценюк, І.Ю. Терлига СТОВБУРОВИЙ ЕНЦЕФАЛІТ, ЯК УСКЛАДНЕННЯ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ	498
Л.В. Мельник ВИКОРИСТАННЯ ПЛАЗМОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АТРОФІЧНИХ РУБЦІВ	499
К.В. Мельник, В.О. Просвітлюк, А.А. Ткаченко ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕПІДЕМІЇ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2019 РОЦІ, 2021 РОЦІ ТА 2023 РОЦІ	499
П.С. Мельничук ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ	500
Д.В. Мурмилюк, Г.І. Улаєв ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО КОТРАНСПОРТЕРА ГЛЮКОЗИ 2-ГО ТИПУ У СУЧАСНІЙ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	501
В.В. Новікова ГЕННО-ІНЖЕНЕРНІ ВАКЦИНИ: НАДІЯ НА МАЙБУТНЄ БЕЗ ІНФЕКЦІЙ	502
В.І. Онофрійчук, І.В. Ямнюк АТИПОВІ ВИПАДКИ КОЛАГЕНОЗНОГО ГАСТРИТУ У ЖІНОК	503
А.Р. Осіпчук ПЕРВИННИЙ АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ З МНОЖИННИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	504

І.В. Павельчук ТУБЕРКУЛЬОЗ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МІГРАНТІВ-ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ В УКРАЇНІ ТА НІМЕЧЧИНІ, 2022Р	504
Ю.П. Пашкова, О.В. Струс, Л.М. Сурсаєва СИНДРОМ «ДІРЯВОГО» КИШЕЧНИКА: МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ТА КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ	505
Л.О. Пентюк, П.В. Тартачний ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОКЛЮЗІЇ ВУШКА ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ З ПРИЙОМОМ ПЕРОРАЛЬНИХ АНТИКОАГУЛЯНТІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ	506
В.В. Петренко ОГЛЯД ПРОБЛЕМ КЛІНІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОМЕНЕВІЙ ДІАГНОСТИЦІ	507
О.М. Плавков ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ	508
І.Ю. Повар СУЧАСНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЛІКУВАННЯ СУГЛОБОВИХ ПРОЯВІВ ПРИ СИНДРОМІ ШЕГРЕНА	509
І.Ю. Повар ОСНОВНІ ПРИЧИНИ СМЕРТІ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ	510
В.О. Просвітлюк, В.С. Стремедловський, А.А. Ткаченко ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНІ ПОРУШЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ COVID-19	510
Д.Р. Росоха ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМНИХ РЕТИНОЇДІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ВУГРОВИХ ВИСИПАНЬ	511
Д.Р. Росоха РОЛЬ ПАЛІННЯ ТА ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТОВСТОЇ КИШКИ У ВИНИКНЕННІ КОЛОРЕКТАЛЬНОЇ НЕОПЛАЗІЇ	512
К.О. Рудь ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АЛЬФА-ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ НА СТАН МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ	512
Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко СИНДРОМ АЛЬПОРТА (СА): НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛІКУВАННЯ	513
К.А. Саєнко СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ В ЛІКУВАННІ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В (ВГВ)	514
А.Р. Свиридчук ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КРУПНИХ ФРАКЦІЙ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТКАМ З МЕТАХРОННИМ РАКОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	515
Г.Г. Сирота МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ: ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ	516
М.Г. Сирота ЦІНА БАДЬОРОСТІ: ЕНЕРГЕТИЧНІ НАПОЇ ТА КОФЕЇН, ЯК ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ З БОКУ РІЗНИХ ОРАНІВ ТА СИСТЕМ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	516
Д.М. Собецька ВПЛИВ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА СТАН ПЛОДУ	517
А.М. Стариченко ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СНАТГРТ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА	518
Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІ Pub Med, ЯК КРИТЕРІЙ АКТУАЛЬНОСТІ ПРОБЛЕМИ ВИСОКОЧУТЛИВОГО СРБ В КОНТЕКСТІ ПАТОЛОГІЇ ПЕЧІНКИ	519
Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПОКАЗНИКИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ТА КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	519
Т.І. Супрун МЕТОДИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДИСЛОКАЦІЙ МОЗКУ	520

Д.Г. Уманець ОБРАЗНІ СИМПТОМИ У ПРОМЕНЕВІЙ ДІАГНОСТИЦІ	521
В.В. Федотова ЗАСТОСУВАННЯ ФЕКАЛЬНОЇ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПРИ CLOSTRIDIUM DIFFICILE ІНФЕКЦІЇ	522
О.Ю. Фіненко КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРІПОТІННЯ ПЕРЕДСЕРДЬ З ТРОМБОМ У ЛІВОМУ ПЕРЕДСЕРДІ	523
К.М. Хилько КУМУЛЯТИВНИЙ ВПЛИВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ ТА КАВИ РІЗНОГО СПОСОБУ ПРИГОТУВАННЯ НА АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК	523
І.С. Чайка СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ АКНЕ	524
Є.О. Черняк ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ SPECKLE TRACKING-УЗД В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ	525
С.В. Шкондін ДЕРМАТОЛОГІЧНІ ВАРІАЦІЇ АСОЦІЙОВАНІ З ХВОРОБОЮ COVID-19	526
КЛІНІЧНА ПСИХОЛОГІЯ, НЕВРОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ	528
CLINICAL PSYCHOLOGY, NEUROLOGY AND PSYCHIATRY	528
В.О. Артеменко, С.О. Сазонова НЕІНТЕРВЕНЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ АСПЕКТІВ ТРАВМ СПИННОГО МОЗКУ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ВІЙНОЮ, СЕРЕД УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	529
В.О. Артеменко, С.О. Сазонова, Д.О. Чайка ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ У ВІЙСЬКОВИХ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	529
А.М. Барановська, В.В. Фадєєва БОЙОВА ПСИХІЧНА ТРАВМА ЯК ЧИННИК ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ	530
М.В. Барщук, К.А. Ряба ТРИВОГА АСОЦІЙОВАНА З СОЦІАЛЬНИМ ФУНКЦІОНУВАННЯМ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	531
Н.В. Белінська АУТОАНТИТІЛА ДО ДЕКАРБОКСИЛАЗИ ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК БІОМАРКЕР НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ АУТОІМУННИМ ГЕНЕЗОМ: СИНДРОМ РИГІДНОСТІ ЛЮДИНИ, МОЗОЧКОВА АТАКСІЯ, ЛІМБІЧНИЙ ЕНЦЕФАЛІТ	532
Д.С. Валащенко, Ю.А. Онгарбаєва ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ У ВАГІТНИХ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ	533
О.В. Вельган, І.В. Стебловська НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ У ДОРΟΣЛИХ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ МОЗКОВОЇ ФУНКЦІЇ ПРИ ГОСТРИХ ПОРУШЕННЯХ МОЗКОВОГО КРООБІГУ	534
А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська РНК-ІНТЕРФЕРЕНЦІЯ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	534
О.П. Гандзейчук ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ	535
Я.В. Гіс, О.Д. Лунько КОГОРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА ОРТОСТАТИЧНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ І ЗВ'ЯЗОК З ОЦІНКАМИ ПОШИРЕНOSTІ ГОЛОВНОГО БОЛЮ	536
Д.А. Гонишнюк ПОРІВНЯННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ІН'ЄКЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ЛІКУВАННІ МІГРЕНІ	537
О.С. Гончар, О.І. Татарчук РОЛЬ ЕМПАТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ФОРМУВАННІ РОЗЛАДІВ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН	538

Є.С. Гончарова, Є.В. Люлько, О.П. Осініна АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ ПТСР У КОМБАТАНТІВ	539
О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський КОНВЕРГЕНЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА НЕЙРОНАУКИ У ДІАГНОСТИЦІ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ	539
М.В. Григоренко, С.Г. Григоренко ДОСЛІДЖЕННЯ ОЗНАК ПТСР У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ	540
А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський ВИКОРИСТАННЯ ГЛИБОКОЇ СТИМУЛЯЦІЇ МОЗКУ ТА МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ФОКУСНОЇ ТАЛАМОТОМІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНОГО ТРЕМОРУ.....	541
М.Р. Гунько, К.С. Колосюк ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВІДНИХ СТРАТЕГІЙ ПОДОЛАННЯ СТРЕСОВИХ ПОДІЙ У СТУДЕНТІВ ВНМУ	542
К.О. Дем'янова, О.Ю. Павлюк ДИНАМІКА ВЕГЕТАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ В ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ ОРТОСТАТИЧНОЇ ПРОБИ У ЗДОРОВИХ МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ.....	543
А.В. Дець ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО КОРЕКЦІЇ	544
Н.В. Дроненко, А.А. Жмур, Д.О. Цястусь ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ ЗАЛЕЖНО ВІД БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ	545
С.А. Зароднюк, І.О. Неділько ПЕРСПЕКТИВИ ХВОРОБО-МОДИФІКУЮЧОЇ ТА РЕПАРАТИВНОЇ ТЕРАПІЇ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ	545
Ю.О. Зелінський, А.Р. Музиченко ЕФЕКТ ЛІКУВАННЯ ШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ МЕХАНІЧНОЮ ТРОМБЕКТОМІЄЮ	546
К.О. Зуєва ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ КОНФЛІКТНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ.....	547
А.І. Зюмкіна, Д.М. Приймак ВПЛИВ СТРЕСОВИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК НАРКОТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ В УКРАЇНІ	548
К.В. Іванюк ЕМОЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЯК ФАКТОР ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ	549
М.О. Ільчук, Я.О. Тісовська ТАУЮВАННЯ ЯК ДАТА-НОСІЙ ОСОБИСТІСНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ	550
А.І. Іщук ЗАСТОСУВАННЯ КАНАБІДІОЛУ В ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ЛЕННОКСА-ГАСТО	551
А.О. Каніковська, А.Д. Хмільова ПСИХІЧНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ РОЗЛАДИ У СТУДЕНТІВ ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ НЕНАРКОТИЧНИХ ПСИХОСТИМУЛЯТОРІВ.....	551
С.Я. Кертис «ІШІАС ГАМАНЦЯ» ТА СИНДРОМ ГРУШОПОДІБНОГО М'ЯЗА: ПРИЧИНИ, ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ.....	552
М.Ю. Кізлов ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НЕЙРОПРОТЕКЦІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ УРАЖЕННЯМ МОЗКУ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ТРАВМАХ.....	553
С.О. Ковальчук ВИРАЖЕНІСТЬ ДЕПРЕСИВНИХ СТАНІВ У СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У АДАПТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ, ЇХ ВПЛИВ НА СОЦІАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ.....	554

С.С. Колісник ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ В ПІДЛІТКІВ ТА ВПЛИВ ПСИХОЕДУКАЦІЇ НА ОСНОВНІ ПРЕДИКТОРИ.....	555
Д.А. Кулібакіна ОСОБЛИВОСТІ САМОУЙНІВНОЇ ПОВЕДІНКИ КОМБАТАНТІВ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ	556
М.І. Ластовецька, В.С. Козачук, І.О. Федорович ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ А ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ У ОСІБ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-МНЕСТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ.....	556
Г.С. Мамедов, М.С. Таран ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ	557
Г.С. Мамедов, М.С. Таран РИЗИК ВИНИКНЕННЯ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ТА СОМАТИЗОВАНИХ ПОРУШЕНЬ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	558
М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук БАЗОВІ ПОКАЗНИКИ СИМПАТИЧНИХ ТА ПАРАСИМПАТИЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ	559
М.О. Матвійчук, С.О. Матвійчук ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ ТРИВАЛОГО ВЖИВАННЯ КАНАБІОЇДІВ В ПІДЛІКОВОМУ ВІЦІ	560
Л.В. Мельник, І.С. Чайка КАТАМЕНІАЛЬНА ЕПІЛЕПСІЯ.....	560
П.С. Мельничук ВИЯВЛЕННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА НА РАННІХ СТАДІЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ	561
В.І. Онофрійчук, І.В. Ямнюк ВПЛИВ ПОРУШЕННЯ СЛУХУ НА РОЗВИТОК ЕПІЛЕПСІЇ	562
О.Ю. Павлюк МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ В ІНСУЛЬТНОМУ ВІДДІЛЕННІ З ВИКОРИСТАННЯМ РЕГІСТРУ RES-Q.....	563
Б.С. Рабченюк, А.М. Чорнолецький ВИКОРИСТАННЯ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ В ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА.....	564
Д.Р. Росоха ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СНОМ ТА ЕПІЛЕПТИЧНИМИ НАПАДАМИ	565
А.С. Скоробогач, К.Д. Чурпій РОЛЬ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ ТА АДИПОКІНІВ У ВИНИКНЕННІ НЕВРОЛОГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ОЖИРІННІ.....	565
І.О. Слюсар ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНИХ ПІДЛІТКІВ	566
А.М. Стариченко, В.С. Ткач ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ В ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА	567
К.П. Степанець ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ МЕБІУСА	568
В.Г. Титарчук, Д.О. Цястусь ГЕНДЕРНІ ВІДМІННОСТІ ПРОЯВІВ АУТИЗМУ	569
У.А. Тігарова, Є.О. Філонова ЗАСТОСУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В ЛІКУВАННІ МНОЖИННОГО СКЛЕРОЗУ	570
В.Д. Уриш РОЗЛАДИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ЯК ІНДИКАТОР УСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ	571
В.В. Фадєєва ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ЕПІЛЕПСІЄЮ ТА РИЗИКОМ РОЗВИТКУ ПСИХІЧНИХ ПОРУШЕНЬ, ТАКИХ ЯК ДЕПРЕСІЯ ТА ТРИВОЖНІСТЬ	571

В.В. Харченко ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ГОЛОВНОГО БОЛЮ	572
О.П. Честковська ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ А ЧИННИКИ ЯКІСНОГО ЛІКУВАННЯ ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ	573
Е.О. Чорній МІГРЕНОЗНИЙ ІНСУЛЬТ	574
С.В. Шкондін НЕВРОЛОГІЧНІ РОЗЛАДИ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ	575
ХІРУРГІЯ	577
SURGERY	577
Агаєв Яшар Саявуш огли, В.Ю. Горобець ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ, ВИДИ ОПЕРАЦІЙ ТА УСКЛАДНЕННЯ	578
М.С. Алісова, О.М. Музичук ФЕНОМЕН ОСТЕОІНТЕГРАЦІЙНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	578
В.О. Артеменко, С.О. Сазонова, Д.О. Чайка ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАНТІВ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	579
Н.В. Бабій, А.С. Дем'янюк, В.П. Рауцкіс, Д.М. Шевчук ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ РАН У ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	580
А.О. Баранова МАРКЕРИ ДІАГНОСТИКИ СПАДКОВОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ ЛЕБЕРА	581
М.Ю. Бишек SITUS INVERSUS: ЧОМУ ВИНИКАЄ ТА ЙОГО НАСЛІДКИ	582
Н.М. Бондарчук СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ СТАДІОНАВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ	583
С.В. Борисенко ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЛЕГЕНЬ ПАЦІЄНТАМ ІЗ ВАЖКОЮ ФОРМОЮ COVID-19	583
В.І. Броварська, Р.В. Марценюк АНАЛЬГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕПТИДУ КОЛАГЕНУ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ КОЛІННОГО СУГЛОБА	584
В.В. Бурмістров НЕВИПРАВДАНА АПЕНДЕКТOMІЯ: КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ У ДІТЕЙ	585
Н.Ю. Валовіна КІСТКОВОПЛАСТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ У ПОРАНЕНИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК ГОМІЛКИ	586
О.В. Вельган, І. В. Стебловська КАШЕЛЬ - ПАТОЛОГІЯ ЗАХВОРЮВАННЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЧИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ?	587
М.А. Верба КІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	587
М.А. Верба ОСОБЛИВОСТІ АНГІОГЕНЕЗУ МЕТАСТАТИЧНОГО ВРАЖЕННЯ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ	588
А.Р. Вітюк, Н.В. Колейко РИЗИК РОЗВИТКУ ВІКОВОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ МАКУЛИ	589
І.П. Гаган, Ю.М. Ман, ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ КІСТ СЕРЕДОСТІННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ МОРФОЛОГІЧНОГО ТИПУ	590
М. Гаджієва АКУБАРОТРАВМА У СТРУКТУРІ БОЙОВИХ ПОРАНЕНЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	591

М. Гаджиева, К.І. Швидюк ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ В ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ	592
В.О. Галущенко, Я.І. Казмірчук СТИМУЛЯЦІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОГО ЗРОЩЕННЯ АБО НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМІВ ДОВГИХ КІСТОК У ДОРΟΣЛИХ	593
В.Л. Гандзюк, М.І. Драб ТРАНСТИБІАЛЬНА АМПУТАЦІЯ ПРИ МІННО-ВИБУХОВІЙ ТРАВМІ: ПРОФІЛАКТИКА ФАНТОМНИХ БОЛЕЙ ТА МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ КУКСИ.....	594
О.М. Гапонюк ПОРІВНЯННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІВОЇ ОБОДОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ НИЗЬКІЙ ПЕРЕДНІЙ РЕЗЕКЦІЇ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ ТА ЇЇ ПЕРЕСІЧЕННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВИЖИВАННЯ. КАРТОГРАФУВАННЯ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ	595
В.В. Гаркуша НАРОЩУВАННЯ ВІЙ: «BEAUTY» ПРОЦЕДУРА ЧИ ОДИН З ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ ЗМІН В МЕЙБОМІЄВИХ ЗАЛОЗАХ?	595
Д.Е. Гвоздицька, Д.О. Франкова ОСНОВИ ПЛАСТИЧНОЇ ХІРУРГІЇ. ЛІПОФІЛІНГ ГРУДЕЙ	596
А.М. Герзон, Р.С. Опалько ЕВОЛЮЦІЯ ПОГЛЯДІВ НА ХІРУРГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ РІДИННИХ СКУПЧЕНЬ ЯК ЛОКАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ	597
А.С. Герман, В.В. Колісник ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТИКУЛЯРНИХ ІМПЛАНТІВ В СУЧАСНІЙ ДИТЯЧІЙ УРОЛОГІЇ.....	598
Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба АКУШЕРСЬКИЙ СЕПСИС, ЕТАПИ НАДАННЯ ДОПОМОГИ	599
Я.Д. Гладкий, Е.І. Заремба РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ У ЧОЛОВІКІВ: ПОШУК ВІДМІННОСТЕЙ ТА ШЛЯХІВ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	600
О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський РОБОТИЗОВАНА УРОЛОГІЯ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДОСЯГНЕННЯ	601
О.В. Горбенко, Я.Й. Тросцінський ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОТОКОЛУ ERAS В АБДОМІНАЛЬНУ ХІРУРГІЮ.....	601
Ю.В. Гороховська, Ю.М. Федорович, Д.П. Мартинюк КЛІНІЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ РІДИННИХ ВИПОТІВ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ.....	602
С.Г. Григоренко, І.І. Шишман, ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ БОЙОВОЇ ТРАВМИ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ	603
А.В. Грижимайло, Д.Д. Присяжнюк НЕСТАРІЮЧА ПРОБЛЕМА ДИТЯЧОГО ВІКУ: СТОРОННІ ТІЛА ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ТА ПОТЕНЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ. РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	604
А.В. Грижимайло, Д.Д. Присяжнюк, ПРОБЛЕМАТИКА СТОРОННИХ ТІЛ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ В ДІТЕЙ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	605
А.С. Грищенко, Я.В. Зімбовський ЕТАПНІ БРОНХОСКОПІЧНІ САНАЦІЇ ПРИ МІННО-ВИБУХОВИХ ТРАВМАХ.....	605
Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко ВИКОРИСТАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ.....	606
Д.В. Гром, І.Ю. Кравченко ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕЛІРІЙ	607

Ю.О. Громяк, І.С. Чайка ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЯ СПОСОБІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ	608
Т.О. Гузюк ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ КОН'ЮНКТИВАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ЕНУКЛЕАЦІЇ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ	608
Г.О. Даниловська АНАЛІЗ РОЛІ ПЕРФУЗІЙНОГО ТИСКУ У КРИТИЧНИХ СТАНАХ ТА СТРАТЕГІЇ ЙОГО ОПТИМІЗАЦІЇ	609
Ю.В. Деркач, А.А. Чубак ТУРНІКЕТ-СИНДРОМ В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ ПЕДІАТРИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	610
В.В. Докалюк СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РАДІОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ	611
А.С. Дуб ФЛЕГМОНА ПІДШКІРНОЇ КЛІТКОВИНИ , ЯК УСКЛАДНЕННЯ ВІТРИНОЇ ВІСПИ.....	612
М.О. Жила, Д.О. Темна, А.І. Чумак ДІАГНОСТИКА СМЕРТІ МОЗКУ	613
А.А. Жмур, Д.О. Цястусь ПРОГРАМОВАНІ САНАЦІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ VAS-СИСТЕМ.....	613
Ю.К. Заблоцький, В.Г. Титарчук ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ХІРУРГІЇ.....	614
Н.В. Зварич, М.В. Мельник СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРИТУ КОЛІННОГО СУГЛОБА.....	615
Ю.О. Зелінський, А.Р. Музиченко, ІНТРАОПЕРАЦІЙНЕ ЗРОШЕННЯ РАНИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФІКУВАННЯ ПОСТОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЛЯНКИ ПІСЛЯ ЛАПАРОТОМІЇ.....	616
Т.П. Іванова МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА, ЇХ РОЛЬ В КОМБІНОВАНОМУ ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ	617
А.С. Ігнат'єва АНАЛІЗ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКУ У ХВОРИХ З ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНИМ РЕФЛЮКСОМ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ.....	618
А.О. Каніковська, А.Д. Хмільова АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОТОКОЛУ ERAS У ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	619
С.О. Капшук, Т.В. Чирва ВІКОВІ ЗМІНИ КРИШТАЛИКА.....	619
В.І. Карплюк, А.А. Лясковська, І.А. Римар, В.О. Челишев ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ МЕНІСКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ PRP-ТЕРАПІЇ У ПОЄДНАННІ З НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНОЮ ГІАЛУРОНОВОЮ КИСЛОТОЮ.....	620
Б.М. Каспрук, М.В. Цибень ОСНОВНІ ПОМИЛКИ У ЛІКУВАННІ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ.....	621
А.М. Квірікашвілі ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ PRP-ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ ТА ОРТОПЕДИЧНИХ ХВОРИХ	622
М.Ю. Кізлов, С.О. Чубак МІКРОБНИЙ СПЕКТР МАСИВНИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	623
В.А. Коваленко ПАРАМЕТРИ ЛІКВОРОУТРИМУЮЧИХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЮНАКІВ І ДІВЧАТ У НОРМІ ТА ПРИ СИНДРОМІ ПОВТОРНИХ ПАРОКСИЗМАЛЬНИХ СТАНІВ (КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ).....	623

В.С. Козачук, Л.В. Шован ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ГОСТРОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПАНКРЕАТИТУ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ НА ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ ДІЛЯНЦІ.....	624
О.О. Коробко СТОРОННІ ТІЛА ТРАВНОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ	625
О.О. Коробко, Г.Е. Мотієнко ОЦІНКА РИЗИКУ РЕЦИДИВУ КРОВОТЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАГАЛЬНОВЖИВАНИХ ШКАЛ У ПАЦІЄНТІВ З ПЕПТИЧНИМИ ВИРАЗКАМИ.....	626
Ю.М. Кравчук РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИПАДКІВ ГОСТРИХ АБСЦЕСІВ ПЕЧІНКИ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ДИТЯЧОГО ВІКУ У КНП “ВОДКЛ ВОР”	627
Я.В. Кухар, А.С. Люткевич АВТОТРАНСПЛАНТАЦІЯ КЛІТИННИМИ СПРЕЯМИ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШКІРИ ПРИ ОПІКАХ	627
В.І. Лапуцький, А.В. Музиченко ПЕРЕВАГИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГЕМОТРАНСУФІЇ У МЕНЕДЖМЕНТІ МАСИВНОЇ ТРАВМИ	628
М.Р. Лончинська, Т.А. Ясковець, ВИКОРИСТАННЯ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОЇ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ ТА ТЕНДИНОПАТІЯХ.....	629
Є.В. Люлько ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА	630
Н.С. Малеш, Т.О. Мишолов ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ РАНОВОЇ ПОВЕРХНІ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ШКІРИ ВІЛЬНИМ РОЗЩЕПЛЕНИМ КЛАПТЕМ	631
В.В. Мельник АНАЛІЗ ПРИЧИН НАБРЯКУ РОГІВКИ ЗА ЛІТЕРАТУРНИМИ ДАНИМИ.....	632
Т.С. Мельник ЗАСТОСУВАННЯ VAS-ТЕРАПІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ	632
І.В. Міллер, І.С. Шевченко АРТРОСКОПІЯ, ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ	633
І.В. Міллер, І.С. Шевченко, СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВАКЦИНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ.....	634
К.Р. Міськова, І.О. Танасійчук ПЕРШИЙ ДОСВІД ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ РОБОТ-АСИСТОВАНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ДОБРОЯКІСНУ ГІПЕРПЛАЗІЮ ПРОСТАТИ.....	635
А.В. Мороченець, Д.А. Савченко АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ДІАСТАЗУ ПРЯМИХ М'ЯЗІВ ЖИВОТА	636
А.В. Нецеля, В.Л. Павленко ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ ЛІЙКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДКРИТИХ ТА МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ.....	637
В.В. Новікова, Р.Н. Русенко ФЕТАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНОЇ ДІАФРАГМАЛЬНОЇ ГРИЖІ.....	638
Р.С. Опалько ІННОВАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА	638
О.П. Осініна ДИФЕРЕНЦІЙНЕ ЗНАЧЕННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ТИНІТУСА.....	639
Ю.І. Остапенко ЗОРОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ БОСТОНСЬКИМ КЕРАТОПРОТЕЗОМ ДРУГОГО ТИПУ У ВИПАДКАХ ТЯЖКОЇ ХСО.....	640
І.В. Павельчук ЛАЗЕРНА ГЕМОРОЇДОПЛАСТИКА У ЛІКУВАННІ СИМПТОМАТИЧНОГО ГЕМОРОЮ	641
О.М. Плавков РОБОТИЗОВАНІ ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА. ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКА	642

І.Ю. Повар РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗАКРИТОЇ РЕПОЗИЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ СПИЦЬ КІРШНЕРА ПРИ ПОЗАСУГЛОБОВОМУ ПЕРЕЛОМІ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ З ДОРСАЛЬНИМ ЗМІЩЕННЯМ (ПЕРЕЛОМ КОЛЛІСА)	643
У.М. Поцелуйко ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ	644
Г.Г. Сирота ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНОЇ ВИРАЗКИ. ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ	644
М.Г. Сирота АНТИ-VEGF ТЕРАПІЯ: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРИ ДІАБЕТИЧНІЙ РЕТИНОПАТІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	645
Я.С. Слободянюк ТИНІТУС. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ	646
Ю.С. Соболева ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСІБУ ЗАВЕРШЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ ІЗ ГОСТРОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ	647
В.С. Солотовка, В.О. Шевчук РОЗВИТОК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ РІЗНИХ ТАКТИКАХ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНОГО ГАСТРОШИЗИСУ	648
Д.В. Степаненко, Я.М. Чукань ПРИНЦИПИ ТРАВМАТИЧНОЇ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ ВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ	648
В.Р. Тимошук ФЛЕГМОНОЗНИЙ ГАСТРИТ	649
В.В. Токарчук КОНТУРНА ПЛАСТИКА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ ЛІМФЕДЕМАХ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	650
В.В. Фадєєва ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТИ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ СКЛЕРОМИ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОПІ (ПОРТУГАЛІЇ)	651
В.В. Федотова МЕТОДИ ПЛАСТИКИ ПЕРФОРАЦІЇ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ	652
В. В. Філіпчук ОСТЕОХОНДРАЛЬНА АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХРЯЩОВИХ ДЕФЕКТІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА	653
В.В. Харченко ДОСЛІДЖЕННЯ, ЧИ Є У СПІВАКІВ ФАКТОРИ РИЗИКУ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ	654
М.В. Цибень КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЗАЩЕМЛЕННЯ АПЕНДИКУЛЯРНОГО ВІДРОСТКУ ПРИ ЗАЩЕМЛЕНІЙ СТЕГНОВІЙ КИЛІ (ГРИЖА АМІАНДА)	654
В.О. Челишев КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ІМТ ТА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКУ ...	655
І.І. Шандрук, В.О. Шевчук СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ ГОНОАРТРОЗУ 1-2 СТАДІЇ ПРЕПАРАТОМ ARTRO-RATCH	656
С.В. Шевчук ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВАЗИВНИХ ПІДХОДІВ ЛІКУВАННЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО РЕФЛЮКСА У ДІТЕЙ: ПРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	657
І.І. Шишман КЛІНІЧНИЙ КЕЙС ХІРУРГІЧНОЇ ПОМИЛКИ, ЩО ПОЗНАЧИЛАСЬ НА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ	658
СТОМАТОЛОГІЯ	660
STOMATOLOGY	660
Н.В. Безпека, М.В. Логінова, В.О. Сандул ВІДБІЛЮЮЧІ ЗАСОБИ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ	661

А.Е. Беляєва, А.О. Савенко ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ ТА МОТИВАЦІЯ ДО ОРТОПЕДИЧНОГО ЛІКУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	661
Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк ВПЛИВ ІРИГАТОРА НА СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ З ДЕНТАЛЬНИМИ ІМПЛАНТАМИ.....	662
Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ПЛАНУВАННІ ПОСТАНОВКИ ІМПЛАНТАТІВ	663
Д.А. Брень СТАВЛЕННЯ СУСПІЛЬНОСТІ ДО ОРТОДОНТИЧНИХ АПАРАТІВ У 21СТ. ВПЛИВ ЕСТЕТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ПАЦІЄНТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ.....	664
В.Л. Бурлака, С.О. Дубас ДИСТАЛІЗАЦІЯ МОЛЯРІВ В РАННЬОМУ ПОСТІЙНОМУ ПРИКУСІ ЗА ДОПОМОГОЮ АПАРАТІВ НА МІКРОІМПЛАНТАХ ТА ЗВИЧАЙНИМИ НЕЗНІМНИМИ АПАРАТАМИ PENDULUM, ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЛІКУВАННЯ БЕЗ ВИДАЛЕННЯ ПРЕМОЛЯРІВ ЗА ОРТОДОНТИЧНИМИ ПОКАЗАМИ.....	665
А.Б. Волинець КЛАСИФІКАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕЛЕМЕНТІВ УРАЖЕННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА	666
М.В. Гарбар, Т.М. Кисельова, А.В. Перлова ГІСТОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТОВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ КРОВІ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЯТРОГЕННО-КОМПРЕСІЙНОГО УРАЖЕННЯ НИЖНЬОГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА У КРОЛІВ.....	666
В.О. Денисюк ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОТЕРАПІЇ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ.....	667
В.О. Денисюк ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА РОТОГЛОТКИ	668
Н.М. Деркач ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИДАЛЕННЯ МІКРОБНОЇ БІОПЛІВКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СУЧАСНИХ ЗУБНИХ ШІТОК.....	669
А.О. Дзяд ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА ЗАГОЄННЯ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ	670
О.П. Дудік, Д.С.Стецюра РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ЗУБНОЇ ПАСТИ VITIS ANTICARIES В КОМПЛЕКСНІЙ ПРОФІЛАКТИЦІ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ..	671
А.О. Єфимова, Л.В. Хлуплянець ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ БРЕКЕТ-СИСТЕМ В РІЗНИХ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКАХ НА ОСНОВІ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ДОСВІДУ ПРАКТИКУЮЧИХ ОРТОДОНТІВ.....	672
О.С. Журавель СТАНОВЛЕННЯ ПОГЛЯДІВ НА ЕТІОПАТОГЕНЕЗ ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	672
Я.О. Зубак, Л.В.Хлуплянець РЕЗОРБЦІЯ КОРЕНІВ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ТРИВАЛОМУ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НЕЗНІМНИХ АПАРАТІВ.....	673
О.Ю. Кваша КЛІНІЧНА ОЦІНКА РЕСТАВРАЦІЙ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН АПРОКСИМАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ ФРОНТАЛЬНИХ ЗУБІВ ЗА КРИТЕРІЯМИ FDI	674

А.В. Кишук СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ	675
С.Б. Кікабідзе ЦИФРОВИЙ РОБОЧИЙ ПРОЦЕС: ВІД ПЛАНУВАННЯ ДО ПРОТЕЗУВАННЯ	676
Е.М. Логунова, А.В. Пачевська НЕОБХІДНІСТЬ ПРОТЕЗУВАННЯ В ДИТЯЧОМУ ВІСІ ПРИ ВТРАТІ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ	676
В.М. Недельчев ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ АРМУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ПІ КЛАСУ ЗА БЛЕКОМ	677
О.В. Олійник ВПЛИВ ФІКСАЦІЇ ОРТОПЕДИЧНОЇ КОНСТРУКЦІЇ НА ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТАХ НА РОЗВИТОК ПЕРЕІМПЛАНТИТУ	678
Д.Д. Павлюк ПОШИРЕНІСТЬ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА В УКРАЇНІ	679
О.С. Паламарчук МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ СУПРОВІД В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ ФОРМАМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ	680
А.В. Пачевська, О.І. Попова, А.С. Яковенко ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ D ТА РАННІЙ КАРІЄС У ДІТЕЙ	681
А.В. Перлова, В.В. Хоменчук, Т.О. Шестопалова ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ АНЕСТЕТИКІВ НА ТЕРАПЕВТИЧНОМУ ПРИЙОМІ ЛІКАРЯ-СТОМАТОЛОГА	681
В.О. Сандул «НЕ ВЧИ ВЧЕНОГО» АБО РІВЕНЬ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ	682
А.Н. Склярчук ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТОГЕННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ «OMNICHROMA»	683
М.Ю. Суплик ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТУ ВІД ПЛОМБУВАННЯ КОРЕНІВ ВЕРХНІХ ЗУБІВ	684
Ю.С.Чех ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СУБ'ЄКТИВНОЇ ОЦІНКИ БОЛЮ ТА ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАТАРАЛЬНИЙ ГІНГІВІТ.	685
К.О. Шняга ДИНАМІКА ЗМІНИ PH-РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ДОБИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ХАРАКТЕРУ ХАРЧУВАННЯ	685
Д.Ю. Юрчишин КЛІНІЧНІ ПОГЛЯДИ НА ЕСТЕТИКУ В ОРТОПЕДИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ	686
О.О. Ямковий ВПЛИВ ОСТЕОПЛАСТИКИ У ПАЦІЄНТІВ З НИЗЬКОЮ МІНЕРАЛЬНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ЩЕЛЕП НА ОСТЕОІНТЕГРАЦІЮ ІМПЛАНТАТУ	687
ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОЛОГІЯ	689
PHARMACY AND PHARMACOLOGY	689
A. Ikizh ANATOMICAL STUDY LEAVES OF MENTHA PIPERITA L.	690
Manal Bouhtitch HYPOLIPIDEMIC THERAPY FROM NIACIN TO PCSK9 INHIBITORS.	690
A. Solodun, D. Lysak, O. Kraievskiy STUDYING THE STABILITY OF IODINE-BASED PHARMACEUTICALS UNDER THE INFLUENCE OF VARIOUS EXTERNAL FACTORS	691

V.V. Tkachuk EFFECT OF A MINERAL METABOLISM-CORRECTING AGENT ON THE STABILITY OF DENTAL IMPLANTS IN RATS WITH ALCOHOLIC LIVER DAMAGE	692
Ю.П. Балаж, Т.П. Петрунько БЕЗПЕКА КОМБІНОВАНОЇ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ КВЕРЦЕТИН ТА ДИГІДРОКВЕРЦЕТИН	693
А.Г. Барбашова АНАЛІЗ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ПРИФРОНТОВОМУ МІСТІ	694
А.О. Бачинська СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ЩОДО РИЗИКІВ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИНІВ	694
Є.В. Бейреш ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНГІБІТОРІВ КІСТКОВОЇ РЕЗОРБЦІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ОСТЕОПОРОЗУ У ЖІНОК У МЕНОПАУЗІ	695
О.В. Беда, В.Ю. Гетманчук, К.В. Мельник ВПЛИВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ НА ЛІКУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ	696
Н.В. Бідзіля, В.С. Волкотруб АНАЛІЗ ПАКОВАНЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ	697
Н.В. Бідзіля ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ЕКОЛОГІЧНОГО СИНТЕЗУ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА ВІДПОВІДНО ДО ПРИНЦИПІВ «ЗЕЛЕНОЇ ХІМІЇ»	698
В.І. Блідун, І.А. Гура, О.С. Покотило ВИКОРИСТАННЯ СИНТЕТИЧНИХ РЕТИНОЇДІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ.....	698
І.О. Бундига ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ М. ВІННИЦІ.	699
Я.А. Гайдаш, А.В. Ус ВИПРАВДАНІСТЬ ВИВЕДЕННЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК НОВИХ ПРЕПАРАТІВ, ЩО МІСТЯТЬ МЕТАМІЗОЛ НАТРІЮ.....	700
К.М. Гальчинська, М.В. Кузнєцова ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ФІНІКА КИТАЙСЬКОГО В УКРАЇНІ	701
О.П. Гандзейчук БЕЗПЕКА ЗАСТОСУВАННЯ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ВАГІТНИХ ЖІНОК.....	702
Е.Г. Гейдарова, С.Е. Лобода ПЕРИФЕРИЧНА НЕЙРОПАТІЯ, ЗУМОВЛЕНА ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТІВ ПЛАТИНИ	703
Д.А. Гризо РЕЗУЛЬТАТИ SWOT-АНАЛІЗУ БЕЗРЕЦЕПТУРНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЦЕЛІСТА ДУО	704
В.М. Гриньова, А.О. Якубовська КАМПУС, ВІЛЬНИЙ ВІД АЛЕРГІЇ: ПОЛЬОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ АЛЕРГЕНІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВНМУ	704
В.В. Гришин, К.Д. Легостаєва, А.О. Фесюн СУЧАСНІ ПРЕПАРАТИ НА ОСНОВІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ	705
С.В. Гулько ПЛЕЙОТРОПНІ ЕФЕКТИ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙЗАЛЕЖНОГО КОТРАНСПОРТЕРА ГЛЮКОЗИ 2-ГО ТИПУ (ІНЗКТГ-2) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ (ЦД) 2-ГО ТИПУ	706
А.П. Гунько, Н.І. Струкевич ОЦІНКА ВЗАЄМОДІЇ КОМБІНАЦІЙ АНТИПСИХОТИЧНИХ ЛЗ З РІЗНИМИ ГРУПАМИ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ШИЗОФРЕНІЮ	707
Є.О. Густі МЕХАНІЗМ ДІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ХЛОРОПРОКАЇНУ У РЕГІОНАРНІЙ АНЕСТЕЗІЇ	708
К.О. Дегтярова, Н.В. Лисюк РІСТ-РЕГУЛЮЮЧА АКТИВНІСТЬ ТІОАМІДІВ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНОГО РЯДУ	709

А.О. Дідківська МОБІЛЬНІ АПТЕЧНІ ПУНКТИ В УКРАЇНІ	709
В.В. Докалюк ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У ЛІКУВАННІ ОПТИКОМІЄЛІТУ	710
С.В. Жидок, С.Р. Партика ФАНТОМНІ БОЛІ: ФАРМАКОТЕРАПІЯ СЬОГОДЕННЯ	711
Д.О. Жупанова ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АГРЕСИВНОЇ ПОВЕДІНКИ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ, МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ..	712
М.Л. Зарічнюк, І.А. Король ВИКОРИСТАННЯ CAR-T ТЕРАПІЇ В ОНКОЛОГІЇ ...	713
Д.О. Іващук ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ КАНАБІСУ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ	713
В.О. Іщенко ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ПРИЗНАЧЕНЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПАЦІЄНТАМ З ВИРАЗКОВОЮ ХВОРОБОЮ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В РЕАЛЬНІЙ КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ	714
Я.В. Касьянова ГЕННА ТЕРАПІЯ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА (ХА)	715
К.М. Качковська ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ У ТЕХНОЛОГІЇ	716
КОСМЕТИЧНИХ КРЕМІВ	716
О.Ю. Кес, А.Д. Лабиш ЛІКУВАННЯ СПАСТИЧНОСТІ КІНЦІВОК БОТУЛОТОКСИНОМ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ	717
В.В. Кобець, О.В. Скорик ПСИХОСТИМУЛЯТОРИ ЯК ЗАСОБИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ СТУДЕНТІВ ВНЗ	718
Г.П. Кольцова, М.П. Пустовойт РОЛЬ ПОЛІЕТИЛЕНГЛІКОЛІВ У СУЧАСНОМУ ЖИТТІ ЛЮДИНИ	718
Д.Б. Кочербан ОГЛЯД СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ ФАРМКОМПАНІЙ	719
О.В. Краєвський, Д.І. Лисак, А.І.Солодун ВИВЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЙОДУ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ	720
К.М. Лебідь ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ	721
М.Т. Лесько АНАЛІЗ РИНКУ АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ	722
О.А. Лівий, А.С. Назаренко, ФАРМАКОТЕРАПІЯ ПРИ ТРИЧІ НЕГАТИВНОМУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	723
С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко НЕСТАТИНОВА ТЕРАПІЯ ДИСЛІПОПРОТЕЇНЕМІЇ	724
А.С. Люткевич, Т.О. Мишолов АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ РЕЦИДИВУЮЧОГО ЦИСТИТУ В УМОВАХ ЗРОСТАЮЧОЇ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ	724
К.А. Магас ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ: ПРОБЛЕМА СВІТОВОГО МАСШТАБУ, МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ	725
Н.С. Малеш ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БІОІДЕНТИЧНИХ ІМПЛАНТІВ (ПЕЛЕТ) З МЕТФОРМІНОМ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ	726
Т.М. Мельник ПРИХИЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ	727

А.О. Мирошниченко СТАТЕВІ ВІДМІННОСТІ СПОНТАННОЇ ПОВЕДІНКИ ЩУРІВ В УМОВАХ НОВИЗНИ	728
У.І. Мовчан АЛЬТЕРНАТИВНА ГІПОЛІПІДЕМІЧНА ТЕРАПІЯ	729
А.С. Огневюк, Д.В. Юрковський ПЕРОРАЛЬНІ АНТИКОАГУЛЯНТИ: АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ	730
А.В. Озуженко ХІМІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СЕЛЕНУ	730
Д.О. Онуфрійчук ЗАСТОСУВАННЯ БЛІНАТУМОМАБУ В ЛІКУВАННІ ЛЕЙКЕМІЇ У ПАЦІЄНТІВ РІЗНОГО ВІКУ	731
М.М. Пацкун ПЕРСОНАЛІЗОВАНА МЕДИЦИНА ТА ІНДИВІДУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ	732
Ю.Ю. Процик АЛЬТЕРНАТИВНІ ШЛЯХИ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ	733
А.В. Руда АСПЕКТИ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ПРОБІОТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	734
А.І. Солодун ФЕНОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ВИДІВ <i>ROACEAE</i> В АСПЕКТІ ЗМІН КЛІМАТУ	735
А.-М. М. Столащук ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ВИДІВ РОДУ <i>MORACEAE</i>	735
А.В. Страпак, І.Ю. Терлига АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ – РЕАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ	736
Е.-С. Тацяк ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТРАВИ <i>MALVA SYLVESTRIS</i> L. З БОТАНІЧНО БЛИЗЬКИМ ВИДОМ ТРАВИ <i>ALTHAEA OFFICINALIS</i> L.	737
М.О. Ткаченко, Е.Х. Розієва ПЕРЕВАГИ КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ ТРЕТЬОГО ПОКОЛІННЯ	738
С.А. Ткачук ВОРТІОКСЕТИН – АНТИДЕПРЕСАНТ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	739
С.А. Ткачук «КАЛІФОРНІЙСЬКЕ РАКЕТНЕ ПАЛИВО»	740
Л.С. Тодоренко ОКРЕМІ АСПЕКТИ ВІДПУСКУ НАРКОТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН ТА ПРЕКУРСОРІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	741
Д.Г. Уманець СУЧАСНІ МЕТОДИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ АНДРОГЕННОЇ АЛОПЕЦІЇ ЗА ЖІНОЧИМ ТИПОМ	741
І.А. Файчук АНАЛІЗ РИНКУ НАЗАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ В УКРАЇНІ	742
М.М. Федорова ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ НА АМБУЛАТОРНОМУ ЕТАПІ У ПРИФРОНТОВОМУ МІСТІ	743
М.О. Черняк ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ ТА КАНАБІНОЇДІВ У ЛІКУВАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ	744
Н.А. Шевчук, Т.В. Шевчук ЗМІНА КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ РИЗИКІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ	745
А.І. Шмаль ОСОБЛИВОСТІ РИНКУ ЕРИТРОПОЕТИНІВ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА	746
Н.О. Щерба ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРОПЛАМІНУ ЯК АКТИВНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ІНГРЕДІЄНТУ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ЛІКУВАННІ ПТСР	746

