

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Ректор ЗВО
Вінницького національного
медичного університету
ім. М.І. Пирогова,
д.мед.н., професор
Вікторія ПЕТРУШЕНКО



03

2025р.

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертації Сучок Світлани Олександрівни на тему:
«Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики
гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та
діабетичного кетоацидозу у дітей
(експериментально-клінічне дослідження)»,
що представлена на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
за спеціальністю 222 «Медицина»**

Комісія створена на засіданні кафедри дитячої хірургії (протокол №7 від 29.01.25) у складі: професор Коноплицький Віктор Сергійович, доктор медичних наук, завідувач кафедри дитячої хірургії ВНМУ ім. М.І. Пирогова, штатний співробітник ВНМУ ім. М.І. Пирогова (голова) та рецензент – професор Хіміч Сергій Дмитрович, доктор медичних наук, завідувач кафедри загальної хірургії, штатний співробітник ВНМУ ім. М.І. Пирогова, проаналізували результати виконання здобувачем ступеня доктор філософії, аспірантом кафедри дитячої хірургії ВНМУ ім. М.І. Пирогова Сучок С.О. освітньо-наукової програми, індивідуального плану наукових досліджень, ознайомилися з

текстом дисертації, опублікованими науковими статтями та тезами за темою дисертації, висновками комітету з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (протокол № 2 від 13.02.2023 та протокол №1 від 9.01.2025), а також заслухали доповідь здобувача у вигляді публічної презентації дисертаційної роботи на розширеному засіданні кафедри дитячої хірургії ВНМУ ім. М.І. Пирогова та відповіді здобувача на запитання учасників наукового зібрання.

Актуальність обраної теми дисертації.

Гострий абдомінальний біль як провідний симптом в клінічному перебігу «гострого живота» у дітей, є одним з найчастіших причин звернення до педіатричних приймальних відділень. Близько 10-30% цих звернень зумовлені хірургічною патологією. Гострий апендицит є найпоширенішою патологією цього спектру в дітей та сягає 25 випадків на 10 тис. дітей на рік.

Незважаючи на вірогідне зниження ускладнень як з боку рани, так і абдомінальної порожнини, ускладнення, зумовлені коморбідністю, залишаються відносно сталими факторами ризику, що охоплюють діагностичний, лікувальний та реабілітаційний періоди.

Абдомінальний больовий синдром, що виникає при діабетичному кетоацидозі у дітей з ЦД I типу, досі залишається не вивченим з точки зору факторів виникнення, динаміки та критеріїв диференційної діагностики з гострою хірургічною абдомінальною патологією.

Враховуючи стрімке збільшення кількості дітей з ЦД I типу в Україні, експериментальні та клінічні дослідження є доцільними для встановлення особливостей клінічного перебігу та обґрунтування патоморфологічних змін при гнійно-запальній патології органів черевної порожнини на тлі вперше виявленого ЦД I типу та/або діабетичного кетоацидозу, розширення патогенетичних впливів ЦД I типу на перебіг

гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі вперше виявленого ЦД I типу.

Тому, дисертаційна робота **Сучок Світлани Олександрівни** на тему: «Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)» є незаперечно важливою та актуальною, оскільки спрямована на розширення даних щодо особливостей клінічного перебігу діабетичного кетоацидозу з абдомінальним больовим синдромом та гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі ЦД I типу в дітей, покращення диференційної діагностики абдомінального больового синдрому, зумовленого діабетичним кетоацидозом та гнійно-запальними захворюванням органів черевної порожнини, включає створення ефективної експериментальної моделі перитоніту на тлі ЦД I типу та морфометричне обґрунтування важкості перебігу гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі ЦД I типу.

Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та відповідності темі дисертації.

Дисертаційна робота в цілому являє собою завершене експериментально-клінічне дослідження, виконане на сучасному науково-практичному рівні, напрям та мета якого ґрунтується на аналізі джерел наукової літератури та проведеному патентно-інформаційного пошуку і полягає в покращенні диференційної діагностики абдомінального больового синдрому при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини та діабетичному кетоацидозі у дітей шляхом вивчення клінічного перебігу та виявлення патоморфологічних змін очеревини *in vivo* та в експерименті.

Дисертантом чітко визначено основні завдання, що відповідають напрямку та меті дослідження. Для досягнення поставлених завдань

використано спектр сучасних, апробованих методів дослідження, що дозволило в повній мірі вирішити їх.

У відповідності до завдань дослідження проведено клінічне дослідження, в ході якого сформовано чотири групи пацієнтів: група I (n=48) – пацієнти з ДКА, що не супроводжувався больовим синдромом; група II (n=21) – пацієнти з ДКА та абдомінальним больовим синдромом; група III (n=70) – пацієнти з гострим гнійно-запальним захворюванням (гострий апендицит) без ЦД I типу; група IV (n=11) - пацієнти з гострим гнійно-запальним захворюванням на тлі ЦД I типу в т.ч. ДКА; використано комплекс біохімічних досліджень: рівень глікозильованого гемоглобіну, рН венозної крові, рівень С-пептиду; УЗД органів черевної порожнини для оцінки ризиків виникнення гострого абдомінального болю в пацієнтів з діабетичним кетоацидозом та гнійно-запальними захворюваннями на тлі ЦД I типу; розраховано інтегральний показник – індекс Загорека (нейтрофільно-лімфоцитарний індекс); здійснено патоморфологічну та морфометричну оцінку очеревини в пацієнтів з гострим апендицитом та ЦД I типу; виконано трьохетапне експериментальне дослідження на 38 лабораторних тваринах: шляхом моделювання ЦД I типу в щурів та запропоновано новий спосіб моделювання перитоніту на тлі ЦД I типу в щурів; виконано патоморфологічну оцінку отриманих зразків очеревини та обгрунтовано патоморфологічні й морфометричні зміни за наявності досліджуваної коморбідності. Для обгрунтування об'єктивності та статистичної значимості результатів дослідження було проведено статистичний аналіз первинного цифрового матеріалу із використанням ліцензійного пакету програм Statistica v.10.0 та програмного забезпечення з відкритим кодом – EpiTools.

Аналіз первинної документації дисертанта та використаних методів дослідження і статистичної обробки первинного цифрового матеріалу у ліцензованому програмному забезпеченні свідчить про її коректність та достовірність отриманих результатів.

Основні наукові положення, висновки дисертації та практичні рекомендації відповідають меті та завданням дослідження, обґрунтовані дисертантом шляхом ретельного узагальнення, порівняльного аналізу власних результатів з напрацюваннями інших дослідників; базуються на фактичних даних та є логічним підсумком отриманих результатів дослідження.

Наукові положення базуються на аналізі великого масиву літературних джерел, що включає провідні міжнародні та вітчизняні дослідження з обраної проблематики в рецензованих фахових виданнях, внесених до міжнародних наукометричних баз. Висновки та рекомендації засновані на опрацьованих автором даних власного дослідження з проведенням належного статистичного аналізу, що підтверджує їх достовірність.

Отримані результати дослідження доповнюють напрацювання інших авторів із обраної теми.

Наукова новизна отриманих результатів не викликає сумніву.

На основі комплексного вивчення даних клінічного перебігу та методів дослідження удосконалена діагностика гнійно-запальних захворювань та діабетичного кетоацидозу у дітей.

Встановлено суттєве зростання кількості випадків ДКА серед дітей починаючи з 8 річного віку, що досягає піку в період 12-14 років та поступово спадає після 16 років. Вперше з нових наукових позицій автором уточнені клінічні симптоми, закономірності клінічного перебігу та оцінено ризик (ВШ) виникнення абдомінального больового синдрому, визначено фактори ризику виникнення абдомінального болю в дітей з ДКА, зокрема порушення свідомості в 7,2 рази частіше супроводжується абдомінальним болем (в.т.ч. анамнестичним), $p=0,0259$; наявність задишки (дихання Кусмауля) – в 3,75 рази; нудота та блювання в 3,47 та 3,78 рази відповідно. В той же час, наявність спраги зменшує ризик наявності абдомінального болю (ВШ=0,2063; $p=0,0103$). Встановлено

вірогідну різницю між клінічними проявами ДКА з больовим абдомінальним синдромом та без нього: порушення стану свідомості ($p=0,0238$), наявність дихання Куссмауля ($p=0,0316$), спраги ($p=0,0230$), нудоти ($p=0,0367$) та блювання ($p=0,0341$).

Вперше запропоновано та оцінено нейтрофільно-лімфоцитарний індекс (NLR) як прогностичний та диференційний показник ГЗЗ ОЧП у дітей з ЦД I типу. Доведено, що рівень нейтрофільно-лімфоцитарного індекса вище оптимальної точки зрізу - 7,8 з чутливістю - 72,7% та специфічністю - 85,7 % свідчить про наявність гнійно-запального захворювання черевної порожнини.

Встановлено дуже сильний обернений кореляційний зв'язок між рівнем інтегрального показника запалення NLR та рівнем фракції LYM в пацієнтів з ЦД I типу та гнійно-запальним захворюванням ОЧП ($r_s = -0,98$; $p < 0,0001$).

Вперше проведено порівняльний аналіз морфометричних показників видалених біоптатів апендиксів та очеревини у дітей з гострим апендицитом на тлі ЦД I типу та групи без коморбідності. Відмічалась значна кількість запальноклітинних елементів, представлених великою кількістю сегментоядерних лейкоцитів - $431 \pm 18,2$ в 1 мм^2 , плазмоцитів - $146 \pm 11,13$ в 1 мм^2 , лімфогістіоцитарних елементів - $196 \pm 23,32$ в 1 мм^2 . Щільність запальноклітинного інфільтрату при цьому складала $773 \pm 36,2$ клітини в 1 мм^2 . Встановлено наявність значного периваскулярного та стромального набряку - $36,24 \pm 0,54$ % ($p < 0,001$); діаметр судин складав - $14,21 \pm 0,8$ мкм ($p < 0,001$), їх відносна площа - $16,12 \pm 0,56$ % ($p < 0,001$), що свідчить про ексудативний механізм запалення при ЦД I типу.

Експериментально обґрунтовано топографо-анатомічні орієнтири для проведення інтраперитонеальної ін'єкції в шурів та доведено ефективність оптимізованої моделі Стрептозотоцинового цукрового діабету I (ЦД I) типу - 85% дослідних тварин (свідectво на авторський твір - № с202202844) з низькою летальністю на рівні 5% ($p=0,0166$) та

розроблено модель перитоніту на її тлі (патент України № 127022, свідоцтво на авторський твір - № с202205714).

На основі виконаних експериментальних досліджень поглиблено уявлення про характер морфологічних змін обумовлених перебігом перитоніту на тлі ЦД I типу. Доведено, що у щурів в термінах 24-48 годин має місце достовірне зростання показників відносної площі стромального набряку, щільності запальноклітинного інфільтрата та кількості сегментоядерних лейкоцитів в 1 мм² в порівнянні з групами щурів без ЦД I типу та між собою ($p < 0,001$), що свідчить про більшу глибину та площу ураження очеревини в щурів з ЦД I типу.

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 15 наукових робіт, у тому числі 5 статей, з яких 3 у фахових виданнях індексованих в міжнародній наукометричній базі Scopus, 1 - у міжнародній наукометричній базі Web of Science), 1 – у фаховому виданні України згідно переліку, затвердженому МОН України, та 7 тез у матеріалах конференцій загальнодержавного і міжнародного рівня. За матеріалами дисертації отримано 2 авторських свідоцтва та 1 патент на винахід.

Результати дослідження презентувалися на ряді фахових, міжнародних науково-практичних конференцій, що дозволило впровадити їх у навчальний та лікувальний процес.

Публікації за темою дисертації з особистим внеском здобувача:

- наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Якименко, О.Г., Сучок, С.О. (2023). Патоморфологічні та морфометричні особливості гострого апендициту в дітей з цукровим діабетом I типу. *Paediatric surgery (Ukraine)*, 4(81), 31-36. ***(Фахове видання України, включене в наукометричну базу Scopus. Дисертанту***

належить статистична обробка отриманих результатів та написання манускрипту)

2. Якименко, О.Г., Сучок, С.О. (2023) Топографо-анатомічне обґрунтування підходу до виконання інтраперитонеальної ін'єкції. *Світ медицини та біології*, 2(84), 247-250. (Фахове видання України, включене в наукометричну базу *Web of Science*. Дисертантом проведено експеримент, статистична обробка отриманих результатів та написання манускрипту)

3. Yakymenko, O., Suchok, S., Lukiiianets, O., Havryliuk, A. (2022) Macroscopic and histopathological features of acute peritoneal infection in diabetic and euglycemic Wistar rats. *Pediatric endocrinology diabetes and metabolism*, 28(1), 30–34. (Міжнародне фахове видання, включене в наукометричну базу *Scopus*. Дисертантом проведено експеримент, належить написання манускрипту)

4. Якименко, О. Г., Сучок, С.О., Михальчук, Т.І., Моравська, О.А. (2021) Оптимізація способу моделювання Стрептозотоцинового цукрового діабету I типу у статевозрілих самців-щурів лінії Wistar. *Проблеми ендокринної патології*, 75(1), 110–116. (Фахове видання України, включене в наукометричну базу *Scopus*. Дисертантом проведено експеримент та статистичну обробку отриманих даних, належить написання манускрипту)

5. Патент на винахід № 127022, Україна, МПК G09B 23/28 (2006.01). Спосіб моделювання перитоніту на тлі Стрептозотоцинового цукрового діабету I типу у щурів / Якименко О.Г., Сучок С.О. заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. – № а 202002722 ; заявл. 05.05.20; опубл. 16.03.23, Бюл. № 11. 3 с. (Патент України на винахід. Дисертантом проведено експеримент, забір гістологічного матеріалу, виконана статистична обробка та написання манускрипту)

- наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

6. Якименко, О.Г., Сучок С.О. (2022) Абдомінальний біль у дітей при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини та з гострими ускладненнями цукрового діабету I типу: огляд літератури. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 26(1), 135–141.

(Фахове видання України, огляд літератури. Дисертанту належить проведення наукового пошуку та написання манускрипту)

7. Сучок, С.О., Якименко, О.Г. Методика моделювання перитоніту на тлі Стрептозотоцинового цукрового діабету I типу у щурів : а. с. 116397 Україна : 000863/АП/23 / № с202205714 ; заявл. 26.12.2023 ; опубл. 31.03.2023, Бюл. № 74. 2 с. **(Авторське право на твір. Дисертанту належить проведення експерименту та забір гістологічного матеріалу)**

8. Сучок, С.О., Якименко, О.Г. Методика моделювання Стрептозотоцинового діабету I типу у щурів: а. с. 113806 Україна : 003070/АП/22 / № с202202844 ; заявл. 05.07.2022; опубл. 30.09.2022, Бюл. № 72. 2 с. **(Авторське право на твір. Дисертанту належить проведення експерименту та забір гістологічного матеріалу)**

-наукові праці, які засвідчують апробацію дисертації:

9. Сучок С., Неймановський Є., Овчарук Т. Синдром ендогенної інтоксикації при гнійно-запальних захворюваннях у дітей з цукровим діабетом I типу. XXI Міжнародний конгрес студентів та молодих вчених присвячений 60-річчю Тернопільського Державного Медичного Університету ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України : матеріали XXI міжнар. конгр. студентів та молодих уч. присвяч. 60-річчю Терноп. держ. мед. ун-ту ім. І. Я. Горбачев. МОЗ України, Тернопіль, 2017. С. 99. **(Дисертанту належить збір даних, їх аналіз та оформлення тез)**

10. Якименко О., Сучок С. Особливості перебігу гнійно-запальних захворювань черевної порожнини у дітей на тлі цукрового діабету I типу. матеріали міжнародної “Modern methods for diagnostics and treatment: experience of EU countries” : матеріали міжнар. науково-практ. конф. “Modern methods for diagnostics and treatment: experience of EU countries”, м. Люблін, 27–28 груд. 2019 р. Люблін, 2019. С. 132-135. *(Дисертанту належить науковий пошук та оформлення тез)*

11. Yakimenko O., Fischuk O., **Suchok S.** Dynamic assessment of prevalence and glycemic control in type I diabetes mellitus among the pediatric population. Paediatric Surgery. Ukraine. 2021. No. 4(73). P. 100–103. URL: <https://doi.org/10.15574/ps.2021.73.100> (date of access: 03.05.2023). *(Дисертанту належить статистична обробка та оформлення тез)*

12. Сучок С. Secondary peritonitis in the setting of Streptozotocin-induced T1DM in adult male Wistar rats: an experimental study. XIX Науково-практична конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2022» : матеріали XIX Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2022», Вінниця, 7 April 2022 – 9 April 2023. Вінниця, 2022. С.429 *(Дисертанту належить проведення експерименту, статистична обробка даних та оформлення тез)*

13. **Suchok S.** Triggers of abdominal pain in paediatric diabetic ketoacidosis. XX Наукова конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2023» : матеріали XX Наукової конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2023», Вінниця, 21–22 April 2023. Вінниця, 2023. P. 586. *(Дисертанту належить збір даних, статистична обробка та оформлення тез)*

14. Akela D., **Suchok S.**, Arzoo M. D. A rare case of intestinal volvulus in paediatric diabetic ketoacidosis. XX Наукова конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2023» :

матеріали XX Наукової конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Перший крок в науку–2023», Вінниця, 21–22 April 2023. Вінниця, 2023. Р. 449. *(Дисертанту належить концепція клінічного випадку, оформлення тез)*

15. **Suchok S., Yakymenko O.** Abdominal pain in pediatric diabetic ketoacidosis: a single center study, presented at 25th European Congress of Endocrinology-2023, Istanbul, Turkey (13-16.05.2023). Endocrine Abstracts 90 (P642) <https://doi.org/10.1530/endoabs.90.P642> *(Дисертанту належить статистична обробка даних та оформлення тез)*

У вказаних наукових публікаціях повністю викладені результати дисертаційного дослідження, наукові положення, висновки і практичні рекомендації, які випливають із них.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідницької роботи кафедри дитячої хірургії «Розробка сучасних та вдосконалення існуючих методів діагностики, лікування, профілактики та реабілітації хірургічної патології у дітей» (№ держреєстрації -0123U102436).

Доповнено клінічний симптомокомплекс вірогідних факторів ризику розвитку «нехірургічного болю» в пацієнтів ДКА, який включає наявність дихання Куссмауля, порушення свідомості, нудоту, блювання, що дозволяє обрати тактику динамічного спостереження за пацієнтами.

Запропоновано використання інтегрального нейтрофільно-лімфоцитарного індекса в клінічній діагностиці гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та тлі ДКА в якості доступного, швидкого та простого тесту, що володіє високими рівнями чутливості (72,7%) та специфічності (85,7%) для диференційної діагностики абдомінального болю в дітей з діабетичним кетоацидозом.

Врахування патоморфологічних знахідок при оцінці очеревини й апендикса у дітей та в експерименті дозволяє покращити диференційно-

діагностичний етап маршруту даної когорти пацієнтів та, сумісно з клінічними факторами ризику виникнення абдомінального болю в пацієнтів з діабетичного кетоацидозу, забезпечити належну оцінку імовірної глибини ураження навколишніх тканин в пацієнтів з гнійно-запальними захворюваннями органів черевної порожнини на тлі цукрового діабету I типу.

Запропонована ефективна міні-інвазивна експериментальна модель Стрептозоцинового цукрового діабету I типу та перитоніту дозволяє використати її в науково-дослідній практиці для дослідження ефективності впливу хронічної гіперглікемії на перебіг гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини, оцінки ефективності впливу оперативного втручання, місцевої терапії на перебіг даної патології, структурні та функціональні характеристики змін, що пов'язані з перебігом вказаної коморбідності.

Результати даного дослідження впроваджено у навчальний процес та практичну діяльність кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету; кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету; кафедри патофізіології Івано-Франківського національного медичного університету; кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету; кафедри патологічної фізіології Вінницького національного медичного університету; головного відділення загальної патології з гістологічними дослідженнями КНП «ВОПАБ Вінницької обласної Ради»; відділення гнійної хірургії КНП «ВОДКЛ Вінницької обласної Ради»; хірургічне відділення КП "ХМДЛ" Хмельницької міської Ради.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому і основних положень дисертації.

Дисертація викладена на 182 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 47 рисунком, 16 таблицями і складається зі вступу, опису

матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури та додатків. На початку дисертації наведений «Перелік умовних скорочень», який містить транслітерацію усіх скорочень, які в подальшому зустрічаються в тексті дисертації.

Дисертаційна робота написана автором із використанням зрозумілих формулювань та логічних заключень. В дисертації обґрунтовано актуальність теми, висвітлені мета, завдання роботи, її наукова новизна та практичне значення.

У **«Вступі»** дисертації автор чітко доводить актуальність теми, завдання роботи та її зв'язок з науковими програмами, визначені конкретні задачі дослідження, дана характеристика об'єкту та предмету дослідження. Представлені відомості про наукову новизну роботи, практичне значення, апробацію матеріалів дисертації на наукових та науково-практичних конференціях, впровадження їх в практику закладів охорони здоров'я тощо. Вступ викладено на 8 сторінках.

Огляд літератури побудований на аналізі великої кількості сучасних джерел інформації (162 джерела, в тому числі 22 – кирилицею, 140 – латиницею) і свідчить про вміння дисертанта працювати з літературою, добре володіння ним методами аналізу та синтезу наукової інформації, що присвячена вивченню клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини, а також експериментальному моделюванню обох захворювань. Даний розділ закінчується резюме, з якого можна зрозуміти, чому автором обрані мета та завдання роботи.

В розділі **«Матеріали та методи досліджень»** детально наведені характеристики обстежених пацієнтів з діабетичним кетоацидозом, гнійно-запальними захворюваннями органів черевної порожнини та коморбідністю; дизайн експериментального дослідження та

характеристики лабораторних тварин; застосовані методи дослідження, а також подані детальні критерії включення та виключення з дослідження. Розділ написаний на 16 сторінках, складається з 7 підрозділів та включає 7 рисунків та 3 таблиць. Автор детально описує нормативні документи та клінічні настанови, за якими здійснював верифікацію діагнозів та застосовував методи обстеження.

Основні результати проведеної дисертантом роботи знайшли своє відображення у 3, 4 та 5 розділах дисертації. Саме в них дисертант характеризує клінічні особливості пацієнтів, зміни клінічних, лабораторних та патоморфологічних показників у хворих та отримані експериментальні дані.

В розділі 3 «Розробка ефективної міні-інвазивної моделі перитоніту в щурів з цукровим діабетом I типу» (27 сторінок, 6 підрозділів) автор детально описує методологію експериментального моделювання перитоніту та ЦД I типу, а також обґрунтовує підхід до виконання інтраперитонеальної ін'єкції в щурів. Розділ проілюстровано рисунками та схемами, що висвітлюють важливі етапи моделювання, а також наведено таблиці з динамічними змінами глікемії та маси тіла тварин при моделюванні Стрептозотоцинового ЦД I типу.

Автором доведено ефективність використання 10% розчину глюкози з метою профілактики транзиторної гіпоглікемії в перші 48 годин після ін'єкції Стрептозоточину та досягнуто низької летальності – 5%, що вірогідно відрізняється від показника контролю.

Підрозділ 3.1 «Топографо-анатомічне обґрунтування підходу до виконання інтраперитонеальної ін'єкції у щурів» присвячений детальному поетапному опису запропонованої точки інтраперитонеальної ін'єкції в щурів з урахуванням топографо-анатомічних орієнтирів вентральної поверхні тіла.

Підрозділ 3.2 «Методика моделювання Стрептозотоцинового цукрового діабету I типу в щурів» присвячений поетапному

моделюванню Стрептозотоцинового ЦД I типу в щурів. Також дисертантом висвітлено переваги застосування вказаної оптимізованої методики моделювання та описано заходи з попередження летальності серед лабораторних щурів після індукції ЦД I типу і верифікації успішної індукції.

Підрозділ 3.3 «Спосіб моделювання перитоніту на тлі цукрового діабету I типу в щурів») присвячений поетапному моделюванню перитоніту на тлі ЦД I типу. Автором продемонстровано новизну, ефективність та практичність запропонованого способу моделювання.

Підрозділ 3.4 «Макроскопічна оцінка очеревини та органів черевної порожнини за умов фізіологічної норми та в різні терміни перебігу патологічного процесу» (6 сторінок, 5 рисунків) присвячений аналізу макроскопічних змін очеревини в умовах фізіологічної норми та на тлі модельованих патологічних процесів у щурів.

Підрозділ 3.5 «Мікроскопічна оцінка очеревини щурів в умовах фізіологічної норми та при наявності цукрового діабету I типу» (4 сторінки, 4 рисунки) містить морфологічну характеристику інтактної очеревини щурів та її зміни при наявності ЦД I типу.

В підрозділі 3.6 «Морфометрична оцінка ступеня патологічних змін очеревини у експерименті» (10 сторінок, 1 таблиця, 7 рисунків) обґрунтовано морфометричні відмінності між трьома групами щурів з перитонітом та/або ЦД I типу.

В даному підрозділі було продемонстровано вірогідні відмінності відносної площі русла судин мікроциркуляторного русла, середнього діаметру судин грануляційної тканини, відносної площі стромального набряку, щільності запальноклітинного інфільтрата, кількості сегментоядерних лейкоцитів, кількості плазмоцитів, кількості лімфогістіоцитарних елементів між групами з перитонітом та перитонітом на тлі ЦД I типу. Підрозділ добре ілюстрований гістологічними знімками з характерними ознаками ураження очеревини.

Розділ 4 «Клініко-лабораторні особливості абдомінального больового синдрому в дітей з діабетичним кетоацидозом та гнійно-запальними захворюваннями органів черевної порожнини» складається з 4-х підрозділів і викладений на 23 сторінках тексту.

Першим його підрозділом є: «Аналіз поширеності діабетичного кетоацидозу серед дітей Вінницької області», що викладений на 5-и сторінках тексту, містить 5 рисунків та 1 таблиці. Автор відображає динаміку поширеності діабетичного кетоацидозу серед дітей Вінницької області з 2016 по 2022 рр., первинну захворюваність, поширеність і локалізацію абдомінального больового синдрому.

Другий підрозділ «Порівняльна оцінка особливостей клініко-лабораторного перебігу діабетичного кетоацидозу в пацієнтів з та без абдомінального больового синдрому» викладений на 4 сторінках тексту, містить 1 рисунок і 2 таблиці.

Дисертант провів порівняльний аналіз між двома групами пацієнтів: з діабетичним кетоацидозом без абдомінального болю (48 дітей) та з абдомінальним болем відповідно (21 дитина). У цій частині роботи автор оцінив вірогідні ризики розвитку «нехірургічного» абдомінального больового синдрому в пацієнтів з діабетичним кетоацидозом на основі клінічного перебігу даної патології.

В третьому підрозділі «Оцінка клініко-лабораторних ризиків виникнення абдомінального больового синдрому в пацієнтів з діабетичним кетоацидозом без гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини» автор проаналізував динамічні зміни глікемії, рН, показників водно-електролітного балансу та крові в пацієнтів без наявного гнійно-запального захворювання органів черевної порожнини.

В четвертому підрозділі «Особливості клінічного перебігу гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі цукрового діабету I типу» детально описано клініко-лабораторні особливості перебігу гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі

ЦД I типу. Автором доведено ефективність розрахунку та використання індексу Загорека (нейтрофільно-лімфоцитарне відношення) в практичній діяльності дитячого хірурга при диференційній діагностиці гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі ЦД I типу втч. діабетичного кетоацидозу. Для більшої наочності, автор ілюструє перебіг коморбідності на клінічному випадку.

В розділі 5 «Патоморфологічні характеристики очеревини за умов фізіологічної норми та при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини у дітей на тлі ЦД I типу та в експерименті» (викладений на 10 сторінках, 2 таблицях, 6 рисунках, 1 підрозділі) дисертантом було висвітлено мікроскопічні та морфометричні зміни очеревини та органів черевної порожнини у дітей на тлі ЦД I типу. Автор описав достовірні відмінності патоморфологічних змін в досліджуваних зразках в умовах перитоніту на тлі ЦД I типу та без коморбідності.

Розділ добре ілюстрований гістологічними знімками характерних ознак патологічних процесів. Також в підрозділ включені рідкісні знахідки при гнійно-запальних захворюваннях у дітей – ліпоматоз апендикса.

У розділі **«Аналіз та узагальнення результатів дослідження»** проведений ретельний аналіз результатів власного дослідження, здійснене аналітичне порівняння отриманих результатів з даними інших науковців. Цей розділ дає вичерпне уявлення про методологічні підходи, характер і результати проведених дисертантом досліджень. Розділ викладений на 13 сторінках.

Основні результати роботи сформульовані автором у **5 висновках**, що відповідають отриманим результатам, меті та завданням дослідження. Дисертація добре ілюстрована, містить 47 рисунків, 16 таблиць та 2 додатки.

У списку використаних джерел міститься 162 найменування, з яких - 140 джерел викладені латиницею та 22 - кирилицею.

В **Додатках** дисертації наведені наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації; наукові праці, що додатково відображають результати дисертації; наукові праці, що засвідчують апробацію дисертації; акти впровадженнь результатів дисертаційної роботи в навчальний процес та лекційні матеріали, практичну діяльність закладів охорони здоров'я.

Первинна документація дисертаційної роботи представлена в повному об'ємі і повністю відповідає змісту дисертаційного дослідження. Перевірка первинної документації показала повну вірогідність усіх первинних документів. Під час перевірки узагальнених даних з фактичним матеріалом виявлена їх повна відповідність.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Результати дисертаційного дослідження та практичні рекомендації, які на них ґрунтуються рекомендуються до використання у навчально-методичній та науковій роботі кафедр теоретико-експериментального профілю (патофізіології, топографічної анатомії), хірургічного профілю вищих навчальних медичних закладів України, а також у практичній діяльності закладів охорони здоров'я первинної, вторинної ланки та високоспеціалізованих медичних закладах.

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Автор не порушував принципи академічної доброчесності при виконанні дисертаційного дослідження та написання роботи. Рукопис дисертації Сучок С.О. на тему: «Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)» обсягом 182 сторінки друкованого тексту було перевірено на плагіат програмним засобом StrikePlagiarism. Рівень

оригінальності становить 96,02 %. За перевіркою посилань комп'ютерною програмою визначено, що наявні окремі співпадіння з власними публікаціями, термінологією, посиланнями на літературу та загальноновживаними фразами.

Результати обговорення презентації на засіданні кафедри (структурного підрозділу)

За результатами обговорення презентації на засіданні кафедри встановлено, що дисертант володіє матеріалами дисертаційного дослідження, відповідає на запитання пов'язані із дисертаційною роботою, чітко дотримується встановлених вимог до тривалості доповіді, інформація представлена у доповіді відповідає матеріалам дисертаційного дослідження.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

За актуальністю, обсягом, змістом проведених досліджень, науковою новизною та обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, висвітленню результатів роботи у вітчизняних та закордонних періодичних наукових виданнях, структурою та оформленням, представлена дисертація Сучок Світлани Олександрівни на тему: «Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)» відповідає усім вимогам згідно наказу МОН України №40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

На момент проведення фахового семінару для апробації дисертації усі неточності усунені, зауваження враховані. Дисертаційна робота в повній мірі відповідає спеціальності 222 «Медицина».

ВИСНОВОК

Дисертація Сучок Світлани Олександрівни на тему: **Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)**, що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною науковою працею, в якій наведені нові науково обґрунтовані результати проведених особисто здобувачем досліджень щодо вирішення науково-практичної задачі, яка полягала у покращенні диференційної діагностики абдомінального больового синдрому при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини та діабетичному кетоацидозі у дітей шляхом вивчення особливостей клінічного перебігу та виявлення патоморфологічних змін очеревини *in vivo* та в експерименті.

Одержані під час виконання дисертаційної роботи результати мають істотне значення для сучасної медицини та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень. За основними змістовними ознаками, актуальністю, науковою новизною та обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, дисертація повною мірою відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 341 від 21 березня 2022 р., № 502 від 19 травня 2023 р. та № 507 від 3 травня 2024 р. і оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та рекомендується до проведення публічного захисту дисертації з метою присудження наукового ступеня доктора

філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Висновок підготовлено за результатами фахового семінару, який відбувся 10.03.2025 року на кафедрі дитячої хірургії за участі фахівців кафедр загальної хірургії, дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

**Головуючий на засіданні
кафедри дитячої хірургії**
д.мед.н., професор,
завідувач кафедри дитячої хірургії
ВНМУ ім. М.І. Пирогова

Віктор КОНОПЛИЦЬКИЙ

«10» березня 2025 р.

