

РЕЦЕНЗІЯ

доктора медичних наук **НАЗАРЧУКА Олександра Адамовича**, професора ЗВО кафедри мікробіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова на дисертаційну роботу асистентки кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Козловської Ірини Юріївни на тему: **«Оптимізація методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках»**, представлену до захисту у разову раду ДФ 05.600.128, що утворена згідно наказу ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова № 11 від 31 січня 2025 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 6 від 30 січня 2025 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

1. Ступінь актуальності обраної теми.

Важливе місце в ортопедичній хірургії нижніх кінцівок займає спінальна анестезія. Ефектом її використання є блокада проведення імпульсу через нервові корінці, яка клінічно проявляється у вигляді сенсорної, моторної та симпатичної блокад. При застосуванні унілатеральної методики спінальної анестезії також виникають сенсорний та моторний блоки, які відрізняються від білатеральної однобічності, за умови зменшення дози місцевого анестетика.

Гіпербаричний бупівакаїн є одним з найбільш часто вживаних місцевих анестетиків для субарахноїдальної анестезії. Рівень знеболення і доза анестетика залежить від таких факторів, як вік, маса тіла, стать, внутрішньочеревний тиск, анатомічна будова хребта, місце введення анестетика та положення пацієнта на операційному столі. При однакових факторах на дозу анестетика буде впливати зміна об'єму ліквору залежно від зросту пацієнта, що було встановлено при проведенні магнітно-резонансної томографії. Однак, при використанні загальноприйнятих методик розрахунку доз місцевого анестетика при

проведенні спінальної анестезії не завжди ефективність та безпека анестезії є достатніми.

Спінальна анестезія має низку побічних дій, особливо виражених у осіб похилого віку. До таких недоліків можна віднести затримку сечовипускання та серцево-судинні ускладнення, такі як швидкий розвиток гіпотензії та брадикардії після введення анестетика, основною причиною розвитку яких є прегангліонарна симпатична блокада, яка залежить від площі розповсюдження анестетика в субарахноїдальному просторі. Такі ускладнення потребують великого об'єму інфузійної терапії та використання симпатоміметиків і є досить частим явищем. Тому вивчення різних методів проведення цієї маніпуляції та підбір ефективних та безпечних доз місцевих анестетиків є необхідним на даний час.

Зважаючи на широке розповсюдження методу та потенційний ризик виникнення низки побічних дій, розробка нової безпечної методики, що висвітлена у дисертаційній роботі Козловською І.Ю. є своєчасною та актуальною.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Дисертаційна робота Козловської Ірини Юріївни виконана на високому науковому та методичному рівнях. Проведено ретельний патентно-інформаційний пошук, чітко сформульовані мета та завдання дослідження, обґрунтовано вибір методів досліджень, необхідних та достатніх для виконання поставлених задач. Варто зазначити, що одержані авторкою результати дисертаційного дослідження були ретельно опрацьовані за допомогою статистичної обробки з використанням ліцензованих комп'ютерних програм для статистичного аналізу, що дозволило дисертанту отримати вірогідні результати, провести їх порівняння, аналіз та узагальнення. Основні наукові положення дисертаційного дослідження та висновки, які були зроблені є логічними, та чітко відповідають завданням та отриманим результатам.

За результатами дисертаційної роботи опубліковано 6 наукових праць, які є сучасними, актуальними, підготовленими на високому науковому рівні, що підтверджено їх публікацією у наукових фахових виданнях України та

матеріалах наукових конференцій.

3. Новизна представлених теоретичних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Дисертанткою було одержано нові дані про методику проведення білатеральної спінальної анестезії, що забезпечує досягнення ефективного знеболення, проте часто призводить до появи побічної дії у вигляді артеріальної гіпотензії та брадикардії, через розповсюдження місцевого анестетика у верхні сегменти спинномозкових нервів та розвиток симетричної симпатичної блокади. Авторкою у дисертаційній роботі доведено, що використання унілатеральної методики проведення знеболення є більш безпечним та дозволяє зменшити розвиток побічних реакцій, але є нетривалим, що супроводжується інтраопераційним застосуванням додаткових медикаментів для знеболення.

Авторкою, при проведенні клінічного дослідження, було визначено зворотній кореляційний взаємозв'язок між рівнем знеболення і тривалістю анестезії, який є залежним від розповсюдження гіпербаричного місцевого анестетика у спинномозковій рідині, що можна корегувати положенням тіла пацієнта під час виконання спінальної анестезії.

Вперше розроблена авторами методика градаційного дозування місцевого анестетика за зростом пацієнта, є ефективною у всіх групах дослідження та попереджує виникнення виражених побічних змін, у вигляді серцево-судинних ускладнень та тотальної спінальної анестезії.

Вперше розроблена методика проведення спінальної анестезії на боку з позиціонування протягом 20 хв без використання валика у проекції під поперековим відділом хребта у комбінації із градаційною методикою дозування гіпербаричного розчину місцевого анестетика за зростом пацієнта, яка виявилася ефективною через безпеку застосування високих доз лікарського засобу, зважаючи у анатомічний вигин хребта у такому положенні та особливості будови оболонок спинного мозку.

Дисертанткою проведено визначення об'єму інфузії кристалоїдів під час

застосування різних методик проведення спінальної анестезії та встановлено слабку кореляцію її із рівнем середнього артеріального тиску, що вказує на подальшу оптимізацію інфузійної терапії з метою попередження гіпергідратації.

Отримані результати клінічного дослідження повністю викладені в опублікованих працях. За темою дисертації опубліковано 4 статті у наукових фахових виданнях МОН України (категорія Б) та 2 тези в матеріалах конгресів та конференцій.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Проведене дослідження виконане відповідно до планів наукових досліджень Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова в рамках науково-дослідної роботи кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів «Оптимізація методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках» (номер державної реєстрації 0121U113113, 2021-2026 рр.), а дисертантка є співвиконавцем вказаної теми.

Наукові положення та висновки, сформульовані автором, є науково обґрунтованими та вірогідними. Матеріал дисертації отримано в достатній кількості досліджень і на високому методичному рівні з використанням сучасних методик (клінічних, лабораторних, статистичних), комплексне використання яких відповідає поставленим завданням і забезпечує достовірність отриманих результатів.

У висновках викладено найбільш важливі наукові результати, одержані в дисертаційній роботі, значення їх для науки й практики; наголошено на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтовується їх достовірність. Узагальнюючі дані відповідають отриманому фактичному матеріалу. Сформульовані у дисертації наукові положення та висновки обґрунтовані отриманими даними.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

Дисертантка досконало оволоділа методологією проведення наукового дослідження та продемонструвала високий науково-методичний рівень виконання поставленого наукового завдання. Авторка самостійно обґрунтувала доцільність роботи, сформулювала мету та задачі дослідження, провела інформаційно-патентний пошук та літературний огляд за темою дисертаційного дослідження у відповідній галузі знань, розробила разом із керівником дизайн дослідження, сформулювала мету та наукові задачі для її досягнення, виконала клінічні та лабораторні дослідження. Особисто здобувачкою були підготовлені матеріали до друку, сформульовані висновки та оформлена дисертаційна робота.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Підсумовуючи аналіз результатів проведеного дисертаційного дослідження, одержані авторкою дані засвідчують, що розроблена методика з використання градаційного методу дозування місцевого анестетика під час виконання спінальної анестезії у положенні лежачи на боку без використання валика під поперековим відділом хребта та позиціонування пацієнта у даному положенні впродовж 20 хв є ефективним методом знеболення під час операцій на нижніх кінцівках, що забезпечує тривалу сенсорну та моторну блокаду, безпечний рівень блокади по сенсорних дерматомах, не підвищує кількість серцево-судинних і неврологічних ускладнень, знижує рівень глюкози і кортизолу крові та рівень клітинної гіпоксії, відповідно має науково-прикладне значення для розширення уявлення фахівців з анестезіології щодо удосконалення теоретичних знань та практичних підходів підвищення ефективності методів знеболення при хірургічних втручаннях на нижніх кінцівках.

Результати проведених досліджень використовуються в лекційних курсах та практичних заняттях на кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії та МНС

Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; а також впроваджені у практичну діяльність: у травматологічному відділенні Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю ВНМУ ім. М.І. Пирогова та КНП «Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова» ВОР.

7. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Результати дисертаційного дослідження можуть бути рекомендовані до використання у навчально-методичній та науковій роботі кафедр анестезіології та інтенсивної терапії, травматології та ортопедії та інших кафедр медико-біологічного профілю закладів вищої освіти та запровадження в практику охорони здоров'я.

8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Принципи академічної доброчесності при виконанні дисертаційного дослідження та написанні роботи були дотримані автором у повній мірі. За результатами перевірки дисертації на плагіат програмним засобом «Антиплагіатна інтернет-система StrikePlagiarism.com» не виявлено плагіату, самоплагіату, фальсифікації даних, рівень оригінальності становить 88,08 %. За перевіркою посилань комп'ютерною програмою визначено, що наявні окремі співпадіння з власними публікаціями та посиланнями на літературу.

9. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертація Козловської Ірини Юріївни на тему: «**Оптимізація методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних операціях на нижніх кінцівках**», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною науковою працею, в якій наведені нові науково-обґрунтовані результати проведених особисто здобувачем досліджень щодо вирішення науково-практичної задачі, а саме оптимізації методики проведення спінальної анестезії при ортопедо-травматологічних

операціях на нижніх кінцівках.

За основними змістовими ознаками, актуальністю, науковою новизною та обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, дисертація повною мірою відповідає вимогам постанови КМУ відносно 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 з метою присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина».

Рецензент

д. мед. н., професор ЗВО

кафедри мікробіології

Вінницького національного медичного

університету ім. М. І. Пирогова

Олександр НАЗАРЧУК