

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, завідувача відділу хірургії магістральних судин Державної установи «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова Національної академії медичних наук України» Нікульнікова Павла Івановича на наукову роботу Дзьоника Сергія Анатолійовича «Прогнозування функціонального відновлення та якості життя у військовослужбовців з ураженнями стегна внаслідок мінно-вибухової травми», що подана до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.180 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова, яка створена згідно наказу ректора ЗВО ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 95 від 29 травня 2026 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова протокол № 11 від 28 травня 2026 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

1. Ступінь актуальності обраної теми.

Зважаючи на розвиток озброєння та інтенсивність бойових дій, мінно-вибухові ушкодження залишаються однією з найскладніших медичних і соціальних проблем. Головною проблемою лишається їх поєднання з пошкодженням одразу кількох компонентів: це і опорно-рухової системи, м'якотканинних масивів, магістральних судин і кісткових структур. Такі травми, як правило, потребують не одномоментного, а багатоступінчатого хірургічного втручання, тривалого спостереження, що логічно має завершуватися відновним лікуванням з застосуванням реабілітаційних заходів

та подальшої оцінки функціональних наслідків. Саме якість відновлення кінцівки визначає надалі рівень самостійності, працездатності, соціальної адаптації та можливість повернення до звичного способу життя військовослужбовця. У роботі слушно акцентовано, що вибуховий механізм ураження призводить саме до комбінованого пошкодження стегна, що і формує тривале навантаження не лише на хірургічну службу, а й на систему реабілітації.

Мінно-вибухова травма стегна у військовослужбовців має особливе місце, оскільки саме стегно значною мірою визначає опорну функцію нижньої кінцівки, а це в свою чергу і визначає здатність до ходи та загальний рівень фізичної активності. Виникає питання – наскільки ураження певного компоненту стегна (судинного, кісткового чи м'якотканинного компонента) може по-різному впливати на подальший перебіг відновлення? Сама лише оцінка безпосередньо хірургічного результату є недостатньою. Необхідним є спостереження із застосуванням об'єктивізованих інструментів, які дозволяють простежити не тільки функцію кінцівки, а й пов'язану з нею якість життя, і що важливо – це спостереження має бути довготривалим, аби в динаміці оцінити зміни у показниках. З огляду на це дослідження показників функціонального стану та якості життя впродовж року після лікування мінно-вибухових уражень стегна є повністю виправданим як з теоретичної так і з практичної точки зору.

Дисертація Дзьоника Сергія Анатолійовича, у якій розглянуто прогнозування функціонального відновлення та якості життя у військовослужбовців після мінно-вибухових уражень стегна, відповідає актуальним потребам вітчизняної і міжнародної науки. Її результати мають прикладне значення і дозволяють передбачати можливі шляхи відновлення пацієнта з тяжкими бойовими ушкодженнями нижніх кінцівок, що в свою чергу дозволяє в кращій мірі організувати надання їм медичної і реабілітаційної допомоги.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Дисертаційне дослідження є логічно завершеною науковою працею, підготовленої на належному науковому рівні. Робота виконана в межах науково-дослідної теми, що фінансується Міністерством охорони здоров'я України з державного бюджету: «Розробка та впровадження інноваційних технологій у лікування та профілактику порушень цілісності та прохідності судин в умовах військового часу» (№ державної реєстрації: 0123U100204 від 12.01.2023).

В основі дисертаційного дослідження лежить проспективний аналіз 149 стаціонарних пацієнтів із мінно-вибуховими ураженнями стегна, що проходили лікування у спеціалізованих клінічних центрах Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова у 2022-2024 роках. Дисертант застосував валідовані засоби оцінки якості життя та функціонального стану, а саме: SF-36, LEFS і індекс Бартел.

Статистична обробка матеріалу проводилася із застосуванням Office Excel 2007 та RStudio (2024.04.1), із залученням описових, порівняльних і кореляційних методів, графічного представлення даних та спеціалізованих засобів для побудови лінійних змішаних моделей. Також дисертантом оброблено 200 літературних джерел, серед яких 1 джерело кирилицею та 199 латиницею, що дозволяє сформулювати сучасне уявлення про проблематику теми і порівняти отримані результати з даними з інших суміжних досліджень.

Публікаційна активність здобувача є достатньою та висвітлена у 6 наукових працях: 3 статті надруковано у фахових виданнях України, ще 3 публікації представлені у вигляді тез у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій, що свідчить про належне оприлюднення результатів дослідження.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у формуванні цілісного підходу не тільки до оцінки але і до прогнозування відновлення військовослужбовців із мінно-вибуховими ураженнями стегна. У роботі вперше комплексно простежено динаміку функціонального стану та якості життя пацієнтів даної категорії із використанням різних валідованих інструментів (SF-36, LEFS та індексу Бартел). Новизною є і те, що оцінювання виконано з урахуванням анатомо-клінічного типу ураження, наявності реабілітаційних заходів, що дозволяє в новій манері інтерпретувати результати спостереження за військовослужбовцями з мінно-вибуховою травмою стегна.

Окрему наукову цінність має запропонований автором спосіб кількісного прогнозування результатів протягом 12 місяців після травми, реалізований на основі створених ним лінійних змішаних моделей.

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

Дисертація є завершеним дослідженням, виконаним із дотриманням загальновизнаних науково-методичних підходів. Обґрунтованість основних положень визначається узгодженістю між сформульованою метою, поставленими завданнями, обраними методами та отриманими результатами. Завдяки застосуванню дисертантом комплексного клініко-функціонального підходу стало можливим охарактеризувати закономірності відновлення якості життя та функціонального стану у військовослужбовців із різними варіантами мінно-вибухового ураження стегна. Не менш важливо, що дисертантом також розроблено моделі прогнозування віддалених результатів у межах річного спостереження після отримання травми.

Достовірність результатів ґрунтується як і на достатній клінічній вибірці (149 стаціонарних пацієнтів), так і на застосуванні поділу їх за анатомо-клінічним типом травми та окремого аналізу чинників, що можуть впливати на відновлення (тобто, реабілітаційні заходи). Застосування опитувальника якості життя SF-36, шкали функціонального стану нижньої кінцівки LEFS та індексу Бартел дозволило автору в подальшому провести оцінку кількісних змін у часі. Використання статистичного аналізу, зокрема лінійних змішаних моделей, дало змогу врахувати такі фактори як тривалість спостереження, групову належність, взаємодію часу і групи, індивідуальні відмінності перебігу відновлення і створити модель прогнозування результатів навіть через рік після травми.

Висновки, наведені у дисертаційній роботі, є логічним підсумком отриманих результатів і відповідають поставленим завданням. Рукопис має внутрішню цілісність, логічну структуру викладу та у повній мірі відповідає вимогам, що висуваються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

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

Ознайомлення з дисертаційною роботою Дзьоника Сергія Анатолійовича дає підстави вважати, що поставлене наукове завдання виконано ним на належному рівні, і він у повній мірі володіє методологією проведення клінічного дослідження. Автор послідовно пройшов усі етапи наукової роботи: від аналізу літературних джерел щодо мінно-вибухової травми, до створення клінічної бази спостережень, розподілу пацієнтів за анатомо-клінічними характеристиками травми, вивчення змін функціонального стану й якості життя та після статистичної обробки даних – формування прогностичного підходу до оцінки відновлення протягом року після травми. Обраний дизайн дослідження у повній мірі відповідає меті та завданням роботи і повністю їх задовільнив.

Сергій Дзьоник продемонстрував достатню обізнаність у біостатистиці, коректно застосував статистичні методи для вивчення зв'язків між типом ураження стегна, терміном спостереження, функціональними показниками, якістю життя та чинниками медичної допомоги.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Теоретична цінність дисертації полягає у поглибленні наукових уявлень про віддалені наслідки мінно-вибухових уражень стегна. У дисертаційному дослідженні розкрито проблему прогнозування функціонального відновлення та якості життя у військовослужбовців. Автор показав, що перебіг відновлення після такої травми може істотно відрізнятися залежно від переважання м'якотканинного, судинного, кісткового або комбінованого компонента ушкодження, наявності чи відсутності реабілітаційних заходів і часу спостереження.

Практична значущість дослідження визначається можливістю використання його результатів у роботі хірургів, травматологів, фахівців з реабілітаційної медицини. Розроблені дисертантом прогностичні моделі дозволяють орієнтовно передбачати зміни показників SF-36 і LEFS. Це має надзвичайне практичне застосування – тепер це дозволить лікарям своєчасно визначати пацієнтів із ризиком повільного або неповного відновлення та коригувати обсяг лікувальних, реабілітаційних заходів відповідно до клінічного варіанту травми. Матеріали дисертації можуть бути застосовані у практиці військово-медичних закладів і центрів реабілітації. Результати роботи вже впроваджено у лікувальний процес підрозділів Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова, а також у наукову й навчальну діяльність кафедр Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому.

Дисертаційна робота є завершеною науковою працею, побудованою відповідно до традиційної схеми дисертаційного дослідження. Рукопис викладено на 224 сторінках, із яких 184 сторінки становлять заліковий машинописний текст. До його складу входять анотації українською та англійською мовами, зміст, перелік умовних скорочень, вступ, огляд літератури, розділ матеріалів і методів, три розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів, висновки, список джерел і додатки. Бібліографічний список налічує 200 джерел, серед яких 1 джерело кирилицею та 199 латиницею, у тому числі 31 вітчизняне та 168 іноземних джерел.

У вступній частині автор аргументує актуальність теми, визначає об'єкт і предмет дослідження, формулює мету та чотири завдання.

Перший розділ дисертації присвячений аналізу наукових джерел щодо сучасного стану проблеми мінно-вибухової травми стегна та її впливу на подальше функціонування пацієнтів і якість їхнього життя. У цьому розділі розглянуто як епідеміологічні аспекти вибухової травми, так і сучасні принципи лікування мінно-вибухових уражень кінцівок, а також підходи до оцінювання якості життя у пацієнтів після таких пошкоджень. Огляд джерел охоплює джерела давністю не більше 10 років.

У другому розділі подано дизайн дослідження. Автор описує критерії включення до дослідження, принципи розподілу пацієнтів відповідно до анатомо-клінічного типу ураження стегна, а також описує застосовані інструменти оцінки, опитувальники SF-36, LEFS та індексу Бартел.

Третій розділ містить клініко-функціональну характеристику хворих із мінно-вибуховими ураженнями стегна. У ньому наведено аналіз анамнестичних і клінічних даних із урахуванням поділу пацієнтів на групи за характером травми.

У четвертому розділі представлено результати статистичного аналізу змін якості життя та функціонального стану впродовж річного періоду після травми. Автор аналізує динаміку показників SF-36 і LEFS залежно від

клінічного варіанту ушкодження стегна та особливостей подальшого ведення пацієнтів. Варто відзначити, що цей розділ рясно ілюстрований графіками і таблицями, що значно полегшує сприйняття матеріалу.

П'ятий розділ містить лінійні змішані моделі для оцінки динаміки показників якості життя за SF-36 та функціонального стану за LEFS. На підставі отриманих даних сформовано та перевірено прогностичні рівняння для оцінки функціонального стану й окремих компонентів якості життя на етапах спостереження до 12 місяців.

Розділ аналізу та узагальнення результатів містить співвідношення власних спостережень дисертанта з наявними науковими даними щодо мінно-вибухової травми, відновлення функції нижньої кінцівки та змін якості життя після тяжких ушкоджень. Сформульовані надалі висновки є чіткими, конкретними та відповідають завданням у вступі.

Дисертація має належний рівень ілюстративного супроводу, що представлені 65 рисунками і 11 таблицями, що полегшує сприйняття результатів статистичного аналізу.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Результати дисертаційної роботи містять важливі дані щодо оцінки змін якості життя у військовослужбовців після мінно-вибухового ураження стегна в динаміці протягом року від отримання травми. Отримані дані мають вагоме значення як для хірургічного та реабілітаційного напрямків.

Основні наукові положення та запропоновані автором прогностичні рівняння доцільно використовувати у навчально-методичній, науковій і практичній діяльності кафедр клінічного профілю. Матеріали дисертації можуть бути включені до програм для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина», а також використовуватись під час післядипломної підготовки лікарів-інтернів і слухачів факультетів післядипломної освіти. У практичній медицині запропонований підхід до

прогнозування показників якості життя може бути впроваджений у роботу хірургічних відділень і відділень реабілітації.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.

Наукова робота Дзьоника Сергія Анатолійовича підготовлена та оформлена на належному рівні з урахуванням актуальних вимог законодавства України. Її структура є повною, виклад матеріалу послідовний, логічний. У тексті трапляються певні граматичні помилки, які не змінюють зміст роботи і не знижують її наукову цінність.

У порядку наукової дискусії до здобувача хотів би почути відповіді на наступні запитання:

1. У дисертації оцінюються не лише функціональні можливості нижньої кінцівки, а й якість життя, зокрема фізичні, психоемоційні та соціальні домени. Як Ви поясните можливу невідповідність між відносно добрим анатомічним результатом лікування та низькою суб'єктивною оцінкою якості життя пацієнтом? Які чинники, окрім стану самої кінцівки, можуть визначати якість життя військовослужбовця після мінно-вибухової травми стегна: хронічний біль, страх повторної травматизації, порушення сну, зміна професійної ролі, обмеження соціальної активності, тривала залежність від допомоги чи неможливість повернення до служби? Як ці чинники мають враховуватися лікарем при інтерпретації показників функціонального відновлення?

2. У дисертації пацієнтів поділено за анатомо-клінічним типом ураження стегна: без ушкодження судинно-нервового пучка та кістки, з ушкодженням судинно-нервового пучка, з поєднанням судинного ушкодження і перелому, а також із переломом без судинного ушкодження. На Вашу думку, який із компонентів травми: м'якотканинний, судинний чи кістковий має найбільший вплив на довгострокове функціональне відновлення, і через які патофізіологічні та клінічні механізми це реалізується? Як би Ви пояснили

ситуацію, коли група з гіршими ранніми показниками демонструє швидший темп відновлення в подальші місяці?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Перевірка рукопису із застосуванням «Strike Plagiarism» підтвердила достатній рівень оригінальності тексту (98,3%). Виявлені текстові збіги мають технічний або закономірний характер і не суперечать вимогам академічної доброчесності.

Отже, результати наукової роботи Дзьоника Сергія Анатолійовича можна вважати такими, що відповідають основним засадам академічної доброчесності. Дисертаційна робота має належний рівень текстової оригінальності.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота на здобуття ступеня доктора філософії **Сергія Дзьоника** на тему: **«Прогнозування функціонального відновлення та якості життя у військовослужбовців з ураженнями стегна внаслідок мінно-вибухової травми»** є науково обґрунтованою, завершеною працею. У ній отримано результати, що мають важливе значення для вдосконалення підходів до оцінки відновлення поранених після мінно-вибухових уражень стегна військовослужбовців і цивільних осіб. Дана наукова праця вирізняється належним науковим рівнем, висновки відповідають поставленим меті та завданням її оформлення у повній мірі узгоджується з чинними вимогами (Наказ МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій»).

Результати даного дисертаційного дослідження вирішують важливе завдання медицини, сприяють оцінці якості життя військовослужбовців після мінно-вибухової травми стегна з урахуванням різних морфологічних типів ураження. За актуальністю тематики дослідження, вибором методів наукових досліджень, їх виконанням, новизною отриманих здобувачем результатів,

викладенням в публікаціях і презентації результатів в матеріалах міжнародних наукових конференцій робота цілком відповідає Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, № 44 від 12.01.2022 р. (із змінами і доповненнями), а Дзьоник Сергій Анатолійович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент

доктор медичних наук, професор,

завідувач відділу хірургії

магістральних судин Державної

установи «Національний

інститут хірургії та

трансплантології імені О.О.

Шалімова Національної академії

медичних наук України»

Павло НІКУЛЬНІКОВ