

РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента, доктора медичних наук, професора, декана медичного факультету №1 ВНМУ ім. М.І. Пирогова Шевчука Юрія Григоровича на дисертаційну роботу аспіранта кафедри судової медицини та права ВНМУ ім. М.І. Пирогова Риженка Андрія Петровича «Особливості діагностики та хірургічного лікування поранених з наявністю сторонніх тіл печінки вогнепального походження (клініко-експериментальне дослідження)», що подана до захисту в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.181 створена згідно до наказу ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова № 117 від 26 червня 2026 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова протокол № 12 від 25 червня 2026 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.

Дисертаційна робота Риженко А.П. присвячена одній з актуальніших та важливіших проблем воєнно-польової хірургії – діагностиці, тактики лікування (видалення) сторонніх тіл печінки вогнепального походження.

Діагностика та тактика лікування вогнепальних проникаючих поранень органів черевної порожнини та їх наслідки були та залишаються найбільш складною, актуальною темою воєнно-польової хірургії. З 2014 року по теперішній час на теренах нашої країни ведуться бойові дії різної інтенсивності.

Розвиток військово-промислового комплексу веде до подальшого вдосконалення стрілецької, артилерійської і вибухової зброї, застосування безпілотних апаратів. Наслідком цього є збільшення частоти, тяжкості поранень органів черевної порожнини, в тому числі паренхіматозних органів. Ця проблема на даний час невирішена не дивлячись на наявність сучасних засобів захисту у військовослужбовців. Значна частина поранених з ушкодженням

печінки має великий об'єм ураження тканин печінки і ускладнений перебіг. Недостатня увага до цього контингенту поранених призводить до значного числа організаційних, діагностичних та лікувальних помилок і як наслідок, до ускладнень, збільшення терміну лікування, а в деяких випадках до інвалідності.

Інтенсивність бойових дій із застосування сучасної бойової зброї та пов'язане з цим масове надходження поранених до закладів охорони здоров'я виявило недоліки медичного забезпечення як в організаційному, так і в лікувальному аспектах. Багато питань діагностично-лікувальної тактики, особливо в умовах масового надходження постраждалих, ще далекі від розв'язання. Існуючі діагностичні методики, які застосовуються при обстеженні поранених не враховують особливості вогнепальних поранень, лікувальні підходи не враховують особливостей етапності при наданні медичної допомоги. При застосуванні тактики лікування пацієнтам з вогнепальними пораненнями печінки особливо важливими є питання видалення сторонніх тіл. Вирішення цих питань дозволить сприяти покращенню результатів лікування поранених. Оскільки за даними статистики відсоток вогнепальних поранень живота складає від 4,0% до 8,1% санітарних втрат, при цьому, за даними АТО/ОСС, відсоток поранень печінки становить від 24% до 35% поранених, проблема лікування вогнепальних ран печінки є більш ніж актуальною для сучасної хірургії.

Відсутність єдиної тактики в діагностиці сторонніх тіл печінки в наслідок вогнепальних поранень, показань та протипоказань до їх видалення, різних підходів у лікувальних закладах, приводить до необґрунтованих оперативних втручань та незадовільних наслідків оперативного лікування.

Актуальність цього дослідження зумовлена фізіологічними, патогенетичними й клінічними проблемами, вирішення яких певною мірою дозволить поліпшити результати діагностики й хірургічного лікування поранених із наявністю сторонніх тіл вогнепального походження у печінці.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Дисертаційна робота виконана на високому науковому рівні та відповідає всім сучасним вимогам до дисертаційних досліджень. Матеріали дисертаційної роботи Риженка Андрія Петровича представлені в 7 наукових працях, в тому числі у 3 з них включено до міжнародної наукометричної бази Scopus та Web of Science, інші є фаховими виданнями України, категорії Б - медицина. Опубліковано 8 патентів України. Заслуговує поваги прагнення автора донести результати роботи не тільки до науковців, а й практикуючих хірургів та оприлюднення автором матеріалів дисертаційної роботи на 5 наукових конференціях. Представлені публікації відображають основні результати проведеного дослідження та свідчать про достатній рівень наукової підготовки автора.

Перелік публікацій за темою дисертації є достатнім та тим, що відповідає вимогам пп. 8,9 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 № 44 від 12 січня 2022 року (зі змінами).

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

Наукові положення сформульовані у дисертації будуються на науково-інформаційному пошуку, щодо даної проблеми, клінічних дослідженнях автора. Виконана дисертаційна робота дозволила оцінити переваги та недоліки наявних методів, їх удосконалити, розробити нові способи та методики діагностики і видалення сторонніх тіл печінки вогнепального походження.

Дисертантом розроблено оптимальну математичну модель вогнепальних поранень печінки. Результати моделювання враховують просторово-часовий розподіл еквівалентних напружень, деформацій та тиску у печінці та оточуючій тканині, форму і розміри ранового каналу, траєкторію руху осколка, локальні переміщення і деформації навколо ранового каналу. Було здійснено комплекс розрахункових досліджень для осколків різного розміру (діаметр/довжина: 3 мм

х 3 мм та 7 мм х 7 мм) та з різними значеннями початкової швидкості ураження в діапазоні від 50 м/с до 600 м/с. Такий розкид відповідає основному діапазону швидкостей ушкоджуючих осколків при бойовій травмі.

Автором встановлено необхідність та важливість використання мультиспіральної комп'ютерної томографії з використанням комп'ютерного зору для точного визначення розмірів стороннього тіла та глибини його розташування по відношенню до капсули печінки, що визначає вибір лікувальної тактики.

Вперше науково обгрунтовано застосування перспективного методу діагностики сторонніх тіл в паренхіматозних органах, а саме IC Flow з внутрішньовенним контрастуванням. Метод використовується для інтраопераційного визначення локалізації стороннього тіла в паренхімі печінки на глибині не більше 3 см від капсули, його синтопію до біліарних та судинних структур печінки.

На базі клінічних даних, використання малоінвазивних методик лікування вперше сформовані концептуальні заходи для розробки і використання хірургічних магнітних інструментів та методів апаратної візуалізації. На підставі отриманих даних створено нові прилади та інструменти, які дозволяють вирішувати проблеми діагностики та видалення сторонніх тіл у більшості клінічних випадків.

Дисертантом проведено порівняльну оцінку безпосередніх результатів діагностики та видалення сторонніх тіл печінки за існуючими та запропонованими методиками.

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

Відповідно до поставлених завдань, дисертантом сформульовані висновки дослідження, вони є інформативними і лаконічними. Наведені висновки розкривають новизну дисертаційної роботи. Зауважень що до їх формулювання немає. Практичні рекомендації чітко сформульовані, виходячи з отриманих результатів. Пропонуються конкретні шляхи підвищення якості діагностики

вогнепальних поранень, алгоритм видалення. Розроблені конкретні показання до видалення сторонніх тіл печінки, хірургічна тактика.

Дисертаційна робота Риженка Андрія Петровича виконана з широким використанням сучасних клінічних, клініко-лабораторних та морфологічних методів дослідження, які є сертифікованими до використання в Україні. Матеріали, методи досліджень та статистичної обробки отриманих результатів, лікування хворих, положень дисертації, які отримані автором, дозволяють стверджувати про обґрунтованість, достовірність одержаних в роботі результатів.

Висновки дисертаційної роботи цілком відповідають результатам власних досліджень, сформульовані чітко та лаконічно і відображають її суть, наукову новизну, теоретичну і практичну значимість.

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

В цілому рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності можна оцінити як високий. Для реалізації чітко поставленої мети та завдань дослідження автором застосовано комплекс клінічних та патоморфологічних досліджень. Клінічна частина дослідження проведена за участі 162 поранених (80 - група порівняння і 82 - основна група) що проходили лікування в хірургічних клініках ВМКЦ ЦР з травня 2014 по лютий 2015 року. Дисертантом були застосовані загальноклінічні, інструментальні, лабораторні, гістологічні, морфологічні, рентгенологічні, ультразвукові, фізикальні, математичні, статистичні методи дослідження.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Отримані дисертантом результати вивчення морфогенезу вогнепальних ран печінки з наявними сторонніми тілами, клінічних спостереженнях, не тільки доповнюють існуючі уявлення про патогенетичні механізми довготривалого загоєння вогнепальних ран, а й пояснюють причини виникнення ускладнень.

При проведенні гістологічних досліджень встановлено, що при наявності сторонніх тіл вогнепального походження в печінці виявлені ушкодження печінки від першого до третього ступенів, згідно з міжнародною шкалою ушкоджень органів – Organ Injury Scale (OIS), запропоновану Американською асоціацією хірургів травми (AAST). Було встановлено, що формування сполучнотканинної капсули навколо стороннього тіла в печінці починалось з сьомої доби після поранення, або капсула не утворювалась взагалі.

Запропонована дисертантом математична модель вогнепальних поранень печінки дає можливість подальшого детального вивчення бойової травми печінки.

Результати дисертаційного дослідження Риженка А.П. мають важливе практичне значення. Запропоновані оригінальні нові алгоритми діагностики та видалення сторонніх тіл у поранених з наявністю сторонніх тіл печінки вогнепального походження. Розроблені чіткі показання до видалення сторонніх тіл печінки.

Розроблено та апробовано пристрої та методики для діагностики і видалення сторонніх тіл печінки, а саме: лазерна насадка діагностична, інструмент ендоскопічний магнітний для видалення феромагнітних сторонніх тіл з плевральної або черевної порожнини зі зміною кута нахилу робочої частини, інструмент магнітний універсальний для пошуку та видалення феромагнітних сторонніх тіл з ран великих розмірів, інструмент магнітний багатофункціональний малий, пристрій захватний вертикального типу для видалення сторонніх тіл малих розмірів, розташованих поверхнево, інструмент магнітний з асиметричним зубом для видалення фіксованих феромагнітних сторонніх тіл, пристрій магнітний багатофункціональний малий гнучкий для видалення феромагнітних сторонніх тіл, захватний інструмент горизонтального типу для видалення малих сторонніх тіл м'яких тканин, що дозволяють скоротити терміни діагностики та видалення сторонніх тіл печінки, зменшити кількість ускладнень, збільшити кількість видалених сторонніх тіл, зменшити кількість нерезультативних оперативних втручань.

За результатами проведеного дослідження розроблено алгоритм діагностики та алгоритм лікування для поранених зі сторонніми тілами печінки вогнепального походження в залежності від рівня надання допомоги (ROLE). Впровадження результатів дисертаційного дослідження в клінічну практику дозволило значно покращити результати лікування поранених з вогнепальними пораненнями та наявністю сторонніх тіл в печінці.

Розроблений автором спосіб математичного моделювання вогнепальних поранень печінки може бути практично використаний у військово-польовій хірургії, судовій медицині, криміналістиці.

7. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Наукові результати дисертаційної роботи Риженка Андрія Петровича. мають значне практичне значення. Практичні напрацювання у вигляді алгоритмів діагностики та видалення сторонніх тіл печінки вогнепального походження, способів та хірургічного інструментарію використовуються у Військово-медичному клінічному центрі Центрального регіону, Військово-медичному клінічному центрі Південного регіону, військових госпіталях Міністерства оборони України.

8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Рукопис дисертації було перевірено на наявність можливих порушень правил академічної доброчесності програмним засобом «StrikePlagiarism». Встановлено, що текст є оригінальним, не виявлено плагіату, самоплагіату, фабрикування, фальсифікування даних чи будь яких інших порушень принципів академічної доброчесності.

9. Висновок.

Необхідно зазначити, що дисертаційна робота **Риженка Андрія Петровича «Особливості діагностики та хірургічного лікування поранених з наявністю сторонніх тіл печінки вогнепального походження (експериментально-клінічне дослідження)»**, подана на здобуття ступеня доктора філософії виконана на високому методологічному рівні та достатньому фактичному матеріалі. Запропоновані засоби діагностики та видалення

сторонніх тіл печінки, що у сукупності складаються в оригінальну медичну концепцію, дозволили суттєво покращити результати лікування цієї складної категорії хворих. За своєю актуальністю, науковою новизною та практичною значимістю дисертація повністю відповідає вимогам, які зазначені у 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 12.01.2022 р. № 44 зі змінами, внесеними згідно з постановами КМУ від 21.03.2022 р. № 341, від 19.05.2023 р. № 502 та від 03.05.2024 р. № 507. Дисертація оформлена відповідно до наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», а її автор Андрій Риженко заслуговує на присудження доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

РЕЦЕНЗЕНТ:

д.мед.н., професор,

декан медичного факультету № 1

ВНМУ ім. М.І. Пирогова



Юрій ШЕВЧУК



Підпис Шевчука Ю
завіряю Шевчука Ю відділу кадрів
Вінницького національного
медичного університету
ім. М. І. Пирогова
Юрій Шевчук
« 6 » 08 2020 р.