

ВІДГУК

опонента на дисертаційну роботу

Тертишного Сергія Володимировича

**«Мультимодальний підхід до реконструкції вогнепальних дефектів м'яких
тканин» (експериментально-клінічне дослідження)**

на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук

за спеціальністю 14.01.03 «Хірургія»,

поданої до спеціалізованої вченої ради Д 26.561.01

ДУ Національний науковий центр

хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України

Ступінь актуальності обраної теми дисертації

Актуальність теми дисертаційного дослідження визначається сучасним історичним моментом, в якому знаходиться наша держава та суспільство, – 10-річна війна з повномасштабним (2-річним) вторгненням та її системні, глибинно-негативні наслідки на всі, без виключення, вектори існування та функціонування України, галузі економіки, демографію та напрямки медицини, зокрема хірургію, в короткотривалій та довгостроковій перспективі.

В роботі акцентується увага на недосконалість та існуючі протиріччя, проблеми та невирішені питання щодо функціонування системи організації медичної допомоги на етапах діагностика - лікування – реабілітація хворих з вогнепальними дефектами м'яких тканин, оскільки існуючі аналітичні відомості констатують високі показники ускладнень, незадовільних результатів та летальності при лікуванні військовослужбовців з вогнепальним ураженнями м'яких тканин.

В зв'язку з цим актуальними, необхідними та пріоритетними є намагання системного підвищення ефективності реконструктивно - відновлювального підходу щодо хірургічного забезпечення ЗСУ шляхом наукового обґрунтування, організаційної розробки та систематичного впровадження диференційованої, мультимодальної хірургічної тактики лікування поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин в умовах сучасних бойових дій.

Дисертант разом з консультантом відзначають важливість розробки нових організаційних підходів та удосконалення існуючих методологічних засад щодо удосконалення та модернізації сучасної системи надання хірургічної допомоги пораненим з вогнепальними дефектами м'яких тканин, враховуючи 10-річний аналіз умов сучасних бойових дій.

Без сумніву, надзвичайно важливим є те, що автор наукової роботи є практикуючим лікарем, військовим хірургом, який власноруч зробив велику кількість оперативних втручань безпосередньо за умов та в зоні військових дій, і здобув, тим самим, безцінний хірургічний, медичний та організаційний досвід, критичний аналіз якого, я впевнений, є підґрунтям дисертаційної роботи, яка представлена на опоненцію.

Таким чином, з урахуванням вказаного відзначу безсумнівну актуальність та мультидисциплінарний внесок дисертаційної роботи С.В. Тertiшного для сучасної медичної науки, військової медицини, хірургії та низки споріднених клінічних дисциплін.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами

Дисертація є складовою частиною науково-дослідних робіт Української військово-медичної академії, передбачених планом Міністерства Оборони України, а саме: «Розробити систему оцінки тяжкості бойової хірургічної травми», шифр «Політравма - V», на 2016-2018 роки, № державної реєстрації 0116U007313 та «Розроблення сучасних методів діагностики та лікування гнійно-септичних ускладнень при бойовій хірургічній травмі» шифр – «Рана», на 2020-2022 роки, № державної реєстрації 0120U101834.

Новизна дослідження та отриманих результатів

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше отримані науково обґрунтовані експериментальні результати ефективності мультимодального скринінгу механізму деструкції м'яких тканин при вогнепальних пораненнях, які стали підґрунтям для внесення змін в хірургічну тактику лікування, основою яких

є принципи ідентифікації термостабільних ділянок з задовільними показниками кровотоку в раньовому субстраті.

Автором вперше виявлені особливості, які запропоновані для розподілу вогнепальних дефектів м'яких тканин за термо-сонографічними особливостями у вигляді площі, глибини травмованих структур та сонографічних змін кровотоку, на базі яких визначена диференційована тактика реконструкції, що спирається на оптимальну сходинку реконструктивної драбини.

В дисертації вперше на основі ідентифікованих недоліків хірургічного лікування поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин виявлені організаційні особливості негативного їх перебігу з аналізом інформаційної значимості кожного та визначенням серед них принципово важливого, який стратегічно зменшує функцію ураженої анатомічної ділянки, на підставі чого розроблені нові діагностичні заходи для поранених військовослужбовців.

За результатами проведених досліджень вперше доведено високу кореляційну залежність між ступенем тяжкості та втратою функції ушкодженої анатомічної ділянки з дефектом м'яких тканин із показниками мультимодального обстеження: динамічної цифрової термографії та сонографічними показниками в проекції перфорантів. Критичний аналіз цих даних дозволив довести, що при термостабільному фоні з наявністю кровотоку подальше видалення тканин рахується недоцільним, бо прогностично за рахунок зменшення об'єму тканин буди зменшений відсоток функції кінцівки.

Автором дисертації розроблені рекомендації медичної допомоги пораненим з вогнепальними дефектами м'яких тканин на етапах евакуації ЗСУ, запропоновані схеми послідовності дій з визначенням строків госпіталізації (на кожному етапі) враховуючи бойову обстановку.

Удосконалено підхід щодо діагностики за рахунок мультимодального скринінгу та динамічного спостереження під час хірургічного відновлення вогнепальних дефектів м'яких тканин з урахуванням об'єму, локалізації ушкодженої анатомічної структури, характеру супутньої патології. Автором вперше за результатами експериментальних досліджень доведено ефективність поєднання

динамічної цифрової термографії з сонографічним контролем ідентифікування зони майбутнього джерела грануляційної тканини.

Отримало подальший розвиток визначення специфіки вогнепальної трансформації дефектів м'яких тканин з врахуванням показників температури та швидкісних характеристик в ідентифікованій ділянці розташування перфорантної судини на рановій поверхні в умовах вогнепального поранення, що надає можливість отримати оптимальні результати під час реконструктивного відновлення ураженої анатомічної ділянки.

Вперше проведено порівняльний аналіз зміни лікувально-діагностичного процесу при імплементації мультимодальної концепції при відновленні вогнепальних дефектів м'яких тканин. Розроблено систему динамічного моніторингу трансформації вогнепальної рани з пошкодженням покривних тканин. Доведені критерії ефективної оцінки запропонованої методики лікування у віддаленому періоді, що свідчить про ефективність запропонованої методики діагностики та лікування вогнепальних дефектів м'яких тканин.

Теоретичне значення результатів дослідження полягає у тому, що результати дослідження є науковим фундаментальним підґрунтям щодо внесення нових елементів у існуючі концепції, ідеї та методологічні підходи в галузі військової хірургії у частині теорії організації медичного забезпечення військ.

Принципово нова оригінальна термографічна класифікація вогнепальних дефектів м'яких тканин дозволяє швидше встановлювати діагноз та зменшує термін для початку лікувальних заходів, що є вкрай важливим з точки зору відновлення поранених.

Нова тактика надання медичної допомоги військовослужбовцям із використанням планіметричних та перфузійних характеристик раньових дефектів є важливим внеском у комплекс діагностично-лікувальних заходів, що дозволить оптимізувати час надання першої та подальшої спеціалізованої медичної допомоги пораненим на етапах медичної евакуації.

Вперше виявлені та оцінені термо-сонографічні особливості раньових ушкоджень та ділянок є внеском у розвиток патофізіологічних механізмів перебігу запального раньового процесу.

Розроблена оригінальна мультимодальна тактика дозволить з більшою ефективністю застосувати сучасні медичні технології для лікування та якнайшвидшого відновлення поранених.

Практичне значення результатів дослідження

В дисертаційній роботі вперше розроблено, обґрунтовано та впроваджено в практику принципово нову систему удосконалення динамічного моніторингу під час надання хірургічної допомоги пораненим з вогнепальними дефектами м'яких тканин в умовах бойових дій та оцінено її медичну ефективність.

Вперше розроблена та науково обґрунтована мультимодальна система реконструктивно-відновлювального хірургічного лікування поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин, що включає послідовність використання інструментальних досліджень, обґрунтованість хірургічних методів та реабілітаційні програми з прогнозуванням відновлення функцій.

Отримані результати наукового дослідження стали підставою додаткової об'єктивізації хірургічної тактики при поєднанні реконструктивно – пластичної драбини та мультимодального моніторингу в ході лікування поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин.

Науково доведені схеми оптимізації маршрутів евакуації та специфіки надання етапної медичної допомоги пораненим з вогнепальними дефектами м'яких тканин.

Встановлені оптимальні умови та часові рамки мультимодального скринінгу від моменту поранення військовослужбовця до госпіталізації на четвертий рівень надання медичної допомоги де відбувається завершення реконструктивно-відновлювального процесу.

У практику запроваджено спосіб попередньої зупинки кровотечі із вогнепальної рани печінки за програмою “Damage Control” (патент України №121654), захватний інструмент горизонтального типу для видалення малих

сторонніх тіл м'яких тканин, інструмент магнітний з асиметричним зубом для видалення фіксованих феромагнітних сторонніх тіл та пристрій захватний вертикального типу для видалення сторонніх тіл малих розмірів, розташованих поверхнево (патенти України №153158, №153258 і №153702).

Удосконалена схема моніторингу: перед-, інтра- та післяопераційного контролю поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин, з доведеною ефективністю в ході експерименту.

Запропонована схема використання методу керованого негативного тиску в комплексному лікуванні поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин з урахуванням динамічних змін результатів, отриманих за рахунок ДЦТ та сонографії під час сканування ранової поверхні.

Розроблена прогностична оцінка ймовірності ускладнень, як межа для прогнозування результату лікування, можливістю варіанту корекції для збереження максимального показника анатомо-функціональної властивості пошкодженої ділянки.

Практична значимість отриманих результатів підтверджується впровадженнями основних положень дисертаційної роботи С.В. Тертишного у практику Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військово-медичний клінічний госпіталь» (м. Київ), Військово-медичних клінічних центрів Південного (м. Одеса), Східного (м. Дніпро) і Північного (м. Харків) регіонів, 61 ВМГ (м. Маріуполь), Військової частини А 2428 (військовий госпіталь м. Миколаїв). Основні положення та висновки використовуються при підготовці військових лікарів на факультетах підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації Української військово-медичної академії, на кафедрі хірургії №4 Харківського національного медичного університету, на кафедрі загальної та клінічної патологічної фізіології Одеського національного медичного університету.

Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації

Дисертаційна робота є експериментально-клінічним дослідженням. Рукопис викладений літературною українською мовою на 433 ст. машинописного тексту,

написана за класичним сценарієм з врахуванням сучасних вимог до оформлення структури дисертацій: анотація (українською та англійською мовами), список публікацій здобувача за темою дисертації, структурований зміст та перелік умовних скорочень, вступ, огляд літератури, розділ матеріали та методи, 6 розділів власних досліджень, аналіз та узагальнення отриманих результатів, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел та додатки. Робота ілюстрована 68 рисунками, 83 таблицями. Список використаних джерел налічує 301 посилання, в тому числі 113 кирилицею та 188 латиною.

В вступі (13 сторінок) дисертант чітко визначає пріоритетність та необхідність виконання роботи, враховуючи всі аспекти її актуальності та визначаючи невирішені питання та проблеми, що стосуються організації та реалізації етапної хірургічної тактики лікування ВДМТ в умовах сучасних бойових дій та розставляючи акценти щодо майбутніх векторів оптимального їх вирішення, що знаходить своє відображення в чіткості формулювання мети дисертаційної роботи та конкретизації 9 поставлених наукових задач. Поряд з цим, виносяться на захист положення отриманої наукової новизни та практичного значення роботи, перелік методів дослідження, зазначаються структуровані масиви клінічної інформації та дизайн експериментального дослідження, етапи висвітлення на наукових форумах та практичного впровадження отриманих в роботі обґрунтованих результатів.

Розділ 1 (огляд літератури) викладено на 43 ст. та структурований на 5 підрозділів, демонструючи міру глибини та обізнаності дисертанта в суті проблеми, вміння критично аналізувати інформаційні ресурси та бази даних.

Ознайомлення з змістом рукопису дозволяє оцінити масштабність та системність підходів до аналізу підходів до реконструкції ВДМТ: структура вогнепальних поранень бойової та небойової хірургічної травми в контексті світових збройних конфліктів та сучасних військових дій в Україні; ґрунтовний розбір існуючих термінологічних та класифікаційних критеріїв, якими необхідно оперувати на сучасному етапі в рамках єдиного медичного простору в Україні; детальний розбір сучасних уявлень про патоморфоз вогнепальних поранень; зазначення сучасних світових та вітчизняних напрацювань щодо ефективності підходів до

комплексного етапного хірургічного лікування вогнепальних поранень; принципи структурованості щодо оптимального вибору методів реконструкції та відновлення ВДМТ на сучасному етапі розвитку клінічної хірургії.

Розділ 2 “Матеріали і методи досліджень” наведено особливості виконання експериментальних досліджень, клінічних обстежень, клінічні та інструментально-лабораторні методи дослідження, а також належні критерії статистичної оцінки отриманих результатів для їх доказовості. Наведені дані по розподілу наукового дослідження на шість етапів з конкретним описом конкретного завдання кожного з етапів. Представлені дані по розподілу поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин за віком, залежно від виду раньового каналу, за кількістю отриманих вогнепальних ран, від виду травми, від терміну поступлення до лікувального закладу четвертого рівня медичного забезпечення від шляхів медичної евакуації поранених, від домінуючого ушкодження анатомо-функціональної ділянки, від ушкодженого сегменту кінцівки, залежно від механізму поранення.

У дисертаційній роботі використано сучасні інформативні, пріоритетно доказові та адекватні поставленим задачам методи дослідження, зокрема статистичної обробки масиву первинної бази клінічної інформації та аналізу результатів експериментальних досліджень.

Розділ 3 присвячений експериментальному відтворенню раньового процесу та експериментально-лабораторно-математичному дослідженню динаміки та інформативності гомеостатичних показників, які визначають функціонування організму в цілому та детермінують його вітальні функції. Наведені фактичні дані, які коректно обраховані статистично, про провідні критерії, які позитивно корелюють з виживанням тварин після вогнепальних поранень.

Представлені дані математичного моделювання змін в динаміці раньового процесу основних гомеостатичних показників через методологічно обґрунтований підхід до експериментально-статистичного дослідження виявилися достатньо масштабними, через це виокремлені дисертантом у Додатках. Проте, важливість експериментальної частини дисертаційних досліджень полягає в їх безпосередніх та найближчих перспективах клінічного застосування, оскільки саме за даними

третього розділу власних досліджень дисертант надає експериментальне обґрунтування доцільності клінічного вдосконалення і деталізації діагностики, раннього прогнозування ймовірних тяжких гнійно-запальних і септичних ускладнень, вибору адекватної терапевтичної і хірургічної тактики, вибору комплексної терапії або профілактики вогнепальних уражень м'яких тканин.

В розділі 4 наведені представлені фактичні дані дослідження трансформації надання хірургічної допомоги пораненим з вогнепальними дефектами м'яких тканин на рівнях медичного забезпечення при проведенні ООС.

Розділ 5 присвячений дистанційному термометричному дослідженню покривних тканин у поранених з вогнепальними та вибуховими ранами. За наведеними результатами доведено суттєву перевагу тепловізійного обстеження вогнепальної рани перед іншими способами одержання інформації щодо змін температурного стану тіла, оскільки в разі отримання термографічної характеристики ділянок поверхні шкіри країв ран лікар може з легкістю відокремити ділянки з найбільш критичними значеннями температур і в подальшому розробити адекватну лікувальну органозберігаючу тактику.

Встановлено пряму залежність між клінічними проявами, зміною клініко-інструментальних і клініко-лабораторних показників та гіпертермованих ділянок у поранених військовослужбовців. Обґрунтовано зміну температурної реакції над анатомічною ділянкою вогнепального дефекту зони ураження та залежність її від ступеня розповсюдженості ділянки запалення. Дисертант доводить, що отримані дані слугуватимуть передумовою вдосконалення й деталізації постановки діагнозу, раннього прогнозування можливих грізних гнійно-септичних ускладнень та обрання адекватної лікувальної хірургічної тактики, вибору призначення комплексної терапії або профілактики даного виду вогнепальних й вибухових поранень.

Розділ №6 присвячений ультразвуковому дослідженню вогнепальних дефектів м'яких тканин та його використанню при виконанні реконструктивно-пластичних втручань. Доведено важливість передопераційної оцінки судин ураженої ділянки за допомогою ультразвукового методу, що в подальшому дозволить хірургу

оптимізувати проведення хірургічного втручання та послідуєчих комбінованих реконструктивних маніпуляцій .

Дисертант впевнено доводить, що застосування ультразвукового передопераційного дослідження ураженої ділянки дозволяє в середньому в 4 рази скоротити загальний передопераційний період, що надає можливості швидше та якісніше провести маніпуляцію.

Дисертант, наводячи фактичні результати, доводить, що передопераційне оцінювання перфорантних судин за допомогою CCDS сприятиме більш ранньому відновленню та реабілітації пацієнта, а також до кращого загального результату хірургічного лікування.

Розділ №7 присвячений дослідженню організаційно-методичних основ системи етапної реабілітації поранених військовослужбовців з дефектами м'яких тканин на різних рівнях надання медичної допомоги залежно від тяжкості поранення та тактики хірургічного лікування.

Доведено, що вчасно проведені реабілітаційні заходи на всіх етапах надання медичної допомоги в ЗСУ, зокрема й санаторно-курортному, сприяють скороченню лікарняного ліжко-дня, більш тривалому знаходженню пораненого під професійним лікарським наглядом, зокрема на етапі формування «шкіряного клаптя», скороченню числа ускладнень, у тому числі інфекційних на етапах реконструктивно-відновлювального хірургічного лікування та формування контрактур на довготривалому етапі реабілітації.

Вперше розроблені організаційно-методичні основи системи етапної реабілітації поранених військовослужбовців з дефектами м'яких тканин на різних рівнях надання медичної допомоги залежно від тяжкості поранення та тактики хірургічного лікування.

Автором науково обґрунтовано виделення етапу ранньої санаторно-курортної реабілітації для поранених з тяжкими ушкодженнями м'яких тканин залежно від етапного хірургічного лікування.

Розділ №8 присвячений аналізу результатів хірургічної роботи. Відзначено порівняльну ефективність використання запропонованих сучасних діагностичних

технологій (динамічної цифрової термографії та сонографічного спостереження ВДМТ) та традиційних методик.

Автором доведено збільшення арсеналу та частоту використання хірургічної тактики реконструктивно–відновлювального характеру при лікуванні поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин.

Дисертант доводить суттєве скорочення тривалості оперативного втручання за умов застосування оригінальної реконструктивно–відновлювальної методики. За таких умов суттєво зменшилася кількість оперативних втручань, кількість післяопераційних ускладнень, значно збільшився показник функціонального відновлення за шкалою модифікованої системи функціональної оцінки Karlstrom-Olerud, суттєво зменшилася вираженість больового синдрому та значно скоротився термін стаціонарного лікування поранених військовослужбовців.

Автором проведено порівняльний аналіз зміни лікувально-діагностичного процесу при імплементації мультимодальної концепції при відновленні вогнепальних дефектів м'яких тканин, розроблено систему динамічного моніторингу трансформації вогнепальної рани з пошкодженням покривних тканин, доведені критерії ефективної оцінки запропонованої методики лікування у віддаленому періоді, що свідчить про ефективність запропонованої методики діагностики та лікування вогнепальних дефектів м'яких тканин.

Розділ 9 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження»

В розділі описано аналіз та узагальнення отриманих результатів, які порівнюються з попередніми даними, що висвітлені у вітчизняній та світовій науковій літературі, а також співставляються з існуючими сучасними результатами хірургічного лікування хворих з вогнепальними ураженнями м'яких тканин. Обговорення отриманих результатів викладено коректно, логічно, послідовно з посиланнями на сучасні наукові літературні джерела, що додатково демонструє гарну наукову обізнаність автора дисертаційної роботи в галузі хірургічної медичної науки.

Дані розділу формують засади для формулювання висновків та практичних рекомендацій виконаної наукової роботи.

Висновки дисертації в цілому відповідають поставленим задачам дослідження, закономірно впливають з проведених досліджень та відображають основні результати виконаної дисертаційної роботи.

Практичні рекомендації написані у вигляді заключення, у якому показано переваги методик, які використовує дисертант.

В цілому, дисертація написана цікаво та доступно, носить експериментально-клінічний та організаційно-методологічний характер, ілюстрована достатньою кількістю малюнків та таблиць. Автор демонструє системні знання та достатньо глибоко аналізує отримані результати.

Таким чином, вважаю, що дисертаційна робота написана методично вірно, враховуючи чинні вимоги МОН України щодо наукових докторських дисертаційних робіт.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації.

За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 54 наукові роботи, зокрема, 3 монографії, 1 атлас бойової хірургічної травми, 30 статей у фахових наукових видання, рекомендованих МОН України (11 статей - у іноземних виданнях та виданнях України, внесених до міжнародних наукометричних баз Web of Science - 4 (Світ медицини та біології (3), Zaporozhye medical journal) та SCOPUS - 7 (Journal of Education, Health and Sport (3), Медичні перспективи (2), Медицина невідкладних станів, Wiadomości Lekarskie Medical Advances) та 7 статей в закордонних журналах); 15 тез доповідей у матеріалах вітчизняних та закордонних наукових форумів та конференцій за фахом дисертації. Отримано 4 патенти України та 1 патент на корисну модель.

Зауваження до дисертації.

В цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу та отримані наукові результати, констатуємо про окремі стилістичні помилки та повторення, надмірну завантаженість таблиць та додатків (53 сторінки), але це не є суттєвими та не впливає на загальну позитивну оцінку всієї роботи в цілому

Наведені зауваження не носять принципового значення.

Питання до автора дисертації в межах наукової дискусії:

1) Ваша оцінка значення пульс-лаважу як фізичного методу впливу на раньовий процес в комплексі лікувальних заходів при ВДМТ, в тому числі на етапах евакуації, враховуючи його неоднозначну оцінку в сучасних літературних джерелах стосовно тиску подачі розчину для лаважу, вибір розчину, постлаважний больовий синдром?

2) Ваша оцінка можливостей фізичної некректомії методом ультразвукової кавітації на етапах підготовки (швидкість та якість підготовки) раньових поверхонь ВДМТ до їх закриття шкірними лоскутами, в особливості складними лоскутами?

3) Ваше відношення щодо пріоритетного використання терапії негативним тиском (особливо в контексті сучасного стану антибіотикорезистентності) для підготовки раньових поверхонь ВДМТ до їх реконструктивно-відновного закриття та вплив цього методу на ступінь загоєння лоскутів?

4) Ваше відношення до ірігації ВДМТ концентрованими розчинами антибіотиків одночасно з терапією негативним тиском і, взагалі, до місцевого застосування антибіотиків в рані?

5) Чи маєте Ви досвід використання керованої регіонарної гіпербаричної оксигенотерапії при лікуванні ВДМТ?

Рекомендації щодо використання результатів дослідження у практиці.

Матеріали дисертаційної роботи можуть бути впроваджені в практику хірургічних відділень Військово-медичних клінічних центрів країни, а також в практику хірургічних відділень районних, міських та обласних лікарень в межах функціонуючого єдиного медичного поля.

Результати дисертаційного дослідження можуть використовуватись в навчальному процесі на старших курсах вищих навчальних медичних закладів, а також у післядипломному навчанні лікарів-інтернів та під час проведення курсів удосконалення лікарів-хірургів.

Впровадження результатів дисертаційного дослідження в хірургічну практику суттєво підвищить ефективність комплексного хірургічного лікування хворих вогнепальними дефектами м'яких тканин та їх послідувочої реабілітації.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Тертишного С.В. є завершеним, фундаментальним, системно-обґрунтованим науковим дослідженням, яке на сучасному, доказовому рівні вирішує актуальну та пріоритетну практичну проблему – підвищення ефективності реконструктивно-відновлювального підходу в хірургічному забезпеченні ЗСУ шляхом розробки та впровадження диференційованої, мультимодальної хірургічної тактики лікування поранених з вогнепальними дефектами м'яких тканин в умовах сучасних бойових дій.

За своїм змістом, об'ємом, структурою, співвідношенням окремих елементів і оформленням, за актуальністю теми, теоретичним та практичним значенням, науковою новизною та практичним значенням отриманих нових, науково аргументованих та клінічно обґрунтованих результатів дисертація повністю відповідає вимогам пунктів 7-9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.2021р. № 1197, а її автор, Тертишний С.В. заслуговує на присудження йому ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 «Хірургія».

Офіційний опонент:

**Завідувач кафедри
хірургії та судинної хірургії
Національного університету охорони
здоров'я України імені П.Л. Шупика,
доктор медичних наук, професор**

Сергій САВОЛЮК

