

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Гуменюка Костянтина Віталійовича

«Діагностика та хірургічне лікування сучасних вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженнями ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни (експериментально-клінічне дослідження)»,

подану до спеціалізованої вченої ради Д 26.561.01

Державної установи «Національний науковий центр хірургії та

трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України

на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук

за спеціальністю 14.01.03 – хірургія

Актуальність теми дисертації.

Хірургічне лікування поранених з вогнепальними ушкодженнями живота за умов сьогодення не втрачає своєї актуальності, що обумовлено низкою чинників. По-перше, слід відзначити суттєве зростання кількості вказаного контингенту через багаторічні військові дії внаслідок агресії ворога на території нашої країни. Для більшої об'єктивності відзначу, що актуальність теми наукового дослідження є також значною не тільки серед військових а і серед цивільних лікарів – хірургів. Ці тези знаходять підтвердження у статистичних дослідженнях, результати яких свідчать про зростання у 1,5 рази кількості вогнепальних поранень серед цивільного населення поза межами зони проведення АТО/ООС протягом 2015-2019 років та під час війни за незалежність України. Подібні статистичні дослідження довели, що внаслідок військових дій вогнепальні поранення займають провідне місце у структурі сучасної бойової травми в військовослужбовців ЗСУ.

По-друге, неостаточно вирішеним та складним є питання хірургічного лікування вогнепальних кульових поранень ободової кишки, актуальність якого, як визначає дисертант, пояснюється високими статистичними показниками поранених в живіт при військових конфліктах (в межах від 3,5 %

до 11,8%) та частими ушкодженнями саме ободової кишки (до 15-23%) при кульових пораненнях.

По-третє, дисертант акцентує увагу на тому, що починаючи з 2014 року, при проведенні АТО-ООС та протягом широкомасштабного вторгнення та війни в Україні ушкодження ободової кишки зустрічаються у 43% поранених, з летальністю 26%. Подібні високі показники, незважаючи на досягнення української військової медицини та хірургії, зокрема, спричиняють високі показники післяопераційних ускладнень (в межах від 54% до 81%) та летальності (в середньому 12-31%%).

Крім того, слід констатувати, що є потреба покращити систему організації надання хірургічної допомоги на всіх етапах надання допомоги від діагностики до лікування вогнепальних ушкоджень ободової кишки. Це пов'язано через складність своєчасної діагностики, особливістю самих кульових поранень з частою мезоперитонеальною локалізацією ушкоджень ободової кишки, вираженими перфузійними порушеннями, що, загалом, ініціює формування низки відтермінованих післяопераційних ускладнень та високих показників летальності.

У зв'язку з цим, актуальними є намагання покращити ефективність діагностики та лікування сучасних кульових вогнепальних поранень живота з ушкодженням ободової кишки на ранніх етапах надання допомоги, приймаючи до уваги як досягнення сучасної військової хірургії, так і появу нових вогнепальних кульових поранень експансивними ушкоджуючими снарядами.

Дисертант відзначає важливість дослідження термінальної (ранової) балістики сучасних експансивних ранихих снарядів в умовах сучасних бойових дій.

Для реалізації власної наукової ідеї автором запропоновано широкий методологічний підхід, який включає визначення незахищених ділянок тулуба та ободової кишки при наявності бронежилету, дослідження ефективності магнітних технологій для видалення сторонніх тіл, розробку та впровадження

оригінальних відеолапароскопічних та ендоскопічних методик сучасної ранньої діагностики та хірургічних методів лікування вогнепальних кульових ушкоджень ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення, тощо.

Вкрай важливим вважаю те, що автор наукової роботи є практичним лікарем, військовим хірургом, який власноруч зробив велику кількість оперативних втручань безпосередньо за умов військових дій, і здобув, тим самим, безцінний медичний та організаційний досвід, критичний аналіз якого, я впевнений, є підґрунтям дисертаційної роботи, яка аналізується.

Таким чином, з урахуванням вказаного вище відзначу актуальність і важливість дисертаційної роботи К.В. Гуменюка для сучасної медичної науки, військової медицини, хірургії та низки споріднених дисциплін.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідних робіт Української військово-медичної академії, передбачених планом Міністерства Оборони України, під назвою «Розроблення та удосконалення сучасних медичних технологій діагностики та лікування бойової хірургічної травми» (№ держреєстрації 0123U102822).

Дисертант був відповідальним виконавцем вказаної НДР.

Наукова новизна дослідження та одержаних результатів.

В разі проведення дисертаційних експериментальних досліджень та клінічних спостережень були отримані принципово нові дані, з числа яких відзначу наступні. Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в тому, що вперше з урахуванням досвіду війни в Україні вивчено частота та особливості вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки експансивними раничими снарядами.

Автором вперше проведено порівняльне дослідження особливостей ранової балістики різними типами куль за умов експерименту та в клінічних умовах.

В дисертації вперше за умов експерименту вивчені особливості термінальної (ранової) балістики сучасних раничих снарядів куль 5,45x39

«V-Max» з експансивними властивостями. При цьому проведене математичне моделювання ранового каналу дозволило вперше відтворити процес ураження небіологічного імітатора біологічних тканин людини – геометричної моделі, різними типами куль 5,45х39 «ПС» (7Н6М) та 5,45х39 «V-Max».

За результатами проведених експериментальних досліджень на свинях та на імітаторі біологічних тканин вперше проаналізовано швидкість та траєкторію руху куль в середині моделі, а також їх зміни в часі та в процесі формування кульового каналу зі зміною його форми. Автором дисертації вперше визначено величини еквівалентних напружень, які діють по ходу всього кульового каналу, вхідному, вихідному отворах, з визначенням максимального діаметру об'єму кульового каналу різних типів куль.

Вперше вивчені незахищені ділянки тулуба та ободової кишки при наявності бронежилету в залежності від типу тілобудови людини при сучасних кульових пораненнях різними типами куль 5,45х39 «ПС» (7Н6М) та 5,45х39 «V-Max».

Автором дисертації розроблений та впроваджений на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни сучасний алгоритм діагностики вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки з використанням відеолапароскопічних, ендоскопічних та магнітних технологій з визначенням показань та протипоказань до їх використання.

Отримали подальший розвиток уявлення про специфіку сучасної вогнепальної трансформації дефектів ободової кишки при її вогнепальних кульових ушкодженнях з отриманням оптимальних результатів оперативних втручань.

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

Отримані нові наукові результати доповнили існуючі дані про термінальну (ранову) балістику сучасних раннячих снарядів куль 5,45х39 «VMax» з експансивними властивостями, які використовуються під час бойових дій. Під час експериментального дослідження в балістичному гелі при прострілах куль з експансивними властивостями був діагностований «мікровибух» як феномен, який обов'язково потребує подальших наукових досліджень фахівцями різних галузей.

Впровадження на різних рівнях медичного забезпечення сучасних відеолапароскопічних, ендоскопічних та магнітних технологій є основою нової концепції лікувально-діагностичної тактики у поранених з вогнепальними кульовими ушкодженнями ободової кишки під час війни.

Розроблена сучасна тактика дозволить з більшою ефективністю застосувати запропоновані сучасні хірургічні технології для лікування поранених та їх прискореного відновлення та одужання з можливістю повернення в стрій.

Отримані наукові результати є важливими і мають бути враховані в існуючих керівництвах, настановах та підручниках з воєнно-польової хірургії.

Практичне значення результатів дослідження.

В дисертаційній роботі вперше розроблено, обґрунтовано та впроваджено в практику принципово нові елементи діагностики та лікування в галузі воєнно-польової хірургії та організації надання хірургічної допомоги пораненим.

Проведені експериментальні дослідження термінальної балістики сучасних кульових раннячих снарядів куль 5,45х39 «V-Max» з експансивними властивостями на імітаторі біологічних тканин та біологічній живій моделі дозволили в практичному плані змінити тактику та об'єм хірургічного лікування у таких поранених.

Експериментальне чисельне моделювання сучасних кульових ранових каналів дозволило в клінічній роботі при виконанні первинної хірургічної обробки, враховувати потенційні зони незворотних ушкоджень, які визначали

ускладнення зону первинного некрозу, молекулярного струсу, та значних еквівалентних напружень, які виникають саме при дії куль 5,45x39 «V-Max» з експансивними властивостями.

Отримані результати наукового дослідження в частині визначення незахищених ділянок живота та ободової кишки при наявності бронежилету залежно від типу тілобудови людини дали інформацію про доцільність при підборі розмірів бронежилету враховувати індекс маси тіла, з практичної точки зору, це дає можливість зменшити кількість проникаючих вогнепальних поранень живота з ушкодженням ободової кишки.

Впровадження на II рівні медичного забезпечення сучасних відеолапароскопічних, ендоскопічних технологій дозволили на ранніх етапах діагностувати мезоперитонеальні вогнепальні поранення ободової кишки, що зменшило кількість ускладнень та летальність.

З урахуванням виявлених особливостей був розроблений та впроваджений сучасний алгоритм діагностики вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни.

Застосування магнітних інструментів дозволило швидко візуалізувати та видаляти сторонні тіла, що призвело до зменшення часу на їх пошук та тривалість операцій. Запропоновані нові відеолапароскопічні, ендоскопічні оперативні втручання зменшили кількість ускладнень, летальність, покращили якість життя поранених та змогли частину з них повернути в стрій.

Встановлені важливі предиктори при вогнепальних ушкодженнях ободової кишки, які впливають на прогноз та вибір хірургічної тактики у поранених.

Виконані патоморфологічні та гістохімічні дослідження ободової кишки після вогнепальних поранень різними типами куль достовірно відмітили важкість ушкоджень саме куль 5,45x39 «V-Max» з експансивними властивостями, що з практичної точки вплинули на вибір методу хірургічного лікування та відповідно на виживаність таких поранених.

З урахуванням виявлених особливостей був розроблений та впроваджений сучасний алгоритм діагностики вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни.

У практику охорони здоров'я для візуалізації та видалення сторонніх тіл запроваджено «Інструмент ендоскопічний магнітний для видалення сторонніх тіл» (патент України №149863), «Пристрій магнітний ендоскопічний для видалення сторонніх тіл» (патент України №149864) та «Пристрій для захисту внутрішніх органів при евітерації» (патент України №156047).

Автором дисертації запатентовано «Балістичний імітатор товстої кишки» (патент України №151027).

Розроблено також оригінальний «Спосіб оцінки тяжкості пошкодження та стану постраждалого з вогнепальним та вибуховим пораненням в умовах бойових дій для прогнозу виживання» (патент України №143329).

Практична значимість отриманих результатів підтверджується впровадженнями основних положень дисертаційної роботи К.В. Гуменюка з розробкою відповідного хірургічного та магнітного інструментарію у практику Військово-медичного клінічного центру Південного регіону (м. Одеса), Військово-медичного клінічного центру Північного регіону (Харків), КНП «Міська клінічна лікарня № 4 Дніпровської міської ради» (м. Дніпро), Військової частини А 3309 (Запорізький військовий госпіталь, м. Запоріжжя) та військової частини А 4615 (військовий госпіталь, м. Дніпро).

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Обґрунтованість і достовірність положень, висновків та практичних рекомендацій дисертаційної роботи базується на результатах обстеження та хірургічного лікування 346 поранених з вогнепальними кульовими проникаючими пораненнями живота з ушкодженням ободової кишки. Експериментальну частину роботи було виконано на 20 свинях, а також із

застосуванням блоків прозорого синтетичного полімерного термостабільного балістичного гелю. Загальне число обстежень, експериментальних та клінічних груп, а також груп контролю є достатнім для обґрунтування основних положень та висновків дисертації.

Проведений статистичний аналіз виділених дисертантом експериментальних груп досліджень та груп поранених за основними показниками засвідчує релевантність груп та можливість статистичної оцінки та співставлення отриманих результатів. В дисертаційній роботі використані сучасні загальноприйняті методи статистичної обробки отриманих результатів. До уваги дисертант приймав лише статистично відмінні розбіжності.

Дисертаційна робота викладена на 572 сторінках друкованого тексту (основний текст займає 340 сторінок), побудована за класичною схемою і складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, 6 розділів власних досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (356 найменувань, в тому числі 74 – кирилицею та 282 - латиницею) і додатків. Робота ілюстрована 83 таблицями і 247 рисунками.

Наукові положення, висновки і практичні рекомендації випливають із фактичного матеріалу, є обґрунтованими, які логічно завершують роботу, достовірні та мають теоретичне та практичне значення.

Відповідно до мети та завдань дисертаційної роботи опрацьовано її структуру, визначено об'єкт і предмет дослідження, комплекс експериментальних, клінічних, інструментально-лабораторних, гістологічних, гістохімічних, аналітичних, бібліосемантичних та статистичних методів.

Перший розділ дисертаційної роботи присвячений огляду наукової літератури про загальну характеристику вогнепальних поранень ободової кишки та сучасних ранихих снарядів і викладений на 55 сторінках. В огляді літератури автором відокремлені п'ять підрозділів, в яких послідовно з посиланнями на сучасні наукові дані провідних вітчизняних та зарубіжних

фахівців наводяться санітарні втрати в світових війнах, локальних збройних конфліктах при пораненнях живота з ушкодженням ободової кишки, уточнюються особливості сучасної вогнепальної зброї та кульових ранихих снарядів в контексті трансформації термінальної балістики ранового процесу, проводиться ретроспективний аналіз індивідуальних засобів захисту, бронежилету, при вогнепальних пораненнях живота, аналізується хірургічна тактика при вогнепальних пораненнях ободової кишки, її ефективність та наслідки та конкретизується організація надання хірургічної допомоги пораненим з вогнепальними ушкодженнями живота та ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення на досвіді сучасних збройних конфліктів та під час війни в Україні. Огляд літератури завершується тим, що дисертант визначає актуальною тему та напрямом досліджень, присвячених розробці алгоритму нових та удосконалення існуючих методів діагностики та лікування сучасних кульових вогнепальних поранень живота з ушкодженням ободової кишки експансивними ранихими снарядами та стверджує про необхідність перегляду існуючих діагностичних методик поранених з формуванням акценту саме на сучасній діагностиці ушкоджень ободової кишки із застосуванням портативних та доступних засобів.

У Розділі 2 “Матеріали і методи досліджень” наведено особливості виконання експериментальних досліджень, клінічних обстежень, клінічні та інструментально-лабораторні методи дослідження, а також критерії статистичної оцінки отриманих результатів.

Наведені дані по розподілу наукового дослідження на експериментальну та клінічну частини, кожна з яких складається з п’яти відповідних етапів з конкретним описом мети і завдань кожного з етапів.

Ретельно наведені методики вивчення термінальної балістики при прострілах біологічної живої (свині) та небіологічної моделей, отримання силікованих форм кульового каналу при прострілах небіологічної моделі, рентгенологічного та УСГ дослідження отриманих форм ранового каналу.

Наведені також абсолютні дані по розподілу поранених з вогнепальними кульовими ушкодженнями ободової кишки залежно від локалізації вхідного вогнепального отвору, типів хірургічних втручань та наслідків лікування, характеру поранення, тяжкості загального стану поранених за шкалою BATLS, ступеню ушкодження ободової кишки у поранених за класифікацією AAST, загальної кількості ушкоджень ободової кишки її відділів, наявності супутніх вогнепальних ушкоджень, залежно від домінуючого пошкодження анатоμο-функціональної ділянки тощо.

Ретельно наведені методи клінічних досліджень, методи клініко-інструментальних досліджень, методи застосованого лікування, а також методика статистичного аналізу отриманих результатів.

Розділ 3 присвячений дослідженню термінальної (ранової) балістики сучасних кульових раннячих снарядів в експерименті на імітаторі біологічних тканин та біологічній живій моделі. На 59 сторінках наведені фактичні дані, які коректно обраховані статистично, та надають в порівняльному аспекті вичерпну характеристику термінальної ранової балістики сучасних кульових раннячих снарядів 5,45x39 мм., ПС (7Н6М) та 5,45x39 «V-Max» з експансивними властивостями за умов застосованих експериментальних моделей.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 54 рисунка і 5 таблиць, аналіз яких дозволяє зробити висновок про ретельність, масштабність та методологічну грамотність проведення експериментальної частини дисертації, результати якої висвітлюють всі ймовірні порівняльні параметри застосування сучасних кульових раннячих снарядів з експансивними властивостями, урахування яких вважаю вкрай важливим для розробки відповідних алгоритмів надання хірургічних методів лікування відповідним контингентам поранених саме на ранніх етапах надання допомоги.

Основані дані цього розділу опубліковані в 5 наукових роботах.

В розділі 4 на 33 сторінках наведені представлені фактичні дані експериментального чисельного моделювання з 3 D візуалізацією сучасних кульових ранових каналів різними типами куль.

Проведене чисельне моделювання кульового каналу дозволило дисертанту вперше змоделювати процес ураження небіологічного імітатора біологічних тканини людини різними типами куль, що дозволило в порівняльному аспекті визначити швидкість польоту куль, їхню траєкторію руху, формування кульового каналу, вимірювати еквівалент напруження вхідного та вихідного отвору, еквівалент напруження при умовному розрізі геометричної моделі, еквівалент напруження на поверхню моделі яка характеризує саме об'єм тканин, на які діє кінетична енергія ранячого снаряду.

Проведені експериментальні розрахунки надали можливість візуалізувати динамічні процеси руйнування, що виникають в часовому проміжку та розвиваються одночасно з формуванням кульового каналу. Отримані дані, безумовно, можуть мати клінічну важливість при виконанні таким пораненим первинної хірургічної обробки, для оцінки потенційної ділянки незворотних ушкоджень, що визначатиме попередження та запобігання ймовірних ускладнень у вигляді розвитку некрозу та перфорацій ободової кишки.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 7 рисунків і 15 таблиць. Основні дані цього розділу опубліковані в 1 науковій статті, опублікованій у виданні, яке реферується наукометричною базою даних SCOPUS.

Розділ 5 присвячений обґрунтуванню клінічного значення та дослідження незахищених ділянок тулуба і ободової кишки при наявності бронежилету в залежності від типу тілобудови людини при сучасних кульових пораненнях різними типами куль.

За наведеними в цьому розділі на 66 сторінках результатами антропометричних, рентгенологічних та клініко-анатомічних досліджень

незахищених ділянок тулуба і ободової кишки при наявності бронжилету та залежно від антропометричних показників людини при сучасних кульових пораненнях доведено, що передня поверхня тулуба є найбільш вразливою для осіб з нормостенічним типом тілобудови (71%), для осіб з астенічним типом тілобудови характерна більша вразливість бічних ділянок (21%), для гіперстеніків вразливішою є задня поверхня тулуба (25%).

Встановлені потенційно вразливі ділянки ободової кишки при наявності бронжилету; сліпа та сигмоподібна кишка є вразливою для всіх типів тілобудови у 100% випадків, найменшу варіабельність та найбільшу вразливість встановлено у нижньої половини висхідного відділу ободової кишки, вразлива у 80% для астеніків, 69% для гіперстеніків.

За даними автора, найбільш вразливою ободова кишка є у осіб з астенічною тілобудовою, найбільш захищеною у гіперстеніків. За результатами клініко-анатомічних спостережень найчастіше вогнепальні ушкодження живота різними типами куль при наявності бронжилету припадають на правий верхній квадрант живота (25,8%) з усіх отворів, та лівий нижній квадрант живота (23,5%).

Дисертант доводить екстраабдомінально локалізовані вогнепальні поранення 35% випадків, де найбільш вразливими для кульових поранень з ушкодженням ободової кишки є ліва поперекова ділянка та ліва бічна поверхня грудної клітини.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 41 рисунок і 17 таблиць. Основані дані цього розділу опубліковані в 5 наукових роботах.

Розділ №6 присвячений дослідженню діагностики сучасних вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки у поранених на різних рівнях медичного забезпечення.

Автором 33 сторінках визначені особливості клінічних проявів сучасних вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки в умовах війни: стерта клінічна картина у 12,8% випадків, невиражений больовий синдромом у 26,3% випадків, екстраабдомінальні

ушкодження ободової кишки у 33,5% випадків, евертація ободової кишки у 6,06% випадків.

Дисертант доводить, що з'ясовані особливості були обумовлені видом раничного снаряду (типом кулі та її будовою), обтурацією ушкодженої ободової кишки раничим снарядом або його фрагментами, часом з моменту поранення та огляду медичним фахівцем на різних рівнях медичного забезпечення, характером ушкодження ободової кишки, розмірами та кількістю дефектів стінки, відривом кишки чи її повною руйнацією, а також тими анатомічними ділянками ободової кишки, які були ушкоджені з урахуванням її мезоперитонеального розташування (у 66,6% поранених).

Дисертант, наводячи фактичні результати, обґрунтовує ефективність та доцільність впровадження оригінального алгоритму діагностики вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженням ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни в комплексі з клінічними, лабораторно-інструментальними та запровадженими сучасними відеолапароскопічними, ендоскопічними, променевими методами, магнітними інструментами.

Подібна ідея надала можливість ранньої діагностики вогнепальних кульових ушкоджень ободової кишки з швидкою візуалізацією та магнітодетекцією сторонніх тіл, з визначенням чітких показань та протипоказань до їх використання.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 29 рисунків і 4 таблиці. Основані дані цього розділу опубліковані в 13 наукових роботах.

Розділ №7 присвячений дослідженню патоморфологічних змін в ободовій кишці при сучасних вогнепальних кульових пораненнях.

На 34 сторінках доведено, що вид раничного снаряду впливає на характер та структуру патоморфологічних змін в ободовій кишці.

Дисертант демонструє, що руйнування елементів стінки кишки були вираженими на більшому протязі, зі значними морфологічними змінами кількісних ознак важких крововиливів у власну пластинку слизової

оболонки, підслизову основу, серозну оболонку мезентеріального краю кишки, з наявними осередками масивних крововиливів на відстані понад 20,0 см., від вхідного отвору зі значними індексами обсягу крововиливів на всю товщину стінки ободової кишки.

Автором науково обґрунтовано, що вогнепальне поранення ободової кишки носить складний, поєднаний характер. При цьому механічне ушкодження призводить до наслідків у діапазоні від дистрофічних проявів на клітинному рівні до незворотних некротичних на тканинному рівні.

Дисертант впевнено доводить, що методом вибору для хірургічного відновлення наслідків вогнепального поранення з ушкодженням ободової кишки, є резекція некротичних вогнищ, великих геморагій для уникнення розвитку ускладнень.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 18 рисунків і 2 таблиці. Основані дані цього розділу опубліковані в 3 наукових роботах.

Розділ №8 присвячений аналізу результатів хірургічного лікування поранених з вогнепальними кульовими ушкодженнями ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення.

Автором на 81 сторінці досліджені та визначені предиктори, які достовірно впливають на прогноз та хірургічну тактику у поранених з сучасними вогнепальними кульовими ушкодженнями ободової кишки в умовах війни в Україні.

Одним із значних та небезпечних процесів є десерозація ободової кишки пов'язана, яка, за думкою дисертанта, є предиктором розвитку ускладнень та їх тяжкого перебігу за показниками зростання рівня летальності та за кількістю релапаротомій.

Дисертант доводить, що деваскуляризація ободової кишки спричиняє суттєве зростання рівня ускладнень та кількості виконаних релапаротомій, проте, не призводить до збільшення летальності.

Доведена ефективність розроблених та впроваджених сучасних нових відеолапароскопічних оперативних втручань – крайової степлерної резекції ободової кишки, ендоскопічних кліпувань малих вогнепальних дефектів.

Запроваджені автором сучасні малоінвазивні методи – а саме відеолапароскопічні та ендоскопічні втручання із застосуванням магнітодетекції - попереджають розвиток ускладнень, які пов'язані із недіагностованими та пропущеними випадками.

Дисертант доводить суттєву ефективність розробленої методики малоінвазивного оперативного втручання. За таких умов суттєво зменшилася кількість оперативних втручань та кількість післяопераційних ускладнень, повернуто в стрій 35,42% поранених, середній ліжко день становив - 33,21.

Специфічність застосування розробленого сучасного магнітного інструменту для діагностики сторонніх тіл при вогнепальних ушкодженнях ободової кишки у поранених під час відеолапароскопічних та ендоскопічних втручаннях становила 74,1%, чутливість - 100%.

Для ілюстрації отриманих даних автором застосовано 43 рисунка і 21 таблиця. Основані дані цього розділу опубліковані в 26 наукових роботах.

Аналіз та узагальнення отриманих результатів, в якому отримані результати та сформульовані пропозиції та методики діагностики та лікування, порівнюються з попередніми даними, що висвітлені у вітчизняній науковій літературі, а також співставляються з існуючими сучасним результатами хірургічного лікування поранених.

Обговорення отриманих результатів на 22 сторінках викладено коректно, логічно, послідовно з посиланнями на сучасні наукові літературні джерела, що додатково демонструє гарну наукову обізнаність автора дисертаційної роботи в галузі медичної науки та хірургії, зокрема.

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

Повнота викладу результатів дисертаційного дослідження в опублікованих працях.

За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 51 наукова робота, зокрема, 33 статті, з числа яких 20 статей у фахових виданнях України категорії Б, 6 статей у фахових виданнях України категорії А, що реферуються міжнародними наукометричними базами Scopus або Web of Science Core Collection; 4 статті у іноземних періодичних виданнях, що реферуються міжнародною наукометричною базою Scopus, з яких 1 наукова публікація у виданні, віднесеному до 2-го квартилю відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank, що прирівнюється до 3-х публікацій (згідно із наказом МОН України № 1220 від 23.09.2019 р.) і 5 статей в іноземних періодичних виданнях, що реферуються міжнародними наукометричними базами EBSCOhost, OCLC Word Cat, Ulrichs Web, Google Scholar, Cross ref та ін. Окрім того, опубліковано 7 тез доповідей у матеріалах наукових форумів та конференцій за фахом дисертації. Дисертант є автором 5 патентів України на корисну модель.

Недоліки дисертації щодо змісту та оформлення.

В дисертаційній роботі зустрічаються окремі стилістичні помилки та повторення, які не є суттєвими на не впливають на загальну позитивну оцінку всієї роботи в цілому.

В ході рецензування дисертаційної роботи виникли наступні питання.

1. Якими переважним причинами у Вашому досвіді були викликані летальні випадки при лікуванні поранених з вогнепальними кульовими ушкодженнями ободової кишки експансивними ранячими снарядами ?
2. Що Ви вважаєте важливим та необхідним при хірургічному лікуванні вогнепальних кульових ушкоджень саме мезоперитонеальних відділів ободової кишки?
3. Які Ви бачите перспективи клінічного застосування металодетекції для діагностики та видалення сторонніх тіл (куль та їх фрагментів) в медичних закладах МОЗ нашої країни під час війни?

4. Чи можна пояснити лише військовим умовами доведену вами перевагу металодетекції в діагностиці при вогнепальних пораненнях живота та ободової кишки? Якими Ви бачите перспективи цієї методики при вогнепальних пораненнях наприклад судин черевної порожнини?

5. Якими Ви бачите ідеальні бронежилети для військовослужбовців? Які критерії Ви вважаєте доцільними для персоніфікованого їх підбору з метою зменшення проникаючих вогнепальних поранень живота та ободової кишки?

Рекомендації щодо використання результатів дослідження у практиці.

Матеріали дисертаційної роботи можуть бути впроваджені в практику передових хірургічних груп, хірургічних відділень військово мобільних госпіталів, Військово-медичних клінічних центрів нашої країни, а також в практику хірургічних відділень районних, міських та обласних лікарень.

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 поранених з вогнепальними кульовими ушкодженнями живота та ободової кишки, швидке їх одужання, зменшення ускладнень та летальності.

10. Відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Гуменюка Костянтина Віталійовича «Діагностика та хірургічне лікування сучасних вогнепальних кульових поранень живота з ушкодженнями ободової кишки на різних рівнях медичного забезпечення в умовах війни (експериментально-клінічне дослідження)» на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія виконана на сучасному науковому та методичному рівні, є завершеною, кваліфікованою, самостійною науково-дослідною працею.

Отримані принципово нові, оригінальні, обґрунтовані, достовірні результати, сукупність яких містить нове рішення актуальної проблеми сучасної хірургічної науки.

За актуальністю теми, обсягом досліджень, викладеним матеріалом, обґрунтованістю висновків, науковою новизною і практичним значенням дисертація повністю відповідає вимогам п.п. 7-9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 1197 від 17 листопада 2021 р., а її автор Гуменюк Костянтин Віталійович заслуговує на присудження наукового 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 МОЗ України,

Заслужений лікар України,

доктор медичних наук, професор

Саволук С.І.

