

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора КАЛАБУХИ І.А. на дисертацію ГЕРЖИКА Костянтина Павловича «Відеоторакоскопічні оперативні втручання при бойових пораненнях та травмах органів грудної клітки», яка подана в спеціалізовану вчену раду Д 26.613.08 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія.

1. Актуальність обраної теми дисертації.

Дисертаційна робота Гержика К.П. присвячена вирішенню актуальної наукової задачі сучасної хірургії – підвищенню ефективності діагностики та хірургічного лікування при бойових пораненнях та травмах органів грудної клітки в умовах бойового конфлікту на сході України.

Торакальні травми вважаються одними з найбільш тяжких травм систем та органів людини, які характеризуються великою кількістю ускладнень та високою летальністю. Частота торакальної травми в світі досягає 15% від всіх травм. Частота поранень грудної клітки в загальній структурі бойової хірургічної травми ЗС США в період з 2001 року по теперішній час становить 4%, ЗС РФ – 7,4-8,3%, за даними АТО/ООС на сході України – 7,5- 11,7%, переважну більшість яких склали непроникаючі поранення (88,7%). Загальна летальність при проникаючих пораненнях грудної клітки становить 5-10%. Тяжкість клінічного перебігу торакальної травми обумовлена наслідками крововтрати, біллю, порушеннями грудино-реберного каркасу, забоем або пораненням легень, серця, гострою емфіземою і ателектазом легень, пневмо- або гемотораксом. Близько 50% поранених гинуть у зв'язку з цими розладами. Характерною рисою травматичного шоку при ушкодженнях грудної клітки є швидко наростаючі розлади дихання і кровообігу на фоні відносної невідповідності тяжкості травми. Це пояснюється дихальною гіпоксією і больовим шоком.

Основним питанням, що потребує вирішення, є обґрунтування та розробка оптимального диференційованого підходу до діагностики та хірургічного лікування вогнепальних поранень грудної клітини із урахуванням важкості стану, рівню медичного забезпечення, анатомо-функціональних особливостей зони ураження, визначення межі життєздатних тканин.

Обраний у дисертаційному дослідженні напрямок наукового пошуку є актуальним та базується на поглибленому вивченні особливостей патогенезу сучасних вогнепальних поранень грудної клітини, удосконаленні існуючих методів діагностики, лікування відповідно до існуючих сил та засобів етапного надання медичної допомоги в умовах АТО/ООС.

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

Дисертаційна робота виконана в межах науково-дослідної роботи кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії за темою: «Розробити систему оцінки тяжкості бойової хірургічної травми» (номер державної реєстрації 0116U007313).

3. Новизна дослідження та одержаних результатів.

В дисертаційній роботі вперше дістало подальшого розвитку експериментальне дослідження балістичних властивостей ранихих снарядів сучасної висококінетичної стрілецької зброї при пораненнях грудної клітки - при вогнепальних ушкодженнях з невеликої відстані (100-300 м) слід очікувати поєднані та поліорганні ушкодження з масивною внутрішньоплевральною кровотечею і летальністю 50%-75%. При пострілах з великої відстані (500 м і більше), окрім куль калібру 12,7 мм, ушкодження за шкалою PTS відповідають тяжким пораненням без загрози для життя з летальністю < 25%.

На основі проведеного порівняльного аналізу тяжкості поранень та

показників перфузійного індексу встановлений та проаналізований взаємозв'язок між ступенем порушення ПП та тяжкістю поранення за шкалою PTS, що дало можливість використати цей показник у постраждалих з бойовою травмою грудної клітки в якості швидкої оцінки тяжкості стану, прогнозу ранової хвороби, визначення строків та об'єму проведення оперативних втручань на грудній клітці в сучасних бойових умовах.

Вперше патогенетично обґрунтоване місце торакоскопічних технологій в лікуванні поранених з бойовою торакальною травмою в умовах сучасного гібридного військового конфлікту на II-IV рівнях надання медичної допомоги. Дістало подальшого наукового розвитку вивчення можливості використання відеоторакоскопічних технологій у постраждалих з бойовою травмою грудей на етапах медичної евакуації.

На основі серії порівняльних балістичних досліджень та розробленої методології науково обґрунтовано наявність прямого кореляційного зв'язку між відстанню пострілу і калібру раннячого снаряду та тяжкістю поранень за шкалою PTS в умовах бойового конфлікту на сході України.

4. Теоретичне значення результатів дослідження.

Теоретичне значення результатів дослідження полягає в аналізі та оцінці статистично вивірених причин незадовільних результатів лікування вогнепальних поранень грудної клітки на основі порівняльного аналізу сучасних методів хірургічного лікування вогнепальних торакальних поранень та травм. Розроблені нові сучасних високотехнологічні методи діагностики бойових уражень грудної клітки в умовах сучасної гібридної війни та відповідних рівнів надання хірургічної допомоги, розроблені нові та удосконалені існуючі методи хірургічного лікування вогнепальних поранень грудної клітки, заснованих на сучасних відеоторакоскопічних технологіях.

5. Практичне значення результатів дослідження.

В дисертаційній роботі проведений докладний аналіз особливостей надання медичної допомоги при вогнепальних пораненнях грудної клітки на рівнях медичної допомоги, на основі чого запропоновано комплексну діагностично-лікувальну схему, засновану на якісній діагностиці ушкоджень органів грудної клітки у поранених з вогнепальними торакальними ушкодженнями, що дозволило значно підвищити ефективність лікування вогнепальних поранень органів грудної клітки відповідно до діючих рівнів надання медичної допомоги.

Розроблена і впроваджена в практику схема діагностики ушкоджень органів грудної клітки при бойових пораненнях та травмах на основі використання відеоторакоскопії.

На основі проведеного балістичного експерименту оцінена можливість використання відеоторакоскопічних технологій у поранених в грудну клітку із сучасної висококінетичної стрілецької зброї. Визначені прогностичні критерії щодо застосування мініінвазивних оперативних втручань у поранених в грудну клітку.

Визначено роль і місце відеоторакоскопії в діагностиці та хірургічному лікуванні поранених з бойовою травмою грудної клітки. Вдосконалені критерії показання та протипоказання до застосування відеоторакоскопії у поранених з бойовою травмою грудної клітки.

Оцінені можливості застосування відеоторакоскопії з діагностичною та лікувальною метою у різних категорій поранених з бойовою травмою грудної клітки, визначена категорія поранених, яким відеоторакоскопічні заходи протипоказані.

Визначені обсяг, строки та методи хірургічного лікування ушкоджень органів грудної клітки при бойових пораненнях та травмах в залежності від тяжкості травми та прогнозу перебігу ранової хвороби.

Науково доведена в 79,6% випадків висока ефективність застосування

відеоторакоскопії на основі порівняльної оцінки комплексного відеоторакоскопічного лікування поранених з бойовою травмою грудної клітки з традиційними оперативними втручаннями на II-IV рівнях надання медичної допомоги у зоні проведення АТО та ООС.

Впроваджена в практику диференційована хірургічна тактика лікування ушкоджень органів грудної клітки дозволила знизити ускладнення та строки перебування в стаціонарі в основній групі дослідження.

6. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.

Всі положення, висновки, рекомендації які містяться у дисертації, науково обґрунтовані і достовірні, що обумовлено достатнім об'ємом наукових досліджень та клінічних спостережень, а також адекватним підбором сучасних методів статистичного аналізу отриманих даних. Використані надійні та апробовані загально-клінічні, інструментальні методи дослідження, проведено ретельну статистичну обробку отриманих результатів наукового дослідження.

За структурою дисертаційна робота Гержика К.П. має традиційну структуру: викладена на 191 сторінках машинописного тексту. Оформлення дисертаційної роботи у цілому відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017 «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій».

Дисертаційна роботи складається з вступу, огляду літератури, розділу присвяченому матеріалам та методам дослідження, чотирьом розділам власних спостережень, аналізу та узагальненню результатів дослідження, висновків, списку літератури. В розділах власних досліджень автор зупиняється на питаннях особливостей організації кваліфікованої та спеціалізованої хірургічної допомоги при вогнепальних пораненнях грудної клітини на оперативно-тактичному рівнях. Окремий розділ присвячений патоморфологічним та експериментальним балістичним дослідженням після

вогнепальних пораненнях. Розділи власних досліджень фіналізуються розділами, присвяченим викладенню результатів діагностики та хірургічного лікування вогнепальних поранень грудної клітки та порівняльній оцінці ефективності лікувально-діагностичної схеми на II-IV рівнях надання медичної допомоги.

У *вступі* дисертант обґрунтовує актуальність обраної теми дослідження, формулює мету та завдання дослідження, окреслює основні положення наукової новизни та практичного значення дисертаційної роботи. Завдання дисертаційного дослідження сформульовані чітко та конкретно у відповідності до поставленої мети дослідження.

Розділ I містить огляд літератури про сучасний стан проблеми лікування вогнепальних поранень органів грудної клітки. Огляд літератури, в якому, в основному, аналізуються роботи за останні десять років, свідчить про поширені знання дисертанта в досліджуваній галузі. В ньому чітко простежуються критичне ставлення і власний погляд на конкретні наукові факти. Такий підхід до аналізу сучасних даних дозволив автору логічно і послідовно сформулювати напрямки власних досліджень. Чітко сформульовані невирішені питання, що знайшли своє відображення при визначенні завдань дослідження. Проведений огляд літератури є повним та всебічним та в повній мірі розкриває проблематику дисертаційного дослідження.

Другий розділ — матеріали та методи дослідження, присвячений загальній характеристиці клінічних спостережень та опису методів дослідження, які використовувалися в дисертаційній роботі. У процесі дисертаційного дослідження були вивчені результати діагностики та лікування 103 поранених з вогнепальними пораненнями грудної клітки, які проходили обстеження та лікування на базі хірургічного відділення 61 ВМГ та відділення торакальної хірургії ВМКЦ ПР МОУ під час проведення АТО та

ООС з 2014 по 2019 роки. Залежно від методики лікування, яка застосовувалась, поранені були розділені на 2 досліджувані групи. Групу порівняння склали 54 поранених військовослужбовців, яким в рамках діагностично-лікувальних, заходів виконувались дренажування плевральної порожнини та торакотомічні операції. До основної групи хворих було включено 49 поранених, яким виконувались відеоторакоскопічні методи діагностики та лікування.

В розділі 2 наводиться докладна характеристика груп спостереження за віком, характером поранення, строками госпіталізації. З використанням сучасних методів статистики доводиться однорідність груп спостереження та обґрунтовується можливість екстраполювання отриманих результатів на досліджених вибірках пацієнтів на генеральну сукупність хворих. Окремим підрозділом представлена характеристика основних методів, що використовувалися у дисертаційному дослідженні. Достатньо ретельно та обґрунтовано автором обрані сучасні та адекватні методи статистичного аналізу. У цілому розділ побудований логічно та змістовно.

Розділі 3 присвячений експериментальному балістичному обґрунтуванню механізмів торакальних поранень при використанні сучасної стрілецької зброї в зоні проведення ООС. В розділі викладені результати балістичних досліджень, що проводилися в польових умовах та в балістичній лабораторії з використанням балістичного ствола зі змінними стволами різних калібрів з розташуванням балістичних блоків на вимірювачі бойових характеристик ИБХ-733. Постріли по балістичним блокам та по балістичному торако-абдомінальному імітатору проводили з відстані 50 метрів з автомату Калашнікова модернізований (АКМ калібр 7,62 мм), автомату Калашнікова (АК 74, калібр 5,45 мм), кулемету Калашнікова модернізований (ККМ калібр 7,62 мм), снайперської гвинтівки Драгунова (СГД калібр 7,62 мм). Отримані експериментальні дані були проаналізовані з використанням сучасних методів візуалізації (високошвидкісна відеозйомка, створення гіпсової моделі

тимчасової пульсуючої порожнини, рентгенографія желатинових блоків, ультразвукографічне дослідження експериментального ранового каналу), патоморфологічних та морфометричних методів дослідження. Експериментальне дослідження доповнює та прикрашує наукову роботу автора.

Розділ 4 присвячений оцінці тяжкості стану поранених та методам прогнозування при бойових пораненнях грудної клітки. В розділі показується, що розрахунок показників тяжкості поранення за PTS (Hannover Polytrauma Code) досить трудомісткий і вимагає певного часу та обчислювального устаткування і є неприйнятним в умовах реальної бойової обстановки. Тому дисертантом проводиться пошук простих, швидких та інформативних методів об'єктивізації діагностики тяжкості стану постраждалих з бойовими травмами органів грудної клітки. Таким показником було обрано величину перфузійного індексу, інформативність, якого для оцінки тяжкості органної дисфункції і прогнозу несприятливих наслідків захворювання, за даними літератури, була статистично зіставна з показниками шкал, що застосовуються в інтенсивній терапії, тобто існує пряма кореляція зі шкалами PTS, APACHE II, SOFA. Дисертантом запропонована градація важкості стану пораненого в залежності від показників перфузійного індексу, яка використана на II рівні надання медичної допомоги.

Розділ 5 присвячений викладу власне результатів хірургічного лікування поранених із бойовою травмою органів грудної клітки. В розділі ретельно та систематично викладені сучасні принципи лікувально-евакуаційного забезпечення при торакальних вогнепальних пораненнях. Особливу увагу автор приділяє детальному викладу показань та протипоказань до відеоторакоскопії при пораненнях в грудну клітку, показанням та протипоказанням до відеоторакоскопії при бойових пораненнях та травмах, показанням до конверсії при відеоторакоскопії, особливостям знеболення при відеоторакоскопії. Автором проводиться

докладний аналіз різних методів укладки пораненого на операційному столі, технічним аспектам торакоскопічного оперативного втручання: кількість та місце розташування торакопортів, принципи ревізії плевральної порожнини при відеоторакокопії, оперативні прийоми при відеоторакокопії. Окремі підрозділи присвячені викладу результатів хірургічного лікування поранених в грудну клітку із застосуванням традиційних та відеоторакокопічних оперативних втручань.

Розділ 6 присвячений аналізу ефективності запропонованої автором діагностично-лікувальної схеми на II-IV рівнях медичного забезпечення у поранених дослідних груп з вогнепальними ушкодженнями грудної клітки. Автором обґрунтовується ефективність запропонованого підходу на основі порівняльного аналізу середніх показників в досліджуваних та контрольній групах поранених за раніше встановленими критеріями ефективності лікування. Отримані відмінності підтверджені відповідними та надійними методами статистичного аналізу. Розділ закінчується традиційно порівняльним аналізом результатів хірургічного лікування досліджуваних пацієнтів та частоти післяопераційних ускладнень. Статистичний аналіз отриманих результатів дозволив авторові показати ефективність запропонованих лікувально-діагностичних підходів при вогнепальних пораненнях грудної клітки.

У *розділі 7* проведений аналіз та узагальнення отриманих результатів дисертаційного дослідження. Виклад матеріалу детальний та конкретний. В цьому розділі коротко узагальнений аналіз всіх отриманих наукових положень та практичних результатів дисертаційного дослідження. В розділі автор акцентує увагу на основних положеннях та результатах, отриманих в результаті проведеного дисертаційного дослідження, узагальнює отримані дані.

Після розділу 7 наводяться висновки дисертаційного дослідження, які повністю відповідають та вирішують поставлені перед науковим

дослідженням завданням, що підкреслює його цілісний та завершений характер.

7. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті.

За матеріалами дисертації опубліковано 11 наукових праць, з яких 5 статей у наукових фахових виданнях України, 2 тези наукових доповідей в закордонних виданнях, 4 патенти на корисну модель.

8. Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення.

Рукопис дисертації написаний літературною українською мовою, з використанням наукового стилю викладу матеріалу. В тексті дисертації зустрічаються механічні граматичні помилки, русизми та деякі невдалі стилістичні конструкції, які в цілому не зменшують наукову цінність роботи та не змінюють її зміст.

У розділі, що присвячений характеристиці рутинних методів дослідження та лікування не доцільно було б наводити занадто детальний опис загальновідомих методів діагностики та лікування.

У п'ятому розділі загальний виклад матеріалу розділу носить категоричний та наративний характер, який доцільно було б перевести в риторику наукової дискусії та доводів.

9. Рекомендації, щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.

Запропоновані автором методи діагностики та хірургічного лікування із застосуванням відеоторакоскопічних технологій у пацієнтів з вогнепальними пораненнями грудної клітки можуть бути застосовані на II - IV рівнях надання медичної допомоги в залежності від особливостей лікувально-евакуаційних

заходів, медичної та бойової обстановки.

10. Відповідність дисертації встановленим вимогам, які пред'являються до наукового ступеня кандидата медичних наук.

Дисертаційна робота виконана на достатній кількості власних спостережень лікування вогнепальних поранень грудної клітки з використанням сучасних високотехнологічних методів діагностики та застосуванням ендовідеохірургічних технологій. В роботі використано сучасні високоінформативні діагностичні та лікувальні технології, котрі дозволили з високим ступенем достовірності провести порівняльний аналіз результатів лікування у поранених основної групи та групи порівняння. Висновки автора сформульовані конкретно та відповідають поставленим задачам та меті дослідження.

Дисертаційна робота відповідає паспорту спеціальності 14.01.03 - хірургія.

Вказані недоліки дисертаційної роботи не є суттєвими, не применшують якості, наукової новизни та практичної значимості дисертаційного дослідження.

Дисертація Гержика Костянтина Павловича «Відеоторакоскопічні оперативні втручання при бойових пораненнях та травмах органів грудної клітини», є завершеним науковим дослідженням, яке виконане на високому науковому рівні та вирішує поставлене перед дисертаційною роботою актуальне наукове завдання сучасної хірургії. Робота відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою КМУ від 24.07.2013 року зі змінами згідно постанов Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 та № 567 від 27.07.2016 р., № 943 від 20.11.2019 р., які пред'являються до наукового ступеня кандидат медичних наук і може бути представлена до офіційного захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 14.01.03 - хірургія.

Офіційний опонент:

Завідувач відділення торакальної хірургії

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології

ім. Ф.Г. Яновського» НАМН України,

доктор медичних наук, професор

КАЛАБУХА І.А.



Відгук надійшов до спеціалізованої вченої ради Д 26.613.08

“24” 06 2020 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради Д 26.613.08

ГВОЗДЯК М.М.