

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний директор

ДУ "ННЦХТ імені О.О. Шалімова

НАМН України"

д.мед.н., професор, академік

НАМНУ

Олександр УСЕНКО



ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичну та практичну значення результатів дисертаційної роботи аспіранта Сухомлина Миколи Павловича на тему: «Хірургічне лікування ускладнень у ностраждалих із вогнепальними білатеральними ушкодженнями легень на спеціалізованому етапі медичної допомоги», що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація 14.01.03 – «Хірургія»

**Актуальність дисертаційного дослідження.**

Частота бойової травми грудної клітки у сучасних локальних війнах і збройних конфліктах залишається високою і становить від 4 до 11,6% бойових ушкоджень; серед військовослужбовців США під час війни у В'єтнамі - 7%, в Афганістані - 6-12%.

Бойова травма грудної клітки посідає третє місце в структурі санітарних втрат після поранень кінцівок і голови. Частота вогнепальних поранень грудної клітки серед усіх вогнепальних поранень залишається високою. Так під час бойових дій США в Іраку та Афганістані до 8%.

Істотною особливістю сучасних збройних конфліктів є збільшення частки множинних і поєднаних поранень і закритих травм грудної клітки, що досягають 80,4%. У війні в Афганістані співвідношення ізольованих і поєднаних поранень становило 33,7%.

Особливостями вогнепальних проникаючих поранень грудної клітки у сучасних збройних конфліктах були: значне руйнування кісткового каркаса, важке пошкодження внутрішніх органів, велике бактеріальне забруднення, частий розвиток гнійно-запальних ускладнень, висока летальність. У сучасних війнах відзначається збільшення кількості проникаючих поранень грудної клітки до 51,2%.

У структурі бойових санітарних втрат сучасних локальних воєн і збройних конфліктів відзначається збільшення частки невогнепальних травм: у період війни в Іраку частота закритих травм серед військовослужбовців США сягала понад 22%. Це зумовлено зростанням частоти мінно-вибухових поранень і травм, загальною механізацією військ і збільшенням травматизму під час використання бойової техніки. У війні в Афганістані частка кульових поранень сягнула 69%, осколкових і мінно-вибухових - 31%. Ці зміни характеру ушкоджень у сучасних збройних конфліктах можна пояснити зміненим характером бойових дій із переважанням "мінної" війни.

Швидка доставка поранених на етапи надання хірургічної допомоги призвела до збільшення частки тяжкопоранених і постраждалих у критичному стані до 53,7%. Більшість (89,6%) поранених під час війни в Афганістані доставляли за 6-12 годин від моменту отримання поранення. Сучасні локальні війни та збройні конфлікти за зарубіжною термінологією характеризуються як бойові дії низької інтенсивності. Протягом сучасних збройних конфліктів виокремлюють періоди маневрених бойових дій і рейдових бойових дій. У другому періоді медичні частини та військові госпіталі розгортаються стаціонарно з можливістю створення потужних медичних угруповань.

Першу лікарську допомогу надавали лікарі медичних рот, які мають

первинну спеціалізацію з хірургії або анестезіології та реанімації. Кваліфікована хірургічна допомога надавалася в окремих медичних батальйонах, медичних загонах спеціального призначення. Спеціалізовану хірургічну допомогу надавали у військових госпіталях першого ешелону із залученням груп посилення, з подальшою евакуацією поранених у ВГ другого і третього ешелонів, а також у головні госпіталі. Оптимальним варіантом лікувально-евакуаційних заходів є евакуація поранених гелікоптерами після надання першої лікарської допомоги до військових госпіталей першого ешелону, де їм надавали невідкладну спеціалізовану хірургічну допомогу, - концепція ранньої спеціалізованої хірургічної допомоги. У збройних силах США використовуються передові хірургічні групи, призначені для посилення медичних рот бригад, - варіант ранньої спеціалізованої допомоги. Використання цієї доктрини знизило рівень летальності серед тяжкопоранених під час воєн в Іраку більш ніж у 2 рази порівняно з багатоетапною тактикою. Скорочення етапів надання медичної допомоги дозволило реалізувати спеціалізовану хірургічну допомогу протягом "золотої години". Рання евакуація на етапи надання хірургічної допомоги призвела до зростання питомої ваги тяжкопоранених у сучасних збройних конфліктах, яка досягає 6-7%.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України".**

Аспірант Сухомлин М. П. є співвиконавцем НДР ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМНУ» за темою «Розробити діагностичну та хірургічну тактику при мінно-вибухових пораненнях м'яких тканин», 2020-2022 рр., № держреєстрації 0119U002465, НДР «Розробити тактику хірургічного лікування постраждалих під час воєнних дій із післятравматичними перикардитами з урахуванням прогнозу та використанням сучасних технологій», 2023-2025 рр., № держреєстрації

0123U100227, його власне дослідження стало фрагментом даних науково-дослідних робіт.

### **Особистий внесок аспіранта в отриманні наукових результатів**

Дисертаційна робота є закінченим самостійним дослідженням, ідея якого – обґрунтування мети, завдання та засобів їх вирішення належали автору. Аспірант особисто проведено аналіз літератури, інформаційний пошук, ретроспективний аналіз, обґрунтування методів дослідження. Автор самостійно проаналізував та статистично обробив отримані дані, ним виконано основну частину підготовки до друку наукових праць. Автором проведено узагальнення отриманих результатів, написано усі розділи дисертації, сформульовано висновки та практичні рекомендації. Аспірант самостійно оформив дисертаційну роботу.

### **Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновків та рекомендацій, що викладені у дисертації.**

Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, базується на глибокому вивченні автором джерел інформації, науково-інформаційного пошуку щодо даної проблеми, підтверджується методологічно правильною побудовою, достатньою кількістю обстежених пацієнтів, застосуванням сучасних методів досліджень, усебічним статистичним аналізом одержаних результатів з використанням комп'ютерної техніки. Статистична обробка даних проводилася за допомогою STATISTICA 6 для Windows (США). Результати отримано на апаратурі, яка пройшла державний метрологічний контроль.

Робота обґрунтована, наукові положення, висновки та рекомендації достовірні, повністю випливають з фактичного матеріалу, мають теоретичне й практичне значення.

### **Наукова новизна одержаних результатів дослідження.**

На основі статистичного аналізу встановлено, що у 71,1% постраждалих з бойовою травмою грудної клітки, яким надавалася допомога на етапі надання спеціалізованої хірургічної допомоги, виникали

плевралегенові ускладнення поранень і травм, що вимагали спеціалізованої торакальної хірургічної допомоги.

Науково обґрунтовано удосконалений алгоритм діагностики на етапах медичної евакуації при білатеральних бойових ушкодженнях грудної клітки у системі багатоетапної хірургічної тактики лікування з використанням сучасних методів обстеження.

Доведено, що чутливість спіральної комп'ютерної томографії грудної клітки найбільш достовірна як диференціальна діагностика внутрішньо- і позалегенових пошкоджень, а ендоскопічний метод є вкрай важливим при пошкодженні великих бронхів та наявності гемоаспірації, при цьому чутливість спіральної комп'ютерної томографії при білатеральних пораненнях склала 97,1%, специфічність - 98,1%.

Доповнено існуючі наукові знання, на підставі яких розширено показання до застосування відеоторакоскопії та лікувальної відеоторакоскопії грудної клітки на етапах медичної евакуації.

Науково обґрунтовано методику екстреної бронхоблокації при напруженому пневмотораксі та етапне лікування бронхіальних норниць з проведенням інтенсивної підготовки плевральної порожнини до оперативного лікування в період бронхоблокації з подальшою торакоскопічною декортикацією легені, що дозволило скоротити тривалість оперативного втручання у 1,3 рази, терміни загоєння ран – у 1,8 разів, а також мінімізувати розвиток післяопераційних ускладнень.

Показано, що ультразвуковий метод став ефективним в оцінці стану легеневої тканини в ранньому виявленні таких ускладнень, як внутрішньолегенові гематоми, що виявилось наявністю рідинної фракції на тлі ущільнення легеневої тканини, а також вмісту плевральних порожнин та перикарду з оцінкою його характеру та кількості.

Вперше при виявленні гемотораксу, що згорнувся виконувалась розроблена нами тактика лікування, яка полягала у виконанні відеоторакоскопії з введенням в плевральну порожнину розчину

стрептокінази з метою активації процесів фібринолізу. Для попередження ускладнень, пов'язаних з надмірною активацією фібринолізу і протеоліза в плевральній порожнині, відразу після внутрішньоплеврального введення розчину стрептокінази проводилась інфузійна терапія. Застосування внутрішньоплевральної фібринолітичної терапії дозволило зменшити кількість оперативних втручань в 3,9 рази, підвищити частоту повного одужання на момент виписки зі стаціонару на 31,6% та знизити частоту переходу процесу в хронічний.

### **Практичне значення одержаних результатів дослідження.**

У дисертаційній роботі представлено теоретичне та практичне обґрунтування й пропозиції практичного вирішення наукового завдання щодо покращення результатів хірургічного лікування поранених з білатеральними бойовими пошкодженнями грудної клітки за рахунок розробки алгоритму із застосуванням відеоторакоскопічних і ендоскопічних технологій на III–IV рівнях надання медичної допомоги пораненим.

Усім пораненим з бойовими білатеральними ушкодженнями грудної клітки при поступленні на етапі надання спеціалізованої хірургічної допомоги показано виконання спіральної комп'ютерної томографії, яка дозволяє отримати вичерпну інформацію про характер поранення, об'єм ушкоджень та їх ускладнень.

На етапі надання кваліфікованої хірургічної допомоги діагностику бойових ушкоджень грудної клітки слід розпочинати з рентгенологічного та ультразвукового дослідження, при неясному діагнозі показано проведення діагностичної пункції та дренивання плевральної порожнини.

На етапі спеціалізованої хірургічної допомоги відеоторакоскопію слід розглядати як провідний метод хірургічного лікування при бойових ушкодженнях грудної клітки.

Комплекс методів діагностики для виявлення ускладнень поранень легень повинен включати рентгенологічний метод (рентгенографію грудної клітки в прямій та бічній проекціях, рентгеноконтрастні дослідження -

фістулографію), ультразвуковий метод. Для диференціальної діагностики внутрішньолегеневих і позалегевевих утворень і скупчень, визначення їх характеру, локалізації і оцінки розмірів слід застосовувати спіральну комп'ютерну томографію.

У потерпілих з білатеральними ушкодженнями грудної клітки та гемотораксом, що згорнувся, доцільне застосування внутрішньоплевральної фібринолітичної терапії з обов'язковим контролем лабораторних показників, об'єму евакуйованої рідини з плевральної порожнини з урахуванням даних УЗД плевральної порожнини та рентгенологічного дослідження. Видалення вмісту плевральної порожнини доцільне через 24 години після введення фібринолітичних препаратів в зону локалізації гемотораксу. У хворих з важкою поєднаною травмою з домінуючою травмою грудної клітки з напруженим пневмотораксом, що не усувається дренажуванням плевральної порожнини або пневмотораксом, що тривало (впродовж 6-7 днів) не розрішується, для закриття бронхоплевральної фістули доцільне застосування в комплексному лікуванні клапанної бронхоблокації. Терміни оклюзії бронха визначається часом, необхідним для закриття бронхоплевральної фістули і розпрявлення легені.

Розроблена лікувально-діагностична тактика при бойових білатеральних ушкодженнях грудної клітки дозволяє покращити результати лікування поранених. Впровадження в практику ендобронхіальних та відеоторакоскопічних методів значно зменшило частоту торакотомій (з 14,8 до 5,9%) на етапі надання спеціалізованої хірургічної допомоги, скоротило терміни лікування в середньому на 9 ліжко-днів та зменшило частоту ускладнень у даної категорії поранених на 5,2%.

**Обізнаність аспіранта з результатами наукових досліджень інших вчених за обраною тематикою.**

Аспірантом у процесі написання дисертації опрацьовано 105 актуальних літературних праць інших вчених, з яких 14 кирилицею та

91 латиницею. За обраною тематикою аспірант має високу обізнаність з результатами наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених.

**Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях.**

Основні положення дисертаційної роботи повністю викладено у 3 моно статтях, з них 1 – у журналі, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus, 1 тези – у закордонному виданні.

**Праці, в яких опубліковані основні результати дисертації:**

1. **Сухомлин М.П.** Роль променевих методів діагностики при ускладненій бойовій травмі грудної клітки. Український журнал клінічної хірургії. 2023. Том 90. № 6. С.7-13

2. **Сухомлин М.П.** Використання мініінвазивних оперативних втручань при ускладненнях бойової травми грудної клітки. Медицина невідкладних станів. 2024. Том 20. № 2 С.99-103

3. **Сухомлин М.П.** Візуалізаційні методи діагностики та їх раціоналізація при бойовій травмі грудної клітки (огляд літератури). Харківська хірургічна школа. 2024. Том 125-126. № 2-3. С.270-279.

4. **Сухомлин, М.П.,** і К. А. Вишняков. «Ультразвукова діагностика ускладнень при бойовій травмі грудної клітки». *Харківська хірургічна школа*, вип. 4, Жовтень 2024, с. 131-3, doi:10.37699/2308-7005.4.2024.22.

**Впровадження результатів наукового дослідження у практику.**

Результати досліджень впроваджені в практичну роботу відділення хірургії органів грудної порожнини ДУ "Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України", КНЗ «Міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мещанінова» Харківської міської ради. Основні положення проведених досліджень використовуються в навчальному процесі кафедри хірургії №1 ХНМУ.



### **Апробація результатів дослідження.**

Основні положення дисертації доповідались та обговорені на науково-практичній конференції «Актуальні питання невідкладної хірургії» 2024 р. (Харків).

**Відповідність дисертації вимогам МОН.** Дисертація Сухомлина М.П. повністю відповідає вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, напрямку дослідження – розроблення й удосконалення методів діагностики, профілактики та прогнозування хірургічних захворювань за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація «Хірургія», що відповідає паспорту спеціальності 14.01.03 – хірургія.

### **Оцінка мови та стилю дисертації.**

Дисертація викладена українською мовою, написана грамотно, професійно, легко сприймається. Матеріал викладено послідовно, логічно, висновки відповідають меті та завданням роботи, що свідчить про кваліфікаційну фахову підготовку автора.

### **Характеристика аспіранта, його шлях у науці, ступінь наукової зрілості.**

Аспірант має глибокі фахові знання, педагогічний хист, здібний до наукових досліджень, вміє глибинно аналізувати, аналітично мислити та формувати висновки. Проведені дослідження й опубліковані наукові праці характеризують Сухомлин М.П., як кваліфікованого фахівця і дослідника.

За період навчання та практичної роботи у лікувальних установах зарекомендував себе як сумлінного науковця, висококваліфікованого та відповідального лікаря, який володіє класичними і новітніми методиками в сфері торакальної та торако-абдомінальної хірургії.

Сухомлин М.П. є сформованим, кваліфікованим науковцем з глибоким теоретичним та практичним рівнем підготовки, високою ерудицією та

досвідом, що дозволяє вважати його фахівцем із спеціальності 222 «Медицина (наукова спеціальність 14.01.03- хірургія)».

### **Висновок.**

Дисертація очного аспіранта ДУ "ННЦХТ імені О.О. Шалімова НАМН України" Сухомлина М. П. за темою: «Хірургічне лікування ускладнень у постраждалих із вогнепальними білатеральними ушкодженнями легень на спеціалізованому етапі медичної допомоги» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація – «Хірургія» являє собою закінчену наукову роботу, у якій вирішується актуальне завдання вдосконалення спеціалізованої хірургічної допомоги постраждалим із вогнепальними білатеральними ушкодженнями легень.

У роботі наведено теоретичне обґрунтування і нове вирішення наукового завдання, яке полягає у підвищенні ефективності якості лікування ушкоджень грудної клітки шляхом впровадження та вдосконалення відеоторакоскопії як провідного методу хірургічного лікування при бойових ушкодженнях грудної клітки, методики локальної фібринолітичної терапії та застосування етапної тактики при бронхіальних норіцях з використанням бронхоблокації та санації порожнини емпієми.

За своїм обсягом і рівнем досліджень, теоретичною та практичною цінністю, науковою новизною результатів, об'єктивністю та обґрунтованістю висновків дисертаційна робота Сухомлина Миколи Павловича відповідає вимогам пункту 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ № 167 від 06.03.2019, та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, які висуваються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD), а аспірант заслуговує на присудження йому наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація «Хірургія».

Враховуючи актуальність теми дослідження, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, впровадження їх у практику, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях, відповідність роботи вимогам пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановами Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 та Наказу МОН України від 19.08.2015 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», рекомендувати дисертацію аспіранта Сухомлина Миколи Павловича на тему: «Хірургічне лікування ускладнень у постраждалих із вогнепальними білатеральними ушкодженнями легень на спеціалізованому етапі медичної допомоги» до розгляду у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора філософії Із спеціальності 222 «Медицина (наукова спеціальність 14.01.03- хірургія)». Результати голосування: рішення прийнято одногосно.

Головуючий засіданням

Вченої ради ДУ «ННЦХТ імені О. Шалімова»

заступник генерального директора з наукової роботи,

д.мед.н., проф.

Михайло КОСТИЛЄВ

Секретар Вченої ради

Вченої ради ДУ «ННЦХТ імені О. Шалімова»,

учений секретар Інституту,

к.б.н.

Лариса ГИНДИЧ

Враховуючи актуальність теми дослідження, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, впровадження їх у практику, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях, відповідність роботи вимогам пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановами Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 та Наказу МОН України від 19.08.2015 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», рекомендувати дисертацію аспіранта Сухомлина Миколи Павловича на тему: «Хірургічне лікування ускладнень у постраждалих із вогнепальними білатеральними ушкодженнями легень на спеціалізованому етапі медичної допомоги» до розгляду у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора філософії Із спеціальності 222 «Медицина (наукова спеціальність 14.01.03- хірургія)». Результати голосування: рішення прийнято одноголосно.

Головуючий засіданням

Вченої ради ДУ «ННЦХТ імені О.О. Шалімова»

заступник генерального директора з наукової роботи,

д.мед.н., проф.

  
Михайло КОСТИЛЄВ

Вчений секретар

Вченої ради ДУ «ННЦХТ імені О. О. Шалімова»,

к.б.н.

  
Лариса ГИНДИЧ