

## ВІДГУК

на дисертаційну роботу Лопатенка Дмитра Едуардовича «Вдосконалення результатів лікування піопневмотораксу з використанням мініінвазивних технологій», подану у спеціалізовану вчену раду Д 64.600.01 при Харківському національному медичному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія.

### 1. Актуальність обраної теми

Проблема лікування хворих на гострі емпієми плеври і піопневмоторакс (ППТ) залишається однією з найбільш актуальних в торакальній хірургії (И.А. Баландина, Д.Г. Амарантов, 2012; В.П.Сажин, 2014; A. Chambers et. al., 2010). Зростає кількість важких і швидко прогресуючих форм запальних захворювань легень і плеври, що супроводжуються септичними і геморагічними ускладненнями (В.В. Макаров, 2012). Емпієма плеври та піопневмоторакс зустрічаються у 33,3% пацієнтів з неспецифічними інфекційними деструкціями легень (Д.Б. Гиллер, 2009). Хворі з такою патологією є постійним джерелом внутрішньо лікарняної інфекції в хірургічних і реанімаційних відділеннях і блокують на тривалий час значну кількість хірургічних ліжок (В.В. Авдосьев та ін., 2007). За даними різних клініцистів (В.В. Бойко та ін., 2007) відсоток переходу гострої емпієми в хронічну, досить високий і становить від 10% до 50%.

Таким чином, наведені дані свідчать про те, що лікування неспецифічних інфекційних деструкцій легень, ускладнених на ППТ є надзвичайно актуальною проблемою в хірургії.

Незважаючи на застосування нових антибактеріальних засобів захворюваність ППТ не знижується. Це пов'язано з інтенсивним зростанням антибіотикорезистентності мікроорганізмів. Під впливом антибактеріальних засобів, а також на тлі ослаблення імунологічної реактивності організму значно змінилася етіологічна структура даної патології.

Питання порушень імунної системи, виявлення зв'язку між рівнем цитокінів крові та перебігом захворювання і вивчення флори при ППТ потребують подальшого дослідження. Серйозне вдосконалення необхідно також при вирішенні питань впровадження ефективних оперативних втручань у цих хворих.

Наведене зумовлює важливість пошуку методів ранньої діагностики із встановленням етіологічного чинника та впровадження новітніх методик лікування, які можуть суттєво знизити частоту рецидивів і ускладнень, що підкреслює актуальність проблеми.

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

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри хірургії №1 Харківського національного медичного університету МОЗ України: «Розробка сучасних методів хірургічного лікування і профілактики ускладнень захворювань і травм очеревини, грудної клітки й черевної порожнини у хворих з високим операційним ризиком» (номер держреєстрації 0113 V 002537 ). Тема дисертації затверджена вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол №5 від 18.05.2011 р.) та проблемною комісією «ХІУРГІЯ» МОЗ України (протокол № 9 від 06.12.2011р.).

## **3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, а також достовірність отриманих результатів.**

Наукові положення і висновки дисертаційної роботи цілком відповідають меті і завданням дослідження. Фактичні дані отримані на кількісно і якісно достатній вибірці - 159 хворих на ППТ (77 осіб основна група та 82 – група порівняння). У дослідженні взяли участь повнолітні дієздатні пацієнти, у яких на час госпіталізації були виключені специфічні причини захворювання (туберкульоз, рак та ін.). Хворі були розподілені на дві групи, відповідно до основного критерію, - методу хірургічного лікування

ПШТ. Від всіх осіб було отримано відповідну згоду на участь в науковому дослідженні.

За результатами обстеження і лікування хворих автор обґрунтував положення, висновки та практичні рекомендації щодо можливостей ранньої діагностики та попередження летальності при ПШТ, ефективного етіотропного лікування та мініінвазивних методик лікування ПШТ.

Дисертаційна робота виконана на достатньому методичному рівні з використанням комплексу сучасних клінічних, лабораторних, інструментальних та математико-статистичних методів дослідження. Результати статистичної та математичної обробки з використанням сучасних методів обумовили високу достовірність отриманих даних, на основі яких автор обґрунтував положення, висновки та практичні рекомендації щодо лікування хворих на піопневмоторакс.

Таким чином, отримані в роботі наукові результати обґрунтовані, мета, поставлена в роботі, досягнута, завдання вирішені.

#### **4. Наукова новизна дисертаційної роботи**

На підставі комплексного дослідження хворих на гостру інфекційну неспецифічну деструкцію легень, ускладнену ПШТ, уточнено наукові дані щодо основних причин незадовільних результатів лікування ПШТ. Це недостатнє використання мініінвазивних оперативних методів лікування, зокрема неефективність антибактеріальної терапії до отримання результатів мікробіологічного обстеження та недосконалість системи моніторингу ефективності лікування. Вказане призводить до хронізації процесу, проявів тяжких форм ПШТ, збільшення тривалості лікування, підвищення летальності.

Доведено, що використання мініінвазивних методик у хворих на ПШТ призводить до вірогідного зменшення післяопераційних ускладнень (з 76,8% до 33,8%) і летальності з 18,3% до 3,9%, а запропонований метод відео-асистованого проникнення в плевральну порожнину з використанням

бронхоскопу при вираженому сполучному процесі в плевральній порожнині дозволяє уникнути інтраопераційних ускладнень на першому етапі операції.

Доповнено наукові дані щодо характеру мікробіологічної флори вогнища інфекції у хворих на ППТ. Виявлено, що патогенна флора вогнища запалення у хворих на піопневмоторакс представлена грам-позитивними (*St.Pneumoniae*, *St.Aureus*, *Str. epidermidis*) та грам-негативними (*P. Aeruginosa*) мікроорганізмами із чутливістю до фторхінолонів та цефалоспоринів четвертого покоління, карбапенемів і  $\beta$ -лактамів із інгібіторами пеніцилінази. У 10,1% випадків встановлено наявність грибів роду *Candida* з чутливістю до похідних імідазолу та триазолу.

Доведено, що запропонована катетеризація устя нориці в поєднанні із трансbronхіальною бронхоблокацією, дозволяє скоротити термін лікування.

З'ясовано, що прогностичними факторами летальності є певні імунологічні зсуви організму хворих, а саме: підвищення концентрації ІЛ-6, ІЛ 8 і ІЛ 10 в крові упродовж першого тижня лікування. В результаті визначення цих показників системної запальної відповіді в динаміці, вперше розроблено систему прогнозування та профілактики летальності хворих на ППТ для оцінки ефективності їх лікування, що дозволяє з імовірністю 94,5% передбачити летальний результат та своєчасно внести зміни до схеми лікування.

**5. Практичне значення одержаних результатів і можливі шляхи їх використання.** У роботі розроблено та апробовано з оцінкою клінічної ефективності тактику лікування хворих на ППТ із застосуванням методу відео-асистованого проникнення в плевральну порожнину з використанням бронхоскопу при вираженому сполучному процесі в плевральній порожнині з урахуванням динаміки показників системної запальної відповіді та складу біоценозу вогнища запалення, що сприяло зменшенню ускладнень удвічі (33,8% проти 76,8%) та летальності в чотири рази (3,9% проти 18,3%).

В роботі визначено критерії прогнозування неефективності лікування та розроблено формулу, за допомогою якої з ймовірністю 94,5% можна

передбачити летальний результат та своєчасно внести зміни у лікування хворого (Патент України №88456).

Метод лікування ППТ (Патент України №96788), запропонований автором, є ефективним, малотравматичним, технічно нескладним оперативним втручанням і може застосовуватися в умовах спеціалізованих лікарень.

Впровадження результатів дослідження в клінічну практику сприяло збільшенню позитивних результатів з 46,7% до 92,9% та дозволило значно покращити якість надання спеціалізованої медичної допомоги хворим на ППТ.

Результати дослідження впроваджено в практичну діяльність відділення торакальної хірургії ДУ «ІЗНХ ім. В.Т.Зайцева НАМНУ»; відділення хірургії №2 КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня-Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» м. Харкова, хірургічного відділення В. Бурлуцької ЦРЛ, торакального відділення МЛ №2 м. Маріуполь, хірургічного відділення Валківської ЦРЛ, хірургічного відділення Красноградської ЦРЛ Харківської області.

#### **6. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 14 наукових праць: 11 статей, з них 10 у фахових виданнях, що входять до затвердженого МОН України переліку наукових фахових видань України, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт, 4 роботи надруковано в матеріалах конференцій, отримано 2 патенти на корисну модель.

Основні положення дисертації повідомлені на спільному засіданні співробітників кафедри хірургії №1 ХНМУ. Результати досліджень були оприлюднені, на міжнародній науково-практичній конференції «Хирургическая обработка ран и гнойно-некротических очагов у детей и взрослых» (28.03.2014, м. Москва), міжнародній міждисциплінарній конференції «7-th International Scientific Interdisciplinary Conference for young

scientists» (23.04.2014, м. Харків) та на науково-практичній конференції «Медицина третього тисячоліття: матеріали міжвузівської конференції молодих вчених» (18.01.2016, м. Харків).

## **7. Оцінка змісту дисертації та її завершеності**

Оцінюючи зміст дисертації, слід зазначити, що вона легко читається і сприймається, виклад основних результатів дослідження компактний і конкретний. Робота викладена у традиційному стилі та складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, 3 розділів власних досліджень, аналізу та обговорення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій. Повний обсяг дисертації становить 154 сторінку машинописного тексту та містить 42 таблиці, 26 рисунків. Список використаних джерел містить 231 праць, з яких 126 кирилицею і 105 латиницею.

**Вступ** містить всі складові, рекомендовані ДАК України. У вступі: обґрунтована актуальність теми; показаний зв'язок роботи з науковими програмами, темами; чітко сформульовані мета та завдання дослідження, його об'єкт та предмет; наведені використані методи дослідження; показана наукова новизна отриманих результатів та їх практичне значення; зазначений особистий внесок здобувача; наведені наукові форуми, публікації, де були викладені результати досліджень та апробовані основні положення роботи.

**Розділ I (огляд літератури)** викладено на 19 сторінках машинописного тексту. Він складається з 2 підрозділів, в яких повністю висвітлюється обрана проблема, надано змістовний аналіз сучасних даних щодо етіопатогенезу, питань діагностики та лікування ППТ. Наведені дані про сучасні мініінвазивні технології, які застосовуються у лікувальному процесі. Розділ насичений фактичними відомостями, написаний добре і достатньо інформативно. Автором висвітлюються актуальні аспекти динаміки інтерлейкінів крові та їх роль у патогенезі в системній запальній відповіді при ППТ. В цілому огляд літератури демонструє знання автором літератури

останніх років щодо проблеми, яка вивчається.

У розділі II (матеріали та методи дослідження) представлено загальну характеристику обстежених хворих і методів дослідження. Автором обстежена репрезентативна група пацієнтів у кількості 159 хворих на ППТ для пошуку об'єктивних діагностичних критеріїв. Критерії відбору і формування груп хворих були грамотними. Методи досліджень вибрані обґрунтовано і дозволяють автору одержати необхідну інформацію для пояснення зв'язку між обраними діагностичними критеріями та результатами лікування.

В роботі були застосовні сучасні клінічні, лабораторні й інструментальні методи дослідження. Всі результати дослідження статистично оброблені. Використаний сучасний метод комп'ютеризованої математичної обробки отриманих результатів.

Розділ III складається з 2 підрозділів, присвячений дослідженню частоти ускладнень, залежно від виду оперативного лікування хворих, та встановлення їх причин. У розділі проведений розрахунок кореляційних зв'язків між строками погіршення стану хворого та летальним результатом лікування. Розділ проілюстровано 6 змістовними та інформативними таблицями і 1 рисунком. Викладена інформація обґрунтована і статистично вірогідна.

Розділі IV міститься на 12 сторінках, складається з 2 підрозділів, в яких є детальний опис методик та результатів проведеного бактеріологічного дослідження, надані дані про чутливість флори до антибактеріальних засобів та запропоновано схеми антибактеріальної терапії. Результати дослідження оформлені достатньою кількістю таблиць та рисунків.

Розділі V присвячений вивченню динаміки деяких інтерлейкінів в крові у хворих на ППТ. В змістовних 19 таблицях наведені повні дані про динаміку рівня інтерлейкінів 6, 8 та 10 в крові хворих на ППТ на 1 та 7 добу лікування. На підставі отриманих результатів був проведений дискримінантний аналіз, який дозволив створити дискримінантне рівняння

для визначення ймовірності летального результату лікування за отриманими даними зміни рівня інтерлейкінів крові.

Розділі VI Присвячений розробленій автором лікувальній методиці. Складається з 4 розділів, в яких є детальний опис методик проведеного лікування хворих основної групи, та запропоновано новітній алгоритм лікування, надані дані про результати лікування цих хворих включаючи порівняння із результатами лікування хворих групи порівняння. Результати дослідження оформлені достатньою кількістю таблиць та рисунків.

Висновки дисертаційної роботи відповідають меті та завданням дослідження, ґрунтуються на отриманих результатах дослідження і відображають основний зміст роботи.

Практичні рекомендації узагальнюють практичну цінність та способи використання розроблених у роботі методів під час лікування хворих.

Список використаних джерел наукової літератури містить 231 працю, з яких 126 кирилицею і 105 латиницею.

Таким чином, дисертація побудована за класичною схемою, містить всі необхідні розділи, в цілому є завершеною науковою працею.

Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації і разом з 11 науковими публікаціями повністю відображає основний зміст роботи.

#### **8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.**

Отримані результати дисертаційного дослідження доцільно використовувати при наданні спеціалізованої хірургічної допомоги у медичних закладах II та III рівнів надання медичної допомоги населенню.

#### **9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.**

В процесі рецензування дисертаційної роботи виникли зауваження, але вони не торкаються суті роботи і мають переважно редакційний характер та не



псують загального позитивного враження від дисертаційної роботи. Дисертацію Лопатенка Дмитра Едуардовича можна вважати завершеною науковою роботою, її оформлення в цілому відповідає вимогам ДАК МОН України.

Під час рецензування дисертаційної роботи виникли наступні питання:

1. Чому у частини хворих основної групи не було встановлено бронхоблокатор?
2. Чим було підтверджено ефективність запропонованої в роботі антибактеріальної терапії?
3. Які оперативні втручання окрім торакоскопічних виконувалися у хворих обох груп?

#### **10. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота Лопатенка Дмитра Едуардовича «Вдосконалення результатів лікування піопневмотораксу з використанням мініінвазивних технологій», виконана зі спеціальності 14.01.03 – хірургія згідно з паспортом спеціальності. Робота є закінченим і самостійним науковим дослідженням, актуальна, виконана з використанням сучасних методів досліджень, містить раніше не захищені наукові положення.

Автореферат оформлений у відповідності до сучасних вимог, детально висвітлює основні положення дисертаційної роботи, наукову новизну та практичну значимість.

Таким чином, дисертаційна робота Лопатенка Дмитра Едуардовича «Вдосконалення результатів лікування піопневмотораксу з використанням мініінвазивних технологій», відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» від 24.07.2013 р., затвердженою Постановою КМ України № 567, із змінами внесеними згідно з Постановою КМ № 656 від 19.08.2015 р., а її автор, Лопатенко Дмитро Едуардович, заслуговує на присвоєння

наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – «хірургія».

Офіційний опонент:

доктор медичних наук, доцент кафедри  
торако-абдомінальної хірургії  
«Харківська медична академія  
післядипломної освіти» МОЗ України,



Комарчук

наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – «хірургія».

Офіційний опонент:

доктор медичних наук, доцент кафедри  
торако-абдомінальної хірургії  
«Харківська медична академія  
післядипломної освіти» МОЗ України,



В. В. Комарчук