

## **РЕЦЕНЗІЯ**

на дисертаційну роботу

Бабія Івана Володимировича,

### **«ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА У ПОЄДНАННІ З ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ»**

подану на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222  
«Медицина» (галузь 22 – Охорона здоров'я).

#### **Актуальність**

Захворювання стравоходу, пов'язані з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, займають провідне місце у структурі патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та мають суттєве медико-соціальне значення. Особливу увагу в цьому контексті привертає стравохід Барретта, який розглядається як передраковий стан із доведеним ризиком розвитку аденокарциноми стравоходу. Частота виявлення стравоходу Барретта неухильно зростає, що пов'язано як із підвищенням поширеності гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, так і з удосконаленням ендоскопічних методів діагностики.

Водночас грижа стравохідного отвору діафрагми є одним із ключових патогенетичних чинників формування та прогресування гастроєзофагеального рефлюксу, створюючи умови для тривалого ушкодження слизової оболонки дистального відділу стравоходу. Поєднання стравоходу Барретта з грижею стравохідного отвору діафрагми характеризується більш тяжким перебігом захворювання, вищою частотою ускладнень та гіршими віддаленими результатами лікування, що обумовлює необхідність комплексного та патогенетично обґрунтованого підходу до терапії цієї категорії пацієнтів.

Незважаючи на значний прогрес у розвитку медикаментозних, ендоскопічних та хірургічних методів лікування, на сьогодні відсутній єдиний узгоджений алгоритм ведення хворих зі стравоходом Барретта у поєднанні з грижею

стравохідного отвору діафрагми. Дискусійними залишаються питання оптимальної послідовності та поєднання антирефлюксних хірургічних втручань з ендоскопічними методами ерадикації метаплазії, критерії відбору пацієнтів, а також оцінка довгострокової ефективності різних лікувальних стратегій.

У зв'язку з цим наукове дослідження, спрямоване на вдосконалення підходів до лікування стравоходу Барретта у пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми, є своєчасним, актуальним та має важливе практичне значення для сучасної хірургії.

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

Дисертаційна робота виконана на базі ДУ «ННЦХТ імені О.О. Шалімова» НАМН України та відповідає профілю установи, спрямованому на розвиток торакальної, абдомінальної та ендоскопічної хірургії, впровадження інноваційних технологій діагностики й лікування захворювань стравоходу та ускладнень ГЕРХ.

**Мета дослідження** полягає в удосконаленні підходів до діагностики та хірургічного лікування пацієнтів із грижею стравохідного отвору діафрагми у поєднанні зі стравоходом Барретта шляхом оптимізації та розробки методики гібридної аргоноплазмової коагуляції при застосуванні ендоскопії високої роздільної здатності, а також шляхом обґрунтування лікувально-діагностичної тактики й формування комплексного алгоритму ведення хворих із використанням технологій штучного інтелекту.

### **Наукова новизна дисертаційної роботи**

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у комплексному обґрунтуванні та впровадженні диференційованої діагностично-лікувальної стратегії ведення пацієнтів зі стравоходом Барретта у поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми. У ході дослідження отримано такі нові наукові результати:

Вперше кількісно оцінено відповідність даних оптичної ендоскопічної діагностики стравоходу Барретта результатам морфологічної верифікації, а також

визначено анатомічні та морфологічні ділянки з найбільшою діагностичною невизначеністю;

Експериментально доведено, ефективність застосування гібридної аргоноплазмової коагуляції, що полягає супроводжується у зменшенні глибини термічного ураження тканин порівняно зі стандартною методикою аргоноплазмової коагуляції;

Вперше показано клінічні переваги гібридної аргоноплазмової коагуляції у пацієнтів із поєднанням стравоходу Барретта та грижі стравохідного отвору діафрагми, що проявляється достовірно нижчою частотою післяопераційних стриктур, а також зменшенням частоти залишкової та рецидивної метаплазії;

Обґрунтовано етапний підхід до лікування зазначеної категорії хворих із включенням хірургічної корекції грижі стравохідного отвору діафрагми з метою досягнення стійкого антирефлюксного ефекту та зниження потреби у тривалому застосуванні інгібіторів протонної помпи;

Запропоновано використання інтерпретованих моделей штучного інтелекту як інструменту підтримки діагностично-лікувальних рішень, що дозволяє підвищити обґрунтованість вибору тактики лікування та стандартизувати підхід до ведення пацієнтів.

### **Практичне значення**

Отримані в дисертаційній роботі результати мають вагомим практичне значення та можуть бути безпосередньо використані у клінічній практиці. Запропонована діагностично-лікувальна стратегія ведення пацієнтів зі стравоходом Барретта у поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми дозволяє підвищити точність ендоскопічної діагностики, знизити частоту ускладнень після ендоскопічного лікування та покращити віддалені результати лікування. Використання гібридної аргоноплазмової коагуляції та етапного підходу з хірургічною корекцією грижі стравохідного отвору діафрагми сприяє досягненню стійкого антирефлюксного ефекту й зменшенню потреби у тривалому

медикаментозному лікуванні, а залучення інструментів штучного інтелекту розширює можливості підтримки клінічного прийняття рішень.

### **Ступінь обґрунтованості та достовірності положень**

Мета дисертаційного дослідження сформульована чітко та коректно, а поставлені завдання є логічно взаємопов'язаними й послідовно спрямованими на її досягнення. Робота виконана на репрезентативному клінічному та експериментальному матеріалі, який включає 52 клінічні спостереження та експеримент, що виконано на 20 органокомплексах свиней, із застосуванням сучасних методів статистичної обробки даних, адекватних меті дослідження та характеру поставлених завдань.

У межах дисертації проведено порівняльну оцінку ефективності й безпеки гібридної аргоноплазмової коагуляції та стандартної методики аргоноплазмової коагуляції при лікуванні стравоходу Барретта. На основі аналізу отриманих клінічних результатів і статистичної обробки даних обґрунтовано практичні рекомендації щодо доцільності застосування гібридної аргоноплазмової коагуляції в клінічній практиці.

Сформульовані у роботі висновки є логічно виведеними, науково обґрунтованими та підтвердженими фактичним матеріалом. Запропоновані практичні рекомендації повністю відповідають меті й завданням дослідження та свідчать про належний рівень наукової та фахової підготовки автора.

### **Обсяг та структура дисертаційної роботи.**

Дисертаційна робота написана українською мовою, представлена на 172 сторінках. Дисертація побудована за традиційною схемою і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, трьох розділів результатів власних досліджень, розділу «Аналіз та обговорення результатів дослідження», висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (у кількості 228). Представлена дисертація добре проілюстрована графічним

матеріалом у вигляді 32 рисунків (в які входять фото, діаграми, гістопрепарати) та 15 таблицями.

У анотації та вступі представлена актуальність, мета та завдання, наукова новизна дисертаційної роботи. **Вступ** містить всі підрозділи згідно вимог МОН України. Розділ потребує певного доопрацювання з більш чітким формулюванням наукової новизни дисертаційної роботи, та впровадження результатів роботи в клінічну практику.

У розділі **«Огляд літератури»**, здобувач демонструє глибоке знання матеріалу, надає історичні аспекти та детальний аналіз світової літератури відповідно до поставлених завдань роботи. Дисертант характеризує сучасний стан та результати лікування стравоходу Барретта в умовах грижі стравохідного отвору діафрагми. Даний розділ складається з 6 підрозділів та викладений на 14 сторінках. З огляду літератури зрозуміла необхідність дисертаційного дослідження.

Другий розділ **«Матеріал та методи»** складається з 8 підрозділів викладених на 24 сторінках, у яких автор детально описує дизайн дослідження, його етапи, обґрунтовує вибір методик для вирішення поставлених завдань. Розділ детально ілюстрований ендоскопічними знімками та має достатню кількість таблиць з характеристиками груп дослідження, детально описуються методи та техніки ендоскопічних хірургічних утручань в умовах стравоходу Барретта, детально представлені статистичні методи. Загалом розділ написаний добре.

У третьому розділі **«Гібридна аргоноплазмова коагуляція як вдосконалений метод лікування стравоходу Барретта на прикладі експерименту»**, який складається з 2 підрозділів, дисертант на експериментальній моделі проведення аргоноплазмової коагуляції слизової оболонки стравоходу свиней наводить порівняльну характеристику ефективності різних методів та потужності аргоноплазмової коагуляції з застосуванням різних розчинів для ліфтингу слизової оболонки стравоходу. Розділ містить інформативні ілюстрації гістопрепаратів та

діаграми, що ілюструють глибину термічного ураження стінки стравоходу, що має практичне значення, для вибору стратегії ендоскопічного лікування.

Четвертий розділ власних досліджень «Зіставлення даних оптичної та гістологічної верифікації діагнозу у пацієнтів з метаплазією стравоходу» містить 2 підрозділи викладені на 8 старінках, у яких автор демонструє кореляційні зв'язки різних варіацій ендоскопічних картин з виявленими гістологічними порушеннями даних ділянок стравоходу. Однак підрозділ 4.1. висвітлює дані світової літератури з оптичної оцінки стравоходу Баррета, що на мою думку, логічніше відобразити в розділі «Огляд літератури». У підрозділі 4.2., рисунки 4.1, та 4.2, дублюються з розділу «Матеріали та методи», останні потрібно замінити. Загалом розділ написаний добре, можна додати резюме з висновками цього розділу.

Розділ 5 «Порівняльна оцінка класичної та гібридної аргоноплазмової коагуляції у пацієнтів із стравоходом Барретта в поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми» містить 4 підрозділи викладені на 17 сторінках, у яких автор наводить основні результати дослідження та доводить ефективність застосування методу гібридної аргоноплазмової коагуляції, висвітлює можливості інтеграції штучного інтелекту в клінічну практику, що надзвичайно полегшує вибір тактики та стратегії ендоскопічних хірургічних утручань, що має надзвичайну практичну цінність особливо для молодих ендоскопічних хірургів та доводить ефективність комбінованої стратегії лікування (ендоскопічна + хірургічна) у пацієнтів з грижами стравохідного отвору діафрагми в поєднанні з стравоходом Барретта. Однак підрозділ 5.1 висвітлює анамнестичні дані пацієнтів та їх доопераційний статус, що на мій погляд більш доцільно відображати у розділі «Матеріали та методи».

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автором наводяться узагальнення отриманих результатів дослідження та їх порівняння з літературними даними, аргументуючи зроблені висновки.

Висновки та практичні рекомендації є обґрунтованими, оформлені відповідно поставленим завданням, відображають результати проведеного дослідження. Потребують стилістичної корекції.

### **Публікації за темою дисертації**

Одержані автором результати достатньо повно відображені в публікаціях. На основі матеріалів дисертаційного дослідження опубліковано 6 наукових праць, серед яких: 4 статті, що індексується в наукометричних Scopus та Web of Science, 2 статті у фахових наукових виданнях, Проведено 12 доповідей на конгресах і конференціях.

### **Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.**

У рецензованій дисертаційній роботі не встановлено ознак академічного плагіату, фальсифікації чи інших порушень, що могли б поставити під сумнів самостійний характер виконання дисертантом представленого наукового дослідження. Текст є оригінальним, всі цитати коректно позначені та вказані в списку використаних джерел.

### **Зауваження та дискусійні положення**

Робота загалом справляє позитивне враження, імпонує своїм класичним академічним підходом до написання дослідження, а саме має експериментальну частину, результати якої перенесені на клінічні дослідження та впровадженні в практичну діяльність, проте в процесі рецензування виникли наступні зауваження:

- в анотації треба чітко виділити та доопрацювати наукову новизну (додати слова вперше, набуло подальшого розвитку) та практичну цінність роботи;

1) Список літератури доопрацювати відповідно вимог;

2) Розділ 4.1 перенести до розділу «Огляд літератури».

3) У підрозділі 4.2., рисунки 4.1, та 4.2, дублюються з розділу «Матеріали та методи», останні потрібно замінити.

4) з підрозділу 5.1 анамнестичні дані пацієнтів перенести в розділ «Матеріали та методи». Рис. 5.2. дублює рисунок 2.5. його потрібно замінити чи прибрати.

5) Розділи 3, 4, 5 починаються з даних опису світової літератури їх потрібно перенести в розділ огляд літератури.

6) У резюме до розділів 3, 4, 5, трапляються дублювання даних результатів їх потрібно прибрати.

7) У розділі «Аналіз та узагальнення результатів» навести порівняння конкретних власних результатів з даними світової літератури.

В роботі зустрічаються стилістичні та орфографічні помилки, які, проте, жодною мірою не знижують наукової цінності дослідження та суттєво не впливають на загальне позитивне враження від дисертації.

Разом з тим, хотілося б отримати від дисертанта відповідь на декілька запитань:

1. В огляді літератури ви зазначали, що класичним методом ендоскопічного лікування стравоходу Барретта є радіочастотна абляція, чому ви вирішили порівнювати ефективність класичної та гібридної аргоноплазмової коагуляції?
2. В експериментальному дослідженні зазначено що розчини 4% желатину та 6% ГЕК є більш ефективними для стійкого ліфтингу чому в клінічному дослідженні застосовувався розчин NaCl?
3. На ваш особистий погляд, що ж все ж таки відіграє більшу роль в досягненні стійкої ремісії стравоходу Барретта, аргоноплазмової коагуляція чи лапароскопічна крурорафія з фундоплікацією?

Наведені зауваження не принципові та не впливають на наукову цінність та практичне значення роботи, що дозволяє зробити наступний висновок:

дисертаційна робота Бабія Івана Володимировича **«Діагностика та хірургічне лікування стравоходу Барретта у поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми»** за актуальністю проблеми, методологією дослідження, обсягом, ґрунтовністю аналізу та інтерпретацією отриманих даних, повнотою викладу принципів наукових положень, науково-теоретичним та практичним значенням отриманих результатів повністю відповідає 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 Вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України від 19.08.2015 р. № 40, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії і може бути представлена до офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді.

**Рецензент:** Кандидат медичних наук,  
старший науковий співробітник  
відділу торакоабдомінальної хірургії.

Клімас А.С.