

РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Галінської Анастасії Миколаївни

«СЕКРЕТОРНА АКТИВНІСТЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКУ ТА ТОНУС СФІНКТЕРНИХ ЗОН ПРИ ПОРУШЕННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ ЗОНИ»,

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії

за спеціальністю 091 Біологія

Актуальність теми та зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Вибір теми дисертаційної роботи є належно обґрунтованим, оскільки порушення функціонального стану гастроєзофагеальної зони залишаються актуальним напрямом медико-біологічних досліджень. Для спеціальності 091 Біологія важливим є те, що увагу в роботі зосереджено не лише на клінічних проявах патології, а передусім на фізіологічних і біохімічних змінах, пов'язаних із секреторною активністю слизової оболонки шлунку та функцією сфінктерних зон.

Наукову цінність дослідження посилює порівняння різних за механізмами станів, що дає змогу виокремити як специфічні, так і спільні ознаки порушення гастроєзофагеального переходу. Комплексний аналіз шлункового соку, слини та сфінктерної функції дозволяє оцінювати досліджувану проблему не за окремим показником, а у взаємозв'язку секреторних, біохімічних і моторно-функціональних змін. Особливої уваги заслуговує врахування військово-цивільного статусу пацієнтів. У дисертації цей показник використано як додаткову характеристику груп спостереження, що є актуальним в умовах сучасної України. Водночас він не подається як єдине або головне пояснення отриманих результатів, а розглядається у зв'язку з основними клініко-функціональними групами. Отже, актуальність дисертації визначається її спрямованістю на уточнення фізіологічних і біохімічних особливостей порушень гастроєзофагеальної зони. Робота відповідає профілю спеціальності 091 Біологія, оскільки стосується закономірностей функціонування травної системи та змін її секреторних, регуляторних і моторно-сфінктерних характеристик.

Дисертаційне дослідження виконувалося в межах наукової співпраці Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара з ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». Його тематика узгоджується з плановими науковими дослідженнями, присвяченими порушенням гастроезофагеального переходу, грижам стравохідного отвору діафрагми та ахалазії стравоходу. У цьому контексті робота має самостійний акцент, пов'язаний із фізіолого-біохімічною характеристикою досліджуваних змін.

Мета, завдання, гіпотеза, об'єкт і предмет дослідження. Мета дисертаційної роботи сформульована чітко та відповідає заявленій темі. Мета дисертаційної роботи сформульована чітко й відповідає її темі. Завдання дослідження побудовані послідовно та охоплюють основні напрями роботи: аналіз секреторної активності слизової оболонки шлунка, оцінку біохімічних показників шлункового соку і слини, характеристику тонуусу сфінктерних зон, а також порівняння окремих груп і підгруп пацієнтів.

Науково обґрунтованою є гіпотеза дослідження, згідно з якою порушення функціонального стану гастроезофагеальної зони супроводжується не ізольованою зміною кислотності або окремого манометричного показника, а комплексною перебудовою секреторної, моторної та слизово-захисної ланок. Важливо, що ця гіпотеза поєднує біохімічні характеристики шлункового соку та слини з фізіологічними параметрами сфінктерних зон.

Об'єкт і предмет дослідження визначені коректно, методологічно вивірено та відповідають спеціальності 091 Біологія. Робота має виражене фізіологічне та біохімічне спрямування.

Методичний рівень роботи. У дисертаційній роботі використано біохімічні, манометричні та статистичні методи дослідження. Комплексне застосування цих методів дозволило авторці зіставити секреторний, рефлюксний, слизово-захисний і моторно-сфінктерний компоненти патології.

Біохімічний блок дослідження є достатньо широким та інформативним. У шлунковому соку визначали об'єм, рН, пепсин, глікопротеїни, жовчні кислоти, кальцій, метаболіти оксиду азоту, нейрамінову кислоту, фукозу та глікозаміноглікани. У слині оцінювали об'єм, рН, пепсин, глікопротеїни,

загальний кальцій, NOx і жовчні кислоти. Такий набір показників дозволяє охарактеризувати різні ланки місцевого гомеостазу шлункового середовища та оцінити стан слизово-захисного потенціалу слизової оболонки.

Манометричне дослідження є важливою складовою роботи, оскільки дозволяє функціонально оцінити моторику верхніх відділів травного тракту та тонус сфінктерних зон. Саме завдяки манометричним показникам авторка змогла співвіднести біохімічні зміни з моторно-сфінктерною організацією гастроєзофагеального переходу.

Сильною стороною методичного дизайну є те, що авторка зіставляє показники різної природи: характеристики біологічних середовищ, функціональний стан сфінктерних зон і результати групових порівнянь. Це підвищує доказовість роботи та дає змогу уникнути надмірно спрощеної інтерпретації.

Статистична обробка результатів виконана із застосуванням сучасних підходів, зокрема з урахуванням показників сили ефекту. Загалом використані методи є адекватними, сучасними та релевантними поставленим завданням.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в уточненні особливостей секреторних і сфінктерних змін при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони. Авторкою показано, що для характеристики таких порушень важливим є не один окремий показник, а сукупність біохімічних і функціональних ознак.

Важливим є порівняння пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми та ахалазією кардії. Це дозволило виявити відмінності між станами, які мають різну функціональну основу, але можуть супроводжуватися частково подібними змінами біологічних показників. Науково значущим є також обґрунтування ролі жовчних кислот у шлунковому соку та слині як показників рефлюкс-асоційованих змін.

Окремо слід відзначити аналіз слини як додаткового матеріалу для дослідження. У роботі її значення подано обережно, без перебільшення діагностичної самостійності, що є коректним з методологічної точки зору.

Практичне значення роботи. Практичне значення дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні комплексного підходу до оцінки порушень

гастроєзофагеальної зони. Поєднане дослідження шлункового соку, слини та манометричних показників дає можливість одночасно оцінити секреторний, рефлюксний, слизово-захисний і моторно-сфінктерний компоненти патології.

Результати роботи можуть бути використані для уточнення патофізіологічних механізмів гриж стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії, а також для подальшого пошуку біомаркерів рефлюкс-асоційованих і слизово-бар'єрних порушень.

Результати дослідження можуть бути корисними не лише для подальших наукових розробок, а й для оновлення змісту окремих навчальних тем, пов'язаних із біохімією травлення, фізіологією шлунково-кишкового тракту та функціональними порушеннями гастроєзофагеальної ділянки. Документи, наведені в додатках, підтверджують, що отримані матеріали мають прикладне спрямування.

Апробація результатів дисертаційної роботи. Основні результати дисертаційного дослідження достатньо повно апробовані. Вони відображені у 26 наукових працях, серед яких 9 статей у фахових наукових виданнях України та 17 тез доповідей у матеріалах вітчизняних і міжнародних наукових конференцій. Частина статей опублікована у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science. Такий рівень апробації є достатнім і свідчить про належне представлення результатів роботи в науковому середовищі. Разом з тим частина публікацій має виражене клініко-гастроентерологічне спрямування, тому при представленні роботи за спеціальністю 091 Біологія доцільно акцентувати саме біохімічний, фізіологічний і патофізіологічний зміст отриманих результатів.

Особиста участь авторки. Здобувачкою опрацьовано сучасну вітчизняну та зарубіжну наукову літературу, здійснено участь у формуванні дизайну дослідження, систематизації клінічного матеріалу, розподілі пацієнтів на групи та підгрупи, виконанні біохімічних досліджень, аналізі показників шлункового соку, слини та манометричних даних. Авторкою проведено статистичну обробку результатів, їх інтерпретацію, підготовку таблиць і рисунків, формулювання основних положень, висновків і практичних рекомендацій. Особистий внесок

здобувачки є достатнім і відповідає вимогам до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії.

Оцінка структури, змісту та оформлення дисертації. Дисертаційна робота Галінської А.М. за обсягом, побудовою та характером подання матеріалу відповідає вимогам до кваліфікаційної наукової праці. Рукопис викладено на 207 сторінках, результати дослідження представлено із залученням 9 таблиць і 9 рисунків, список використаних джерел містить 221 найменування. Такий обсяг є достатнім для розкриття поставленої наукової проблеми та подання основних результатів дослідження.

Композиція дисертації є традиційною для роботи експериментально-аналітичного спрямування. Вона включає анотації українською та англійською мовами, вступ, огляд літератури, розділ матеріалів і методів дослідження, розділ власних результатів, узагальнення та обговорення, висновки, список використаних джерел і додатки. Така структура забезпечує послідовний перехід від постановки проблеми до аналізу одержаних даних і формулювання підсумкових положень.

У вступній частині подано необхідні елементи наукового апарату дисертації. Авторкою визначено актуальність теми, мету, завдання, гіпотезу, об'єкт і предмет дослідження, а також окреслено наукову новизну та практичне значення роботи. Вступ загалом виконує свою функцію, оскільки дозволяє зрозуміти логіку дослідження, його спрямованість і місце серед робіт біологічного та фізіолого-біохімічного профілю.

Огляд літератури свідчить про належне опрацювання здобувачкою наукових джерел, пов'язаних із функціонуванням верхніх відділів травного тракту, секреторною активністю шлунка, механізмами захисту слизової оболонки та роллю сфінктерних зон. Розділ є достатньо інформативним і формує теоретичну основу для подальшого викладу власних результатів. Позитивним є те, що літературний матеріал не відірваний від теми дисертації, а підводить до обґрунтування обраного напрямку дослідження.

Розділ, присвячений **матеріалам і методам**, подано послідовно та зрозуміло. У ньому охарактеризовано організацію дослідження, групи спостереження,

використані підходи до аналізу біологічного матеріалу, функціональної оцінки та статистичного опрацювання даних. Це дає можливість оцінити методичну основу роботи та переконатися у відповідності застосованих методів поставленим завданням.

Розділ власних досліджень є основним за змістовим навантаженням. Його побудова дозволяє простежити рух від загального порівняння досліджуваних груп до більш деталізованого аналізу окремих варіантів патології та додаткових характеристик пацієнтів. Такий порядок викладу є доцільним, оскільки спочатку формує загальне уявлення про досліджувані зміни, а потім уточнює їх у межах окремих підгруп.

Позитивної оцінки заслуговує те, що результати подані не лише у вигляді окремих показників, а й у зв'язку з функціональним станом досліджуваної ділянки травного тракту. Табличний і графічний матеріал загалом сприяє сприйняттю результатів, хоча під час остаточного редагування доцільно звернути увагу на технічне оформлення таблиць, зокрема уникати їх небажаного розриву між сторінками.

Розділ узагальнення та обговорення результатів виконує важливу аналітичну функцію. У ньому авторка переходить від опису отриманих даних до їх наукового пояснення, зіставляє власні результати з літературними відомостями та формулює узагальнене бачення досліджуваної проблеми. Саме цей розділ демонструє здатність здобувачки не лише отримувати фактичний матеріал, а й інтерпретувати його в межах обраної наукової теми.

Висновки дисертації сформульовані відповідно до поставлених завдань і відображають основні результати роботи. Вони є логічним завершенням проведеного дослідження, узгоджуються зі змістом розділів і не виходять за межі представлених даних.

Загалом структура дисертаційної роботи є впорядкованою, зміст розділів відповідає їх призначенню, а оформлення матеріалу дає змогу оцінити основні положення дослідження. Робота справляє враження завершеного наукового рукопису, у якому дотримано послідовність викладу, забезпечено зв'язок між метою, методами, результатами та висновками.

Переваги дисертаційної роботи. До безперечних переваг дисертаційної роботи слід віднести:

1. Актуальність обраної теми, яка відповідає сучасним напрямкам розвитку біології, фізіології, клінічної біохімії та гастроентерології.
2. Чітке формулювання мети та логічно вибудовану систему завдань, що забезпечує повне розкриття теми дослідження.
3. Науково обґрунтовану гіпотезу, підтверджену результатами власних клініко-біохімічних і функціональних досліджень.
4. Адекватний і сучасний комплекс методів дослідження, релевантний поставленим завданням, зокрема поєднання біохімічного аналізу шлункового соку й слини з манометричною оцінкою тонусу сфінктерних зон.
5. Наявність наукової новизни та практичного значення отриманих результатів, що підтверджується актами впровадження.
6. Практичну спрямованість отриманих результатів і можливість їх використання для удосконалення комплексної оцінки секреторних, рефлюксних, слизово-захисних і моторно-сфінктерних порушень гастроезофагеальної зони.
7. Використання сучасної наукової літератури, що свідчить про належний рівень теоретичної підготовки здобувачки.
8. Достатню апробацію результатів дослідження у фахових наукових виданнях і матеріалах наукових конференцій.
9. Відповідність структури та оформлення дисертації чинним нормативним вимогам.

Зауваження, запитання та рекомендації до дисертаційної роботи. Дисертаційна робота загалом характеризується належним науково-методичним рівнем, логічною структурою, достатньою аргументованістю основних положень і практичною спрямованістю отриманих результатів. Разом з тим окремі положення роботи можуть бути уточнені або враховані у подальших дослідженнях:

1. Оскільки в роботі проаналізовано значну кількість біохімічних показників шлункового соку та слини, доцільним було б у подальшому додатково

систематизувати найбільш інформативні маркери секреторно-рефлюксного та слизово-захисного дисбалансу.

2. У розділі «Матеріали та методи» загальновідомі методики бажано подавати стисло, з акцентом на тих елементах, які мають безпосереднє значення для виконання поставлених завдань.

3. Аналіз військовослужбовців і цивільних осіб є актуальним та своєчасним. У подальших дослідженнях доцільно деталізувати окремі чинники, пов'язані з військовим статусом, зокрема особливості режиму харчування, фізичного навантаження та психоемоційного стану.

Зазначені зауваження мають переважно рекомендаційний характер, не знижують загальної наукової новизни, практичної значущості та достовірності отриманих результатів і можуть бути враховані авторкою у подальшій науковій роботі.

Питання до дисертантки. Під час рецензування виникли такі запитання:

1. Які показники, на Вашу думку, можуть бути найбільш придатними для узагальненої оцінки функціонального стану гастроезофагеальної зони?

2. Які обмеження слід враховувати при використанні слини як додаткового матеріалу для аналізу?

3. Чи можна на підставі отриманих результатів виділити ознаки, спільні для різних варіантів порушення гастроезофагеальної ділянки?

4. Які напрями подальших досліджень Ви вважаєте найбільш перспективними після завершення цієї роботи?

Рекомендації. Враховуючи викладене, доцільно рекомендувати:

1. Результати дисертаційної роботи доцільно використовувати у подальших дослідженнях, спрямованих на вивчення фізіолого-біохімічних характеристик гастроезофагеальної зони.

2. Перспективним є також подальше узагальнення отриманих даних з метою визначення найбільш інформативних показників для характеристики секреторних і сфінктерних змін.

Висновок щодо дисертаційної роботи. Дисертаційна робота Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та

тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроезофагеальної зони» має характер завершеного самостійного дослідження, виконаного на належному теоретичному й методичному рівні. Актуальність теми, наукова новизна одержаних результатів, їх практична цінність, обсягом проведених досліджень, достовірність результатів і аргументованість висновків дають підстави вважати, що дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а її авторка, Галінська Анастасія Миколаївна, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

Рецензент:

кандидат біологічних наук,
доцент кафедри біохімії та фізіології
Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

 Ольга ДЬОМШИНА

Засвідчую:

Вчений секретар Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара



Тетяна ХОДАНЕН