

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи

Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

Олег **МАРЕНКОВ**

«» 2026 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроезофагеальної зони», представленої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091

Біологія

ВИТЯГ

з протоколу № 7 від 08 червня 2026 року міжкафедрального семінару біолого-екологічного факультету Дніпровського національного університету імені Олеся

Гончара

Голова міжкафедрального семінару біолого-екологічного факультету д-р біол. наук, проф. Г. О. Ушакова

Секретар міжкафедрального семінару біолого-екологічного факультету канд. біол. наук, доц. О. М. Маренков

ПРИСУТНІ: 12 з 16 членів міжкафедрального семінару: д-р біол. наук, проф. О. В. Севериновська (03.00.13 – фізіологія людини та тварин); д-р біол. наук, проф. Ю. В. Лихолат (03.00.16 – екологія); д-р біол. наук, проф. І. О. Зайцева (03.00.16 – екологія); д-р біол. наук, проф. О. О. Шугуров (03.00.13 – фізіологія людини та тварин); д-р біол. наук, проф. Г. О. Ушакова (03.00.04 – біохімія); д-р біол. наук, проф. Ю. Л. Кульбачко (03.00.16 – екологія); канд. біол. наук, доц. О. М. Маренков (03.00.10 – іхтіологія); канд. с.-г. наук, доц. Т. С. Шарамок (06.02.03 – рибництво); канд. біол. наук, ст. наук. співроб. І. А. Іванько (03.00.16 – екологія); канд. біол. наук, доц. В. А. Горбань (03.00.16 –

екологія); канд. біол. наук, доц. В. В. Бригадиренко (03.00.16 – екологія); канд. біол. наук, доц. Т. В. Скляр (03.00.07 – мікробіологія).

Запрошені: канд. біол. наук, доц. О. О. Дьомшина (03.00.04 – біохімія); канд. біол. наук, доц. В. Я. Гассо (03.00.16 – екологія); канд. біол. наук., ст. наук. співроб. С. В. Єрмоленко (03.00.16 – екологія); аспірантка А. М. Галінська (здобувач).

Порядок денний: розгляд і обговорення дисертаційної роботи Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони», представленої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

Тема дисертації затверджена вченою радою Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара 18.11.2021 р., протокол № 5 у формулюванні: «Емоційні та когнітивні компоненти фрисону за показниками електроенцефалограми», змінена вченою радою Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара 23.11.2023 р., протокол № 3 у формулюванні: «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони». Сертифікат про акредитацію освітньої програми 2346 від 04.10.2021, дійсний до 01.07.2027 р.

Перед початком розгляду дисертаційної роботи у зв'язку з тим, що науковим керівником здобувачки є д-р біол. наук, проф. О. В. Севериновська, було запропоновано обрати головуючою на засіданні д-ра біол. наук, проф. Г. О. Ушакову з метою уникнення конфлікту інтересів. Пропозицію підтримано. Засідання міжкафедрального семінару розпочато о 14:00.

СЛУХАЛИ:

Обговорення дисертації Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

За результатами перевірки дисертаційної роботи Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони» на плагіат програмою «StrikePlagiarism» виявлено, що унікальність тексту складає 97,43%.

На підставі перевірки зроблено висновок: робота Галінської Анастасії Миколаївни має високий рівень оригінальності та може бути допущена до захисту.

Перевірку на плагіат здійснювала комісія у складі: д-р біол. наук, проф. каф. біохімії та фізіології Г. О. Ушакова; канд. біол. наук, доц. кафедри біохімії та фізіології О. О. Дьомшина; канд. біол. наук, доц. кафедри біохімії та фізіології О. Д. Скорик.

Робота розглядалась фаховими експертами – канд. біол. наук, доц. кафедри загальної біології та водних біоресурсів О. М. Маренковим та канд. біол. наук, доц. кафедри біохімії та фізіології О. О. Дьомшиною.

Дисертація викладена на 207 сторінках. Структура роботи включає: анотацію двома мовами, вступ, огляд фахової літератури, матеріали та методи дослідження, розділи власних досліджень, обговорення, висновки, список використаних джерел та додатки. Список використаних джерел містить 221 найменування.

Слово надається аспірантці Галінській Анастасії Миколаївні. Регламент виступу – 15–17 хвилин.

Доповідь А. М. Галінської:

Шановна голово, шановні члени міжкафедрального семінару та всі присутні, дозвольте представити матеріали дисертаційної роботи на тему: «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони». Робота подається на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія. Науковий керівник – доктор біологічних наук, професор Севериновська Олена Вікторівна.

У доповіді я представлю логіку дослідження, основні результати, їх патофізіологічну інтерпретацію, наукову новизну та практичне значення роботи.

Актуальність роботи визначається тим, що гастроєзофагеальна зона є не лише анатомічною межею між стравоходом і шлунком, а інтегрованою секреторно-моторною та бар'єрною системою. У цій зоні взаємодіють секреторні, моторні, слизово-захисні та сфінктерні механізми. При грижах стравохідного отвору діафрагми провідною є недостатність антирефлюксного бар'єра, тоді як при ахалазії кардії домінує порушення релаксації нижнього стравохідного сфінктера і функціональна непрохідність гастроєзофагеального переходу. Тому ці патології доцільно розглядати як два різні

функціональні сценарії однієї анатомо-функціональної зони, які можуть мати спільні секреторно-біохімічні наслідки.

Метою дослідження було встановити особливості секреторної активності слизової оболонки шлунка та тонусу сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони у пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми та ахалазією кардії з урахуванням підтипів патології і військово-цивільного статусу. В основу роботи покладено гіпотезу, що ці порушення не зводяться до ізольованої зміни кислотності, а формують секреторно-сфінктерний дисбаланс із залученням рефлюксних, слизово-бар'єрних, NO-залежних і моторних компонентів. Тому біохімічний аналіз показував, які компоненти змінюються у шлунковому соку та слині, а манометрія дозволяла пояснити функціональний механізм цих змін.

До дослідження було включено 265 осіб: контрольна група – 31 особа, група пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми – 165 пацієнтів, група пацієнтів з ахалазією кардії – 69 пацієнтів. Контрольна група була потрібна для визначення умовно референтного рівня секреторних, біохімічних і манометричних показників. Група ГСОД відображала модель з недостатністю антирефлюксного бар'єра, а група ахалазії – моторно-обструктивний варіант порушення гастроєзофагеального переходу. Додатково пацієнтів стратифікували: при ГСОД – на аксіальні та параезофагеальні грижі, при ахалазії – на I, II та III типи, а також у межах нозологій за військово-цивільним статусом. Фактично для окремих показників могло відрізнитися, оскільки не всі обстежені мали повний набір валідних біохімічних і манометричних вимірювань.

Дизайн дослідження був побудований так, щоб розвести клінічний і аналітичний блоки. Клінічний блок використовувався для верифікації патології та формування груп: контрольної, ГСОД, АК, а також підтипів і підгруп за військово-цивільним статусом. Рентгенографічне дослідження та езофагогастроуденоскопія забезпечували клінічну верифікацію, а ЕГДС також була пов'язана із забором шлункового соку. Біохімічний аналіз охоплював шлунковий сік і слину та дозволяв оцінити секреторні, ферментативні, рефлюксні й слизово-бар'єрні компоненти. Манометричний аналіз характеризував тонус нижнього стравохідного сфінктера, пілородуоденального переходу та моторну активність. Для кількісних даних використовували медіану з квантилями, критерій Краскела–Волліса або дисперсійний аналіз Велча, post-hoc тести Dunn або Games–Howell і розмір ефекту ε^2 або ω^2 . Для категоріальних даних

застосовували χ^2 Пірсона, р-рівень статистичної значущості та V Крамера як показник сили асоціації.

На цьому слайді представлено рівні інтерпретації результатів дослідження. Такий підхід був потрібний для того, щоб не розглядати окремі показники ізольовано, а пов'язати їх із функціональним станом гастроезофагеальної зони.

Перший рівень – секреторно-ферментативний. Він охоплював об'єм шлункового соку, рН шлункового вмісту та пепсин. Ці показники характеризували базову секреторну активність і ферментативний компонент шлункового середовища. Другий рівень – рефлюкс-асоційований. Його оцінювали насамперед за жовчними кислотами у шлунковому соку та слині. Цей рівень дозволяв виявити участь дуоденогастрального або змішаного рефлюксного компонента. Третій рівень – слизово-бар'єрний. До нього належали глікопротеїни, фукоза, глікозаміноглікани та нейрамінова кислота. Ці показники відображали стан слизово-глікопротеїнового захисту та якісну перебудову глікокон'югатного складу слизового бар'єра. Четвертий рівень – NOx/Ca²⁺-регуляторний. NOx розглядали як показник NO-залежних регуляторних, нітрозативних або запально-моторних змін. Ca²⁺ також визначали, однак за результатами міжгрупового аналізу він не дав стійкого самостійного розмежування груп, тому інтерпретувався як допоміжний, а не провідний маркер. П'ятий рівень – моторно-сфінктерний. Він включав манометричні показники нижнього стравохідного сфінктера, пілородуоденального переходу, перистальтичної та ритмічної активності.

Отже, подальші результати подані як послідовна інтерпретація: від біохімічного складу шлункового соку і слини – до стану захисного бар'єра та функціональної компетентності сфінктерних зон.

Інтегральний профіль шлункового соку показує, що найбільш виразні зміни не обмежуються рН. Порівняно з контролем об'єм шлункового соку зростав на 119,2% при ГСОД і на 194,2% при ахалазії кардії. рН мав невеликі та різноспрямовані зміни: зниження на 8,6% при ГСОД і підвищення на 6,0% при АК, тому він не виступав стабільним диференційним маркером. Натомість для подальшої інтерпретації більш значущими були об'єм секреції, жовчні кислоти та показники слизово-глікопротеїнового захисту. NOx на цьому оглядовому слайді показано як частину загального профілю, а детальніше його роль я розповім у наступному біохімічному блоці.

Слизово-глікопротеїновий бар'єр є спільною ланкою порушень при обох патологіях. У контрольній групі медіана глікопротеїнів шлункового соку становила 0,63 мг/мл. При ГСОД вона знижувалася до 0,08 мг/мл, а при ахалазії – до 0,09 мг/мл. У відносному вираженні це становить зниження приблизно на 87,2% при ГСОД і на 85,7% при АК. Відмінності між контролем і кожною патологічною групою були статистично високозначущими. Біологічно це означає ослаблення слизово-захисного компонента і зміщення балансу між факторами агресії та захисту шлункового середовища.

Жовчний та NO-залежний компоненти характеризують агресивність і регуляторну перебудову шлункового середовища. Жовчні кислоти у шлунковому соку підвищувалися з медіани 118,00 мкмоль/л у контролі до 169,00 мкмоль/л при ГСОД і 211,00 мкмоль/л при АК. Post-hoc порівняння К–ГСОД і К–АК були статистично високозначущими, $p < 0,001$, тому на графіку ці відмінності позначені 3 зірочками. Для NOх медіана становила 31,03 мкмоль/л у контролі, 108,07 мкмоль/л при ГСОД і 51,47 мкмоль/л при АК. Значущими були порівняння К–ГСОД та ГСОД–АК із $p < 0,001$. Підвищення жовчних кислот є біохімічною ознакою участі дуоденогастрального або змішаного рефлюксного компонента, а зміни NOх можуть свідчити про залучення NO-залежних регуляторних, нітрозативних або запально-моторних механізмів.

Слина розглядається як додаткове неінвазивне середовище. Найінформативнішими саліваційними показниками були об'єм порції та жовчні кислоти: об'єм зростав на 157,1% при ГСОД і на 135,7% при АК, а жовчні кислоти – на 86,2% і 99,8% відповідно. рН слини змінювався мінімально, а пепсин і глікопротеїни мали меншу самостійну диференційну силу.

Категоріальний аналіз доповнює порівняння медіан, оскільки показує частку пацієнтів із певним патологічним профілем. За жовчними кислотами слини контрольна група переважно не мала ознак рефлюксного профілю. У групі ГСОД лужний профіль становив 65%, змішаний – 11%, а без ознак залишалося 24%. У групі АК лужний профіль становив 59%, змішаний – 24%, без ознак – 18%. χ^2 Пірсона становив 32,42, статистична значущість дорівнювала $1,57 \times 10^{-6}$, а сила зв'язку за V Крамера – 0,36. Це вказує на статистично значущий зв'язок помірної сили між нозологічною групою і типом рефлюксного профілю.

Для пепсину слини ознаки кислого рефлюксу виявлялися у 5% контрольної групи, 17% пацієнтів із ГСОД і 35% пацієнтів з АК. χ^2 Пірсона становив 5,96, $p = 0,051$, сила

зв'язку за V Крамера – 0,20. Це межовий результат, який свідчить про слабку тенденцію, але не є статистично значущим за порогом $p < 0,05$.

Манометричний блок є ключовим для функціонального розмежування ГСОД і ахалазії. У контролі тиск при проходженні через нижній стравохідний сфінктер становив 19,54 мм рт. ст. При ГСОД він знижувався до 4,52 мм рт. ст., що відповідає недостатності антирефлюксного бар'єра. При ахалазії медіана становила 22,80 мм рт. ст., тобто тиск не був зниженим і частіше відповідав збереженому або підвищеному тону. Критерій Краскела–Волліса становив $H=51,44$, $p=6,75 \times 10^{-12}$, $\epsilon^2=0,25$. Це означає дуже високий рівень статистичної значущості та помітний розмір ефекту. Категоріально знижений тонус переважав при ГСОД – 76%, тоді як при АК підвищений тонус становив 53%.

Підгруповий аналіз ГСОД показав, що аксіальні та параезофагеальні грижі мають переважно подібний секреторно-сфінктерний профіль. Основні значущі відмінності були між контролем і підтипами ГСОД, а не між ГСОД-А та ГСОД-П. Наприклад, тиск НСС становив 19,54 мм рт. ст. у контролі, 4,76 мм рт. ст. при ГСОД-А і 3,42 мм рт. ст. при ГСОД-П. Для жовчних кислот шлункового соку значущими були порівняння К–ГСОД-А та К–ГСОД-П: $p=1,07 \times 10^{-3}$ і $p=2,66 \times 10^{-3}$, тобто обидва значення нижчі за 0,01. Отже, анатомічний підтип уточнює профіль, але основним фактором залишається сама наявність ГСОД.

При аналізі ахалазії I–III типів головним є розмежування спільних і типоспецифічних змін. Спільними для всіх типів були збільшення об'єму шлункового соку, підвищення жовчних кислот і зниження глікопротеїнів. Водночас при II–III типах більш вираженими були ферментативні та слизово-захисні зміни. Для пепсину медіани становили: контроль – 0,92 мг/мл, АК-I – 0,98 мг/мл, АК-II – 0,33 мг/мл, АК-III – 0,19 мг/мл. Значущими були порівняння К–АК-II, К–АК-III, АК-I–АК-II та АК-I–АК-III.

Жовчні кислоти зростали від 118,00 мкмоль/л у контролі до 186,50, 211,00 і 303,00 мкмоль/л при АК-I, АК-II та АК-III відповідно. Значущими були порівняння контролю з усіма 3 типами ахалазії.

Також було відмічено манометричну тенденцію до підвищення тиску НСС при III типі, але це потрібно інтерпретувати обережно, оскільки за скоригованим *post-hoc* порогом для цього показника значущих пар не було.

Військово-цивільний статус у цій роботі розглядався як потенційний модифікатор секреторно-саліваційного та моторного профілю, а не як окрема причина патології. Тому зіставлення виконували всередині нозологій: ГСОД-Ц порівнювали з ГСОД-В, а АК-Ц – з АК-В. Контрольна група використовувалася як референтний рівень, але не як повноцінна пара для військово-цивільного порівняння, оскільки військовослужбовців у контролі не було. Такий підхід дозволив не змішувати вплив діагнозу з впливом статусу. На наступному слайді буде показано категоріальні профілі, де статусні відмінності проявилися найчіткіше: жовчні кислоти слини при ГСОД та пепсиновий профіль при ахалазії.

Категоріальний аналіз у підгрупах військовослужбовців і цивільних показав, які саме прояви модифікуються. При ГСОД лужний рефлюксний профіль за жовчними кислотами слини був частішим у групі ГСОД-В: 78% проти 52% у групі ГСОД-Ц. Частка осіб без ознак була нижчою у ГСОД-В – 9% проти 38% у ГСОД-Ц. χ^2 Пірсона становив 11,34, $p=0,0034$, V Крамера=0,34. Це свідчить про статистично значущу асоціацію помірної сили між статусом у межах ГСОД і типом саліваційного рефлюксного профілю. Для ахалазії більш показовим був пепсиновий профіль: гіперпепсиногенний варіант виявлявся у 43% АК-В порівняно з 10% АК-Ц. χ^2 становив 7,56, $p=0,023$, V Крамера=0,39. Отже, зв'язок статистично значущий, а сила асоціації є помірною. Через малу чисельність групи АК-В цей результат розглядається як уточнювальний.

Наукова новизна полягає в тому, що гастроезофагеальна зона розглянута як цілісна секреторно-моторна, рефлюксна і бар'ерна система. Практичне значення роботи полягає у можливості комплексно інтерпретувати показники шлункового соку, слини та манометрії для розмежування ГСОД і ахалазії за провідним механізмом. Комплексна оцінка дозволяє розмежувати ГСОД за рефлюксно-бар'єрним механізмом, а АК – за моторно-обструктивним механізмом. Результати впроваджено у клініко-діагностичну роботу ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» та в освітній процес Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Узагальнена патофізіологічна модель відображає головний результат роботи. При ГСОД домінує рефлюксний сценарій: неспроможність фізіологічної кардії, зниження тиску НСС, недостатність антирефлюксного бар'єра і домішка рефлюктату до шлункового вмісту. При ахалазії кардії домінує моторно-обструктивний сценарій:

порушення релаксації НСС, функціональна непрохідність езофагогастрального переходу і моторна дезорганізація стравоходу. Незважаючи на різну функціональну основу, обидві патології сходяться у спільному кінцевому феномені – секреторно-сфінктерному дисбалансі. Його ключові вузли – підвищення жовчних кислот, зміни NOx, зниження глікопротеїнів і порушення слизово-бар'єрного захисту.

Цей слайд завершує блок результатів і показує їх як єдину інтегральну систему. У центрі знаходиться комплексний секреторно-сфінктерний дисбаланс. Ліворуч наведена рефлюксна вісь ГСОД, праворуч – моторно-обструктивна вісь ахалазії. Навколо центрального вузла розташовані ключові компоненти: секреція, ферменти, рефлюкс, слизово-глікопротеїновий бар'єр, NOx, слина, категоріальний аналіз і військово-цивільний статус. Категоріальний аналіз показує, яка частка пацієнтів переходить у патологічні профілі, а військово-цивільний статус уточнює окремі модифікуючі прояви в межах нозології.

Дозвольте не представляти повністю висновки, оскільки вони представлені на слайді, але відмітити, що за результатами роботи встановлено: при ГСОД та ахалазії кардії формується комплексний секреторно-сфінктерний дисбаланс. рН шлункового вмісту не мав стабільного диференційного значення, тому більш інформативними були об'єм секреції, пепсин, жовчні кислоти, NOx і компоненти слизового захисту. Спільною ознакою обох патологій було ослаблення слизово-глікопротеїнового бар'єра. Підвищення жовчних кислот у шлунковому соку та слині вказувало на участь рефлюксного компонента. Манометричний аналіз розмежував ГСОД як рефлюксну модель із недостатністю антирефлюксного бар'єра та ахалазію як моторно-обструктивну модель. Військово-цивільний статус модифікував окремі прояви, але базову патофізіологічну модель визначала нозологія. Отже, комплексна оцінка шлункового соку, слини та манометричних показників дозволяє розмежувати провідні механізми патології й одночасно визначити їхні спільні секреторно-бар'єрні наслідки.

За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 26 наукових праць, із них 9 статей у фахових наукових виданнях та 17 тез доповідей. Серед фахових статей 6 опубліковано у виданнях біологічного спрямування, 3 – у виданнях медичного спрямування. 7 статей надруковано у виданнях категорії А, 2 статті – у виданнях категорії Б; 5 статей індексуються у Scopus, 2 – у Web of Science.

Дякую за увагу. Готова відповісти на запитання щодо дизайну дослідження, вибору біохімічних і манометричних показників, статистичної інтерпретації результатів, ролі слини, військово-цивільного статусу та узагальненої патофізіологічної моделі.

ЗАПИТАННЯ ТА ВІДПОВІДІ:

В. В. Бригадиренко, канд. біол. наук, доц.:

Можна запитання? На слайді ви показали, що рН змінюється на певний відсоток. На мою думку, це не зовсім коректно, оскільки рН сам по собі є логарифмом концентрації протонів. Коли ви зазначаєте, що рН зменшився, наприклад, на 8%, виникає питання, як саме це інтерпретувати. Я б радив рН подавати окремо і в абсолютних величинах, без відсоткового перерахунку.

Крім того, дивлячись на діаграму, я хочу бачити, де зміни достовірні, а де ні. Наприклад, об'єм шлункового соку: перший і другий стовпчики – чи є між ними статистично значуща різниця? Це бажано чітко позначити. Якщо на графіках є зірочки, треба пояснити, що саме вони означають і які групи порівнюються.

Також прошу звернути увагу на оформлення рисунків. Не потрібно підписувати зверху самі «малюночки»; краще оформити їх як рисунки із назвою та легендою. Якщо використовується медіана, Q1 і Q3, треба розшифрувати, де саме на діаграмі медіана, де квартилі, що означає кожен елемент боксплоту. У сучасних міжнародних журналах часто вимагають не тільки умовні позначення зірочками, а й точне значення p , наприклад $p=2,7 \times 10^{-6}$.

Ще одне побажання стосується структури презентації. У вас патофізіологічне значення і актуальність фактично з'являються ближче до завершення, а варто було б перенести це на початок. Перед метою можна додати 1–2 слайди, де пояснити, що саме зумовило дослідження, чому воно назріло, які були попередні етапи вивчення проблеми і чим ваше дослідження доповнює наявні дані.

Також у презентації одночасно вводиться багато скорочень – ГСОД, АК тощо, і слухачеві важко одразу це сприймати. Практичне значення теж бажано розвинути: якщо ви пишете, що поєднаний аналіз шлункового соку, слини та манометрії підвищує точність оцінки, треба пояснити, чи було це встановлено раніше і що саме нового показала ваша робота. Загалом враження від роботи хороше, але презентацію й окремі формулювання треба доопрацювати.

А. М. Галінська, здобувач:

Дякую за запитання і зауваження, Вікторе Васильовичу. Ми визначали відносні зміни показників шлункового соку порівняно з контролем, але я розумію ваше зауваження щодо рН як логарифмічного показника. Я врахую це і в подальшому рН подаватиму в абсолютних величинах, а не у відсотковому вираженні.

Також врахую зауваження щодо оформлення графіків, боксплотів, позначення медіани, кuartилів і статистичної значущості. У презентації та графіках додам чіткі позначення, що саме порівнюється, і де це можливо – наведу точні значення р. Зауваження щодо структури презентації, актуальності та практичного значення також врахую і доопрацюю ці частини.

Г. О. Ушакова, д-р біол. наук, проф.:

Анастасіє, скажіть, будь ласка, стосовно актуальності – Віктор Васильович вже сказав, і я також хотіла б, щоб ви це питання конкретизували. Особливо там, де йдеться про вибір груп: на чому базувався такий підбір груп? Чому ви сконцентрували увагу саме на цих патологіях у гастроентерології? І до чого тут військові? Ви їх потім прив'язали до аналізу, але на початку, коли визначали категорії груп, це не прозвучало, і тому виглядає не зовсім пов'язаним.

Також потрібно чіткіше прописати, хто саме входив до групи військовослужбовців. Є військовослужбовці, які тривалий час були в бойових діях, і є військові, які знаходилися у тилу і не зазнавали такого стресогенного впливу. Якщо дослідження проводилося на базі Інституту гастроентерології, треба зазначити, чи це були військові пацієнти, які звернулися з гастроентерологічними скаргами, чи це військовослужбовці без відхилень. Ці категорії треба чітко прописати.

А. М. Галінська, здобувач:

Дякую, Галино Олександрівно. Стосовно вибору пацієнтів і підбору груп: у ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» виконувалися відповідні наукові теми, у межах яких формувалися групи пацієнтів. Пацієнтів верифікували за допомогою рентгенографії, а потім підтверджували діагноз за допомогою езофагогастроуденоскопії.

Нас цікавила саме неспроможність функціональної кардії. До цього напряму належать 2 найбільш поширені патології – грижа стравохідного отвору діафрагми та ахалазія кардії. Можуть бути й інші варіанти, але найпоширенішими є саме ці, тому нас

зацікавило, чи впливає моторна активність сфінктерного апарату на секреторно-сфінктерний профіль.

Щодо військовослужбовців: це були військові пацієнти, які зверталися до Інституту гастроентерології з приводу розладів шлунково-кишкового тракту, і під час діагностики у них були встановлені саме грижі стравохідного отвору діафрагми або ахалазія кардії. Я зрозуміла зауваження: потрібно окремо зазначити, чи були ці патології пов'язані з умовами служби, чи могли існувати до того, як людина стала військовослужбовцем. Це буде уточнено, щоб не було надмірного узагальнення.

Г. О. Ушакова, д-р біол. наук, проф.:

Ще питання щодо визначення жовчних кислот: ви проводили загальний аналіз жовчних кислот чи диференціювали їх за складом? І щодо пепсину: ви визначали концентрацію пепсину чи пепсиногену? Також цікавить, чому не проводився кореляційний аналіз між окремими показниками.

А. М. Галінська, здобувач:

Жовчні кислоти ми не диференціювали за складом. Визначали загальні жовчні кислоти, методика була колориметричною. Щодо пепсину: пепсиноген ми не визначали, ми визначали загальний пепсин. Показник подавали не у ферментативних одиницях, а як масову концентрацію пепсину.

Застосована методика передбачала розрахунок еквівалентної масової концентрації пепсину за продуктами гідролізу гемоглобінового субстрату – триптофаном і тирозином – після інкубації зразка з гемоглобіном. За калібрувальним графіком розраховували концентрацію пепсину в мг/мл. Тобто це була не методика визначення міжнародної ферментативної активності, а методика кількісної оцінки пепсину як компонента шлункового соку.

Щодо кореляційного аналізу: кількість валідних вимірювань для окремих показників іноді була різною, тому на цьому етапі кореляційний аналіз був недоцільним. Надалі, якщо буде збільшено кількість досліджень і сформовано повні набори даних, такий аналіз можна буде провести.

Г. О. Ушакова, д-р біол. наук, проф.:

Скажіть, будь ласка, у вас отримано багато практичних результатів. Чи були вони запропоновані для використання у клінічних установах або запатентовані? І ще побажання: коли будете доповідати на захисті, обов'язково скажіть, що робота

виконувалася на базі Інституту гастроентерології і в межах угоди про співпрацю між ДНУ та Інститутом гастроентерології.

А. М. Галінська, здобувач:

Дякую за запитання. Результати вже мають впровадження, але поки що не запатентовані. Для патентування ми плануємо продовжити роботу в цьому напрямку, розширити дослідження, провести кореляційний аналіз і розрахувати довірчі інтервали. Для цього потрібно збільшити кількість досліджень. Зауваження щодо обов'язкового зазначення бази виконання роботи та угоди про співпрацю між ДНУ та Інститутом гастроентерології я врахую.

О. О. Шугуров, д-р біол. наук, проф.:

У мене декілька питань. У вас у темі йдеться про секреторну активність слизової оболонки шлунку. Шлунок – це шаруватий орган. Які шари ви маєте на увазі, і чому саме слизова оболонка є ключовою для вашого дослідження? Як ви доводите, що саме слизова оболонка впливає на ті показники, які ви аналізували?

Також у роботі використовується поняття «секреторно-сфінктерний дисбаланс». Це дисбаланс між секреторною і сфінктерною функцією чи між секреторно-сфінктерною функцією і шлунково-кишковим трактом загалом? Наприклад, коли йдеться про дуоденогастральний або біліарний рефлюкс, вміст може потрапляти вище, аж до ротової порожнини. Про який саме дисбаланс тут йдеться?

І ще питання щодо слини: зміни слини – це результат потрапляння вмісту до ротової порожнини чи слина сама змінюється в процесі таких запальних і рефлюксних порушень? Пацієнти здавали слину вранці до їди – чи можна це використовувати як показник без зондування?

Також у вас згадувалася манометрія. Як саме вона виконувалася? Чи це була високороздільна манометрія? Як забезпечувалася коректність вимірювання, якщо використовується зонд або балон? І ще: ви розглядали грижі, але у презентації майже немає зображень патологічних і непатологічних випадків, розмірів гриж, рентгенологічних або інших матеріалів. Було б доцільно хоча б частково представити такі зображення на слайдах.

А. М. Галінська, здобувач:

Дякую за запитання, Олеже Олеговичу. Щодо слизової оболонки: пепсин виділяється головними клітинами слизової оболонки шлунку, тому ми можемо говорити

про зв'язок цього показника саме зі слизовою оболонкою. Так само муцини й інші компоненти слизово-глікопротеїнового бар'єра виробляються клітинами слизової оболонки, тому аналіз цих показників відображає стан її секреторної активності.

Щодо секреторно-сфінктерного дисбалансу: я розглядаю його як порушення взаємодії секреторної функції та сфінктерної функції. Якщо йдеться про дуоденогастральний рефлюкс, важливу роль відіграє пілородуоденальний сфінктер. Після цього вміст потрапляє у шлунок, а якщо він потрапляє вище, до стравоходу або ротової порожнини, то це пов'язано вже з функцією нижнього стравохідного сфінктера та фізіологічної кардії. При ахалазії кардії сфінктер має підвищений тонус і не може нормально розслабитися, а при ГСОД, навпаки, тонус знижений, що сприяє потраплянню вмісту вище.

Щодо слини: ми розглядали її як додаткове неінвазивне середовище. Виявлення дуоденогастрального або змішаного рефлюксного компонента у слині може бути пов'язане з неспроможністю кардії та потраплянням рефлюктату до ротової порожнини. Тому слина може характеризувати окремі прояви рефлюксного профілю, але вона не замінює повністю аналіз шлункового соку або функціональні методи.

Щодо манометрії: це не була високороздільна манометрія і не її повний еквівалент. У роботі використовувався метод балонної пневматичної реєстрації внутрішньопросвітного тиску, розроблений в Інституті гастроентерології. Дослідження проводили під ендоскопічним контролем. Перед вимірюваннями систему перевіряли і калібрували, балон наповнювали стандартним об'ємом повітря – 4 мл – однаково для всіх пацієнтів. Далі балон проводили через пілородуоденальний перехід, у шлунок і нижній стравохід, реєстрували фоновий та піковий тиск. Показник тиску в зоні визначали як різницю між піковим тиском при проходженні балона через сфінктерну зону та базальним тиском у нижче розташованому сегменті. Так оцінювали функціональний опір у зоні нижнього стравохідного сфінктера та пілородуоденального переходу, а також моторну активність стравоходу.

Щодо зображень гриж: дійсно, рентгенографія використовувалася для верифікації. Є декілька типів гриж – аксіальні, параезофагеальні та змішані. У дослідженні ми виключили змішаний тип, щоб порівнювати аксіальні та параезофагеальні варіанти. Для рентгенографії існують клінічні критерії, зокрема щодо розмірів і стадій. Я врахую

зауваження і додаю до презентації приклади рентгенологічних або клінічних матеріалів, щоб краще показати патологічні випадки.

ВИСНОВКИ ФАХІВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ:

О. О. Дьомшина, канд. біол. наук, доц. кафедри біохімії та фізіології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

Добрий день усім. Я ретельно ознайомила з дисертаційною роботою Галінської Анастасії Миколаївни. Дозвольте мені не озвучувати всю рецензію, оскільки вона містить усі основні пункти, які є вимогою до рецензій, а зупинитися на перевагах, зауваженнях і рекомендаціях щодо цієї роботи.

До беззаперечних переваг роботи слід віднести актуальність обраної теми, яка відповідає сучасним напрямкам розвитку біології, фізіології, клінічної біохімії та гастроентерології. У роботі чітко сформульовано мету і відповідно до неї логічно побудовано завдання, які забезпечують розкриття теми дослідження. Науково обґрунтована гіпотеза підтверджена результатами власних клініко-біохімічних і функціональних досліджень.

Також застосовано адекватний сучасний комплекс методів дослідження, релевантний поставленим завданням. Особливо важливим є поєднання біохімічного аналізу шлункового соку і слини з манометричною оцінкою тонуусу сфінктерних зон. У роботі наявна наукова новизна, зокрема в аспекті порушення функціонального стану гастрозофагеальної зони, визначення ролі слизово-глікопротеїнового бар'єра та інших біохімічних показників, залучених до формування патологічного профілю. Це дозволяє додатково отримати біомаркери, які можуть бути корисними для визначення типу порушення або патології, що сформувалася.

Робота має практичну спрямованість і може бути використана для удосконалення комплексної оцінки секреторних та інших порушень гастрозофагеальної зони. Важливо, що використано сучасну вітчизняну й зарубіжну наукову літературу; тема добре обговорена з огляду на сучасний стан досліджень, що дало змогу сформулювати актуальність і наукову новизну отриманих результатів. Робота також належно представлена у публікаціях і пройшла апробацію.

Щодо зауважень і рекомендацій: робота характеризується належним науково-методичним рівнем, логічною структурою і достатньою аргументованістю, але окремі

положення можуть бути уточнені або враховані в подальших дослідженнях. Питання, які сьогодні були поставлені дисертантці, та відповіді, які ми почули, потрібно обов'язково врахувати при доопрацюванні. Оскільки в роботі проаналізовано значну кількість біохімічних показників шлункового соку та слини, доцільно надалі додатково систематизувати найбільш інформативні маркери секреторно-рефлюксного та слизово-захисного балансу.

Слина обґрунтовано розглядається як додаткове неінвазивне середовище для оцінки окремих рефлюкс-асоційованих проявів. Водночас у перспективі доцільно ширше враховувати чинники, які можуть впливати на її біохімічний склад: час забору матеріалу, гідратаційний статус, харчування та супутні стани.

Окремо потрібно врахувати зауваження щодо військовослужбовців і порівняння їх із цивільними. Доцільно розділити, чи ці військовослужбовці отримали такі зміни внаслідок залучення до військових дій, чи їх можна порівнювати з цивільними, у яких захворювання сформувалося незалежно від служби. Тобто треба визначити причину і показати, чому розвинулася така патологія. Це також може допомогти в майбутньому для попередження подібних станів у військовозобов'язаних і військовослужбовців.

У тексті трапляються окремі стилістичні неточності, але я розумію, що до кінцевого варіанта вони будуть виправлені. Загалом зауваження не впливають на наукову цінність роботи і можуть бути усунені до остаточного редакційного доопрацювання. Зауваження, викладені в моїй рецензії, мають рекомендаційний характер, не знижують загальної оцінки роботи, а отримані результати мають практичну значущість і достовірність. Вважаю, що зміст дисертації відповідає спеціальності 091 Біологія, і робота може бути представлена до захисту у спеціалізованій вченій раді за цією спеціальністю. Дякую.

О. М. Маренков, канд. біол. наук, доц. кафедри загальної біології та водних біоресурсів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

Я також детально ознайомився з рукописом роботи. Дозвольте не зачитувати все повністю, оскільки Ольга Олександрівна вже чітко і ясно охарактеризувала основні положення. Робота актуальна, має наукову новизну, практичне значення та акти впровадження. Вона виконана в межах двостороннього договору з Інститутом гастроентерології, у рамках співпраці, і видно, що дослідження виконувалося в межах відповідних наукових тематик.

У цілому робота має гарний математичний апарат аналізу. Доповідь була представлена добре, відповіді на запитання були змістовними. Разом із тим, після ознайомлення з текстом роботи в мене є певні побажання і зауваження.

У тексті бажано уніфікувати терміни «ахалазія кардії» та «ахалазія стравоходу», оскільки їх паралельне використання може створювати різночитання під час інтерпретації результатів. Також потрібно ще раз переглянути текст: у вступній частині згадуються додатки, але не вказано ні літеру, ні номер відповідного додатка. Перед поданням роботи до захисту це потрібно уточнити.

Сьогодні вже лунало питання щодо військовослужбовців. У підгруповому аналізі військовослужбовців і цивільних осіб авторка слушно зазначає, що військовий статус є модифікуючим, але не провідним чинником. Водночас у тексті варто ще чіткіше наголосити, що ці результати мають уточнювальний характер через можливі вікові відмінності та нерівномірну чисельність груп.

Наведені запитання і побажання не зменшують наукової цінності дисертаційної роботи. Вони мають переважно уточнювальний і рекомендаційний характер. Вважаю, що робота є повноцінною завершеною працею, широко оприлюдненою, має багато публікацій і може бути рекомендована до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 091 Біологія.

ВИСТУП НАУКОВОГО КЕРІВНИКА:

**О. В. Севериновська, д-р біол. наук, проф., зав. каф. біохімії та фізіології
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара**

Дуже дякую, шановні колеги, за ваші запитання, цікавість до роботи і неформальне ставлення до неї. Для мене як для наукового керівника це дуже приємно. Це говорить про те, що робота є цікавою, актуальною, практично значущою, і дійсно такою вона є.

Ми мали честь працювати з ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України». Це провідний інститут, який займається проблематикою шлунково-кишкового тракту саме в тому напрямі, у якому виконувалася ця робота. Сьогодні перед нами постає багато викликів, пов'язаних із війною і тривалим стресом, який ми всі відчуваємо. Він впливає на стан різних систем організму. Найчастіше ми говоримо про центральну нервову систему, серцево-судинну систему, опорно-руховий апарат, але шлунково-кишковий тракт також перебуває під сильним впливом стресових чинників.

Те, що вивчала Анастасія, більшою мірою стосується анатомічних і функціональних особливостей. Дуже важливо, що її робота є частиною великої роботи Інституту гастроентерології щодо удосконалення діагностики. Вона вже зазначала у своїй доповіді, що симптоми можуть маскуватися під різні стани. Тому важливо не просто орієнтуватися на симптоми, а розуміти механізми і причини цих станів.

Стрес впливає на рефлюксну систему, і це особливо актуально для військових. Є так звана культура витривалості: люди звертаються по медичну допомогу не тоді, коли з'являються перші симптоми, а часто вже після вирішення більш нагальних проблем – опорно-рухового апарату, серцево-судинної або центральної нервової системи. Лише після цього вони звертаються до фахівців, які займаються проблемами шлунково-кишкового тракту. Тому кількість військових у таких дослідженнях може бути обмеженою, адже людина часто вважає, що може потерпіти.

Важливим є й те, що носіння бронезилета та інші чинники служби впливають на анатомію, скелет і можуть позначатися на розвитку захворювань, пов'язаних із рефлюксом. Я думаю, що Анастасія під час захисту зробить більш чіткі акценти на важливості цієї проблеми.

Робота є актуальною, практичною і новою. Вона стосується удосконалення діагностичних підходів, яких сьогодні недостатньо. Ми маємо можливість долучитися до досліджень високого рівня, і ця робота демонструє таку можливість. Щодо самої Анастасії хочу сказати, що ви бачите її максималізм і перфекціонізм. Вона прагне, щоб усе було досконало, і намагалася в короткій доповіді представити всі результати. Звичайно, це складно, і ми ще попрацюємо над тим, щоб у доповіді були висвітлені найважливіші результати.

Я дякую всім за зауваження, які були висловлені. Дякую Анастасії за можливість працювати з нею. Ви бачите, скільки в неї наукових статей, і це публікації не лише в локальних виданнях, а в різних виданнях України, зокрема у фізіологічному журналі, львівських виданнях, виданнях клінічного спрямування. Вона має гарну теоретичну підготовку, широкий кругозір і вміє поєднувати міждисциплінарні речі: нормальну фізіологію, клініку і медичні аспекти. Вважаю, що її робота достойна бути представленою на захисті, і бажаю їй успіхів. Дякую.

В ОБГОВОРЕННІ ДИСЕРТАЦІЇ А. М. ГАЛІНСЬКОЇ ВЗЯЛИ УЧАСТЬ:

В. Я. Гассо, канд. біол. наук, доц.

Робота дійсно цікава, у ній багато матеріалу, і саме тому виникає багато питань. Треба подякувати всім авторам цих питань, тому що вони були по суті. Мое загальне враження таке: презентацію ще варто зробити більш логічною і науковою. Наприклад, на одному зі слайдів я не одразу можу зрозуміти, чи це презентація дисертації, чи щось у стилі візуальних матеріалів для соціальних мереж: багато кольорів, мало тексту, і слухач має сам здогадуватися, що саме там показано.

Якщо на слайді є «рентгенографія», «верифікація», треба одразу пояснювати, що саме верифікується. Треба ще раз подивитися на логіку стрілок, переходів, дужок і схеми. Там, де є перехід, мають бути стрілки, а там, де переходу немає, їх не повинно бути.

Водночас робота дуже гарна, має великий обсяг інформації та цінних наукових даних, які не можна отримати в будь-якій лабораторії. Але є велике побажання – методологічно чітко прописати: військові чи не військові, що саме ми верифікуємо, що саме визначаємо. Також підтримую зауваження щодо статистичної значущості: краще показувати не лише зірочки, а й точні значення p . Якщо послідовно вибудувати доповідь і слайди під неї, усе буде добре. Роботу підтримую, бо її наукова значущість, сутність і зміст питань не викликають сумнівів. Прошу проголосувати «за», але з урахуванням усіх питань і зауважень, які сьогодні прозвучали.

О. О. Шугуров, д-р біол. наук, проф.:

Ми почули досить цікавий матеріал і цікаву дисертацію. Бачимо, що в здобувачки вже опублікована велика кількість наукових робіт, що підтверджує наявність і правдивість отриманих результатів. Можна сказати, що за таку дисертацію не буде соромно біологічному факультету та університету.

Кількість обстежених об'єктів, у даному випадку людей, досить велика і достатня для того, щоб установити характеристики, які проявляються в людини в процесі хвороб або змін травлення. Разом з тим у мене є певні ідеї щодо того, як я б зробив окремі речі інакше.

Наприклад, якщо подивитися на висновки, там бракує цифрових показників за результатами біохімічних параметрів. Важливо не просто написати, що показник сильно або слабо змінюється, а зазначити конкретні цифри. Якщо йдеться про рН, треба показати, який саме рН. Те саме стосується інших пунктів висновків.

Деякі розділи мають, на мою думку, не зовсім вдалі назви. Наприклад, «дизайн дослідження» – можливо, це прийнято в Європі, але варто подумати над більш науковим формулюванням. Також презентація має бути менш декоративною і більш науковою. Графіки потрібно зробити такими, щоб слухач міг чітко розібратися: які показники, які значення, які відмінності достовірні. Не повинно бути так, що зірочки або горизонтальні лінії важко прочитати.

Ще одне побажання: можна було б більш цифрово охарактеризувати грижі, які розглядалися, наприклад через геометричні або рентгенологічні показники. Було б корисно показати клінічні або рентгенологічні матеріали – патологічний і непатологічний випадок, щоб оживити біологічне дослідження конкретним матеріалом.

Також варто уточнити формулювання про статистичні методи. Статистика сама по собі не є методом дослідження, вона є методом обробки і підтвердження цифрових даних. Можливо, краще писати, що у роботі використано клінічні, біохімічні, манометричні дослідження та статистичні методи підтвердження отриманих результатів. Але в цілому робота відповідає вимогам, її можна подавати, і я підтримую дисертантку.

В. В. Бригадиренко, канд. біол. наук, доц.:

Дисертація дуже сподобалася. Практичне значення роботи безсумнівне, а наукове значення потрібно показати як таке, що відповідає світовому науковому рівню. Ми розуміємо, що Інститут гастроентерології НАМН України – це високий рівень для української медицини, але в презентації цього ще не вистачило.

Я працював з Анастасією багато разів, зокрема щодо публікацій, і можу сказати, що вона дуже ретельна, працелюбна і відповідально ставиться до своєї роботи. Я впевнений, що всі лабораторні експерименти і дослідження проведені на високому рівні. Рекомендую підтримати цю роботу.

Г. О. Ушакова, д-р біол. наук, проф.:

Я також хочу долучитися до обговорення. По-перше, Анастасія, хоча і брала академічну відпустку, повністю виконала освітньо-наукову програму. Крім того, вона починала з іншої тематики, але зміна теми не вплинула на якість виконання роботи, хоча часу на виконання залишалось менше. Вона впоралася, і це було її власне бажання змінити тематику.

Вона активно долучилася до цих досліджень, їй була цікава ця робота, і ми бачимо наявний результат. Звичайно, ще потрібно допрацювати презентацію, щоб вона виглядала більш науково, а не декоративно. Всі необхідні дані є в дисертаційній роботі, тому це не має зайняти багато часу.

За всіма ознаками, які вимагаються від доктора філософії, робота відповідає вимогам: за новизною, практичною значущістю, виконанням у рамках науково-дослідних проєктів і кафедральної тематики. Щодо актуальності, новизни і практичності немає сумніву, що робота достойна. Думаю, Анастасія докладе зусиль до опрацювання зауважень і побажань, які сьогодні почула, і це ще покращить роботу. Саме для цього ми й проводимо міжкафедральні семінари: коли до обговорення долучається колектив фахівців, це дає можливість зробити роботу кращою. Я буду голосувати «за» і думаю, що колеги також підтримають.

УХВАЛИЛИ:

1. Рекомендувати дисертаційну роботу Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроезофагеальної зони» до подання на розгляд вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара щодо створення разової спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

2. Рекомендувати такий склад спеціалізованої вченої ради для разового захисту дисертації:

Голова ради – Ушакова Галина Олександрівна, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біохімії та фізіології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (03.00.04 – біохімія).

Офіційний опонент – Берегова Тетяна Володимирівна, доктор біологічних наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Офіційний опонент – Будзак Ігор Ярославович, кандидат медичних наук, доцент, Дніпровський державний медичний університет МОЗ України.

Офіційний опонент – Манько Володимир Васильович, доктор біологічних наук, професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

Рецензент – Дьомшина Ольга Олександрівна, кандидат біологічних наук, доцент, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.

Результати відкритого голосування: «за» – 12 осіб; «проти» – немає; «утрималися» – немає. Рішення прийнято одногосно.

ВИСНОВОК

Актуальність роботи

Порушення функціонального стану гастроєзофагеальної зони є актуальною медико-біологічною та фізіологічною проблемою, оскільки ця ділянка поєднує секреторні, моторні, бар'єрні та сфінктерні механізми верхніх відділів травного тракту. Її дисфункція не може бути пояснена лише зміною кислотності шлункового вмісту або ізольованим порушенням тонуусу нижнього стравохідного сфінктера. Саме тому важливим є комплексний підхід до оцінки стану гастроєзофагеальної зони, який враховує біохімічний склад шлункового соку, показники слини та манометричні характеристики сфінктерних зон.

Особливого значення набуває порівняльне дослідження гриж стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії, оскільки ці патологічні стани мають різну функціональну основу. При грижах стравохідного отвору діафрагми провідним є порушення антирефлюксного бар'єра та неспроможність фізіологічної кардії, тоді як при ахалазії кардії домінує моторно-обструктивне порушення гастроєзофагеального переходу. Водночас обидві патології можуть супроводжуватися подібними секреторними, рефлюксними та слизово-захисними змінами, що потребує їх комплексного аналізу.

Актуальність роботи посилюється необхідністю оцінки не лише основних нозологічних груп, але й окремих клінічно значущих підгруп: аксіальних і параєзофагеальних гриж, ахалазії кардії I–III типів, а також військовослужбовців і цивільних осіб. Військовий статус, умови воєнного часу, психоемоційне навантаження, зміни режиму харчування та інші чинники можуть модифікувати перебіг гастроєзофагеальних порушень, однак їх значення потребує оцінки з урахуванням нозології, віку та функціонального стану гастроєзофагеальної зони.

Таким чином, дисертаційне дослідження Галінської Анастасії Миколаївни є своєчасним, науково обґрунтованим і практично значущим, оскільки спрямоване на

уточнення секреторно-сфінктерних механізмів порушення функціонального стану гастроєзофагеальної зони та визначення інформативних біохімічних і манометричних показників цих порушень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконувалася у Державній установі «Інститут гастроентерології Національної академії медичних наук України» в межах договору № 2-23 про наукове співробітництво між Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара та ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України».

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» за темами: «Вивчити особливості ускладненого перебігу кил стравохідного отвору діафрагми, гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, ахалазії кардії, стенозу гастродуоденальної зони виразкового генезу та удосконалити методи їх хірургічної корекції з застосуванням ендолапароскопічних технологій» та «Вивчити анатомо-топографічні і функціональні порушення кардії з урахуванням факторів, пов'язаних з наслідками воєнних дій, удосконалити методи їх діагностики і способи ендолапароскопічної корекції при грижах стравохідного отвору діафрагми та ахалазії стравоходу».

Здобувачка є співвиконавицею фрагмента зазначених науково-дослідних робіт, пов'язаного з вивченням секреторної активності слизової оболонки шлунка, біохімічного складу шлункового соку і слини, а також тонуусу сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони.

Мета роботи

Метою дисертаційної роботи було встановити особливості секреторної активності слизової оболонки шлунка та тонуусу сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони у пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми та ахалазією кардії з урахуванням підтипів патології і військово-цивільного статусу.

Завдання дослідження

1. Оцінити секреторну активність слизової оболонки шлунка за показниками шлункового соку у контрольній групі, у пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми та у пацієнтів з ахалазією кардії.

2. Визначити стан слизово-глікопротеїнового бар'єра та рефлюкс-асоційованих компонентів шлункового соку за вмістом глікопротеїнів, фукози, глікозаміногліканів, нейрамінової кислоти, жовчних кислот, NOx і пепсину.

3. Охарактеризувати біохімічні зміни слини як додаткового неінвазивного середовища для оцінки окремих рефлюкс-асоційованих проявів, насамперед за вмістом жовчних кислот.

4. Проаналізувати тонус сфінктерних зон і моторну активність верхніх відділів травного тракту за манометричними показниками нижнього стравохідного сфінктера, пілородуоденального переходу, перистальтичної та ритмічної активності.

5. Встановити секреторно-сфінктерні особливості при аксіальних і параезофагеальних грижах стравохідного отвору діафрагми.

6. Визначити особливості секреторних і манометричних змін при ахалазії кардії I–III типів та оцінити їх зв'язок із моторно-обструктивним характером порушення езофагогастрального переходу.

7. Оцінити клініко-фізіологічне значення підгрупового аналізу військовослужбовців і цивільних осіб при грижах стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії.

Гіпотеза дослідження

Гіпотеза дисертаційної роботи ґрунтується на припущенні, що порушення функціонального стану гастроезофагеальної зони супроводжується не ізольованими змінами кислотності, а комплексним секреторно-сфінктерним дисбалансом. Він включає зміну секреторної активності слизової оболонки шлунка, порушення слизово-глікопротеїнового бар'єра, накопичення рефлюкс-асоційованих компонентів, зміну тону сфінктерних зон та перебудову локальних адаптивних реакцій слизової оболонки.

Передбачалося, що окремі біохімічні показники шлункового соку та слини, зокрема жовчні кислоти, пепсин, метаболіти оксиду азоту, глікопротеїни, фукоза, нейрамінова кислота та глікозаміноглікани, можуть виступати маркерами секреторно-рефлюксного дисбалансу. Військовий статус і пов'язані з ним чинники розглядалися як можливі модифікатори окремих проявів патології, але не як самостійна патофізіологічна модель.

Об'єкт дослідження

Об'єктом дослідження є порушення функціонального стану гастроєзофагеальної зони.

Предмет дослідження

Предметом дослідження є секреторна активність слизової оболонки шлунка, біохімічні показники слини та тонус сфінктерних зон у пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми й ахалазією кардії з урахуванням підтипів патології та військово-цивільного статусу.

Методи дослідження

У роботі використано комплекс клінічних, біохімічних, манометричних і статистичних методів. Клінічні методи застосовувалися для формування груп спостереження, визначення нозологічної належності пацієнтів, виділення підтипів гриж стравохідного отвору діафрагми, типів ахалазії кардії та підгруп військовослужбовців і цивільних осіб.

Біохімічні методи використовувалися для дослідження шлункового соку та слини. 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.

Манометричне дослідження використовували для оцінки тонузу нижнього стравохідного сфінктера, пілородуоденального переходу, перистальтичної та ритмічної активності стравоходу. Статистичні методи забезпечили перевірку достовірності отриманих результатів і коректне порівняння досліджуваних груп.

Дотримання принципів біоетики. Дисертаційне дослідження виконано з дотриманням вимог біоетики, чинних етичних норм і принципів проведення наукових досліджень із залученням клінічного матеріалу. Використання даних пацієнтів, біологічних зразків та результатів функціональних досліджень здійснювалося відповідно до встановлених етичних вимог із забезпеченням конфіденційності персональної інформації та коректного використання отриманого матеріалу. Відповідність дисертаційної роботи вимогам біоетики підтверджено витягом з протоколу №2 засідання Комісії з медичної та біологічної етики ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України» від 21.05.2026.

Наукова новизна одержаних результатів

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у комплексному встановленні особливостей секреторно-сфінктерного дисбалансу при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони. У роботі обґрунтовано, що при грижах стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії патологічні зміни не обмежуються лише кислотним компонентом, а охоплюють ферментативний, жовчний, NO-залежний, слизово-бар'єрний і моторно-сфінктерний компоненти.

Уточнено відмінності між двома функціональними моделями порушення гастроєзофагеальної зони. При грижах стравохідного отвору діафрагми провідним механізмом є недостатність антирефлюксного бар'єра та неспроможність фізіологічної кардії. При ахалазії кардії провідним є моторно-обструктивний механізм, пов'язаний із порушенням функціонального проходження через гастроєзофагеальний перехід.

Поглиблено уявлення про стан слизово-глікопротеїнового бар'єра при досліджуваних патологіях. Встановлено, що зниження глікопротеїнів, фукози та глікозаміногліканів у шлунковому соку разом зі змінами нейрамінової кислоти відображає перебудову слизово-захисного компонента та ослаблення захисного потенціалу слизової оболонки шлунка.

Визначено інформативність жовчних кислот і метаболітів оксиду азоту як показників, що відображають агресивність шлункового середовища та участь рефлюкс-асоційованого компонента у формуванні патологічного профілю гастроєзофагеальної зони.

Показано, що слина може розглядатися як додаткове неінвазивне середовище для оцінки окремих рефлюкс-асоційованих проявів, насамперед за вмістом жовчних кислот, однак її показники мають допоміжне значення і не можуть повністю замінити аналіз шлункового соку та функціональні методи дослідження.

Встановлено, що військово-цивільний статус може модифікувати окремі рефлюкс-асоційовані прояви, але основний характер секреторно-сфінктерних порушень визначається насамперед нозологією – грижами стравохідного отвору діафрагми або ахалазією кардії.

Теоретичне значення одержаних результатів

Теоретичне значення дисертаційної роботи полягає у поглибленні уявлень про гастроєзофагеальну зону як єдиний секреторно-моторний, бар'єрний і сфінктерний

комплекс. Отримані результати дозволяють пояснити, чому патології з різною моторно-сфінктерною природою можуть мати подібні секреторні та біохімічні прояви.

Робота розширює наукові уявлення про співвідношення факторів агресії та захисту в шлунковому середовищі при порушеннях гастроєзофагеальної зони. Важливим є те, що оцінка патологічного процесу здійснюється не за одним показником, а через сукупність біохімічних, секреторних, слизово-захисних і манометричних параметрів.

Теоретично значущим є також обґрунтування двох різних варіантів дисфункції однієї анатомо-функціональної ділянки: рефлюксно-бар'єрного варіанта при грижах стравохідного отвору діафрагми та моторно-обструктивного варіанта при ахалазії кардії.

Практичне значення одержаних результатів

Практичне значення дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні комплексного підходу до оцінки порушень функціонального стану гастроєзофагеальної зони. Поєднане дослідження шлункового соку, слини та манометричних показників дозволяє одночасно оцінити секреторний, рефлюксний, слизово-бар'єрний і моторно-сфінктерний компоненти патології.

Отримані результати можуть бути використані для уточнення патофізіологічних механізмів гриж стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії, а також для інтерпретації біохімічних і функціональних показників у пацієнтів із порушеннями гастроєзофагеальної зони.

Практична значущість одержаних результатів підтверджується актами впровадження, що засвідчують використання положень дисертаційної роботи у відповідній науково-практичній та освітній діяльності. Це свідчить про прикладну цінність отриманих даних і можливість їх використання для удосконалення підходів до оцінки секреторно-сфінктерних порушень гастроєзофагеальної зони.

Найбільш інформативними у практичному аспекті є показники жовчних кислот, пепсину, NOx, глікопротеїнів, фукози, глікозаміногліканів, нейрамінової кислоти, а також манометричні характеристики нижнього стравохідного сфінктера і пілородуоденального переходу.

Дані щодо слини можуть мати допоміжне значення для неінвазивної оцінки окремих рефлюкс-асоційованих проявів, насамперед у випадках підозри на змішаний або

лужний рефлюкс, проте вони повинні розглядатися у поєднанні з аналізом шлункового соку та функціональними методами.

Особистий внесок здобувачки

Авторкою дисертаційної роботи самостійно опрацьовано фахову наукову літературу за темою дослідження, виконано значну частину біохімічних досліджень, проведено аналіз шлункового соку та слини, здійснено статистичну обробку отриманих даних, узагальнення та інтерпретацію результатів. Здобувачка брала участь у формуванні дизайну дослідження, зборі клінічного матеріалу, підготовці наукових публікацій, оформленні матеріалів до друку та апробації результатів на наукових заходах.

У публікаціях, виконаних у співавторстві, особистий внесок здобувачки полягав у проведенні біохімічних досліджень, аналізі та статистичній обробці даних, підготовці первинного тексту рукописів, систематизації літературних джерел, інтерпретації результатів і формулюванні основних положень дисертаційної роботи.

Апробація результатів роботи

Основні положення та результати дисертаційної роботи були представлені й обговорені на наукових конференціях, наукових сесіях, фахових форумах і конференціях молодих учених, зокрема з питань гастроентерології, біохімії, біотехнології, фізіології та клінічної медицини. Матеріали дисертації апробовано у вигляді тез доповідей та наукових повідомлень, що підтверджує належне оприлюднення отриманих результатів у фаховому науковому середовищі.

Публікації

За темою дисертаційного дослідження опубліковано 26 наукових праць, у яких відображено основні наукові результати дисертації та їх апробацію. Серед них 9 статей у фахових наукових виданнях України, з яких 6 опубліковано у виданнях, віднесених до фахових видань України за біологічним напрямом, та 3 – у фахових виданнях України з медико-біологічного профілю, що відображають міждисциплінарний характер роботи. Також опубліковано 17 тез і матеріалів конференцій за результатами участі у вітчизняних і міжнародних наукових заходах.

Частина статей опублікована у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та/або Web of Science. Усі наукові праці відповідають темі дисертації та відображають її основні напрями: дослідження секреторної

активності слизової оболонки шлунка, біохімічного складу шлункового соку і слини, рефлюкс-асоційованих показників, а також манометричних характеристик гастроезофагеальної зони при грижах стравохідного отвору діафрагми та ахалазії кардії.

Структура та обсяг роботи

Дисертація має традиційну для кваліфікаційної наукової праці структуру та включає анотацію, перелік умовних скорочень, вступ, огляд наукової літератури, розділ із матеріалами й методами дослідження, розділи з результатами власних досліджень, узагальнення й обговорення отриманих даних, висновки, список використаних джерел і додатки.

Загальний обсяг роботи становить 207 сторінок машинописного тексту. Матеріали дисертації проілюстровано 9 таблицями та 9 рисунками. Бібліографічний список містить 221 джерело, усі позиції подано латиницею, з них 14 україномовних джерел наведено у транслітерованому форматі з позначенням “In Ukrainian”.

Публікації А.М. Галінської відповідають вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами).

Список публікацій здобувача, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації.

Статті у фахових виданнях з біологічних наук

1. Babii O. M., Prolom N. V., Shevchenko B. F., **Halinska A. M.**, Poliak N. V., & Pakholka O. V. (2022). Diagnosis and correction of complications of insufficiency of anti-reflux function of the physiological cardia in hiatal hernias. *World of Medicine and Biology*, 18(82), 20–25. <https://doi.org/10.26724/2079-8334-2022-4-82-20-25>. ISSN: 2412-9348.

(Фахове видання України, категорія А; Web of Science) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі й аналізі клінічного матеріалу, опрацювання літературних джерел, участь у підготовці та оформленні матеріалів статті).

2. **Halinska A. M.**, Severynovska O. V., & Halinskyi O. O. (2025). Peristalsis and regulation of gastrointestinal motility: From mechanisms to pathophysiology. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 16(2), e25065. <https://doi.org/10.15421/0225065>. ISSN: 2519-8521 (Print), 2520-2588 (Online). **(Фахове видання України, категорія А; Scopus Q4;**

Web of Science) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – розроблення концепції огляду, пошук, аналіз і систематизація літературних джерел, аналіз даних, підготовка рукопису; Севериновська О. В. – редагування рукопису та перевірка фактичної точності; Галінський О. О. – оформлення матеріалів, візуалізація результатів і таблиць, комунікація з рецензентами).

3. **Галінська А. М., & Севериновська О. В. (2026).** Зміни складу шлункового соку при ахалазії кардії і грижі стравохідного отвору діафрагми. *Медична та клінічна хімія*, 1, 5–11. <https://doi.org/10.11603/mcch.2410-681X.2026.i1.15932>. **(Фахове видання України, категорія Б)** (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у розробленні концепції та дизайну дослідження, збір клінічного матеріалу, виконання біохімічних досліджень і лабораторного аналізу, статистичне оброблення даних, підготовка первісного варіанта рукопису; Севериновська О. В. – участь у розробленні концепції та дизайну дослідження, критичний перегляд рукопису та затвердження фінальної версії).

4. **Halinska A. M., & Severynovska O. V. (2026).** Salivary bile acids as potential noninvasive molecular indicators of duodenogastroesophageal reflux exposure. *Biotechnologia Acta*, 19(2), 25–32. <https://doi.org/10.15407/biotech19.02.025>. ISSN: 2410-776X. **(Фахове видання України, категорія Б)** (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання експериментальної частини дослідження, статистичний аналіз отриманих даних, підготовка рукопису; Севериновська О. В. – розроблення концепції дослідження, редагування рукопису).

5. **Halinska, A. M., Klenina, I. A., & Halinskyi, O. O. (2026).** Biochemical composition of gastric contents in the discoordination of motor activity of the proximal gastrointestinal tract. *Fiziolohichnyi Zhurnal*, 72(3), 50–58. <https://doi.org/10.15407/fz72.03.050>. ISSN: 2522-9036. **(Фахове видання України, категорія А; Scopus Q4)** (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – написання статті, проведення біохімічних досліджень, первинна статистична обробка отриманих даних, аналіз та інтерпретація результатів, підготовка матеріалів до публікації; Кленіна І. А. – наукове редагування рукопису, методичний супровід біохімічної частини дослідження та перевірка коректності інтерпретації результатів; Галінський О. О. – проведення манометричних досліджень, участь у зборі клінічного матеріалу, редагування статті та технічне оформлення матеріалів).

6. **Halinska, A.,** Severynovska, O., & Halinskyi, O. (2026). Features of esophageal motility and the esophagogastric junction in achalasia and hiatal hernia: A comparative study. *Studia Biologica*, 20(2), 111–124. <https://doi.org/10.30970/sbi.2002.882>. ISSN: 1996-4536 (print), 2311-0783 (online). (**Фахове видання України, категорія А; Scopus Q4**) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – розроблення концепції дослідження, участь у формуванні дизайну роботи, валідація даних, формальний аналіз, проведення дослідження та формуванні ресурсної бази, підготовка первинного тексту рукопису, редагування та доопрацювання статті, візуалізація результатів, участь в адмініструванні проєкту; Севериновська О. В. – участь у розробленні концепції дослідження, валідація результатів, наукове керівництво, участь в адмініструванні проєкту; Галінський О. О. – участь у розробленні методології, проведення манометричних досліджень, технічне забезпечення збору даних, участь у проведенні дослідження, формуванні ресурсної бази).

Статті у фахових виданнях з медичних наук

7. Бабій, О., **Галінська, А.,** Пролом, Н., & Галінський, О. (2025). Біохімічний склад рефлюксату в слині та шлунковому соку у хворих з неспроможністю фізіологічної кардії при грижах стравохідного отвору діафрагми в умовах воєнного стану. *Гастроентерологія - Gastroenterologia*, 59(1), 1–7. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.1.2025.655>. ISSN: 2308-2097 (print), 2518-7880 (online). (**Scopus Q4**) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – написання та оформлення статті, виконання біохімічних досліджень та їх аналіз, первинна статистична обробка даних; Бабій О. М. – дизайн дослідження, написання та редагування статті; Пролом Н. В. – ендоскопічний забір матеріалу; Галінський О. О. – статистична обробка даних, редагування статті).

8. Babii O. M., Shevchenko B. F., Prolom N. V., **Halinska A. M.,** & Halinskyi O. O. (2025). Impaired esophagogastric motor function as a predictor for development of hiatal hernia in military personnel. *Gastroenterology*, 59(2), 85–89. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.2.2025.671>. ISSN: 2308-2097 (print), 2518-7880 (online). (**Scopus Q4**) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – написання та оформлення статті, аналіз результатів дослідження, первинна статистична обробка даних; Бабій О. М. – дизайн дослідження, аналіз результатів, суттєве редагування статті; Шевченко Б. Ф. – редагування статті; Пролом Н. В. – ендоскопічний супровід балону; Галінський О. О. – проведення манометричних досліджень, статистична обробка даних).

9. **Галінська А. М., & Галінський О. О.** (2026). Тонус верхніх відділів травного тракту і біомаркери слини й шлункового соку при грижі стравохідного отвору діафрагми: крос-секційне порівняння військової та цивільної когорт. Сучасна гастроентерологія, 143(1), 44–51. <https://doi.org/10.30978/MG-2026-1-44>. ISSN: 1727-5725 (Print), 2521-649X (Online). (**Scopus Q4**) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – написання та оформлення статті, проведення й аналіз біохімічних досліджень, первинна статистична обробка даних; Галінський О. О. – проведення манометричних досліджень, статистична обробка даних).

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

10. **Halinska A. M., Prolom, N. V., & Halinskyi, O. O.** (2022). The factors of aggression and protection of the mucous membrane of the stomach in patients with hiatal hernia. [Conference abstract, XIV Ukrainian Gastroenterology Week]. *Gastroenterology*, 56(3), 190. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.3.2022.508>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі клінічного матеріалу, виконання біохімічних досліджень, аналіз отриманих даних, підготовка та оформлення тез).

11. **Halinskyi O. O., Prolom N. V., & Halinska A. M.** (2022). The tone of anatomical narrowings of the esophagogastrroduodenal zone in patients with hiatal hernia. [Conference abstract, XIV Ukrainian Gastroenterology Week]. *Gastroenterology*, 56(3), 190–191. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.3.2022.508>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі та аналізі клінічного матеріалу, інтерпретації результатів дослідження, підготовці та оформленні тез).

12. **Prolom N. V., Halinskyi O. O., & Halinska A. M.** (2022). Biochemical indicators of gastric juice in patients with stenosis of the gastroduodenal zone of ulcer genesis. [Conference abstract, XIV Ukrainian Gastroenterology Week]. *Gastroenterology*, 56(3), 191–192. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.3.2022.508>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у виконанні біохімічних досліджень шлункового соку, аналізі отриманих результатів, підготовці та оформленні тез).

13. **Пролом Н. В.; Галінський О. О.; Бабій О. М.; Шевченко Б. Ф., & Галінська А.М.** (2022). Тонус анатомічних звужень езофагогастродуоденальної зони у пацієнтів з грижами стравохідного отвору діафрагми. [Тези конференції, X наукова сесія Інституту гастроентерології НАМН України «Новітні технології в теоретичній та клінічній гастроентерології»]. *Гастроентерологія*, 56(2), 128–129. <https://doi.org/10.22141/2308->

2097.56.2.2022.497. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі клінічного матеріалу, аналізі результатів дослідження, підготовці та оформленні тез).

14. Шевченко Б. Ф., **Галінська А.М.**, Пролом Н. В.; Бабій О. М.; Галінський О. О.; & Кленіна І. А. (2022). Біохімічні показники шлункового соку у пацієнтів зі стенозом гастродуоденальної зони виразкового генезу. [Тези конференції, X наукова сесія Інституту гастроентерології НАМН України «Новітні технології в теоретичній та клінічній гастроентерології»]. Гастроентерологія, 56(2), 135–136. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.2.2022.497>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень шлункового соку, участь в аналізі та узагальненні результатів, підготовці й оформленні тез).

15. Шевченко Б. Ф., **Галінська А.М.**, Пролом Н. В.; Бабій О. М.; & Галінський О. О. (2022). Фактори агресії та захисту слизової оболонки шлунка у хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми. [Тези конференції, X наукова сесія Інституту гастроентерології НАМН України «Новітні технології в теоретичній та клінічній гастроентерології»]. Гастроентерологія, 56(2), 135. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.56.2.2022.497>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень, аналіз показників шлункового соку, участь у підготовці та оформленні тез).

16. **Галінська А.**, Пролом Н.; Галінський О.; & Севериновська О. (2022). Стан секреції та тонус сфінктерів шлунка у пацієнтів з ахалазією кардії. У Г. О. Ушакова (Ред.), Актуальні проблеми сучасної біохімії, клітинної біології та фізіології: Матеріали VI Міжнародної наукової конференції, 6–7 жовтня 2022 р., м. Дніпро, Україна (с. 133–135). Ліпа URL:<https://www.biochemistry-dnu.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/Abstract-book-Dnipro-2022.pdf>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі клінічного матеріалу, виконання біохімічних досліджень, аналіз секреторних показників, підготовка та оформлення тез).

17. Галінський О., **Галінська А.**, Пролом Н.; & Севериновська О. (2022). Вплив гриж стравохідного отвору діафрагми на співвідношення тонусу анатомічних звужень езофагогастродуоденальної зони. У Г. О. Ушакова (Ред.), Актуальні проблеми сучасної біохімії, клітинної біології та фізіології: Матеріали VI Міжнародної наукової конференції, 6–7 жовтня 2022 р., м. Дніпро, Україна (с. 135–137). Ліпа.

URL:<https://www.biochemistry-dnu.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/Abstract-book-Dnipro-2022.pdf>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь в аналізі клінічних даних, інтерпретації результатів дослідження, підготовці та оформленні тез).

18. **Halinska A. M.**, Halinskyi O. O., & Prolom N. V. (2023). Biochemical indicators of gastric juice in hiatal hernia. [Conference abstract, XI Scientific Session of the Institute of Gastroenterology of the NAMS of Ukraine “Latest technologies in theoretical and clinical gastroenterology”]. *Gastroenterology*, 57(2), 90.

URL:https://www.researchgate.net/publication/405372672_Biochemical_indicators_of_gastric_juice_in_hiatal_hernia. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень шлункового соку, аналіз отриманих результатів, підготовка та оформлення тез).

19. Галінський О.О.; **Галінська А.М.**, & Пролом Н.В. (2023). Співвідношення тонусу анатомічних звужень шлунка в пацієнтів із грижами стравохідного отвору діафрагми та ахалазією кардії. [Тези конференції, XI наукова сесія Інституту гастроентерології НАМН України «Новітні технології в теоретичній та клінічній гастроентерології»]. *Гастроентерологія*, 57(2), 95–96.

URL:https://www.researchgate.net/publication/405388657_Spivvidnosenna_tonusu_anatomichnih_zvuzen_slunka_v_pacientiv_iz_grizami_stravohidnogo_otvoru_diafragmi_ta_ahalazieu_kardii. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі та аналізі клінічного матеріалу, інтерпретації результатів, підготовці й оформленні тез).

20. **Halinska A. M.**, & Severynovska O. V. (2024). Biochemical indicators of gastric juice in incompetence of the physiological gastric cardia. [Conference abstract, Conference of Young Scientists “Actual Problems of Biochemistry and Biotechnology – 2024”]. *Biotechnologia Acta*, 17(2), 44–45. <https://doi.org/10.15407/biotech17.02.044>. (Форма участі: онлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень, статистична обробка й аналіз отриманих даних, підготовка та оформлення тез; Севериновська О. В. – наукове консультування, редагування матеріалів).

21. **Halinska A. M.**, Halinskyi O. O., Prolom N. V., & Babii O. M. (2024). Biochemical parameters of gastric juice in esophageal achalasia. [Conference abstract, XII Scientific Session of the Institute of Gastroenterology of the NAMS of Ukraine “Latest technologies in

theoretical and clinical gastroenterology”]. *Gastroenterology*, 58(2), 171. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.2.2024.612>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень шлункового соку, аналіз отриманих результатів, підготовка та оформлення тез).

22. Halinskyi O. O., **Halinska A. M.**, Prolom N. V., & Babii O. M. (2024). Manometric assessment of the esophagogastrroduodenal zone in esophageal achalasia. [Conference abstract, XII Scientific Session of the Institute of Gastroenterology of the NAMS of Ukraine “Latest technologies in theoretical and clinical gastroenterology”]. *Gastroenterology*, 58(2), 171–172. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.2.2024.612>. (Форма участі: офлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі клінічного матеріалу, аналізі результатів манометричного дослідження, підготовці та оформленні тез).

23. **Галінська А.М.**, Галінський О. О.; & Пролом Н. В. (2024). Біохімічні особливості шлункового соку та слини у пацієнтів з ахалазією стравоходу: порушення моторно-секреторної функції травного тракту у військових і невійськових групах. [Тези конференції, Міжнародна конференція з нейронаук і наукові читання]. *Фізіологічний журнал*. 70(5S), 16–17. <https://doi.org/10.15407/fz70.05S.001>. (Форма участі: онлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень шлункового соку та слини, аналіз і статистична обробка отриманих даних, підготовка та оформлення тез).

24. **Галінська А.М.**, Бабій О. М.; Галінський О. О.; Шевченко Б. Ф.; Пролом Н. В.; & Севериновська О. В. (2024). Оцінка біохімічних показників шлункового соку при непрохідності фізіологічної кардії. У *Сучасні проблеми біології, екології та хімії: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції* (с. 56–57). Поліграфічний центр «CopyArt». URL:<https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/20893/1/%D1%8154-55.pdf>. (Форма участі: онлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень шлункового соку, аналіз отриманих результатів, підготовка та оформлення тез).

25. Галінський О. О., **Галінська А.М.**, Бабій О. М.; Шевченко Б. Ф.; & Пролом Н. В. (2024). Манометрична оцінка моторно-кінетичної функції езофагогастродуоденальної зони при непрохідності фізіологічної кардії. У *Сучасні проблеми біології, екології та хімії: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції* (с. 58–60).

URL:<https://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/20893/1/%D1%8154-55.pdf> (Форма участі: онлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – участь у зборі клінічного матеріалу, аналізі результатів дослідження, підготовці та оформленні тез).

26. Halinska A. M., Severynovska O. V., & Halinskyi O. O. (2025). Metabolic characteristics of gastric contents under conditions of neuromuscular dysfunction of the esophagogastric junction. [Conference abstract, Conference of Young Scientists “Actual Problems of Biochemistry and Biotechnology – 2025”]. *Biotechnologia Acta*, 18(2), 35–37. <https://doi.org/10.15407/biotech18.02.035>. (Форма участі: онлайн) (особистий внесок здобувача: Галінська А. М. – виконання біохімічних досліджень, аналіз метаболічних характеристик шлункового вмісту, статистична обробка отриманих даних, підготовка та оформлення тез; Севериновська О. В. – наукове консультування та редагування матеріалів; Галінський О. О. – участь в аналізі клінічних даних та оформленні матеріалів).

Загальний висновок

Дисертаційна робота Галінської Анастасії Миколаївни «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроезофагеальної зони» є самостійним, актуальним і завершеним науковим дослідженням. Робота містить наукову новизну, має теоретичне та практичне значення, а її результати є обґрунтованими, апробованими та опублікованими у фахових наукових виданнях.

За актуальністю теми, обсягом проведених досліджень, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням одержаних результатів дисертаційна робота відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія та може бути рекомендована до подання на розгляд разової спеціалізованої вченої ради.

На підставі заслуховування та обговорення доповіді Галінської А.М. про основні положення дисертаційної роботи, питань та відповідей на них, виступів фахівців

УХВАЛИЛИ:

1. Дисертаційна робота Галінської Анастасії Миколаївни на тему: «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони», подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія, є завершеним, самостійним дослідженням, у якому отримано нові, науково обґрунтовані результати, що відповідають встановленим вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. №44), та може бути винесена на розгляд Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара для розгляду питання про утворення спеціалізованої вченої ради для разового публічного захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

2. Рекомендувати дисертаційну роботу Галінської Анастасії Миколаївни на тему: «Секреторна активність слизової оболонки шлунку та тонус сфінктерних зон при порушенні функціонального стану гастроєзофагеальної зони» до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді для присудження Галінській А.М. ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія.

3. Клопотати перед Вченою радою університету про розгляд питання щодо утворення спеціалізованої вченої ради для проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 Біологія Галінської Анастасії Миколаївни в такому складі:

№ з / п	Прізвище, ім'я, по батькові	Місце основної роботи, підпорядкування, посада	Науковий ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Вчене звання (за спеціальністю, кафедрою), рік присвоєння	Наукові публікації, опубліковані за останні п'ять років, за науковим напрямом, за яким підготовлено дисертацію здобувача
1	2	3	4	5	6

1	<p>Ушакова Галина Олександрівна (голова)</p>	<p>Дніпровський національний університет імені О. Гончара, МОН України, професор кафедри біохімії та фізіології</p>	<p>Доктор біологічних наук, 03.00.04 - біохімія, 15.12.2005, ДД №004728</p>	<p>Професор кафедри біохімії та фізіології, 24.12.2007, 12ПР №005151</p>	<p>1) Yermolenko, S., Dovban, O. O., Gasso, V., Petrushevskiy, V., & Ushakova, G. (2023). Do low doses of imidacloprid cause oxidative stress in adult marsh frogs? <i>Ecologia Balkanica</i>, 15(1), 77–88. URL: https://eb.bio.uni-plovdiv.bg/wp-content/uploads/2023/04/077-088_eb22144.pdf (Закордонне видання, Scopus Q4). ISSN: 1313-9940</p> <p>2) Dyomshyna, O., Dovban, O., & Ushakova, G. (2024). Biochemical state of brain-liver axis of rats under restraint-induced stress and 2-oxoglutarate impact. <i>Regulatory Mechanisms in Biosystems</i>, 15(2), 306–314. DOI: https://doi.org/10.15421/022444 URL: https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/993/1002 (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science Q4). ISSN: 2520-2588</p> <p>3) Nevidnyk-Pravda, A., & Ushakova, G. (2025). Hematological and biochemical determinants of anemic syndrome in animals with babesiosis: A review of current data. <i>Regulatory Mechanisms in Biosystems</i>, 16(4), e25178. DOI: https://doi.org/10.15421/0225178 URL: https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/1450/1392 (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science Q4). ISSN: 2520-2588</p> <p>4) Nevidnyk-Pravda, A., & Ushakova, G. (2025). Hemolytic anemia in dogs caused by the protozoan parasite <i>Babesia canis</i> and the impact of imidopyran and prednisolone. <i>Regulatory Mechanisms in Biosystems</i>, 16(3), e25109. DOI: https://doi.org/10.15421/0225109 URL: https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/1379/1323 (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science Q4). ISSN: 2520-2588</p>
2	<p>Берегова Тетяна Володимирівна (офіційний опонент)</p>	<p>Київський національний університет імені Тараса Шевченка МОН України, ННЦ «Інститут біології та медицини», професор кафедри біохімії</p>	<p>Доктор біологічних наук, 03.00.13 – фізіологія людини і тварин, 16.05.2001 р. ДД № 001800</p>	<p>Професор за спеціальністю 03.00.13 – фізіологія людини і тварин, 17.02.2005 р. ПР № 002959.</p>	<p>1) Chornenka, N. M., Raetska, Y. B., Huet, A. S., Beregova, T. V., Savchuk, O. M., & Ostapchenko, L. I. (2021). Expression level of the <i>Nos2</i> and <i>Nfkb1</i> genes in the conditions of esophageal alkaline burns and with the administration of melanin. <i>Cytology and Genetics</i>, 55(4), 317–323. DOI: https://doi.org/10.3103/S0095452721040022 URL: https://link.springer.com/article/10.3103/S0095452721040022 (Закордонне видання, Scopus Q3, Web of Science Q4). ISSN: 1934-9440</p> <p>2) Raksha, N., Halenova, T., Vovk, T., Beregova, T., Maievska, T., Tomchuk, V., Savchuk, O., & Ostapchenko, L. (2023). Isolation and partial characterization of serine proteases from jellyfish of the Antarctic region. <i>Journal of Applied Biology and Biotechnology</i>, 11(2), 144–150. DOI: https://doi.org/10.7324/JABB.2023.110214 URL: https://www.researchgate.net/publication/365335192_Isolation_and_partial_characterization_of_serine_proteases_from_jellyfish_of_the_Antarctic_region (Закордонне видання, Scopus Q3, Web of Science). ISSN: 2347-212X</p> <p>3) Кондро, М. М., Вервега, Б. М., Берегова, Т. В., & Співак, М. Я. (2024). Характеристика співвідношення жовчних кислот у жовчі щурів при глутамат-індукованому ожирінні за умов корекції нанокристалічним діоксидом церію. <i>Здобутки клінічної і експериментальної медицини</i>, (2), 84–91. DOI: https://doi.org/10.11603/1811-2471.2024.v.i2.14723 URL: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/zdobutky-eks-med/article/view/14723/13564 (фахове видання України категорії Б). ISSN: 2415-8836</p> <p>4) Rudyk, M., Hurmach, Y., Serhiichuk, T., Akulenko, I., Skivka, L., Berehova, T., & Ostapchenko, L. (2023). Multi-probiotic consumption sex-dependently interferes with MSG-induced obesity and concomitant phagocyte pro-inflammatory polarization in rats: Food for thought about personalized nutrition. <i>Heliyon</i>, 9(2), e13381. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13381 URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9932736/pdf/main.pdf (Закордонне видання, Scopus Q1, Web of Science Q1). ISSN: 2405-8440</p>
3	<p>Будзак Ігор Ярославович</p>	<p>Дніпровський державний</p>	<p>кандидат медичних наук,</p>	<p>доцент кафедри гастроентерології</p>	<p>1) Stepanov, Y., Vlasova, O., & Budzak, I. (2024). Current positions regarding the diagnosis and screening of colorectal cancer and precancerous changes of bowel. <i>Analysis of clinical cases. Gastroenterology</i>, 58(2), 157–163. DOI:</p>

(офіційний опонент)	медичний університет МОЗ України, доцент кафедри терапії, кардіології та сімейної медицини ФПО	14.01.02 – внутрішні хвороби, 09.10.2002 № ДК №015953	ї та терапії, 17.01.2014, 12ДЦ №037041	<p>https://doi.org/10.22141/2308-2097.58.2.2024.610 URL: https://gastro-journal.com/index.php/journal/article/view/610/827 (фахове видання України з медичних наук, категорія Б, Scopus Q4). ISSN: 2518-7880</p> <p>2) Степанов, Ю., & Будзак, І. (2025). Внутрішньостравохідна імпеданс-pH-манометрія: загальні положення, клінічне значення, розбір клінічного випадку. Гастроентерологія - Gastroenterologia, 59(2), 121–128. DOI: https://doi.org/10.22141/2308-2097.59.2.2025.670 URL: https://gastro-journal.com/index.php/journal/article/view/670 (фахове видання України з медичних наук, категорія Б, Scopus Q4). ISSN: 2518-7880</p> <p>3) Степанов, Ю., Будзак, І., Горбунцова, В., & Тітова, М. (2026). Корекція функціональних розладів шлунково-кишкового тракту із застосуванням мінеральної води Aqua Миргород Detox. Гастроентерологія - Gastroenterologia, 60(2), 118–125. DOI: https://doi.org/10.22141/2308-2097.60.2.2026.725 URL: https://gastro-journal.com/index.php/journal/article/view/725 (фахове видання України з медичних наук, категорія Б, Scopus Q4). ISSN: 2518-7880</p>
4	Львівський національний університет імені Івана Франка, МОН України, завідувач кафедри фізіології людини і тварин	Доктор біологічних наук, 03.00.13 – фізіологія людини і тварин, 08.10.2008, ДД №006899	Професор кафедри фізіології людини і тварин, 01.07.2011, 12ПР №007059	<p>1) Manko, B. O., Bilonoha, O. O., Voloshyn, D. M., Zub, A. M., Ivasechko, I. I., & Manko, V. V. (2021). Pyruvate and glutamine define the effects of cholecystokinin and ethanol on mitochondrial oxidation, necrosis, and morphology of rat pancreatic acini. <i>Pancreas</i>, 50(7), 972–981. DOI: https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000001864 URL: https://journals.lww.com/pancreasjournal/abstract/2021/08000/pyruvate_and_glutamine_define_the_effects_of.10.aspx (Закордонне видання, Scopus Q2, Web of Science Q3). ISSN: 1536-4828</p> <p>2) Manko, B. V., Kozopas, N. M., Mazur, H. M., Voityk, A. M., Manko, B. O., & Manko, V. V. (2023). Bioenergetic functions of mitochondria in liver, pancreatic acinar cells, and sperm cells of rats fed short-term high-fat or high-fat high-sugar diets. <i>Ukrainian Biochemical Journal</i>, 95(5), 51–60. DOI: https://doi.org/10.15407/ubj95.05.051 URL: http://ukrbiochemjournal.org/wp-content/uploads/2023/11/Manko_95_5.pdf (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science). ISSN: 2409-4943</p> <p>3) Zub, A., Manko, B. V., Manko, B. O., Manko, V., & Babsky, A. (2023). Uncoupled respiration stability of isolated pancreatic acini as a novel functional test for cell vitality. <i>Biologichni Studii / Studia Biologica</i>, 17(3), 735–746. DOI: https://doi.org/10.30970/sbi.1703.735 URL: https://publications.lnu.edu.ua/journals/index.php/biology/article/view/3356/1629 (фахове видання України категорії А, Scopus Q4). ISSN: 2311-0783</p> <p>4) Bilonoha, O. O., Mazur, H. M., Manko, B. O., Kulachkovsky, O. R., & Manko, V. V. (2024). Effect of long-term ethanol consumption and a high-fat diet on mitochondrial respiration in rat pancreatic acinar cells and hepatocytes. <i>Ukrainian Biochemical Journal</i>, 96(4), 25–32. DOI: https://doi.org/10.15407/ubj96.04.025 URL: http://ukrbiochemjournal.org/wp-content/uploads/2024/07/Bilonoha_96_4.pdf (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science). ISSN: 2409-4943</p>

5	Дьомшина Ольга Олександрівна (рецензент)	Дніпровський національний університет імені О. Гончара, МОН України, доцент кафедри біохімії та фізіології	Кандидат біологічних наук, 03.00.04 – біохімія, 10.10.2001, ДК №012010	Доцент кафедри біофізики та біохімії, 15.06.2006, 02ДЦ №012546	<p>1) Dyomshyna, O., Dovban, O., & Ushakova, G. (2024). Biochemical state of brain-liver axis of rats under restraint-induced stress and 2-oxoglutarate impact. <i>Regulatory Mechanisms in Biosystems</i>, 15(2), 306–314. DOI: https://doi.org/10.15421/022444 URL: https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/993/1002 (фахове видання України категорії А, Scopus Q4, Web of Science Q4). ISSN: 2520-2588</p> <p>2) Полянська, Д., Хоменко О., & Дьомшина, О. (2024). Загальна антиоксидантна система мітохондрій печінки щурів в моделі депресії та застосування кофеїну. <i>Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (біологічні системи)</i>, 16(2), 253–257. DOI: https://doi.org/10.31861/biosystems2024.02.253 URL: https://journals.cnhu.edu.ua/biosystems/article/view/644 (фахове видання України категорії Б). ISSN: 2078-8673</p> <p>3) Stepchenko, L., Dyomshyna, O., & Ushakova, G. (2021). The impact of the humate nature feed additives on the antioxidative status of erythrocytes, liver, and muscle in chickens, hens, and gerbils. <i>Biointerface Research in Applied Chemistry</i>, 11(5), 13202–13213. DOI: https://doi.org/10.33263/BRIAC115.1320213213 URL: https://biointerfaceresearch.com/wp-content/uploads/2021/02/20695837115.1320213213.pdf (Закордонне видання, Scopus Q3). ISSN: 2069-5837</p>
---	--	--	--	--	--

Усі кандидатури членів ради відповідають вимогам пп. 14, 15 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. №44) (із змінами).

Результати відкритого голосування:

«За» – 12 осіб.

«Проти» – немає.

«Утрималися» – немає.

Рішення прийнято одностайно.

Голова

міжкафедрального семінару

Галина УШАКОВА

Секретар

Олег МАРЕНКОВ