

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001413

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-05-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олійніченко Ярина Олександрівна

2. Yaryna O. Oliinichenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 000-0001-7724-7333

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 51167 Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії в Українській медичній стоматологічній академії за спеціальністю 222 – Медицина

Дата захисту: 23-06-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13273

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76, 76.03, 76.03.49

Тема дисертації:

1. Морфофункціональна характеристика клубової кишки при дії комплексу харчових добавок (анатомо-експериментальне дослідження)
2. Morphofunctional characteristics of the ileum under the influence of a complex of food additives (an anatomical and experimental study)

Реферат/анотація:

1. Актуальність дослідження зумовлена зростанням частки продуктів промислової переробки у структурі сучасного харчування та широким використанням хімічних харчових добавок. Особливої уваги набуває їх комбінований вплив, який реалізується через взаємодію кількох патогенетичних механізмів, зокрема оксидативного і нітрозативного стресу, порушення бар'єрної функції слизової оболонки, змін мікроциркуляції та дисрегуляції імунної відповіді. Клубова кишка як функціонально активний відділ тонкої кишки, що забезпечує процеси всмоктування, імунного контролю та підтримання гомеостазу, є однією з основних мішеней дії ксенобіотиків, що обґрунтовує доцільність її комплексного морфофункціонального дослідження. Метою дослідження було встановлення динаміки структурно-функціональних змін клубової кишки та визначення провідних механізмів їх розвитку за умов тривалого комбінованого впливу комплексу хімічних харчових добавок. Дослідження проведено на 70 білих лабораторних щурах. Об'єктом дослідження

була клубова кишка, предметом – морфологічні, мікроциркуляторні, імуногістохімічні та біохімічні зміни її структурних компонентів. Використано комплекс сучасних методів: гістологічні, морфометричні, імуногістохімічні, біохімічні та поведінкові, що дозволило здійснити багаторівневу оцінку змін на тканинному, клітинному та функціональному рівнях. Експериментальні дослідження виконано з дотриманням міжнародних і національних етичних стандартів. Встановлено, що у контрольній групі клубова кишка характеризується типовою гістоархітектонікою та стабільними морфометричними показниками: середня товщина стінки становить $(462,68 \pm 9,43)$ мкм, слизової оболонки – $(344,56 \pm 7,99)$ мкм, підслизової – $(30,33 \pm 2,62)$ мкм, м'язової – $(52,59 \pm 1,74)$ мкм, серозної – $(10,3 \pm 0,91)$ мкм. Клітинний склад епітелію відповідає фізіологічній нормі та забезпечує ефективне виконання бар'єрної і імунної функцій. На ранніх термінах експерименту (1–8 тижнів) формуються адаптаційно-компенсаторні зміни, які характеризувалися достовірним збільшенням середньої товщини стінки кишки у 1,52 рази ($p < 0,05$), слизової оболонки – у 1,67 рази ($p < 0,05$), м'язової оболонки – у 1,53 рази ($p < 0,05$). Ці зміни супроводжуються розвитком набряку, повнокров'ям судин, зменшенням середньої кількості келихоподібних клітин і порушенням цілісності слизового бар'єру, що створює передумови для підвищення проникності слизової оболонки та активації запальних процесів. На пізніх термінах (12–20 тижнів) переважають дистрофічно-дегенеративні зміни, що характеризуються хвилеподібною динамікою морфометричних показників із тенденцією до їх зниження, дезорганізацією епітеліального шару, порушенням архітектоніки слизової оболонки та зниженням регенераторного потенціалу. Вказані зміни свідчать про виснаження адаптаційно-компенсаторних можливостей тканин і формування структурної недостатності органа. Мікроциркуляторні порушення мають чітко виражений фазний характер і охоплюють усі ланки гемомікроциркуляторного русла. На ранніх етапах спостерігається вазоконстрикція артеріол, більш виражена у слизовій оболонці, та зменшення діаметра капілярів у 1,31 рази і їх просвіту у 1,29 рази, що веде до порушення транскapілярного обміну. У подальшому формується реактивна вазодилатація артеріол (у 1,24–1,30 рази) з наступним їх звуженням, редукцією капілярного русла, розвитком венозного застою та тканинної гіпоксії, що є морфологічною основою хронічної мікроциркуляторної недостатності. Імуногістохімічні зміни характеризуються фазною перебудовою імунної відповіді. На ранніх термінах відзначається активація гуморальної та макрофагальної ланок (збільшення CD20⁺ і CD68⁺ клітин) на тлі зниження CD8⁺ клітин і нестабільності CD4⁺ популяції, що свідчить про порушення регуляторних механізмів імунітету. На пізніх етапах формується стан імунної дисрегуляції зі зниженням CD4⁺, CD8⁺ і CD68⁺ клітин, нестабільністю гуморальної відповіді та пригніченням проліферативної активності епітелію, що сприяє хронізації патологічного процесу. Біохімічні дослідження підтвердили ключову роль оксидативного та нітрозативного стресу у формуванні патологічних змін: рівень малонового діальдегіду підвищується у 2,06 рази ($p < 0,05$), зростає вміст нітритів, що свідчить про активацію процесів пероксидації ліпідів і накопичення токсичних метаболітів. Виявлено виснаження антиоксидантного захисту, що поглиблює ушкодження тканин. Встановлено, що морфологічні та метаболічні порушення супроводжуються функціональними змінами, зокрема збільшенням латентного періоду формування умовного рефлексу у 2,33 рази, що свідчить про залучення системних механізмів регуляції та функціонування осі «кишечник–мозок». Таким чином, тривалий комбінований вплив хімічних харчових добавок зумовлює розвиток стадійного багатокомпонентного патологічного процесу у клубовій кишці, який реалізується через послідовний каскад взаємопов'язаних морфологічних, мікроциркуляторних, імунних і метаболічних порушень та веде до формування її структурно-функціональної недостатності.

2. The relevance of the study is due the increasing proportion of processed foods in the modern diet and the widespread use of chemical food additives. Particular importance is attributed to their combined effects, which are realized through the interaction of several pathogenetic mechanisms, including oxidative and nitrosative stress, impairment of the mucosal barrier, microcirculatory disturbances, and dysregulation of the immune response. The ileum, as a functionally active segment of the small intestine responsible for absorption, immune control, and maintenance of homeostasis, represents one of the primary targets of xenobiotic exposure, which substantiates the need for its comprehensive morphofunctional investigation. The aim of the study was to determine the dynamics of structural and functional changes in the ileum and to identify the key mechanisms of their

development under conditions of prolonged combined exposure to chemical food additives. The study was conducted on 70 white laboratory rats. The object of the study was the ileum, and the subject included morphological, microcirculatory, immunohistochemical, and biochemical changes in its structural components. A set of modern research methods was applied, including histological, morphometric, immunohistochemical, biochemical, and behavioral techniques, enabling a multilevel assessment of tissue, cellular, and functional alterations. All experimental procedures were performed in accordance with international and national ethical standards. It was established that in the control group, the ileum was characterized by typical histoarchitecture and stable morphometric parameters: the mean wall thickness was $(462.68 \pm 9.43) \mu\text{m}$, mucosal thickness – $(344.56 \pm 7.99) \mu\text{m}$, submucosal thickness – $(30.33 \pm 2.62) \mu\text{m}$, muscular layer – $(52.59 \pm 1.74) \mu\text{m}$, and serosal layer – $(10.3 \pm 0.91) \mu\text{m}$. The cellular composition of the epithelium corresponded to physiological norms and ensured effective barrier and immune functions. At the early stages of the experiment (1–8 weeks), adaptive and compensatory changes were observed, manifested by a significant increase in the mean wall thickness by 1.52 times ($p < 0.05$), mucosal thickness by 1.67 times ($p < 0.05$), and muscular layer thickness by 1.53 times ($p < 0.05$). These changes were accompanied by edema, vascular congestion, a decrease in the mean number of goblet cells, and disruption of the mucosal barrier integrity, leading to increased permeability and activation of inflammatory processes. At the late stages (12–20 weeks), dystrophic and degenerative changes predominated, characterized by a wave-like decrease in morphometric parameters, disorganization of the epithelial layer, impairment of mucosal architecture, and reduced regenerative capacity, indicating exhaustion of adaptive mechanisms. Microcirculatory disturbances exhibited a distinct phase-dependent pattern and involved all components of the hemomicrocirculatory bed. Early stages were characterized by arteriolar vasoconstriction, more pronounced in the mucosa, and a reduction in capillary diameter by 1.31 times and lumen by 1.29 times, resulting in impaired transcapillary exchange. Subsequently, reactive vasodilation of arterioles (1.24–1.30 times) developed, followed by their constriction, reduction of the capillary network, venous congestion, and tissue hypoxia, forming the morphological basis of chronic microcirculatory insufficiency. Immunohistochemical analysis revealed a phase-dependent restructuring of the immune response. Early stages were characterized by activation of humoral and macrophage components (increased CD20⁺ and CD68⁺ cells) along with decreased CD8⁺ cells and instability of CD4⁺ populations, indicating impaired immune regulation. At later stages, immune dysregulation developed, with decreased CD4⁺, CD8⁺, and CD68⁺ cells, instability of the humoral response, and suppression of epithelial proliferative activity, contributing to chronicity of the pathological process. Biochemical findings confirmed the key role of oxidative and nitrosative stress: the level of malondialdehyde increased by 2.06 times ($p < 0.05$), and nitrite levels were elevated, indicating intensified lipid peroxidation and accumulation of toxic metabolites. A depletion of antioxidant defense mechanisms was also observed. The identified morphological and metabolic disturbances were accompanied by functional alterations, including a 2.33-fold increase in the latency period of conditioned reflex formation, suggesting the involvement of systemic regulatory mechanisms within the gut–brain axis. Thus, prolonged combined exposure to chemical food additives leads to the development of a stage-dependent, multifactorial pathological process in the ileum, mediated by interconnected morphological, microcirculatory, immune, and metabolic disturbances, ultimately resulting in structural and functional insufficiency of the organ.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Олійніченко ЯО, Білаш СМ, Проніна ОМ, Коптев ММ, Олійніченко МО, Безега ОВ, та ін. Вплив комплексу харчових добавок на процеси ремоделювання структурних компонентів тонкого кишечника, як важлива медико-соціальна проблема сучасного стану забезпечення громадського здоров'я населення України. Вісник проблем біології і медицини. 2021;3(161):65-70.
- Bilash, S., Oliinichenko, Y., Pronina, O., Donchenko, S., Koptev, M., Pirog-Zakaznikova, A., Davydova, O., Oliinichenko, M., Bezeha, O., Mamai, O., & Kopytko, N. (2024). THE EFFECT OF A COMPLEX OF FOOD ADDITIVES ON COGNITIVE FUNCTIONS AND THE SPEED OF CONDITIONED REFLEX FORMATION. Azerbaijan Medical Journal, (1), 135-141. <https://doi.org/10.34921/amj.2024.1.021>
- Олійніченко , Я. О. (2024). МЕТРИЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ КЛУБОВОЇ КИШКИ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ХІМІЧНИХ ДОБАВОК НА РАННІХ ТЕРМІНАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 24(2), 131-136. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.24.2.131>
- Bilash SM, Oliinichenko YaO, Pronina OM, Donchenko SV, Koptev MM, Pirog-Zakaznikova AV, et al. Formation of stress resistance and changes in cognitive functions under the influence of a complex of chemical food additives. Azerbaijan Medical Journal. 2024;3:24-30.
- Bilash SM, Oliinichenko YaO, Pronina OM, Koptev MM, Pirog-Zakaznikova AV, Donchenko SV, et al. Characteristics of metric parameters of the ileum wall in rats under long-term complex influence of chemical food additives. World of Medicine and Biology. 2024;3(89):203-207
- Bilash S.M., Oliinichenko Ya.O., Pronina O.M., Koptev M.M., Pirog-Zakaznikova A.V., Donchenko S.V., Oliinichenko M.O. REACTION OF THE CAPACITIVE LINK OF THE HEMOMICROCIRCULATORY BED OF THE ILEUM UNDER OXIDATIVE STRESS CAUSED BY THE INTRODUCTION OF A COMPLEX OF CHEMICAL FOOD ADDITIVES. (2025). World of Medicine and Biology, 21(91), 145-149. <https://doi.org/10.26724/2079-8334-2025-1-91-145-149>
- Oliinichenko Ya.O., Bilash S.M., Pronina O.M., Koptev M.M., Pirog-Zakaznikova A.V., Donchenko S.V., Oliinichenko M.O. MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE EXCHANGE VESSELS OF THE RAT ILEAL MUCOSA UNDER NITRITE ACCUMULATION INDUCED BY COMBINED ADMINISTRATION OF MONOSODIUM GLUTAMATE, SODIUM NITRITE, AND PONCEAU 4R. (2025). World of Medicine and Biology, 21(93), 188-192. <https://doi.org/10.26724/2079-8334-2025-3-93-188-192>
- Oliinichenko YaO, Bilash SM. Structural organisation of the rat ileum in a comparative species context. Bulletin of problems biology and medicine. 2025;3(178):403-410.
- Bilash, S. M., Oliinichenko, Y. O., Pronina, O. M., Shostya, A. M., Koptev, M. M., Pirog-Zakaznikova, A. V., Donchenko, S. V., Oleksienko, V. V., Mamai, O. V., Oliinichenko, M. O., KovalY. P., & Kopytko , N. S. (2025). Immunohistochemical characteristics of the rat ileum under impaired antioxidant defence induced by the administration of a complex of chemical food additives. Reports of Morphology, 31(4), 12-21. [https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2025-31\(4\)-02](https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2025-31(4)-02)

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U004457 0124U003313

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білаш Сергій Михайлович

2. Serhii M. Bilash

Кваліфікація: д. б. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8351-6090

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Небесна Зоя Михайлівна

2. Zoia M. Nebesna

Кваліфікація: д. б. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6869-0859

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кошарний Володимир Віталійович

2. Volodymyr V. Kosharnyi

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7815-3950

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010681

Місцезнаходження: вул. Володимира Вернадського, Дніпро, Дніпровський р-н., 49044, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старченко Іван Іванович

2. Ivan I. Starchenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6666-1448

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Костянтин Васильович

2. Kostiantyn V. Shevchenko

Кваліфікація: д.філософ, доц., 091

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1665-3236

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Гринь Володимир Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Гринь Володимир Григорович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Прихідько Олена Олексіївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна