

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛЬСЬКЕ ЛІКАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО  
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАТОФІЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ

Другі наукові читання пам'яті професора Д. О. Альперна:  
актуальні питання патологічної фізіології

*Матеріали  
Міжнародної науково-практичної конференції*

м. Харків, 8–9 травня 2025 року



Харків – 2025

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПОЛЬСЬКЕ ЛІКАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО  
НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАТОФІЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ**



**Другі наукові читання пам'яті професора Д. О. Альперна:  
актуальні питання патологічної фізіології**

*Матеріали  
Міжнародної науково-практичної конференції*

м. Харків, 8–9 травня 2025 року

**Харків  
ХНМУ  
2025**

УДК 616-092(082)

Д76

Затверджено  
Вченою радою ХНМУ.  
Протокол № 8 від 24.04.2025.

**Редакційна колегія:**

В. М'ясоєдов, В. Костевіч, Р. Вастьянов, А. Гоженко, С. Зяблицев, А. Лучинська,  
Л. Руденко, М. Мирошніченко, О. Наконечна, В. Бібіченко, М. Кузнецова,  
М. Ковальцова, М. Кучерявченко

Д76 Другі наукові читання пам'яті професора Д.О. Альперна: Актуальні питання патологічної фізіології : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Харків, 8–9 травня 2025 р.) / ред. кол. В. М'ясоєдов, В. Костевіч, Р. Вастьянов та ін. Харків : ХНМУ, 2025. 146 с.

У збірнику матеріалів міжнародної науково-практичної конференції представлено дані про історії патофізіології в Україні та світі; висвітлено результати комплексних клінічних та експериментальних досліджень щодо механізмів формування та розвитку типових патологічних процесів, хвороб та їх ускладнень, а також технологій їх діагностики, профілактики та лікування.

Матеріали конференції призначаються представникам наукових установ, закладів вищої освіти, молодим ученим, здобувачам вищої освіти та працівникам сфери охорони здоров'я.

Тексти тез доповідей представлено в авторській редакції.

УДК 616-092(082)

© Харківський національний  
медичний університет, 2025  
© Польське лікарське товариство, 2025  
© Наукове товариство  
патофізіологів України, 2025  
© В. М'ясоєдов, В. Костевіч,  
Р. Вастьянов та ін., 2025

СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ ПОЄДНАНОГО З ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРКИ ДЛЯ ОЦІНКИ ЙОГО ВПЛИВУ НА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ САМЦІВ МИШЕЙ <b>Калейнікова О.М., Литвиненко А.П., Срібна В.О., Виноградова-Анік О.О., Вознесенська Т.Ю., Блашків Т.В.</b> .....	51
СТАН ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗІ ЩУРІВ З МОДЕЛЛЮ ГІПЕРГОМОЦІСТЕЇНЕМІЇ <b>Камінський Р.Ф.</b> .....	53
ВІДМІННОСТІ ПРОЛІФЕРАТИВНОГО ВПЛИВУ ФАКТОРІВ РОСТУ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ КЛІТИННОЇ ВЗАЄМОДІЇ <b>Качалова О.А., Портниченко А.Г.</b> .....	53
НОВЕ РОЗУМІННЯ ПАТОГЕНЕТИЧНИХ АСПЕКТІВ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ <b>Каштелян О.А., Люлько С.В., Савицький І.В.</b> .....	54
ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ ЯК ПЕРЕДУМОВА ВИНИКНЕННЯ ГІПОВІТАМІНОЗУ ВІТАМІНУ Д СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ <b>Ковальова А.О., Бойко С.Д., Бібіченко В.О.</b> .....	55
ПОРУШЕННЯ АДАПТАЦІЇ ЩУРІВ З ЛЕГКОЮ ВИБУХО-ІНДУКОВАНОЮ ТРАВМОЮ ГОЛОВНОГО МОЗКУ <b>Козлова Ю.В.</b> .....	56
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРИ АДРЕНАЛІН-ІНДУКОВАНІЙ ШЕМІЇ МІОКАРДА У ЩУРІВ <b>Коломійчук Т.В., Рудницька Д.І.</b> .....	56
ВИДОСПЕЦИФІЧНІ ВІДМІННОСТІ <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> ТА <i>CANDIDA ALBICANS</i> НА ПЕРЕБІГ ПНЕВМОНІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ НА ЩУРАХ <b>Коляда О.М., Нестеренко А.М.</b> .....	58
ФАГОЦИТАРНА АКТИВНІСТЬ ПРИ ПНЕВМОНІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ НА ЩУРАХ <b>Коляда О.М., Нестеренко А.М.</b> .....	59
ВПЛИВ ВІЙНИ НА ВИНИКНЕННЯ КОНФЛІКТІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ <b>Кузнецова М.О., Бібіченко В.О., Ковальцова М.О., Огнева Л.Г., Кузнецова І.К.</b> ..	60
ВПЛИВ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ НА ПОШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ВАГІТНИХ ЩУРІВ ТА ЇХ ПОТОМСТВА <b>Кузнецова М.О., Ковальцова М.В.</b> .....	62
ЗАПАЛЬНА РЕАКЦІЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН У ГЕПАТОЦИТАХ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ <b>Кузьміна І.Ю., Бібіченко В.О., Кузьміна О.О.</b> .....	63
СКОРОЧЕННЯ ЯК ОСНОВНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАКРИТТЯ ПОВНОШАРОВОЇ РАНИ <b>Кулянда О.І., Кулянда О.О.</b> .....	65
АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ <b>Лебединець П.В.</b> .....	66
РОЗРОБКА І ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ І ПОРАНЕНИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ <b>Левицький А.П., Величко В.В., Юзьків Я.С., Шумивода Ю.А., Малиновський В.О., Селіванська І.О., Лапінська А.П.</b> .....	67
ФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ МОЗКУ ТА РІВЕНЬ КОРТИЗОЛУ У КОМБАТАНТІВ З ЛЕГКОЮ БОЙОВОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ <b>Левічева Н.О., Тіткова А.М., Шляхова А.В., Берченко О.Г.</b> .....	68

4. Кравцова Т.О., Берун І.В. (2023). Коучинг як метод вирішення конфліктних ситуацій в освітньому середовищі. In *The 8 th International scientific and practical conference "Scientific progress: innovations, achievements and prospects" (May 1–3, 2023) MDPC Publishing, Munich, Germany*. 2023. 438 p. (p. 210).

5. Муханова О., Шепелева О. (2019). Міжособистісні конфлікти в освітньому середовищі. *Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання*, 24, 64–72.

6. Кукурудза Т. (2014). Причини виникнення підліткової агресії. *Social work and education*, 1 (1), 76–81.

7. Панченко Т., Бородіна О., Дивинська Ю. (2019). Особливості прояву агресії та девіантної поведінки підлітків: медико-біологічні чинники. *Редакційна колегія*, 124.

8. Лисенкова І.П. (2017). Психології емоційної сфери дітей із затримкою психічного розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки*, (6 (1)), 196–200.

## **ВПЛИВ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ НА ПОШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ВАГІТНИХ ЩУРІВ ТА ЇХ ПОТОМСТВА**

*Кузнецова М.О., Ковальцова М.В.*

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна*

Захворювання органів шлунково-кишкового тракту (ШКТ), за даними статистичних досліджень посідають третє місце в структурі причин захворюваності населення України та країн Європейського союзу (Pinheiro-Castro N. et al., 2019). Водночас, особливе занепокоєння викликає факт зростання питомої ваги патології гепатобіліарної системи в структурі захворювань ШКТ. Крім того, виявлене зростання поширення даної патології серед дітей та молодих осіб (Pinheiro-Castro N. et al., 2019). Відомо, що серед причин, які призводять до розвитку патологічних процесів в печінці особливу роль відіграє якісно або кількісно змінений раціон харчування. Це підтверджується науковими дослідженнями, які доводять роль надлишкового раціону харчування в розвитку артеріальної гіпертензії (Nani A. et al., 2021), атеросклерозу і ожиріння (Volaco A. et al., 2018), порушень в видільній (Meléndez-Salcido C.G. et al., 2022) та репродуктивній системах (Silvestris E. et al. 2019) тощо. Водночас накопичено недостатньо даних щодо впливу раціону харчування на структурно-функціональний стан печінки в системі мати-плід.

Метою даного дослідження було встановлення впливу раціону з надлишком білків, жирів та вуглеводів на структурно-функціональний стан печінки вагітних щурів та їх новонародженого потомства.

Матеріали та методи. Дослідження виконане на 13 щурах популяції WAG, яких було розподілено на дві групи: 1 групу – складала щури, які отримували базовий раціон віварію без обмеження доступу до води, та 2 групу – складала тварини, які за тиждень до підсадки самців та протягом всієї вагітності отримували раціон зі збільшеним вмістом білків, жирів та вуглеводів, а замість води отримували 20 % розчин фруктози. Проведено комплекс морфометричних та біохімічних досліджень сироватки крові. Морфологічне дослідження тканини печінки проводилось у відповідності до загальноприйнятих методик. Біохімічним методом в гомогенатах печінки визначали показники ліпідного обміну (холестерин (ХС), тригліцериди (ТГ), фосфоліпіди (ФЛ), НЕЖК), які визначались за допомогою наборів реактивів фірми «Філісіт-Діагностика» (Дніпро, Україна).

Результати та обговорення. При аналізі отриманих при морфологічному дослідженні даних у самиць, було виявлено помірну проліферацію строми та її проліферацію довкола центральних вен. Крім того, визначали достовірне зростання в 1,5 рази кількості двох-ядерних форм гепатоцитів а також неістотне зростання стромально-паренхіматозного індексу (СПІ) на 5,2 % за рахунок збільшення відносного обсягу строми і зменшення паренхіми. Водночас у новонародженого потомства строма мала візуально нормальний вид і була представлена рихло орієнтованими колагеновими волокнами. Крім того, виявлене помірне зростання кількості двох-ядерних форм гепатоцитів (в 1,08 рази порівняно з показниками контрольної групи). Водночас показник СПІ не відрізнявся від групи контролю. Отримані дані, вказували на помірну активацію регенеративної активності печінки у новонародженого потомства. Водночас у матерів під час дослідження гомогенатів печінки відзначалось зростання вмісту ТГ

і НЕЖК – на 71,7 % та 95,1 %, при нормальному вмісті ФЛ і дещо зниженому ХС. У новонароджених щурят відзначалась дещо протилежна динаміка змін, а саме зростання вмісту ХС на 9,6 %, ТГ – на 2,1 %, при одночасному зниженні показників ФЛ та НЕЖК. Отримані в ході дослідження дані вказують на те, що має місце помірно виражене пошкодження печінки при тривалому вживанні раціону з надлишком поживних речовин у щурів матерів та їх потомства. Водночас слід зазначити, що найбільш виразним було пошкодження органу у матерів, оскільки саме їх печінка брала на себе більше метаболічне навантаження, однак наявність дещо подібних функціональних змін у потомства може вказувати на включення механізмів епігенетичного програмування розладів обміну речовин.

Висновки. Підсумовуючи вище наведені дані можливо зробити висновок про те, що довготривале вживання раціону з надлишком поживних речовин призводить до розвитку структурних та функціональних змін у щурів матерів, що доводилось проліферацією стромы та накопиченням ТГ і НЕЖК, та функціональними змінами в тканині органу у новонароджених щурят, а саме накопиченням ХС і ТГ, при зменшенні ФЛ. Все це дозволяє розглядати вплив даного чинника як основу для розвитку більш глибоких структурних змін органу, а також фактор ризику виникнення значних метаболічних розладів, наприклад цукрового діабету у потомства в майбутньому.

Ключові слова: вагітні щури, потомство, новонароджені, печінка, надлишок поживних речовин.

Література:

1. Pinheiro-Castro N., Silva L.B.A.R., Novaes G.M., Ong T.P. (2019). Hypercaloric Diet-Induced Obesity and Obesity-Related Metabolic Disorders in Experimental Models. *Adv Exp Med Biol.*, 1134, 149–161.
2. Nani A., Murtaza B., Sayed Khan A., Khan N.A., Hichami A. (2021). Antioxidant and Anti-Inflammatory Potential of Polyphenols Contained in Mediterranean Diet in Obesity: Molecular Mechanisms. *Molecules*, 26 (4), 985.
3. Volaco A., Cavalcanti A.M., Filho R.P., Précoma D.B. (2018). Socioeconomic Status: The Missing Link Between Obesity and Diabetes Mellitus? *Curr Diabetes Rev.*, 14 (4), 321–326.
4. Meléndez-Salcido C.G., Ramírez-Emiliano J., Pérez-Vázquez V. (2022). Hypercaloric Diet Promotes Metabolic Disorders and Impaired Kidney Function. *Curr Pharm Des.*, 28(38), 3127–3139.
5. Silvestris E., Lovero D., Palmirotta R. (2019). Nutrition and Female Fertility: An Interdependent Correlation. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 10, 346.

## **ЗАПАЛЬНА РЕАКЦІЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН У ГЕПАТОЦИТАХ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МЕТАБОЛІЧНОМУ СИНДРОМІ**

*Кузьміна І.Ю., Бібіченко В.О., Кузьміна О.О.*

*Харківський національний медичний університет, м Харків, Україна.*

Метаболічний синдром (МС) – це патологічний стан, який характеризується збільшенням маси вісцерального жиру, зниженням чутливості периферичних тканин до інсуліну та гіперінсулінемією, внаслідок чого розвиваються порушення вуглеводного, ліпідного, пуринового обмінів та артеріальної гіпертонії. МС визначається як комплекс факторів, що зумовлюють високий сумарний ризик розвитку захворювань, пов'язаних із атеросклерозом, артеріальною гіпертензією, порушенням толерантності до вуглеводів, ожиріння та дисліпідемії (Соколова Л.К., 2021).

Мета роботи – виявити відмінності запальної реакції метаболічних змін у гепатоцитах при експериментальному метаболічному синдромі.

Матеріали і методи дослідження. Експериментальні дослідження проведено на 108 білих щурах популяції WAG/G Sto. Кожна вікова група складалася з контрольної (36) та експериментальної серії (72), де тварин були розподілені по статі. До 1 групи увійшли молоді нестатевозрілі щури (6 тварин), 3 місяців, з вихідною середньою масою тіла  $170,0 \pm 7,8$  г, які були поділені на 2 підгрупи: контрольну (1К) та експериментальну (1А).

Підгрупа 1К була контрольною групою та включали 12 інтактних здорових щурів (по 6 кожної статі). Вони також залишалися на стандартній дієті протягом усього експерименту. Підгрупу 1А молодих щурів розділили на самок та самців, по 12 тварин у кожній.

*Наукове видання*

**Другі наукові читання пам'яті професора Д. О. Альперна:  
актуальні питання патологічної фізіології**

*Матеріали  
Міжнародної науково-практичної конференції*

м. Харків, 8–9 травня 2025 року

Відповідальний за випуск М.С. Мирошніченко

Формат А4. Ум. друк. арк.18,25.

---

Редакційно-видавничий відділ ХНМУ,  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022  
**izdatknmurio@gmail.com**  
**vid.redact@knu.edu.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.