



**ISSUE
№64**



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



**2ND INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE**

**CURRENT CHALLENGES
IN SCIENTIFIC RESEARCH**

DECEMBER 1-3, 2025, WROCLAW, POLAND





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

**Proceedings of the 2nd International Scientific
and Practical Conference
"Current Challenges in Scientific Research"
December 1-3, 2025
Wroclaw, Poland**

Collection of Scientific Papers

Wroclaw, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Current Challenges in Scientific Research» (December 1-3, 2025, Wroclaw, Poland). European Open Science Space, 2025. 542 p.

ISBN 979-8-89704-971-4 (series)

DOI 10.70286/EOSS-01.12.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №570 dated 16.06.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-971-4 (series)

<i>Марусик У.І., Боднараш Д.І., Стоян Д.С., Михайлинин П.Д.</i> СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ: ВІД ВІДНОВЛЕННЯ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	325
---	-----

<i>Савцова А.О., Топов І.Г., Третяк Т.О., Мазур В.П.</i> МЕТАБОЛІЧНІ ПАРАМЕТРИ СТЕГНОВИХ КІСТОК ЩУРІВ ЗА КОРЕКЦІЇ АЛІМЕНТАРНОЇ ОСТЕОПЕНІЇ ПРОТЕЇНО- ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИМ КОМПЛЕКСОМ.....	332
--	-----

<i>Гуртова Я.М., Якименко Д.О., Маслов О.В., Маслов В.О.</i> БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПАРОДОНТУ ЗА ПОЄДНАНОЇ ПЕРЕКИСНОЇ ТА БІЛКОВОЇ ДЕПРИВАЦІЇ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ КОМПЛЕКСНОЮ ТЕРАПІЄЮ.....	335
--	-----

<i>Pikas P.</i> SKUTECZNOŚĆ LECZENIA ZACHOWAWCZEGO POLIPÓW JELITOWYCH W POŁĄCZENIU Z LECZENIEM CHIRURGICZNYM..	337
--	-----

<i>Pikas O.</i> CECHY METABOLIZMU LIPIDÓW W SUROWICY KRWI UCZESTNIKÓW LIKWIDACJI SKUTKÓW AWARII W ELEKTROWNI JĄDROWEJ W CZARNOBYLU.....	340
--	-----

<i>Ковтун К.О., Пасієшвілі Л. М., Літвинова А.М., Загребельська А.В.</i> ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ: ГРУПИ РИЗИКУ.....	343
--	-----

<i>Гулюк С.А., Вальда В.В., Кленовська С.В., Сєнніков О.М.</i> КОРЕКЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУНОДЕФЦИТУ ТА ДИСБІОЗУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИМ КОМПЛЕКСОМ.....	344
--	-----

Section: Military affairs and national security

<i>Курсик О.</i> ДЖЕРЕЛА ПОШИРЕННЯ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ.....	348
---	-----

<i>Мойко О.О., Гаєвський Є.О., Шевченко В.В., Калякін С.В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ У СУЧАСНІЙ ВІЙНІ: УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД.....	352
--	-----

- Гестаційний діабет у минулому — ризик переходу в ЦД 2 типу до 50%.
- Народження дитини вагою >4 кг — також підвищує ризик.

4. Виокремлені групи ризику під час війни в Україні

Згідно з даними Українського центру громадського здоров'я, у період війни ризику зростають через:

Результати:

Особливо високий ризик відзначається у людей із предіабетом — близько 70% таких пацієнтів протягом життя розвинути ЦД 2 типу.

Висновки:

Цукровий діабет це захворювання яке викликає важкі ускладнення зі здоров'ям. Один із десяти людей нажалі помирає від нього. Людям потрібно вживати запобіжні заходи, щоб уникнути виникнення цукрового діабету, так як на сьогоднішній день не існує ліків.

Список використаних джерел

1. PubMed NLH National Library of Medicine Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review PMID: 38308757
2. Medscape Biggs ML, Mukamal KJ, Luchsinger JA, et al. Association between adiposity in midlife and older age and risk of diabetes in older adults. JAMA 2010; 303:2504-2512.

КОРЕКЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ ТА ДИСБІОЗУ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНИМ КОМПЛЕКСОМ

Гулюк Сергій Анатолійович

канд. мед. наук, асистент

Вальда Володимир Володимирович

канд. мед. наук, доцент

Кленовська Світлана Володимирівна

канд. мед. наук, доцент

Сенніков Олег Миколайович

канд. мед. наук, асистент

Кафедра загальної стоматології

Одеський національний медичний університет, Україна

Анотація: Імунодефіцит, індукований циклофосфаном, у поєднанні з антибіотик-асоційованим дисбіозом погіршує гемопоез і збільшує ризик інфекційних ускладнень. Метою дослідження було визначити вплив комплексного лікувально-профілактичного підходу, що містить антиоксиданти,

імуномодулювальні та протизапальні препарати, на основні гематологічні показники периферичної крові білих щурів Wistar. Тридцять самців (4 міс., 280 ± 10 г) розподілено на три групи: інтактний контроль; імунодефіцит + дисбіоз; імунодефіцит + дисбіоз + комплекс. Моделювання патології здійснено циклофосфаном (50 мг/кг, дві ін'єкції) та лінкоміцином (70 мг/кг, перорально, 5 діб). Після семиденної паузи протягом 30 діб тварини третьої групи отримували лікувально-профілактичний комплекс препаратів. Кількість еритроцитів та лейкоцитів визначали у камері Горяєва, концентрацію гемоглобіну – ціанметгемоглобіновим методом. Статистичний аналіз проведено у STATISTICA 6.1 (t-критерій Стюдента, $p < 0,01$). Комплексна терапія достовірно збільшила рівень гемоглобіну на 44,5 %, кількість еритроцитів – у 1,7 раза та лейкоцитів – у 2,04 раза порівняно з нелікованими тваринами, наблизивши показники до інтактної норми. Отримані дані підтверджують ефективність багатокомпонентного підходу для профілактики анемії та лейкопенії при поєднанні імунодефіциту й дисбіозу.

Ключові слова: імунодефіцит, дисбіоз, гемоглобін, еритроцити, лейкоцити, щури, лікувально-профілактичний комплекс..

Цитостатична терапія викликає виражену гематологічну токсичність через ураження клітин, що активно діляться [1]. Одночасний антибіотик-асоційований дисбіоз порушує мікробний гомеостаз й ускладнює імунні реакції [2, 3]. Синергічний негативний вплив цих чинників на систему крові зумовлює необхідність комплексної корекції [4].

Мета дослідження. Оцінити ефективність лікувально-профілактичного комплексу (далі – ЛПК) щодо нормалізації гематологічного статусу щурів за умов експериментального імунодефіциту та дисбіозу.

Матеріали та методи. Дослідження виконано згідно з «Європейською конвенцією про захист хребетних тварин, що використовуються у наукових цілях» [5] та наказом МОН України № 249 (2012) [6]. Тварин утримували у стандартних віварних умовах. Імунодефіцит моделювали циклофосфаном, а дисбіоз – лінкоміцином [7]. Через 7 діб після індукції патології третя група отримувала ЛПК протягом 30 діб. Забір крові здійснювали з хвостової вени після 24-годинної депривації їжі під тіопенталовим наркозом (40 мг/кг).

Визначення показників:

- Гемоглобін (Hb) – ціанметгемоглобіновий метод.
- Еритроцити (Er) та лейкоцити (Leu) – ручний підрахунок у камері Горяєва [8].

Статистичну значущість різниць оцінювали t-критерієм Стюдента ($p < 0,01$) [9].

Результати. У групі «імунодефіцит + дисбіоз» концентрація Hb знизилася на 42,7 %, кількість Er – у 1,94 раза, а Leu – у 2,4 раза порівняно з контролем ($p < 0,001$), що свідчить про розвиток постциклофосфан-індукованої анемії та лейкопенії [10–12]. Після 30-денної терапії ЛПК Hb підвищився на 44,5 % ($p_1 <$

0,002), Ег – у 1,7 раза, а Leu – у 2,04 раза ($p_1 < 0,001$) відносно нелікованої групи; різниця з інтактним контролем була статистично незначущою ($p > 0,2$). Це демонструє відновлення еритропоезу та імунної ефекторної ланки на тлі антиоксидантно-імуномодулювальної дії ЛПК.

Висновки.

1. Моделювання циклофосфан-індукованого імунодефіциту у поєднанні з лінкоміциновим дисбіозом зумовлює різке зниження гемоглобіну, еритроцитів та лейкоцитів, формуючи анемічно-лейкопенічний синдром.

2. Лікувально-профілактичний комплекс протягом 30 діб достовірно нормалізує показники периферичної крові, ефективно усуваючи анемію й лейкопенію.

3. Отримані результати обґрунтовують доцільність подальших доклінічних та клінічних досліджень ЛПК для профілактики гематологічних ускладнень у пацієнтів, що отримують цитостатичну терапію та антибіотики.

Список використаних джерел

1. Naseri, S., Asgarpanah, J., & Ziai, S. A. (2024). Immunomodulatory and antioxidant effect of liposomal auroaptene against cyclophosphamide-induced immunosuppression in BALB/c mice. *Experimental Gerontology*, 195, 112552. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2024.112552>
2. Tan, F., Ren, L., & Kong, C. S. (2024). Therapeutic effect of Lactiplantibacillus plantarum HFY11 on lincomycin-induced diarrhea in mice. *Microorganisms*, 12(11), 2307.
3. Zheng, D., Liwinski, T., & Elinav, E. (2020). Interaction between microbiota and immunity in health and disease. *Cell Research*, 30(6), 492–506. <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0332-7>
4. Matei-Lațiu, M. C., Gal, A. F., Rus, V., et al. (2023). Intestinal dysbiosis in rats: interaction between amoxicillin and probiotics, a histological and immunohistochemical evaluation. *Nutrients*, 15(5), 1105. <https://doi.org/10.3390/nu15051105>
5. Council of Europe. (1986). European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes (ETS No. 123). Strasbourg: Council of Europe.
6. Міністерство освіти і науки України. (2012). Наказ № 249 «Про затвердження Порядку проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах».
7. Левицький, А. П., Макаренко, О. А., Томіліна, Т. В., та ін. (2016). Експериментальні методи відтворення імунодефіцитних станів: Методичні рекомендації. Одеса: КП «Одеська міська друкарня».
8. Vlizio, V. V. (Ред.). (2012). Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: Довідник. Львів: СПОЛОМ.

9. Рогач, І. М., Керецман, А. О., & Сіткар, А. Д. (2017). Правильно вибраний метод статистичного аналізу – шлях до якісної інтерпретації даних медичних досліджень. Науковий вісник Ужгородського університету, 2, 124–128.
10. Barder, E. G. (2018). Dynamics of haematological parameters in rats under the influence of the cytotoxic drug oxaliplatin and the cytoprotector “Lioliv”. Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sport, 3(1), 14–18.
11. Kachur, O. I., Fira, L. S., & Lykhatskyi, P. G. (2020). Endogenous intoxication in rats with experimental carcinogenesis after administration of a cytostatic agent against the background of sorption therapy. Медична клінічна хімія, 22(2), 39–46.
12. Prokopchuk, O. V., & Hospodarskyi, I. Ya. (2023). Influence of combined therapy on the progression of liver fibrosis in patients after polychemotherapy. Здобутки клінічної та експериментальної медицини, 2, 124–131.