

Supplement №3 (148) 2024

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

UDC: 378.6:61:001.891](477.411)(050)

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

Видання індексується
в Google Scholar,
Index Copernicus, WorldCat OCLC

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

Ministry of Health of Ukraine
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL
EDITION

UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

Journal's indexing:
Google Scholar, Index Copernicus,
WorldCat OCLC

Засновник – Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця МОЗ України
Періодичність виходу 4 рази на рік.

Журнал внесено до переліку фахових видань.

Галузі наук: медичні, фармацевтичні.
(наказ МОН України 09.03.2016 №241)
Реєстраційне свідоцтво KB № 17028-5798ПР.
Рекомендовано Вченою Радою НМУ
імені О. О. Богомольця
(протокол №2 від 25.06.2024р.)

Усі права стосовно опублікованих статей
залишено за редакцією.
Відповідальність за добір та викладення фактів
у статтях несуть автори,
а за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці.
Передрук можливий за згоди редакції
та з посиланням на джерело.
До друку приймаються наукові матеріали,
які відповідають вимогам до публікації
в даному виданні.

Founder – Bogomolets National Medical University
Ministry of Health of Ukraine

Publication frequency – 4 times a year.

**The Journal is included in the list of professional
publications in Medical
and pharmaceutical Sciences**

(order MES Ukraine 09.03.2016 № 241)
Registration Certificate KB № 17028-5798ПР.
Recommended by the Academic Council
of the Bogomolets National Medical University, Kyiv
(protocol №2 of 25.06.2024)

All rights concerning published articles are reserved
to the editorial board.

Responsibility for selection and presentation
of the facts in the articles is held by authors,
and of the content of advertising material –
by advertisers.

Reprint is possible with consent
of the editorial board and reference.
Research materials accepted
for publishing must meet
the publication requirements of this edition.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова редакційної колегії:	Юрій Кучин
Головний редактор:	Сергій Земсков
Заступник головного редактора:	Павло Чернишов
Відповідальний секретар:	Анастасія Гринзовська
Редактор по науковій етиці:	Любов Петелицька
Редактор статистичних даних:	Віталій Гурьянов
Редактор контенту для соціальних мереж:	Анатолій Гринзовський
Літературний редактор:	Людмила Наумова
Секційні редактори:	
Стоматологія –	Ірина Логвиненко
Медицина –	Володимир Мельник
Фармація, промислова фармація –	Ірина Ніженковська
Педіатрія –	Олександр Волосовець
Громадське здоров'я –	Анна Благая

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Члени редакційної колегії:

Андрій Копчак, Владислав Маланчук, Денис Варивончик, Євгенія Бурлака, Жанна Полова, Ірина Журавель, Леся Беш, Микола Хайтович, Назарій Кобиляк, Олег Міщенко, Олег Яременко, Сергій Гичка, Сергій Омельчук, Юрій Захараш, Andreas Neff (Marburg, Germany), Andrew Yule Finlay (Cardiff, UK), Anthony Graeme Perks (Nottingham, United Kingdom), Branka Marinović (Zagreb, Croatia), Francesca Sampogna (Rome, Italy), Francoise Poot (Brussels, Belgium), George-Sorin Tiplica (Bucharest, Romania), Hryhoriy Lapshyn (Lubeck, Germany), Irina Nakashidze (Batumi, Georgia), Jacek Szepietowski (Wroclaw, Poland), John Quinn (Prague, Czech Republic), Lidia Rudnicka (Warsaw, Poland), Lucia Thomas-Aragones (Zaragoza, Spain), Miloš Nikolić (Belgrade, Serbia), Piotr Donizy (Wroclaw, Poland), Ryszard Kurzawa (Rabka-Zdroj Poland), Sam Salek (Hatfield, UK), Servando Eugenio Marron (Zaragoza, Spain), Ulrich Friedrich Wellner (Lubeck, Germany).

EXECUTIVE BOARD

Chairman Of The Editorial Board:	Iurii Kuchyn
Editor in Chief:	Sergii Zemskov
Deputy Editor-in-Chief:	Pavel Chernyshov
Executive Secretary:	Anastasiia Hrynzovska
Editor on scientific ethics:	Liubov Petelytska
Statistical Editor:	Vitaliy Gurianov
Social Media Editor:	Anatolii Hrynzovskyi
Language Editor:	Naumova Liudmyla
Associate Editors	
Stomatology –	Iryna Logvynenko
Medicine –	Volodymyr Melnyk
Pharmacy, Industrial Pharmacy –	Iryna Nizhenkovska
Pediatrics –	Oleksandr Volosovets
Public Health –	Anna Blagaia

EDITORIAL BOARD

Members of the Editorial Board:

Andreas Neff (Marburg, Germany), Andrew Yule Finlay (Cardiff, UK), Andrey Kopchak, Anthony Graeme Perks (Nottingham, United Kingdom), Branka Marinović (Zagreb, Croatia), Denis Varyvonchyk, Francesca Sampogna (Rome, Italy), Francoise Poot (Brussels, Belgium), George-Sorin Tiplica (Bucharest, Romania), Hryhoriy Lapshyn (Lubeck, Germany), Irina Nakashidze (Batumi, Georgia), Ievgeniia Burlaka, Iryna Zhuravel, Jacek Szepietowski (Wroclaw, Poland), John Quinn (Prague, Czech Republic), Lesya Besh, Lidia Rudnicka (Warsaw, Poland), Lucia Thomas-Aragones (Zaragoza, Spain), Miloš Nikolić (Belgrade, Serbia), Nazariy Kobyliaik, Oleg Mishchenko, Oleg Yaremenko, Piotr Donizy (Wroclaw, Poland), Ryszard Kurzawa (Rabka-Zdroj, Poland), Sam Salek (Hatfield, UK), Sergiy Omelchuk, Serhii Gychka, Servando Eugenio Marron (Zaragoza, Spain), Ulrich Friedrich Wellner (Lubeck, Germany) Vladyslav Malanchuk, Yuriy Zakharash, Zhanna Polova.

ЗМІСТ/CONTENTS

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ ДО ВСЕСВІТНЬОГО ДНЯ БЕЗПЕКИ ПАЦІЄНТІВ 2024 РОКУ

17. 09. 2024

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Київ, Україна

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE TO THE WORLD PATIENT SAFETY DAY 2024

September 17, 2024

Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine



АЛФАВІТНИЙ ЗМІСТ

..... 65

ріалів презентацій, підручників, завдань тощо через електронні платформи навчання, що дозволяє їм здобувати інформацію. Відеоконференції або чати забезпечують можливість студентам консультиватися з викладачами та один з одним для вирішення питань, обговорення тем або отримання допомоги у виконанні завдань. Online-лабораторії та симуляційні системи дозволяють студентам виконувати практичні вправи, вчитися навичкам безпеки та ефективно виконувати вправи, навіть не будучи присутніми фізично. Студенти можуть використовувати відео-лекції та відео-заняття для отримання практичних вмінь і знань з охорони праці, працюючи самостійно за своїм графіком. Дистанційні платформи навчання пропонують тестування, які дозволяють студентам перевіряти свої знання. Використання online-ресурсів для навчання дозволяє можливість навчатися у будь-який час та у будь-якому місці, що забезпечує гнучкість у виборі часу та місця для навчання. Отже, новітні технології в навчанні з охорони праці надають можливість студентам, які не можуть бути присутніми на заняттях, отримувати якісну освіту та матеріали для самостійного навчання, використовуючи доступні онлайн-ресурси та інтерактивні платформи.

Використання новітніх технологій в процесі підготовки медичних кадрів під час військового стану має значний вплив на підвищення якості освіти з предметів «Охорона праці в галузі» і «Охорона праці та охорона праці в галузі». Такі технології надають широкі можливості для ефективного та доступного навчання, забезпечуючи студентам актуальну та інноваційну інформацію, сприяють підвищенню мотивації студентів, роблять навчальний процес більш цікавим та зрозумілим, дозволяють створювати адаптивні навчальні середовища, які враховують індивідуальні потреби студентів. Застосування цих технологій сприяє покращенню підготовки медичних кадрів для роботи у надзвичайних умовах та забезпечує їм необхідні навички та знання для ефективного і безпечного фахового виконання своїх обов'язків у сфері охорони здоров'я. Отже, новітні технології можуть стати одним із ключових інструментів у підвищенні якості освіти та професійної підготовки майбутніх медичних і фармацевтичних працівників, сприяють створенню цілком нових за своїм змістом можливостей для покращення процесу викладання і підвищення якості освіти у воєнний час.

Висновки: Під час проведених досліджень розглянуті новітні підходи до удосконалення підготовки медичних кадрів під час військового стану на підставі застосування новітніх технологій в ході викладання навчальних предметів «Охорона праці в галузі» і «Охорона праці та охорона праці в галузі» у структурі додипломної освіти.

Ключові слова: охорона праці в галузі, навчальна дисципліна, військовий стан, удосконалення підготовки медичних кадрів, додипломна освіта

ПЕРСПЕКТИВИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СФЕРУ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Стукалкіна Д.С., Парамонова А.О., Сущенко Е.В., Літовченко О.Л.

Науковий керівник: д.мед.н, проф., академік «НАН ВО України» Завгородній І.В.

Кафедра гігієни та екології № 2

В.о. завідувача кафедри к.мед.н., ст. досл. Меркулова Т.В.

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: Дедалі більшого значення починають набувати досягнення Індустрії 4.0, а саме впровадження технологій, таких як штучний інтелект (ШІ), для покращення якості наданих послуг та підвищення ефективності діяльності у сфері громадського здоров'я. Впровадження ШІ розширює можливості медичних і біотехнологічних досліджень, спрямованих на боротьбу з інфекційними захворюваннями, як гострі респіраторні інфекції, малярія та інші (Telles, 2021; Hall, 2023). Досвід боротьби із пандемією COVID-19 свідчить, що дана тема не лише не втрачає своєї актуальності у наш час, а й набуває подальшої важливості. Імплементация нейронних мереж надає нові ресурси для значного підвищення ефективності заходів щодо контролю та профілактики інфекційних захворювань. Зменшення навантаження на медичні заклади та медичних працівників, а також своєчасне виявлення і попередження загроз для здоров'я стають можливими в епоху інновацій і новітніх технологій.

Важливо розуміти, яким саме чином застосування новітніх технологій у сфері громадського здоров'я може підвищити ефективність втручань, зменшити ризики для благополуччя населення та значно покращити стан нації.

Мета: Проаналізувати та дослідити потенціал використання штучного інтелекту у підтримці громадського здоров'я щодо протидії інфекційним захворюванням та ідентифікувати перспективні напрямки досліджень у даній сфері.

Матеріали та методи: Було проведено поточний систематичний огляд результатів досліджень міжнародних публікацій з 2020 по 2024 роки за допомогою баз даних PubMed, Scopus, Web of Science та Medline, а також офіційні документи Агентства США по міжнародному розвитку та ВООЗ.

Огляд: Інтеграція ШІ у громадське здоров'я дійсно відкрила нові можливості для прогнозування, профілактики захворювань та догляду за пацієнтами. Нейронна мережа здатна обробляти великі й складні набори даних, забезпечуючи більш цілісне та реальне уявлення про динаміку захворювань, як було показано під час пандемії COVID-19 (Salman, 2020; Vaishya, 2020; Telles, 2021).

Супутникові знімки є важливим, але до сьогоднішнього дня маловикористовуваним ресурсом в секторі громадського здоров'я. Вони надають об'єктивні дані про зміни довкілля, які можуть впливати на поширення захворювань. Наприклад, вони допомагають відстежувати умови, сприятливі для розмноження комарів, що переносять малярію та денге. Крім цього, супутникові знімки можуть відслідковувати вплив змін клімату на інфекційні захворювання. З підвищенням глобальних температур, регіони, які раніше були занадто холодними для певних векторів чи патогенів, можуть стати сприятливими для їх розповсюдження. Аналізуючи довгострокові супутникові дані, алгоритми ШІ можуть виявляти ці зміни і прогнозувати можливе поширення хвороб у нові регіони (Hall, 2023).

У роботі Lauritsen (Lauritsen, 2020) доведено, що медичні карти пацієнтів є вкрай важливим ресурсом, аналіз яких може забезпечити ранні попередження про потенційні спалахи хвороб. Якщо в певній місцевості декілька медичних записів починають демонструвати схожі симптоми, ШІ може виявити цю закономірність і повідомити про неї органи громадського здоров'я. Прикладом цього є робота команди у співпраці з Міністерством охорони здоров'я Малайзії (Deshi, 2022). Вони досягли успіху у моніторингу спалаху лихоманки Денге, інтегруючи електронні медичні записи з медичних закладів по всій країні та застосувавши ШІ для аналізу цих даних. Саме це дозволило передбачити спалах захворюваності та попередити про формування наступних осередків хвороби.

Ще одним важливим аспектом є використання соціальних мереж у прогнозуванні захворювань через аналіз загального настрою та думок населення (Singh, 2022). ШІ може не лише визначати поширеність обговорень, пов'язаних із новими захворюваннями на певних територіях, а й оцінювати емоції, що стоять за цими обговореннями. Це особливо корисно для розуміння громадського настрою щодо вакцинаційних кампаній, медичних рекомендацій чи нових методів лікування. Наприклад, переважно негативний настрій щодо нової вакцини може свідчити про можливий опір чи вагання серед населення, що дозволяє медичним органам відповідно коригувати свої комунікаційні стратегії (Singh, 2022).

Торкнувшись питання інтеграції нейронних мереж у задачі профілактики та прогнозування захворювань, доцільно також наголосити на темі забезпечення безпеки середовища як пацієнтів, так і лікарів у лікувальних закладах. Використання ШІ з метою моніторингу показників приміщень лікувальних закладів є значущим задля профілактики внутрішньолікарняних інфекцій. Оскільки лікарняне середовище є місцем, де інфекційні захворювання легко поширюються, то чисте та свіже повітря є важливою вимогою щодо якості повітря для медичних закладів. Багато лікарень зазнало важкого досвіду з COVID-19, який вимагав швидких та ефективних заходів для захисту персоналу та пацієнтів. В даному випадку інтеграція різних датчиків складових мікроклімату для моніторингу внутрішньолікарняних інфекцій є напрямом, що набуває надалі більшого поширення по всьому світу. Так, лікарні США активно досліджують та впроваджують різні технології моніторингу, що базуються на ШІ: датчики параметрів навколишнього середовища, зокрема аналіз повітряних потоків та мікроклімату, для забезпечення безпеки пацієнтів та запобігання поширенню повітряно-краплинних інфекцій (Ereth, 2021; Yee Kek, 2022).

Висновки: Проведений літературний огляд засвідчує значний потенціал ШІ у створенні проактивної та більш досконалої системи охорони здоров'я та підтримки громадського здоров'я. Штучний інтелект, відіграє роль маяка, який висвітлює шлях до наступного етапу еволюції у прогнозуванні захворювань, характеризуючись підвищенням точності, ефективності та гнучкості. Звісно, у даній сфері є виклики, такі як: конфіденційність даних, прозорість алгоритмів та ризик алгоритмічних упереджень при застосуванні, що потребує подальшого вирішення. Тим самим, усі переваги штучного інтелекту стають видимими лише тоді, коли вони максимально адаптовані під контекст сучасних викликів, тоді інтеграція інноваційних технологій стає невід'ємною частиною стратегії забезпечення здоров'я населення.

Ключові слова: штучний інтелект, громадське здоров'я, нейронна мережа, інфекційні захворювання, профілактика.

БІОЛОГІЧНА ДІЯ ТАУФОНУ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Федоренко В.І.

Кафедра загальної гігієни з екологією

Завідувач кафедри: к. біол. н., доцент Сибірний А.В..

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,

м. Львів, Україна

Вступ: Тауфон досліджували у зв'язку з гігієнічним регламентуванням у воді водойм. Тауфон (хімічна назва – 2-аміностансульфонова кислота) – білий кристалічний порошок, вміст основної речовини – не менше ніж 99%, домішки: сульфатна зола – до 0,1%, важкі метали – до 0,001%, хлориди – до 0,004%, сульфати – до 0,02%, молекулярна маса – 125,15, температура плавлення – вище ніж 3100С, розчинний у воді (> 0,3%). 2-аміностансульфонова кислота відома як амінокислота таурин – кінцевий продукт обміну сірковмісних амінокислот в організмі, міститься в тканині серця, мозку, секреторних залозах, нирках, виконує певну фізіологічну роль, зокрема впливає на процеси травлення унаслідок утворення кон'югатів з жовчаними кислотами, нормалізує вуглеводний, білковий, мінеральний обмін, застосовується у медичній практиці для лікування низки захворювань, зокрема серцево-судинних, неврологічних тощо, має гератопротекторну дію, антиоксидантні властивості, виконує захисну роль за умов дії багатьох ксенобіотиків, використовується як компонент енергетичних напоїв, дитячих сумішей, міститься у продуктах тваринного походження, продуктах моря (Heidari R. et al, 2016).

Мета: Вивчити токсичність, кумулятивні властивості та біологічну дію тауфону в гострих і підгострих дослідках на лабораторних тваринах.

Матеріали і методи: Експериментальні дослідження проведено на безпородних білих щурах-самцях з дотриманням вимог біоетики згідно з Європейською конвенцією із захисту хребетних тварин (Страсбург, 1986). Лабораторні тварини утримувалися за стандартних умов віварію з вільним доступом до питної води. У гострих дослідках визначали середньо смертельні дози (ЛД₅₀), середній час загибелі тварин (ЕТ₅₀), індекс кумуляції (Штабський Б.М., 1973, Штабський Б.М. і співавт., 1980)). У 30-добових підгострих дослідках визначали коефіцієнт кумуляції (Каган Ю.С., 1964), стандартизований коефіцієнт кумуляції (Штабський Б.М., Каган Ю.С., 1974), випробовували біологічну дію тауфону у діапазоні доз від 1/10 ЛД₅₀ до 1/50000 ЛД₅₀. Тауфон щоденно вводили тваринам у шлунок у дозах (мг/кг маси) 3000, 600, 120, 15, 3 і 0,6 мг/кг. На 10, 20 та 30 добу визначали у периферичній крові кількість еритроцитів, рівень гемоглобіну, у плазмі крові – концентрацію кальцію, сечовини, в еритроцитах – активність загальної АТФ-ази, Mg²⁺- АТФ-ази і Na⁺- K⁺ АТФ-ази, у тканині печінки – активність АТФ-ази, моноамінооксидази, холінестерази, у тканині кори головного мозку – активність, моноамінооксидази і холінестерази. Статистичне опрацювання результатів проводили загальноприйнятим методом найменших квадратів, визначали середні арифметичні значення показників, стандартні відхилення, ступінь вірогідності відмінностей між показниками контрольної і дослідної групи за t-критерієм Ст'юдента. (вірогідні – за умов значення p < 0,05). Проводили аналіз залежностей доза Д – ефект Е та імовірнісну оцінку максимально неефективних доз у вигляді ДЕ⁰₅₀ (Штабський Б.М. і співавт., 1979).

Результати: ЛД₅₀ тауфону для білих щурів-самців установлена на рівні 30300,0 (19997,0...40603,0) мг/кг, ЕТ₅₀ = 46,8 (33,4...60,5) годин. Упродовж першої доби тварини не гинули, що свідчить про сильний ступінь кумуляції і підтверджується розрахованими коефіцієнтом кумуляції 3,42 і стандартизованим коефіцієнтом кумуляції 1,1 при повторному введенні 1/10 ЛД₅₀ (Федоренко В.І., Штабський Б.М., 1995). Кількість еритроцитів і рівень гемоглобіну вірогідно знизилися лише за умов введення тауфону у дозі 1/10 ЛД₅₀. У межах доз 1/10 ЛД₅₀ – 1/2000 ЛД₅₀ підвищилася концентрація кальцію у плазмі на 20 і 30 доби дослідів, зокрема на рівні 1/10 ЛД₅₀ це становило 2,39 ± 0,22 ммоль/л проти контролю 1,50 ± 0,11 ммоль/л і 2,64 ± 0,24 ммоль/л проти контролю 1,81 ± 0,14 ммоль/л відповідно (p < 0,05). Концентрація сечовини підвищилася у ті ж самі терміни дослідів лише на двох верхніх рівнях випробовуваних доз. Активність холінестерази у тканині мозку загальмувалася на

АЛФАВІТНИЙ ЗМІСТ

Makhniuk V.M.	7, 9	Зубленко О.В.	16, 46	Петренко В.І.	18
Makhniuk V.V.	7, 9	Ільницька Т.В.	56	Петрусевич Т.В.	16
Mohylnyi S.M.	7, 9	Ішкова Є.В.	26	Пономаренко С. В.	43
Ravlenko N.P.	7	Керносенко Л.О.	20	Примак С. В.	14
Petrusevych T.V.	10, 12	Клименко О.В.	61	Процюк Л. О.	18, 50
Potiy O.O.	7	Коваль С.В.	60	Процюк Р.Г.	49
Shpak I.I.	7, 9	Ковалюк Т.В.	61	Редціц М. А.	49, 50
Vovk L.M.	12	Козак Д.О.	24	Риган М.М.	63
Zublenko O.V.	10, 12	Козар Т. І.	27	Романюк В. П.	44
Алексійчук В.Д.	18, 41	Коробчанський В.О.	28	Россовська М.Є.	56
Андреєва І. Д.	13, 43	Коршун М.М.	22	Рублевська Н.І.	11
Аністратенко Т.І.	17, 18, 41	Кравченко С.В.	63	Рублевський О.Д.	11
Бабенко І.Б.	44	Краснова Л. І.	49, 50	Рябова І. С.	43
Барілка В. А.	14	Крупка Н.О.	30	Садкова О.Б.	46
Батрак О. А.	13	Кузьміна І.Ю.	31	Самойленко О.А.	20
Башкатова Т.І.	26	Кузьмінська О.В.	17, 41	Селюк В.М.	36, 47
Браткова О. Ю.	49, 50	Курочка В.В.	32, 33	Сергета І. В.	49, 50
Брухно О.М.	15	Латанюк С. О.	49, 50	Скалецький Ю.М.	15, 63
Брухно Р.П.	15, 63	Ласкава Т.Г.	34	Соловійова О.О.	20
Брюхань С.О.	32	Ластовецька Л.Д.	61	Станкевич Т.В.	21
Васильєва В.А.	26	Літовченко О.Л.	51, 60	Степанов С.В.	11
Васильківський П.М.	16, 41	Лук'яненко Т. В.	43	Стоян Н. В.	49, 50
Ваколук Л. М.	49, 50	Малиновська Л.Б.	36, 47	Стукалкіна Д.С.	51
Велика Н.В.	17, 41	Матлан В. Л.	14	Сусак К.І.	32
Вензовська Ю.В.	61	Мартинов А. В.	43	Суслик З. Б.	37
Вербиненко А.В.	20	Марчук О. В.	49, 50	Сущенко Е.В.	51
Галан І.О.	18	Михайленко П.М.	63	Терещенко С. О.	23
Ганусевич І.І.	20	Мізюк М. І.	37	Тисевич Т. В.	49, 50
Гаркавий С.І.	22	Міляшкевич С. П.	14	Тисовська І.С.	33
Гичка Н. М.	57	Мінченко П.П.	47	Федірко П. А.	23
Гозак С.В.	21	Мліонік В. М.	57	Федоренко В.І.	53
Горбачевський Р.В.	22	Мокієнко А.В.	38, 40	Федоренко Ю.В.	54
Горчакова Н.О.	61	Мохорт Г.А.	16	Фурса-Совгира Т.М.	56
Гунько Н. В.	23	Муляренко Т.К.	34	Чеботарьова А. С.	57
Дерпак В. В.	37	Никонюк Т.Р.	34	Чемерис Н.М.	30
Дорогань С.Б.	59	Новак В. Л.	14	Цема Т.А.	18
Дреженкова І. Л.	49, 50	Норейко С.Б.	18	Шалай О. О.	14
Дударенко О. Б.	49, 50	Олешко В.Ф.	56	Шевченко О.А.	59
Дякова О. В.	49, 50	Омельчук С.Т.	17, 18, 41	Шевчук Т. В.	49, 50
Єлізарова О.Т.	21	Осолодченко Т. П.	13, 43	Шенгер А.	60
Єльцова Л.Б.	18, 41	Панчук О. Ю.	49, 50	Щерба О.А.	61
Завада Н. П.	13	Парамонова А.О.	51	Штикер Л. Г.	43
Зайченко Г.В.	24	Парац А.М.	21	Шумейко О.В.	61
Заяць М.М.	25	Парій В.Д.	44	Яворовський О.П.	15, 63
Зінченко Т.О.	15	Пасмурцева Н.О.	20		



Адреса для кореспонденції:

Редакція Українського науково-медичного молодіжного журналу,
науковий відділ НМУ, бул. Т.Шевченка, 13, м.Київ, 01601

<http://mmj.nmuofficial.com>

E-mail: usmyj@ukr.net

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

www.nmuofficial.com

Надруковано ТОВ «505»

м. Житомир, вул. М. Бердичівська, 17а

тел.: +38 (063) 101-22-33,

e-mail: polygraphyinz@gmail.com

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 5609 від 21.09.2017 р.

Підписано до друку 24.07.2024 р.

Формат 60*84/8, друк офсетний, папір офсетний

Тираж 50, Зам. No Ж-2024/18.07.

Correspondence address:

Editorial board of the Ukrainian Scientific Medical Youth Journal Research Department of NMU,
13, T. Shevchenka blvd. Kyiv, 01601

<http://mmj.nmuofficial.com>

E-mail: usmyj@ukr.net

Bogomolets National Medical University

www.nmuofficial.com

Printed by LTD «505»

Zhytomyr, St. M. Berdychivska, 17a

tel.: +38 (063) 101-22-33,

e-mail: polygraphyinz@gmail.com

Certificate of the subject of publishing

ДК № 5609 dated 21.09.2017

Signed in print on 24.07.2024

Format 60*84/8, offset print, offset paper

Circulation: 50 Order No J-2024/18.07.