

# II

II ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ

з міжнародною участю

# МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЛІКІВ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
за матеріалами конференції

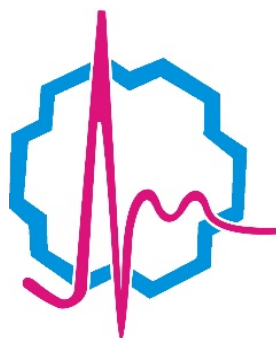
 14–15 квітня 2026 року

## ОРГАНІЗАТОРИ:

Міністерство освіти і науки України  
Міністерство охорони здоров'я України  
Національна академія наук України  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет  
Фізико-хімічний інститут імені О. В. Богатського НАН України  
Координаційна рада з проблеми  
«Наукові основи створення лікарських препаратів»  
ТДВ «ІНТЕРХІМ»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА  
Факультет хімії та фармації  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О. В. БОГАТСЬКОГО НАН УКРАЇНИ  
КООРДИНАЦІЙНА РАДА З ПРОБЛЕМИ «НАУКОВІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ  
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ»  
ТДВ «ІНТЕРХІМ»



**ІнтерХім**

## МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЛІКІВ

Збірник тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної  
конференції з міжнародною участю

Одеса, 14–15 квітня 2026 року

ОДЕСА  
ОНУ імені І. І. Мечникова  
2026

УДК 615.1/.3:615.012:061.3(043.2)

M58

*Рекомендовано вченою радою факультету хімії  
та фармації ОНУ імені І. І. Мечникова.  
Протокол № 2 від 21.10.2025 р.*

**M58** **Міждисциплінарні** підходи до створення ліків [Електронний ресурс] : зб. тез доп. II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Одеса, 14–15 квіт. 2026 р.) / за ред. О. О. Нефьодова, В. В. Менчука, Л. А. Расколи, А. О. Цісак. Електронні текстові дані (1 файл : 8,1 МБ). Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2026. 486 с.

ISBN 978-966-186-407-7

У збірнику тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Міждисциплінарні підходи до створення ліків» обговорено роль інформаційних технологій в створенні та впровадженні в медичну практику лікарських засобів, сучасні підходи до синтезу інноваційних лікарських препаратів, фармацевтичний аналіз, стандартизацію та контроль якості лікарських препаратів, актуальні проблеми доклінічного та клінічного вивчення лікарських засобів, а також особливості здійснення управлінсько-організаційних, маркетингових та соціально-економічних досліджень в фармацевтичній галузі та досвід і актуальні проблеми фармацевтичної освіти в умовах викликів сьогодення. Матеріали представлено в авторській редакції.

УДК 615.1/.3:615.012:061.3(043.2)

ISBN 978-966-186-407-7

© Автори статей, 2026

© Одеський національний університет  
імені І. І. Мечникова, 2026

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НОВИХ ПОХІДНИХ ПРОЛУ В КОРЕКЦІЇ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ Кметь О. Г., Чорноус В. О., Пругло Є. С., Яремій І. М., Кметь Т. І., Грозав А. М.	112
DRUG-DESIGN» ПТЕРИДИНІВ НА ОСНОВІ «ФОЛАТНОГО ЦИКЛУ» ЯК СТРАТЕГІЯ ПОШУКУ НОВИХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ Логвіненко Н. В., Швець В. М., Берест Г. Г., Носуленко І. С., Воскобойнік О. Ю., Коваленко С. І.	114
ПРОТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ п-МЕТОКСИФЕНІЛТЕЛУР- ТРИХЛОРИДУ ДО ГРАМ-ПОЗИТИВНИХ ТА ГРАМ-НЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ РОДУ ESCHERICHIA Кут Д. Ж., Москаль М. М., Пантьо В. В., Данко Е. М., Кут М. М.	117
ПЕРСПЕКТИВИ ПОШУКУ НОВИХ АНТИОКСИДАНТІВ СЕРЕД 5- ЗАМІЩЕНИХ ТІАЗОЛІДИН-2-(ТІ)ОНІВ Чабан Т. І., Лелюх М. І., Огурцов В. В., Чабан І. Г.	118
5-ЗАМІЩЕНІ ТІАЗОЛІДИН-2-ОНИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ПРОТИПУХЛИННИХ АГЕНТІВ Чабан Т. І., Лелюх М. І., Касянчук О. Ю., Чабан І. Г.	121
ДИЗАЙН КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ПОЛІ(2-ГІДРОКСІЕТИЛ- МЕТАКРИЛАТ)У ТА НАНОКРЕМНЕЗЕМУ ДЛЯ НАПРАВЛЕНОЇ ДОСТАВКИ ЛІКІВ Михайлова І. В., Геращенко І. І., Куколевська О. С., Ющенко Т. І.	123
ПЛАЗМІД-ОПОСЕРЕДКОВАНА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ KLEBSIELLA PNEUMONIAE ЯК МІШЕНЬ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ Коцар О. В., Молодецька Д. Г.	126
СИНТЕЗ НОВИХ ЕСТЕРІВ 4-(1-ФЕНІЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-ІЛ)-1,4- ДИГІДРОПІРИДИН-3,5-ДИКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИХ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ЗАСОБІВ Нефедов Є. А., Матійчук В. С., Обушак М. Д.	129
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СИНТЕЗУ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ Олешко А. О.	132
ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ СКЕЛЕТНЕ РЕДАГУВАННЯ ПЕПТИДІВ: ШЛЯХ ДО ДЕШЕВИХ І МАСШТАБОВАНИХ ТЕРАПЕВТИЧНИХ МОЛЕКУЛ Панашенко В. В.	135
ДИЗАЙН І СИНТЕЗ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ З ПРОГНОЗОВАНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В АГРАРНОМУ ТА ВЕТЕРИНАРНОМУ СЕКТОРІ Парченко В. В.	137
STRUCTURAL HIERARCHY OF COMPOSITE THERAPEUTIC SYSTEMS BASED ON DISPERSED SILICATES AND METAL NANOPARTICLES Prokopenko V. A., Tsyganovych O. A., Voitenko O. Yu.	140
СОРБЕНТИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК НОСІЇ- ПРОЛОНГАТОРИ ДІЇ АМІНОКИСЛОТ РІЗНОЇ ПРИРОДИ Рахлицька О. М., Щербаківа Т. М., Пержинська А. О., Котовенко Ю. С.	142
ПСИХОЛОГІЯ НАУКОВОЇ ПОЛЕМІКИ ТА ПОДОЛАННЯ ДОГМ: АНАЛІЗ ДОСЛІДНИЦЬКИХ СТРАТЕГІЙ М. О. ВАЛЯШКА ЗА МАТЕРІАЛАМИ ДИСЕРТАЦІЇ НА СТУПІНЬ МАГІСТРА ФАРМАЦІЇ 1903 РОКУ. Рябокони Р. Є., Рябокони Є. М.	144

## **ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НОВИХ ПОХІДНИХ ПІРОЛУ В КОРЕКЦІЇ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ**

***О. Г. Кметь, В. О. Черноус, Є. С. Пругло, І. М. Яремій,  
Т. І. Кметь, А. М. Грозав***

Буковинський державний медичний університет

На сьогоднішній день черепно-мозкова травма (ЧМТ) вважається серйозною глобальною проблемою охорони здоров'я у всьому світі. За статистичними даними захворюваність на ЧМТ у світі становить 939 випадків на 100 тис. населення, основними причинами яких є падіння, дорожньо-транспортні пригоди, спорт та військові дії [1, 2]. Рівень смертності від ЧМТ у світі оцінюється від 7% до 23%, причому 90% смертей, пов'язаних з ЧМТ, припадає на країни, що розвиваються [3]. Крім того, дана патологія ініціює складний каскад вторинних ушкоджень головного мозку, де провідну роль відіграють оксидативний стрес та нейрозапалення. Порухення цілісності гематоенцефалічного бар'єру та масова загибель нейронів призводять до стійкого когнітивного дефіциту, що потребує пошуку нових мультитаргетних нейропротекторів.

Тому метою нашої роботи було здійснити літературний пошук нових сполук з вираженим антиоксидантними та протизапальними властивостями, які здатні ефективно знижувати пошкодження нервової тканини та відновлювати порушену функцію нейронів при черепно-мозковій травмі, що сприятиме корекції когнітивних порушень

Публікації останніх років засвідчили, що похідні піролу є перспективними нейропротекторними засобами завдяки своїй антиоксидантній, протизапальній та ферментоінгібуючій активності [4]. Вони представляють значний терапевтичний інтерес через їх здатність ефективно нейтралізувати вільні радикали та модулювати запальні відповіді мікроглії. Даний огляд присвячений аналізу біологічної активності нових похідних піролу та їхній здатності відновлювати нейронну функцію в умовах експериментальної травми. Згідно даних літературних джерел пірольне кільце є базовим елементом багатьох природних антиоксидантів, наприклад, гему та білірубину [5]. На нашу думку, введення специфічних замісників у пірольне ядро сприятиме підвищенню його ліпофільності та спорідненості до молекулярних мішеней. Окрім того, поява вільної ОН-групи в деяких структурах також є передумовою посилення ефекту поглинання радикалів, оскільки гідроксильні групи відомі своїми антиоксидантними властивостями. Активна N–H група в молекулах

також може брати участь у поглинанні вільних радикалів, тоді як замісники у пірольному циклі, підвищують його стабільність та електронну густину. В ціломе ці фактори на нашу думку сприятимуть зниженню оксидативного пошкодження та допомагатимуть збереженню клітинної та ферментативної функції. Ймовірно, що дані сполуки володітимуть здатністю підтримувати цілісність дендритів та функціонування синапсів, що є важливою ланкою покращення когнітивних процесів, зокрема при ЧМТ.

Саме тому синтез та дослідження нових похідних піролу є одним із найбільш перспективних напрямків у створенні багатофункціональних нейропротекторів. Завдяки унікальній структурі азотовмісного гетероцикла, ці сполуки поєднують у собі потужний антиоксидантний потенціал (зокрема через активні N–H та OH-групи) та здатність модулювати запальні процеси.

Оптимізація молекул шляхом введення специфічних замісників дозволяє підвищити їхню ліпофільність та спорідненість до біологічних мішеней, що є критичним для відновлення нейронної функції. Таким чином, дані сполуки мають високий терапевтичний потенціал для зниження оксидативного стресу та збереження синаптичної пластичності, що відкриває нові можливості для лікування когнітивних порушень та наслідків ЧМТ.

**Висновок.** Таким чином, спрямований дизайн нових піроловмісних сполук відкриває шлях до створення терапевтичних стратегій, націлених на збереження синаптичної цілісності та відновлення когнітивних функцій після ЧМТ. Це підтверджує доцільність подальшого поглибленого вивчення механізмів дії синтезованих сполук як потенційних кандидатів створення нових лікарських засобів.

### Література:

1. Yan J, Wang C and Sun B. Global, regional, and national burdens of traumatic brain injury from 1990 to 2021. *Front. Public Health.* 2025;13:1556147.
2. Dipankar S, Partha B, Hansaraj Ch. Traumatic Brain Injury Following Road Traffic Accident: Its Incidence, Causes, And Outcome in Rural Area. *European Journal of Cardiovascular Medicine.* 2025;15(8):753 – 757.
3. Maas, Andrew IR et al. Traumatic brain injury: progress and challenges in prevention, clinical care, and research. *The Lancet Neurology.* 2022;21(11):1004 – 1060.
4. Богдан Н, Богза С, Пендюх В, Степанова Д, Суйков С. Піроло[3,4-с]- та тієно[3,4-с]ізохіноліни — нові гетероциклічні хіти для дизайну дрег онколітичних сполук. *Доповіді Національної академії наук України.* 2024;7: 62–71.

5. Jayanti S, Vitek L, Tiribelli C, Gazzin S. The Role of Bilirubin and the Other “Yellow Players” in Neurodegenerative Diseases. *Antioxidants*. 2020;9: 900.

### **«DRUG-DESIGN» ПТЕРИДИНІВ НА ОСНОВІ «ФОЛАТНОГО ЦИКЛУ» ЯК СТРАТЕГІЯ ПОШУКУ НОВИХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ**

*Логвіненко Н.В.<sup>1</sup>, Швець В. М.<sup>2</sup>, Берест Г. Г.<sup>2</sup>, Носуленко І. С.<sup>2</sup>,  
Воскобойнік О. Ю.<sup>3</sup>, Коваленко С. І.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Запорізький національний університет, Запоріжжя

<sup>2</sup>Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Запоріжжя

<sup>3</sup>Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя, Україна

<sup>4</sup>Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро

Фармацевтичний ринок представлений широкою групою гепатопротекторів, які включають як натуральні, так і синтетичні агенти [1-4]. Важливе місце серед гепатопротекторів займають і сірковмісні сполуки: глутатіон (GSH), S-аденозилметіонін (SAM), ацетилцистеїн, метіонін, тіотриазолін та інші [5-7]. Даний клас – детоксиканти ендогенних метаболітів у печінці, інгібітори ВРО органічних речовин, знижують рівень АЛТ та тригліцеридів у крові, підвищують поляризацію мембран, покращують функціонування мембранозв'язаних транспортних систем тощо. Їх використання є доцільним для лікування хронічної алкогольної хвороби печінки, хронічного лікарсько-індукованого та вірусного гепатиту, особливо при наявності синдрому холестазу. Проте, незважаючи на широке використання гепатопротекторів для лікування захворювань печінки, результати отримані на експериментальних моделях на тваринах, не завжди узгоджуються з результатами клінічних випробувань. Отже, ця група препаратів не вирішує проблему стимуляції функції печінки, повного захисту органу та сприяння регенерації гепатоцитів.

Вибір сірковмісних птеридинів як об'єктів досліджень, спрямованих на пошук нових гепатопротекторних засобів, є обґрунтованим з огляду на біологічні ефекти самих птеридинів. Так, фолієва кислота у фолатному циклі перетворюється в активну форму 5-метилтетрагідрофолат (5-MTHF) та приймає участь у процесах підтримки окисно-відновного стану гепатоцитів шляхом забезпечення метаболізму гомоцистеїну для синтезу глутатіону (GSH) [8]. 5-MTHF та гомоцистеїн є субстратами метіонін-синтази для біосинтезу ендогенного метіоніну, яким є S-аденозилметіонін (SAM). Оскільки фолієва кислота підтримує нормальні концентрації гомоцистеїну, метіоніну та SAM, її