

30 років  
ІПКЄФ



Науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 30-річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету

# БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Харків, 1-2 листопада 2023 р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНСТИТУТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ

# **«БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

Матеріали науково-практичної конференції  
з міжнародною участю,  
присвяченої 30-річчю заснування  
Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації  
Національного фармацевтичного університету

1-2 листопада 2023 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2023

УДК: 615.1:378.046.4  
Б39

**Редакційна колегія:** проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Пімінов О. Ф., проф. Гарна С. В., проф. Зарічкова М. В., проф. Міщенко О. Я., доц. Суріков О. О., проф. Шпичак О. С., доц. Фесенко В. Ю., проф. Лебединець В. О., доц. Файзуллін О. В., доц. Адонкіна В. Ю., доц. Якущенко В. А., Утицьких Ю. С.

*Посвідчення про реєстрацію УкрІНТЕІ № 369 від 15 вересня 2023 р.*

**Безперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників:** Б39 сучасний стан, проблеми та перспективи: матер. наук.-практ. конференції з міжнар. участю, присвяченої 30-річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (1-2 листопада 2023 р., м. Харків) / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2023. – 376 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної конференції з міжнар. участю, присвяченої 30-річчю заснування Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету «Безперервний професійний розвиток фармацевтичних працівників: сучасний стан, проблеми та перспективи», в яких розглянуті питання: підготовки фармацевтичних кадрів у рамках концепції навчання протягом життя; генези й тенденцій розвитку освіти в галузі охорони здоров'я; інновацій у забезпеченні та контролюванні якості лікарських засобів; теоретичних й прикладних аспектів впровадження систем менеджменту якості, енерго- та екоменеджменту у фармації; перспектив розвитку напряму розробки й виробництва лікарських засобів, медичних виробів, косметичних засобів і дієтичних добавок; досягнень у сфері нанотехнологій і наноматеріалів у фармації та медицині; забезпечення військових потреб у лікарських засобах і медичних виробках; сучасного стану і перспектив використання фітозасобів та ін.

Видання представляє інтерес для наукових та практичних працівників у галузі фармації та медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.

УДК: 615.1:378.046.4

© А. А. Котвіцька, І. М. Владимірова, О.Ф. Пімінов,  
С. В. Гарна, М. В. Зарічкова, О. Я. Міщенко,  
О. О. Суріков, О. С. Шпичак, В. Ю. Фесенко,  
В. О. Лебединець, О. В. Файзуллін, В. Ю. Адонкіна,  
В. А. Якущенко, Ю. С. Утицьких, 2023

© Національний фармацевтичний університет, 2023

Стратегія пошуку антиоксидантів на основі 3,5-біс(5-меркапто-4-г-4н-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу <i>Ісайчева К.К., Каплаушенко А.Г., Самелюк Ю.Г.</i>	273
Загальні методіки корекції старіння <i>Корнаєва Н.Ю., Григорчук Р.Р., Перцович К.В., Шевченко К.Р., Бобро С.Г. Редько К.О., Шпичак О.С.</i>	275
Порівняльний аналіз складу біологічно активних речовин лз та дд на основі Ехінацеї пурпурової коренів та кореневищ і трави <i>Киристюк А.В., Дурдас І.М., Демид А.Є., Вронська Л.В.</i>	278
Перспективи використання стовбурових клітин у косметичних цілях <i>Кушіль О.В., Конечна Р.Т.</i>	279
Сучасні методи корекції гіперпігментації <i>Ладигіна К.А., Новосел Д.А., Башура О.Г., Бобро С.Г., Сердюк Є.С., Шпичак О.С.</i>	282
Дослідження вмісту суми фенольних сполук у водному екстракті з листя зеленого чаю <i>Маслов О.Ю. Колісник С.В., Карпова С.П., Ахмедов Е.Ю.</i>	284
Лабораторна методика отримання n-метил-2-(2-морфоліноацетил)гідразино-1-карботіоаміду <i>Оглобліна М.В., Парченко В.В., Бушусьва І.В.</i>	285
Встановлення відмінностей між дієтичними добавками та лікарськими засобами <i>Опрошанська Т.В., Лебединець В.О., Зарічкова М.В.</i>	287
Протимікробний потенціал комбінованого застосування нізину з диклофенаком натрія та амлодіпіном <i>Осолодченко Т.П., Андрєєва І.Д., Завада Н.П., Батрак О.А.</i>	288
Дослідження швидкості формування резистентності штамів <i>S. aureus</i> до спиртового екстракту з бруньок <i>Salix sp</i> <i>Осолодченко Т.П., Пономаренко С.В., Комісаренко М.А.</i>	290
Розробка методіки визначення елеутерозидів в ЛЗ на основі Елеутерококу колючого <i>Перегінець М.П., Демид А.Є., Вронська Л.В.</i>	292
Швидкості формування резистентності штамів <i>P. aeruginosa</i> до екстракт у з кори <i>Salix sp</i> <i>Пономаренко С.В., Осолодченко Т.П., Штикер Л.Г.</i>	293
Антибактеріальна дія комбінації листя Верби білої з декаметоксином <i>Пономаренко С.В., Осолодченко Т.П.</i>	294
Сучасний стан та перспективи розвитку технологій трансдермальної доставки ліків, що засновані на використанні мікроголок <i>Ролік-Аттія С.М., Пімінов О.Ф., Файзуллін О.В., Шевченко В.О.</i>	296
Дослідження вмісту вітаміну к у листі барбарису Тунберга <i>Смойловська Г. П., Малюгіна О. О., Хортецька Т.В.</i>	298
Новий підхід вирішення пролеми біовейверу для речовин 3 та 4 класу БСК <i>Ханіна Н.В., Георгіянци В.А., Ханін В.А.</i>	299

нанесення іміквімоду в дозі 62,5 мг. На 9 добу сформувалися псоріазоподібні зміни на шкіри тварин у вигляді гіперемованих бляшок з вираженим лущенням. За допомогою даної моделі були виявлені клінічні ознаки, що характерні для псоріазу. Дану експериментальну модель можна вважати придатною для дослідження антипсоріатичних препаратів *in vivo*.

#### **Список джерел інформації:**

1. Michalek, I. M., Loring, B., & John, S. M. (2017). A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 31(2), 205–212. <https://doi.org/10.1111/jdv.13854>
2. Schön, M. P., Manzke, V., & Erpenbeck, L. (2021). Animal models of psoriasis-highlights and drawbacks. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 147(2), 439–455. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.04.034>
3. Horváth, S., Komlódi, R., Perkecz, A., Pintér, E., Gyulai, R., & Kemény, Á. (2019). Methodological refinement of Aldara-induced psoriasiform dermatitis model in mice. *Scientific reports*, 9(1), 3685. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39903-x>
4. Li, Q., Liu, W., Gao, S. et al. Application of imiquimod-induced murine psoriasis model in evaluating interleukin-17A antagonist. *BMC Immunol* 22, 11 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12865-021-00401-3>

## **СТРАТЕГІЯ ПОШУКУ АНТИОКСИДАНТІВ НА ОСНОВІ 3,5-БІС(5-МЕРКАПТО-4-R-4H-1,2,4-ТІАЗОЛ-3-ІЛ)ФЕНОЛУ**

*Ісайчева К. К., Каплаушенко А. Г., Самелюк Ю. Г.*

**Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,  
Запоріжжя, Україна**

Вступ. Окислювальний стрес виникає внаслідок дисбалансу між виробленням вільних радикалів та здатністю організму нейтралізувати їхню дію. Вільні радикали - це реактивні молекули, які можуть завдати шкоди клітинам та біомолекулам, включаючи білки, ліпіди та ДНК. Окислювальний стрес відомий своєю роллю у розвитку різних захворювань, таких як серцево-судинні захворювання, рак, захворювання нейродегенеративного характеру та інші.

Актуальність. Антиоксиданти - це речовини, які допомагають запобігти окисленню біологічних молекул та зменшують вплив окислювального стресу. Вони здатні нейтралізувати вільні радикали та зменшують їхню деструктивну дію. Таким чином, вивчення антиоксидантів та їхньої дії стає надзвичайно важливим у контексті здоров'я людини та можливостей подальших досліджень.

Мета. У цьому контексті наше дослідження спрямоване на оцінку потенційних антиоксидантних властивостей сполук, похідних 3,5-біс(5-

меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу. Ми розглянемо можливості похідних цих сполук в захисті клітин від окислювального стресу та їх потенційні переваги для подальших досліджень у цьому напрямі.

Методи дослідження. Вивчення структури похідних 3,5-біс(5-меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу молекули є важливим етапом для розуміння її хімічних властивостей та потенційної антиоксидантної дії.

Для досягнення цієї мети ми використовуємо сучасні методи синтезу та аналізу, такі як ядерний магнітний резонанс (ЯМР) та мас-спектрометрія. Ми також розглядаємо взаємодію різних функціональних груп у структурі сполуки та вплив заміщень (*R*) на її властивості.

Подальші дослідження спрямовані на спроможність похідних 3,5-біс(5-меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу зв'язувати та інактивувати вільні радикали, які можуть завдати шкоди біологічним системам. Використовуючи різноманітні методи аналізу та дослідження, ми визначаємо кінетику та механізми цієї взаємодії.

Розуміння антиоксидантних властивостей похідних 3,5-біс(5-меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу є ключовим для оцінки потенціалу у захисті клітин від окислювального стресу та можливого застосування у медицині та інших галузях. У цій частині наукових досліджень ми також порівнюємо отримані результати з існуючими антиоксидантами для оцінки ефективності досліджуваної сполуки.

Також серед ключових аспектів дослідження входить аналіз впливу сполуки на клітинну виживаність, проліферацію та відновлення під впливом окислювального стресу. Ми також розглядаємо можливі зміни в біохімічних та молекулярних процесах в клітинах під впливом сполуки та оцінюємо її вплив на рівень антиоксидантних ферментів.

Ця частина досліджень допомагає встановити зв'язок між біологічною активністю сполуки та її антиоксидантними властивостями, а також визначити потенціал цієї сполуки для захисту клітин від окислювального стресу. Результати дослідження потенційно можуть мати важливе практичне значення для медицини та фармації, а також вказувати на можливість подальших досліджень в цьому напрямі.

Висновки:

1. Сучасна медична та фармацевтична наука потребує детального вивчення структур з потенційною антиоксидантною дією.
2. На етапі дослідження молекул з потенційною антиоксидантною активністю важливо розуміти можливі механізми, що впливають на підсилення АО ефекту.
3. Похідні 3,5-біс(5-меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу є новою, перспективною матрицею для дослідження антиоксидантної дії.
4. Автори працюють над синтезом та дослідженням похідних 3,5-біс(5-меркапто-4-*R-4H*-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолу як потенційних антиоксидантів.