



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

«Запорізький фармацевтичний форум – 2025:

***Фармація майбутнього –
від сучасного стану до глобальних викликів»***

20–21 листопада 2025 р.



***Запоріжжя
2025***

слухання; відпрацювання навички аргументувати свою думку. Формат дискусії, побудовано таким чином, що дає можливість конструктивно обговорювати складні теми завдяки певній організації простору, внутрішньому колу тих, хто безпосередньо бере участь у дискусії, та зовнішньому колу спостерігачів» [1, с. 68]. Вчені рекомендують проводити акваріумну дискусію наступним чином: «у внутрішньому центральному колі розміщується п'ять стільців для тих, хто безпосередньо братиме участь в обговоренні. Усі інші займають місця у зовнішньому колі або в аудиторії. Оголошується тема дискусії. Можливі два варіанти організації обговорення в «Акваріумі», закритий варіант: перша група займає місця у внутрішньому колі та обговорює тему. Далі вони звільняють місця для наступної групи; відкритий варіант: перші чотири людини, які готові висловитися, займають місця у внутрішньому колі, а один стілець залишається вільним. Якщо людина із внутрішнього кола висловила свою думку і поки що немає що сказати, то вона встає і переходить у зовнішнє коло. Так відбувається ротація тих, хто обговорює тему у внутрішньому колі. Один студент може нотувати основні думки та тези й зробити коротке резюме під кінець обговорення» [1, с. 69]. Слід зауважити, що акваріумну дискусію можна проводити з віддаленим доступом, шляхом проведення синхронної конференції. «Для цього в учасників має бути можливість вмикати й вимикати камеру. Так ті, хто мають увімкнені камери, ніби перебувають у внутрішньому колі та після 2–3 реплік можуть вимкнути камеру. Викладачеві важливо підтримувати розмову, ставити уточнювальні запитання, протилежні позиції й забезпечувати ротацію, щоб усі мали можливість висловитися» [1, с. 71]. Цифровим засобом для успішної реалізації акваріумної дискусії в описаному випадку може стати додаток для смартфонів «фармакологія».

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, повнотекстовий матеріал додатка дозволяє успішно та швидко опрацювати фармакологічні кейси щодо способів введення ліків, розширені характеристики лікарської взаємодії та небажану дію лікарських засобів (включаючи побічні ефекти та вторинні ефекти ліків). Перспективним є широке використання зазначеного додатку в освітньому процесі.

Список використаних джерел

1. Компетентнісний підхід у медичній освіті. Електронний посібник. <https://mededu.org.ua/wp-content/themes/metheme/assets/pdf/lib6.pdf>.
2. Хайтович М.В. Поліфармація: визначення, ризики, менеджмент. Оригінальні дослідження / Original Researches. Том 2, № 3, 2021. С. 11. DOI: <https://doi.org/10.22141/ogh.2.3.2021.240720>.

ОЦІНКА ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ТА ТОКСИКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК S-АЛКІЛПОХІДНИХ 5-(ПРОЛ-2-ІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ

Т. Британова¹, Л. Кучеренко², О. Антипенко³

*^{1,2,3}Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
(Запоріжжя, Україна)
goculyats@gmail.com¹*

Гетероциклічні сполуки є одним із найбільш важливих класів органічних речовин, які активно залучаються на різних етапах у процес створення нових лікарських засобів. Особливу увагу серед них привертають Нітрогенвмісні гетероциклічні системи, які демонструють широкий спектр фармакологічної активності.

Згідно з результатами сучасних досліджень, похідні піролу та 1,2,4-триазолу проявляють значний потенціал впливу на ланостерол-14 α -деметилазу, циклооксигеназу-2 (ЦОГ-2), кіназу анапластичної лімфоми (АЛК), протеїнкіназу та інші біомішені, що обґрунтовує використання даних гетероциклів у сфері створення протигрибкових, протизапальних і протипухлинних агентів. Поєднання в межах однієї молекули зазначених систем створює додаткові можливості на шляху формування структури з посиленням фармакологічним профілем.

Мета дослідження була *in silico* оцінка токсикологічних, фармакокінетичних і фармакодинамічних властивостей S-алкілпохідних 5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіолу для визначення доцільності синтезу даних структур як перспективного джерела біологічно активних субстанцій.

Для оцінки фармакологічного потенціалу S-алкілпохідних 5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіолу було проведено комплексне *in silico* моделювання, що включало аналіз токсичності, фармакокінетичних характеристик та взаємодії з біологічними мішенями.

Оцінювання токсичності за допомогою програми TEST показало, що сполуки мають помірний рівень гострої токсичності, причому подовження тіоалкільного ланцюга супроводжується її зниженням. Для водних організмів, навпаки, відзначено зростання токсичності при збільшенні ліпофільності. Усі сполуки демонстрували позитивний прогноз мутагенної активності, проте ймовірність мутагенності була нижчою для сполук із коротшими алкільними замісниками.

Молекулярний докінг показав здатність досліджуваних похідних утворювати стабільні комплекси з активними центрами ЦОГ-2, ланостерол-14 α -деметилази та АЛК. Найвищу спорідненість до активного сайту ЦОГ-2 продемонстрував 4-метил-3-(пропілтіо)-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол, до ланостерол-14 α -деметилази - 4-метил-3-(гексилтіо)-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол. В свою чергу, значний потенціал впливу на АЛК показує 3-(децилтіо)-4-метил-5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол. Взаємодії відбувалися за рахунок широкого спектру зв'язків, серед яких переважали π - π -, π -катионні та водневі взаємодії, що комбіновано забезпечує позитивний вплив на стабільність комплексів ліганд-ензим.

Фармакокінетичне моделювання (SwissADME) засвідчило високу пероральну біодоступність, сприятливу абсорбцію в шлунково-кишковому тракті та здатність більшості сполук проникати через гематоенцефалічний бар'єр. Жоден з досліджених структур не виявила потенціалу до інгібування CYP3A4, що є позитивним показником щодо безпечності лікарських взаємодій. Подовження тіоалкільного фрагмента зумовлювало підвищення ліпофільності та зниження розчинності, також деякі сполуки демонстрували оптимальний баланс між гідрофобністю, водорозчинністю та лікоподібністю.

Висновки. Проведене *in silico* моделювання дозволило встановити, що S-алкілпохідні 5-(пірол-2-іл)-1,2,4-триазол-3-тіолу характеризуються сприятливими токсикологічними та фармакокінетичними параметрами. Подовження тіоалкільного замісника супроводжується зниженням токсичності для ссавців і підвищенням ліпофільності сполук. Молекулярний докінг засвідчив їхню здатність утворювати стабільні комплекси з активними центрами ЦОГ-2, ланостерол-14 α -деметилази і АЛК-кінази, що свідчить про потенційну протизапальну, протигрибкову та протипухлинну активність.

ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ: ФІЗИЧНО-ОБҐРУНТОВАНІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ ТА БАЙЄСІВСЬКИЙ ПІДХІД

Б. Бурлака

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Запоріжжя, Україна)
burlakabogdan@gmail.com

У сучасній фармацевтичній розробці спостерігається чіткий перехід від емпіричного підбору допоміжних речовин до керованого дизайну. Класичні підходи - повнофакторні експерименти, поверхні відгуку, інші традиційні дизайни експериментів (Design of experiments, DoE) дають результати лише в межах заданого експериментального простору та потребують значних матеріальних ресурсів.

Парадигма фізично-обґрунтованих нейронних мереж (Physics-Informed Neural Networks, PINN) та байєсівської оптимізації (Bayesian optimization, BO) формує новий підхід до дизайну лікарських форм. PINN дозволяє поєднати експериментальні дані з фундаментальними рівняннями - дифузії Фіка, рівняннями реологічної поведінки, законами

ЗМІСТ

ВИЗНАЧЕННЯ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ ВІДПОВІДНО ДО ФАРМАКОПЕЙНИХ ВИМОГ	3
<i>І. Абрамова, І. Івануса, М. Михалків</i>	
РИЗИКИ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ З ІНФЕКЦІЯМИ КРОВОТОКУ	3
<i>Н. Алієва, Б. Громовик</i>	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ІЗ ГРУПИ ПОХІДНИХ ПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРЕДСТАВЛЕНІ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ РИНКАХ УКРАЇНИ, ПОЛЬЩІ ТА США	5
<i>С. Андросюк, Н. Маланчук, Л. Будняк, М. Демчук</i>	
ПОТЕНЦІАЛ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ В ТЕРАПІЇ ГЛАУКОМИ	6
<i>Л. Артеменко</i>	
АНАЛІЗ РАЦІОНАЛЬНОСТІ ЗАКУПІВЛІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА ПРОГРАМОЮ МЕДИЧНИХ ГАРАНТІЙ	7
<i>О. Баліцька, О. Благун</i>	
ЕКСТЕМПОРАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОФФ-ЛЕЙБЛ ТЕРАПІЇ	8
<i>О. Бевз, В. Георгіяни</i>	
КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПАРАДОНТИТУ	9
<i>І. Білай, А. Білай</i>	
ПОРІВНЯННЯ РЕГУЛЯТОРНИХ МЕХАНІЗМІВ ОБІГУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК В УКРАЇНІ ТА БОЛГАРІЇ	10
<i>І. Білик, Х. Хрістова</i>	
ВПЛИВ ПОТЕНЦІЙНИХ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ВЗАЄМОДІЙ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ФАРМАКОТЕРАПІЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ З КОМОРБІДНИМИ СТАНАМИ НА ПРИХИЛЬНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ.....	11
<i>Н. Білоусова, М. Долженко</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В ІНФОРМАЦІЇ ТА ЗНАНЯХ ПРИ ФОРМУВАННІ БАЗ ЗНАНЬ З ФАРМАЦЕВТИЧНИХ АСПЕКТІВ ДІАБЕТОЛОГІЇ ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я І ПАЦІЄНТІВ	12
<i>А. Бойко</i>	
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ	13
<i>Т. Бойко</i>	
СИНТЕЗ НОВИХ БІЦИКЛІЧНИХ ІМІНОГІДАНТОЇНОВИХ СУЛЬФОАМІДІВ.....	14
<i>К. Бондаренко, Ю. Корній, О. Шабликін</i>	
ІДЕНТИФІКАЦІЯ КЛЮЧОВИХ ДЕТЕРМІНАНТ ТЕРАПЕВТИЧНОГО КОМПЛАСНСУ У ПАЦІЄНТІВ З ЕПІЛЕПСІЄЮ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ КЛІНІЧНОГО ПРОГНОЗУ І СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ.....	16
<i>Н. Борисенко, І. Бушунєва</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ФАРМАЦЕВТА У ПІДТРИМЦІ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ.	17
<i>Н. Брагар, В. Григор'єв</i>	
ОПРАЦЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ФАРМАКОЛОГІЇ ШЛЯХОМ АКВАРІУМНОЇ ДИСКУСІЇ В ПОЄДНАННІ З ЦИФРОВИМИ ЗАСОБАМИ НАВЧАННЯ.....	17
<i>С. Брагар</i>	
ОЦІНКА ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ТА ТОКСИКОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК S-АЛКІЛПОХІДНИХ 5-(ПІРОЛ-2-ІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОЛУ	18
<i>Т. Британова, Л. Кучеренко, О. Антипенко</i>	