

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

**106-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького колективу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
03, 05, 10 лютого 2025 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2025 році №1005249

Чернівці – 2025

УДК 61(063)
М 34

Матеріали підсумкової 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2025. – 450 с. іл.

У збірнику представлені матеріали 106-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.) зі стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Годованець О.І., професор Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Батіг В.М.
професор Білоокій В.В.
професор Булик Р.Є.
професор Давиденко І.С.
професор Дейнека С.Є.
професорка Денисенко О.І.
професор Заморський І.І.
професорка Колоскова О.К.
професорка Кравченко О.В.
професорка Пашковська Н.В.
професорка Ткачук С.С.
професорка Тодоріко Л.Д.
професорка Хухліна О.С.
професор Черноус В.О.

ISBN 978-617-519-135-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2025

кількості – в кістковій тканині. Дефіцит магнію та кальцію сприяє накопиченню алюмінію в кістковій тканині й мозку, а вміст заліза в організмі знижується при збільшенні концентрації алюмінію в тканинах. Алюміній також може накопичуватися в шкірі, в нижньому відділі шлунково-кишкового тракту, лімфовузлах, надниркових залозах, паразитовидній залозі та більшості внутрішніх органів людини. Результати низки досліджень показали, що іони алюмінію можуть сприяти утворенню активних форм кисню шляхом активації клітин мікроглії в мозку, що призводить до запалення, окислювального стресу, та як наслідок – до пошкодження нервових тканин, особливо в гіпокампі та лобовій корі, впливаючи на пам'ять і когнітивні функції. У 2011 році об'єднаний експертний комітет ФАО/ВООЗ з харчових добавок (JECFA) переглянув нові наукові дані, що дозволило групі експертів ВООЗ встановити підвищену тимчасову допустиму щотижневу норму споживання (PTWI) у 2 мг/кг маси тіла.

Висновки. Контамінація продуктів харчування алюмінієм є на сьогодні актуальною проблемою, яка потребує комплексного підходу компетентних фахівців з питань розробки гігієнічних вимог щодо допустимого вмісту цього металу в харчових продуктах та інформування населення щодо можливих ризиків, пов'язаних із потраплянням алюмінію в організм.

Міхєєв А.О.

АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОВІ, ОПРОМІНЕНОЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОМ

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Незаперечним фактом є те, що життя у вищих широтах і менше перебування на сонці підвищує ризик розвитку багатьох хронічних та інфекційних захворювань, а також смертності у першу чергу від браку вітаміну D. Водночас, надлишок інсоляції в екваторіальних та субекваторіальних широтах стимулює розвиток меланом. Проте ультрафіолет широко використовується в медицині. Наприклад, ультрафіолетове опромінення крові (УФОК) успішно використовувалося в 1940-50-х роках для лікування багатьох захворювань, у тому числі інфекційних – септицемія, пневмонія, туберкульоз, артрит, астма та навіть поліомієліт. Перші дослідження показали досить перспективні результати та були запропоновані способи використання цієї методики в клінічній практиці, наприклад автотрансфузія ультрафіолетово опроміненої крові (АУФОК). Проте зі становленням ери антибіотиків використання ультрафіолету скоротилося, а сучасна точка зору науковців в багатьох країнах залишається досить суперечливою. Водночас, відомо що експериментальні та клінічні дослідження з УФО крові показали, що його здатність викликати загибель мікроорганізмів, підвищувати опірність організму, активізувати обмін речовин, окислювальні процеси в тканинах, а клітини організму починають швидше оновлюватися та омолоджуватися.

Мета дослідження. Проаналізувати доступні літературні джерела на предмет вивчення можливостей використання УФОК чи препаратів отриманих з такої крові у якості антимікробних засобів в експерименті.

Матеріали і методи дослідження. Матеріалом для даного дослідження були фахові літературні джерела. У роботі використано інформаційно-аналітичний метод.

Результати. Зазвичай в медицині використання ультрафіолетового випромінювання зводиться до кількох його спектрів та сфер застосування. Наприклад, УФО частотою 200–280 нм має високу антимікробну дію і застосовується безпосередньо до гострих ранових інфекціях для знищення патогенів без пошкодження здорових тканин. УФО різних спектрів широко використовується для стерилізації інструментарію, обладнання, повітря тощо. УФО 280–315 нм може діяти на пошкоджені тканини для стимуляції загоєння ран і широко використовується як екстракорпоральне ультрафіолетове випромінювання крові для стимуляції імунної системи. УФО 315–400 нм має чіткий вплив на передачу сигналів клітинами м'язової та нервової тканин. В літературі описано стимулюючий протизапальний

та імуносупресивний ефекти УФО шкіри, зокрема при псоріазі, атопічному дерматиті і вітиліго, пригнічення реакції «трансплантат проти господаря», а також пригнічення розвитку чисельних шкірних інфекцій.

На сьогодні УФО крові часто розглядається як альтернативний підхід до сучасних методів лікування інфекцій, зокрема як імуномодуюча терапія та метод нормалізації показників крові. Доведено, що низькі та помірні дози ультрафіолетового випромінювання знищують патогенні мікроорганізми, шляхом пошкодження їх ДНК та РНК. Однак, процес використання цього для лікування септицемії не можливо пов'язати виключно зі знищенням бактерій у кровотоці, оскільки згідно методики лише 5–7% об'єму крові можна піддавати дії УФ-променів, а вища доза може завдає шкоди. Більше того, використання УФО крові повторно за однакової довжини променів чи зі збільшеним часовим проміжком, може призвести до розвитку стійкості мікроорганізмів до інактивації ультрафіолетом у цілому.

Тому, на думку багатьох дослідників поява великої кількості видів бактерій, стійких до всіх відомих антибіотиків, УФО крові доцільно ширше вивчати як альтернативний метод лікування стійких до антибіотиків інфекцій, а також як імуномодуючу терапію.

Висновки. УФО крові слід досліджувати як альтернативний підхід до поточних методів, що використовуються для лікування як локалізованих, так і генералізованих інфекцій, особливо тих, що спричинені мультирезистентними мікроорганізмами. Також слід враховувати можливі побічні ефекти та уникати розвитку стійкості мікроорганізмів до УФО.

Яковичук Н.Д.

ПРОТИМІКРОБНА ДІЯ НОВИХ СИНТЕЗОВАНИХ СПОЛУК 4-ТІОМЕТИЛФУНКЦІОНАЛІЗОВАНИХ ТІАЗОЛІВ

*Кафедра мікробіології, вірусології та імунології
Буковинський державний медичний університет*

Вступ. Багаторічне безконтрольоване використання в медичній практиці антибіотиків є причиною зростання випадків захворювань, які спричиняють антибіотикорезистентні штами. Існуюча резистентність до антибактеріальних препаратів, що діагностується у пацієнтів різних вікових груп при запальних захворюваннях, як легкого так і тяжкого ступеня може призвести до загрозливого для життя стану. Не викликає сумніву, що доцільним є пошук нових ефективних протимікробних засобів.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження було вивчення протимікробної дії ряду нових похідних 4-тіометилфункціоналізованих 1,3-тіазолів стосовно музейних штамів *P.aeruginosa* ATCC 27853(F-51) та *P.vulgaris* 4636.

Матеріали і методи дослідження. Здійснювали синтез нових сполук в аналітичній лабораторії Інституту органічної хімії НАН України, розчиняли в ДМСО та отримували вихідну концентрацію 1000 мкг/мл. Протибактеріальну активність визначали модифікованим мікрометодом двократних серійних розведень в одноразових полістиролових 96-луночних планшетах. Мінімальну бактерицидну (МБЦК) і бактеристатичну (МБСК) концентрації визначали мікрометодом серійних розведень в межах 1,95-500 мкг/мл.

Результати дослідження. Результати вивчення протимікробної активності нових похідних 4-тіометилфункціоналізованих 1,3-тіазолів 2a-е наведено в таблиці.

Таблиця

Протибактеріальна дія 4-тіометилфункціоналізованих 1,3-тіазолів 2a-е (мкг/мл)

Сполуки	<i>P.aeruginosa</i> ATCC 27853(F-51)		<i>P.vulgaris</i> 4636	
	МБСК (мкг/мл)	МБЦК (мкг/мл)	МБСК (мкг/мл)	МБЦК (мкг/мл)
2a	62,5	250	62,5	62,5
2b	62,5	62,5	62,5	125
2c	62,5	125	62,5	125
2d	62,5	62,5	250	500
2e	250	250	125	125
Декаметоксин	62,5	62,5	3,9	15,62

Примітка: Декаметоксин - препарат контролю.