

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

97 – і

**підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
вищого державного навчального закладу України
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

15, 17, 22 лютого 2016 року

Чернівці – 2016



Отже, можна зробити висновок, що вплив антропогенних факторів на флору по-різному впливає на види з різними типами ареалу і з різним поширенням на даній території. В першу чергу антропогенний вплив викликає зникнення рідкісних і ендемічних видів. Зокрема, найбільшому впливу антропогенних факторів піддаються види, які ростуть на межі географічних ареалів, тому, що в несприятливих умовах навколишнього середовища норми реакції виду на антропогену дію суттєво відрізняється від оптимальних. На межах географічного поширення види постійно знаходяться під впливом негативних факторів. Найстійкішими є давньосередземноморські види, бореальні ж види – нестійкі.

Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Джурак В.С., Бурденюк І.П., Грозав А.М.*
МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ МОДИФІКОВАНИМ МЕТОДОМ СЕРІЙНИХ РОЗВЕДЕНЬ
ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ КОМПОЗИЦІЇ НІТРАТУ СРІБЛА ТА МАЛОРОЗЧИННИХ НОВИХ
СИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ АЗОЛІВ

Кафедра мікробіології та вірусології

*Кафедра медичної хімії**

Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

З кожним роком зростає кількість резистентних мікроміцетів, які спричиняють цілий ряд інвазивних захворювань як в імунокомпетентних так і в імунокомпроментованих людей. Ці захворювання, у свою чергу, зумовлюють високий відсоток летальності, що є важливою клінічною проблемою.

Імідазол є одним із найбільш вживаних препаратів, що зумовлює високий біологічний потенціал. У результаті вивчення залежності впливу структури похідних імідазолу на їх біологічну активність, у ряду похідних 5нітроімідазолу були знайдені високоактивні антимікробні препарати широкого спектру дії, які застосовуються для лікування інфекцій, спричинених облигатними анаеробними бактеріями, а також інфекційних захворювань, спричинених найпростішими. Ця група препаратів також активна відносно деяких факультативних анаеробів (мікроаерофілів). За своїми біологічними властивостями і механізмом антимікробної дії представники цього ряду принципово відрізняються від фармакологічних препаратів інших хімічних груп і похідних імідазолу з протигрибковою активністю. Разом з тим, враховуючи появу антибіотикорезистентних форм мікроміцетів, пошук нових препаратів у ряду похідних імідазолу з високою фунгіцидною активністю є актуальним. Так як дріжджоподібні гриби роду *Candida* мають відмінності за морфологічними та культуральними ознаками та різні показники чутливості до антимікотиків, вони також можуть входити до складу і бути представниками нормофлори.

Метою нашого дослідження було вивчити протигрибкову дію композиції нових синтезованих [(1-арилімідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот та нітрату срібла, стосовно дріжджоподібних грибів роду *Candida*.

Синтез нового класу імідазолвмісних з'єднань тіосемикарбазонів [(1-арил-1Н-імідазол-4-іл) тіо] оцтових кислот здійснено на кафедрі медичної і фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету.

Оскільки досліджувані нами речовини були малорозчинними використовували композицію нітрату срібла з новими синтезованими похідними азолів. Звісно науковцями проведена колосальна робота з приводу корисної дії іонів срібла на організм людини та дії аптечних препаратів на основі срібла, та важливою складовою є вивчення в першу чергу фунгіцидної та фунгістатичної дії залежно від визначеного інфекційного агента.

Для оцінки протигрибкової дії композиції нових хімічних сполук та нітрату срібла стосовно дріжджоподібних грибів роду *Candida* проводили послідовне виконання декількох етапів.

Приготували розчини нових хімічних сполук та нітрату срібла для методу серійних розведень (готували в концентрації 1000,0 мкг/мл) та щільне живильне середовище Сабуро і бульйон Сабуро. Агар розливали в чашки товщиною 4,0 ± 0,5 мм, що досягається при внесенні в чашку Петрі діаметром 90 мм 20 мл агару, діаметром 100 мм - 25 мл агару.

Паралельно розливали живильне середовище в стерильні пробірки в об'ємі 2,0 мл і поміщали на водяну баню при 48-50 °С, де витримували до досягнення вказаної температури, після чого в них додавали робочі розчини досліджуваних нових хімічних сполук та нітрату срібла і готували дворазові серійні розведення. Робочий розчин 2,0 мл за допомогою стерильної піпетки вносили в першу пробірку, що містить 2,0 мл підігрітого живильного середовища. Послідовно ретельно перемішували і переносили 2,0 мл розчину в другу пробірку 2,0 мл живильного середовища. Цю процедуру повторювали до приготування всього необхідного ряду розведень. З останньої пробірки 2,0 мл видалляли.

Таким чином, отримували ряд пробірок з розчинами хімічних сполук та нітрату срібла в агарі, концентрації яких відрізняються в сусідніх пробірках у 2 рази. При приготуванні суспензії досліджуваних дріжджових грибів (інокулюму) петлею для посівів відбирали кілька однотипних ізольованих колоній, переносили незначну кількість матеріалу в пробірку з 10,0 мл стерильного поживного бульйону Сабуро та інкубували 2-3-години при 35°C. Використовували 2-3-годинну бульйонну культуру досліджуваних дріжджоподібних грибів роду *Candida* в концентрації 1,5 x 10⁸ КУО/мл, яка при візуальному контролі відповідає стандарту мутності 0,5 за МакФарландом, і засівали щільне живильне середовище Сабуро. При цьому інокулюм безпосередньо наносили піпеткою на поверхню чашки Петрі з поживним середовищем в об'ємі



1-2 мл, і рівномірно розподіляли по поверхні похитуванням, видаляли надлишок інокулуму піпеткою в дез. розчин.

Засіяні чашки поміщали на 60 хв. у холодильник для охолодження. Далі наносили підігрітий на водяній бані агар з дворазовими серійними розведеннями крапельно в кількості 0,02 мл у вигляді «агарових горбиків» на охолоджене, попередньо засіяне дріжджоподібними грибами роду *Candida* живильне середовище. Відстань між «агарові горбиками» має бути 15-20 мм. Таким чином, на одну чашку діаметром 100 мм наносили не більше 6 «агарових горбиків» з дворазовими розведеннями. Інкубували чашки при температурі 30 °С протягом 24-72. Облік результатів проводили візуально, як МІК брали мінімальну концентрацію, що забезпечує повне пригнічення видимого росту досліджуваного штаму.

Вивчення біологічної активності нового класу імідазолвісних з'єднань тіосемикарбазонів [(1-арил-1H-імідазол-4-іл) тіо] оцтових кислот, щодо клінічних штамів дріжджоподібних грибів роду *Candida* показало, що композиції вказаних речовин на основі нітрату срібла мають помірну протигрибкову дію.

Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Попович В.Б., Джуряк В.С., Черноус В.О.*

ПРОТИМІКРОБНА ДІЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЕЯКИХ НОВИХ ПОХІДНИХ АЗОЛІВ ТА НІТРАТУ СРІБЛА СТОСОВНО *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Кафедра мікробіології та вірусології

*Кафедра медичної хімії**

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

З давніх часів срібло використовували як антибактеріальний агент у боротьбі з широко розповсюдженими інфекціями. За останні кілька десятиліть велику увагу привертають препарати срібла, що відносяться до групи антисептичних речовин та часто застосовуються в лікувальній практиці. Наприклад, позитивний вплив колоїдного препарату срібра на організм людини досліджено в концентрації 7,8-8,3% Ag. Антибактеріальну та протівірусну дії срібла, іонів срібла і з'єднань срібла було ретельно досліджено, а також виявлено, що в невеликій концентрації сполуки срібла є нетоксичним для клітин організму людини.

Результати попередніх досліджень, проведених на кафедрі медичної та фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету, показали, що деякі похідні [(1-арилімідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот виявляють виражену протимікробну, протигрибкову та антиоксидантну активність. Це, у свою чергу, обґрунтовує доцільність подальших досліджень, спрямованих на створення нових протимікробних препаратів із більшою ефективністю та меншою токсичністю порівняно з наявними на фармацевтичному ринку лікарськими засобами.

Тому, з метою подальшого пошуку фармакологічно-активних сполук серед похідних названого типу імідазолів перспективним видається вивчення біологічної дії [(5-гідроксиметил-1H-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот щодо грампозитивних мікроорганізмів. Оскільки, мікроорганізми зазвичай порівняно швидко розвивають резистентність до антибіотиків, у тому числі і широкого спектру дії, нами проведено вивчення нових [(5-гідроксиметил-1H-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот, так як сучасні дослідження в області спрямованого синтезу біоактивних речовин довели перспективність створення нових лікарських засобів шляхом модифікації імідазольного циклу.

Нами був використаний модифікований метод серійних розведень «агарові горбики» на щільному живильному середовищі Сабуро.

Чисту культуру *Staphylococcus aureus* інкубували 24 год. у МПБ при 37°C (рН=7,4±0,2), отримували суспензію бактеріальних клітин до кінцевої кількості 10⁵ КУО/мл, (0,5 стандарта McFarland за візуальним контролем). З досліджуваних сполук готували двократні серійні розведення (від 500 мкг/мл до 7,8 мкг/мл). Визначення мінімальної інгібуючої концентрації досліджуваних сполук стосовно *S. aureus* оцінювали після 24 год інкубації.

Мінімальну бактеріостатичну концентрацію (МБСК) оцінювали за найменшими розведеннями досліджуваної сполуки, у присутності якої відбувалось пригнічення росту тест-культури мікроорганізму.

У результаті експериментального дослідження антибактеріальної дії встановлено, що вивчені нові [(5-гідроксиметил-1H-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот проявляють мінімальну бактеріостатичну активність у концентрації 15,625 мкг/мл. Бактерицидна активність композиції синтезованих хімічних сполук та нітрату срібла стосовно *S. aureus* перевищувала 125 мкг/мл.

Досліджувані нами композиції нових [(5-гідроксиметил-1H-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот та нітрату срібла мають дещо виражену протимікробну дію стосовно *S. aureus*.

Проведені нами дослідження показали, що [(5-гідроксиметил-1H-імідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот завдяки синтетичному потенціалу альдегідної групи можуть виступати ключовими об'єктами для побудови нових типів імідазоловісних сполук із широким спектром терапевтичної дії.



Riabyi S.I The pathogenetic peculiarities of formation of intestinal sutures insufficiency: new views on the problem.	155
Савін В.В., Домбровський Д.Б., Масний О.І. Стимуляція ангиогенних процесів за умов ішемії кінцівок в експерименті та в клініці після трансплантації стовбурових клітин кордової крові.	156
Sydorchuk R.I., Khomko O.Y., Plehutsa O.M., Polyansky O.I., Shafranyuk V.D., Raileanu S.I. Acute Hepatic Failure Under Abdominal Sepsis: Multiple Organ Dysfunction Syndrome.	157
Sydorchuk R.I., Sydorchuk L.P., Khomko O.Y., Plehutsa O.M., Karliychuk O.O. The Use Of Immunotherapy For Abdominal Sepsis.	157
Сидорчук Р.І., Хомко О.Й., Плегуча О.М., Сидорчук Л.П. Окремі аспекти антибіотикопрофілактики абдомінального сепсису в осіб старшого та похилого віку.	158
Сикирицька Т.Б., Бірюк І.Г., Войтенко І.В. Використання комплексного апаратного лікування при амбліопії.	158
Степанченко М.С., Федорук О.С., Владиченко К.А., Візнюк В.В. Зміни у репродуктивній системі чоловіків під впливом ксеноестрогенів.	159
Тарабанчук В.В. Нові підходи до оптимізації діагностики та лікування панкреатогенних абсцесів сальникової сумки.	160
Хомко О.Й., Сидорчук Р.І., Плегуча О.М. Деякі аспекти змін функціонального стану дихальної системи хворих на абдомінальний сепсис.	161
Шеремет М.І., Шеремет Н.А. Рівень цитокінів у сироватці крові хворих на аутоімунний тиреоїдит в залежності від ступеня збільшення щитоподібної залози.	162
Якобчук С.О. Вплив електричного поля постійного струму на стан внутрішньо судинної гемокоагуляції у хворих на ускладнені форми синдрому діабетичної стопи.	163
СЕКЦІЯ 8 ГІГІЄНА СЕРЕДОВИЩА І ВИВЧЕННЯ НОВИХ АНТИМІКРОБНИХ РЕЧОВИН В ЕКСПЕРИМЕНТІ І КЛІНІЦІ	
Bendas V.V., Sydorchuk L.I., Sydorchuk I.Y. Study of stress adaptation and cell reactivity in men with reumatoid arthritis.	163
Бліндер О.О., Бліндер О.В., Дейнека С.Є. Токсичність антибіотиків та частота розвитку резистентності до них у штамів-збудників інфекцій сечової системи.	164
Бурденюк І.П., Яковичук Н.Д. Розробка та підбір методів дослідження біологічної активності заново синтезованих сполук класу 1-замішених 2,4-дихлоро-5 формілімідазолів in vitro.	164
Власик Л.І., Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Грачова Т.І., Іфтода О.М. Гігієнічна характеристика збалансованості мінерального складу раціонів харчування дітей дошкільного віку в ДНЗ м.Чернівці.	165
Власик Л.І., Яворенко К.Ю. Адвентизація флори України та Чернівецької області.	166
Гаврилюк О.І., Кушнір О.В., Скрипська О.В., Дейнека С.Є., Ягодинець П.І. Порівняльна характеристика протигрибкової дії нових похідних хінолоновмісних сполук та похідних 3,4-дигідропіримідин-2(1 <i>n</i>)-ону.	167
Гуменна А.В. Кумулятивна ефективність фосфонієвих сполук з гетероциклічними фрагментами.	168
Гуменна А.В., Бліндер О.О., Ротар Д.В. Нафталеновмісні фосфонієві сполуки: взаємозв'язок будови та антимікробної активності.	169
Дейнека С.Є., Бліндер О.О., Гуменна А.В., Джуряк В.С. Антибіотикорезистентність бактерій у біоплівках.	171
Дейнека С.Є., Данчук А.Г., Свіжак В.К. Аналіз структури видового складу мікроорганізмів-збудників, виділених із виділень гнійних ран.	171
Дейнека С.Є., Яковичук Н.Д., Ротар Д.В., Попович В.Б. Біоплівка або колективне співтовариство мікроорганізмів.	172
Джуряк В.С. Клітинна реактивність та рівень адаптаційного напруження організму хворих на негоспітальну пневмонію.	173
Іфтода О.М., Сидорчук Л.П. Епідеміологічний аналіз супутньої отоларингологічної патології як чинника ризику у формуванні приглухуватості та глухоти у дітей.	174
Кушнір О.В., Сидорчук Л.П., Іфтода О.М., Жуковський О.М., Андрійчук Н.Й. Роль ендогенних чинників ризику у формуванні тяжких дисбіотичних порушень порожнинної мікрофлори товстої кишки у хворих на артеріальну гіпертензію.	175
Масікевич Ю.Г. Санітарно-гігієнічні аспекти екологічної безпеки гірського регіону.	176
Міхєєв А.О. Біологічна зброя у сучасному світі.	177
Попович В.Б. Нормальна мікрофлора порожнини товстої кишки як невід'ємна частина практично здорової людини.	178
Ротар Д.В., Гавриш І.І., Гуска І.І., Демидовська С.А., Гуменна А.В., Патрабой В.В. Аналіз чутливості клінічних штамів <i>M. tuberculosis</i> до протитуберкульозних препаратів.	179
Свіжак В.К., Данчук А.Г., Дейнека С.Є. Аналіз антибіотикочутливості основних збудників гнійно-запальних інфекцій.	180
Sydorchuk I.Y., Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk A.S. Disorders of general immunological reactivity in male patients with rheumatoid arthritis.	180

Sydorchuk L.I., Bendas V.V., Sydorchuk I.Y., Yakovychuk N.D. Reactive response of peripheral blood neutrophils in male patients with rheumatoid arthritis.	181
Фундюр Н.М., Іфтода О.М., Кушнір О.В. Гігієнічне значення та актуальність збереження озонного шару атмосфери.	182
Фундюр Н.М., Кушнір О.В., Іфтода О.М. Особливості харчування людей похилого віку.	183
Яворенко К.Ю., Візнюк І.Д. Антропогенна трансформація флори.	184
Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Джуряк В.С., Бурденюк І.П., Грозав А.М. Методика визначення модифікованим методом серійних розведень протигрибкової дії композиції нітрату срібла та малорозчинних нових синтезованих похідних азолів.	185
Яковичук Н.Д., Дейнека С.Є., Попович В.Б., Джуряк В.С., Черноус В.О. Протимікробна дія композиції деяких нових похідних азолів та нітрату срібла стосовно <i>Staphylococcus aureus</i> .	186
СЕКЦІЯ 9 АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА, ГІНЕКОЛОГІЇ, ДИТЯЧОЇ ТА ПІДЛІТКОВОЇ ГІНЕКОЛОГІЇ	
Андрієць О.А., Бочкарьова О.В. Таксономічний склад мікробіотів вмісту порожнини піхви дівчат пубертатного віку, хворих на вульвовагініт.	187
Бакун О.В., Юзько О.М. Використання плазмаферезу при безплідді асоційованому з ендометріозом.	187
Бербець А.М. Плацентарні білки та гемостаз у жінок із загрозою невиношування у ранні терміни гестації.	188
Бирчак І.В. Рекомендації щодо ведення родин зі звичним невиношуванням вагітності.	189
Боднарюк О.В. Порівняльні результати вивчення концентрації цитокінів у крові дівчат пубертатного віку, хворих на сальпінгоофорит у залежності від супутньої урологічної патології запального генезу.	190
Булик Т.С. Перинатальні результати у жінок з ожирінням.	191
Гошовська А.В. Морфологічні особливості первинної плацентарної дисфункції у жінок з гіперандрогенією.	191
Гресько М.Д. Деякі особливості системних порушень в перименопаузі.	192
Дикусаров В.В. Прееклампсія, патогенез, сучасні аспекти лікування.	193
Каліновська І.В., Кондря Д.О. Плацентарна дисфункція, результати вагітності та пологів.	193
Карлійчук Є.С. Прегравадарна підготовка та корекція первинної плацентарної дисфункції у вагітних з викиднем, що не відбувся в анамнезі.	194
Косілова С.Є. Сальпінгоофорити, сучасні аспекти лікування.	195
Кравченко О.В. Оптимізація менеджменту гінекологічних хворих та породіль після оперативних методів лікування вагіни та промежини.	196
Маринчина І.М. Особливості ведення вагітності у жінок з гіперандрогенією.	197
Никифор Л.В., Рак Л.М. Раціональна антибіотикопрофілактика в гінекології у жінок групи ризику післяопераційних септичних ускладнень.	197
Ніщевич І.Р. Лікування вагітних з пієлонефритом.	198
Печеряга С.В. Стан системи гемостазу при аномальній плаценталії в ранні терміни гестації.	199
Приймак С.Г. Сучасні підходи до лікування фіброзно – кісточної мастопатії у пацієнток з міомою матки.	200
Рак Л.М. Фонові та передракові процеси шийки матки.	201
Ринжук Л.В. Імуноконфліктна вагітність.	201
Семеняк А.В., Кучук Л.А. Клінічні випадки вагітностей з міхуровим занесенням, особливості діагностики.	202
Юзько О.М. Роль КОКів у репродуктивній медицині.	203
Юр'єва Л.М. Аналіз факторів ризику дистресу плода в пологах.	203
Ясніковська С.М. Досвід лікування бактеріального у вагітних.	204
СЕКЦІЯ 10 СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ І ПСИХІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	
Білоус І.І. Неврологічні порушення у хворих з ендокринною патологією.	205
Васильєва Н.В. Використання мембраностабілізуючих препаратів у лікуванні енцефалопатій обумовлених ендокринною патологією.	206
Жуковський О.О. Больовий синдром при розсіяному склерозі.	207
Карвацька Н.С. Сучасні тенденції в діагностиці і лікуванні посттравматичного стресового розладу.	208
Кривецька І.І. Зв'язки когнітивних порушень та локалізації вогнищ демієлінізації у хворих на розсіяний склероз.	209
Кричун І.І. Стан церебрального кровообігу та ендотелій залежної вазодилатації у хворих із загостренням хронічної дискогенної люмбагії.	209
Пашковський В.М. Особливості неспсихотичних психічних розладів у хворих на розсіяний склероз.	210
Ротар С.С. Тривожні та депресивні розлади у студентів-медиків.	210