

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



## **МАТЕРІАЛИ**

**100 – ї**

**підсумкової наукової конференції**

**професорсько-викладацького персоналу**

**Вищого державного навчального закладу України**

**«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**11, 13, 18 лютого 2019 року**

**(присвячена 75 - річчю БДМУ)**

**Чернівці – 2019**

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний  
університет, 2019



**Гашук К.Г.**

## **НОВІ БІС-ЧЕТВЕРТИННІ АМОНІЄВІ СОЛІ ЕСТЕРІВ МЕНТОЛУ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ БАКТЕРИЦИДНУ ТА ПРОТИГРИБКОВУ АКТИВНІСТЬ**

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії*

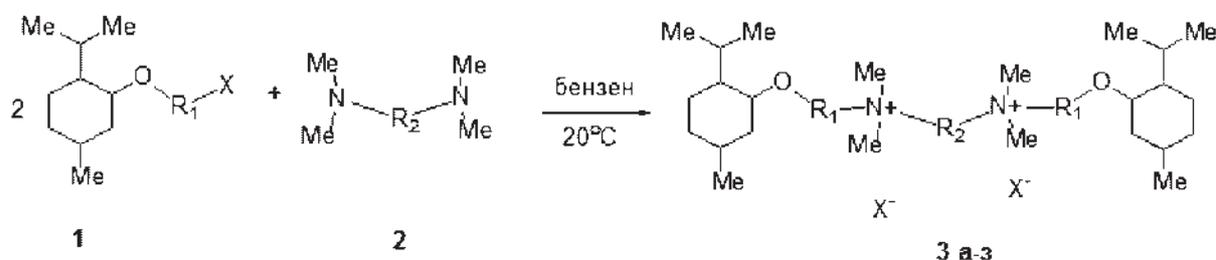
*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет»*

На фоні постійно зростаючої захворюваності пацієнтів, спричиненою антибіотикорезистентними патогенними та умовно патогенними штамми мікроорганізмів, пошук ефективних антимікробних препаратів є актуальною проблемою сьогодення. Найбільш результативним шляхом створення нових ліків є підхід, що ґрунтується на модифікації відомих препаратів біологічно активними фрагментами з метою підвищення їх дії. Завдяки своїй особливій будові біс-четвертинні амонійні солі відповідають цим вимогам і тому є перспективними об'єктами для створення нових антисептиків.

Метою дослідження було здійснити синтез нових типів біс-четвертинних амонійних солей і дослідити їх бактерицидну та протигрибкову активність.

Синтез цільових амонійних солей здійснювали алкілуванням галогеналкілоксиментолами **1** тетраметилалкілідендіамінів **2**.



**3**, R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>, R<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>, X = Cl (а); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, R<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>, X = Cl (б); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, R<sub>2</sub> = CH<sub>2</sub>, X = Br (в); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, X = Br (г); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, X = Br (д); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, X = Br (е); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, X = Br (є); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, X = Br (ж); R<sub>1</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, R<sub>2</sub> = (CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>, X = Br (з).

Первинний мікробіологічний скринінг і вивчення антибактеріальної активності синтезованих сполук (**3 а-з**) проводили згідно методичних рекомендацій по вивченню активності протимікробних та протигрибкових лікарських засобів методом послідовних серійних розведень з використанням рідких та твердих живильних середовищ в залежності від роду та виду тест-мікроорганізмів.

Дослідження бактерицидної активності показали, що у концентраціях 0,48-1000 мкг/мл всі досліджувані сполуки пригнічують ріст більшості штамів бактерій. Найбільш ефективною виявилась сполука **3е**, яка проявила високу бактерицидну активність проти всього спектру штамів досліджуваних тест-культур в діапазоні концентрацій 0,24-31,2 мкг/мл.

Отже, синтезовані біс-четвертинні амонійні солі володіють антимікробною активністю проти широкого спектру як музейних так і свіжовиділених штамів бактерій і грибів. Досліджувані речовини в більшій мірі виявляють антисептичну дію по відношенню до тест культур грампозитивних штамів мікроорганізмів порівняно з грамнегативними. Синтезовані біс-четвертинні амонійні солі виявляють високу бактерицидну активність, що дозволяє стверджувати про перспективність їх подальших досліджень і наступне впровадження у медичну практику.