

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



# ХИСТ

ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ЧЕРНІВЦІ  
2015

### **Редакційна рада:**

Ю.І. Бажора (Одеса)  
О.А. Андрієць (Чернівці)  
О.О. Мойбенко (Київ)

В.Ф. Сагач (Київ)  
О.І. Іващук (Чернівці)  
В.К. Ташук (Чернівці)

---

### **Науковий редактор:**

к.мед.н., доц. Тюленева

### **Рецензенти та коректори:**

Білоус Т.М.  
Ватаманеску Л.І.  
Войткевич Н.І.  
Гарас М.Н.

Присяжнюк В.П.  
Сливка Н.О.  
Філіпець О.О.  
Хомич Н.М.

---

**Дизайн сторінок та верстка** - Барбе А.М.

**Дизайн обкладинки** - Говорнян С.Л.

Матеріали друкуються українською, російською та англійською мовами.

Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування.  
Передрук можливий за письмової згоди редколегії.

Видається згідно з постановою Вченої ради  
Буковинського державного медичного університету

Свідоцтво про державну реєстрацію: серія KB №392

© «Хист», Всеукраїнський медичний журнал студентів і молодих вчених. - 2015, вип. 17.

© «Хыст», Всеукраинский медицинский журнал студентов и молодых ученых. - 2015, вып. 17.

© «Нyst», The Ukrainian Student Medical Journal. - 2015, №17.

Janjgava M.

**ENZYME ACTIVITY AND CARBOHYDRATE FERMENTATION IN STAPHYLOCOCCUS AUREUS STRAINS**Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia,  
Scientific Research-Skills Center*(scientific advisor - Ph.D. Khetsuriani S.prof. Gabunia L.)*

Although advances in medical research and treatments, infectious diseases are among the leading causes of death worldwide. In addition to the discovery of new pathogens, old infectious disease agents are "re-emerging". Natural genetic variations, recombinations and adaptations allow new strains of known pathogens to appear. Therefore, the leading institutions research plans and priorities include developing new strategies to control diseases that are re-emerging due to drug resistance also.

Staphylococcus aureus is among the most prevalent causes of clinical infections globally and has attention due to increasing mortality associated with multidrug resistance. Due to multiresistance of *S. aureus*, it named as a "superbug".

*S. aureus* expresses a variety of extracellular proteins and polysaccharides, some of which are correlated with virulence. Virulence results from the combined effect of many factors expressed during infection. The aims were to identify of local multiresistant *S. aureus* strains, their pathogenicity factors – enzymes, and ability of carbohydrate fermentation. There were studied 50 clinical isolates of multiresistant *S. aureus* (Tbilisi, Georgia). Strains were examined according to morphological (colonies), microscopical (cell), tinctorial (Gram staining) parameters. The biochemical properties have been analyzed on results of different corresponding tests. The study of antibiotic resistance were performed by using of VITEK2 Biomerieux analyzer and disc diffusion method. Study results show, that some determinants of pathogenicity (plasma coagulase, catalase, urease, lecithinase production, hemolysis, proteolysis), also carbohydrates and mannitol fermentation in aerobic and anaerobic conditions are characterized high activity in multiresistant *S. aureus* strains isolated in Georgia.

Войтко М.Я.

**ПРОТИГРИБКОВА АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ НОВИХ ПОХІДНИХ [(5-ГІДРОКСИМЕТИЛ-1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ИЛ)ТІО] ОЦТОВИХ КИСЛОТ**

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Кафедра мікробіології та вірусології

*(науковий керівник - к.мед.н. Яковичук Н.Д.)*

Сучасні лікарські засоби не завжди, на жаль, забезпечують задовільний хімотерапевтичний ефект і як результат високий рівень якості лікування та профілактики більшості мікотичних уражень. Масове використання протигрибкових препаратів спричинює виникнення і поширення стійких штамів патогенних та умовно патогенних грибів. За даними різних авторів все частіше спостерігається природня резистентність до протигрибкових препаратів у хворих з різними імунідефіцитними станами, наприклад, у хворих на ВІЛ інфекцію, онкологічних хворих, хірургічних хворих з високою частотою летальних наслідків, хворих з опіками, хворих на туберкульоз та ін.

Тому метою нашого дослідження був пошук біологічно активних сполук серед нових похідних [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження біологічної активності 12-ти похідних [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот проводили стандартним мікрметодом двократних серійних розведень у рідкому поживному середовищі Сабуро в планшетах, при цьому використовували клінічні штами *Aspergillus* spp. і *Candida* spp. Нові хімічні сполуки - похідні [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот синтезовані на кафедрі медичної та фармацевтичної хімії Буковинського державного медичного університету.

Для приготування інокуляту готували суспензію клітин дріжджоподібних грибів роду *Candida* та суспензію спор грибів роду *Aspergillus* у стерильному фіз. розчині. Для отримання інокулята початкові суспензії дріжджоподібних грибів та споривих грибів розводили в стандартному живильному середовищі Сабуро. Кінцева концентрація клітин дорівнювала 1-5x10<sup>3</sup> клітин/мл для дріжджоподібних грибів і 0,4-5x10<sup>4</sup> клітин/мл. Кількість клітин в інокуляті перевіряли шляхом посіву на агар Сабуро та підрахунку колоній, що виростили при температурі 28оС через 24-48 годин. Всі розчини готували безпосередньо перед використанням.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчені нами нові хімічні сполуки - похідні [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот володіють незначно вираженою протигрибковою активністю по відношенню до клінічних штамів дріжджоподібних грибів роду *Candida* та *Aspergillus* spp. Вивчені похідні [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот проявляють протигрибкову дію в мінімальній фунгіостатичній концентрації 31.25 мкг/мл.

Висновок. Досліджені нами нові хімічні сполуки - похідні [(5-гідроксиметил-1Н-імідазол-4-ил)тіо] оцтових кислот володіють незначною біологічною активністю по відношенню до клінічних штамів патогенних грибів.

## Мікробіологія

Janjgava M. <b>ENZYME ACTIVITY AND CARBOHYDRATE FERMENTATION IN STAPHYLOCOCCUS AUREUS STRAINS</b>	189
Войтко М.Я. <b>ПРОТИГРИБКОВА АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ НОВИХ ПОХІДНИХ [(5-ГІДРОКСИМЕТИЛ-1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ИЛ)ТІО] ОЦТОВИХ КИСЛОТ</b>	189
Герасимюк І.Г., Чорна М.А., Ротар Д.В. <b>ПЕРСПЕКТИВИ СИНТЕЗУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПОЛУК КЛАСУ 4-ПІРАЗОЛВМІСНИХ 1,4-ДИГІДРОПІРИДИН-3,5-ДИКАРБОКСИЛАТІВ</b>	190
Герасимюк І.Г., Патрабой В.В., Ротар Д.В. <b>ПОШУК ПРОТИГРИБКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У 4-[(3-ЕТОКСИКАРБОНІЛ)-4-ПІРАЗОЛІЛ]-1,4-ДИГІДРО-3,5-ПІРИДИНДИКАРБОКСИЛАТІВ</b>	190
Костирко В.О. <b>ВИЗНАЧЕННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ БАКТЕРІАЛЬНОЮ ТА ГРИБКОВОЮ МІКРОФЛОРОЮ НОВИХ ПОХІДНИХ [(5-ГІДРОКСИМЕТИЛ-1Н-ІМІДАЗОЛ-4-ИЛ)ТІО] ОЦТОВИХ КИСЛОТ</b>	191
Лепешко І.В. <b>ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ PSEUDOMONAS AERUGINOSA ДО ПСЕВДОМОНАДНОГО БАКТЕРІОФАГУ</b>	191
Патрабой В.В., Строїч М.М., Ротар Д.В. <b>СКРИНІНГ ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 4-[(3-ЕТОКСИКАРБОНІЛ)-4-ПІРАЗОЛІЛ]-3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-5-КАРБОКСИЛАТІВ</b>	192
Полянський В.О., Ніженець М.Ю., Полянський О.О. <b>ПРОТИГРИБКОВА ДІЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ МОНАРДИ ДУДЧАСТОЇ ТА ЕВГЕНОЛУ НА КУЛЬТУРИ ГРИБІВ ВИДУ ASPERGILLUS FUMIGATUS</b>	192
Патрабой В.В., Герасимюк І.Г., Ротар Д.В. <b>ПЕРСПЕКТИВИ НОВИХ СПОЛУК КЛАСУ 3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-5-КАРБОКСИЛАТІВ У МІКОЛОГІЇ</b>	193

## «Медицина і філологія»

Batig I.V. <b>ROBERT BRIAN COOK, AN EXPERT OF MEDICAL THRILLER</b>	195
Войко J.I. <b>KÖRPERWELTEN VON GUNTHER VON HAGENS</b>	195
Chokaleu A.I. <b>UP-TO-DATE IMPORTANCE OF THE NOVEL WRITTEN A CENTURY AGO</b>	196
Dudar V.L. <b>THE WING IS A WING ONLY DURING FLIGHT: THE ART OF VOLODYMYR IVASYUK</b>	196
Hrynychuk F.F. <b>ANATOLII PAVLOVYCH RADZIHOWSKI</b>	197
Jaremtschuk I.I. <b>MICHAIL BULGAKOW ALS ARZT</b>	197
Kalitina A.K. <b>ANTON PAVLOVICH CHEKHOV. ETERNAL DUALITY OF HIS LIFE</b>	198
Karliychuk J.M. <b>A GENIUS WITH IRON WILL, NERVES AND HEART</b>	198
Khmara A.B. <b>JOSEPH ELGISER - A SURGEON, PIANIST, COMPOSER AND TEACHER</b>	199
Kistecek V.I. <b>MYKOLA PYROHOV – A BRILLIANT SURGEON AND AN OUTSTANDING PEDAGOGUE</b>	199
Kovalets V.F. <b>DAVID LIVINGSTONE</b>	200
Kozelska O.O., Kundych R.O. <b>MYKHAILO TKACH RECEIVED MEDICAL PROFESSION, BUT BECAME A POET...</b>	200

Kuchu  
YURIИ  
Kyslyy  
THE C  
Masliy  
THE C  
Matviy  
FIND 'I  
Onysk  
VOLO  
Pokals  
ANTO  
Rak R  
SIGMI  
Riabo  
THE C  
Sotny  
GRAN  
Vovk  
TALA  
  
Costiu  
MORF  
RELA  
Covan  
RENA  
Costiu  
DEVE  
Covan  
RENA  
Dilip C  
SOME  
ONTO  
Khor  
CLUS  
Андр  
OSOE  
ПРИ  
Бай К  
РОЗВ  
ОНТО  
Бамбу  
ТОПО  
ВПРО  
Бойчу  
OSOE  
СТАР  
Галич  
OSOE  
ОНТО  
Голов  
ВІКО  
У КО  
Гресь  
МІКРО

---

Підписано до друку 06.04.2015. Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний.  
Обл.-вид. арк. 25,64. Ум.-друк. арк. 28,35  
Тираж 300 пр. Зам. №53-2015.  
Віддруковано СПД Лівак У.М. Реєстр № ІФ-28.  
58018, м. Чернівці, вул. Головна 246/302. Тел.: 543474

Видавництво БДМУ  
Свідцтво державного реєстру  
Серія ДК, №2610 від 12.09.2006 р.