

ATCC 25923 – 1,8 мм, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 – 2,5 мм, *Clostridium perfringens* ATCC 13124 – 2,6 мм, *Aspergillus braselleuse* ATCC 16404 – 2 мм та *Candida albicans* ATCC 10231 – 2,1 мм.

Отже, в майбутньому мікробні наночастки металів можливо буде застосовувати в медичній практиці проти збудників дерматитів, кандидозів, а також проти збудників захворювань шлунково-кишкового тракту.

МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИСТАФІЛОКОКОВОЇ ДІЇ КЕТОНОВМІСНИХ СПОЛУК

Пономаренко С.В.¹, Осолодченко Т.П.¹, Комісаренко М.А.²

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова

Національної академії медичних наук України»¹,

Національний фармацевтичний університет², м. Харків, Україна

svponomarenko@i.ua

Стафілококові інфекції, в яких етіологічним чинником є *S. aureus*, здатні вражати практично будь-які органи і тканини організму людини. Найбільш часто спостерігаються варіабельні ураження шкіри та м'яких тканин, а також різні гнійно-запальні захворювання органів і систем людини, що характеризуються різноманіттям течії – від легких до найтяжчих генералізованих форм. Виділення *S. aureus* з клінічного матеріалу практично завжди свідчить про його етіологічну значимість.

Мета роботи – дослідження протимікробної активності кетонівмісних сполук, отриманих з жмиху ягід *Vaccinium vitis-idaea l.*, щодо циркулюючих штамів *S. aureus*.

Матеріали та методи. Виконано мікробіологічне дослідження, щодо протистафілококової активності аліфатичних кетонівмісних сполук. Усі речовини були отримані та охарактеризовані на кафедрі фармакогнозії НФАУ МОЗ України. Визначення протимікробної дії сполуки проводили стандартним методом двократних серійних розведень у поживному бульйоні (макрометод). Тестування проводилось в об'ємі 1мл кожного розведення речовин з кінцевою концентрацією досліджуваного мікроорганізму приблизно 5×10^5 КУО/мл. Вивчалася чутливість 16 циркулюючих штамів *S. aureus* (отримані з Музею лабораторії ДУ «ІМІ НАМН»).

Згідно експериментальних даних отриманні результати досліджувані сполуки проявляли помірну активність щодо *S. aureus*. Їх інгібуючі концентрації відносно 68,75% штамів *S. aureus* знаходились у межах 31,25–62,5 мг/мл, та у 31,25% дослідних штамів проявлялась в межах 62,5–125,0 мг/мл. Бактерицидна активність кетонівмісних сполук для всіх штамів була при концентрації 125,0–250,0 мг/мл.

За результатами експериментів встановлена помірна протистафілококова активність кетонівмісних сполук, отриманих з жмиху ягід *Vaccinium vitis-idaea l.* Вище наведене підтверджує актуальність обраного напрямку та доводить перспективність подальших досліджень, обґрунтовує доцільність

розробки та дослідження нових антисептичних засобів на основі аліфатичних кетоновмісних сполук з рослинної сировини.

АНТИФУНГАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ЕКСТРАКТІВ, ОТРИМАНИХ З ГІЛОК РОСЛИНИ РОДУ *POPULUS SP*

Пономаренко С. В.¹, Осолодченко Т. П.,¹ Комісаренко М. А.², Штикер Л.Г.¹

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова

Національної академії медичних наук України»¹,

Національний фармацевтичний університет², м. Харків, Україна

imi_lbb@ukr.net

Пошук та вивчення активних сполук з природної сировини являється актуальним напрямком для створення лікувальних засобів.

Метою роботи стало визначення антифунгальної дії спиртових екстрактів, отриманих з гілок рослини роду *Populus sp* стосовно дріжджеподібних грибів роду *Candida*.

Досліджено активність 3-х сполук, які були отримані з гілок рослини роду *Populus sp*. Використовували в якості розчинника для отримання альдегідних сполук 50 %, 70 % та 96 % етиловий спирт. Вивчення антифунгальних властивостей проводили методом послідовних серійних розведень з визначенням мінімальної інгібуючої концентрації (МІК). Експерименти проведені у трьох повторах з метою одержання достовірних результатів. В роботі використовували 10 штамів дріжджеподібних грибів роду *Candida*.

В результаті досліджень було встановлено, що всі екстракти, які були отримані з гілок рослини роду *Populus sp* за допомогою 50 % етилового спирту проявляли помірну інгібуючу дію що до штамів 10 штамів *C. albicans* (МІК сполук була у межах 250,0 мг/мл). МФ_цК сполук знаходилась у межах 500,0 мг/мл. Бактеріостатична дія сполук, які були отримані з використанням 70 % спиртом визначалась у концентраціях 62,5 мг/мл по відношенню до 8 штамів *C. albicans*, та 125 мг/мл до 2-х штамів. МФ_цК отриманих сполук дорівнювало 125,0 мг/мл по відношенню до 6-ти штамів та 250 мг/мл до 4-х штамів *C. albicans*. Екстракти, які були отримані за допомогою 96 % етилату проявляли фунгіостатичну дію у концентраціях 62,5 мг/мл. МФ_цК сполук отриманих з гілок рослини роду *Populus sp* становила 125,0 мг/мл.

В результаті досліджень було встановлено, що екстракти, які отримані з гілок рослини роду *Populus sp* за допомогою 70 % та 96 % етилового спирту проявляли антифунгальну дію по відношенню до дріждеподібних грибів роду *Candida*.

Вивчення антифунгальних властивостей екстрактів отриманих з гілок рослини роду *Populus sp* свідчать про перспективність подальших досліджень з метою створення на їх основі ефективних противогрибкових засобів.