ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ

НАУКА І ПРАКТИКА

ДОДАТОК №1'2014

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

міжнародної наукової конференції

Мікробіологія та імунологія – перспективи розвитку в XXI столітті

10-11 квітня 2014 р., м. Київ

ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ

НАУКА І ПРАКТИКА

ДОДАТОК № 1'2014

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Медичні на уки:
- Бережна Н.М.
- Бутенко Г.М. (науковий консультант)
- Білоглазов В.О.
- Возіанова Ж.І.
- Дранник Г.М. (головний редактор)
- Дріянська В.Є.
- Курченко А.І. (заступник головного редактора)
- Лісяний М.І.
- Мельніков О.Ф.
- Пухлик Б.М.
- Пшенична І.В. (літературний редактор)
- Чернишова Л.І.
- Чернушенко К.Ф.
- Широбоков В.П.

Біологічні на уки:
- Бичкова Н.Г.
- Мінченко Ж.Д.
- Нікуліна Г.Г.
- Руденко А.В.
- Співак М.Я.

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Бажора Ю.І. (Одеса), Господарський І.Я. (Тернопіль), Гріневич Ю.А. (Київ), Дзяк Г.В. (Дніпропетровськ), Дитятківська Є.М. (Дніпропетровськ), Заболотний Д.І. (Київ), Зайков С.В. (Вінниця), Кайдашев І.П. (Полтава), Лоскутова І.В. (Луганськ), Мазепа М.А. (Івано-Франківськ), Нікольський І.С. (Київ), Охотнікова О.М. (Київ), Прилуцький О.С. (Донецьк), Сидорчук І.Й. (Чернівці), Недельська С.М. (Запоріжжя), Фещенко Ю.І. (Київ), Фролов В.М. (Луганськ), Чернишов В.П. (Київ), Чоп'як В.В. (Львів), Чумак А.А. (Київ)

ЗАСНОВНИКИ

ДУ «Інститут Урології АМН України»
Українське товариство фахівців з імунології, алергології та імунореабілітації

Свідотство про державну реєстрацію КВ № 15721-4193Р від 08.10.2009 р.
Атестовано Вищою атестаційною комісією України постанови Президії ВАК № 1-05/5 від 01.07.2010 р.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

04053, м. Київ, вул. Ю. Коцюбинського, 9А
Інститут Урології АМН України
Рекомендовано до друку Вченою Радою ДУ «Інститут Урології АМН України»,
протокол №1 від 28.01.14

Зверстано і надруковано в ТОВ«Поліграф плюс», 03062, м. Київ, вул. Туполєва, 8.
тел: (044) 502-39-78, факс (044) 427-03-75
e-mail: office@poligraph-plus.kiev.ua

Ткаченко К.С.

МОНІТОРИНГ ПРОДУКУВАННЯ БЕТА-ЛАКТАМАЗ РОЗШИРЕНОГО СПЕКТРУ ТА МЕТАЛО-БЕТА-ЛАКТАМАЗ

Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМНУ, Київ,Україна
katerina-tkachenko@bk.ru

Спектр хіміотерапевтичних препаратів, розроблених для боротьби з інфекційними захворюваннями, перевищує 40 тисяч. В останні 10 років, ефективність використання бета-лактамних антибіотиків зменшується, причини - вироблення мікроорганізмами механізмів стійкості. Мета роботи фенотипова детекція бета-лактамаз розширеного спектру та метало-бета-лактамаз у бактерій групи кишкової палички та карбопенемрезистентних грамнегативних неферментуючих бактерій. В ході роботи були використані штами наступних видів бактерій: *E.coli, E.cloacea, K.pneumonia, A.baumanii, P.aeruginosa*. Детекцію провели методом радіальної дифузії в агар. Нами було досліджено 60 штамів БГКП, з яких, - 28(46,66%), проявили позитивну ферментативну активність. Серед досліджуваних бактерій найбільшу резистентність виявили, *E.coli* - (55,55%), *E.cloacea* - (41,66%), *K.pneumonia* - (38,09%). Стійкість проявили штами виділені з ран та змивів медичного обладнання, чутливість - з крові та дренажу. Серед карбапенемрезистентних грамнегативних неферментуючих штамів значну стійкість виявили *P.aeruginosa* - (69,23%), значно меншу, - *A.baumanii* - (39,63%). Резистентні штами відібрані з ран, крові, змивів медичного обладнання та дренажів. Фенотипова детекція виявила 46,66% штамів здатних продукувати бета-лактамази розширеного спектру, та 44,89% ферментуючих метало-бета-лактамази штамів. Результати свідчать про широке розповсюдження резистентних бактерій до хіміопрепаратів першого ряду добору.

Ткачук Н.В., Янченко В.О., Демченко А.М.

ЧУТЛИВІСТЬ БАКТЕРІЙ КОРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ГРУП ДО АЗОЛІВ ТА АЗИНІВ

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, Чернігів, Україна
smykun_nata@list.ru

Одним із засобів захисту металоконструкцій від мікробної корозії є використання сполук, які пригнічують розвиток корозійно небезпечних мікроорганізмів. Проникнення біомембран для органічних сполук залежить від ступеню ліпофільності молекул, який характеризується показником ліпофільності (logP). Тому, метою даної роботи було дослідження чутливості бактерій корозійно небезпечних груп до гетероциклічних нітрогенвмісних сполук (азолів та азинів) з різними значеннями показника ліпофільності. Визначали чутливість корозійноактивних 4-х добових накопичувальних культур бактерій - сульфатвідновлювальних (СВБ) та амоніфікувальних (АМБ)- до 46 похідних: 4-аміно-3,5-диметил-4Н-1,2,4-триазолію (I), 5-заміщених 4-аміно-1,2,4-триазол-3-тіолів (II), 4,5-дифеніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтіоацетамідів (III), 5-феніл-1,3,4-оксодіазол-2-ілтіоацетамідів (IV), 1-арилтетразолвмісних похідних 1-тетралін-6-іл-етанону (V), похідних антипірину з імідазоазепіновим фрагментом (VI), 2-хлор-4,6-

біс(етиламіно)-1,3,5-триазину (VII), 1,2,4-триазол-3-ілтіооцтової кислоти (VIII). Використали метод дифузії в агар. Бактерії вирощували на середовищі Постгейта В (СВБ) та м'ясо-пептонному агарі (АМБ). Розрахунок коефіцієнта ліпофільності проводили за комп'ютерними програмами: для нейтральних молекул за ACD Log P: Version 6.0, для четвертинних солей за Interactive log P calculator (www.molinspiration.com/cgi-bin/properties). Встановлено, що СВБ пригнічуються похідними I (logP від -3,52 до -1,89), які належать до четвертинних солей, біоцидні властивості для яких відомі. Проте інша група четвертинних солей - похідні VI (logP від -0,29 до 1,28) - антибактеріальної дії щодо СВБ не проявила. Більш того, похідні VI стимулювали розмноження АМБ. Відмічено чутливість АМБ і до похідного I з 2-оксо-2-(1,2,3,4-тетрагідро-6-нафтеніл)-етильним залишком (logP -1,99) - за концентрації сполуки 120 мкг/диск зона пригнічення росту бактерій становила 21,7±1,7 мм, хоча у зоні пригнічення росту бактерій виявлено окремі колонії. До сполук II (logP від -0,22 до 2,23), III (logP 5,96-7,03), IV (logP 4,00-4,96), V (logP 5,06-6,52), VII (logP 1,32-2,52), VIII (logP від -0,20 до 0,86) СВБ та АМБ виявились нечутливими.

Товкач Ф.І.[1], Горб Т.Ю.[1], Бойко А.А.[2]

РОЗРОБКА МЕТОДІВ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ТРАНСПОЗОННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БАКТЕРІОФАГА ZF40 ФІТОПАТОГЕННОЇ БАКТЕРІЇ ERWINIA CAROTOVORA SUBSP. CAROTOVORA

[1]Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного, Київ, Україна
[2]Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна
boets2008@ukr.net

Erwinia carotovora subsp. carotovora розглядається як генно-інженерна система для клонування та експресії генів. Автономні генетичні елементи здатні здійснювати горизонтальний генетичний обмін між штамами, тому ця система вимагає дослідження. Бактеріофаг ZF40 є єдиним помірним фагом (який також відноситься до автономних генетичних елементів) цієї бактерії і може розглядатися як генетичний інструмент для дослідження її молекулярної генетики. Особливістю даного фага є те, що він створює лізогенний стан і приймає участь у формуванні патогенного потенціалу *E. carotovora*. При здійсненні горизонтального генетичного обміну важливим є вивчення транспозонних властивостей бактеріофага ZF40. Фаг ZF40 має ген, що синтезує білок транспозиції – транспозазу. Наявність цього білку дозволяє висунути припущення, що бактеріофаг ZF40 має транспозонні властивості подібно до фагу-транспозону Mu, в якого вони проявляються під час лізогенізації *E.coli* за рахунок невисокої специфічності інтеграції фага при транспозиції, що призводить до інактивації генів. Першим етапом вивчення транспозонних властивостей було одержання ауксотрофних (біохімічних) мутантів лізогенних