

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ СТАФІЛОКОКІВ ЗІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЗІВУ ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ

Лисечко А. П.

Науковий керівник: проф. Камишний О.М., ас. Войтович О. В.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Поширення резистентності бактерій до антибіотиків (АБ) значно ускладнює терапію інфекційних захворювань. Резистентність - це динамічний процес, який обумовлений різними причинами, має різні механізми і вимагає постійного моніторингу за змінами стійкості бактерій до АБ. Важливими науково-практичними наслідками такого моніторингу будуть оновлення рекомендацій щодо емпіричного призначення АБ і виявлення нових механізмів резистентності.

Отже, мета нашої роботи полягала у дослідженні резистентності і фенотипів резистентності до АБ серед стафілококів, виділених зі слизової оболонки зіву здорових людей.

Досліджувались зразки змивів зі слизової оболонки зіву 15 здорових мешканців м. Запоріжжя, віком від 18 до 20 років. Змив зі слизової оболонки носу проводився за допомогою стерильного пластикового тампону транспортної системи AMIES. Резистентність виділених штамів стафілококів до АБ проводили диско-дифузійним методом за Бауер-Кірбі з використанням середовища Мюллера-Хінтон. Виявляли резистентність до таких АБ, як: бензилпеніцилін G -10мкг, оксацилін – 1мкг, ерітроміцин – 15мкг, гентаміцин – 10мкг, хлорамфенікол- 25 мкг, ванкомицин-10 мкг і норфлоксацин- 10 мкг.

Аналіз резистентності стафілококів до АБ і встановлення фенотипів їх резистентності проводили за допомогою програми WHONET-5,5 (Copyright© 1989-2008 World Health Organization).

Спектр АБ дозволив встановити фенотипи резистентності стафілококів до β -лактамів і групи макроліди, лінкозаміди і стрептограміни (MLS). Тож, серед виділених нами стафілококів 75% проявляли фенотип резистентності mecA, що полягає у наявності додаткового пеніцилін-зв'язуючого білку (ПЗБ-2а) і 25% – фенотип MODSA, що характеризується інших модифікацій пеніцилін-зв'язуючого білку відмінних від ПЗБ-2а. Індукцйельна форма метилази, що обумовлює резистентність до всіх АБ групи MLS присутня у 75% стафілококів у вигляді фенотипу MLSb. Фенотип MLSb/c (конститутивні форма метилази) виявлений у 25% бактерій. Резистентність стафілококів до інших АБ становила: 50% до гентаміцину, 8,5% до хлорамфеніколу, 75% до ванкомицину і 8,5% до норфлоксацину.

Таким чином, отримані нами дані свідчать про значне поширення резистентності до АБ серед стафілококів, виділених від здорових людей.

Подальші дослідження із залученням інших АБ дозволять встановити фенотипи резистентності стафілококів до інших груп антибактеріальних препаратів. Планується також дослідження у цих же стафілококів наявності генів резистентності методом полімеразної ланцюгової реакції. Це дозволить прогнозувати потенційну здатність бактерій до формування резистентності до АБ. Так дані будуть корисними для планування стратегій антибактеріальної терапії з метою раціонального і обережного застосування лікарями АБ аби не лише стримувати поширення вже існуючих резистентних бактерій, а й запобігати появі нових.

НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ МОДУЛЯЦИИ ГЛУТАТИОНОВОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ВЛИЯНИЕ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ, НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕФИЦИТ И УРОВЕНЬ TNF- α ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОНМК

Литвиненко О.С., Литвиненко А.В.

Научный руководитель: проф. Беленичев И.Ф.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры

Рост и распространенность ишемических поражений головного мозга среди населения во всем мире продолжает неуклонно расти, не смотря на прогресс современной нейрофармакологии. В условиях острого нарушения мозгового кровотока (ОНМК) происходит истощение, и срыв системы антиоксидантной защиты организма. Экспериментальные данные свидетельствуют о важной роли свободных радикалов, цитокинов, гормонов, АФК, дериватов NO, окисленных тиолов, продуктов окислительной модификации белков и нуклеиновых кислот в запуске программы ведущей в конечном итоге к гибели нейрона. В сложившихся условиях становится важным поддержание системы антиоксидантной защиты на должном уровне. В этой связи изучение и применение структурных аналогов и модуляторов эндогенной нейропротекции, является перспективным. Через

призму эндогенной нейропротекции стали рассматриваться многие защитные белки, факторы транскрипции, антиоксиданты, в частности, система глутатиона.

На модели необратимой односторонней окклюзии общей сонной артерии у монгольских песчанок изучено влияние модуляторов системы глутатиона- глутоксима, селеназы и глутаредоксина на летальность и неврологический статус животных. Отмечено влияние этих препаратов на динамику показателей тиол-дисульфидной системы и ФНО- α . Селеназа в дозе 50 мкг/кг, глутоксим в дозе 50 мг/кг и глутаредоксин в дозе 200 мкл/кг приводит к повышению активности ферментов тиол-дисульфидной системы: глутатионредуктазы (ГР), глутатионпероксидазы (ГПР), глутатионтрансферазы (GST), к приросту восстановленного глутатиона и свободных -SH групп, снижению окисленных форм глутатиона и ФНО- α . На фоне коррекции глутоксимом (50мг/кг), селеназой (50мкг/кг) и глутаредоксином (200мкл/кг) зарегистрировано снижение летальности и постинсультных неврологических проявлений, снижение провосполительного цитокина - ФНО- α и выравнивание редокс- баланса клетки.

ВИВЧЕННЯ ПРОТИГРИБКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ ТІАЗОЛІДИНІВ

Лофердюк Н.В., Маланюк Х.В.

Науковий керівник: ас. Засідко В.В.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Актуальною проблемою сьогодення є грибові інфекції. Спектр грибкових захворювань широкий: ураження шкіри, нігтів, слизової оболонки порожнини рота, кишечника, уретри та піхви. За останній час захворюваність мікозами різко підвищилась і характеризується тенденцією до ще більшого зростання, що і послужило причиною пошуку вченими нових протигрибкових препаратів та визначення їхньої протигрибкової активності. Нові препарати повинні бути більш ефективними, ніж їх відомі аналоги. Пріоритетним у пошуку нових протигрибкових препаратів є вивчення впливів різних груп замісників на певні види протигрибкової активності.

Похідним тiazолідинів відводять важливу роль в розробці нових ефективних лікарських препаратів завдяки своїй здатності проявляти різні види біологічної активності, в т.ч. протигрибкової.

Метою нашої роботи є визначення чутливості грибів роду *Candida* до дії синтезованих похідних тiazолідинів. Об'єктами дослідження були такі види *Candida*: *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida lipolytica*, *Candida kefyr* та *Candida lusitanae*.

Методом дифузії в агар було проведено скринінг протифунгіцидної активності синтезованих похідних тiazолідинів. В лунки агару на чашці Петрі вносили по 20 мкл розчину досліджуваних сполук з концентрацією 1000мкг/мл в розчині спирт/DMSO/вода 2:1:1. Після культивування продовж 24-48 год визначали діаметри зон затримки росту тест-культур. Обробку цифрових зображень посівів на чашках здійснили з допомогою комп'ютерної програми UTHSCSA ImageTool 2.0

В результаті проведеного дослідження нами було виявлено незначну фунгістатичну дію сполуки під №9 серії №2 (шифр ID4849) на культуру *Candida albicans* і виражену фунгіцидну дію речовини під №9 серії №3 (шифр Les5737-((5Z)-5-[(4-етилсульфанілсульфаніланіліно)-метиле]-4-тіоксотiazолідин-2-ОН) на культури *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida lipolytica*, *Candida kefyr* та *Candida lusitanae*.

Враховуючи отримані дані, ми можемо зробити висновок, що деякі похідні тiazолідинів мають значний вплив на дріжджеподібні гриби роду *Candida*. Нами буде продовжено дослідження протигрибкових властивостей речовини №9 з серії №3, а також можемо рекомендувати дану речовину для використання у фармацевтичній галузі.

ИЗМЕНЕНИЯ КОРЫ МОЗЖЕЧКА ПОТОМСТВА КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ PGE2 САМКАМ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мамай И. Ю.

Научный руководитель: проф. Григорьева Е.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Актуальность. Нейродегенеративные заболевания являются многофакторными, ведущими к инвалидизации, расстройствами нервной системы. В 2011 году число больных с дегенеративными заболеваниями головного мозга составило около 30 миллионов человек во всем мире (Saba Sheikh, 2012). Развитие головного мозга происходит на протяжении интранатального и постнатального