

12 лютого
2020 рік

Матеріали науково-практичної конференції «Мікробіологічні читання пам'яті
професора Юрія Леонідовича Волянського»



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ім. І. І. МЕЧНИКОВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»
ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ
ТОВАРИСТВО МІКРОБІОЛОГІВ УКРАЇНИ ім. С.М. ВІНОГРАДСЬКОГО

МАТЕРІАЛИ

науково-практичної конференції

«Мікробіологічні читання пам'яті професора
Юрія Леонідовича Волянського»

12 лютого 2020 року
Харків

за Мак-Фарландом та розведені в 100 тис. разів. Отриманий інокулюм в об'ємі 0,5 мл пересівали на чашки Петрі з МПА для бактерій та середовищем Сабуро для грибів.

Мікроорганізми було поділено на 4 групи: контрольна група – використовували стандартний інокулюм мікроорганізмів без опромінення та впливу фотосенсибілізатора; група 1 – перед пересівом на чашки, культури мікроорганізмів опромінювали PILER світлом з червоним світлофільтром з відстані 5 см протягом 5 хв, без використання фотосенсибілізатора; група 2 – до інокулюму додавали 0,1 мл розчину метиленового синього, без опромінення; група 3 – після додавання метиленового синього, інокулюм опромінювали PILER світлом з експозицією 5 хв з подальшим пересівом у чашки Петрі.

Результати визначали шляхом підрахунку кількості бактеріальних колоній на чашках Петрі після 24-годинного культивування в термостаті.

Джерело PILER-світла – апарат Bioptron Med All виробництва Bioptron light therapy system by Zepter Group зі щільністю потужності 40 мВт/см².

Результати. Встановлено, що 5-хвилинне опромінення PILER світлом не володіє безпосереднім бактерицидним ефектом (група 1). Додавання 0,1 % метиленового синього (група 2) знижувало кількість колоній мікроорганізмів у чашках Петрі на 12-25%, порівняно з контролем. Фотодинамічний вплив PILER випромінювання та 0,1% метиленового синього (група 3) зумовлював зниження кількості бактеріальних колоній на 74-100 %, порівняно з контролем.

Висновки. Комплексна фотодинамічна дія PILER випромінювання з червоним світлофільтром та 0,1% розчину метиленового синього володіє вираженою протимікробною активністю по відношенню до дослідженої умовно-патогенної мікрофлори. Найбільш значний ефект відзначали по відношенню до грамнегативних мікроорганізмів – *P. aeruginosa* та *E. coli*.

Поливянна Ю. І., Райлян М. В., Чумаченко Т. О.

ГОСТРІ КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ В М. ХАРКОВІ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, м. ХАРКІВ

Актуальність. Гострі кишкові інфекції (ГКІ) є актуальною проблемою в сучасному світі. Вони зустрічаються як в країнах, що розвиваються, так і в розвинених країнах. Одним з симптомів ГКІ є діарея. Діарея призводить до складних порушень в організмі людини, таких як дегідратація, унаслідок якої може розвинути дегідратаційний шок та смерть. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я одна з причин дитячих смертей до п'яти років є діарея. Щорічно біля 1,7 мільярда випадків діареї у дітей реєструється по всьому світу. Головною причиною виникнення кишкової інфекції є вживання заражених мікроорганізмами продуктів харчування та води, формуючи

харчовий та водний шляхи передачі. Для дітей до п'яти років головним найчастіше є контактано-побутовий шлях передачі збудника. Серед головних мікроорганізмів, що спричиняють ГКІ, є бактерії роду *Salmonella*, *Shigella* та *Escherichia coli*, серед вірусів – це *Rotavirus* та *Enterovirus*.

Метою дослідження була оцінка інтенсивності епідемічного процесу ГКІ, етіологічної структури випадків, та провідних шляхів передачі ГКІ в м. Харкові за період з 2013 по 2018 рр.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на ГКІ в м. Харкові у 2013 – 2018 рр.

Результати. В м. Харкові у 2013-2018 рр. середньобогаторічний інтенсивний показник захворюваності на ГКІ на 100 тис. населення дорівнював 317,0: максимальний показник був зареєстрований у 2015 р. і склав 351,9, найнижчий показник спостерігався у 2018 р. і був 264, 3.

У структурі захворюваності на ГКІ превалювали гастроентероколіти (ГЕК), їх питома вага склала 76 % випадків. Питома вага випадків ГЕК з встановленою етіологією дорівнювала 78 % серед усіх випадків ГЕК, де 97 % випадків припадало на кишкові інфекції бактеріальної етіології. При цьому серед випадків ГКІ частка сальмонельозів склала 18 % та шигельозів – 6 %.

Питома вага випадків ГЕК вірусної етіології склала 3 %, етіологічним фактором були переважно ротавіруси, ентеровіруси викликали поодинокі випадки. У період 2013 – 2018 рр. середньобогаторічний показник захворюваності на ротавірусну інфекцію склав 5,6 на 100 тис. населення (474 випадків). Мінімальний показник був у 2018 р. і дорівнював 3,0 на 100 тис. населення, максимальний показник спостерігався у 2017 р. і склав 7,8 на 100 тис. населення.

У віковій структурі випадків ГКІ превалювали діти до 18 років, частка яких склала 70 % випадків.

Серед випадків ГКІ найпоширенішим шляхом передачі був харчовий, питома вага якого в середньому склала 87 %. Питома вага харчових продуктів, які розглядались як найбільш ймовірні фактори передачі і були придбані у торгових мережах або приготувані вдома, в середньому склала по 30 % у структурі всіх випадків ГКІ. Частка продуктів, придбаних у місцях громадського харчування, дорівнювала в середньому 3,6 %. Частка продуктів, придбаних на ринках і вживаних хворілими на ГЕК, в середньому склала 36,5 %, вживаних хворими на сальмонельоз - 34 %, хворими на шигельоз – 40 %.

Висновки. В м. Харкові захворюваність на ГКІ носить ендемічний характер, у віковій структурі випадків превалюють діти. Наявність випадків ГЕК з невстановленою етіологією свідчить про необхідність поліпшення лабораторної діагностики випадків. Провідним шляхом передачі ГКІ є харчовий, що вказує на порушення санітарно-гігієнічних норм і правил у сфері харчування населення та вимагає пильного епідеміологічного нагляду і

контролю з боку служб громадського здоров'я, Держпродспоживслужби та інших відповідних служб України.

*Волянський А. Ю., Смелянська М. В., Перемот С. Д., Кучма І. Ю.,
Кашпур Н. В., Кучма М. В., Кліса А. О.*

ЗМІНИ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ З ВІДСУТНІСТЮ СПЕЦИФІЧНОЇ ВІДПОВІДІ НА ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ КОРУ ПАРОТИТУ КРАСНУХИ

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ
ІМ. І. І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»,
М. ХАРКІВ

Інфекційна захворюваність населення певною мірою залежить від якості проведення профілактичних заходів, серед яких вакцинація є найбільш успішним, ефективним і дешевим медико-профілактичним засобом. Для забезпечення повноцінного захисту необхідно звести до мінімуму кількість сприйнятливих до хвороби індивідів. Враховуючи те, що відповідь на введення вакцини залежить від багатьох факторів, включаючи тип вакцини, вік реципієнта, супутні захворювання і його імунний статус, персоніфікований підхід та проведення реабілітації перед проведенням вакцинації стає більш актуальним.

У дослідженні проведено оцінку імунологічного статусу клінічно здорових дітей віком 6-7 років перед проведенням планової ревакцинації проти кору паротиту краснухи. При вивченні специфічного імунітету було встановлено, що можливі різні типи відповіді на різні антигени вакцини: ареактивну (23%), середню або нормальну та гіперреактивну (31 %).

Проведення оцінки цитокінового статусу у дітей з відсутністю специфічної відповіді або надзвичайно сильною вакцинальною відповіддю (табл. 1), показало підвищений вміст у сироватці крові, в порівнянні з групою контролю, IL-1 β , 2,4,6 і 8, а також IFN γ , TNF α . Значно знижений вміст IFN α і IL-10.

Отримані данні вказують на необхідність більш докладного вивчення структури цитокінової мережі, та механізмів регуляції функціональної активності клітин імунної системи, що допоможе в процесах розробки критеріїв схильності і резистентності людини до розвитку патологічних станів, у тому числі гіпер- та ареактивної специфічної імунної відповіді на КПК вакцину.

<i>Пантьо В. В., Коваль Г. М., Пантьо В. І., Данко Е. М.</i> АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ ФОТОДИНАМІЧНОГО ВПЛИВУ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЬОГО ТА ПОЛЯРИЗОВАНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА УМОВНО-ПАТОГЕННІ МІКРООРГАНІЗМИ	105
<i>Поливянна Ю. І., Райлян М. В., Чумаченко Т. О.</i> ГОСТРІ КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ В М. ХАРКОВІ	106
<i>Волянський А.Ю., Смелянська М.В., Перемот С.Д., Кучма І.Ю., Кашпур Н. В., Кучма М. В., Кліса А. О.</i> ЗМІНИ ЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ З ВІДСУТНІСТЮ СПЕЦИФІЧНОЇ ВІДПОВІДІ НА ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ КОРУ ПАРОТИТУ КРАСНУХИ	108
<i>Sukhodub L.V., Kumeda M.O., Sukhodub L.F., Gorshkova E.G., Khristyan G.E.</i> ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF FULLERENE-C60-CONTAINING NANOCOMPOSITES SYNTHESIZED BY MW AND ULTRAVIOLET RADIATION FOR BIOMEDICAL APPLICATION	109
<i>Климова О.М., Коваленко Т.І., Мережко О.С., Ворфоломеева В.И.</i> ИММУНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ РАЗНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ <i>E.COLI</i> И ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОКОРРЕКТОРА	111
<i>Климова Е. М., Кордон Т. И., Дроздова Л. А.</i> ТРИГГЕРНЫЕ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ, ОСЛОЖНЕННОГО СИНДРОМОМ ГЕПАТОСПЛЕНОМЕГАЛИИ	113
<i>Похил С.І., Торяник І.І., Нікіфорова О.В., Чигиринська Н.А.</i> АНАПЛАЗМОЗ. ОСОБЛИВОСТІ ЦИКЛУ РОЗВИТКУ ЗБУДНИКІВ, ІМУНІТЕТ ТА ПАРАМЕТРИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ З БАБЕЗІЙНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ	115
<i>Ніколаєва Л. Г., Майстат Т. В.</i> ІНТЕРАКТИВНА МОДЕЛЬ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ FAST TRACK ДЛЯ ПОДОЛАННЯ ЕПІДЕМІЇ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ	117
<i>Конечний Ю., Лозинська Н., Корнійчук О.</i> МІКРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У М. ЛЬВОВІ	118
<i>Солошенко Е.М., Джораєва С.М., Гіржанова І.В., Шевченко З.М., Ярмак Т.П.</i> ОСОБЛИВОСТІ МІКРОБІОТИ ШКІРИ У ХВОРИХ НА ЛІКАРСЬКУ ХВОРОБУ	120
<i>Беляєв П.В., Осолодченко Т.П., Вільцанюк О.А., Резанова Н.М.</i> АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ З ПОЛІПРОПІЛЕНУ МОДИФІКОВАНОГО ВУГЛЕЦЕВИМИ НАНОТРУБКАМИ ТА НАНОЧАСТИНКАМИ СРІБЛА	122
<i>Калініченко С.В., Мелентьєва Х.В., Торяник І.І., Антушева Т.І., Попова Л.О.</i> АНАЛІЗ МІКРОБІОМУ КИШКІВНИКА ХВОРИХ НА ВГВ	123
<i>Калініченко С.В., Мелентьєва Х.В., Торяник І.І., Антушева Т.І., Попова Л. О.</i> ВІРУСНЕ НАВАНТАЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ВГВ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ	125
<i>Книш О. В., Мартинов А. В., Бабиц Є. М., Набойченко О. А.</i> ЕФЕКТИ ДОДАВАННЯ ГЛІЦЕРИНУ ТА МАНІТУ ДО СЕРЕДОВИЩА КУЛЬТИВУВАННЯ <i>VIFIDOBACTERIUM VIFIDUM</i>	126