



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ У ДІАГНОСТИЦІ ХВОРОБ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН

МАТЕРІАЛИ

науково-практичної міжнародної дистанційної конференції

17 березня 2021 року

Реєстраційне посвідчення УкрНТЕІ № 427 від 24 вересня 2020 року

ТОМ 1

Харків

НФаУ

2021

УДК 615.12:616-07:636.09

Редакційна колегія:

Головний редактор — проф. А.А. Котвіцька

Члени редакційної колегії:

проф. А.І. Федосов, проф. І.М. Владимірова, проф. Т.В. Крутських,
доц. А.Б. Ольховська, проф. Р.Ф. Єрмоєнко, доц. Д.В. Морозенко,
доц. К.В. Глєбова, ас. А.О. Землянський

Сучасні досягнення та перспективи клінічної лабораторної медицини у діагностиці хвороб людини та тварин: матеріали наук-практ. міжнародної дистанційної конф. (17 березня 2021 року) — Х. : НФаУ, 2021. — 199 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції «Сучасні досягнення та перспективи клінічної лабораторної медицини у діагностиці хвороб людини та тварин». У матеріалах конференції розглядаються актуальні питання фармацевтичної, медичної та ветеринарної практики, лабораторної діагностики в клінічній та експериментальній медицині, антибіотикорезистентність мікроорганізмів та засоби боротьби з нею, патогенез, діагностика та лікування бактеріальних та вірусних захворювань, епідеміологія інфекційних хвороб, клінічна та лабораторна імунологія і алергологія, управління якістю в діагностичних лабораторіях.

Збірник розрахований на аспірантів, здобувачів, наукових співробітників, фахівців з лабораторної діагностики, клінічної та фундаментальної медицини, лікарів ветеринарної медицини, викладачів закладів вищої освіти медичного, фармацевтичного, біологічного та ветеринарного профілю.

Відповідальність за зміст матеріалів конференції несуть автори.

БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Коваленко Т.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Розвиток імунної реакції гуморального та клітинного типу починається з проникнення антигену в макроорганізм та взаємодії з ним імунокомпетентних клітин. Завершується імунна реакція у нормі елімінацією цього патогенного антигену, який викликав запальну реакцію. Порушення у функціонуванні імунної системи можуть бути наслідком різних фізіологічних змін, які супроводжуються зрушеннями імунітету, що зачіпають практично всі його ланки. Процес може посилюватися тим, що в вогнище запалення спрямовуються фагоцитуючі та інші клітини запалення, які поглинають комплекси, самі після цього часто руйнуються, звільняючи свої лізосомальні ферменти.

Мета. Визначення факторів клітинної ланки імунної відповіді на тлі запальної реакції за допомогою біологічного методу дослідження.

Матеріали і методи. В даній роботі було використано дві групи 3-х місячних, молодих за віком, експериментальних тварин: одна група це контрольні щури, яким вводили *reg os* лише імунокорегуючий препарат Поліоксидоній, який вже широко застосовується в медичній практиці для стимуляції імунокомпетентних клітин. Інша група це експериментальні щури, яким внутрішньочеревинно вводили інфекційний грамнегативний антиген *E. coli*, який призводить до розвитку запальної реакції а також через добу після зараження експериментальним тваринам вводили *reg os* той самий імунокорегуючий препарат Поліоксидоній, який складається з азоксимеру броміду. Після 7 доби (при розвитку імунної реакції пік імунної відповіді розвивається на 7-у добу, при цьому утворення цитотоксичних клітин відбувається в значно більшій кількості) експерименту тварини були виведені методом декапітації та була отримана їх кров для підрахунку фагоцитуючих клітин бактеріоскопічним методом дослідження. Завершеність фагоцитозу з тест-культурою визначалась морфологічним методом у мазках крові — для визначення фагоцитарної активності нейтрофілів периферичної крові. Кисневий метаболізм нейтрофілів досліджували за їхньою здатністю поглинати нітросиній тетразолій і відновлювати його до діформазана у вигляді гранул синього кольору під дією супероксиданіона, який утворюється в НАДФ — оксидазній реакції, який ініціює процес стимуляції фагоцитозу (НСТ-тест) — світлова мікроскопія.

Результати і висновки. Біологічний метод дослідження допомагає створити модель розвитку запальної інфекційної реакції в макроорганізмі та дозволяє оцінити як відбувається імунологічний захист. Фактори вродженого клітинного імунітету забезпечують бар'єрну та антигенпрезентуючу функцію організму на ранніх етапах онтогенезу та виконують роль індуктора реакцій вторинного адаптивного імунітету. Функціональний стан вродженого імунітету залежить від видових, генетичних особливостей і взаємодії макроорганізму з інфекційними антигенами. В онтогенезі відбувається зміна експресії рецепторів, що забезпечують адгезію антигенів та активність внутрішньоклітинних ферментів, які беруть участь у процесингу (перетравленні) антигенів. В експерименті з моделювання запального процесу проводили дослідження *кисневонезалежного* фагоцитозу до якого входять наступні показники: фагоцитарний індекс (ФІ — кількості клітин, що вступили у фагоцитоз, від загального їх числа),

фагоцитарне число (ФЧ — середнє число бактерій, розташованих внутрішньоклітинно), а так само індекс завершеності фагоцитозу (ІЗФ) та *кисневозалежного* фагоцитозу з наступними показниками: СП (спонтанний тест), СТ (стимульований тест), СЦК_{СП} (середній цитохімічний коефіцієнт спонтанний), СЦК_{СТ} (середній цитохімічний коефіцієнт стимульований) та ІС (індекс стимуляції).

На тлі індукції запаленої реакції патогеном *E. coli* та використання імунокоректору Поліоксидонію, після 24-х годин активації запального процесу спостерігали максимальне зниження ФІ у молодих експериментальних тварин на 7 добу експерименту ($45,00 \pm 4,30$) %, проти ($61,00 \pm 2,50$) % в контролі. Індекс завершеності фагоцитозу у досліджуваних щурів, із запаленням та введенням імунокорегуючого препарату після запального процесу, був достовірно вище контрольних значень на 7-у добу експерименту ($1,61 \pm 0,08$) умовних одиниць, проти ($1,44 \pm 0,04$) умовних одиниць в контролі. Щодо показників кисневозалежного фагоцитозу у експериментальних тварин виявили зниження показника середнього цитохімічного коефіцієнту спонтанного (СЦК_{СП}), порівняно з контролем в експерименті. Протягом дослідження було виявлено незначне підвищення показників кисневозалежного фагоцитозу у експериментальних тварин, індекс стимуляції фагоцитуючих клітин залишався на рівні контролю.

Таким чином можна зробити наступний висновок, що при дослідженні клітинної ланки вродженого імунітету було встановлено у 3-х місячних експериментальних тварин збільшення перетравлюючої активності нейтрофілів протягом експерименту. Основною характеристикою імунної відповіді молодих експериментальних тварин можна вважати їхню високу реактивність до чужорідних патогенних агентів. Поліоксидоній є антогоністом окислювального процесу, тому доцільним буде застосовувати даний препарат після активації запального процесу, тому що відбувається домінування витрати імунокоректора на запальний процес. Цей препарат раціонально використовувати на тлі запальної системної реакції, тому що він виявився ефективним для активації фагоцитозу нейтрофілів за допомогою лізосомальних ферментів в середині фагоцитуючої клітини, що призводить до збільшення перетравлюючої здатності цих імунокомпетентних клітин.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ УКРАЇНИ

Коваленко С.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Клінічна лабораторна діагностика є однією з найважливіших складових системи охорони здоров'я, що забезпечує надання медико-діагностичної допомоги пацієнтам при оцінці стану їх здоров'я, діагностиці, моніторингу за процесом лікування, подальшому прогнозуванні перебігу хвороби, що має загальнодержавне значення стосовно збереження та поліпшення здоров'я населення.

Інформація, отримана при виконанні лабораторних досліджень, є продуктом медичної лабораторії, яку використовують клініцисти в переважній більшості випадків для обґрунтування діагностичних та

IMMUNE DISORDERS IN RADIATION TREATMENT OF PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH OBESITY Ivanenko M.O., Sorochan P.P., Polozova M.V.	55
ЦИТОГІСТОЛОГІЧНІ СТРУКТУРНІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ ЗМІНИ В ЯЄЧКУ Івасюк І. Й., Боднар В. С.	56
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ АРОМОКОМПОЗИЦІЙ НА ОСНОВІ НАТУРАЛЬНИХ ЕФІРНИХ ОЛІЙ Казакова В.С., Рибалко Г.О.	57
КОСМЕТИЧНА ПРОДУКЦІЯ ЯК ОБ'ЄКТ РИНКОВОГО НАГЛЯДУ В УКРАЇНІ Казакова І.С., Лебединець В.О., Казакова В.С.	59
ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ПРОГНОЗУВАННІ ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ Каніщева О.В.	61
КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ АСПЕКТИ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ Карабут Л.В., Єрмоменко Р.Ф., Матвійчук О.П.	61
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ОТРУЄНЬ ТРАЗОДОНОМ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ХІМІКО-ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ Карпушина С.А., Баюрка С.В.	63
РОЛЬ ОЦІНКИ РІВНЯ ПРОКАЛЬЦІТОНІНУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПИТАННЯ ПРО ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПІД ЧАС ЛІКУВАННЯ COVID-19 Кіреєв І.В., Жабогінська Н.В.	64
БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ Коваленко Т.І.	66
АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ У ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ УКРАЇНИ Коваленко С.М.	67