MECHNIKOV READINGS 2024
Kharkiv International
Infectious Diseases Conference

МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

«МЕЧНИКОВСЬКІ ЧИТАННЯ – 2024»

М. ХАРКІВ, 01 ЛИСТОПАДА 2024 РОКУ

Харків
2024

Харківський національний медичний університет

ГО «Всеукраїнська Асоціація інфекціоністів»

Платформа безперервного професійного розвитку Openlikar

МЕЧНИКОВСЬКІ ЧИТАННЯ – 2024

Матеріали науково-практичної конференції

з міжнародною участю

(1 листопада 2024 року, м. Харків)

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою ХНМУ.

Протокол № 12 від 17.10.2024 р.

Харків

2024

УДК 616.9(082)

Редакційна колегія:

проф., д.мед.н. *К.В. Юрко* (відповідальний редактор)

доц., к.мед.н. *О.Є. Бондар*

доц., к.мед.н. *Г.О. Соломенник*

доц., к.мед.н. *Я.І. Бурма*

Відповідальність за достовірність фактів, дат, назв, імен, прізвищ, цифрових даних, що наводяться у публікаціях, несуть автори тез.

Без редагування.

© Харківський національний медичний університет, 2024

© Кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії ХНМУ, 2024

Капустник В.А., Козько В.М., Юрко К.В., Бондар О.Є., Ткаченко В.Г., Граділь Г.І., Бурма Я.І.

СТОРІНКАМИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «МЕЧНИКОВСЬКІ ЧИТАННЯ»: ІСТОРІЯ, НАДБАННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

Національний медичний університет, кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії, м. Харків, Україна

Слобожанська земля виплекала чималу плеяду вчених, неоціненний внесок яких продовжує поповнювати світову наукову скарбничку. Серед багатьох відомих і славнозвісних наших земляків ім’я Іллі Ілліча Мечникова займає особливе місце в історії медицини і науки. Уродженець маловідомого на середину 19-го століття села Іванівка Куп’янського повіту Харківської губернії став одним із фундаторів імунології, мікробіології та еволюційної ембріології, засновником теорії фагоцитозу і внутрішньоклітинного травлення, порівняльної патології запалення, фагоцитарної теорії імунітету, наукової геронтології, лауреатом Нобелівської премії 1908 року у галузі фізіології та медицини за праці про імунітет. Наукові здобутки І.І. Мечникова заклали міцний фундамент для розвитку багатьох галузей та напрямків медицини. Безумовно, що його відкриття і напрацювання сприяли становленню інфектології, як науки та базису клінічної дисципліни «інфекційні хвороби».

Ілля Ілліч Мечников в лабораторії, 1906 р.

Тож, цілком слушною й обгрунтованою стала ініціатива завідувача кафедри інфекційних хвороб, професора Володимира Миколайовича Козька започаткувати з 2016 р. проведення у м. Харкові Всеукраїнської науково-практичної конференції з актуальних питань інфекційної патології «Мечниковські читання». Таким чином, вчергове було наголошено на вагомий внесок І.І. Мечникова у світову медичну науку.

Необхідно зазначити, що, не зважаючи на чималий позитивний досвід в організації та проведенні науково-практичних конференцій, який на той час вже мав колектив нашої кафедри, поява сталої назви «Мечниковські читання», покладала на нас додаткову, подвійну відповідальність, адже авторитет І.І. Мечникова вже давно всесвітньо визнаний, а його ім’я відоме в усіх куточках світу.

Як показав час, наші сподівання виявилися виправданими, а всі п’ять проведених, починаючи з 2016 р., конференцій, – затребуваними і очікуваними подіями. Аудиторія слухачів та гостей конференції із року в рік невпинно зростала. Історично перші «Мечниковські читання – 2016. Актуальні проблеми парентеральних інфекцій» відбулися 12–13 травня 2016 р. в стінах Харківського національного медичного університету.

Так все починалося… Перші «Мечниковські читання – 2016»

До участі у конференції тоді долучилося близько 400 гостей та учасників. Наступні три конференції лише додавали інтересу до наукової події. Зокрема, минулорічний, п'ятий за рахунком форум «Мечниковські читання – 2023», який був приурочений 100-річчю кафедри інфекційних хвороб Харківського національного медичного університету і проведений в дистанційному форматі, зібрав близько 1000 слухачів. Тож очевидним став факт, вважати таку зацікавленість конференцією «Мечниковські читання-2023» свідченням її високого наукового рівня та практичної значимості. Від конференції до конференції географія доповідачів та учасників заходу постійно розширюється. Все частіше учасниками заходу стають провідні закордонні фахівці та вчені з Єгипту, Туреччини, Лівану, США та ін. країн світу.

Доповідає професор Амр Фахмі, Єгипет. Перші «Мечниковські читання – 2016»

Виклики сьогодення, невпинний розвиток і прогрес медицини в питаннях діагностики, лікування та профілактики інфекційних хвороб, безумовно позначаються на тематиці й спектрі наукових доповідей та публікацій конференції.

Наукова тематика «Мечниковських читань» завжди намагається йти в ногу з часом та відповідати нагальним потребам і запитам практичної ланки охорони здоров'я. Провідні вітчизняні спікери та закордонні фахівці представляють сучасні погляди та найновіші результати власних напрацювань і дослідження відомих вчених з найактуальніших питань інфекційної патології. Конференції, на думку багатьох її учасників, вдалося стати міцним монолітним поєднанням теоретичних наукових розробок і результатів з висвітленими практичними проблемними питаннями та способами їх вирішення.

Відкриття конференції «Мечниковські читання – 2018»

Новим започаткуванням організаторів у ході проведення другої конференції «Мечниковські читання – 2018. Актуальні проблеми парентеральних інфекцій» стала секція-конкурс студентів і молодих вчених, у якій 12 претендентів виборювали звання найкращого. Змагальний дух наукової думки, практичного досвіду і креативу, думається, запам’ятався учасникам конкурсу надовго.

Секція-конкурс студентів і молодих вчених на конференції «Мечниковські читання – 2018»

Пандемія коронавірусної хвороби, неспровоковане широкомасштабне військове вторгнення на територію нашої держави змінило формат проведення «Мечниковських читань» з очного на дистанційний починаючи з 2020 р., при

цьому сама конференція стала ще більш затребуваною та відвідуваною. На тлі появи нових інфекційних загроз для людства – COVID-19, глобальних змін клімату спостерігається значне поширення багатьох інфекційних збудників і зумовлених ними інфекцій у світі та в Україні – кору, мавпячої віспи, грипу, дифтерії, поліомієліту, сказу, гарячки Західного Нілу, ВІЛ-інфекції, вірусних гепатитів, туберкульозу та ін. Тому, починаючи з «Мечниковських читань-2020» тематична направленість попередніх конференцій переважно на парентеральні інфекції змінюється на більш широкий спектр актуальної інфекційної патології.

On-line конференції «Мечниковські читання – 2023», присвячена 100-річчю кафедри інфекційних хвороб ХНМУ

З початку повномасштабної війни проти України у 2022 році епідемічна ситуація з багатьох інфекційних хвороб стала суттєво ускладнюватися. Знищення критичної та цивільної інфраструктури значно погіршило санітарно-побутові умови проживання населення, доступ до медичних послуг, особливо на територіях, де ведуться бойові дії. Відчутно зросли ризики спалаху холери, сибірки, дифтерії та ряду інших інфекцій. В окремих регіонах зросла захворюваність на гострі кишкові та респіраторні інфекції, вірусні гепатити, лептоспіроз, сказ, правець, та деякі вакцинокеровані інфекції. Закономірно набули актуальності раньові інфекції, загроза біотероризму та застосування біологічної зброї. Отже, за військового стану та воєнних дій ризик спалаху й епідемічного поширення інфекційних хвороб закономірно збільшився.

Серед широкого кола висвітлених питань з інфекційної патології під час проведення «Мечниковських читань» у різні роки варто відмітити проблеми парентеральних гепатитів В і С в Україні виходячи з їх широкого розповсюдження та значної інфікованості населення. Велика увага приділялася висвітленню підходів щодо розпізнавання ускладнень вірусних гепатитів та застосуванню противірусної терапії. Варто зазначити, що прогрес, який намітився в цьому питанні, еволюціонував практично разом із нашими конференціями, і в цьому сенсі з трибуни форуму завжди можна було почути найсвіжішу інформацію світових лідерів з цього питання.

Розширення тематики конференцій відбувалося динамічно відповідно до нових викликів і запитів, що закономірно розширило перелік лікарських спеціальностей, для яких проводилися конференції. Дотичність до розглядуваних питань з інфекційних хвороб інших медичних дисциплін, сприяли залученню слухачів різних спеціальностей – терапевтів, дерматовенерологів, акушер-гінекологів, онкологів, невропатологів, педіатрів, неонатологів, імунологів та інших. Це знайшло своє відображення в широкому форматі учасників – слухачів, доповідачів та представлених доповідей, які торкалися сучасних методів діагностики, лікування, профілактики, особливостей клінічних проявів, насамперед ВІЛ/СНІДу, вірусних гепатитів В і С, СНІД-індикаторних захворювань та станів, туберкульозу, гельмінтозів, герпесвірусної інфекції, токсоплазмозу, сепсису, бактеріальних та вірусних нейроінфекцій, перинатальних інфекцій, енцефалітів, питань епідеміологічного нагляду, імунопрофілактики інфекційних хвороб і фармакоекономічної складової в їх лікуванні, антибіотикорезистентності, медикаментозної алергії та їх подолання.

Поява нових збудників (SARS-CoV, MERS-CoV, SARS-CoV-2, грипу A /H1N1/pdm 09, H5N1), здатних викликати у людини інфекційні хвороби з тяжкими ураженнями і високою летальністю, глобальні та різкі зміни клімату, які сприяють поширенню збудників інфекційних хвороб за межі їх звичайного ареалу, соціально-економічні виклики сьогодення, практично не залишають

жодного шансу в майбутньому на «спокійне життя» науковцям і лікарям. Спроможність систем охорони здоров'я країн світу оперативно реагувати на нові біологічні загрози та виклики, а ще краще, їх попереджати, а отже діяти на випередження, у великій мірі буде залежати від зусиль науковців у тісному професійному тандемі з лікарями-практиками.

Ознайомлення з доповідями, прослуховування лекцій та майстер-класів, представлених провідними фахівцями на конференціях, наукові дискусії, які розгорталися і жваво точилися довкола багатьох проблемних питань сучасної інфектології, по завершенні кожної конференції лягали в основу резолюції конференції та разом із науково обгрунтованими пропозиціями та побажаннями скеровувалися до відповідних керуючих органів, повноважних осіб та керівників. Таким чином, певна кількість нагальних проблемних питань, пов'язаних з інфекційними хворобами, починає вирішуватися завдяки спільним зусиллям організаторів «Мечниковських читань», провідних спікерів і фахівців, слухачів та учасників заходу. Саме в цьому полягає практичне значення і сенс започаткованої в 2016 році науково-практичної конференції «Мечниковські читання».

І на останок, доречно буде згадати слова нашого мудрого і незабутнього Вчителя і наставника, професора Т.Т. Чорної, завідувачки кафедри інфекійних хвороб Харківського медичного інституту з 1969 по 1992 рр., яка у 2014 р. наголошувала на неприпустимості послаблення інфекційного контролю та неминучості виникнення інфекційних загроз для людства і глобального світу. Беззаперечний досвід та професійне відчуття не підвели Тамару Трохимівну й того разу. Через п'ять років планету охопила пандемія коронавірусної пошесті.

Не викликає сумніву той факт, що в найближчі роки на людство очікує революційний прорив в сфері розвитку цифрової медицини, нано- та біотехнологій, інтелектуальних інформаційних технологій та штучного інтелекту. Це безумовно позначиться і знайде своє відображення в тематичному наповненні майбутніх наших конференцій.

Щиро і відверто сподіваємося, що наступні конференції «Мечниковські читання», залишаться такими ж очікуваними, цікавими та плідними для науковців і фахівців в області інфекційної патології та для представників інших медичних спеціальностей.

Пам'ятник Іллі Іллічу Мечникову, м. Харків

Віддаючи шану і данину пам'яті І.І. Мечникову, славне ім'я якого назавжди вписане золотими літерами в здобутки світової науки і медицини, нам вкотре хочеться висловити слова безмежної вдячності цьому талановитому вченому та закликати прийдешні покоління успадковувати наукову спадщину цієї непересічної людини.

Андрусович І.В., Юрко К.В., Козько В.М., Кучерявченко В.В.

ДІАГНОСТИЧНЕ ТА ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗГОРТАННЯ КРОВІ ТА ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЇ У ХВОРИХ НА COVID-19

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Коронавірусна хвороба (COVID-19) набула всесвітніх масштабів з надзвичайними рівнями захворюваності та смертності. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає COVID-19 як тяжкий гострий респіраторний синдром (ТГРС), викликаний коронавірусом 2 типу (SARS-CoV-2), який має небезпечний статус світовій охороні здоров'я через його значні медико-соціальні наслідки, які проявляються загрозливими рівнями поширення й інвалідизації та смертності населення. ТГРС, викликаний SARS-CoV-2, призвів до інфікування більше за 100 млн осіб та став причиною смерті більше 2,5 млн інфікованих. Відповідно до цього, вивчення особливостей клініко-лабораторних та клініко-інструментальних проявів COVID-19 та їх динаміки на фоні антикоагулянтної та антиагрегантної терапії, з'ясування їх кореляційних взаємозалежностей із визначенням діагностичного та прогностичного значення показників згортання крові та тромбоеластографії (ТЕГ) у хворих на коронавірусну хворобу COVID-19 на основі даних клініко-лабораторного та клініко-інструментального дослідження постає вагомим питанням сучасної інфектології та є актуальним напрямком проведення наукових досліджень.

Мета роботи – підвищення ефективності прогнозування ризиків розвитку летального наслідку шляхом ранньої діагностики тромботичних ускладнень та корекції лікування шляхом комплексного підходу до оцінки клініко-лабораторних даних, стану про- та антикоагулянтної системи гемостазу та результатів тромбоеластографії.

Матеріали та методи. Було проведено комплексне обстеження 179 хворих на COVID-19, які проходили лікування на базі КНП «Харківська обласна інфекційна лікарні» ХОР у період 2020–2022 рр. Серед включених в дослідження хворих на COVID-19 було 96 жінки та 83 чоловік. Середній вік

хворих склав 56,20 ± 15,06 років. Усі хворі включені в дослідження за випадковою ознакою та інформованою письмовою згодою.

Результати. У більшості досліджених хворих (51,96 %) спостерігався тяжкий перебіг COVID-19 з летальністю, що склала 19,56 %, зумовлений ознаками гострої дихальної недостатності (сатурація 76,0 ± 0,87 %) та асоційований із виникненням двобічної пневмонії (91,1 %), а також супутньою патологією в вигляді хронічних захворювань з боку серцево-судинної (40,22 %), дихальної (20,67 %) систем, цукрового діабету 2-го типу (22,35 %).

При дослідженні рівнів гострофазових показників у хворих на COVID-19 встановлено збільшення, порівняно з групою порівняння, рівнів Д-Дімеру (873,3 ± 1776,4 нг/мл), прокальцитоніну (0,17 ± 0,95 нг/мл) і С реактивного білку (54,6 ± 72,4 мг/л) залежно від ступеня тяжкості хвороби.

Встановлено порушення показників коагулограми у хворих на COVID-19, зниження активності протромбінового комплексу (протромбін по Квіку й протромбіновий індекс відповідно 83,6 ± 11,5 і 79,8 ± 16,5 %) та наявність значних розладів системи згортання крові (тромбіновий час 19,9 ± 19,3 сек і фібриноген 5,76 ± 1,55 г/л), що свідчить про високий ризик розвитку коагулопатій даних пацієнтів.

У хворих на COVID-19 визначено порушення згортальної системи за результатами тромбоеластографії порівняно з групою порівняння, а саме збільшену тромботичну активність (відповідно максимальна швидкість утворення тромбу 8,46 ± 3,49 і 10,2 ± 4,2 мм/хв, $p = 0,005$ та загальні показники генерації тромбу 591,9 ± 145,4 і 669,7 ± 207,0 мм/хв, $p = 0,005$), зниження лізисної активності (відповідно максимальна швидкість лізису 2,93 ± 2,61 і 5,54 ± 2,70 мм/хв, $p < 0,001$), порушення плазмової ланки гемокоагуляції з проявами гіперкоагуляції (відповідно час реакції 6,74 ± 2,01 і 7,87 ± 4,21 хв, $p = 0,011$) та зниження еластичності сформованого згустку (відповідно розрахунковий час максимальної амплітуди 0,03 ± 0,17 й 0,33 ± 1,10, $p = 0,002$ та максимальна еластичність згустку 6,34 ± 4,25 і 8,95 ± 6,41 d/sc, $p = 0,002$).

Вирахувано фінальну прогностичну модель ризиків розвитку летального наслідку COVID-19 (з урахуванням тромбоеластографії), яка має 97,1 % чутливості та 82,6 % специфічності. Вірогідно визначено прогностичну цінність та збільшення шансів на розвиток смерті при COVID-19 за умови збільшення віку (на 13,9 %), кількості лейкоцитів (на 14,4 %) і Д-Дімеру (на 0,001 %) та значень A-Angle (на 9,0 %), G (на 50,9 %) та LY60 (на 3,6 %) при госпіталізації і палочкоядерних нейтрофілів (на 7,4 %) на 5–7 добу. Достовірно доведено маркерні властивості щодо прогнозування збільшення шансів на виживання при COVID-19 за умови підвищення рівнів гемоглобіну (на 6,1 %) та значень TPI (на 9,4 %) на момент госпіталізації й кількості моноцитів (на 17,1 %) на 5–7 добу.

Асоян І.М., Маслова В.С.

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19 У ГРУПАХ РИЗИКУ

Кафедра інфекційних і дитячих інфекційних хвороб, паразитології, фтизіатрії та пульмонології, ННІПО ХНМУ, м. Харків

Відомо, що до груп ризику щодо COVID-19 за станом здоров’я відносяться особи з надмірною вагою; хворі на діабет, хронічні серцево-судинні захворювання, хронічні захворювання дихальних шляхів та з іншими тяжкими хронічними захворюваннями.

Мета роботи: Встановити предикторську значущість розвитку ускладнень після перенесеного захворювання на COVID-19 у групах ризику.

Матеріали та методи. Проведено опитування хворих на COVID-19 та заповнено 492 анкет на амбулаторних хворих та 331 анкет на стаціонарних хворих, в яких зазначено паспортні дані та соціальний статус хворого (вік, стать, місце роботи), анамнез захворювання (дати захворювання, звернення за медичною допомогою, одужання або смерті), клініко-діагностичні аспекти

(лабораторні дослідження, супутні хвороби, клінічні симптоми, ускладнення) та епідеміологічні дані (джерело інфекції, місце інфікування).

На підставі анкет створена електронна база даних. За допомогою комп'ютерних програм Microsoft Excel та Statistica 10.0 проведено статистичне опрацювання зібраної інформації. Були застосовані методи статистичного угрупування та аналізу зведених таблиць, критерій XI-квадрат для виявлення достовірної різниці по групам, непараметричний дисперсійний аналіз та множинне порівняння середніх значень груп.

З урахуванням того, що лікування в стаціонарі пов'язане з тяжким перебігом хвороби, визначені загальні характеристики контингентів пацієнтів, що лікувались в стаціонарі.

Результати. Аналізуючи 823 хворих на COVID-19 із супутніми захворюваннями встановлено, що більш половини (50,3 %) мали в анамнезі хронічні захворювання або надмірну вагу. У структурі стаціонарних хворих із супутніми захворюваннями було 82,78 % осіб, тоді як у структурі амбулаторних на цю групу приходилося майже у 2,5 рази менше (28,46 %).

Аналізуючи структуру групи ризику за станом здоров'я, враховуючи вікові групи, встановили, що 83,09 % приходиться на вікову групу 50 та більше років. Відсоток амбулаторних хворих цієї вікової групи з супутніми захворюваннями становить 83,57 %, а стаціонарних – 82,85 %.

Отже, супутні захворювання у хворих на COVID-19 спостерігали переважно у осіб похилого віку (60-69 років), що і впливало на перебіг їх хвороби. Втім, наявність супутніх хвороб практично не пов'язана з місцем їх лікування (амбулаторія чи стаціонар).

Розподіл кількості пацієнтів за тривалістю лікування (до 14 днів, 15-30 днів, 31-45 днів, 46 та більше) серед амбулаторних та стаціонарних хворих був майже однаковим. Переважній кількості пацієнтів медична допомога надавалася від 15 до 30 днів, незалежно від місця їх лікування (68, 53 %).

Термін одужання у пацієнтів з групи ризику за віком у порівнянні з іншими віковими групами значно відрізнявся ($p<0,001$). Незважаючи на те, що значна частка пацієнтів як з групи ризику за віком, так і інших вікових груп знаходилися на лікування 15-30 днів (відповідно 68,54 %, 68,52 %), встановлено суттєву різницю між цими контингентами під час лікування більше ніж 30 днів (21,13 % проти 9,68 %).

Термін одужання у пацієнтів з групи ризику за станом здоров'я теж значно відрізнявся від терміну одужання інших пацієнтів ($p<0,001$). Незважаючи на те, що значна частка пацієнтів як з групи ризику за станом здоров'я, так і інших вікових груп знаходилися на лікування 15-30 днів (відповідно 68,53 % 68,12 %), різниця між цими контингентами під час лікування більше ніж 30 днів була майже у 3 рази більшою (18,6 % проти 6,87 %).

Встановлено, що у значного відсотка хворих на COVID-19 термін одужання понад 30 днів був пов'язаний з виникненням ускладнень перебігу хвороби. Так, у 99,4 % хворих, які лікувалися у стаціонарі, спостерігалися ускладнення зі сторони дихальної, серцево-судинної та інших систем. Також був проведений порівняльний аналіз ускладнень у різних групах ризику. Проведені дослідження показали, що у хворих із груп ризику, зокрема за віком та станом здоров'я, було найбільше виявлено випадків ускладнень. Так, із групи ризику за віком хворих на COVID-19 з ускладненнями було 80,28 %, а із групи ризику за станом здоров'я – 85,75 %.

Найчастішим ускладненням у хворих на COVID-19 реєстрували пневмонію (60,5 %), реєстрували гострий бронхіт та трахеїт у 9,8 % хворих, виявляли дихальну та серцеву недостатність, перикардит, бронхіальну астму тощо – у 29,8 % хворих.

Зважаючи на високий відсоток хворих на COVID-19 з пневмонією, було проведено дослідження різних груп ризику щодо виникнення у них цього ускладнення. Було встановлено, що у хворих з групи ризику за віком частка осіб з ускладненням «пневмонія» була у два рази менша,

ніж у тих, хто не мав ускладнення (відповідно 66,26 % та 33,74 %), а у хворих з групи ризику за станом здоров'я частка осіб з ускладненням «пневмонія» була у два рази більша, ніж у тих, хто не мав ускладнень (відповідно 32,11 % та 67,89 %).

Отже, ускладнень після перенесеного захворювання на COVID-19 було зареєстровано більше у групах ризику. У структурі ускладнень на пневмонію приходився найбільший відсоток, який реєстрували переважно у групі ризику за станом здоров'я, тобто із супутніми захворюваннями.

Бескоровайна Т.О., Наумова Є.В., Слєпченко М.Ю.

ЗРОСТАННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КАШЛЮК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мета роботи. Проаналізувати рівень захворюваності та смертності від кашлюку у 2023 і 2024 роках, та встановити взаємозв'язок з охопленням вакцинацією в Україні за той самий проміжок часу.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел, статистичних даних сайту Центру Громадського Здоров'я МОЗ України, Національного порталу з імунізації, тощо.

Результати. Кашлюк – гостре інфекційне захворювання дихальних шляхів, збудником якого є грамнегативна бактерія Bordetella pertussis. За даними ВООЗ, з 2014 року у світі було зафіксовано більше 24 мільйонів випадків захворювання на кашлюк, з яких 160 тис. завершились летально. У 2022 р. зареєстровано 62500 випадків кашлюку. Швидке розповсюдження кашлюкової інфекції обумовлено її повітряно-крапельним механізмом передачі. Найнебезпечнішим кашлюк є для немовлят, адже протікає у них складніше, може викликати апное – зупинку дихання, та призвести до смерті. Наразі, статистика захворюваності на коклюш в Україні, що надав Центр Громадського Здоров'я, невтішна. З кожним роком реєструється все більше випадків. У 2023

році за перше півріччя, було зафіксовано 161 випадок, а вже в 2024 році – 4863. Тільки за червень 2024 р., зафіксовано – 1058 випадків. Найбільше зареєстровано хворих було у Києві – 165, Івано-Франківській обл. – 158, Вінницькій обл. – 122, Львівській обл. – 93 та в Київській обл. – 79. Серед захворілих 95,9% – це діти, 4,1% –дорослі. У 2023 році ця хвороба поширювалась серед дітей віком від 0 до 14 років з превалюванням дітей 1 – 4 років життя. За 2 місяці 2024 року найбільшу кількість хворих зафіксовано серед дітей віком 10 – 14 років, що свідчить про суттєве поширення кашлюку серед даної вікової групи. За даними МОЗ та Центру Громадського Здоров'я України, у 2023 році одна дитина померла, а у 2024 році за пів року вже загинуло двоє немовлят. Одна з основних причин зростання захворюваності на кашлюк майже в 30 разів – відмова від вакцинації.

Основним засобом профілактики кашлюку є щеплення. Відповідно до Національного календаря щеплень, вакцинувати дітей проти кашлюку необхідно у віці 2,4,6,18 місяців. Проте, ми спостерігаємо тенденцію до зниження охоплення населення щепленнями. За підсумками 2023 р. рівень охоплення щепленням АКДП серед дітей віком до року склав 83,3%, віком 18 місяців – 82,7%. Водночас за 6 місяців 2024 року рівень охоплення щепленнями проти кашлюку в Україні серед дітей до року, які отримали відповідно до віку три щеплення складає – 46,6%. Таким чином, ми вважаємо, що причиною підвищення захворюваності та смертності у 2024 році, в порівнянні з 2023 роком, є саме зниження рівня вакцинації серед дітей. На сьогодні, основними причинами такого рівня вакцинації є військовий стан, потужні міграційні процеси, руйнування медичної інфраструктури у деяких містах, відкладання батьками візитів до закладів охорони здоров'я, відмова від щеплень через необізнаність, релігійні причини тощо.

Висновок. За даними наведеними вище видно, що захворюваність дітей з кожним роком зростає. Задля запобігання подальшого підвищення рівня захворюваності на кашлюк, потрібно посилити просвітницьку роботу серед медичного персоналу та населення, щодо важливості вакцинації дітей та

дорослих проти кашлюкової інфекції. Крім цього, з метою зменшення смертності серед немовлят від кашлюка, потрібно популяризувати щеплення вагітних (АаКДП) у терміні від 27 до 36 тижня вагітності, як рекомендує МОЗ України та ВООЗ.

Білокобила С.О.

РЕІНФЕКЦІЯ ЧИ РЕЦИДИВ ХВОРОБИ ЛАЙМА?

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Актуальність. Хвороба Лайма – найбільш поширена кліщова інфекція в США та Європі. Пацієнти з рецидивуючими інфекціями дають можливість вивчати роль імунної відповіді при цьому захворюванні. Оскільки пацієнти з ранньою стадією хвороби Лайма наражаються на високий ризик повторного зараження, враховуючи відсутність формування протективного імунітету, то ця група населення має бути націлена на навчання профілактиці хвороби Лайма.

Мета роботи – проаналізувати клінічний перебіг хвороби Лайма

Матеріал та методи. Проаналізовано клінічний перебіг реінфекції хвороби Лайма у чоловіка, який не отримував екстрену постконтактну антибактеріальну терапію після інокуляції кліща.

Результати. Хворий К., 61 рік знаходився на стаціонарному лікуванні в Обласній інфекційній клінічній лікарні (№ історії хвороби 2755) з 03.07 по 17.07.2020 з діагнозом: «Хвороба Лайма, еритематозна форма, середньої тяжкості».

З анамнезу захворювання відомо – захворів гостро 13.06 – на лівому стегні з’явилась еритема в діаметра 1,0 - 1,5 см, 29.06 – еритема збільшилась в розмірах, з’явився свербіж та печіння в ділянці висипу, при цьому температура тіла – не змінювалась. 02.07.2020 – звернувся до сімейного лікаря за місцем проживання. Після огляду був направлений на госпіталізацію в Обласну

інфекційну клінічну лікарню з попереднім діагнозом: «Хвороба Лайма? Алергічний дерматит».

З епідеміологічного анамнезу відомо що з 07.06 по 10.06.2020 перебував у Полтавській області, де його вкусив кліщ в ділянці лівого стегна. Пацієнт самостійно витягнув кліща, за медичною допомогою не звертався, післяконтактну антибактеріальну терапію не приймав.

Об’єктивно при огляді: шкіра фізіологічного кольору, на боковій поверхні лівого стегна (середня третина) – еритема розміром 15-17 см, гаряча на дотик.

В результатах лабораторних даних при госпіталізації (03.07.2020 р.) спостерігався лімфоцитоз та тромбоцитопенія (ер. $4{,}29\times10^{12}$/л, Hb 151 г/л, лейк. $7{,}3\times10^{9}$/л, пал. 2 %, сегм. 49 % лімф. 44 %, мон. 4 %, тром. 152, ШОЕ 4 мм/год); біохімічні показники без змін (з. біл. 11,4; АлАТ 19,3; тим. пр. 2,0; заг. білок 68; сечов. 4,7; креат. 98). За результатами ІФА від 03.07.2020 (приватна лабораторія «ШЕКИ») – Ig M до борелій 1,33 (позитивні), Ig G до борелій 1,41 (позитивні).

Пацієнт отримав лікування: антибактеріальну терапію (цефтриаксон 1,0 2 рази, 14 діб та азитроміцин 500 мг на добу – 3 дні), антигістаміні препарати. Виписаний з одужанням та направлений для диспансерного спостереження до лікаря-інфекціоніста за місцем мешкання. За результатами ІФА від 13.10.2020 – Ig M, Ig G до борелій відсутні.

Повторно хворий К., (амбулаторна карта № 1457060) звернувся до сімейного лікаря зі скаргами на висип 13.07.2023.

З анамнезу захворювання стало відомо, що 06.07.2023 був укус кліща, пацієнт самостійно видалив кліща, за медичною допомогою не звертався, екстрену антибактеріальну профілактику не отримував. 13.07.23 в ділянці укусу кліща з’явилась еритема, звернувся до сімейного лікаря.

Сімейний лікар призначив загальний клінічний аналіз крові, доксициклін 200 мг одноразово. В результатах лабораторних даних змін не виявлено. За результатами паразитологічного обстеження – кліщ Ixodes Ricinus, самка, фрагмент без хобітка (№ 253 від 13.07.2023, ДУ «ЗОЦКПХ МОЗ України).

Пацієнт звернувся повторно до сімейного лікаря 23.07.2023 зі скаргами на висип, який не регресував. Об’єктивно на шкірі правого передпліччя спостерігалась еритема в діаметрі до 6 см.

За результатами ІФА – Ig M до борелій 6,50 (позитивні) від 24.07.2023 (медична лабораторія БРайт-Біо).

Оглянутий лікарем-інфекціоністом і з заключним діагнозом: Хвороба Лайма, еритематозна форма було призначено антибактеріальну терапію (доксициклін 200 мг, 14 діб з подальшим прийомом цефалоспоринів ІІІ покоління 7 діб, враховуючи тривале збереження еритеми), протизапальні препарати, пробіотики.

За результатами ІФА від 14.08.2023 (медична лабораторія БРайт-Біо). – Ig M до борелій 0,59 (відсутні), Ig G до борелій 0,06 (відсутні).

Висновок. Наведене клінічне спостереження демонструє формування нестерильного імунітету після перенесеної хвороби Лайма і можливість реінфекції із повторним розвитком захворювання.

Бодня І.П.

КОРОТКОСТРОКОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ БЛАСТОЦИСТОЗУ НІФУРАТЕЛЕМ

Кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії ХНМУ, м. Харків

Питання індивідуалізації лікування хворих є актуальною проблемою сучасної медицини. Одним із напрямів розв'язання цієї проблеми є розробка предикторів ефективності лікарських засобів, зокрема й ніфурателю при лікуванні бластоцитозу.

Мета роботи. Встановити предикторську значущість клінічної симптоматики щодо ефективності терапії хворих на бластоцистоз за допомогою ніфурателя і розробити на цій основі прогностичний алгоритм.

Матеріали та методи. З метою з'ясування прогностичної значущості клінічної симптоматики ретроспективно було проаналізовано її особливості у 69 хворих на бластоцистоз віком від 17 до 54 років, які отримували ніфуратель у поєднанні з симптоматичною терапією. Усіх хворих було розподілено на альтернативні групи, а саме: з добрим (група А, n=41) і задовільним (група Б, n=28) терапевтичним ефектом.

Як критерій ефективності лікування виступав ступінь регресії клінічної симптоматики в цілому через 1 місяць від початку лікування. Для обґрунтування співвіднесення хворих у ту, чи іншу групу попередньо проаналізовано криву розподілу хворих відповідно до регресії клінічної симптоматики.

Установлено, что кривая распределения ненормальная и носит двухгорбый характер. При цьому мода першої її частини зміщена вліво, а другої частини вправо. Точкою розмежування цих двох груп хворих стало значення регресії 30-31%. У зв'язку з цим до групи з добрим лікувальним ефектом зараховані хворі, у яких ступінь клінічної регресії становив ≥31% (група А), а до групи з задовільним ефектом − ≤30% (група Б). Розробку прогностичного алгоритму здійснювали за допомогою неоднорідної послідовної процедури Вальда-Генкіна (Гублер Е.В., 1978). При цьому визначали значення прогностичних коефіцієнтів (ПК) кожної з градацій показника, а також загальну прогностичну інформативність.

Результати та обговорення. Проведений аналіз даних установив, що висока інформативність мала місце щодо ступеня маніфестації клінічної симптоматики, тривалості захворювання, віку хворого, температури тіла, характеру диспепсичного синдрому, запаморочення, лімфоаденопатії, головного болю, суглобового болю, погіршення пам'яті, тяжкості в правому підребер'ї, м'язового болю, тахікардії та вегето-вісцерального синдрому.

Помірна предикторська значущість була характерна для зниження працездатності і болю в ділянці серця, а низька − для абдомінального больового

синдрому, спленомегалії і гепатомегалії. Що стосується статі хворого, шкірних проявів, судом та жовтяниці, то вони не виявили предикторських властивостей.

Згідно з ПК, добрий терапевтичний ефект визначають: незначна маніфестація клінічної симптоматики, тривалість захворювання до 2 років, вік хворого до 20 років, нормальна температура тіла, прояв диспепсичного синдрому у вигляді нудоти, а також відсутність запаморочення, лімфаденопатії, суглобового болю, погіршення пам'яті, тяжкості в правому підребер'ї, м'язового болю, тахікардії, вегето-вісцерального синдрому, болю в ділянці серця, гепато- та спленомегалії, а також зниження працездатності або її виникнення до кінця дня.

На користь задовільного лікувального ефекту ніфурателю свідчить: помірна або виражена маніфестація клінічної симптоматики, вік хворого, більша тривалість захворювання, наявність у хворого суфебрильної або фебрильної температури тіла, запаморочення під час фізичного навантаження і в спокої, гіперплазії групи периферичних лімфовузлів, головного болю при навантаженні і в спокої, суглобового болю, диспепсичного синдрому у вигляді блювання або діареї, тяжкості в правому підребер'ї, погіршення пам'яті, м'язового болю або тахікардії при фізичному навантаженні та у спокої, зниження працездатності протягом усього дня, вегето-вісцерального синдрому, болю у ділянці серця, а також гепато- і спленомегалії.

Таким чином, добрий лікувальний ефект ніфурателю найчастіше виявляють у молодих пацієнтів із відносно нетривалим терміном хвороби та мінімальними клінічними проявами захворювання.

За даною методикою прогноз здійснюють шляхом алгебраїчного підсумовування ПК показників до моменту досягнення прогностичного порога, який для 95 % рівня надійності ($p < 0,05$) становить Σ ПК $\geq 13,0$. Якщо біля суми ПК знак (+) − прогнозують добрий, а якщо знак (-) − задовільний лікувальний ефект. У разі, якщо прогностичний поріг не досягнуто − прогноз невизначений.

Апробація алгоритму на групі навчання (n = 69) встановила, що правильні прогнози становили 81,2 %, невизначені − 14,5 %, а помилкові − 4,3 % випадків.

Висновки. За допомогою неоднорідної послідовної процедури Вальда-Генкіна розроблено алгоритм короткострокового прогнозу (до 1 місяця) ефективності та терапії хворих на бластоцистоз ніфурателем, у якому визначено значення прогностичних коефіцієнтів кожної з градацій симптомів та їх загальну прогностичну інформативність.

Найбільшу діагностичну інформативність виявили такі клінічні симптоми як ступінь маніфестації клінічної симптоматики, запаморочення, лімфаденопатія, головний та суглобовий біль.

Апробація алгоритму на групі навчання (n = 69) за 95 % рівнів надійності виявила високу його ефективність, оскільки частка помилкових прогнозів становила 4,3 % і не перевищила заданий рівень надійності, а правильні прогнози становили 81,2 %, а невизначені − 14,5 %.

Бодня К.І., Асоян І.М., Нартов П.В., Маслова В.С., Зосімов А.М. Велієва Т.А.

АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У ПЕРШОМУ ПІВРІЧЧІ 2024 РОКУ

Кафедра інфекційних і дитячих інфекційних хвороб, паразитології, фтизіатрії та пульмонології, ННІПО ХНМУ, м. Харків

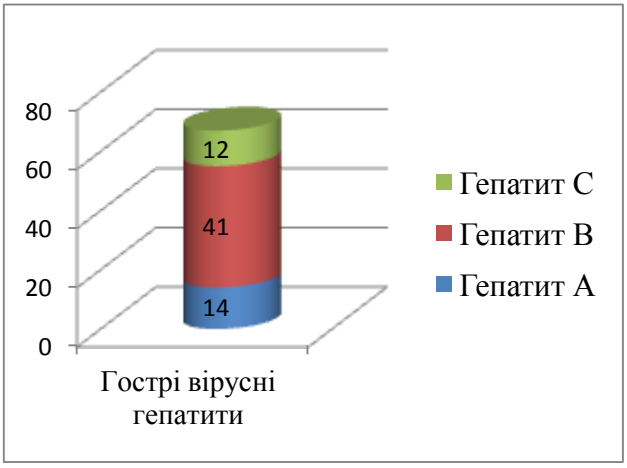
Мета роботи: проаналізувати показники інфекційної захворюваності во Харківській області за І півріччя 2024 року.

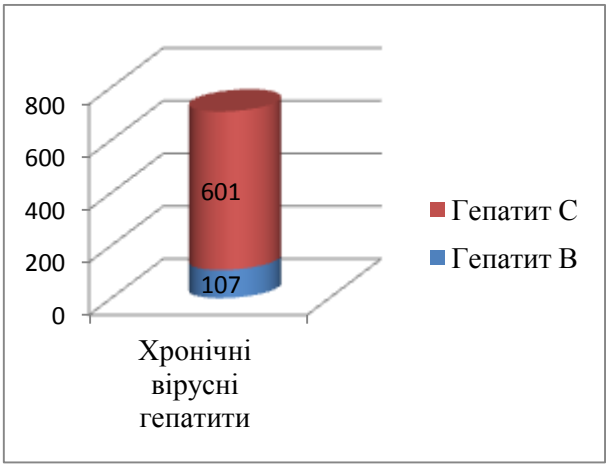
Матеріали та методи. Нами було проаналізовано дані в Харківській області щодо інфекційної захворюваності населення згідно звіту по формі № 1 за І півріччя 2024 року на сайті Центру громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України.

Результати. При аналізі інфекційної захворюваності за І півріччя 2024 року в Харківській області згідно з даними Центру громадського здоров'я

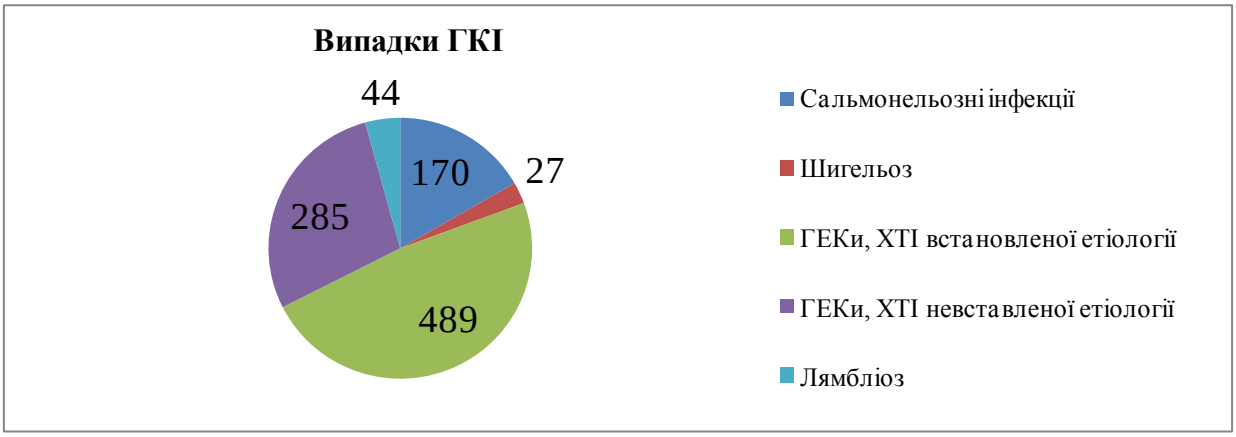
Міністерства охорони здоров'я України було виявлено, що найчастіше зустрічалися гострі інфекції верхніх дихальних шляхів − 55882 випадків, при чому було зафіксовано 191 випадок грипу.

Серед усіх виявлених епізодів вірусних гепатитів (777 випадків) найчастіше зустрічалися хронічні випадки (708), з яких гепатитів В − 107 та гепатитів С − 601, а на гострий гепатит А захворіло 14 осіб, на В − 41 і на С − 12.

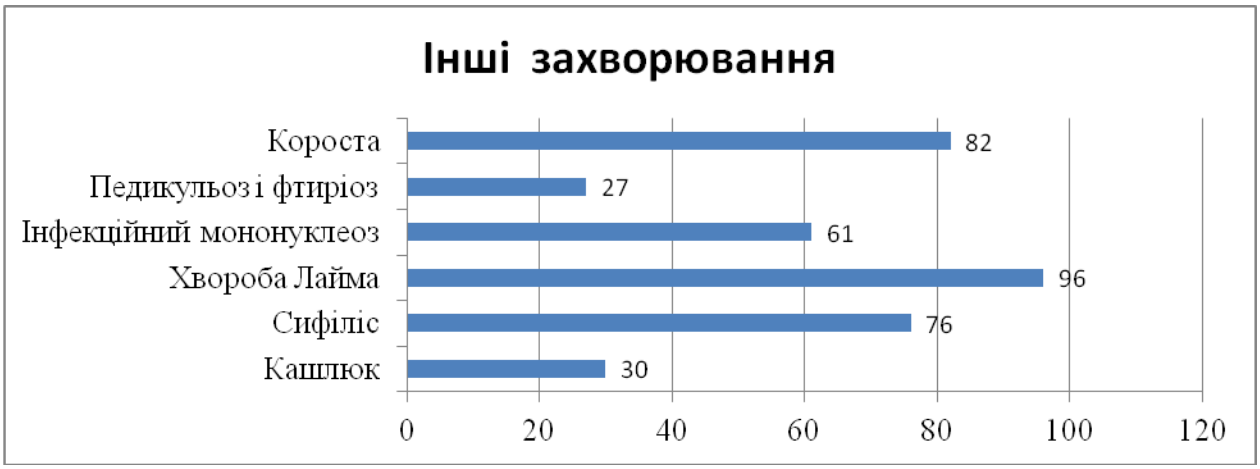




Серед гострих кишкових інфекцій найбільш поширеними були гострі ентероколіти (ГЕК) та харчові токсикоінфекції (ХТІ) встановленої (489 випадків) й невстановленої (285 випадків) етіології. Дещо менша кількість випадків спостерігалась із сальмонельозу − 170, лямбліозу − 44 та шигельозу − 27. Також було виявлено 5 випадків ротавірусного ентериту.



Серед інших інфекційних хвороб спостерігалось 30 випадків кашлюку, 76 − сифілісу, 96 − хвороби Лайма, 61 − інфекційного мононуклеозу, 27 − педикульозу та 82 − корости.



Також за І півріччя 2024 року було виявлено 8 випадків гонококової інфекції, 5 − вірусного менінгіту, по 4 випадки менінгококової інфекції та епідемічного паротиту, 2 − кору, і по 1 випадку сказу та гемофільної інфекції.

Разом з тим на території Харківської області за І півріччя 2024 року не було виявлено наступних захворювань: холери, черевного тифу та паратифів, туляремії, сибірської виразки, бруцельозу, лептоспірозу, лістеріозу, правця, дифтерії, хвороби легіонерів, орнітозу, рикетсіозів, поліомієліту, кліщового вірусного енцефаліту, вірусних геморагічних гарячок, краснухи та малярії, а

також носіїв збудників холери, токсигенних і нетоксигенних штамів дифтерії, та паразитоносіїв малярії.

Висновки. Таким чином, наведена статистика вказує як на потребу в посиленні контролю за організацією та проведенням профілактичних заходів серед населення Харківської області (охоплення населення профілактичними щепленнями, проведення санітарно-освітньої роботи серед населення і таке інше), так і на необхідність стабілізації соціально-економічної ситуації, зокрема поліпшення умов життя соціально незахищених верств населення. Зазначене питання потребує подальшого вивчення.

Бондаренко А.В.[1], Чумаченко І.В.[2], Бондаренко О.В.[3],
Доценко Н.В.[2], Кацапов Д.В.[1]

ВПЛИВ COVID-19 НА РИЗИКИ ПОШИРЕННЯ ГЕНІВ МЕТАЛО-β-ЛАКТАМАЗ СЕРЕД ГРАМНЕГАТИВНИХ ESKAPE ПАТОГЕНІВ

[1]Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
[2]Харківський міжнародний медичний університет, м. Харків, Україна
[3]Національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна

Усі медичні заклади є осередками підвищеного ризику передачі патогенів групи ESKAPE, особливо стаціонари, що були задіяні для лікування пацієнтів із COVID-19. Було встановлено, що ESKAPE патогени можуть клонально поширюватися через медичні пристрої, інертні поверхні, медичний персонал і пацієнтів у відділеннях інтенсивної терапії. Бактерії зазвичай отримують зовнішній генетичний матеріал за допомогою трьох основних механізмів: трансформації, трансдукції та кон'югації. Гени резистентності до антибіотиків часто знаходяться на мобільних генетичних елементах і можуть швидко поширюватися як між бактеріями одного виду, так і між різними видами. Одним із найнебезпечніших механізмів резистентності у грамнегативних

бактерій є вироблення метало-β-лактамаз, що робить майже всі β-лактамні антибіотики, включно з карбапенемами, неефективними.

Метою цього дослідження було визначення поширеності генів метало-β-лактамаз у грамнегативних ESKAPE патогенів, що були виділені з крові пацієнтів із COVID-19 у відділеннях інтенсивної терапії.

Матеріали та методи. На першому етапі дослідження, проведеному у 2020 році, визначали видовий склад грамнегативних патогенів групи ESKAPE у пацієнтів, які перебували на лікуванні у відділеннях інтенсивної терапії стаціонару, що був задіяний для лікування хворих на COVID-19. Зразки крові пацієнтів досліджували за допомогою системи BIO-RAD CFX96 Real-Time PCR та набору RevoDx Sepsis Pathogen Detection Kit для якісного виявлення й ідентифікації нуклеїнових кислот збудників інфекцій кровотоку. Крім того, методом ПЛР аналізували гени, що кодують метало-β-лактамази (VIM, IMP, NDM).

На другому етапі (2021 рік) досліджували поширеність β-лактамаз розширеного спектру та карбапенемаз, зокрема метало-β-лактамаз, серед штамів *Acinetobacter baumannii*, резистентність якого до карбапенемів у госпітальних штамах збільшилась на 78% у 2020 році за даними ЦКЗ США (CDC. COVID-19: U.S. Impact on Antimicrobial Resistance, Special Report 2022. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, CDC; 2022).

Результати. Серед 211 позитивних результатів ПЛР аналізу крові пацієнтів із COVID-19 на початку пандемії ферментуючі грамнегативні патогени були представлені наступним чином: *Escherichia coli* – 42,2%, *Klebsiella pneumoniae* – 39,3%, *Enterobacter cloacae* – 8,5%. Неферментуючі грамнегативні патогени включали *Pseudomonas aeruginosa* – 8,5% та *Acinetobacter baumannii* – 1,4%. В середньому 43,6% штамів грамнегативних ESKAPE патогенів містили гени метало-β-лактамаз. Найпоширенішим геном був VIM, виявлений у 28,4% випадків, далі йшли NDM (13,3%) та IMP (1,9%). Найвищий рівень поширення генів метало-β-лактамаз був серед штамів *E. coli*, де VIM зустрічався в 40,4% випадків, та *P. aeruginosa* – у 72,2% випадків. У *A.*

baumannii ген VIM був виявлений у 33,3% штамів, тоді як гени IMP та NDM не фіксувалися.

На другому етапі дослідження, аналіз резистентності *A. baumannii* показав наявність β-лактамаз класу А Амблера у таких пропорціях: TEM – 4%, SHV – 55%, CTX-M – 6%. Щодо β-лактамаз класу С, був виявлений ген DHA у 4% зразків, а клас D (OXA-23) – у 4% випадків. Метало-β-лактамази (клас В) були ідентифіковані у 28% зразків, зокрема NDM – 7%, VIM – 15% та IMP – 2%. Таким чином, кількість продуцентів метало-β-лактамаз серед штамів *A. baumannii* значно зросла, з появою нових механізмів резистентності.

Обговорення. Широке розповсюдження метало-β-лактамаз у кров'яних інфекціях серед пацієнтів із COVID-19 є серйозною проблемою, оскільки варіанти лікування обмежені. Патогени, що продукують метало-β-лактамази, демонструють стійкість до β-лактамних антибіотиків, включаючи карбапенеми, що створює серйозні виклики для емпіричної терапії. Наше дослідження опосередковано вказує на передачу генів резистентності через мобільні генетичні елементи, це підвищує ризик їх подальшого поширення. Особливу тривогу викликає відсутність інгібіторів β-лактамаз, активних проти NDM, VIM та IMP.

Неферментуючі грамнегативні бактерії є ключовими збудниками госпітальних інфекцій і становлять глобальну проблему в лікуванні через їх природну стійкість до багатьох антибактеріальних препаратів. Отримання генів резистентності через горизонтальний та вертикальний перенос генів сприяє виникненню супербактерій із панрезистентністю. Виявлення полірезистентних штамів *A. baumannii* підкреслює необхідність впровадження заходів інфекційного контролю в лікарнях та інших медичних закладах. Інноваційні підходи, такі як Agile-трансформація систем контролю інфекцій, можуть суттєво допомогти у боротьбі з внутрішньолікарняними інфекціями та запобіганні подальшому поширенню антимікробної резистентності.

Дослідження фінансується Національним фондом досліджень України в межах проєкту 2022.01/0017 на тему «Розробка методологічного та

інструментального забезпечення для Agile-трансформації процесів відновлення медичних установ в Україні для подолання розладів здоров'я у воєнний та післявоєнний періоди».

Бутова Т.[1], Юрко К.[2], Розенталь А.[3], Кужко М.[4], Вашакідзе С.[5], Шубладзе Н.[5], Токсанбаєва Б.[6], Чингісова Л.[6], Круду В.[7], Чобану Н.[7], Калмамбетова Г.[8], Сапарова Г.[8], Дрю Хоппс[3], Гриньов А.[3], Бутов Д.[2]

РЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ І РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ В П'ЯТИ КРАЇНАХ: ПОРІВНЯЛЬНІ ДАНІ З КАЗАХСТАНУ, МОЛДОВИ, УКРАЇНИ, ГРУЗІЇ ТА КИРГИЗСТАНУ

[1]Мереф'янська центральна районна лікарня, Мерефа, Україна
[2]Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
[3]Національний інститут алергології та інфекційних хвороб, Національний інститут здоров'я, Бетесда, США
[4]Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України, Київ, Україна
[5]Національний центр туберкульозу та легеневих захворювань, Тбілісі, Грузія
[6]Національний науковий центр фтизіопульмонології, Алмати, Казахстан
[7]Інститут фтизіопневмології, Кишинів, Молдова
[8]Національна протитуберкульозна програма, Бішкек, Киргизстан

Мета. Дослідження мало на меті проаналізувати поширеність резистентного туберкульозу (ТБ), як мінімум до ізоніазиду та рифампицину і результати лікування в п'яти країнах – Казахстані (KZ), Молдові (MD), Україні (UA), Грузії (GE) і Киргизстані (KG) – використовуючи дані з туберкульозних порталів Національного інституту алергії та інфекційних хвороб (США).

Матеріали та методи. Це проспективне дослідження, проведене між 2020 і 2021 роками в продовж року, включало пацієнтів із підтвердженим культуральним дослідженням легеневим МЛС-ТБ (ТБ із множинною лікарською стійкістю: стійкість, як мінімум до ізоніазиду та рифампіцину) із ключових регіональних і національних протитуберкульозних закладів у KZ,

MD, UA, GE та KG. З огляду на щільність населення та географію, дані були зібрані з окремих регіонів України (15 регіонів). В інших країнах був тільки один сайт дослідження. Загалом у дослідження було включено 2667 пацієнтів, зосереджено на підтипах пре-ШЛС-ТБ (ТБ із пре-широкою лікарською стійкістю: стійкість до будь – якого фторхінолону (левофлоксацину та/або моксифлоксацину) у доповнення до множинної лікарської стійкості або рифампіцин-резистентного ТБ) та ШЛС-ТБ (ТБ із широкою лікарською стійкістю: стійкість до будь-якого фторхінолону та щонайменше до одного з додаткових препаратів групи А (бедаквіліну та/або лінезоліду) у доповнення до множинної лікарської стійкості або рифампіцин-резистентного ТБ). Статистичний аналіз проводився для порівняння поширеності пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ, а також результатів лікування.

Результати. Серед 2667 пацієнтів 770 (28,9%) мали пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ. Розподіл за країнами був таким: UA (1989, 74,6%), KZ (372, 13,9%), MD (108, 4%), GE (168, 6,4%) і KG (30, 1,1%). Співвідношення пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ значно відрізнялися: GE (1,8%), KG (10%), KZ (21,8%), MD (14,8%) та UA (33,5%). Частка пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ в Україні була значно вищою порівняно з іншими країнами ($p<0,05$). Успішного лікування (вилікування або завершення лікування) досягли 1307 пацієнтів (49%) із помітними відмінностями між країнами: KZ (69,3%), MD (67,6%), UA (40%), GE (80%) та KG (86,6%). Війна в Україні, який розпочався у 2022 році, негативно вплинув на результати лікування багатьох пацієнтів у регіоні.

Висновки. пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ продовжує бути дуже поширеним у KZ, MD, UA, GE та KG. Україна продемонструвала найвищу поширеність пре-ШЛС-ТБ та ШЛС-ТБ, що, ймовірно, сприяло нижчим показникам успіху лікування. Також такі низькі показники лікування пов'язані з війною в Україні. Результати підкреслюють необхідність втручання в конкретних регіонах і посилення транскордонних зусиль з боротьби з туберкульозом.

Великий В.Ю.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІНГІБУВАННЯ СІРТУЇНУ 2 НА СТУПІНЬ УШКОДЖЕННЯ ДНК КЛІТИН АДАПТИВНОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ В УМОВАХ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ

Інститут фізіології імені О.О. Богомольця, НАН України, Київ, Україна

SIRT-2 – білок родини НАД+-залежних деацетилаз зі здатністю виконувати посттрансляційні модифікації гістонових та негістонових білків. В організмі людини налічується 7 білків з локалізацією в різних клітинних компартментах: ядеро – SIRT 1, SIRT 6; ядерце – SIRT 7; мітохондрії – SIRT 3, SIRT 4, SIRT 5; цитоплазматична SIRT 2). Крім деацетилювання сіртуінниздатні виконвати десукцинілазну, демалонілазну та АДФ-рибозил-трансферазну функції. Можливість SIRT2 транспортуватись через ядерну мембрану в обох напрямках дозволяє регулювати процеси пов’язані з реакціями клітин на стрес, мітотичну активність, окисний катаболізм. Метою роботи є дослідження ролі сіртуїнів в підтриманні стійкості імунокомпетентних клітин до оксидативного стресу шляхом впливу на ступінь ушкодження ядерної ДНК.

Дослідження проводили in vitro на клітинах отриманих з лімфатичних вузлів та тимуса мишей лінії Albino. Застосовували фармацевтичний блокатор SIRT2 на фоні оксидативного стресу, а саме Agk-2 з концентрацією 10 мкМ. Для створення умов оксидативного стресу використовували середовище для культивування клітин з додаванням 100 мкМ перекису водню. Ступінь ушкодження ДНК оцінювали методом ДНК-комет у лужному буфері. Облік результатів проводили шляхом флуоресцентної мікроскопії мікропрепаратів ДНК-комет з подальшим розрахунком індексу ушкодження.

Ступінь ушкодження ДНК клітин отриманих з лімфатичних вузлів, що інкубувались в середовищі для культивування з додаванням перекису водню порівняно з контрольною групою зростав від 0,43 до 2,86. Кількість ДНК-комет з ознаками сильного пошкодження ядерної ДНК, в умовах оксидативного стресу, зросла на 27,25 % порівняно з контрольною групою зразків ($p < 0,05$),

тоді як відсоток клітин з ушкодженням нижче межі виявлення знизився на 72,75 % порівняно з контролем ($p < 0,05$). Застосування блокатора SIRT2 на фоні оксидативного стресу спричинило значне зростання індексу ушкодження до 3,12. При використанні Agk-2 на фоні оксидативного стресу кількість ДНК комет які відповідають сильному ушкодженню ДНК зріс на 16,55% ($p < 0,05$) порівняно зі зразками, що інкубувались в умовах оксидативного стресу, тоді як відсоток клітин, в яких ступінь ушкодження нижче порогової межі виявлення методу зменшився до 1% ($p < 0,05$).

Ступінь ушкодження ДНК клітин отриманих з лімфатичних вузлів, що інкубувались в середовищі для культивування з додаванням перекису водню порівняно з контрольною групою зростав від 0,55 до 3,22. Кількість ДНК-комет з ознаками сильного пошкодження ядерної ДНК, в умовах оксидативного стресу, зросла на 51,5 % порівняно з контрольною групою зразків ($p < 0,05$), тоді як відсоток клітин з ушкодженням нижче межі виявлення знизився на 64 % порівняно з контролем ($p < 0,05$). Застосування блокатора SIRT2 на фоні оксидативного стресу спричинило незначне зростання індексу ушкодження до 3,37 та спричиняло тенденцію до збільшення відсотку клітин з сильним ушкодженням ДНК порівняно зі зразками, що зазнали впливу оксидативного стресу.

Клітини адаптивної ланки імунітету є чутливими до оксидативного стресу. Клітини отримані з тимуса мають вищі показники стійкості до окисного ушкодження ДНК. Інгібування активності SIRT-2 в специфічних клітинах адаптивної ланки імунітету послаблює ефективність роботи механізмів, що залучені до формування стійкості до оксидативного стресу. Подальше дослідження механізмів розвитку описаних ефектів є важливим для розуміння ролі сіртуїнів у функціонуванні імунокомпетентних клітин та їх реакцій на оксидативний стрес.

Велієва Т.А., Асоян І.М.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СІМЕЙНОГО МНОЖИННОГО ЕХІНОКОКОЗУ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Кафедра інфекційних і дитячих інфекційних хвороб, паразитології, фтизіатрії та пульмонології, ННІПО ХНМУ, м. Харків, Україна

Незважаючи на розвиток медицини, гидатидний ехінококоз продовжує спричиняти серйозні наслідки для здоров'я, включаючи ураження усіх органів, що може призвести до інвалідності або навіть смерті, якщо захворювання не діагностується та не лікується на ранніх стадіях. Множинний ехінококоз – це особлива форма ехінококозу, що характеризується наявністю кількох кіст у різних органах або в одній анатомічній ділянці.

Мета роботи: ознайомити лікарів-практиків з випадком множинного ехінококозу, оскільки рання діагностика і своєчасне лікування можуть запобігти важким ускладненням, зокрема внутрішньому метастазуванню паразита.

Матеріали та методи. До нас звернулася пацієнтка, 49 років, жителька міста, з множинними кістозними утвореннями у печінці, селезінці та легенях, що може свідчити про складний випадок ехінококозу. Але диференціація ехінококозу від інших захворювань є критично важливою для встановлення правильного діагнозу і подальшого лікування, що потребує кілька важливих діагностичних тестів та обстежень.

Із епідеміологічного анамнезу стало відомо, що вісім місяців тому пацієнтка взяла собаку з притулку, і відсутність дегельмінтизації тварини, могла спричинити зараження *Echinococcus granulosus*, що є збудником ехінококозу.

Результати. При зверненні пацієнтка скаржилася на періодичний біль у правому підребер'ї, слабкість, втому та епізоди нудоти протягом останніх кількох місяців.

Під час об’єктивного огляду було виявлено підвищена чутливість при пальпації у правому і лівому підребер’ї. Помірне збільшення печінки і селезінки. Пацієнтці було проведено комплексне лабораторне і інструментальне обстеження для діагностики можливого ехінококозу. У загальному аналізі крові пацієнтки було виявлено помірний лімфоцитоз (40%) та еозинофілію (12%), що є характерними показниками для паразитарних інфекцій, зокрема для ехінококозу. У біохімічному аналізі крові було зафіксовано незначне підвищення рівня печінкових ферментів (АЛТ, АСТ). Це може свідчити про наявність запального процесу в печінці або про її ураження.

При ультразвуковому дослідженні (УЗД) органів черевної порожнини було візуалізовано множинні кісти в обох частках печінки, розмірами від 0,9 см до 4,3 см у діаметрі, з фрагментарно потовщеною капсулою і гіперехогеними тяжами у середині. Аналогічні кістозні утворення візуалізувалися у селезінці до 1,8 см у діаметрі.

На комп’ютерній томографії (КТ) з контрастною речовиною у нижніх частках легень було виявлено рідинні кістозні утворення різного калібру з чітким контуром і без періфокального запалення. Печінка була збільшена за рахунок субтотального ураження кістами різного калібру та форми, фрагментарно зливного характеру і чітким контуром. Найбільші кісти знаходилися у 8-му (73х58 мм) і 4-му (65х48мм) сегментах печінки, що може ускладнити хірургічний доступ. Також спостерігалося збільшення селезінки за рахунок аналогічних кістозних утворень до 19-28 мм у діаметрі. Ці результати обстежень свідчать про множинний ехінококоз.

У серологічному дослідженні крові, методом імуноферментного аналізу (ІФА) виявлено специфічні антитіла до *Echinococcus granulosus* – 5,8 (> 1.1 - позитивний результат), що підтвердило ехінококову етіологію утворень у пацієнтки.

У чоловіка пацієнтки, після обстеження, було виявлено аналогічні кістозні утворення у печінці, правій нирці та легенях, що свідчить про сімейний множинний ехінококоз і одне джерело зараження.

Таким чином, відмічається низький рівень настороженості з боку медичної спільноти до випадків рідкісних гельмінтозів, і недостатній рівень обізнаності населення щодо профілактики паразитарних хвороб, таких, як ехінококоз.

Вринчану Н.О.[1], Іщенко Л.М.[2], Гуменюк Н.І.[1], Короткий Ю.В.[3]

ВПЛИВ ПОХІДНИХ АМІНОСПИРТІВ НА ЕКСПРЕСІЮ ГЕНІВ *QUORUM SENSING* у *Pseudomonas aeruginosa*

[1] ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України», м. Київ, Україна

[2] Українська лабораторія якості та безпеки продукції агропромислового комплексу при Національному університеті біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

[3] Інститут органічної хімії НАН України, м. Київ, Україна

Вступ. На сьогодні антибіотикорезистентність мікроорганізмів за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) є однією із найсерйозніших загроз для здоров'я людини. До бактерій з високим рівнем природної та набутої стійкості до антимікробних препаратів (АМП) віднесено один з найпоширеніших збудників нозокоміальних інфекцій *Pseudomonas aeruginosa*. Перспективним напрямком стримання антибіотикорезистентності *P. aeruginosa* є порушення функціонування сигнальних систем міжклітинних взаємодій *Quorum sensing* (QS). У *P. aeruginosa* наявні чотири системи QS: Las, Rhl, PQS та інтегрована QS (IQS), серед яких система Las є провідною. Вони відіграють ключову роль на різних етапах інфекційного процесу та регулюють експресію генів, відповідальних за синтез факторів вірулентності (еластази, лужної протеази, екзотоксину А тощо) та плівкоутворення [Liao C, et al., 2022].

Мета роботи – визначити експресію генів *lasR* та *lasI* системи Las QS за дії похідного арилаліфатичних аміноспиртів та похідного адамантану.

Матеріали і методи. В дослідженнях використано похідне арилаліфатичних аміноспиртів КВМ-194 та похідне адамантану КВМ-97 у субінгібуючій концентрації (0,5×мінімальна інгібуюча концентрація (МІК)) та клінічний тест-штам *P. aeruginosa* 449. Загальну РНК виділяли з суспензії клітин 1-добових культур з використанням TRIzol Reagent та набору Direct-zol RNA Miniprep Plus. Кількісну ПЛР для оцінки експресії генів *lasI, lasR* [El-Mowafy S.A. et al., 2014] проводили з використанням Luna Universal One-Step Reaction Mix (2X) на приладі CFX96 Real-TimeSystem (Bio-Rad, Німеччина) за температурного режиму: 10 хв за 55 °С, 10 хв за 95 °С, 35 циклів (15 с за 95 °С, 55 с за 65 °С, 72 с за 72 °С). Як ендогенний контроль приймали транскрипційну активність гена *rpsL* [Shigemura K. et al., 2015]. Розрахунок відносного рівня експресії генів проводили за методом $2^{-\Delta\Delta Ct}$ [Livak K.J. et al., 2001]. Статистичну обробку даних здійснювали за методом ANOVA.

Результати. Отриманими результатами встановлено, що досліджувані сполуки у концентрації 0,5 МІК впливають на Las-систему QS *P. aeruginosa* 449. Так, за дії КВМ-194 відмічено зниження транскрипційної активності гена *lasI* у 57,2 раза, гена *lasR* – у 25,5 раза порівняно з контролем. Згідно з отриманими даними за дії похідного адамантану КВМ-97 експресія гена *lasI* практично не детектується, гена *lasR* зменшується у 44,4 раза ($p<0,05$).

Висновки. Таким чином, похідні аміноспиртів КВМ-194 та КВМ-97 порушують функціонування системи QS *P. aeruginosa* – Las, про що свідчить значне пригнічення генів *lasI* та *lasR*. У подальшому необхідно проведення поглиблених експериментів антивірулентних властивостей сполук з арилаліфатичним та адамантильним радикалом щодо клінічних штамів синьогнійної палички для оцінки перспективності створення на їх основі ефективних лікарських засобів з антимікробною активністю.

Граділь Г.І., Ткаченко В.Г., Клєпова А.А.

ВИПАДОК ГОСТРОГО ТОНЗИЛІТУ, ЯКИЙ УСКЛАДНИВСЯ УРАЖЕННЯМ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Майже щорічно в Україні про себе нагадує дифтерія. За даними МОЗ з 2012-го по 2023-й рр. зареєстровано 57 випадків хвороби, серед яких один летальний. Багато років поспіль рівень охоплення щепленнями населення проти дифтерії залишається недостатнім, чому сприяли кампанії проти вакцинації, пандемія коронавірусної інфекції, військова агресія, міграційні процеси. Так, за даними Центру громадського здоров'я за 11 місяців 2023 року лише 47,8% від необхідної кількості дорослих зробили щеплення проти дифтерії. Отже, в Україні склалися сприятливі умови для виверження «дифтерійного вулкану» з подальшим зростанням захворюваності та виникненням епідемії.

Мета роботи. З'ясувати можливість причинно-наслідкового зв'язку випадку гострого тонзиліту з ураженням периферичної нервової системи.

Матеріали та методи: власні спостереження за пацієнткою з гострим тонзилітом, архівні дані з історії хвороби, катамнез пацієнтки, метааналіз наукових інформаційних джерел та ресурсів з досліджуваного питання.

Результати. Хвора О., 54 років, (історія хвороби № 4674) була ушпиталена в обласну клінічну інфекційну лікарню м. Харкова 29.11.2013 р. на 5-й день хвороби за направленням районної лікарні Харківської області з діагнозом: лакунарна ангіна, дифтерія носоглотки. Захворіла підгостро, коли з'явився несильний біль в горлі, температура 37,3 ºС, нальоти на мигдаликах. Наступного дня температура 37,3-38,3 ºС, головний біль та помірний біль в горлі. Того ж дня розпочала прийом амоксиклаву. На 3-й день хвороби температура нормалізувалася, зберігався біль в горлі, заклало ніс. На 5-й день хвороби оглянута інфекціоністом та ЛОР-лікарем, які запідозрили дифтерію. В анамнезі життя ГРВІ, вірусний гепатит, тахікардія, сечокам'яна хвороба. За професією працювала з дітьми, вакцинована згідно календаря щеплень.

Об’єктивно на 5-й день хвороби стан середньої тяжкості. Свідомість ясна. Адинамічна. Температура 36,7 °С. Шкіра бліда, чиста. Тахікардія 105 за хв. Язик сухий, обкладений. Застійна гіперемія слизових ротоглотки, на мигдаликах сіро-білі острівцеві та у вигляді штрихів нальоти, зняти які шпателем не вдавалося. Дихання через ніс утруднене, голос змінений, гугнявий. Виділень з носу не було. Підщелепні лімфовузли 1,5-2 см. За переконливих клініко-анамнестичних даних на користь дифтерії хворій було введено 50 тис. МО протидифтерійної сироватки. Вже через 12 годин після серотерапії відмічалося зменшення гугнявості, полегшення носового дихання. Щільність нальотів на мигдаликах зменшилася, вони з утрудненням почали зніматися з утворенням кров’яної поверхні на слизовій. За результатами бактеріологічного дослідження мазка слизової ротоглотки виявлено S. aureus та Candida, збудник дифтерії не виявлено. З діагнозом лакунарна ангіна виписана на 13-й день хвороби.

За 3 місяці хвора повторно звернулася в інфекційну клініку зі скаргами на парестезії й утруднення активних рухів у лівій верхній кінцівці та пальцях лівої кисті. Зазначені скарги з’явилися після виписки, на третьому тижні хвороби. За тиждень після вищевказаних скарг стали відмічатися виражена слабкість у нижніх кінцівках, що значно ускладнювало ходьбу, особливо підйом по сходинках та їзду на велосипеді. З діагнозом постінфекційна полінейропатія була направлена до невропатолога. Зазначені скарги регресували поступово через 3,5-4 місяці після виписки.

Висновки. Проведений нами метааналіз доступних наукових джерел не виявив даних про ураження периферичної нервової системи у пацієнтів зі стрептококовим / стафілококовим гострим тонзилітом.

За типової клінічної картини специфічні методи діагностики дифтерії є підтверджувальними, але не вирішальними, оскільки діагноз є передусім клінічним. Негативні результати специфічного дослідження не повинні бути категоричною підставою для виключення цього діагнозу. Для ураження нервової системи при дифтерії характерні дистрофічні та некротичні зміни з

розпадом мієліну в рухових та чутливих гілках периферичних нервів, в їх ядрах, в структурах вегетативної нервової системи з відповідними неврологічними порушеннями [1].

Отже, наш власний практичний досвід, набутий під час роботи з хворими на тлі епідемії дифтерії 1991-1998 рр. [2] та пізніше, представлене клінічне спостереження, дані літератури [1, 3] свідчать, що дифтерія непередбачувана та небезпечна інфекція з огляду на її ускладнення, які можуть виникати в будь-який період хвороби та, навіть, за нетяжкого перебігу на початковому етапі.

Враховуючи погіршення епідеміологічної ситуації по дифтерії в Україні, недостатнє охоплення щепленнями проти неї всіх вікових категорій населення, життєво необхідною стає активізація поінформованості медичного загалу щодо клінічних проявів дифтерії та проведення інформаційної кампанії серед широких верств населення щодо імунопрофілактики інфекції.

Література:

1. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби. Том 1. Київ: «Здоров’я», 2001. – 856 с.

2. G. I. Gradil, V. N. Koz'ko, A. V. Miakina, T. T. Chernaia, N. A. Kolodiĭ, V.M. Dmitrenko, V. M. Demikhovskaia, V. Z. Kotin. (1994). [Hypertoxic combined diphtheria in an adult]. Likars'ka sprava / Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukraïny.167-9. Article in Likars'ka sprava / Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy • September 1994.Source: PubMed.

3. Дифтерія / Мостюк А.І., Марієвський В.Ф., Прокопів О.В. – Львів: Світ, 1996. – 208 с.

Граділь Г.І.[1], Юрко К.В.[1], Старенький В.П.[1,2], Захарцева Л.М.[3], Губіна-Вакулик Г.І.[1], Лукашова О.П.[2], Закрутько Г.О.[1], Данилюк С.В.[2]

SARS-COV-2/ COVID-19: КЛІНІЧНІ, МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

[1]Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

[2] Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

[3]КНП «Київський міський клінічний онкологічний центр», паталогоанатомічне відділення, м. Київ, Україна

За даними ВООЗ реальна кількість всіх смертей від коронавірусу пов'язаних з інфекцією у світі становить майже 15 мільйонів. За даними, які збирав американський інститут Джонса Гопкінса, сама коронавірусна інфекція стала причиною смерті близько 7 мільйонів людей.

Мета роботи. Вивчення клінічних даних пацієнтів, що померли від COVID-19, визначення морфологічних особливостей, дослідження реакцій імуногістохімічних маркерів ураження альвеолярної тканини та строми легень.

Матеріали і методи. Представлений аналіз клінічних даних, даних морфологічного та імуногістохімічного дослідження 10 летальних випадків у наслідок COVID-19, що спостерігались у 2020, 2021, 2023 роках у комунальному некомерційному підприємстві Харківської обласної ради «Обласна клінічна інфекційна лікарня» (КНР ХОР «ОКІЛ»), та даних пацієнтів, що померли у КНП "Свято-Михайлівська клінічна лікарня Києва" у 2023 році. Вивчались медичні карти та протоколи автопсій. Клінічні дослідження проводились відповідно до вимог протоколів надання клінічної допомоги. При проведенні імуногістохімічних досліджень використовувались антитіла з клонами CD20 cy (L 26), CD3 (PS 1),CD68 (KP1), CD38 (SPK 32), CD 34 (QBEnd 10), CD31 (JC/70A), (VEGFR-3) (KLT9) Vascular Endothelial Growth Factor Receptor. Система візуалізації En Vision FlEX+, Mouse, High pH (Link).

Проводилось дослідження реакцій імуногістохімічних маркерів ураження альвеолярної тканини та строми (CD3, CD20, CD38, VEGF, CK7, CD68, ММП9, CD31, CD34). Стосовно групи пацієнтів з діагнозом COVID-19 онкологічні захворювання та відомий ВІЛ статус пацієнта не були критеріями виключення. Статистичний аналіз результатів дослідження проводився за допомогою StatPlus 2009 Professional 5.8.4.

Результати. У це дослідження були включені 10 пацієнтів, з підтвердженим COVID-19 які були госпіталізовані та померли. Середній вік (M±m) 73,6 ±4,3 р. Чоловіків було 6, середній вік 78,5 ± 4,2; жінок - 4, середній вік 66,2±8,1. Протягом перших 7 днів хвороби було госпіталізовано 8 пацієнтів, 2 – після 7 дня хвороби. При госпіталізації загальний стан всіх пацієнтів був тяжким, SpO2 (M±m) 86,9±2,3%. Тривалість життя складала 16 днів, мінімум - 8, максимум - 65. Двобічна пневмонія спостерігалась у всіх пацієнтів, за даними морфологічного дослідження гострий респіраторний дистрес синдром (ГРДС) діагностовано у 5 випадках. У двох пацієнтів діагностовано гостре ураження нирок, артеріальна гіпертензія у 10, ішемічна хвороба серця у 8, післяінфарктний кардіосклероз у 3, цукровий діабет 2 типу у 3 пацієнтів, онкологічна патологія у 3, хронічна хвороба нирок у 5, ожиріння у двох пацієнтів, хронічне обструктивне захворювання легень у одного, сепсис діагностований у двох випадках. Тромбогеморагічний синдром - 5, тромбоз дрібних судин - 2, гіалінові мембрани - 4, десквамативний трахеобронхіт - 3, бронхіоліт 4, інтерстиційна пневмонія 3 випадки, вторинна тромбоцитопенія 1. Були виявлені морфологічні дані, що вказують на пошкодження паренхіми легень та позитивні реакції відповідних маркерів. Спостерігались стази в судинах, крововиливи у стінці альвеол, лейкоцитарна інфільтрація, злущений епітелій. Відмічалась позитивна реакція CD3+ в поодиноких клітинах (маркер для виявлення загальних Т-клітин та їх активації). Також була позитивною реакція в поодиноких клітинах CD38+ (Експресія CD38 спостерігається на поверхні різних клітин, включаючи лімфоцити, моноциты, нейтрофіли та інші клітини імунної системи. Одна з важливих функцій CD 38 є участь в клітинній

сигналізації). Також була виявлена позитивна реакція маркера VEGFR. Окрім участі у процесі формування нових кровоносних судин фактор росту ендотелію судин здатний викликати збільшення проникності судин та впливає на регенерацію тканин. Маркер CK7. Виявлені набряк, деструкція стінки альвеол. Дослідження цитокератинів проводиться з метою ідентифікації та оцінки ступеню пошкодження шару епітелію. Як зазначають Choreño-Parra JA, Jiménez-Álvarez LA, Cruz-Lagunas A, et al.(2021), Sagnelli, C., Celia, B., Monari, C. et al. (2021) при COVID-19 спостерігається гістологічна картина інтерстиціальної патології легень. У нашому дослідженні виявлялись позитивні реакції ключових маркерів оцінки пошкодження строми, оцінки стану судин, маркерів ендотеліальних клітин. Виявлена позитивна реакція CD31+ в ендотелії судин та позитивна реакція CD34+ в ендотелії судин. Спостерігалась позитивна реакція CD68 + в клітинах макрофагального інфільтрату, що вказує на інфільтрацію макрофагами та ступінь запалення. Дослідження MMP9 виявило позитивну реакція в поодиноких клітинах інфільтрату. Матриксні металопротеїнази приймають участь у деградації позаклітинного матриксу.

Висновки. 1. Поява в тканині легень інфільтрації лімфоцитами та макрофагами, свідчить про домінацію вірусного запалення та вказує на необхідність клітинної імунної відповіді для елімінації вірусів при важкому гострому респіраторному синдромі, що викликаний коронавірусом 2 (SARS-CoV-2). 2. При (SARS-CoV-2 / COVID-19) є характерним пошкодження строми, порушення мікросудинної мережі та дисфункція ендотелію, на що вказують позитивні реакції ключових макерів CD31+ и CD34+. При COVID-19 спостерігається гістологічна картина інтерстиціальної патології легень. 3. Стази в судинах, крововиливи у стінці альвеол, лейкоцитарна інфільтрація, злущений епітелій – вказують на пошкодження паренхіми легень, що підтверджується позитивними реакціями відповідних маркерів.

Дибас І.В., Покровська Т.В., Литвин Г.О.

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КАШЛЮКА У ДІТЕЙ 1-12 МІС., ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ДО ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ІНФЕКЦІЙНОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ ВПРОДОВЖ 2019-2024 РР.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Впродовж останніх 5 років відбулося відновлення високих рівнів захворюваності на кашлюк серед дітей та дорослих не тільки в Україні, а й всьому світі - явище, назване «ренесансом кашлюку». Це висококонтагіозне інфекційне захворювання верхніх дихальних шляхів у дітей та дорослих, що виникає внаслідок інфікування бактерією *Bordetella pertussis*. Характерною ознакою кашлюка є напади спазматичного кашлю з репризами. У дітей раннього віку перебіг кашлюка має свої особливості і часто призводить до фатального завершення.

Мета. Вивчити епідеміологічні та клінічні особливості перебігу кашлюка у дітей віком 1-12 місяців, виявити найчастіші ускладнення, що розвиваються у дітей, хворих на кашлюк.

Матеріали та методи. Рандомізований вибір та детальний аналіз карт стаціонарного хворого пацієнтів віком 1-12 місяців, які знаходились на стаціонарному лікуванні у Львівській обласній інфекційній клінічній лікарні (КНП ЛОР «ЛОІКЛ») з діагнозом «Кашлюк» у 2019-2024 рр. Тяжкість перебігу кашлюка оцінювали за шкалою *M.-P. Preziosi, E. Halloran.* Аналіз стану проводився за основними епідеміологічними та клінічними даними.

Результати. У 2019 році в КНП ЛОР «ЛОІКЛ» знаходилося на лікуванні 238 пацієнтів з діагнозом «кашлюк», з яких 76 (31,93 %) – діти першого року життя. Впродовж епідемії COVID-19 з березня 2020 р. по червень 2023 року лікарня не приймала на лікування хворих з кашлюком. За дев’ять місяців 2024 року до КНП ЛОР «ЛОІКЛ» було госпіталізовано 428 пацієнтів з діагнозом «кашлюк», в той час, як за минулий, 2023 рік, зареєстровано тільки 73 пацієнти,

серед них - 19 (26,03 %) немовлят. Серед дітей госпіталізованих у 2024 році (269 пацієнтів) значну частку становили діти першого року життя – 136 хворих (50,56%).

Проведено аналіз 117 карт стаціонарного хворого дітей віком від одного до 12 місяців, хворих на кашлюк. При розподілі дітей за місяцями госпіталізації було з'ясовано, що, хоча діти з діагнозом кашлюк зверталися за стаціонарною лікарською допомогою впродовж усього року, достовірно більша кількість дітей знаходилася на лікуванні впродовж березня – червня (50,4 %).

Вік дітей, на час звернення у стаціонар, в середньому становив – 7,81±2,38 міс. Тривалість періоду від появи перших симптомів кашлюка до моменту госпіталізації в середньому становив 9,6±2,3 доби. Найбільш частою клінічною ознакою кашлюка, яка змусила батьків звернутися за лікарською допомогою був кашель з репризами, який спостерігався у 77,78% немовлят. Приступи спазматичного кашлю завершувалися блюванням у 48,71 % хворих. Середній показник температури тіла у обстежених дітей становив 36,83±0,24^{o}C. У 90 (76,9 %) пацієнтів було діагностовано ускладнений перебіг кашлюка - переважали респіраторні ускладнення: бронхіт (36 пацієнтів – 40 %, бронхіт з обструктивним синдромом (25 пацієнтів – 27,78%), пневмонії (28 пацієнтів – 31,11%), ателектаз легень (1 випадок – 1,11 %). Розвиток ускладнень супроводжувався наростанням частоти епізодів спазматичного кашлю впродовж доби (з 11,33±2,68 до 19,55±5,05 епізодів кашлю). Апное спостерігалося у 23 (19,65 %) пацієнтів. Ознаки енцефалопатії (млявість, сонливість підвищена збудливість, розвиток судом) відмічено у 98,28 % дітей.

Висновки. Спостерігається значне збільшення кількості госпіталізованих пацієнтів з діагнозом «кашлюк». Значна частка госпіталізованих пацієнтів – діти першого року життя. Захворювання у них перебігає з високим відсотком ускладнень зі сторони нервової системи, з ураженням дихальних шляхів, а також з частим розвитком загрозливого для життя стану - апное. Це підкреслює важливість вакцинації та ранньої діагностики кашлюка у даній віковій групі дітей.

Дріянська В.Є., Порошина Т.В., Возіанов О.С., Калініна Н.А., Савчук В.Й., Черненко Д.В., Кононова Г.Є., Севастьянова Н.А.

ОСОБЛИВОСТІ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19 З ОЗНАКАМИ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ

ДУ «Інститут урології імені академіка О.Ф.Возіанова НАМН України», м. Київ, Україна

Мета роботи – вивчити показники госпітальної захворюваності хворих на сечокам'яну хворобу (СКХ) в Україні та визначити особливості клітинного імунітету у цих пацієнтів після перенесеного COVID-19 та наявністю постковідного синдрому (ПКС).

Матеріали і методи. Проаналізовано стан системного імунітету у 40 хворих (хв) на СКХ після COVID-19 з ПКС (виявлені Ig G та/або M, специфічні до SARS-Cov) - 1 група (гр); група порівняння - 25 хв на СКХ без ковіду в анамнезі (2 гр), референтна група (норма – н) – 60 здорових. Оцінку клітинної ланки імунітету проводили за допомогою моноклональних антитіл для визначення в крові рівня Т-лімфоцитів (л) (CD3+-л) та їх субпопуляцій CD4+- і CD8+-л, а також NK-клітин (CD16+-л). Середні сироваткові рівні MCP-1 визначали з використанням ELISA, а COV-IgG та M - експрес-методом імунохроматографії. Отримані дані оброблені за допомогою пакета програм "SPSS for Windows. Версія 11" та "MedStat" з використанням тесту Ст'юдента або критерію Уілкоксона; достовірною вважали різницю при $p<0,05$.

Результати. Проведений аналіз даних стаціонарного обслуговування хворих на СКХ по Україні протягом 2018-2023 років (рр.), який показав поступове зниження тривалості лікування (в 2023 р на 22% порівняно з 2018 р.) з достовірним підвищенням ($p\leq0,05$) рівнів лікарняної летальності в 2020-2023 рр. порівняно з 2018-2019 рр, що підтверджує актуальність досліджень стану імунної системи у пацієнтів в умовах епідемії COVID-19.

Аналіз показав, що у хворих на СКХ через 6-8 місяців після інфікування SARS-Cov і наявністю ПКС (1 гр) констатовано достовірне підвищення середніх відносних рівнів CD3+-л ($p<0,001$) і їх субпопуляцій – Т-хелперів/індукторів CD4+- та Т-цитотоксичних CD8+-л, а також NK CD16+-л в порівнянні з даними як н ($p<0,001$), так і 2 гр ($p<0,05$). Індекс CD4+/CD8+-л не відрізнявся в обох групах від н – відповідно, 1,62 [1,20;2,9] ($p=0,141$) і 1,50 [1,28;2,02] ($p=0,134$) і при порівнянні 1 та 2 гр ($p=0,429$); індивідуальний аналіз показав суттєве зниження цього показника (≤1,2) у 12,5% пацієнтів 2 гр проти 18,2% 1 гр ($p=0,730$). У COV-IgM+- порівняно з COV-IgM-хворими виявлено підвищення середніх сироваткових рівнів MCP-1 ($p=0,026$).

Висновки. Період після початку епідемії коронавірусної інфекції характеризується достовірним підвищенням смертності хворих на СКХ в 2020-2023 рр. на тлі зниження тривалості лікування порівняно з 2018-2019 рр. У таких хворих через 6-8 місяців після перенесеного COVID-19 констатовані більш високі, ніж без цієї інфекції в анамнезі, середні рівні в крові CD3+, CD4+, CD8+- та CD16+-л (%), а також MCP-1 (пг/мл) у COV-IgM+-хворих. Не можна виключати частковий вплив виявлених змін імунної системи (активації Т-клітинної ланки та NK) на ускладнення перебігу СКХ та погіршення якості життя пацієнтів з ПКС.

Железнякова Н.М., Просоленко К.О., Панченко Г.Ю.,
Фролова-Романюк Е.Ю., Александрова Т.М.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мета роботи. Проаналізувати динаміку захворюваності на інфекційні хвороби до та після початку повномасштабної війни у мешканців України.

Матеріали і методи. Аналіз статистичних даних Центру громадського здоров'я МОЗ України, які стосуються поширеності в Україні інфекційних захворювань.

Результати. Нами були проаналізовані дані, які знаходяться у відкритому доступі Центру громадського здоров'я. Інформація представлена згідно зі звітною формою № 1 (в абсолютних числах та інтенсивних показниках на 100 тис. населення). Оброблена інформація з 2018 р. до вересня 2024 (тобто за 8 міс 2024 р.). Перші дані які ми вивчили це порівняння 2017/2018 р. Виявлена тенденція щодо зниження інфекційної захворюваності населення. Зокрема, помітно зменшилась кількість випадків вірусного гепатиту, включно з гострим гепатитом А, В, С та хронічним вірусним гепатитом, гострих кишкових інфекцій, інфекційного мононуклеозу, педикульозу, фтиріозу та корости. Загалом за період 2018-2022 р. відзначаємо незначні коливання захворюваності з тенденцією до зниження, тільки констатували зростання захворюваності на «Кір» у період 2018/2019 р. на 32,7% (припускаємо що це було пов'язано з масовою відмовою від щеплень) та незначний ріст захворюваності на вірусні та хронічні вірусні гепатити ~ на 4%.

Різке зростання захворюваності практично усіх інфекційних хвороб бачимо починаючи з 2022/2023 р. Найбільший ріст маємо таких нозологій, як «Гострий гепатит В»+45,9%, «Гострий гепатит С» +44,4%, «Інші сальмонельозні інфекції» + 38,1%, «ГЕКи, ХТІ невставленої етіології» +24,6%, «Інші протозойні кишкові хвороби» + 28,6%, «Хвороба Лайма»+ 26,7%, маємо також помітне зростання захворюваності на педикульоз, фтиріоз та коросту. Привертає увагу досить значне поширення сифілісу +37,6%, ця тенденція зберігається й в 2024 р. і складає +33,60%.

Викликає інтерес дані за 8 міс 2024 р. у порівняні з 2023 р., оскільки представлені дані щодо регіонів України. Отже, ріст захворюваності на «Гострі кишкові інфекції…» по країні становить +14,55%, у той час як по Харківській області ця цифра майже вдвічі більше +24,18%, а в Одеській +42,15%, Київській +35,7%, Чернівецькій +35,49%, Вінницькій майже +34%. Наступна

нозологія «Ентерити, коліти, гастроентерити, харчові токсикоінфекції, спричинені іншими встановленими збудниками» по Україні ріст складає +7,70%, по Харківській +32,62%, Чернівецька, Дніпропетровська та Чернігівська приблизно 26-27%, «Менінгококова інфекція» зростання на 21,82% (в Харківській області 1 випадок), «Хвороба Лайма» по Україні +14,74%, по Харківській області +45,10%, Чернівецькій +47,37%, Кіровоградській +45,45%,» «Вірусний гепатит» загальний показник +39,12%, по Миколаївській +41,07%, Черкаській +41,90%, Запорізькій +33,33%, в т.ч. «Хронічний вірусний гепатит» +33,2%, по м. Київ ріст на 50%, Черкаська область +58,33%, Миколаївська +43,3%, «Хронічний гепатит В» +29,12%, «Хронічний гепатит С» +34,54%, лідери м. Київ+ 49,43%, Миколаївська +59,3%, Кіровоградська +40,9%, «Інфекційний мононуклеоз» +14,78%, лідери Одеська, Дніпропетровська, Черкаська області, «Грип» +34,8%, лідери Київська, Івано-Франківська області. Дані по Харківській області свідчать про незначне зростання по цих нозологіях, а «Грип» навіть зниження показників.

Висновки. За даними багатьох авторів під час військових конфліктів відмічається зростання захворюваності на інфекційні хвороби. Проаналізувавши наявні дані, можна зробити висновок, що Україна не стала винятком. Наше досить обмежене дослідження показує значний ріст захворюваності на інфекційні хвороби, який пов’язаний з багатьма чинниками в умовах повномасштабної війни в Україні.

Забродська Л.В., Нестерчук В.І., Смагіна Т.В., Зарицька І.С.

БРОНХООБСТРУКТИВНИЙ СИНДРОМ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БУДЕСОНІДУ В ЙОГО ЛІКУВАННІ

ДУ «Інститут отоларингології ім. проф.О.С.Коломійченка НАМН України», м. Київ, Україна

Мета роботи. З початком повномасштабного вторгнення за даними різних авторів спостерігається погіршення перебігу багатьох захворювань, зокрема пов'язаних з бронхообструктивним синдромом. Мета роботи полягала у вивченні сучасних особливостей перебігу захворювань, які супроводжуються бронхообструктивним синдромом та визначенні ефективності застосування будесоніду в їх лікуванні.

Матеріали та методи. Група спостереження складалась із 33 військових, які лікувались стаціонарно з приводу мінно-вибухової травми (акубаротрами) та мали прояви супутньої бронхообструкції. Серед пацієнтів було 32 чоловіка та одна жінка, середній вік їх складав 24.7 ± 6,1 років. Всі пацієнти були проконсультовані алергологом, проведені спірометрія з бронходілятатором і тест FENO, прік-тестування з інгаляційними алергенами.

В лікуванні пацієнтів з захворюваннями, які супроводжувались бронхообструктивним синдромом, використовували небулайзерний будесонід (в 2мл -1г) двічі на добу протягом 5 днів. Усі пацієнти отримували внутрішньовенно системний кортикостероїд дексаметазон в дозі 8 мг згідно протоколу лікування акубаротравми. Всім пацієнтам під час лікування проводили моніторинг серцевої діяльності та дихальної системи.

Результати. Серед негативних факторів впливу на верхні та ніжні шляхи найбільше значення мають погіршення екології навколишнього середовища (підвищення вмісту у повітрі CO_2, NO, NO_2), переохолодження хворих, зокрема військовослужбовців, і перебування їх у місцях, не пристосованих до життя і

роботи (підвали, зруйновані будівлі, окопи), недостатній медикаментозний контроль. Кількість пацієнтів, які звертаються до Центру алергічних захворювань за роки військового конфлікту значно збільшилась (на 40-45%), зокрема за рахунок військовослужбовців (амбулаторних хворих та тих, які лікуються стаціонарно з приводу ЛОР-патології), внутрішньо переміщених осіб. За нашими спостереженнями, синдром бронхообструкції в умовах воєнних дій характеризується більш агресивним перебігом, особливо у пацієнтів з сенсибілізацією до пилку амброзії та альтернарії. Бронхообструктивний синдром часто не має типового перебігу (ринокон'юнктивальний синдром протягом декількох сезонів палінації та поступове розвинення проявів з боку бронхіального дерева), навпаки, симптоми розвиваються швидко (протягом одного-двох років), скорочуються інтервали клінічної ремісії та погіршується контроль захворювання, зокрема через ко-сенсибілізацію (наприклад до різних видів пилкових алергенів), полівалентну сенсибілізацію (сенсибілізація до алергенів різних видів: пилкових та плісняви) та неадекватне медикаментозне забезпечення.

Показники спірометрії були зниженими та не відрізнялись суттєво у пацієнтів з різними формами бронхообструктивного синдрому на початку дослідження. В результаті лікування показники спірометрії, частота серцевих скорочень, частота дихання та насичення O_2 у пацієнтів з виявленою або підтвердженою бронхіальною астмою (БА), значно покращилися після лікування порівняно з пацієнтами з хронічним обструктивним бронхітом та ХОЗЛ ($p<0,05$). У пацієнтів з БА позитивна динаміка відмічалась вже на 3-й день лікування.

Висновки. Синдром бронхообструкції в умовах воєнних дій характеризується більш агресивним перебігом, особливо у пацієнтів з сенсибілізацією до пилку амброзії та альтернарії. Застосування небулізованого будесоніду сприяє швидкому покращенню стану хворих на БА, підвищує насичення крові киснем, зменшує навантаження на серцево-судинну систему та поліпшує якість життя пацієнтів.

Карлова Т.О., Торянік К.В., Зохан О.В. Звєрєва Н.В., Чумаченко Т.О.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ НАГЛЯД ЗА ПОЛІОМІЄЛІТОМ/ГОСТРИМИ В'ЯЛИМИ ПАРАЛІЧАМИ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

ДУ «Харківський обласний центр контролю та профілактики інфекційних хвороб Міністерства охорони здоров'я України», м. Харків, Україна

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. З жовтня 2021 року у зв'язку зі спалахом, викликаним вакциноспорідненим полівірусом типу 2 (VDPV2), Україна перебувала у списку неблагополучних країн щодо поліомієліту, що спонукало МОЗ України ініціювати комплексне реагування на спалах, включаючи посилення епідеміологічного нагляду. Неспровокована повномасштабна агресія росії в Україні сповільнила кампанію з вакцинації проти поліомієліту дитячого населення та спричинила додаткові ризики поширення інфекції. Незважаючи на ці виклики, у вересні 2023 року Сертифікаційна комісія Європейського регіонального бюро ВООЗ оголосила про завершення спалаху в Україні, проте система епідеміологічного нагляду продовжила функціонувати в умовах війни, що триває. Індикатором «чутливості» системи епідеміологічного нагляду є показник захворюваності на гострі в'ялі паралічі (ГВП) серед дітей до 15 років не менше 3,0 на 100 тисяч дітей до 15 років. Зниження рівня цього показника оцінюється, як незадовільне функціонування системи епіднагляду.

Метою роботи була оцінка епіднагляду за поліомієлітом/гострими в'ялими паралічами в Харківській області за період 2021-2023 роки.

Матеріали та методи. Використані аналітичний, епідеміологічний та вірусологічний методи дослідження.

Результати. За період 2021-2023 роки в Харківській області виявлено 20 випадків ГВП, з яких 3 «гарячих». Встановлена негативна тенденція щодо виконання цільового показника в умовах воєнного стану (2021 рік – показник склав 2,07, 2022 рік – 0,79, 2023 рік – 2,37).

Згідно з висновками комісії МОЗ України з питань заключної оцінки випадків ГВП 19 дітям було встановлено заключний діагноз «полінейропатія», одній дитині - «поперечний мієліт», результати лабораторних досліджень у всіх дітей негативні. У всіх осередках ГВП проводився комплекс обмежувальних протиепідемічних заходів та обстеження контактних осіб (2021 рік – 81 особа, 2022 рік – 31 особа, 2023 рік - 46 осіб), результати негативні.

В умовах війни для оцінки епідемічної ситуації та оперативного реагування зростає актуальність моніторингу об'єктів зовнішнього середовища. В області щорічно планово здійснюється моніторинг за циркуляцією ентеровірусів в об'єктах довкілля (питна, стічна та вода відкритих водоймищ, ґрунт) та від людей (хворі на серозний менінгіт, ГРВІ та з невритами лицьового нерву, здорові діти закритих організованих колективів). За період спостереження досліджено 467 проб стічної води, 418 проб води питної, 69 проб води відкритих водоймищ, 23 проби ґрунту. Обстежено 173 дитини з невритом лицьового нерву та 191 здорову дитину із закритих організованих колективів.

За результатами досліджень об'єктів довкілля найвищою була виявляємось ентеровірусів у стічній воді, яка дорівнювала 5,6 %. В структурі вірусів 64% склали ентеровіруси, 20 % - аденовіруси, у 12 % випадків виявлена цитопатогенна дія ентеровірусів на культурі клітин L-20 та 4% - неполіомієлітний ентеровірус. У воді відкритих водоймищ (13,0 %), у 100 % знахідок виявлений антиген ротавірусу. Серед людей та в пробах ґрунту ентеровіруси не виділялись.

Висновки. У разі ускладнення епідемічної ситуації недостатня ефективність системи епіднагляду може призвести до пропущених випадків, що відповідають визначенню «підозрілий» або «ймовірний» поліомієліт.

Враховуючи наявність ризиків та умов щодо поширення ентеровірусних інфекцій на території Харківської області та виділення ентеровірусів з об'єктів

довкілля, моніторинг циркуляції ентеровірусів залишається важливою складовою у системі епідеміологічного нагляду за поліомієлітом. Вивчення циркуляції збудників дає змогу оперативно оцінити епідемічну ситуацію та своєчасно запроваджувати обмежувальні протиепідемічні і профілактичні заходи.

Каспарова Ж.К., Могиленець О.І.

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОЛОГІЇ СІТКІВКИ В ОСІБ, ЩО ПЕРЕХВОРІЛИ НА COVID-19

Національний медичний університет, м. Харків, Україна

COVID-19 спричиняє системні впливи на організм, включаючи можливість ураження сітківки, яка відіграє важливу роль у зоровій системі людини.

Мета роботи – дослідити особливості патології сітківки в осіб, що перехворіли на COVID-19.

Матеріали та методи. Досліджено літературні джерела за зазначеною тематикою, а також розглянуто клінічний випадок.

Результати. За літературними даними до найбільш частих проявів ураження очей при COVID-19 належать кон'юнктивіт, запалення внутрішньоочних структур та ретинопатії. Одним із найбільш частих уражень сітківки при COVID-19 є мікросудинні зміни: поява «ватних плям» і мікрокрововиливів, підвищена звивистість судин. Більшість пацієнтів зберігають гостроту зору, проте в окремих випадках відзначаються дефекти поля зору.

Почастішали повідомлення про такі тромбоемболічні ускладнення, як оклюзія центральної вени сітківки, гілки вени сітківки, а також центральної артерії сітківки. SARS-CoV-2 також може провокувати розвиток парацентральної гострої макулопатії та гострої макулярної нейроретинопатії, центральної серозної хоріоретинопатії, що може призвести до швидкого

порушення зору у пацієнтів з COVID-19, але точний зв’язок між цими патологіями та вірусом потребує подальших досліджень.

Розглянемо досліджений нами клінічний випадок. Пацієнтка К., 22 років, в анамнезі якої периферична дистрофія сітківки за типом «сліду равлика». У 2015, 2016, 2018 та 2019 роках перенесла лазерну коагуляцію сітківки через високий ризик її відшарування. Після проведеного лікування скарг на зір не було. Після перенесеного COVID-19 у 2023 році у пацієнтки з’явилися скарги на погіршення зору, відчуття «плаваючого помутніння перед очима» та «миготіння» в полі зору. Контрольний офтальмологічний огляд показав наявність нових патологічних змін сітківки, зокрема мікроваскулярних уражень, що є можливим наслідком перенесеної вірусної інфекції. Фундоскопічне дослідження виявило мікрокрововиливи в периферичних зонах сітківки, ділянки ішемії та невеликий набряк у макулярній зоні. Диск зорового нерва залишався чітким, без ознак набряку, проте з’явилася слабка гіперемія. Огляд периферичних відділів сітківки підтвердив наявність ознак дистрофії за типом «сліду равлика», а також нові мікрокрововиливи та ділянки ішемії, що свідчить про порушення мікроциркуляції внаслідок системного впливу інфекції. Макулярна зона виявилася частково ураженою: виявлено невеликий набряк і точкові крововиливи, що може свідчити про розвиток макулярної едеми. Пацієнтці рекомендоване додаткове обстеження, включаючи оптичну когерентну томографію, а також курс лікування з метою попередження прогресування патології сітківки.

Висновки. Враховуючи можливість розвитку та варіабельність ретинальних ускладнень, що можуть виникнути внаслідок інфекції COVID-19, вивчення її впливу на сітківку є важливим для розуміння та лікування цих ускладнень. Подальші дослідження мають з'ясувати справжній зв’язок між цими змінами та інфекцією.

Необхідно підвищити обізнаність та настороженість лікарів щодо можливих змін сітківки у пацієнтів із COVID-19, щоб своєчасно запобігти ускладненням, які можуть загрожувати зору.

Кацапов Д.В.,[1] Бондаренко А.В.,[1] Чумаченко І.В.,[2] Доценко Н.В.[2]

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАПОБІГАННЯ УСКЛАДНЕНЬ COVID-19

[1]Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

[2]Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна

Вступ. Згідно з даними багатьох досліджень, *A. baumannii* став однією з основних збудників нозокоміальних інфекцій, особливо в відділеннях інтенсивній терапії. Пандемія COVID-19 призвела до збільшення числа пацієнтів, які потребують інтенсивної терапії, що, у свою чергу, підвищило ризик вторинних бактеріальних інфекцій, включаючи інфекції, викликані *A. baumannii*, через збільшення використання інвазивних процедур та антибіотиків широкого спектру дії. Водночас, *A. baumannii* відомий високим рівнем резистентності до антибіотиків, що ускладнює лікування інфекцій і підвищує летальність. Механізми резистентності, такі як виробництво β-лактамаз, знижують ефективність основних класів антибіотиків, що використовуються в клінічній практиці.

Матеріали та методи. Досліджувались зразки крові та мокротиння у хворих, госпіталізованих до КНП ХОР ОДІКЛ, Харків. Аналізувались також клініко-лабораторні показники. Виявлення *A. baumannii* у зразках проводилось культуральними методами із подальшим визначенням чутливості до антибіотиків та методом ПЛР.

Результати. За даними наших досліджень, *A. baumannii* визначався методом ПЛР у хворих на COVID-19, ускладнений нозокоміальною пневмонією, сепсисом, тощо. Симптоматика варіювала залежно від локалізації інфекції, але загальними проявами після приєднання були друга хвиля гарячки, поява стетакустичних ознак, таких як ослаблення дихальних шумів, крепітація, вологі дрібновогнищеві хрипи, притуплення перкуторно переважно в базальних відділах легень. В лабораторних аналізах були типовими наступні зміни:

лейкоцитоз, переважно нейтрофільний, рентгенологічні ознаки пневмонії, збільшення прокальцитоніну та С-реактивного білка. Появі цієї симптоматики відповідало й погіршення загального стану та прогнозу на одужання, особливо у пацієнтів з коморбідними станами.

Висновки.

1. Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на епідеміологію та клінічні прояви інфекцій, викликаних *A. baumannii*. Підвищена увага до контролю інфекцій та раціональної антибіотикотерапії є критично важливими для зменшення навантаження на системи охорони здоров'я у постпандемічний період.

2. З метою подолання поширення полірезистентних штамів необхідно впроваджувати в стаціонарах систему моніторингу та звітності щодо випадків полірезистентних штамів *A. baumannii*, проводити тренінги для медичних працівників щодо профілактики та лікування нозокоміальних інфекцій.

3. Визначення чутливості до антибіотиків є критично важливим для вибору адекватної терапії. Необхідним є також долучення лікувальних закладів та науковців України до міжнародних ініціатив щодо моніторингу епідеміологічних тенденцій та обміну інформацією щодо лікування та контролю за поширення полірезистентних штамів *A. baumannii*.

Дослідження фінансується Національним фондом досліджень України в рамках дослідницького проекту 2022.01/0017 за темою «Розробка методологічного та інструментального забезпечення Agile трансформації процесів відбудови медичних закладів України для подолання розладів здоров'я населення у воєнний та повоєнний періоди».

Колесник Я.В., Ольховська О.М., Слєпченко М.Ю.

ІМУНОЛОГІЧНІ ВІДМІННОСТІ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мета роботи – визначення імунологічних відмінностей інфекційного мононуклеозу (ІМ) у дітей в залежності від перебігу хвороби.

Матеріали і методи дослідження. Під наглядом перебувало 102 дітей у віці трьох – п'ятнадцяти років хворих на ІМ. У 76 хворих (74,5%) зареєстрована средньоважка форма захворювання, у 26 (25,5%) – важка форма. Тяжкість захворювання встановлювалася на підставі клінічних проявів хвороби і ступеня змін лабораторних аналізів та інструментальних даних. Всім дітям проводилося стандартне клінічне та лабораторно-інструментальне обстеження. Діагноз ІМ верифікували методами ПЛР (виявлення ДНК ВЕБ у крові) і ІФА (анти-ВЕБ Ig M і Ig G). У 65 дітей (63,7%) ІМ протікав гостро (перша група), у 37 (36,7%) – несприятливо (затяжний перебіг) – друга група.

Результати. При розгляді імунологічних показників виявлено, що зі сторони показників Т-системи імунітету для хворих із затяжним перебігом хвороби в порівнянні з альтернативною групою було характерно зниження вмісту СД3 < 50% (відповідно у 51,3% і 26,2% хворих; $p<0,05$); СД4 < 31% (відповідно у 62,1% і 32,4%; $p<0,05$) і СД8 < 15% (відповідно у 37,8% і 10,8%; $p<0,01$).

Отже, у хворих із затяжним перебігом захворювання достовірно частіше виявлялася депресія Т-клітинної ланки імунітету ($p<0,05$-$0,01$).

Що стосується цитокінового профілю, то у хворих із затяжним перебігом хвороби в порівнянні з гострим перебігом в 3,5 рази частіше визначався рівень ІЛ-1 <20, пг/мл (відповідно у 64,8% і 18,5% хворих; $p <0,001$); ФНПα <20,0 пг/мл в 1,9 разів частіше (відповідно у 48,6% і 24,6%; $p <0,05$) і дуже високий (>30,1 пг/мл) рівень ІЛ-4 (відповідно у 40,5% і 20,0%; $p <0,05$).

З боку В-системи імунітету у пацієнтів із затяжним перебігом ІМ у порівнянні з гострим перебігом достовірно частіше визначалися підвищений >31% зміст СД 22 (відповідно у 73,0% і 46,2% хворих; p <0,05), а також низький рівень IgA <1,0 г/л (відповідно у 54,1% і 32,3%; p <0,05), Ig M <1,1 г/л (відповідно у 62,1% і 24,6% хворих; p <0,001) і Ig G <10,0 г/л (відповідно у 75,6% і 24,6%; p <0,001).

Висновки.

1. При формуванні гострого перебігу ІМ у дітей відзначається активація як клітинної так і гуморальної ланок імунітету, що проявляється у вигляді підвищення відносного вмісту CD3+, CD4+, CD8+ та СД22+ і рівнів імуноглобулінів М, А. Для затяжного перебігу ІМ в дебюті хвороби характерна депресія Т-клітинної ланки імунітету у вигляді зниження відносного вмісту CD3+, CD4+та CD8+ лімфоцитів і підвищення СД22+, а також гальмування антитілогенезу.

2. В початковому періоді маніфестації ІМ з гострим його перебігом відзначається активація Т1 і Т2 хелперної відповіді, що проявляється у вигляді значного підвищення IL 1, ФНПα і помірного IL 4. Затяжний перебіг хвороби формується на фоні дисбалансу про-і протизапальних цитокінів, що полягає в домінуванні вмісту ІЛ 4 над ІЛ 1, ФНПα. Отримані дані свідчать про те, що затяжний перебіг ІМ формується на тлі дисбалансу прозапальних і протизапального цитокінів, що полягає у відносному домінуванні протизапального цитокіну ІЛ4 над прозапальними цитокінами ІЛ1 і ФНПα.

Кулєш І.О., Рябоконь О.В.

СПЕКТР СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ У ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ХВОРИХ НА КОРОНАВІРУСНУ ХВОРОБУ (COVID-19) З ПНЕВМОНІЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД НАСЛІДКУ ХВОРОБИ

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. З початку пандемії нової коронавірусної хвороби (COVID-19) почалось обговорення факторів ризику розвитку тяжкого перебігу цієї хвороби та ризику летального результату. Найчастіше дослідники звертали увагу на вік пацієнтів, стать та різні коморбідні стані. Однак щодо коморбідних станів, то дані літератури свідчать про необхідність продовження досліджень в цьому напрямку, а саме визначення найбільш значущої прогностичної ролі як окремих хронічних супутніх хвороб, так і певного їх поєднання [Little C., et al., 2021; Gao Y.D., et al., 2021].

Мета. Проаналізувати спектр супутньої патології у госпіталізованих хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) з пневмонією та порівняти частоту коморбідних станів залежно від наслідку хвороби.

Матеріал та методи. В дослідження було включено 123 хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) з пневмонією, які проходили стаціонарне лікування в КНП «Обласна інфекційна клінічна лікарня» Запорізької обласної ради. У всіх хворих діагноз COVID-19 був підтверджений виділенням РНК SARS-CoV-2 методом ПЛР. Всі хворі лікувалися згідно діючих нормативних протоколів МОЗ України. Пацієнти були розділені на групи: 77 хворих, що одужали; 46 хворих, які померли. Дані про супутню патологію отримано при аналізі амбулаторних карт та виписок зі стаціонарів відповідного профілю, де хворі проходили лікування до COVID-19.

Результати. Аналіз спектру супутньої патології у госпіталізованих хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) з пневмонією встановив широкий її спектр. Найчастіше реєструвалася хронічна серцево-судинна

патологія (63,4 %) із превалюванням гіпертонічної хвороби (58,5 %) та ішемічної хвороби серця (52,0 %). Слід зазначити, що у 13,0 % хворих в анамнезі були дані про перенесений інфаркт міокарду або ішемічний інсульт головного мозку. Майже у кожного третього пацієнта мали місце метаболічні розлади із наявним ожирінням (28,5 %). Наступним за частотою супутньої патології виявилося наявність ендокринної патології (26,0 %), найчастіше цукрового діабету (21,1 %). Слід зазначити, що з огляду на переважання пацієнтів похилого та старчого віку у 23,6 % хворих на COVID-19 з пневмонією ще до захворювання на коронавірусну хворобу було діагностовано дисциркуляторну енцефалопатію. Наступним за частотою виявлення були хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту (8,1 %), хронічні захворювання легень (7,3 %). У поодиноких пацієнтів реєструвалася ревматологічна супутня патологія (4,9 %), онкопатологія в стадії ремісії (1,6 %), гемофілія (0,8 %).

Порівняння частоти наявності певних коморбідних станів у хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) з пневмонією залежно від несприятливого наслідку хвороби встановив, що ішемічна хвороба серця (73,9 % проти 24,4 %), серцеві аритмії (26,1 % проти 5,2 %), ожиріння (39,1 % проти 22,1 %), цукровий діабет (34,8 % проти 13,5 %) та дисциркуляторна енцефалопатія (41,3 % проти 13,0 %) статистично значуще частіше ($p<0,01$) були наявні серед пацієнтів, що померли внаслідок COVID-19, ніж серед хворих, що одужали.

Висновки. У госпіталізованих хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) з пневмонією спектр супутньої хронічної патології найчастіше представлений серцево-судинними хворобами, метаболічними розладами, ендокринною патологією та дисциркуляторною енцефалопатією. Зазначена коморбідна патологія найчастіше реєструється у пацієнтів із несприятливим результатом COVID-19.

Литвин К.Ю., Будаєва І.В., Калашнікова С.Ю., Кушнєрова О.А.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ МІОКАРДИТА ПРИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗІ

ДЗ Дніпропетровський державний медичний університе,
м. Дніпро, Україна

Мета дослідження: оптимізація алгоритмів діагностики хворих на лайм-бореліоз (ЛБ) з метою удосконалення діагностики субклінічних, «мінорних» форм бореліозного міокардиту і раціоналізації антибіотикотерапії.

Матеріали і методи. Під наглядом перебували 47 дітей, хворих на ранню дисеміновану стадію ЛБ у віці від 2 до 15 років. Вікова медіана (m) склала 11,3 роки. Термін спостереження: 2022-2023рр.. Етіологічний діагноз ЛБ у всіх дітей був підтверджений позитивними результатами імуноблоту. У всіх дітей спостерігалися типові прояви лайм-бореліозу із визначенням мігруючої еритеми в місті укусу кліщом.

Алгоритм дослідження на предмет встановлення міокардиту включав кардіологічний маркер запалення – креатинфосфокіназа – МВ (КФК-МВ), інструментальні методи (електрокардіограма (ЕКГ), ехокардіографія (ЕхоКГ)).

Результати дослідження. Результати дослідження дозволили виділити дві групи дітей з бореліозним міокардитом. **1 група** дітей (n=3), вікова медіана - 7,2 роки – з характерним для ЛБ, ураженням серця у вигляді А-V блокади. **2 група** дітей (n=44), середній вік 12,4 роки – з субклінічними формами бореліозного міокардита.

Особливостями міокардита у дітей 1 групи були такі: 1) синкопальна маніфестація міокардиту, спричинена А-V блокадами II – III ступеня, спостерігалася через 3-4 місяця після укусу кліщом. Одна дитина планувалася на проведення операції по вживленню штучного водію ритму; 2) всі діти мали первинну мігруючу еритему після укусу кліщом, яку ігнорували або розцінювали як алергічну реакцію на укус комахи, внаслідок чого діти не получили відповідної своєчасної антибіотикотерапії в першу стадію хвороби. У

однієї дитини постерігалася вторинна еритема одночасно з симптомами міокардиту. Проведена антибіотикотерапія цефтриаксоном тривалістю 21 діб сприяла повному одужанню дітей. Оперативне втручання дитині, якій планувалася операція не проводилося.

У дітей 2 групи реєструвалися субклінічні, «мінорні» варіанти перебігу міокардиту, критеріями встановлення яких були: збільшення КФК-МВ в сироватці крові у 2-4 рази та порушення серцевого ритму на ЕКГ (ознаки міокардіальної ішемії у вигляді елевації сегмента ST, різні варіанти порушення ритму- частіше синусова тахікардія, рідко- шлуночкова тахікардія, брадикардія, ектопічна аритмія). Результати обстеження показали 3 варіанта перебігу міокардита: 1) патологічні зміни на ЕКГ спостерігалися у 13 дітей, 2) збільшення КФК-МВ – 17 дітей, 3) зміни на ЕКГ + збільшення КФК-МВ - 14 дітей. У більшості дітей 2 групи (n=39) не було скарг на порушення самопочуття. На фоні проведеної терапії цефалоспорінами 3 покоління терміном 21 діб динаміка хвороби була позитивною; у всіх дітей з «мінорними» варіантами міокардиту повністю нормалізувалися показники КФК-МВ та ЕКГ. Треба відзначити, що патологічних змін при візуалізації серця (ЕхоКГ) не було виявлено у жодної дитини в обох групах.

Таким чином, міокардит при ЛБ може маніфестувати не тільки характерними синкопальними A-V блокадами, але і симптомами субклінічних, «мінорних» форм міокардиту, діагностичними критеріями яких можуть бути збільшення показників КФК-МВ в сироватці крові та порушення ритму на ЕКГ без певних суб’єктивних скарг.

Висновки. Для удосконалення діагностики міокардиту при ЛБ показано проводити обов’язкове обстеження на КФК-МВ в сироватці крові, ЕКГ, УЗД всім хворим на ЛБ, навіть при відсутності суб’єктивних скарг з боку серця. Саме такі заходи дозволять своєчасно провести своєчасну раціональну атибіотикотерапію і диспансерний нагляд.

Литвиненко М.І., Лещина І.В., Юрко К.В., Григорук В.В.,
Марченко І.А., Рисована Л.М.

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ В ХНМУ ОПП «ПРОТЕЗУВАННЯ-ОРТЕЗУВАННЯ» ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ. ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У 2024 році в Харківському національному медичному університеті розпочато підготовку магістрів зі спеціальності Технології медичної діагностики та лікування, спеціалізації Протезування-ортезування на освітньо-професійній програмі «Протезування-ортезування», яку започатковано за підтримки Міністерства охорони здоров'я, БФ «Protez Hub», Міжнародного комітету Червоного Хреста.

Актуальність підготовки таких фахівців для нашої країни не викликає сумнівів. Внаслідок військових дій змінилася структура травматизму в країні у бік високоенергетичної травми за рахунок мінно-вибухових та вогнепальних поранень і пошкоджень. Через російський напад тисячі військових та цивільних потребують протезів рук і ніг. Вони потребують належних послуг високої якості, а сфера охорони здоров'я потребує для цього фахівців, які б мали компетентності, що дозволяли би їм реалізовувати мультидисциплінарний підхід в лікуванні та реабілітації таких пацієнтів з метою відновлення достатнього рівня їх функціонування та якості життя. Саме таку освітню програму ми і намагалися розробити.

Основними характеристиками програми є

- поєднання клінічної та технологічної складових підготовки фахівців
- практична орієнтованість навчання
- власна клінічна база - сучасна протезно-ортезна лабораторія на базі університетської клініки

- формування сучасної матеріально-технічної бази забезпечення навчального процесу, залучення Центру тривимірних технологій до реалізації програми

- залучення міжнародних фахівців та фахівців- практиків до викладання,

- орієнтованість на міжнародний досвід в підготовці протезистів ортезистів та міжнародні стандарти роботи цих фахівців

- значний обсяг виробничих практик за наставництва фахівців практиків безпосередньо на їх робочому місці

- широкі можливості освітніх на наукових заходів в рамках неформальної освіти, можливість формування власної освітньої траєкторії, зокрема і в рамках міжнародної академічної мобільності

- крім того програмою передбачено розвиток м'яких навичок у здобувачів – лідерства, управління, комунікації, емоційного інтелекту критичного мислення тощо.

Слід зазначити, що важливу роль фахівці з ендопротезування приділяють ретельному аналізу ускладнень для виявлення нових залежностей та можливості прогнозування результату. За класифікацією, яку використовують хірурги Європейської спільноти (European Society of Surgery), парапротезні інфекції суглоба поділяють на три види, серед яких: 1. Рання інфекція (0-3 міс). 2. «Відстрочена» інфекція (3-24 міс). 3. Пізня інфекція (>24 міс).

Профілактика є найважливішим аспектом у зниженні частоти інфекційних ускладнень протезування. Рекомендовано своєчасно виконувати процедури такі процедури як дебрідмент, антибіотики, ретенція імплантату, щоб запобігти утворенню на імплантаті стійкої до медикаментів біоплівки та розвитку остеомієліту в перипротезній кістковій тканині.

Лоскутов А.Л.

ВИРАЖЕНІСТЬ ФІБРОЗУВАННЯ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ ТА ОСТЕОАРТРОЗОМ НА ФОНІ ХЕЛІКОБАКТЕРІОЗУ

ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, Україна

Мета роботи: дослідити показники фіброзу (металопротеїназу – ММР-9 та тканинний інгібітор металопротеїназ – TIMP-1) у пацієнтів із неалкогольним стеатогепатитом (НАСГ) в коморбідному перебігу з остеоартрозом (ОА) на фоні хелікобактеріозу.

Матеріали та методи: Обстежено 42 пацієнта із коморбідною патологією НАСГ та ОА на фоні хелікобактеріозу. Всі обстежені були віком 40-58 років, з яких чоловіки складали 40 осіб (67,8%). Наявність інфікування *Helicobacter pylori* встановлено у 14 пацієнтів на підставі виявлення сумарних антитіл класу А та G у крові, однак без клінічних та інструментальних (езофагогастродуоденоскопія) проявів ураження слизової оболонки шлунку та дванадцятипалої кишки. Вміст сироваткових ММР-9 визначали із застосуванням набору реагентів «Human MMP-9 ELISA» (Bender MedSystems, Австрія) і тканинного інгібітору (TIMP-1) - «Human TIMP-1 ELISA» (Bender MedSystems, Австрія) методом твердофазного ІФА.

Результати: В результаті досліджень у обстежених із коморбідною патологією печінки та суглобів встановлено зростання рівню ММР-9 у сироватці крові в 2,82 рази (при нормі (1,9±0,6) нг/мл, $P<0,001$). На фоні фіброзно-запального процесу в печінці встановлено помірне зменшення активності TIMP-1 у сироватці крові хворих із коморбідним перебігом НАСГ і ОА (в 1,2 рази, при нормі (880,5±30,0) нг/мл; $P<0,05$). Показник протеолізу (ММР-9/TIMP-1) в обстежених хворих мав тенденцію до збільшення (0,45±0,06) нг/мл (при нормі 0,13±0,08; $P<0,01$).

В той же час у пацієнтів з коморбідною патологією печінки та суглобів на фоні хелікобактеріозу відмічалося збільшення рівня сироваткового ММР-9 у

3,2 рази (P<0,001), а активність TIMP-1 була менше норми в 1,46 рази (P<0,01). Значення показника співвідношення фермент/інгібітор в обстежених хворих з коморбідним перебігом НАСГ та ОА на фоні хелікобактеріозу перевищував норму в 4,77 рази (P<0,001).

Висновки: У пацієнтів з коморбідним перебігом запально-деструктивного процесу в печінці та суглобах виявлено біохімічні маркери прогресування фіброзу печінки – елевація ферменту тканинного протеолізу (ММР) та зменшення активності його інгібітору, тому інтегральний показник ММР-9/TIMP-1 зростав, що свідчило про прогресування фіброзу печінки. При наявності інфікування *Helicobacter pylori* у хворих з НАСГ та ОА показники фіброзного процесу в печінці змінювалися більш суттєво, тому значення співвідношення ММР-9/TIMP-1 було максимально високим, що свідчить про агресивну форму патологічного процесу у печінці та суглобах і потребує адекватного лікування.

Лоскутова І.В., Гомозова О.А.

ВИРАЖЕНІСТЬ СИНДРОМУ МЕТАБОЛІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ПРИ АВТОІМУННОМУ ТИРЕОЇДИТІ У ХВОРИХ З РЕЦИДИВУЮЧОЮ ГЕРПЕТИЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ

Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна

Мета роботи: дослідити зміни концентрації «середніх» молекул (СМ) як фактору синдрому метаболічної інтоксикації у хворих з автоімунним тиреоїдитом (АТ) та рецидивуючою герпетичною інфекцією (ГІ).

Матеріали та методи: Обстежено 34 пацієнта з АТ у фазі субклінічного гіпотиреозу віком від 20 до 50 років, з яких переважну більшість складали жінки (20 осіб – 58,8%). У 18 пацієнтів з анамнезу, клінічних проявів та за наявністю антитіл класу G (до ВПГ, ВЕБ, ЦМВ) у крові діагностовано герпес-вірусна інфекція. Під час проведеного дослідження у 11 пацієнтів відмічалося загострення ГІ, що підтверджено наявністю IgM у сироватці крові та

клінічними симптомами (везикульозним висипом на червоній каймі губ та навколо носа, синдромом інтоксикації). Для оцінки вираженості синдрому метаболічної інтоксикації (СМІ) вивчали концентрацію СМ у сироватці крові, яку визначали спектрофотометрично.

Результати: Концентрація СМ у крові хворих на АТ дорівнювала у середньому (1,62±0,14) г/л, що в 3,12 рази вище норми (P<0,001). Аналіз вираженості СМІ в залежності від наявності ГІ показав, що у хворих на АТ без ознак інфікування вірусною інфекцією вміст сироваткових СМ складав у середньому (1,38±0,17) г/л, тоді як в групі пацієнтів з ГІ – до (1,86±0,12) г/л, тобто в 2,65 рази (P<0,001) та 3,58 рази (P<0,001) вище нормального значення відповідно.

Максимальне зростання рівня СМ у сироватці крові відмічалося в гострий період ГІ. Так, у хворих з клінічними симптомами загострення герпес-вірусної інфекції рівень СМ дорівнював у середньому (2,06±0,15) г/л, тобто спостерігалося майже чотирикратне зростання (P<0,01). В періоді клініко-лабораторної ремісії інфекційного процесу рівень СМ збільшувався в 3,2 рази і досягав (1,66±0,09) г/л (P<0,05).

Висновки: У хворих на автоімунний тиреоїдит накопичуються сполуки середньої маси, які володіють вираженим токсичним ефектом, що відображає ступінь ендогенної інтоксикації. Більш виражений ступінь синдрому метаболічної інтоксикації у хворих на автоімунну патологію щитоподібної залози встановлено за наявності інфікування вірусами герпетичної групи. Причому максимальне зростання концентрації СМ у крові було виявлено в період гострих клінічних проявів ГІ. Зростання маркеру ендогенної інтоксикації свідчить про несприятливий перебіг коморбідної патології щитоподібної залози та інфекційного процесу, що потребує застосування детоксикуючої терапії.

Макаренко В.Д., Кухар Д.І., Конельський В.Д., Макарук Ю.Г.

СТРУКТУРА ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДІТЕЙ, ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ В ОДІКЛ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна
КНП ХОР «Обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня», Харків, Україна
ДУ «Інститут мікробіології і імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України», Харків, Україна

Обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня (ОДІКЛ) міста Харкова була однією з найбільших профільних лікарень в Україні. Наразі ОДІКЛ об'єдналася з обласною клінічною інфекційною лікарнею під загальним керівництвом заслуженого лікаря України Д.І. Кухаря.

Мета роботи: дослідження структури інфекційної захворюваності у дітей.

Матеріали і методи. Нами проведено аналіз кількості госпіталізованих дітей, розподіл їх за нозологічними формами та кількість несприятливих наслідків за період 2019-2023 року. У структурі інфекційної захворюваності в ОДІКЛ до 2020 року переважали діти з тяжкими формами гострих кишкових інфекцій (ГКІ) - до 40% дітей з 8-10 тисяч, госпіталізованих упродовж року. Так в 2019 р. з 8379 госпіталізованих - 3156 (37,6%) були хворі з ГКІ, 1022 (12%) з гострими респіраторними інфекціями (ГРІ); кір діагностували у 708 (8,4%) хворих. Померло 8 (0,09%) дітей.

З початку оголошення пандемії covid-19 кількість госпіталізованих дітей значно зменшилась (в 2020 р. було 4218 хворих, що майже в 2 р. менше кількості хворих в 2019р). чому сприяли самоізоляція, суворе дотримання особистої гігієни, масочний режим. Змінилась також нозологічна структура госпіталізованих. Дітей з ГКІ було 987 (23,3%). Майже 50% склали хворі з різними проявами патології респіраторного тракту, в тому числі з covid-19 - 473 (11,2%). У 3 (0,07%) хворих захворювання, закінчилось летально.

У 2021 р. відмічалось збільшення кількості госпіталізованих - 7023, з них дітей з ГКІ було лише 722 (10,2%). Переважна більшість 4993 (71%) були діти з ГРІ, ларингітами, бронхітами, пневмоніями, з COVID-19 було 2676 (38,1%) хворих. Несприятливо хвороба закінчилась у 10 (0,14%) дітей.

З кінця лютого 2022 року відмічається різкий спад надходження хворих в стаціонар. Це пояснюється масовою евакуацією харків'ян з дітьми в умовах війни. Так за 9 місяців 2022 року у дитячий інфекційний стаціонар прийнято лише 1867 хворих. Уже восени 2022 року ситуація змінилась - збільшилась загальна кількість госпіталізованих дітей, що пов'язано з деокупацією районів Харківської області. В останньому кварталі 2022 року пролікувались 1000 дітей з 2867 всіх госпіталізованих за рік. Дітей з ГКІ було 319 (11,1%), з ураженням дихальної системи 1876 (65,4%), з covid-19 було 1527 (53,2%). У 2022р померла 1 (0,03%) дитина.

У 2023 році через дитячий інфекційний стаціонар об'єднаної лікарні пройшли 3221 хворий, майже на 500 дітей більше, ніж у 2022 році. Переважна кількість дітей, як і докові дно-довоєнний час були з ГКІ 1195 (37,1%). Звертали на себе увагу діти зі скарлатиною, усього 23 дитини (1% загальної кількості хворих), але у 10 з них був тяжкий септичний перебіг захворювання. Також поступали діти з іншими формами стрептококової інфекції. З герпевірусними інфекціями було 98 дітей. Як завжди переважали діти з ураженням респіраторного тракту – 1679 хворих, при чому з грипом 376 (11,6%) з covid-19 568 осіб (17,6%). У 2023 році померло 4 дитини.

Таким чином, інфекції у дітей зберігають свою актуальність, можуть мати тяжкий перебіг, навіть призводити до несприятливих наслідків. Структура інфекційної захворюваності має свої особливості в залежності від подій, які відбуваються в регіоні.

Малишев В.В., Лоскутова І.В.

МІКРОБІОТА НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ У КОМОРБІДНОСТІ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ

Кафедра внутрішньої медицини № 2

Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна

Мета роботи: дослідити стан мікрофлори слизової оболонки дихального тракту у хворих на хронічний бронхіт (ХБ) у коморбідності з синдромом подразненого кишечнику (СПК).

Матеріали та методи: Обстежено 39 хворих із коморбідним перебігом ХБ та СПК, молодого віку (від 19 до 38 років), з яких жінки складали 53,8%. СПК виставлено на підставі Римських критеріїв IV. Запальний процес у бронхах був в стадії нестійкої ремісії. Для визначення бактеріологічної картини слизової оболонки бронхолегеневої системи використовували культуральний метод з посівом мокротиння на поживні середовища.

Результати. При бактеріологічному дослідженні мокротиння в період нестійкої ремісії ХБ у коморбідності з СПК встановлено зміни якісного складу мікрофлори нижніх дихальних шляхів. Бактеріологічний аналіз мокротиння в обстежених хворих показав, що частіше виявлялися *Str. pneumoniae* (51,3%), *Haemophilus infuenzae* (46,2%) та *Enterobactericeae* (41,0%), рідше – *Staph. aureus* (34,3%), *Neisseria* (28,2%), *Str. pyogenes* (25,6%), *Mycoplazma pneumoniae* і *Chlamidia spp*. (20,0%). В представлених зразках зустрічалися *Pseudonomas aeruginosa* (23,1%), *Legionella pneumophila* (17,9%), дифтероїди (12,8%), гемофільні палички (2,4%). Взагалі в аналізах мокротиння переважали грампозитивні коки (56,4%). Причому у більшості (23 осіб – 59,0%) обстежених встановлені асоціації мікроорганізмів, з яких у 19 пацієнтів (69,6%) виявлялися трикомпонентні асоціації, у решти – двокомпонентні асоціації мікроорганізмів.

Необхідно зазначити, що у 30 пацієнтів (76,9%) на ХБ із СПК з мокротиння виділялися гриби, з яких переважали дріжджоподібні гриби роду

Candida (23 особи – 76,7%), у 10 пацієнтів (33,3%) – плісняві гриби роду *Aspergillus*. Серед наявності грибів роду Candida в обстежених пацієнтів переважали *Candida spp*. (18 осіб – 78,3%), які є сапрофітною флорою у шлунково-кишковому тракті.

Загальна кількість мікробіоти складала у середньому 10^3 КУО/мл, причому інтенсивність колонізації умовно-патогенної мікрофлори була 10^4-10^6 КУО/мл на фоні зменшення титрів індигенних мікроорганізмів (10-10^3 КУО/мл). Інтенсифікація колонізації Candida складала у середньому 10^2-10^3 КУО в одиниці об`єму матеріалу.

Висновки. 1. Мікропейзаж слизової оболонки нижніх дихальних шляхів в період нестійкої ремісії ХБ у хворих з СПК змінюється в бік зростання умовно-патогенних та зменшення індигенних мікроорганізмів, що свідчить про збереження тривалого запального процесу у бронхах.

2. При коморбідному перебігу ХБ та СПК у мокротинні присутні представники умовно-патогенної флори, які колонізують у шлунково-кишковому тракті (Candida spp).

Мартинов А.В., Романова О.А., Ігумнова Н.І., Сидоренко Т.А.,
Книш О.В., Щербак О.М.

ВЗАЄМОВПЛИВ НА РІСТ ПРОБІОТИЧНИХ БАКТЕРІЙ РОДУ *BACILLUS* ПРИ СПІВКУЛЬТИВУВАННІ НА АГАРИЗОВАНИХ ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України», Харків, Україна

Метою роботи було вивчення особливостей взаємного впливу пробіотичних бактерій B. clausii, B. coagulans та B. subtilis на їх ріст при спільному культивуванні на агаризованих середовищах різної густини.

Матеріали та методи. У дослідженні використовували комерційні штами бацил з трьох пробіотичних препаратів: 1) Ентерожерміна (Sanofi-Aventis

S.P.A., Італія), як джерело чотирьох мультирезистентних штамів B. clausii; 2) Лактовіт форте (Mili Healthcare, Великобританія), що містить B. coagulans; 3) Субалін ("Біофарма", Україна), що містить спори та ліофілізовану мікробну масу живої антагоністично активної культури B. subtilis. Вплив пробіотичних видів бактерій на ріст один одного в умовах спільного культивування вивчали двома модифікованими дифузійними методами: методом агарових блоків та методом лунок на газоні. Усі експерименти проводили тричі. Кожен зразок був випробуваний у трьох повторах. Результати дослідження представлені, як середнє значення зі стандартним відхиленням. Статистичний аналіз проводили з використанням двостороннього непарного t-критерію при рівні значущості $p<0,05$.

Результати. Застосування методу агарових блоків виявило, що культура B. clausii не виявляла інгібіторного впливу на ріст культури B. coagulans. Між агаровими блоками з культурою B. clausii та зонами росту B. subtilis спостерігали дуже тонкі (до 0,5 мм) смужки відсутності росту культури, що свідчило про незначний вплив тест-культури на ріст індикаторної культури. Культура B. coagulans мала помірний (++) інгібіторний вплив на ріст культури B. clausii. На чашках з індикаторною культурою B. subtilis, окрім виходу культури B. coagulans за межі агарових блоків на відстань до (0,9 ± 0,4) мм, спостерігали значне пригнічення росту індикаторної культури. Ширина зони пригнічення росту культури B. subtilis становила (2,9±0,4) мм (++, помірна інгібіторна активність). В той же час, культура B. subtilis виявляла помірний (++) інгібіторний вплив на ріст культури B. clausii. На чашках з індикаторною культурою B. coagulans спостерігали експансію B. subtilis за межі агарових блоків до (1,0±0,5) мм. Культури B. subtilis та B. coagulans були розділені дуже вузькою, до (0,4±0,15) мм, смужкою відсутності росту. Отже, B. subtilis виявляв слабку (+) інгібіторну активність щодо культури B. coagulans.

Результати, отримані при дослідженні взаємовідносин між бацилами методом лунок на газоні, багато в чому нагадували результати, отримані при застосуванні методу агарових блоків (таблиця).

Таблиця – Здатність пробіотичних видів бацил пригнічувати ріст одна одної (метод лунок на газоні)

Тест-культури	Зони пригнічення росту індикаторних культур (m ± SD, мм)		
	B. clausii	B. coagulans	B. subtilis
B. clausii	-	<1.0	<1.0
B. coagulans	2.5 ± 0.5	-	2.1 ± 0.7
B. subtilis	1.2 ± 0.4	<1.0	-
B. coagulans +B. subtilis	2.9 ± 0.7	-	-
B. clausii +B. subtilis	-	<1.0	
B. clausii +B. coagulans	-	-	1.1 ± 0.7

Висновки. Досліджувані пробіотичні види бацил B. clausii, B. coagulans та B. subtilis не виявляли значно вираженої здатності пригнічувати ріст один одного.

Мартинов А.В., Романова О.А., Сидоренко Т.А., Ігумнова Н.І.

АНТИМІКРОБНИЙ ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙ НІЗИНУ З АМЛОДИПІНОМ НА ДЕЯКІ ГОСПІТАЛЬНІ ШТАМИ МІКРООРГАНІЗМІВ

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України», Харків, Україна

Метою проведеного дослідження було вивчення протимікробної активності композицій немодифікованого (НН) і модифікованого (МН) нізину з амлодипіном (А) щодо клінічних штамів мікроорганізмів.

Матеріали та методи. У якості **об'єктів** дослідження, були використані попередньо отримані динамічні ацильновані похідні нізину з амлодипіном (АДН) та композиції нативного нізину з амлодипіном (АНН). Дослідження ступеня та спектру протимікробної дії досліджуваних речовин виконано на 17 клінічних штамах мікроорганізмів, серед них 12 – грампозитивних і 5 штамів грамнегативних бактерій. Усі досліджені клінічні штами були отримані з Медичного військового центру північного регіону. При первинному мікробіологічному скринінгу антимікробну активність препаратів визначали дифузійним методом «колодязів» з вимірюванням діаметрів зон затримки росту мікроорганізмів. Дослідження спектру та рівнів протимікробної активності речовин на розширеному колі мікроорганізмів проводилось стандартним методом двократних серійних розведень у поживному бульйоні (макрометод) в об'ємі 1мл кожного розведення речовин з кінцевою концентрацією досліджуваного мікроорганізму приблизно (5×10^5) КУО/мл. Після інкубації протягом доби пробірки з посівами переглядали у прохідному світлі для визначення наявності росту мікроорганізму. Експериментальне вивчення швидкості розвитку стійкості мікроорганізмів до досліджуваних композицій нізину проводилося in vitro шляхом багаторазових пасажів тест-культур *Staphylococcus aureus* ATCC25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 та *Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853 на поживних середовищах в присутності

бактеріостатичних концентрацій цих композицій. Було виконано по 30 пасажів. Критерієм оцінки в дослідах були МІК досліджуваних композицій.

Результати. Стосовно половини досліджених штамів Streptococcus spp., НН виявив помірну протимікробну активність (діаметри зон затримки росту у межах від (16,7±0,5) мм до (17,7±0,5) мм). Чутливість клінічних штамів E. faecalis щодо НН виявилась слабкою (діаметри зон затримки росту (12,0±0,0) мм і (12,7±0,5) мм). Щодо А в ізольованому вигляді досліджені штами Streptococcus spp. і E. faecalis були нечутливими. НН в ізольованому вигляді виявив слабку протимікробну активність стосовно клінічних штамів E. coli (діаметри зон затримки росту у межах (13,0±0,0) мм. Клінічні штами Proteus spp. до НН в ізольованому вигляді виявились нечутливими. До А жодний з досліджених грамнегативних клінічних штамів мікроорганізмів також не виявив чутливості. При комбінуванні 1,0% водних розчинів АНН протимікробна активність щодо клінічних штамів S. aureus зростала до помірної (діаметри зон затримки росту в діапазоні від (21,7±0,5) мм до (22,0±0,0) мм, і була значно вищою ($p<0,05$) у порівнянні з показниками протимікробної активності речовин в ізольованому вигляді. При комбінуванні 1,0 % (1:100) водних розчинів АДН протимікробна активність щодо клінічних штамів S. aureus в усіх випадках зростала до помірної (діаметри зон затримки росту (24,0±0,0) мм), і ставала значно вищою ($p<0,05$) у порівнянні з показниками протимікробної активності речовин в первинному вигляді. Аналогічний протимікробний ефект спостерігався і стосовно досліджених клінічних штамів S. epidermidis.

Висновки. 1,0 % водні розчини НН (тритурація 1:100) та А в ізольованому вигляді проявляли переважно слабкий протимікробний ефект на грампозитивні та грамнегативні мікроорганізми. При комбінуванні АНН спостерігалося підвищення протимікробної дії комбінацій до високої стосовно частини клінічних штамів S. epidermidis та до помірної – стосовно решти клінічних штамів грампозитивних мікроорганізмів та E. coli. При комбінуванні

АДН спостерігалося підвищення протимікробної дії комбінацій як до грампозитивних, так і до грамнегативних мікроорганізмів.

Мартинов А.В., Романова О.А., Сидоренко Т.А., Ігумнова Н.І.

ПРОТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ КОМБІНАЦІЇ НІЗИНУ І ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ ЩОДО КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ ДЕЯКИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова НАМН України», Харків, Україна

Метою проведеного дослідження було вивчення протимікробної активності композиції нізину (Н) з диклофенаком натрію (ДН) щодо клінічних штамів мікроорганізмів.

Матеріали та методи. У якості **об'єктів** дослідження, були використані попередньо отримані динамічні ацильновані, модифіковані похідні Н з ДН (МН+ДН) та композиції нативного Н з ДН (НН+ДН). Дослідження ступеня та спектру протимікробної дії досліджуваних речовин виконано на 17 клінічних штамах мікроорганізмів, серед них 12 – грампозитивних і 5 штамів грамнегативних бактерій. Усі досліджені клінічні штами були отримані з Медичного військового центру північного регіону. При первинному мікробіологічному скринінгу антимікробну активність препаратів визначали дифузійним методом «колодязів» з вимірюванням діаметрів зон затримки росту мікроорганізмів. Дослідження спектру та рівнів протимікробної активності речовин на розширеному колі мікроорганізмів проводилось стандартним методом двократних серійних розведень у поживному бульйоні (макрометод) в об'ємі 1 мл кожного розведення речовин з кінцевою концентрацією досліджуваного мікроорганізму приблизно (5×10^5) КУО/мл. Після інкубації протягом доби пробірки з посівами переглядали у прохідному світлі для визначення наявності росту мікроорганізму. Експериментальне вивчення швидкості розвитку стійкості мікроорганізмів до досліджуваних композицій

нізину проводилося in vitro шляхом багаторазових пасажів тест-культур *Staphylococcus aureus* ATCC25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 та *Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853 на поживних середовищах в присутності бактеріостатичних концентрацій цих композицій. Було виконано по 30 пасажів. Критерієм оцінки в дослідах були МІК досліджуваних композицій.

Результати. Встановлено слабку чутливість до 1,0 % Н усіх досліджених клінічних штамів грампозитивних мікроорганізмів (діаметри зон затримки росту у діапазоні від (12,0±0,0) мм до (14,7± 0,5) мм) та клінічних штамів E. coli spp. (діаметр зон затримки росту (13,0±0,0) мм.

Протимікробна дія 1,0 % ДН стосовно штамів грампозитивних мікроорганізмів була від слабкої до помірної (діаметри зон затримки росту у діапазоні від (12,0±0,0) мм до (16,7±0,5) мм), стосовно штамів E. coli – слабкою (діаметри зон затримки росту (13,0±0,0) мм). Клінічний штам E. faecalis 27 та Proteus spp. виявилися нечутливим до ДН.

При комбінуванні 1,0 % НН з 1,0 % ДН у співвідношенні 1:1 встановлено помірний та високий протимікробний ефект на грампозитивні мікроорганізми (діаметри зон затримки росту у діапазоні від (15,7±0,5) мм до (26,0±0,0) мм) та помірний протимікробний ефект щодо клінічних штамів E. coli (діаметри зон затримки росту у діапазоні (17,7±0,5) мм до (18,0±0,0) мм). Решта досліджених штамів грамнегативних мікроорганізмів (P. vulgaris та P. mirabilis spp.) не виявили чутливості до жодної з досліджених речовин та їх комбінації.

У відзнаку від НН, до МН у комбінації з ДН спостерігалася висока чутливість до S. aureus spp. та S. epidermidis spp. та помірна чутливість до всіх інших госпітальних штамів.

Висновки. Отримані результати свідчать про перспективність подальших досліджень у напрямку застосування диклофенаку натрію у фармацевтичних композиціях з нізином з метою створення на їх основі нових протимікробних засобів.

Мацюх Н.В., Лоскутова І.В.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ ОКСИДУ АЗОТУ ПРИ РЕЦИДИВУЮЧІЙ ГЕРПЕТИЧНІЙ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ

Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна

Мета роботи: Визначити особливості метаболізму оксиду азоту у хворих на рецидивуючу герпетичну інфекцію (ГІ) в коморбідності з синдромом подразненого кишечнику (СПК).

Матеріали та методи: Проведено обстеження 36 хворих із рецидивуючою ГІ в коморбідності з СПК віком від 23 до 50 років, серед яких жінки складали 69,4 %. Діагноз СПК визначали за оцінкою Римських критеріїв IV: у 16 хворих (44,5 %) була форма з переважанням діареї (IBS-D), у 8 (22,2 %) – з переважанням закрепів (IBS-C), а у 12 (33,3 %) діагностовано змішану форму (IBS-M) хвороби. У більшості (28 осіб – 77,8 %) обстежених встановлена мікст-інфекція вірусів герпесу: ВПГ 1/2 типів і ВЕБ (11 осіб), ВПГ 1/2 типів і ЦМВ (9 осіб), у решти - ВПГ 1/2 типів, ВЕБ і ЦМВ. У 21 обстеженого (58,3 %) були рідкі рецидивів ГІ протягом календарного року, у решти – часті. Визначення рівня азотистих метаболітів у сироватці крові (NO2 та NO3) проводили за стандартною методикою з використанням реактиву Грісса. Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою стандартних програм з використанням пакету StatSoft, Inc.

Результати: В обстежених хворих у гострий період ГІ рівень NO2 був знижений у середньому в 1,46 рази порівняно з показниками норми (при нормі (11,3±0,4) мкмоль/л; $p<0,05$), а вміст NO3 – в 1,82 рази (про нормі (14,0±0,5) мкмоль/мл; $p<0,05$). При цьому сума NO2+NO3 (NO_X**)** суттєво зменшувалася і була менше норми в 1,64 рази (при нормі (25,3±1,8) мкмоль/л; $p<0,01$). Аналіз зміни показників метаболізму оксиду азоту у пацієнтів із ГІ в коморбідності з СПК в залежності від частоти загострень вірусної інфекції показав, що вміст сироваткового NO2 при рідких рецидивах зменшувався в

1,21 рази ($p<0,05$), а при частих – в 1,85 рази ($p<0,01$). Суттєвіші зміни відмічалися відносно рівня NO3 у сироватці крові: при рідких рецидивах – в 1,68 рази ($p<0,01$), при частих – майже вдвічі ($p<0,01$). Тому рівень кінцевих метаболітів оксиду азоту у хворих у гострий період ГІ в коморбідності з СПК був менше норми, незалежно від частоти загострень вірусної інфекції. Так, при рідких рецидивах ГІ в гострий період вміст NO2+NO3 був менше норми в 1,44 рази ($p<0,01$) і більш суттєво (в 1,92 рази; $p<0,01$) зменшувався при частих рецидивах інфекції.

Повторне дослідження вмісту метаболітів оксиду азоту у сироватці крові хворих на рецидивні форми ГІ в коморбідності з СПК в період клінічного благополуччя вірусної інфекції виявило тенденцію до покращення вивчених показників, але не досягнення нормальних значень. При рідких рецидивах ГІ рівень NO2 досягав нижньої межі норми, тоді як рівень NO3 залишався менше норми в 1,26 рази ($p<0,05$), через що сума метаболітів оксиду азоту залишалася невірогідно нижче норми (22,1±0,7) мкмоль/л; $p>0,1$). В групі пацієнтів з частими рецидивами ГІ протягом календарного року зберігався стабільно низький відносно норми рівень метаболітів оксиду азоту: NO2 – в 1,42 рази ($p<0,05$), NO3 – в 1,60 рази ($p<0,01$), тобто показник суми азотистих метаболітів залишався менше норми в півтори рази ($p<0,01$). Таким чином показник NO2+NO3 у хворих із частими загостреннями вірусної інфекції нижче еквівалентного показника при рідких рецидивах в 1,32 рази ($p<0,05$), що свідчило про збереження запального процесу.

Висновки: рівні метаболітів оксиду азоту відіграють суттєву роль в розвитку загострення вірусної інфекції у хворих з коморбідним перебігом ГІ та СПК. Зміни їх концентрацій в різні періоди захворювання (активному або ремісії запального процесу) вказують на формування рецидивних форм ГІ.

Меркулова Н.Ф., Лантух І.В.

ПАНДЕМІЯ КОРОНАВІРУСУ ТА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Харківський інститут ПрАТ «ВНЗ МАУП», м. Харків, Україна

Мета: дослідити, як пандемія коронавірусу впливає на здоров'я студентства.

Матеріали та методи: результати опитування студентської молоді.

Результати. В умовах пандемії не лише треба переформатовувати процес викладання та навчання. Цього вимагає і образ життя студентської молоді, адже він має вплив на здоров'я людини, що вираховується 52 % у порівнянні із іншими чинниками. Відомо, що пандемія коронавірусу примушують студентів перебувати в режимі самоізоляції. Цей режим, в продовж тривалого часу, негативно впливає на здоров'я і призводить до серйозних ускладнень, а саме: погіршення фізичного стану, додатковий стрес, загроза психічному здоров'ю. Науковці Харківського національного медичного університету за допомогою сервісу Google Форми провели опитування студентської молоді, що підтвердили реалії самоізоляції. Під час дослідження було опитано 102 особи, а саме: 71,9 % - жінок, 29,1 % - чоловіків. За віковим цензом – це були: у віці 20 років – 46,3 %, 21 рік – 23,2 %, 19 років – 8,4 %, інші – 22-23 роки. Дослідження свідчить, що умови карантинного обмеження значно вплинули на фізичне здоров'я студентів. Якщо до пандемії 18,9 % респондентів не займалися спортом, то під час карантинних обмежень цей відсоток збільшився майже у двічі, тобто став становити 35,8 %. А ось 38,6 % студентської молоді, що була опитувана, стали менше уваги приділяти своїй фізичній підготовці. Тобто 74,4 % студентів уповільнили, або зовсім скасували свої фізичні вправи. І тільки 27,3 % респондентів регулярно займаються спортом, а інші – один раз на тиждень, а то і менше. Відомо, як корисна хода для здоров'я людини. Дослідження з'ясувало, що до пандемії 44,1 % респондентів кожного дня здійснювали піші прогулянки. Карантинне обмеження змінило цю ситуацію.

Було отримано зовсім іншу «картинку». З'ясувалося, що в умовах карантину кожного дня пішки гуляють лише 11,6 %, зовсім ігнорують цей вид фізичної активності – 17,9 %, інші – 1-2 рази на тиждень. Як бачимо левова частка респондентів ігнорують цей вид фізичної активності. Архіважливим питанням для фізичного здоров'я, в умовах карантинного обмеження, є харчування. Дослідження свідчить, що до пандемії правил здорового харчування дотримувалося 72 % респондентів. Але після настання пандемії ситуація різко змінилася. Таких прибічників здорового харчування залишилося лише 33,3 %. Якщо до самоізоляції 59,2 % студентів харчувалися 3-4 рази на день, 10,7 % - 5 разів, інші – 1-2 рази на день, то під час самоізоляції: 46,8 % респондентів приймають їжу 4-5 разів на день, 15,1 % - 2-3 рази, а 38,1 % - 6 разів і більше.

Цікавим є раціон харчування студентської молоді. 70,2 % відзначили, що з настанням карантинних обмежень, їх харчування відхилилося у бік нездорового харчування. У ньому превалюють солодощі, чіпси, тістечка, піца, хлібобулочні вироби, солодкі та газовані напої тощо. Тому наслідки недовго очікували. Малорухливий спосіб життя, превалювання вуглеводного раціону в харчуванні призвело до того, що 62,7 % опитуваних під час самоізоляції набрали зайву вагу. А взагалі 77,4 % студентської молоді вважають, що їх фізична форма стала набагато гірша і 56,8 % пов'язують це із карантинним обмеженням. Отже, соціологічне опитування з'ясувало деякі проблемні місця життєдіяльності студентської молоді під час пандемії. Результати дослідження свідчать, що темпи фізичної активності під час карантинних обмежень не відповідають тим потребам, яких вимагає віковий ценз молоді, а саме: студенти стали менше часу проводити на свіжому повітрі, спорт у них із пріоритетних став не таким затребуваним, набагато зменшилася їх фізична активність. Щодо харчування, то якість харчів, якими харчуються студенти, бажає бути більш збалансованим і здоровим. В їх раціоні дуже мало овочів, фруктів, риби, м'яса, молочних харчів. Зайва вага призводить до втрати здоров'я, придбання хвороб «старечого віку».

Настенко В.Б.[1], Широбоков В.П.[1], Ковальчук В.П.[2], Короткий Ю.В.[3]

ПРОТИГРИБКОВІ ВЛАСТИВОСТІ НОВОСИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ ЧЕТВЕРТИННИХ СОЛЕЙ АРИЛОКСИЕТОКСИ ДИАЛКІЛ АМОНІЮ ЩОДО КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ *C.ALBICANS*

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

[3]Інститут органічної хімії НАН України, м. Київ, Україна

[2]Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова м. Вінниця, Україна

Вступ: Зростаюча резистентність клінічних штамів *Candida albicans* до притигрибкових препаратів є важливою проблемою в сучасній медицині. *C. albicans* – це умовно-патогенні дріжджеподібні гриби, що спричиняють широкий спектр поверхневих і системних інфекцій, особливо у людей з ослабленим імунітетом. Незважаючи на наявність ефективних протигрибкових засобів, таких як азоли, полієни та ехінокандини, у все більшій кількості випадків повідомляється про резистентність до цих препаратів. Це ускладнює лікування та підвищує ризик летальних наслідків. Тому розробка нових протигрибкових засобів, здатних подолати резистентність *C. albicans*, є пріоритетом сучасних наукових досліджень і важливим напрямком фармакології.

Мета: Дослідити антимікотичну активність похідних четвертинних солей арил ациклічних аміноспиртів щодо клінічних штамів *C. albicans*.

Матеріали та методи: У роботі вивчались протигрибкові властивості 10 похідних четвертинних солей арил ациклічних аміноспиртів – похідних алкіл (арилоксиетокси) діалкіламінопропанолу щодо клінічних ізолятів *C. albicans*. Визначення наявності антифунгального ефекту сполук проводилося мікрометодом серійних розведень у рідкому поживному середовищі (RPMI 1640) за показниками мінімальної інгібуючої концентрації (МІК). Як препарати

порівняння, використовували стандартні протигрибкові препарати (амфотерицин В, флуконазол).

Результати: Досліджувані сполуки продемонстрували виражену активність щодо усіх клінічних ізолятів. Середнє значення МІК (МІКсз) усіх досліджуваних сполук не перевищило 3,09±0,32 мкг/мл. Речовина Кс22 проявила найкращий протигрибковий ефект. МІКсз сполуки щодо усієї вибірки штамів становила 1,36±0,17 мкг/мл. Кс22 у концентрації 0,97 мкг/мл пригнічувала 57% штамів, у концентрації 7,81 мкг/мл - 100%, що рівнозначно показникам амфотерицину В. Сполука Кс15, в порівнянні з Кс22, спричиняла 100% антифунгальний ефект у двічі меншій концентрації (3,9 мкг/мл), проте МІКсз Кс15 до усієї вибірки штамів становила 1,59±0,16 мкг/мл. Концентрація сполуки Кс2 1,95 мкг/мл інгібувала 85% ізолятів, у порівнянні з 100% протигрибковим ефектом у концентрації 3,9 мкг/мл. МІКсз Кс2 становив 1,69 мкг/мл.

Для пригнічення 100% штамів грибів роду *Candida* арил ациклічними аміноспиртами необхідно застосовувати концентрацію 7,81 мкг/мл, що відповідало результатам ефективності амфотерицину В.

Висновки: Результати дослідження демонструють високий ступінь антифунгальної активності арил ациклічних аміноспиртів щодо штамів *C. albicans* у порівнянні зі стандартними протигрибковими препаратами. Отримані дані підтверджують перспективність подальших досліджень щодо антифунгальних властивостей четвертинних солей арил ациклічних аміноспиртів.

УДК:616.831-001:582.282.123]-07

Одинець І.Ю., Міщенко В.А., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ПОШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ГРИБАМИ РОДУ ASPERGILLUS (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Навчально-науковий інститут післядипломної освіти Харківського національного медичного університету, м. Харків, Україна

Гриби роду Aspergillus, поширені в навколишньому середовищі є тропними до усіх органів і тканин та здатні, при певних умовах, викликати інфекційний процес з тяжким перебігом. Відсутність настороженості лікарів щодо аспергільозної інфекції, труднощі виявлення грибів роду аспергіл доступними лабораторними методами дослідження, призводить до певних діагностичних помилок, несвоєчасному встановленню етіологічного діагнозу, затримці в призначенні антимікотичної терапії та можливому розвитку в подальшому несприятливих наслідків захворювання.

Клінічний випадок: хворий М., 25 років, захворів гостро, коли з’явилися скарги на підвищення температури тіла до високих фебрильних показників, загальна слабкість, кашель з великою кількістю мокроти, задуха. До лікарів не звертався, лікувався симптоматичними засобами поки, на тлі вищезазначених симптомів, не з’явився напад судом, короткочасна втрата свідомості. Хворому була призначена консультація невролога з подальшим обстеженням методом МРТ головного мозку. Після аналізу отриманих результатів МРТ, пацієнт потребував на консультацію нейрохірургів, під постійним спостереженням яких і знаходився впродовж останніх 2,5 років. Перше МРТ дослідження головного мозку (ГМ) виявило на тлі набряку речовини ГМ новоутворення невідомого характеру, розташоване супратенторіально. У зв’язку з діагностичними труднощами хворому протягом 17 місяців було проведено 8 МРТ досліджень ГМ. Висновок 6-го МРТ: наявність пухлини гліозного характеру справа на тлі запального процесу, що поширюється на іншу півкулю ГМ, пошкоджує зорові

нерви та викликає набряк ГМ. На черговій МРТ ГМ були виявлені ознаки перенесеного гострого демієлінізуючого процесу, кістозно-атрофічні зміни переважно правої гемісфери ГМ (лейкоенцефалопатія), синдром внутрішньочерепної гіпертензії, набряк зорових нервів, центральні порушення зору. З метою виявлення можливого інфекційного чинника, здатного викликати подібне запалення головного мозку, хворому була призначена консультація лікаря-інфекціоніста. При ретельному зборі анамнестичних даних пацієнта з'ясувалося, що захворювання почалося після того, як хлопець робив ремонт оселі, де протягом 10 років ніхто не мешкав. Стіни були вкриті чорною цвіллю, яку хлопець знімав без респіратору. Через деякий час, виникли вищезазначені симптоми захворювання. Подальший аналіз даних анамнезу захворювання, результатів клініко-лабораторних методів дослідження та МРТ ГМ дозволили припустити, що етіологічним чинником інфекційного процесу можуть бути гриби роду Aspergillus, які здатні викликати не тільки респіраторний синдром, а і запалення тканини ГМ. Діагноз церебральний аспергільоз був підтверджений після отримання позитивного результату тесту на галактомананновий антиген (специфічного маркера грибів роду Aspergillus) у крові пацієнта. З метою проведення протимікозної терапії був вибраний воріконазол, бо саме він здатний накопичуватися в спинномозковій рідині та проникати в тканини ГМ на відміну від інших антимікотичних засобів. Воріконазол призначався в дозі 400 мг внутрішньовенно кожні 12 годин з подальшою заміною на препарат в формі пігулок 200 мг двічі на добу. Додання засобів антимікотичної терапії до симптоматичних та патогенетичних препаратів, дозволило стабілізувати запальний процес в ГМ та добитися ремісії захворювання.

Таким чином, ретельно зібраний анамнез, детальний аналіз клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження дозолили припустити та підтвердити діагноз церебрального аспергільозу. Між іншим, тривалий час, що був витрачений на діагностичний пошук інфекційного збудника призвів до інвалідизації пацієнта, а саме втрати зору на одне око. Зорову функцію іншого ока вдалося зберегти завдяки розпочатому антимікозному лікуванню.

УДК:616.8-009.836-021.5-053.2-036.882-08

Одинець І.Ю.[1], Пороша Н.С.[2], Міщенко В.А.[1], Пушкар М.Б.[1], Лисенко Л.С.[1]

ВПЛИВ H_1-АНТИГІСТАМІННОГО ПРЕПАРАТУ І ПОКОЛІННЯ НА REM-ФАЗУ СНУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК З ПРАКТИКИ ЛІКАРЯ-АНЕСТЕЗІОЛОГА ДИТЯЧОГО

Навчально-науковий інститут післядипломної освіти Харківського національного медичного університету[1], м. Харків, Україна

Комунальне некомерційне підприємство Харківської Обласної Ради «Обласна дитяча інфекційна клінічна лікарня»[2], м. Харків, Україна

Незважаючи на те, що H_1-антигістамінні препарати (H_1АП) продовжують використовуватися для лікування алергічного ринокон'юнктивіту та кропив'янки, слід пам’ятати, що H_1АП І покоління помітно змінюють циркадний цикл сну/пробудження, а саме – зменшують фазу швидкого сну (REM-фаза). Крім того, на цей час також існують підстави вважати, що саме ця «тонізуюча» фаза сну також може знаходитись під сильним впливом алергічних розладів.

Клінічний випадок. Дитина Е., 10 років, яка лікувалася у 2019році у відділенні інтенсивної терапії з діагнозом: Вторинний менінгоенцефаліт, тяжка форма. Правобічний гнійний максилярний, етмоїдальний, фронтальний синуїт, тяжка форма.

На 6-ту добу у дитини було відмічено прояви алергічної реакції (інтенсивний свербіж та гіперемія шкіри, кропив’янка), які були розцінені як реакція на введений ванкоміцин. Пацієнту було призначено 2% розчин хлоропіраміну 1,0 мл в/м через кожні 12 годин (2 мг/кг за добу). На наступний ранок відмічалося погіршення стану пацієнт: він став загальмований, із затримкою відповідав на запитання та виконував інструкції. З урахуванням анамнезу хвороби та раптового стрімкого погіршення стану було повторно проведено МРТ дослідження головного мозку. Було встановлено: субдуральна емпієма справа, у зв’язку з чим хлопчика було переведено до нейрохірургічного

відділення. Варто відзначити, що через 4 години після переведення пацієнта, його стан раптово став задовільним, незважаючи на діагностований гнійний процес у головному мозку. Дитину було прооперовано та виписано додому з поліпшенням.

Припускаємо, що цей стан у пацієнта був спровокований саме введенням H_1АП I покоління. Ми підтримуємо думку зарубіжних колег, що, незважаючи на доступність H_1АП I покоління, слід надавати перевагу більш безпечним альтернативам H_1АП, як наприклад селективним H_1АП II покоління.

Оніщенко Т.Є., Рябоконь О.В., Корнієнко О.О.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ХВОРИХ НА ПНЕВМОКОКОВІ МЕНІНГІТИ

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Streptococcus pneumoniae є основною причиною бактеріального менінгіту у світі, при цьому пневмококовий менінгіт пов'язаний не тільки із високими показниками захворюваності, а й смертності - до 18-30 % з подальшими неврологічними ускладнення у половини пацієнтів, що вижили [Thigpen MC, Whitney CG, Messonnier NE, 2011] Судинні розлади та цереброваскулярні порушення є ключовими в процесі ушкодження мозку при пневмококовому менінгіті (Kristine Farmen, Miguel Tofiño-Vian, Katrin Wellfelt at all, 2024), а різниця у розташуванні гнійного ексудату визначає не тільки особливості клінічних проявів, а й наслідки захворювання.

Мета роботи: вивчити патоморфологічні зміни у хворих на пневмококові менінгіти за матеріалами обласної інфекційної лікарні м. Запоріжжя.

Для вирішення цієї мети нами проаналізовано результати патоморфологічного дослідження 6 померлих хворих внаслідок вкрай важкого перебігу пневмококових менінгітів, які розвинулися як вторинні.

У двох хворих, які померли в першу добу від початку захворювання, морфологічні зміни характеризувалися набряком і гіперемією м'яких мозкових

оболонок, накопиченням мутнуватої рідини в субарахноїдальних просторах. Гіперемія і набряк мозку супроводжувалися множинними крапковими крововиливами на поверхні і в товщі мозкової тканини, а в судинах - повнокрів'ям, стазом і тромбозами.

У трьох пацієнтів, які померли на 2-му тижні захворювання, патологоанатомічні зміни мали більш виражений характер: запальну інфільтрацію церебральних вен та артерій, звужений просвіт судин з реактивними судинними змінами у вигляді розширеної інтими; ексудат просякав м'які мозкові оболонки суцільним жовтувато-зеленим шаром, який розташовувався на поверхні мозку, накопичуючись вздовж борозен, по ходу звилин і судинних лож; у одного хворого розміщення ексудату відзначалося і на основі головного мозку.

У хворого, який помер на 28-й день захворювання, на тлі практично санованого ліквору (цитоз - 78 клітин в 1 мкл, з них 86% лімфоцитів), патоморфологічні зміни характеризувалися: рясними густими гнійними накладеннями на лівій тім'яній кістці та лівій півкулі (спереду), визначалися вогнища гнійного просякування м'яких мозкових оболонок жовтувато-зеленого кольору, пухкі зрощення з навколишніми тканинами. Тверда мозкова оболонка була потовщена, вкрита геморагічними плямами, ліворуч малося розростання грануляційної тканини. При мікроскопії: м'які мозкові оболонки були густо інфільтровані ексудатом з полінуклеарів лімфоцитів, макрофагів. Усі зміни розвинулися на тлі звуженого просвіту судин та реактивних судинних змін, з утворенням сполучної тканини, інфільтрованою великою кількістю змішаних запальних клітин. Гістологічні зміни в м'якій і павутинній оболонках мозку характеризувалися наявністю рясного клітинного ексудату, який складався з поліморфноядерних лейкоцитів, фібрину, еритроцитів. Лейкоцитарні інфільтрати розташовувалися периваскулярно, проникаючи по ходу судин у речовину мозку.

Таким чином, в померлих хворих на пневмококові менінгіти виявлені судинні розлади мають прогресуючий розвиток у різні терміни захворювання та

є основними у пошкодженні головного мозку, створюючи ключові умови для його ураження з утворенням спайок і субарахноїдальних блоків.

Покровська Т.В., Дибас І.В.

«ХВОРОБА РУКА-НОГА-РОТ» ЯК ПРОЯВ ЕНТЕРОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Ураження верхніх і нижніх кінцівок, а також ротової порожнини, відоме як «Хвороба рука-нога-рот» або «Вірусна пухирчатка рота і кінцівок» найчастіше викликається Ентеровірусом (ЕВ) 71 та вірусом Коксакі А 16. Спалахи інфекції, спричиненої вірусом Коксакі А 16, спостерігали в Сінгапурі, Фінляндії, Тайвані, Японії, а також у кількох країнах Європи, на Далекому Сході та в США В Україні щорічно спостерігається збільшення випадків цієї хвороби влітку та восени, хоча спорадичні випадки реєструються протягом усього року.

Мета роботи: нагадати практикуючим лікарям про існування «Хвороби рука-нога-рот», яка потребує диференціальної діагностики з іншими хворобами, що супроводжуються везикульозними висипаннями.

Матеріали та методи: огляд літературних джерел, власні клінічні випадки.

Результати. Найчастіше ця інфекція вражає дітей віком до 10 років, проте можуть хворіти підлітки і дорослі можливі сімейні випадки захворювання. Переважає фекально-оральний та контактно-побутовий механізми передачі. Після контакту швидко виникає віремія. Інкубаційний період становить від 4 до 7 днів, може спостерігатись продромальний період 3-4 дні, клінічні прояви тривають від 7 до 10 днів.

Хвороба починається гостро з підйому температури до 37,6 - 38,9°С, виникають ознаки загальної інтоксикації, через 1-2 дні на долонях, стопах

з’являються поліморфні везикульозні елементи з характерним рожевим вінчиком, помірно сверблячі, на відміну від вітрянкових. Висип може поширюватися, що ускладнює дифдіагностику з вітряною віспою, герпетичною інфекцією, багатоформною ексудативною еритемою тощо. Уражаються також слизові оболонки рота, везикули виникають на слизовій оболонці щік, губ, яснах та піднебінні, тріскають, утворюючи виразки. Болісні виразки можуть виникати навколо носа і рота, нагадуючи прояви ящура.

Виділення культури вірусів вважають стандартом у діагностиці ЕВ захворювань, чутливість якого становить 50-75% і може бути вищою при заборі матеріалу з різних ділянок організму, зокрема з везикулярної рідини. Визначення РНК ентеровірусів методом ПЛР має високу чутливість і специфічність. Серологічні методи підходять лише у випадках, коли є висока ймовірність захворювання, спричиненого певним (передбачуваним) серотипом збудника. Лабораторне підтвердження не завжди можливе, що нерідко призводить до призначення ацикловіру як етіотропної терапії, є абсолютно неефективним при цьому захворюванні.

Ускладнення виникають рідко, такі як пневмонія, менінгіт або енцефаліт. Через 2-12 тижнів після перенесеної інфекції, у хворих може спостерігатися великопластинчасте лущення епідермісу на долонях і підошвах, оніхомадезис (безболісне відшарування нігтьової пластинки від нігтьового ложа з боку росткової зони), зміни забарвлення нігтів, лінії Бо-Рейлі (поперечні заглибини дугоподібної форми на нігтьових пластинах).

Оніхомадезис та лінії Бо-Рейлі зумовлені тимчасовим порушенням функціонування росткової зони нігтя. В середньому уражаються 2-4 нігті на руках і великі пальці ніг, але описують випадки з ураженням усіх нігтів. Одна з гіпотез полягає у запаленні навколонігтьового матрикса. Інша – безпосередня реплікація вірусу в нігтьовому матриксі, яка призводить до тимчасової дистрофії нігтя, що доводять виділенням віруса Коксакі А16 та виділенням РНК ЕВ методом ПЛР з нігтьових пластинок, що відпали. Відшарування нігтьової пластинки означає відновлення функції нігтьового матрикса та початок

утворення нового здорового нігтя. Нігті відростають спонтанно за 12 і більше тижнів без лікування. Лущення епідермісу припиняється за 2-4 тижні.

Висновок. Наявність типових везикульозних висипань у навколоротових ділянках та дистальних відділах кінцівок (особливо на долонях і підошвах) формує унікальний симптомокомплекс «Хвороби рука-нога-рот».

Понятовська В.В.[1], Руднєва К.Л.[1], Ковальчук В.П.[2], Широбоков В.П.[1]

ПОШИРЕНІСТЬ ШТАМІВ *CANDIDA SPP.* СЕРЕД ОСІБ З КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ (COVID-19)

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

[2]Вінницький національний медичний університет, м. Вінниця, Україна

Вступ. На сьогоднішній день захворюваність на кандидоз, що асоційований з коронавірусною інфекцією (COVID-19) значно збільшується у всьому світі, що призводить до тяжких наслідків серед госпіталізованих пацієнтів. Найчастішим варіантом діагностованих коінфекцій та суперінфекцій є кандидурія і кандидемія, що спричинені збудниками *Candida albicans, C. auris, C. tropicalis* та *C. glabrata*. Летальність серед пацієнтів із грибковими коінфекціями становить до 50%, суперінфекціями – до 22% (E. García-Salazar et al., 2024). Тривала госпіталізація пацієнтів через пандемію COVID-19 призводить до накопичення факторів ризику розвитку інвазивного кандидозу (Naranjo-Bravo J. et al., 2024). Найбільше занепокоєння викликає зростання кількості кандидозних інфекцій, що спричинені *Candida auris*, яка, в свою чергу характеризується стійкістю до багатьох протигрибкових лікарських засобів та здатністю спричиняти спалахи інфекцій, що пов'язані з наданням медичної допомоги. У всьому світі продовжують реєструватися повідомлення про спалахи кандидозної інфекції серед пацієнтів із важким гострим респіраторним синдромом, що спричинений коронавірусом SARS-CoV-2.

Метою даного дослідження було проведення ретроспективного аналізу поширеності кандидозної інфекції серед хворих на коронавірусну інфекцію в Київському регіоні.

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження слугували зразки біологічного матеріалу (кров, мазки із ротоглотки, сеча, плевральна рідина), що відібрані від пацієнтів різних відділень, включаючи пацієнтів із COVID-19. Виділення та ідентифікація грибів роду *Candida* проводилося з використанням хромогенних середовищ (виробництво bioMerieux) та автоматичного мікробіологічного аналізатора VITEK®2 compact (карти для ідентифікації VITEK®2 YST).

Результати. Всього за 2020 рік було ізольовано та ідентифіковано 50 штамів *Candida spp*., що виділенні з різного клінічного матеріалу: *C.albicans* (13 штамів), *C. famata* (12 штамів), *C. parapsilosis* (5 штамів), *C. auris* (2 штами), *C. tropicalis* (2 штами), *C. glabrata* (2 штами), *C. intermedia* (1 штам), *C. haemulonii* (1 штам), *C. kefyr* (3 штами) та інші представники роду *Candida* (9 штамів). Необхідно також відмітити, що з 50 ізольованих штамів, 38 було виділено від хворих на COVID-19, що в свою чергу становило 76% від загальної кількості досліджених ізолятів. Найчастіше збудники *Candida spp.* виділено з зіва – 44 штами (88%), з крові – 2 штами (4%), сечі – 2 штами (4%), з ран та плевральної рідини по 1 зразку (2%). За дослідний період було ізольовано 2 штами *Candida auris,* один з яких був виділений із зразка крові хворого з діагнозом сепсис, коронавірусна інфекція, другий штам ізольовано із мазка зіву хворого з ШВЛ-асоційованою пневмонією. Обидва пацієнти знаходились на лікуванні у відділеннях інтенсивної терапії.

Висновки. На основі одержаних результатів можна зробити висновок про значний рівень поширеності кандидозних інфекцій у пацієнтів з COVID-19, що в свою чергу, пов’язано із тимчасовим імунодефіцитним станом у хворих на коронавірусну інфекцію та тривалим їх перебуванням у стаціонарних відділеннях. Розвиток кандидозної інфекції у пацієнтів з COVID-19 потребує розробки додаткових профілактичних заходів щодо запобігання інфікування.

Особливе занепокоєння викликає виділення від хворих з COVID-19 штамів *Candida auris*, які, як відомо, характеризуються множиною стійкістю до антифунгальних препаратів.

Понятовський В.А.[1], Широбоков В.П.[1], Харіна А.В.[2]

ФАГОВО-АНТИБІОТИКОВИЙ СИНЕРГІЗМ ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ВИКОРИСТАНІ АМПІЦИЛІНУ ТА ЕНТЕРОКОКОВИХ ФАГІВ

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

[2]Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

Вступ: Інфекції, що спричинені мікроорганізмами з множиною резистентністю, підкреслюють важливість пошуку іноваційних стратегій та розробки нових антимікробних засобів. Минуло вже більше 100 років від початку використання бактеріофагів для лікування різноманітних бактеріальних інфекцій. Фаги є високоспецифічними у відношенні клітин-хазяїв, уражають лише певні види чи навіть підвиди бактерій. Окрім того, бактеріофаги здатні до самовідтворення, накопичуючись у вогнищі інфекції, мають низьку токсичнічність у відношенні макроорганізму, здатні руйнувати бактеріальні біоплівки, та не впливають на мікробіом людського тіла. На фоні глобального поширення антибіотикорезистентності, все більше науковців звертають увагу на фаготерапію. Використання бактеріофагів для лікування важких бактеріальних інфекцій демонструє свою ефективність на практиці.

Одним із перспективних напрямів розвитку фаготерапії є комбіноване використання фагів з антибіотиками для лікування інфекцій, що спричинені антибіотикорезистентними мікроорганізмами. Було продемонстровано, що комбіноване застосування фагів з протимікробними засобами зменшує появу резистентних до фагів і антибіотиків штамів бактерій. Крім того, в присутності

антибіотиків може навіть посилюватися реплікація фагів в бактеріальній клітині. Дане явище отримало назву фагово-антибіотикового синергізму.

Мета роботи: визначення можливого синергічного ефекту при комбінованому використані бактеріофагів та антибіотиків, що інгібують синтез клітинної стінки бактерій, в умовах *in vitro*.

Матеріали та методи: в досліді використано еталонний штам бактеріальної культури *Enterococcus faecalis* DSM 2570 та бактеріофаг *Enfs 14f,* який ізольовано із проб міської стічної води. В якості антибактеріального засобу використано β-лактамний антибіотик ампіцилін. Для культивування бактерій та визначення характеру взаємодії антибіотику з бактеріофагами застосовано поживний агар для культивування мікроорганізмів виробництва HiMedia.

Вплив антибіотику на репродукцію ентерококового фагу *Enfs 14f* визначили метод подвійних шарів. Основу (нижній шар) для двошарового способу готували з 1,0 % поживного агару з додаванням бактеріальної культури *Enterococcus faecalis* DSM 2570 (0,4 мл добової культури) та бактеріофагу *Enfs 14f* в концентрації до 300 БУО на чашку. Верхній шар складався із 1,0 % поживного агару, який містив сублетальні концентрації ампіциліну. Наступне культивування проводилося при температурі 37°С протягом 24 годин. Характер взаємодії фагів з антибіотиком визначали шляхом підрахунку бляшок в досліді в порівнянні з контролем.

Результати: Результати експериментальних досліджень дали змогу встановити, що при комбінованому впливі ампіциліну та бактеріофагу *Enfs 14f* на бактеріальну клітину спостерігався синергічний ефект. При додаванні ампіциліну в концентрації 0,5 МІК на 1 мл поживного середовища кількість бляшок збільшувалася на 120 %, при 0,25 МІК кількість сягала 146 % в порівнянні з контролем, та при 0,1 МІК кількість збільшувалася на 113 %. Синергічний ефект в даному випадку найбільш ймовірно пов’язаний із впливом ампіциліну на синтез клітинної стінки, і відповідно, на стадії прикріплення і проникнення бактеріофагів в бактеріальну клітину.

Висновки: Визначено збільшення літичної активності ентерококових бактеріофагів в присутності ампіциліну у відношенні *Enterococcus faecalis.* Отримані дані підтверджують перспективність використання комбінації антибіотиків з бактеріофагами для боротьби з бактеріальними патогенами.

Прокопів О.В., Лишенюк С.А., Прикуда Н.М.

ГЕНЕРАЛІЗОВАНІ ФОРМИ ІНФЕКЦІЇ, ВИКЛИКАНІ КОМЕНСАЛЬНИМИ НЕЙСЕРІЯМИ У ДІТЕЙ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Непатогенні види *Neisseria* є частиною коменсальної мікробіоти ротоглотки людини та тварин, однак за певних умов коменсальні нейсерії можуть спричиняти серйозні інфекції, включно із септицемією та менінгітом. У цій роботі представлені два клінічні випадки генералізованої інфекції у дітей, викликаної *Neisseria cinerea* та *Neisseria weaveri*.

Мета роботи: проаналізувати два клінічні випадки генералізованої інфекції, викликаної коменсалами *Neisseria cinerea* та *Neisseria weaver,* у дітей віком 9 місяців та 7 років.

Матеріали і методи. Дослідження базується на аналізі клінічних даних двох пацієнтів, які перебували на лікуванні в КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня» (КНП ЛОР «ЛОІКЛ») у 2023 році. Проведені загальноприйняті лабораторні, біохімічні та інструментальні дослідження. Бактеріологічні дослідження виконувалися за допомогою системи Vitek-2 (Biomérieux, Франція).

Результати. Два пацієнти віком 9 місяців та 7 років були госпіталізовані в КНП ЛОР «ЛОІКЛ» з діагнозом «Менінгококова інфекція: менінгококцемія, менінгіт, інфекційно-токсичний шок I–II ступеня, набряк головного мозку».

У першому випадку 9-місячний хлопчик захворів гостро: підвищення температури тіла до 38,0 °C, неспокій, монотонний плач, на шкірі нижніх

кінцівок з'явилися плямисті висипання, пізніше – геморагічні. Загальний стан погіршувався: триразове блювання, мармуровий рисунок шкіри, геморагічні висипання посилювалися. В загальному аналізі крові анемія, лейкоцитоз виражений зсув лейкоцитарної формули вліво, тромбоцитопенія (Hb – 94г/л, лейкоцити – $23,4\times10^9$/л, гранулоцити – 84%, лімфоцити – 13,6%, ШОЕ – 19 мм/год; тромбоцити – 92×10^9/л). Ліквор інтактний. Отримані результати бактеріологічного дослідження крові містили грамнегативні диплококи, ідентифіковані. за допомогою системи Vitek-2 як *Neisseria cinerea*.

У другому випадку, 7-річний хлопчик захворів гостро з підвищення температури до 39,0 °С, блювання, марення та судом. Згодом на шкірі рук та тулуба з'явились геморагічні висипання, ціаноз нижніх кінцівок. В загальному аналізі крові виражений лейкоцитоз ($17,3\times10^9$/л) за рахунок нейтрофілів, ШОЕ 10 мм/год. Ліквор витікав частими краплями, цитоз – 8106 в $мм^3$ (95% нейтрофіли, 5% лімфоцити); білок – 2,64 г/л, глюкоза – 3,9 г/л). При бактеріологічному дослідження слизу з носоглотки та ліквору менінгокок не виявлено. Проте, посіви крові містили грамнегативні диплококи, ідентифіковані за допомогою системи Vitek-2 як *Neisseria weaveri*.

Завдяки антибіотикотерапії (цефтріаксон), протинабряковій та детоксикаційній терапії обидва пацієнти одужали і були виписані на 10-й та 14-й день відповідно.

Висновки.

1. Непатогенні нейсерії *Neisseria cinerea* та *Neisseria weaveri* можуть викликати тяжкі форми генералізованої інфекції у дітей, які клінічно не відрізняються від проявів менінгококової інфекції.

2. Клініцисти повинні бути обізнаними щодо можливості розвитку тяжких форм інфекції, спричиненої коменсальними видами нейсерій, і розглядати коменсали як потенційні патогени при генералізованих інфекційних процесах.

Прокопів О.В.[1], Г.М. Прикуда Н.М.[1], Лишенюк С.А.[1], Тандеряк Р.І.[2]

УСКЛАДНЕННЯ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДІТЕЙ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

[1]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

[2]КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня», м. Львів, Україна

Вітряна віспа (ВВ) є однією із найбільш поширених інфекційних хвороб дитячого віку, що зумовлено високою сприйнятливістю дітей до збудника та повітряно-краплинним механізмом передачі інфекції. На тлі стабільно високих показників захворюваності на ВВ в сучасних умовах спостерігається неухильна тенденція щодо почастішання тяжких та ускладнених форм хвороби.

Мета роботи: вивчити особливості клінічного перебігу та частоту розвитку ускладнень вітряної віспи у дітей.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходилося 144 дитини, віком від 4 місяців до 18 років, які хворіли на ВВ та знаходилися на стаціонарному лікуванні у КНП ЛОР «Львівська обласна інфекційна клінічна лікарня» (КНП ЛОР «ЛОІКЛ») в першій половині 2024 року. Діагноз ВВ базувався на типових клінічних проявах хвороби, даних епідеміологічного анамнезу та результатах загальноприйнятих лабораторних досліджень. Усім хворим з бактерійними ускладненнями проводили бактеріологічні дослідження слизу з ротоглотки, а також гнійного вмісту з локальних запальних ділянок.

Результати. Серед госпіталізованих 144 дітей у 23 хворих (15,9%) діагностовано легку форму ВВ, у 97 (67,3%) – середньотяжку, у 24 (16,8%) – тяжку. У 57 дітей (39,6%) на тлі ВВ розвинулися ускладнення. У структурі ускладнень ВВ переважали бактерійні 51 (35,4%), а саме: пневмонія (25 хворих), бронхіт (15), флегмони (5), отит (5), бешиха (1 хворий). Серед бактерійних ускладнень домінували ураження дихальної системи – 40 хворих (78,4%), які найчастіше розвивалися у дітей віком від 1 до 6 років. У цих

хворих ускладнення, як правило, розвивалися на 4-8 добу хвороби і супроводжувалися погіршенням загального стану: посиленням проявів інтоксикації, появою кашлю, інколи дихальною недостатністю.

Надзвичайною тяжкістю характеризувалися флегмонозні ураження шкіри (5) та бешиха (1), що ускладнили перебіг середньотяжкої форми ВВ у 6 (4,2%) хворих. Перші клінічні симптоми флегмонозного ураження різних ділянок тіла, а саме: грудної клітини (1), шиї (2), живота (1) та стегна (1), розвинулися на етапі завершення періоду висипань. У цих ділянках, на фоні різкого підвищення температури тіла до фебрильних чисел, спостерігалося почервоніння та ціанотичний відтінок шкіри, визначалася значна інфільтрація підлеглих м'яких тканин, що швидко поширювалася на суміжні ділянки тіла. У 2 хворих дітей з бактерійними ускладненнями шкіри з ділянок запального процесу виділено патогенні бактерії: *S. aureus* та *S. pyogenes*.

Неврологічні ускладнення, зокрема мозочковий енцефаліт (5 хворих) та серозний менінгіт (1 хворий), діагностовано у 6 (4,2%) дітей. Перші прояви енцефаліту розвинулися на 9-10 добу хвороби у пацієнтів віком 3-6 років при легкій формі ВВ. Домінуючою симптоматикою вітрянкового енцефаліту була гостра мозочкова атаксія, яка проявлялася порушенням ходи, тремором рук, головокружінням, блюванням. Тривалість неврологічних симптомів коливалися від 14 до 20 днів.

Висновки.

1.Ускладнений перебіг вітряної віспи спостерігали у 39,6% дітей. Найбільш частими ускладненнями вітряної віспи були ураження органів дихальної системи (78,4%), що розвинулися у хворих віком 1-6 років.

2. Розвиток бактерійних та неврологічних ускладнень у дітей не був пов´язаний з тяжкістю клінічних проявів вітряної віспи в періоді висипань.

3. Найтяжчі прояви ускладнених форм вітряної віспи спостерігалися у дітей з ураженням шкіри – флегмонами та бешихою.

Садова О.Р., Возняк А.В.

ГАСТРОПАРЕЗ ЯК ПРИЧИНА НУТРИТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Актуальність. В сучасній літературі доступні дуже обмежені дані щодо епідеміології, етіології, патофізіології, клінічних проявів, лікування та віддалених наслідків гастропарезу у дітей. Більшість випадків вважаються ідіопатичними (Kovacic K. et al., 2019). За даними Saliakellis et al. (2013), скарги, які виникають при гастропарезі: блювання (68%), біль у животі (51%), нудота (28%), втрата ваги (27%) суттєво погіршують якість життя та можуть супроводжуватися важкими метаболічними розладами в дитячому організмі.

Мета роботи: ознайомити лікарську спільноту з клінічним випадком ідіопатичного гастропарезу, підвищити настороженість щодо цієї рідкісної патології у дітей.

Матеріали та методи. Хлопчик О., 5 років. Скаржиться на болі в животі, блювання (1-2 рази на день), нудоту, зниження апетиту, закрепи, прогресуючу втрату ваги (індекс маси тіла – нижче 3 перцентиля). Хворіє з 2-річного віку, відколи з'явилися щоденні симптоми абдомінального болю під час та після прийому їжі та періодичне блювання, яке виникає через 2-3 години після їди, супроводжується спастичними перистальтичними рухами у верхній половині живота, приносить полегшення.

Результати. За час хвороби дитині неодноразово проводили УЗД органів черевної порожнини – без відхилень. Проведена фіброезофагогастродуоденоскопія, каріотипування, дослідження антитіл до гліадину, ендомізіуму, тканинної трансглутамінази, церулоплазміну, квантифероновий тест, тести на TORCH-інфекції, гельмінтози, Helicobacter pylori, електроенцефалографія – не виявили патологічних змін. Консультований генетиком, неврологом, психологом, хірургом, онкогематологом. На КТ

черевної порожнини – візуалізується ахалазія стравоходу, доліхосигма; МРТ органів черевної порожнини – розширення дистальних відділів стравоходу та шлунку; контрастна рентгенографія органів черевної порожнини – паретичні зміни в шлунку. Дитині встановлено клінічний діагноз: ідіопатичний гастропарез.

Висновки. Паретичні зміни моторики шлунка слід розглядати як одну з причин хронічних розладів травлення у дітей. Гастропарез у дітей потребує підвищеної уваги, оскільки може ускладнюватися нутритивною недостатністю та дефіцитними станами.

Слєпченко М.Ю., Ольховська О.М., Колесник Я.В.

ВПЛИВ ЦМВ ТА ВГЛ-6 ТИПУ НА РІВЕНЬ CD4 +, CD8 + ЛІМФОЦИТІВ У КРОВІ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА РОТАВІРУСНИЙ ГАСТРОЕНТЕРИТ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мета роботи. Вивчити вплив латентної форми герпесвірусної інфекції обумовленої ЦМВ та ВГЛ-6 типу на рівень CD4 +(%) та CD8 +(%) лімфоцитів в дітей хворих на ротавірусний гастроентерит.

Матеріали та методи. З метою дослідження впливу латентної ЦМВ та ВГЛ-6 типу на рівень CD4 +(%) та CD8 +(%) лімфоцитів у крови дітей хворих на ротавірусний гастроентерит, ми проаналізували 81 історію хвороби дітей віком від одного до трьох років, які знаходились на лікуванні у КНП ХОР «ОДІКЛ» м. Харкова. У 1 групу, яку визначили як референсну, залучили 33 дитини, в котрих не виявили інфікування жодним із вірусів групи герпес. У 2 групу увійшло 17 дітей, які переносили ротавірусну інфекцію (РВІ) на тлі лГВІ обумовленої ЦМВ, а до третьої – 31 дитина, що переносила РВІ на тлі лГВІ обумовленої ВГЛ-6 типу. Діагноз встановлювався на підставі виявлення ротавірусного антигену у фекаліях методом імуноферментного аналізу (ІФА).

Окрім стандартних клінічних досліджень хворим двічі проводилось визначення рівнів CD4 + (%), CD8 + (%) лімфоцитів у крові у гострий період захворювання (1-3 доба), та у період реконвалесценції (7-10 доба). Рівень CD4 + (%), CD8 + (%) лімфоцитів визначався методом імунофлюоресценції з використанням моноклональних антитіл.

Результати. В гострий період РВІ між показниками вмісту лімфоцитів, CD 4+ (%, абс), серед груп спостереження достовірних відмінностей не виявлено. Вміст CD 8+ Т-лімфоцитів у всіх пацієнтів з фоновим інфікуванням герпесвірусами був достовірно вищим відносного вмісту в дітей 1 групи (p_{1-2} <0,001, p_{1-3} =0,002). При цьому в хворих, інфікованих ВГЛ-6 було встановлено достовірно нижчі показники вмісту CD 8+ (%) клітин відносно дітей, інфікованих ЦМВ (p_{2-3} =0,015).

У періоді ранньої реконвалесценції показники вмісту CD 4+(%, абс), не мали достовірних відмінностей серед дітей груп порівняння. Показники відносного вмісту CD8+ клітин були вище у хворих 2 групи не лише відносно показників дітей 1 групи, а й у порівнянні до показників 3 групи (p_{1-2} < 0,001, p_{2-3} = 0,001).

Висновки. Перебіг РВІ в дітей з супутньою герпесвірусною інфекцією відбувається на фоні достовірно вищих рівнів цитотоксичних CD 8+ (%) лімфоцитів крові. При цьому в пацієнтів, інфікованих ЦМВ, рівень CD 8+ (%) клітин достовірно переважає показники не тільки дітей з моно-РВІ, а й дітей, інфікованих HHV-6. На нашу думку, це пов’язано з вищою здатністю ЦМВ стимулювати специфічні цитотоксичні Т-клітини порівняно з ВГЛ-6 типу.

Тарамак Л.В.

МІКРОЕЛЕМЕНТНИЙ БАЛАНС У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПОЗАЛІКАРНЯНУ ПНЕВМОНІЮ: ВПЛИВ ІНФІКУВАННЯ ВІРУСОМ SARS-CoV-2

Кафедра педіатрії, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Мета роботи – дослідити зміни концентрації мікроелементів (а саме, рівні цинку, міді та заліза) у сироватці крові дітей, хворих на позалікарняну пневмонію, у період розпалу захворювання з врахуванням встановленого інфікування вірусом SARS- CoV- 2.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети дослідження нами було обстежено 167 дітей обох статей, віком від 6 років до 17 років включно. З них 134 пацієнти з діагнозом позалікарняна пневмонія (ПП), які знаходилися на стаціонарному лікуванні в інфекційному відділенні КНП "Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди" СМР. Діагноз було встановлено згідно критеріїв клінічної настанови "Позалікарняна пневмонія у дітей" (2022 рік). Діти були розділені на 2 групи залежно від ураження вірусом SARS- CoV- 2. Перша група складалася з 86 пацієнтів з підтвердженим коронавірусним ураженням, друга – 48 дітей без вірусу SARS- CoV- 2. Групу контролю склали 33 здорові дитини, репрезентативні за віком та статтю.

Дітям, які підлягали обстеженню, було проведено визначення рівня мікроелементів сироватки крові у розпал захворювання шляхом використання методу абсорбційної спектрофотометрії. Оцінювали отримані середні значення з їх похибкою для кожного мікроелемента і порівнювали між групами пацієнтів та з показниками здорових дітей. Статистична обробка отриманих результатів проводилася з використанням адаптованих до медико-біологічних досліджень програм Microsoft Excel та JASP. Достовірність результатів перевіряли застосовуючи двосторонній незалежний критерій Стьюдента, дані вважали достовірними при значенні $p<0,05$.

Результати. Встановлено, що у групі дітей, хворих на ПП з встановленим ураженням вірусом SARS- CoV- 2 спостерігалося зниження показника цинку у крові до рівня (6,45±0,29) мколь/л, що було достовірно нижче показника здорових дітей (14,15±0,54) мкмоль/л ($p<0,001$). Концентрація заліза знижувалася до значень (5,98±0,2) мкмоль/л у порівнянні з контрольною групою (12,02±0,32) мкмоль/л ($p<0,001$). Натомість рівень міді зростав та становив (23,74±0,72) мкмоль/л, що було достовірно вище значень дітей групи контролю (13,29±0,34) мкмоль/л ($p<0,001$).

Показники цинку та заліза у дітей другої групи (без ураження вірусом SARS- CoV- 2) також мали тенденцію до зниження у порівнянні з контрольною групою. Так, рівень цинку становив (7,52±0,39) мкмоль/л ($p<0,001$), а концентрація заліза складала (6,69±0,26) мкмоль/л ($p<0,001$). Показник міді у сироватці крові зростав та становив (21,06±0,93) мкмоль/л, що було достовірно вище у порівнянні з результатом здорових дітей ($p<0,001$).

Порівняльний аналіз показників у групах дітей, хворих на ПП з врахуванням ураження вірусом SARS- CoV- 2 показав, що рівень цинку та заліза був достовірно нижче серед пацієнтів з підтвердженою коронавірусною інфекцією ($p<0,05$). До того ж, концентрація міді у сироватці крові достовірно зростала у дітей з Covid-19 ($p<0,05$).

Висновки. На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що при ПП у дітей відбувається порушення мікроелементного статусу, зокрема зниження рівня цинку і заліза та підвищення рівня міді у сироватці крові. За умови встановленого ураження вірусом SARS- CoV- 2 у пацієнтів виявляється більш виражені зміни рівня мікроелементів у порівнянні з дітьми, які не мали коронавірусної інфекції. Виявлений дизелементоз у дітей з ПП доводить необхідність моніторингу балансу мікроелементів у сироватці крові та зумовлює необхідність корекції їх вмісту.

Торяник І.І.

СТРУКТУРНІ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ У РАЗІ ІНФІКУВАННЯ ВІРУСОМ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ

Стоматологічна клініка «Полімед». м. Дніпро, Україна

Мета роботи. Вивчити структурні особливості тканин головного мозку дітей у разі інфікування вірусом вітряної віспи.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження слугували шматочки головного мозку дітей віком від 0,5 до 7 років обоєї статі, яким клініко-лабораторно було діагностовано та у подальшому верифіковано вітряну віспу (за ретроспективою 2010-2020 років). Задля об'єктивізації започаткованого дослідження застосовували макроскопічні та мікроскопічні методи (за Ван-Гізоном, гематоксиліном та еозином). Методологічний алгоритм проведення досліджень дотримувався специфіки класичних версій (фіксація у формаліні, постфіксація, проведення через батарею спиртів зростаючої концентрації, виготовлення блоків, зрізів, забарвлення). Аналіз препаратів проводився ресурсами світлової мікроскопії (х 100). Клінічні варіанти випадків (n=12) порівнювали із тими, що отримували за умов контролю (n=8).

Результати. Встановлено, що структурно-функціональні зміни у тканинах головного мозку дітей контрольної групи відповідали параметрам статево-вікової норми постнатального онтогенезу. Кора залишалась чітко диференційованою на 6 шарів, випадків крововиливів, гліозів не спостерігали. У осіб, які належали до клінічної групи дослідження, було виявлено розсіяні вогнища уражень мозкової речовини, що стосувались як тім'яної, потиличної, так і скроневої часток. Морфологічна картина характеризувалась появою та розвитком некротичних змін з помірною гліальною реакцією, периваскулярним набряком, петехіальними крововиливами. Останні формували кільцеподібні геморагії. Черепно-мозкові нерви подекуди втрачали мієліновий шар, у цілому нагадуючи зміни при енцефалітах.

Висновки. Вірус вітряної віспи потенціював суттєві ушкодження нервової тканини головного мозку з появою некрозу, гліальної реакції, деміелінізації.

Хорошун Е.М., Бодня К.І., Кириченко І.І., Кондратюк В.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С РІЗНОГО СТУПЕНЯ АКТИВНОСТІ ПІД ЧАС АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ

Кафедра інфекційних і дитячих інфекційних хвороб, паразитології, фтизіатрії та пульмонології, ННІПО ХНМУ, м. Харків

Військово-медичний клінічний центр Північного регіону, Харків

Вірусний гепатит С − антропонозне вірусне захворювання з парентеральним та інструментальним шляхом зараження. Часто має перебіг у вигляді посттрансфузійного гепатиту з переважанням безжовтяничних форм і схильний до хронізації. Гепатит С називають «ласкавим вбивцею» через здатність маскувати справжню причину під виглядом безлічі інших захворювань. Збудником захворювання є вірус гепатиту С.

В результаті соціально-економічних умов, зумовлених війною, що триває, збільшилась кількість інфікованих вірусами (ВГ), у значної частини інфікованих перебіг захворювання є безсимптомним, або клінічна картина обмежується лише астенічними проявами.

Мета роботи: проаналізувати застосування противірусної терапії у військовослужбовців з хронічним вірусним гепатитом С різного ступеню активності під час активних бойових дій.

Матеріали та методи. Проведено аналіз на підставі даних військовослужбовців, які проходили лікування в інфекційному відділенні Військово-медичному клінічному центрі Північного регіону надходили на лікування з місць активних бойових дій. Було відібрано 81 пацієнта, що

отримували противірусну терапію (ПВТ) препаратом софосбувір 400 мг/велпатасвір 100 мг від хронічного вірусного гепатиту С.

Під час дослідження пацієнтам кожні 4 тижні під час ПВТ проводилось обстеження на рівень АЛТ+АСТ, вірусного навантаження та дослідження методом еластографії для визначення рівню цитолізу, вираженості фіброзу печінки та віремії.

Результати. Перед початком лікування у 45 пацієнтів (55,5 %) було виявлено помірний рівень цитолізу, у 36 пацієнтів (44,5 %) – незначний рівень цитолізу. Після отримання ПВТ впродовж 4 тижнів у 21 (25,92 %) хворого з незначним цитолізом вираженість цитолізу залишилась на попередньому рівні, у 1 пацієнта (1,23 %) було виявлено збільшення вираженості рівня цитолізу з незначного на помірний, у 33 (40,74 %) пацієнтів з помірним рівнем цитолізу було виявлено незначний рівень цитолізу, у 12 (14,81 %) пацієнтів з помірним рівнем був виявлений незначний рівень цитолізу. На 8-й тиждень курсу ПВТ у 12 пацієнтів (14,8 %) було визначено незначний рівень цитолізу, а у 69 хворих (85,2 %) – цитоліз не визначався. На 12-й тиждень після завершення курсу ПВТ у 80 пацієнтів (98,75 %) – цитоліз не визначався, у одного пацієнта (1,25 %) було виявлено незначний рівень цитолізу.

Перед початком курсу ПВТ було визначено рівень віремії рпекпаааааааабку всіх пацієнтів, серед них низький рівень віремії мало 5 (6,17 %) пацієнтів, середній – 59 (72,84 %) хворих, а високий – 17 (20,99 %) пацієнтів. Після отримання ПВТ впродовж 4-х тижнів було знов проведено обстеження пацієнтів та виявлено низький рівень віремії у всіх пацієнтів (100 %). Після отримання ПВТ впродовж 8 тижнів у 24 пацієнтів (29,62 %) віремія не визначалась, а у решти 57 хворих (70,37 %) залишався низький рівень віремії. Після отримання повного 12-тижневого курсу ПВТ у 100 % пацієнтів віремія не визначалась.

Всім пацієнтам на початку лікування та на 4-й, 8-й і 12-й тиждень ПВТ було проведено еластографію для визначення рівня фіброзу печінки. Перед початком лікування у 3-х (3,7 %) пацієнтів було визначено фіброз I, у 13

(16,05 %) хворих – фіброз II, у 42 (51,85 %) – фіброз III та у 23 (28,39 %) – фіброз IV. За результатами лікування після отримання повного курсу ПВТ у 47 пацієнтів (58 %) рівень фіброзу з фіброзу II, III та IV регресував до фіброзу I. У 3-х (3,7 %) пацієнтів рівень фіброзу лишився незмінним (фіброз I). У 9 пацієнтів (11,1 %) рівень фіброзу зменшився з фіброзу IV до фіброзу III. У 22 (27,2 %) пацієнтів рівень фіброзу з фіброзу III або IV регресував до фіброзу II.

Висновки. Хронічний вірусний гепатит С як захворювання має характер значної медико-соціальної проблеми в цілому та зокрема для військовослужбовців, враховуючи тяжкі та інвалідизуючі наслідки захворювання за відсутності вчасної діагностики та лікування на тлі воєнних дій та труднощів у діагностиці і зростаючих ризиках, пов’язаних з ними.

Однак контрольований та регулярний прийом противірусної терапії значно покращив біохімічні показники роботи печінки, ліквідував вірусемію та зменшив рівень фіброзу у більшості з обстежених пацієнтів, що в сукупності має виражений позитивний вплив на прогноз захворювання (зменшення вірогідності виникнення гепатоцелюлярної карциноми, цирозу печінки та інших прогностично несприятливих ускладнень вірусного гепатиту С) і на здатність пролікованих військовослужбовців бути в строю та успішно виконувати свій обов’язок з оборони України.

Цико О.В.

НАДНИРНИКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗ: СКЛАДНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Вступ: За даними метааналізу, що був проведений колективом авторів Угандійського інституту вірусологічних досліджень та Лондонською школою гігієни та тропічної медицини у 2024 р., діагностика наднирникової недостатності (НН) у ВІЛ-позитивних осіб, особливо на тлі туберкульозу, не

проводиться взагалі, хоча частота, з якою вона зустрічається у цієї категорії хворих, досить висока. Початкові клінічні симптоми цієї патології схожі з симптомами синдрому виснаження або кахексії, що часто присутні у ВІЛ-позитивних осіб, які мають третю або четверту клінічну стадію розвитку ВІЛ-інфекції. НН у таких хворих навіть на діагностується, хоча вчасне її лікування може зберегти життя таким пацієнтам.

Мета: Діагностика наднирникової недостатності при ко-інфекції ВІЛ/ТБ.

Матеріали та методи: Проаналізований випадок наднирникової недостатності у пацієнтки на ко-інфекцію ВІЛ/ТБ, літературні дані.

Результати. Хвора В., 67 років, госпіталізована до протитуберкульозного закладу зі скаргами на підвищення температури тіла до 39°С, виражену загальну слабкість, міалгії, біль у животі, втрату ваги за останні 2 місяці на 9 кг. Відмічає появу симптомів у вигляді зменшення маси тіла, слабкості 2 місяці тому. Звернулась до сімейного лікаря. Після тривалого обстеження діагностована ВІЛ-інфекція. Кількість СД4Тх 27 клітин/мкл, 4 %. Вірусне навантаження 101000 РНКкоп/мл. Хвора почала прийом антиретровірусних препаратів (АРВП). Через місяць лікування з’явились вищеперелічені симптоми. Був діагностований туберкульоз легень. У стаціонарі отримувала протитуберкульозну терапію (ПТТ), АРТ, діагностований та пролікований кандидоз стравоходу, шлунка, кишківника. Однак, через місяць успішної ПТТ та АРТ з’явились напади підвищення температури тіла з ознобом до 40°С, гіпотензією, значною загальною слабкістю, нудотою та подальшою діареєю, почала втрачати вагу, відмітила появу потягу до солоної їжі, міалгії та артралгії. Була обстежена на наявність появи інших опортуністичних захворювань, що зустрічаються при розвитку прогресуючої ВІЛ-інфекції, однак жодна з них не підтвердилась. Проведені обстеження КТ з контрастуванням за онкопротоколом, новоутворень не виявлено. Консультована ендокринологом, обстежена на наявність НН. Виявлено низький рівень ранішнього сироваткового кортизолу, високий рівень адренокортикотропного гормону, гіпонатріємія та гіперкаліємія. Діагностовано НН. Призначення гормональної

терапії хворій призвело до зникнення симптомів патології наднирників протягом тижня.

Висновок: Клінічний випадок НН у хворої на ко-інфекцію ВІЛ/ТБ з вираженою імуносупресією та високим вірусним навантаженням продемострував, що наявність таких неспецифічних ознак, як втрата ваги, міалгії, артралгії, біль у животі, потяг до солоної їжі у хворих на ВІЛ/ТБ може бути проявом недіагностованої НН та потребує скринінгу на виявлення порушення функції наднирників, діагностики НН та початку лікуванння глюкортикостероїдами. Така тактика приведе до зниження смертності ВІЛ-позитивних осіб з важкими опортуністичними інфекціями, яка може відбутись внаслідок гострого наднирникового кризу.

Черкас І.М.

МЕНЕДЖМЕНТ У МЕДИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЯХ

Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги Зимноводівської сільської ради Львівського району Львівської області», Україна

Мета роботи: дослідити проблеми менеджменту у клініко-діагностичній лабораторії.

У рамках доказової медицини передбачено впровадження міжнародної системи менеджменту якості в медичних лабораторіях з 01.01.2026 через впровадження процедури акредитації медичних лабораторій на відповідність вимогам ДСТУ EN ISO 15189.

Підготовка до вимог ДСТУ EN ISO 15189 включає стандартизацію лабораторних процесів через розробку стандартних операційних процедур (СОП) та впровадження процедур валідації і верифікації.

Перед керівником медичної лабораторії стоять завдання: розробити СОПи та удосконалити управління процесами відповідно до вимог стандарту ISO 15189:2022 до 2026 року. Для закладів охорони здоров’я з 15.07.2024 СОПи

стали обов’язковою умовою отримання ліцензії на провадження діяльності з медичної практики. Станом на сьогодні відсутні нормативно-правові акти, що регламентують обов'язкові для виконання процедури лабораторних досліджень.

Пункт 5.2. ISO 15189:2022 Завідувач лабораторією (Laboratory director) регламентує компетентність завідувача лабораторії (Laboratory director competence): лабораторією повинна керувати особа або особи, як би їх не називали, із зазначеною кваліфікацією, компетентністю, делегованими повноваженнями, відповідальністю та ресурсами для виконання вимог цього документа. Отже, для впровадження вимог ДСТУ EN ISO 15189 необхідно щоб керівник лабораторії ефективно виконував адміністративно-управлінські функції. Національний класифікатор України «Класифікатор професій ДК 003:2010», затверджений наказом Держспоживстандарту від 28.07.2010 № 327, передбачає професійну назву роботи «Лікар» (код КП 2221.2) та укрупнену професійну назву роботи «Начальник (завідувач, керівник) структурного підрозділу закладу охорони здоров’я» (код КП 1229.5). Ці професійні назви робіт є самостійними/базовими і їх не можна поєднувати ані через кому, ані через дефіс. Якщо завідувач виконує функції лікаря потрібно прийняти його на посаду лікаря відповідної спеціалізації згідно з його освітньо-кваліфікаційними документами за сумісництвом.

На думку В.С. Грайчунаса, оскільки керівник має обмежені енергію, знання і кваліфікацію, він може координувати діяльність, яка пов'язана з даною роботою, тільки декількох працівників. Грайчунас вважає, що керівник може мати не більше 12-ти безпосередніх контактів, і не більш ніж 28 непрямих, що відповідає наявності п'яти підлеглих. Він може мати тим більше число підлеглих, чим більш однорідні проблеми, якими він займається.

Висновки:

- управління КДЛ, маркетинг з просування лабораторних послуг на сучасному ринку, впровадження ISO 15189:2022 потребують від керівника лабораторії відповідних знань та компетенцій;

- орієнтовно число підлеглих у керівника КДЛ не повинно перевищувати 5;

- керівник КДЛ може виконувати обов'язки лікаря лаборанта за сумісництвом**.**

Черкаський В.В., Рябоконь Ю.Ю.

ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19) У КИСНЕВОЗАЛЕЖНИХ ХВОРИХ ЗА ДАНИМИ ІМУНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ЧАС РОЗВИТКУ У НИХ КИСНЕВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

м. Запоріжжя, Україна

Мета дослідження. З'ясувати роль імунологічних показників крові кисневозалежних хворих на COVID-19 в прогнозуванні перебігу коронавірусної хвороби на час розвитку у них кисневої залежності.

Матеріал та методи. Обстежено 79 кисневозалежних, не вакцинованих від коронавірусної хвороби хворих на COVID-19, які протягом 2020-2021 років перебували на лікуванні у реанімаційному відділенні КНП ОІКЛ ЗОР. Діагноз COVID-19 був підтверджений виділенням RNA-SARS-CoV-2 в носоглотковому слизу або в мокротинні методом полімеразної ланцюгової реакції. В залежності від наслідків хвороби було створено дві групи хворих: I група – 39 пацієнтів, що одужали та II група – 40 хворих, які померли.

Імунологічні дослідження були проведені на час розвитку у хворих кисневої залежності. Було визначено рівень абсолютного числа лімфоцитів та С-реактивного протеїну (CRP). Імунологічні дослідження, які були проведені хворим та 20 здоровим особам контрольної групи, включали в себе визначення шляхом імуноферментного аналізу вмісту феритину (Monobind Inc., USA), інтерлейкіну (IL) IL-2 (Elabscience, USA), IL-6 (Invitrogen, Austria), IL-4,

(моноцитарного хемотактичного протеїну-1 (MCP-1) (Elabscience, USA) згідно інструкцій, запропонованих виробниками.

Статистичну обробку даних здійснювали з використанням програми «STATISTICA for Windows 13» (StatSoftInc., №JPZ804I382130ARCN10-J).

Результати. Розвиток кисневої залежності у хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) супроводжувався зниженням ($p<0,05$) абсолютного числа лімфоцитів та значним підвищенням рівню хемокіну MCP-1 та інтерлейкінів IL-2, IL-4, IL-6, CRP та феритину.

За результатами проведеного ROC-аналізу нами було встановлено, що прогностичну цінність щодо оцінки ризику розвитку летального результату хвороби на момент появи кисневої залежності у хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19), мали межові рівні лише таких показників як феритин, хемокін MCP-1 та IL-2 які становили: для феритину >548,02 ng/ml (AUC=0,718, p=0,004) (чутливість – 71,43 %, специфічність – 68,00 %), хемокіну MCP-1 ≥ 46,41 pg/ml (AUC=0,691, p=0,008) (чутливість – 68,97 %, специфічність – 70,37 %) та IL-2 ≥ 96,65 pg/ml (AUC=0,698, p=0,030) (чутливість – 85,71 %, специфічність – 56,25 %).

З’ясовано, що згідно ROC-аналізу підвищені рівні CRP, IL-6, IL-4 та ступінь лімфоцитопенії, діагностичного значення щодо прогнозування ймовірності летального результату хвороби при розвитку кисневої залежності у хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) не мали.

Висновок: На момент появи кисневої залежності у хворих на коронавірусну хворобу (COVID-19) прогностичне значення щодо оцінки ризику розвитку летального результату хвороби мають значення таких імунологічних показників крові, як: сироватковий рівень феритину > 548ng/ml, сироватковий рівень хемокіну MCP-1 > 46,41pg/ml та сироватковий рівень IL-2 ≥ 96,65 pg/ml.

Шевченко О.С., Овчаренко І.А.

БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ ТЯЖКОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО УРАЖЕННЯ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Із запровадженням нових режимів протитуберкульозної хіміотерапії та все швидшим набуттям резистентності збудниками туберкульозу актуальним питанням постає розробка нових методів прогнозування перебігу туберкульозу, які завчасно дозволять припустити можливу неефективність протитуберкульозного лікування та змінити режим терапії.

Метою дослідження було дослідити можливість використання β-дефензину-1, інтерлейкіну-6 та феритину як маркерів тяжкості туберкульозного ураження.

Матеріали і методи. У дослідження були включені 100 пацієнтів з туберкульозом легень. В якості показників тяжкості туберкульозного ураження розглядались об’єм ураження, визначений рентгенологічно, тяжкість симптомів, оцінена за бальною шкалою та масивність бактеріовиділення, визначена мікроскопічним та культуральним методами, а також індекс маси тіла (ІМТ). Біохімічні маркери, а саме β-дефензин-1, інтерлейкін-6 (ІЛ-6) та феритин визначалися за допомогою імуноферментного аналізу крові, взятої у пацієнтів натщесерце на початку лікування. Статистична обробка даних проводилась у програмному середовищі Statistica 8.0.

Результати. При вивченні взаємозв’язків між досліджуваними показниками і параметрами тяжкості туберкульозного процесу, було виявлено, що β-дефензин-1 проявляв позитивні достовірні ($p<0,05$) кореляції з об’ємом ураження легеневої тканини (+0,33), клінічними проявами, оціненими за бальною шкалою (+0,52), масивністю бактеріовиділення, виявленою мікроскопічним (+0,48) та культуральним (+0,33) методами, а також негативну кореляцію з ІМТ (-0,32). ІЛ-6 проявляв достовірну ($p<0,05$) негативну кореляцію з ІМТ (-0,39). Феритин проявляв достовірні ($p<0,05$) позитивні

кореляції з клінічними проявами, оціненими за бальною шкалою (+0,30), об'ємом ураження легеневої тканини (+0,25) та масивністю бактеріовиділення, виявленою культуральним методом (+0,23), а також негативну кореляцію з ІМТ (-0,37). Також були виявлені достовірні ($p<0,05$) позитивні взаємозв'язки між досліджуваними показниками: β-дефензин-1 – феритин (+0,22), β-дефензин-1 – ІЛ-6 (+0,31), феритин – ІЛ-6 (+0,28).

Висновки. Рівні біохімічних маркерів, а саме β-дефензину-1, ІЛ-6 та феритину, підвищуються зі зростанням тяжкості туберкульозного ураження, а саме зі збільшенням об'єму ураження, масивності бактеріовиділення, вираженості клінічної симптоматики та зниженням індексу маси тіла. Отримані дані дозволяють розглядати зазначені біохімічні маркери як предиктори тяжкості туберкульозного ураження.

Шевченко О.С., Овчаренко І.А., Овчаренко С.С.

ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ТБ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2020-2023 РОКИ

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Туберкульоз (ТБ) – це інфекційне захворювання, на яке щороку в Україні хворіє близько 20 тисяч осіб. Загальна захворюваність на ТБ (включаючи нові випадки та рецидиви захворювання) станом на 2023 рік у нашій країні складає 48,4 особи на 100 тис. населення або 19851 випадок. За останні 4 роки відбулось зростання цього показника на 15 %. Причому у різних областях України динаміка захворюваності на ТБ була різною. Показник захворюваності на ТБ серед дитячого населення є індикаторним щодо загального епідемічного стану населення стосовно ТБ-інфекції, так як зростання захворюваності на ТБ серед дітей є свідченням погіршення загального епідемічного стану відносно ТБ.

Мета. Аналіз динаміки захворюваності на ТБ серед дитячого населення Харківської області за 2020-2023 роки.

Матеріали та методи. Для аналізу захворюваності на ТБ були використані дані аналітико-статистичного довідника ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» за 2023 рік.

Результати. Захворюваність на ТБ серед дітей 0-17 років у Харківській області слала 7,4 випадки на 100 тис. відповідного населення. Це більш ніж у 2 рази перевищує показник 2022 року, що складав 3,3 на 100 тис. відповідного населення. Проте у 2020 та 2021 роках він був ще значно вище та становив відповідно 13,2 та 14,3 на 100 тис. відповідного населення. Це пов'язано із недостатньою діагностикою ТБ у дітей у 2022 році, через активні бойові дії на значній території області.

Показник захворюваності на ТБ серед дітей 0-17 років по Україні у 2023 році дорівнював 11,4 на 100 тис. відповідного населення. Порівняно із 2022 роком, коли його рівень складав 7,9 на 100 тис. відповідного населення, він зріс на 44,3 %. У 2020 та 2021 роках цей показник дорівнював відповідно 7,2 та 8,2 на 100 тис. відповідного населення. Нижчі показники захворюваності серед дитячого населення у Харківській області можуть свідчити про недостатню діагностику ТБ через складну безпекову ситуацію у регіоні та складність діагностики ТБ у дітей. Так очікуваний рівень частки випадків ТБ, що припадають на дитяче населення 0-14 років серед країн, до яких належить Україна, має складати 5-10 %. Частка випадків дитячого ТБ загалом по Україні складає 3,2 %, а по Харківській області – 2,2 % (абсолютна кількість випадків ТБ у Харківській області у 2023 році дорівнювала 989, а серед дітей 0-14 років – 22), що є значно нижчим від очікуваного. Підтвердженням недостатнього виявлення та реєстрації випадків ТБ може бути коефіцієнт співвідношення вікових груп дитячого населення 0-4 років до 5-14 років, у яких виявили ТБ, який при достатньому рівні діагностики має дорівнювати 1,5-3. По Україні в цілому він дорівнює 0,3 (147 дітей віком 0-4 роки та 492 дитини віком 5-14 років). Такий самий коефіцієнт був у 2020-2022 роках, що може вказувати на недостатній рівень виявлення випадків ТБ серед дитячого населення як на фоні епідемії COVID-19, так і на фоні військового конфлікту.

Висновки. Захворюваність на ТБ серед дитячого населення в Україні зростає протягом 2020-2023 років. Проте у Харківській області захворюваність навпаки знизилась за період з 2020 по 2023 рік. Найзначніше, більш ніж у 4 рази, зниження відбулось у 2022 році, а у 2023 році зросла більш ніж удвічі. Така динаміка і рівні можуть вказувати на недостатню діагностику ТБ у дітей в Харківській області.

Широбоков В.П.[1], Понятовський В.А.[1], Романчишина А.П.[1],
Короткий Ю.В.[2]

ВИЗНАЧЕННЯ АМЕБОЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ СПОЛУК З ГРУПИ 1-АЛКІЛ(АРИЛ)ОКСИ-3-АМІНО-2-ПРОПАНОЛУ

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[2]Інститут органічної хімії НАН України, м. Київ, Україна

Вступ: Вільноживучі амеби – це убіквітарні найпростіші, що здатні викликати тяжкі захворювання, особливо у людей з імунодефіцитами. Найчастіше дані протисти уражають очі – амебний кератит та мозок – гранулематозний амебний енцефаліт та менінгоенцефаліт. Вони, також, можуть виступати етіологічним фактором захворювань легень, надниркових залоз, носа, приносових пазух, кісток та шкіри. Діагностика акантамебних інфекціє є надвичайно складною, оскільки симптоми дуже подібні до інших бактеріальних, вірусних або грибкових інфекцій. Основним та найточнішим методом діагностики є полімеразна-ланцюгова реакція, тобто виділення ДНК збудника. На даний час у випадку підтвердженої акантамебної інфекції лікування призначають базуючись на ретроспективних оглядах та літературних джерелах, оскільки препаратів з прямою амебоцидною активністю не існує. Зазвичай, до етіотропної терапії входить: мілтефозин (препарат для лікування лейшманіозів), протигрибкові препарати (воріконазол, кетоконазол) та інші. На сьогодні жодних клінічних досліджень ефективності протиамебних лікарських

препаратів не було проведеною, а протоколів лікування інфекцій спричинених вільноживучими амебами не існує. Зважаючи на вищеописане, пошук нових препаратів з амебоцидною активністю є надзвичайно актуальним та перспективним напрямком дослідження.

Мета: Дослідити амебоцидну активність хімічних сполук з групи 1-алкіл(арил)окси-3-аміно-2-пропанолу .

Методи дослідження: Об'єктом дослідження були 386 хімічних сполук, що синтезовані в інституті органічної хімії НАН України. В дослідженні використовували вільноживучі амеби *Acanthamoeba sp*. штам *krym*, GenBank: (MH620776.1) та бактерії-«годувальниці» *Cellulosimicrobium sp*. штам *bent-1* (GenBank: MH517543.1). Амебоцидну активність визначали методом дифузії в агар (метод лунок). На першому етапі дослідження в чашку Петрі вносили розтоплений та охолоджений до 45^0С агар для культивування амеб (1 % глМПА), який містив 200 мкл суспензії амеб (500-1000 БУО) та 400 мкл культури бактерії-«годувальниці» в МПБ (концентрація $1,5x10^8$ КУО/мл) та інкубували в термостаті при температурі $36,5^0$С. Через 24 години від початку інкубації в агарі пробивали лунки та вносили в них по 50 мкл (500 мкг) розчиненої хімічної сполуки (розчинник спирт та вода у співвідношенні 1:1). При наявності амебоцидної активності спостерігалась зона редукції бляшок (ЗРБ) навколо лунки вже через 72 години.

Результати: Серед 386 досліджуваних хімічних сполук найвищу амебоцидну активність продемонстрували 6 (1,55%) сполук які в якості алкіл(арил)окси та аміно фрагментів містять наступні замісники: 1-адамантил метил 1-феніл етиламін; 3-метил.4-ізопропіл феніл 2-піридин піперазин; о-Br-феніл 2-F-феніл піперазин; о-Cl-Феніл 2-піридин піперазин; 2-вторбутил феніл 2.2.6.6-тетраметил піперидин, що мали зону редукції бляшок більше 40 мм, високу амебоцидну активність (ЗРБ – 30-40 мм) мали 99 сполук (25,6%); середня активність проявили 118 сполук (30,6%) – зона ЗРБ 30-20 мм, 163 сполуки (42,3%) мали низьку амебоцидну активність або зовсім її не мали.

Висновки: Отже, досліджені хімічні сполуки здатні проявляти амебоцидну активність, а дана методика є достатньо ефективною та простою у використанні. На основі даного скринінгового дослідження було обрано 106 сполук для подальших детальних досліджень амебоцидного ефекту.

Шкондіна О.Ф.

АКТУАЛЬНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КІР В УКРАЇНІ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кір є висококонтагіозним та небезпечним захворюванням, яке може стати причиною інвалідності і призвести до летального наслідку. Натепер існує високий ризик захворювання на кір як серед дітей та підлітків, так і серед дорослих, у яких, нажаль, хвороба частіше перебігає набагато важче. Така ситуація потребує детального вивчення та аналізу причин, що сприяли цьому.

Мета: Провести аналіз стану захворюваності на кір в Україні, проаналізувати передумови спалаху кору, визначити можливі та необхідні профілактичні та протиепідемічні заходи для дітей та дорослих.

Матеріали та методи: Проаналізовано дані із застосуванням епідеміологічних методів досліджень для визначення випадків захворюваності і смертей від кору в Україні серед різних вікових груп з 2014 по 2024 рр.

Результати: В Україні за останнє десятиліття відбулося два великі спалахи кору. З 2017 по 2019 рр. країна постраждала від масштабної епідемії кору, яка мала серйозні наслідки для населення: у понад 115 тис. осіб було верифіковано кір, серед яких зареєстровано 41 летальний випадок. Серед захворівших - 65-67% були діти та 33-35% – дорослі. Серед студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова у 2019 році на кір захворіло 65 осіб. Більшість інфікувань відбулась серед людей, які не були щеплені або не пройшли повний курс вакцинації від кору. За ВООЗ для колективного імунітету необхідним є 95%

вакцинованих. На початку спалаху 2017-2019 рр. охоплення вакцинацією проти кору становило 42%, що різко знизилося за період 2008-2016 рр. з 96% до 45%. Це було пов'язано з недостатньою закупівлею вакцин, із ваганнями щодо вакцинації з боку населення та деяких медичних працівників з-за недовіри до ефективності вакцинації. Завдяки посиленій роботі організацій громадського здоров'я рівень охоплення щепленнями згодом досяг 88% у 2021 році. Однак через військовий стан країни цей показник знову впав до 74% у 2022 р. зі збереженням тенденції у 2023-2024 р.р. На сьогодні можливий другий спалах кору, враховуючи продовження військового стану країни та недостатній рівень планової вакцинації. За 2024 рік зафіксовано 55 випадків хвороби (з них – 31 дитина) в 13 регіонах країни, з яких у Вінницькій області – 5. Крім того, суттєво вплинув на ситуацію і COVID-19, який також збільшив ризик спалахів кору в зв'язку з пропущенням щеплень серед дітей. Низьке охоплення імунізацією в поєднанні з посиленою міграцією, великим потоком внутрішньопереміщених осіб та обмеженим доступом до медичної допомоги збільшують ймовірність спалахів кору, особливо серед уразливих груп населення: діти, люди похилого віку, особи з ослабленим імунітетом. Спалахи кору можуть мати тяжкі наслідки, включаючи такі ускладнення, як пневмонія, енцефаліт і навіть смерть. Вірус кору впливає і на імунну систему, сприяючи імунодепресії, внаслідок чого людина стає вразливішою до інших інфекцій. Вакцинація – найкращий спосіб профілактувати захворюваність на кір. МОЗ визначило пріоритетними програми вакцинації за допомогою ВООЗ та ЮНІСЕФ, які забезпечують безкоштовне постачання та доставку вакцин шляхом розміщення мобільних бригад вакцинації навіть у місцях, де медичні заклади недоступні. Так, в 2023 р. ЮНІСЕФ доставив в Україну 657 тис. доз комбінованих вакцин проти кору, паротиту та краснухи та понад 108 тис. доз в 2024 р. для підтримки Національної програми імунізації та для надання можливості отримати пропущені раніше терміни вакцинації для тих, хто пропустив будь-яку дозу відповідно до Національного календаря вакцинації.

Висновки: Ризик епідемії кору в Україні постійно підвищується через низький рівень охоплення вакцинацією та тривалу війну. Необхідні невідкладні дії щодо контролю охоплень населення імунізацією, посилення проведення профілактичних заходів, а також розробку стратегій громадського здоров'я та проведення санітарно-просвітньої роботи для покращення обізнаності населення. Посилення протиепідемічних заходів, включаючи раннє виявлення хворих та їх ізоляцію, обстеження контактних осіб, своєчасну діагностику кору, сприятимуть поліпшенню епідемічної ситуації в країні.

Юрко К.В., Бондар О.Є., Соломенник Г.О., Щасна І.О.

РЕЦИДИВНИЙ АБСЦЕС ПЕЧІНКИ НА ТЛІ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ: НОВЕ ОБЛИЧЧЯ ВТОРИННОГО ПОЗАКИШКОВОГО АМЕБІАЗУ

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Амебіаз, або амебизм, – протозойна антропонозна хвороба, що характеризується виразковим ураженням товстої кишки та схильністю до хронічного перебігу з можливістю позакишкового поширення. Збудником захворювання є амеба дизентерійна (*Entamoeba histolytica*), яка належить до типу Саркоджгутикові (Sarcomastigophora), класу Амеби (Lobosea), ряду *Amoebid*a, родини *Entamoebid*a, роду *Entamoeba*. У Середній Азії серед усіх кишкових інфекцій на амебіаз припадає від 5 до 10 % випадків, у країнах Африки та Південної Америки, які є ендемічними щодо амебіазу, – до 30 %.

На сьогодні для діагностики будь-якої форми амебіазу поряд із традиційною протозооскопією, можливим є застосування сучасних молекулярно-генетичних та імунологічних методів, зокрема полімеразної ланцюгової реакції та імуноферментного аналізу. Попри це в Україні й натепер встановлення діагнозу амебіаз зазнає значних труднощів, що зумовлено як відсутністю необхідної матеріально-технічної бази, так і необізнаністю лікарів щодо цієї патології. Прикладом цього може бути наступний клінічний випадок.

Пацієнтка Д., 38 років, мешканка м. Київ, з 27.09.2023 р. по 04.10.2023 р. перебувала в Національному інституті хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова з діагнозом абсцес печінки. Захворіла гостро за тиждень до надходження до стаціонару, коли в неї підвищилася температура тіла до 39,9 °С, з'явився біль у правому підребер'ї. З анамнезу відомо, що чотири роки тому жінка відпочивала в Єгипті, а в 2023 р. на підставі колоноскопії із біопсією їй було встановлено діагноз неспецифічний виразковий коліт, призначено відповідну терапію. У стаціонарі хворій було проведено комп'ютерну томографію органів черевної порожнини, транскутанне дренування абсцесу шостого сегменту печінки (31×17×30 мм), цитологічне та бактеріологічне дослідження вмісту абсцесу (в матеріалі наявні вогнищево-запальні зміни гнійного характеру, виділено *Pantoea agglomerans*). Після проведеного лікування в задовільному стані пацієнтку було виписано з відповідними рекомендаціями. Проте за п'ять місяців, коли вона вже мешкала в м. Харків, в неї знову з'явився біль в епігастральній ділянці та правому підребер'ї, температура тіла підвищилася до 40 °С. З такими скаргами 04.03.2024 р. хвору було госпіталізовано в Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева на 7-й день хвороби, де вона перебувала з діагнозом абсцес печінки (47×37×42 мм) із локалізацією в сьомому її сегменті. Хворій було проведено пункційне дренування абсцесу під УЗ-навігацією та виписано з одужанням 29.03.2024 р. Коли аналогічні попереднім симптоми виникли втретє, жінка перебувала на відпочинку в Іспанії, де звернулася по медичну допомогу та з 19.05.2024 р. по 29.05.2024 р. лікувалася в Валенсійському госпіталі. Там їй було встановлено діагноз абсцес печінки в п'ятому-восьмому сегментах (65×60 мм), проведено хірургічне лікування та обстеження, що виявило наявність ДНК *E. histolytica* у вмісті абсцеса, антитіла до цього збудника в сироватці крові в високому титрі, в зв'язку із чим призначено етіотропну антипротозойну терапію.

Висновки. Незважаючи на прогресивні тенденції, що відбуваються натепер в медичній галузі, встановлення діагнозу амебіаз на практиці в Україні

є надзвичайно проблематичним як на стадії кишкової його форми, так і на стадії позакишкових проявів, а можливості сучасної паразитологічної діагностики – недостатніми. Слід зазначити, що якщо б хвора не опинилася за кордоном, діагноз амебіазу встановлено, скоріше за все, не було б, вона зазнавала б тривалого консервативного лікування, спрямованого на усунення проблеми, що не існує, а в неї й надалі час від часу відбувалося б формування абсцесів печінки, що врешті решт могло призвести до летального наслідку.

Юрко К.В., Гвоздецька-Шаар М.Г.

РІВНІ АЛЬБУМІНУ ТА НЕЙРОНСПЕЦИФІЧНОЇ ЕНОЛАЗИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ОПОРТУНІСТИЧНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Харківський національний недичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. Визнаним показником проникності гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ) є альбумін, оскільки він не синтезується ЦНС. Дисфункція ГЕБ досліджена при багатьох неврологічних захворюваннях, однак даних щодо його стану у ВІЛ(+) пацієнтів з ОІ ЦНС у сучасній літературі обмаль, як і щодо НСЕ, універсального маркеру нейронального ушкодження.

Мета – дослідити рівні альбуміну та НСЕ у ЦСР та сироватці хворих із ВІЛ-інфекцією IV клінічної стадії та ОІ ЦНС, як маркерів проникності ГЕБ та ураження нейронів.

Матеріали і методи. Обстежено 53 ВІЛ(+) хворих із IV стадією та ОІ ЦНС віком від 23 до 61 року. Зразки ЦСР та сироватки кров івідбиралися у перші дні госпіталізації та методом ІФА визначали рівні альбуміну та активність НСЕ. Група порівняння – 19 ВІЛ(+) хворих із IV стадією без ОІ. Контроль – 15 на ВІЛ(-) хворих з менінгізмом (нейроінфекції виключені), а також 20 відносно здорових осіб.

Результати. Встановлено, значне підвищення вмісту альбуміну у ЦСР ВІЛ(+) хворих із ОІ ЦНС порівняно з групою менінгізму, 183,35±5,87 мкг/мл та

34,55±0,87 мкг/мл, відповідно (p<0,0001). Рівень альбуміну був найвищим у померлих хворих та становив 190,1±9,52 мкг/мл, а найнижчим у тих, які вижили та виписані без неврологічного дефіциту – 161,71 мкг/л (p<0,004). Також рівні НСЕ були значно підвищені як у ЦСР, так і в сироватці крові, 19,35±1,02 мкг/мл та 13,84±0,63 мкг/мл відповідно (p<0,0001). ЇЇ рівень залежав від збудника та залучення в патологічний процес мозкових оболонок. Рівень НСЕ у сироватці крові був достовірно вищим у групі з ОІ (13,23±1,55 мкг/мл), ніж у пацієнтів без ОІ ЦНС (9,77±0,55 мкг/мл) та контрольній групи (6,38±0,99 мкг/мл) (p <0,001).

Висновки. Незалежно від етіологічного чинника у ВІЛ(+) хворих на IV клінічну стадію ОІ ЦНС спостерігається значне порушення цілісності ГЕБ, ступінь якого залежить від часу початку захворювання та його наслідків - смерті або покращення стану. Пошкодження нейронів у досліджуваних пацієнтів можна виявити, як у ЦСР, так і в сироватці крові, і його рівень залежить від збудника, наслідку хвороби та більш виражений при ураженні мозкових оболонок. Підвищення рівню НСЕ в сироватці крові у пацієнтів з ВІЛ(+) без ОІ ЦНС демонструють патологічну активність самого ВІЛ у нервовій тканині.

Ключові слова: Альбумін, нейрон специфічна енолаза, ВІЛ-інфекція, опортуністичні інфекції, ЦНС, гематоенцефалітичний бар’єр.

Юрко К.В., Козько В.М., Юрко В.О., Кучерявченко В.В.,
Соломенник Г.О., Шакір'янова Д.В.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОБІОТИКІВ В КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ МІКРОФЛОРИ КИШКІВНИКА І ПСИХО-НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ У ХВОРИХ НА COVID-19

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Коронавірусна хвороба 2019 (COVID-19), зумовлена новим коронавірусом (SARS-CoV-2), – гостре вірусне захворювання із переважним

ураженням респіраторного тракту, спричинене РНК-умісним вірусом, що належить до роду Betacoronavirus, родини Coronaviridae. Разом із тим відомо, що SARS-CoV-2 уражає не лише дихальні шляхи, а й майже всі органи та системи організму людини, що може спричиняти різні наслідки, а також тривалу реконвалесценцію в пацієнтів із COVID-19, або, так званий, «постковідний синдром», зокрема у вигляді ураження нервової системи та / або кишкових розладів унаслідок змін з боку мікробіоти кишечнику.

Тому вдосконалення патогенетичної терапії хворих із COVID-19, зокрема розробка нових способів корекції в них неврологічних, психічних і дисбіотичних порушень є актуальною та важливою задачею.

Установлено, що пробіотичні бактерії, які потрапляють у травний тракт, впливають не лише на нього. Доведено їхню роль в процесах формування імунітету, взаємозв'язок із мікрофлорою дихальних шляхів, вплив на неврологічні та психічні розлади шляхом покращення функції ЦНС. Такі пробіотики, або психобіотики, усувають безсоння, тривожність, депресію та реакцію на стрес, покращують настрій, сприяють зменшенню нейродегенеративних і нервово-психічних порушень.

Отже, призначення психобіотиків може бути перспективною стратегією покращення якості життя людей, які страждають на неврологічні та психічні розлади внаслідок перенесеної коронавірусної хвороби.

Одним із таких препаратів, які мають здатність чинити вплив на ЦНС людини, є «Лактіалє Мульті» – мультиштамний пробіотик, що містить штами L. casei, L. plantarum, L. rhamnosus, B. subtilis, B. bifidum, B. breve, B. longum, L. acidophilus, L. lactis ssp. lactis, S. thermophilus, B. infantis, L. delbrueckii ssp. bulgaricus, L. helveticus, Lactobacillus salivarius (усього 14 штамів).

Мета роботи. Дослідити ефективність та профіль безпеки пробіотику «Лактіалє Мульті» в комплексній терапії пацієнтів із COVID-19 шляхом вивчення його впливу на психо-неврологічні розлади та стан кишкової мікрофлори.

Матеріали та методи. Обстежено 85 (100 %) хворих із COVID-19 госпіталізованих в КНП ХОР «Обласна клінічна інфекційна лікарня», яких залежно від ступеня тяжкості хвороби було поділено на дві групи. До групи I увійшло 49 (57,65 %) хворих із середньотяжким перебігом, до групи II – 36 (42,35 %) пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19. На наступному етапі дослідження для оцінки стану центральної нервової системи було проведено анкетування пацієнтів і на його підставі відібрано 66 (75,65 %) хворих із психо-неврологічними розладами. Залежно від призначеного лікування їх також було поділено на дві, співвідносні за віком, статтю, клінічною стадією хвороби, наявністю супутніх захворювань, групи. Основну групу склали 33 (50 %) пацієнти із, які додатково до стандартної етіотропної та патогенетичної терапії отримували пробіотик «Лактіалє Мульті» по 1 капсулі 2 рази на добу протягом 14 діб. До групи порівняння увійшло 33 (50 %) хворих, які отримували стандартну етіотропну та патогенетичну терапію.

Результати дослідження. Клінічні прояви ураження нервової системи та / або психічні розлади спостерігали у 34 (69,39 %) пацієнтів групи I (головний біль у 34 (69,39 %), порушення сну в 33 (67,35 %), відсутність смаку та нюху в 21 (42,86 %), атаксію, тривожність у 15 (30,61 %), занепокоєння в 9 (18,37 %), суїцидальні думки в 7 (14,29 %), депресію в 6 (12,24 %), невралгії в 5 (10,2 %) осіб) і в 32 (88,89 %) пацієнтів групи II (головний біль у 32 (88,89 %), порушення сну в 29 (80,56 %), тривожність у 27 (75 %), відсутність смаку та нюху в 27 (75 %), занепокоєння в 25 (69,44 %), депресію в 14 (38,89 %), порушення свідомості в 7 (19,44 %), суїцидальні думки в 6 (16,67 %), атаксію в 5 (13,89 %), невралгії в 5 (13,89 %) осіб).

У групі хворих, які отримували пробіотик «Лактіалє Мульті», раніше спостерігалася регресія психо-неврологічних проявів (головного болю, порушення сну, атаксії, суїцидальних думок, занепокоєння, тривожності, порушення смаку та нюху, депресії) та відновлення стану кишкової мікрофлори, ніж у групі порівняння ($p<0,05$).

Висновки. Виникнення психо-неврологічних порушень є типовими для коронавірусної хвороби 2019. Вони спостерігаються в переважної більшості пацієнтів (77,65 %) із середньотяжким і тяжким перебігом хвороби на тлі глибоких дисбіотичних змін у вигляді дефіциту біфідо- та лактобактерій, зниження вмісту лактозопозитивних і підвищення вмісту лактозонегативних ешерихій, підвищеного зростання грибкової флори, наявності гемолітичних ешерихій і золотистих стафілококів.

Застосування в комплексній терапії пацієнтів із COVID-19 пробіотичного мультиштамного препарату «Лактіалє Мульті» сприяє регресії клінічних проявів ураження нервової системи та відновленню стану кишкової мікрофлори порівняно зі стандартною терапією.

Юрко К.В., Кучерявченко В.В., Соломенник Г.О.,
Могиленець О.І., Меркулова Н.Ф.

ДИСБІОТИЧНІ ПОРУШЕННЯ ТА МОЖЛИВІСТЬ ЇХ КОРЕКЦІЇ В ХВОРИХ НА КОРОНАВІРУСНУ ХВОРОБУ 2019

Харківський національний медичний університет, Україна

Коронавірусна хвороба 2019 (COVID-19), зумовлена коронавірусом SARS-CoV-2, – гостре вірусне захворювання, що характеризується переважним ураженням респіраторного тракту. Медична статистика темпів зараження та смертності від цієї хвороби понад чотири минулих роки залишалася однією з головних новинних тем, а вірус продовжує ширитися світом. Незважаючи на те, що ВООЗ у травні 2023 року оголосила про завершення пандемії, захворюваність на COVID-19 в Україні та інших країнах світу залишається досить високою.

На сьогодні відомо, що SARS-CoV-2 уражає не лише дихальні шляхи, а й майже всі органи та системи організму людини, що може спричиняти різні наслідки, а також тривалу реконвалесценцію, або, так званий, «постковідний синдром», зокрема в вигляді ураження шлунково-кишкового тракту (ШКТ).

Крім того, частота виникнення гастроентерологічних симптомів в гострий період хвороби є також досить високою, що пов’язане як із безпосередньою дією вірусу на клітини кишечнику, так і з впливом проведеної багатокомпонентної терапії, загостренням хронічної патології, яка вже була в пацієнта, на тлі інфекційного процесу та лікування, а також нейротропністю вірусу, що опосередковано сприяє порушенню центральної регуляції та взаємин симпатичної та парасимпатичної систем із переважанням симпатикотонії та призводить до розладів тонусу, моторики, секреції травного тракту.

Мета дослідження – оцінити стан мікрофлори товстої кишки та удосконалити патогенетичну терапію хворих із COVID-19 шляхом немедикаментозної корекції в них дисбіотичних порушень.

Матеріали та методи. Під спостереженням перебувало 59 (100 %) хворих на COVID-19, що мали розлади з боку ШКТ, яких в свою чергу було поділено на дві, репрезентативні за віком, статтю, клінічною стадією хвороби, наявністю супутніх захворювань, групи. Основну групу (група I) склали 30 (50,85 %) хворих, яким додатково до інших препаратів призначали пробіотик на основі *Bacillus clausii* UBBC-07 (Лактіалє Жерміна Форте) по 1 флакону 2 рази на добу протягом 14 діб. *B. clausii* – паличкоподібна грам-позитивна рухлива бактерія, що утворює спори, та на сьогодні є однією з найбезпечніших і найбільш вивчених пробіотичних представників. До групи порівняння (група II) увійшло 29 (49,15 %) хворих, які отримували стандартну етіотропну та патогенетичну (респіраторна підтримка, антикоагулянти, дезінтоксикація тощо) терапію. Контрольну групу склали 25 умовно здорових осіб.

Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічних симптомів, а саме проявів інтоксикаційного синдрому, розладів з боку ШКТ (тривалість діарейного синдрому, частота дефекації, інтенсивність болю в животі, характеристика випорожнень), стану мікрофлори товстої кишки на час надходження до лікарні та на 14-й день від початку лікування.

Результати та їх обговорення. Шлунково-кишкові розлади в досліджених хворих характеризувалися діареєю (52 (88,13 %) пацієнта), болем

у животі (3 (54,24 %) пацієнта), нудотою (50 (84,75 %) пацієнтів), блюванням (32 (54,24 %) пацієнта), гіркотою в роті (52 (88,13 %) пацієнта), зниженням або відсутністю апетиту (59 (100 %) пацієнтів). До початку терапії клінічні симптоми в пацієнтів обох груп виявлялися з однаковою частотою ($p>0,05$). Середня тривалість діареї в групі хворих, яких лікували за схемою, до якої входив пробіотик, який містить *B. clausii*, склала 8,26±1,02 днів, що було менше, ніж у групі порівняння (18,25±3,71 днів) ($p<0,05$). На 14-й день від початку лікування частота актів дефекації в хворих групи I була також значно меншою, ніж в хворих групи II (1,78±0,4 рази та 5,96±1,05 рази відповідно, $p<0,02$). Симптоми ураження ШКТ за 14 днів від початку лікування зберігалися в 5 (16,67 %) хворих групи I і 20 (68,97 %) хворих групи II, лікування яких не передбачало застосування пробіотику, що містить *B. clausii*, ($\chi2=14,41$; $p<0,001$). За 14 днів від початку лікування в хворих групи порівняння такі симптоми, як діарея, біль у животі, нудота, блювання, гіркота в роті, зниження апетиту спостерігалися достовірно частіше, ніж в хворих основної групи ($p<0,05$).

До початку лікування в пацієнтів обох груп порівняно з контрольною групою вміст біфідо- та лактобактерій ($p<0,001$), лактозопозитивної кишкової палички ($p<0,01$) був знижений, а лактозонегативної кишкової палички ($p<0,05$), кишкової палички з гемолітичною активністю ($p<0,05$), грибів роду *Candida* ($p<0,001$), умовно-патогенних ентеробактерій ($p<0,001$) – підвищений. Крім того, у випорожненнях переважної більшості хворих виявляли *S. aureus*. Після проведення лікування в хворих I групи відбулося підвищення вмісту біфідо- та лактобактерій відносно вихідного рівня ($p<0,001$), а в хворих II групи – лише незначна тенденція до нормалізації ($p>0,05$). До того ж, на тлі терапії пробіотиком, який містить спори *B. clausii* UBBC-07, спостерігалося пригнічення росту *S. aureus* ($p<0,001$), грибів роду *Candida* ($p<0,01$), зменшення кишкової палички зі зниженою ферментативною активністю ($p<0,001$), ентерококів ($p<0,001$), тенденція до зменшення кишкової палички з гемолітичною активністю ($p>0,05$). Таким чином, після лікування вміст

біфідобактерій ($p<0,05$), лактобактерій ($p<0,001$), лактозопозитивної кишкової палички ($p<0,001$) був достовірно вищим, а ешерихій зі зниженою ферментативною активністю ($p<0,01$), гемолітичних ешерихій ($p<0,01$), грибів роду *Candida* ($p<0,001$), *S. aureus* ($p<0,001$), умовно-патогенних ентеробактерій ($p<0,001$) – достовірно нижчим, ніж у групі порівняння.

Висновки. У значної частини пацієнтів із COVID-19 спостерігаються прояви ураження травного тракту, що асоціюються з вираженими змінами складу мікрофлори товстої кишки. Запропонований спосіб корекції дисбіотичних порушень у хворих на COVID-19, що передбачає застосування в комплексній терапії пацієнтів пробіотичного препарату, що містить спори *Bacillus clausii* UBBC-07, є зручним у застосуванні, ефективним і доступним з економічного боку. Він сприяє регресії клінічних проявів гастроінтестінального синдрому, нормалізації або наближенню до нормалізації стану кишкової мікрофлори порівняно зі стандартною етіотропною та патогенетичною терапією, скорочує термін перебування хворих у стаціонарі.

Юрко К.В., Махота Л.С., Кучерявченко В.В.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СКАЗУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Харківський національний медичний університет

Сказ – гостра зоонозна природно-осередкова інфекція вірусної етіології з контактним механізмом передачі, що характеризується ураженням центральної нервової системи та за відсутності своєчасної специфічної профілактики закінчується летально. Сказ має найвищий рівень смертності серед усіх інфекційних хвороб людини. Згідно з даними ВООЗ, сказ щороку призводить до приблизно 60 000 випадків смерті серед людей у світі, входить у п'ятірку найнебезпечніших інфекційних хвороб.

Щороку в Україні реєструється значна кількість випадків захворювань на сказ диких, сільськогосподарських і домашніх тварин, що є реальною загрозою

ураження людей вірусом сказу. Ситуація значно погіршилась з початком військових дій, збільшилась чисельність бродячих і здичавілих тварин, постала неможливість коригувати популяцію лисиць, природного резервуару сказу. Унеможливлення проведення вакцинальної кампанії серед диких тварин, збільшення кількості безпритульних тварин внаслідок міграційних процесів значно збільшили ризики зараження на сказ як сред людей, так і серед тварин. Харківська область входить в число областей, в яких сказ має велике значне поширення.

Мета роботи. Проаналізувати епідеміологічні аспекти сказу в Харківській області.

Частина території Харківської області окупована збройними силами рф. Притаманними для області є активні міграційні процеси населення, порушення електропостачання, значні руйнування соціальної інфраструктури й об'єктів життєзабезпечення. На деокупованих територіях наявні труднощі в організації ветеринарного спостереження за тваринами, що нанесли ушкодження. Під час воєнних дій набрало актуальності питання поводження з бродячими тваринами, особливо на деокупованих територіях. У 5 з 7 районів області не проводиться оральна імунізація диких тварин через високу замінованість територій та бойові дії.

Провідну роль у епізоотичному процесі в Харківській області відіграють коти. В дикій природі циркуляція вірусу підтримується популяцією лисиці рудої.

В області у 2024 році залишається високою напруженість епізоотичного та епідемічного процесів зі сказу. Епізоотія сказу триває з II півріччя 2023 року (I півріччя – 5 випадків, II півріччя – 107, 7 міс. 2024 року - 68). За період 2022-2024 р.р. зареєстровано 4 випадки сказу у людей (2022 рік - 1 , 7 міс. 2024 року – 3). В усіх випадках реєструвалася типова клінічна форма сказу.

Всього за період війни за медичною допомогою з приводу ушкоджень, нанесених тваринами, звернулось 6735 осіб. Понад третини з них відносилися до групи ризику захворювання на сказ та отримали антирабічне лікування

(39,6 % постраждалих у 2024 році, 36,8% у 2023, 20,0% у 2022). Від хворих на сказ тварин постраждало 296 осіб.

Висновок. З метою запобігання захворювання людей на сказ і підвищення обізнаності населення щодо цього захворювання рекомендовано безоплатне розміщенні зовнішньої соціальної реклами щодо профілактики сказу, зокрема в межах смуги відведення автомобільних доріг, інформування населення щодо актуальності та профілактики сказу (проспекти, виступи фахівців).

Юрко К.В., Соломенник Г.О., Кучерявченко В.В., Юрко В.О.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКУ ЛАКТІАЛЄ ЖЕРМІНА ФОРТЕ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА COVID-19

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Новий коронавірус (SARS-CoV-2) вражає не лише респіраторний тракт, а й майже всі органи та системи організму людини. Серед механізмів ураження органів травлення виділяють пряме пошкодження шлунково-кишкового тракту (ШКТ) SARS-CoV-2, вплив проведеної терапії, зокрема антибіотиками, противірусними препаратами, кортикостероїдами, загострення на тлі інфекційного процесу та лікування хронічної патології ШКТ.

Bacillus clausii – паличкоподібна грам-позитивна рухлива бактерія, що утворює спори, та на сьогодні є однією з найбезпечніших і найбільш вивчених пробіотичних представників. Важливою перевагою *B. clausii* порівняно з іншими пробіотиками є неспецифічне посилення протиінфекційного захисту шляхом імуномодулювального впливу на організм людини на гуморальному та клітинному рівнях, стимуляції неспецифічних імунних реакцій, підтримка бар'єрної функцію кишечнику. *B. clausii,* залишаючись стійкою до дії солей жовчних кислот і соляної кислоти шлунка, сприяє відновленню бар'єрної функції кишечнику, має широкий спектр резистентності до антибіотиків, що дає змогу одночасного їх застосовування.

Мета роботи. Проаналізувати частоту виникнення та спектр розладів з боку шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у пацієнтів із COVID-19 та оцінити ефективність застосування пробіотику, що містить спори *B. clausii* UBBC-07, в комплексному лікуванні хворих.

Матеріали та методи. Обстежено 85 (100 %) хворих із COVID-19, з яких 59 (69,41 %) осіб мали шлунково-кишкові розлади. Їх було поділено на дві групи: до групи I увійшли 30 (50,85 %) пацієнтів, яким додатково до стандартної терапії призначали пробіотик Лактіалє Жерміна Форте по 1 флакону 2 рази на добу протягом 7 діб, до групи II – 29 (49,15 %) хворих, які отримували стандартну етіотропну та патогенетичну терапію. Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічних симптомів, а саме шлунково-кишкових розладів (тривалість діарейного синдрому, частота дефекації, інтенсивність болю в животі, характеристика випорожнень на час надходження до лікарні та 7-й день лікування), вмісту прозапальних цитокінів (інтерлейкіну-1β (ІЛ-1β), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), інтерлейкіну-8 (ІЛ-8)), стану мікрофлори товстої кишки після надходження до стаціонару та на 7-й день від початку лікування.

Результати дослідження. Більшість 59 (69,41 %) пацієнтів були госпіталізовані на 4,9±1,3 добу від початку хвороби. Скарги на виражену загальну слабкість відзначали в 77 (90,59 %), головний біль – у 65 (76,48 %), сухий кашель – у 41 (48,24 %), відсутність смаку та нюху – в 17 (20 %), підвищення температури тіла до фебрильних цифр – у 43 (50,59 %), задишку – в 14 (16,47 %) пацієнтів. Шлунково-кишкові розлади спостерігалися у 59 (69,41 %) досліджених хворих. Вони характеризувалися зниженням або відсутністю апетиту (59 (100 %) пацієнтів), діареєю (52 (88,13 %) пацієнта), гіркотою в роті (52 (88,13 %) пацієнта), болем у животі (32 (54,24 % пацієнта), нудотою (50 (84,75 % пацієнтів), блюванням (32 (54,24 % пацієнта).

Симптоми ураження ШКТ на 7-й день від початку лікування зберігалися в 5 (16,67 %) хворих групи I і 20 (68,97 %) хворих групи II ($p<0,001$). У хворих I групи вміст інтерлейкіну-1β, інтерлейкіну-2 та інтерлейкіну-8 знижувався в

динаміці порівняно з вихідним рівнем ($p<0,01$), був нижчим за аналогічний показник у групі порівняння ($p<0,05$) після лікування. Також у цих хворих відбулося підвищення вмісту біфідо- та лактобактерій відносно значно зниженого вихідного рівня ($p<0,001$), пригнічення росту золотистого стафілококу ($p<0,001$), грибів роду *Candida* ($p<0,01$), зменшення кишкової палички зі зниженою ферментативною активністю ($p<0,001$), ентерококів ($p<0,001$), тенденція до зменшення кишкової палички з гемолітичною активністю ($p>0,05$).

Висновки. Виникнення розладів з боку ШКТ є типовим для COVID-19. Застосування в комплексній терапії пацієнтів Лактіалє Жерміна Форте сприяє регресії клінічних проявів, нормалізації або наближенню до нормалізації вмісту прозапальних цитокінів у сироватці крові, відновленню стану кишкової мікрофлори порівняно зі стандартною терапією.

Bilokobyla S.O.

SPECTRUM OF PREVENTIVE ANTIBACTERIAL THERAPY OF LYME DISEASE

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,
Zaporizhzhia, Ukraine

Introduction. Lyme disease is one of the most common transmissible tick-borne infections in the northern hemisphere, characterized by a predominant skin lesion in the form of erythema, a tendency to chronicity of the process. It should be noted that there is currently no specific vaccination, so discussions continue regarding the prophylactic use of antibacterial drugs, their spectrum and duration after removal of the attached tick.

The aim of the research is to analyze the range of antibacterial drugs used for the prevention of Lyme disease in persons affected by tick bites.

Materials and methods. The study included 57 patients who consulted an infectious disease specialist at Motor Sich Medical Center with a tick bite during the

years 2018-2023. There were 34 men and 23 women among the patients included in the study. The age of the patients ranged from 19 to 79 years, the median age was 47.0 [35.0; 58.0] years old. Statistical data processing is carried out in the program "STATISTICA for Windows 13" (StatSoftInc., No. JPZ804I382130ARCN10-J).

Results and discussion. It was established that tick inoculation had a seasonality with the predominance of the number of applications in the spring (30 patients – 52.6%), while 90.0% of patients indicated a tick bite while outside the city. The most common localization of bites was on the trunk (26 patients - 45.6%) and lower limbs (14 patients - 24.6%). At the same time, only 37 patients (65.0%) turned to a medical and preventive institution in the first 72 hours after tick bite.

53 patients (93.0%) received post-contact antibiotic prophylaxis after tick inoculation. The range of antibacterial drugs in the study was represented by tetracyclines - 41 (77.4%) cases, macrolides - 10 (19.0%) and isolated cases of penicillins and cephalosporins. Half of the patients were examined for Ig M, Ig G to B. Burgdorferi 3-4 weeks after tick bite, as a result, no antibodies were detected. All patients were under the supervision of an infectious disease doctor for 28 days, in all cases, after post-contact antibiotic prophylaxis, clinical and serological manifestations of Lyme disease were not noted.

Conclusions. Prescribing preventive antibacterial therapy within 72 hours after tick inoculation is highly effective. The prevalence of the use of tetracyclines for prevention has been demonstrated. Clinical and serological manifestations of Lyme disease were not noted in any case after post-contact antibiotic prophylaxis.

Olkhovska O.M., Kolesnyk Y.V., Slepchenko M.Yu.

STREPTOCOCCAL INFECTION IN CHILDREN OF THE KHARKIV REGION

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The purpose of the study – to analyze the incidence of Scarlet Fever at the current stage and to study the characteristics of Scarlet Fever in children of the Kharkiv region.

In recent years, the incidence of Scarlet Fever has been increasing. Such a trend is observed not only in Ukraine, but also in many countries of the world. A number of countries in the European region have announced a significant increase number of diseases caused by hemolytic streptococcus of group A (HSA) from 2022, including Scarlet Fever, with the majority affecting children of the first 10 years. In England, in the first three months of 2024, the number of cases of Scarlet Fever exceeded 12 thousand, which is the highest figure in the last 5 years. An increase in the number of deaths associated with HSA -associated infections has been noted [1, 2]. Although Scarlet Fever is characteristic mainly of childhood, scientists from Japan at the beginning of 2024 registered severe cases of streptococcal infection in patients over 30 years of age, which progressed in a severe form with the development of septic-toxic shock, multiple organ failure, necrosis, which led to death in 30% of cases [3]. Chinese scientists also report an increase in the incidence of Scarlet Fever, particularly in Hong Kong, from 3.3/10,000 to 18.1/10,000, suggesting changes in the properties of HSA, primarily antibiotic resistance. Changes in the seasonality of the incidence of Scarlet Fever with a peak in the winter period (January) are indicated [4]. At the same time, other sources doubt the development of a new type of emm genome sequence, stating that there are no reports of increased resistance of HSA to antibiotics.

We analyzed the incidence of Scarlet Fever in the Kharkiv region. If in 2023 no case of Scarlet Fever was registered among adults, then in the first 8 months of 2024 there were 5 of them. In 2023, 6 cases of the disease were noted among

children, while in 8 months of 2024 there were 19 of them, i.e. an increase in 3 times. The course of the streptococcal infection also changed. Among children, in 2023 only one case of severe form was diagnosed (16.67%), and in 2024 – 8 cases of severe Scarlet Fever (42.11%). The severity of the condition of the patients upon admission was determined both by symptoms of general intoxication (high temperature reaction, bright small-spotted rash on the skin, sometimes with a petechiae, headache and sore throat, refusal to eat, lethargy, drowsiness, etc.), and local manifestations (purulent plaques on both tonsils, pronounced reaction of regional lymph nodes, their tenderness during palpation). Diagnosis and treatment of patients were carried out in accordance with existing protocols. The course of Scarlet Fever in children was accompanied by a long persistence of fever and symptoms of general intoxication (10.5±1.78 days), local manifestations (9.36±1.52 days). In four cases, the lack of effect from the initial antibacterial therapy was noted, even with the addition of a second macrolide antibiotic. The study of the sensitivity of HSA to chemotherapeutic drugs revealed low sensitivity of the pathogen to Penicillin, Erythromycin, Clindamycin, and Azithromycin. The last fact, in our opinion, contributed to the prolongation of the clinical symptoms of scarlet fever. All children were discharged from the hospital in a satisfactory condition with negative results of blood PCR for streptococcus, in two cases it was recommended to continue antibacterial therapy in outpatient settings.

Conclusions. At the current stage, there is an increase in the incidence of Scarlet Fever, which is more often severe. A decrease in the sensitivity of HSA to certain antibiotics was noted. Taking into account HSA-associated diseases, the possibility of PANDAS syndrome in children, long-term observation of convalescents is necessary (perhaps even within a year).

1. https://www.gov.uk/government/news/latest-data-on-scarlet-fever-published
2. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON429
3. https://www.theguardian.com/world/2024/mar/15/japan-streptococcal-infections-rise-details
4. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507889/

Yurko K.V., Solomennyk G.O., Bondar O.E., Vynokurova O.M., Burma Y.I.

THE SIGNIFICANCE OF CHOLINESTERASE ACTIVITY DETERMINING IN THE BLOOD SERUM OF PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B

Kharkov National Medical University, Ukraine

The number of patients with chronic liver diseases, in particular viral etiology, is steadily increasing. Chronic hepatitis B (CHB) continues to occupy a significant place among them. The long-term effect of hepatitis B virus (HBV) on the human body is highly variable: from minimal histological changes to severe fibrosis and cirrhosis of the liver with or without hepatocellular carcinoma. It is known that the severity of liver fibrosis as a morphological substrate of any long-term pathological process in it correlates with the further prognosis of the course of the disease and the patient's life, and determines the therapeutic tactics.

The "golden" standard for the diagnosis of liver cirrhosis and fibrosis remains a puncture biopsy followed by histological examination of the tissue. However, along with many advantages, it has a number of significant disadvantages and limitations: the invasiveness of the procedure, physical and psychological discomfort, the risk of complications, including fatal ones, the existence of contraindications to performing this manipulation, the inability to always obtain an adequate volume of tissue, subjective nature of evaluation of histological data (influence of the human factor), high cost, difficulty of dynamic observation, etc. Therefore, the development and use of non-invasive or minimally invasive, accurate, cheaper and simpler methods of diagnosing liver fibrosis and cirrhosis remains a relevant and important task.

To solve this problem, 19 (100%) patients were under observation, among them patients: 12 (63,16%) with CHB, 7 (36,84%) with cirrhosis of the liver associated with HBV. The average age of the patients was 42,91±3,19 years.

In addition to standard routine biochemical indicators, the patients' cholinesterase activity was determined by a kinetic colorimetric method using a set of reagents "SpineLab" (Ukraine). Cholinesterase is an enzyme that catalyzes the

breakdown of acetylcholine into choline and acetic acid. There are two types of cholinesterase in the human body – acetylcholinesterase, which is found mainly in brain tissue, and cholinesterase, which is found in the liver. The fact that the synthesis of serum cholinesterase occurs in the liver gives reason to believe that fluctuations in its activity may reflect the functional state of the liver and morphological changes in it. The stage of fibrosis was diagnosed using liver elastography. The control group consisted of 21 healthy donors. The Student's t test, correlation coefficient r, and Pearson's $\chi 2$ agreement test were used for statistical processing of the obtained data, in particular for "small samples".

Among patients with CHB, fibrosis stage F0 was diagnosed in 1 (5,26%), F0-F1 – in 1 (5,26%), F1 – in 1 (5,26%), F1-F2 – in 2 (10, 53%), F2 – in 2 (10,53%), F2-F3 – in 2 (10,53%), F3 – in 3 (15,79%), F3-F4, F4 – in 7 (36, 84%) of people.

In patients with CHB, the activity of cholinesterase in blood serum did not differ from normal values ($p>0,05$) in 4 (33,33%) patients with CHB, the value of this indicator was within normal values, in 4 (33,33%) - was increased, in 4 (33,33%) - decreased), but it was significantly higher than in patients with liver cirrhosis associated with HBV ($p<0.001$).

Statistical processing of the obtained data using the Pearson agreement criterion revealed a close relationship between the activity of cholinesterase in the blood serum of the examined patients and the absence or presence of severe fibrosis, that is, liver cirrhosis in them. It was established that if the activity of cholinesterase in the blood serum is equal to or below 5500 units/l (if other causes leading to a decrease in the activity of cholinesterase in the blood serum are excluded), the presence of cirrhosis of the liver is predicted in the patient with a high (99%) probability .

Therefore, the activity of cholinesterase in blood serum in severe liver fibrosis is sharply reduced. This indicator does not make it possible to distinguish individual stages of fibrosis, but with a high (99%) probability it predicts cirrhosis of the liver in patients with CHB. The special value of the method is related to its cheapness and accessibility for patients of any wealth. The proposed method of diagnosing liver

cirrhosis as a consequence of chronic hepatitis B is easily reproducible, as it does not require complex laboratory-instrumental studies and calculations.

Yurko K.V., Solomennyk G.O., Mohylenets O.I., Burma Y.I.

VACCINE PROPHYLAXIS AS A COMPONENT OF THE STRATEGY OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION FOR THE ELIMINATION OF TUBERCULOSIS: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM

Kharkov National Medical University, Ukraine

Despite the progress that has been achieved recently in the fight against the tuberculosis epidemic in European countries, as evidenced by both a certain reduction in the incidence and the provision of access to rapid diagnostics, high-quality drugs and new treatment regimens, this disease remains a huge threat to public health in the region, in particular in Ukraine. This is due to the continued growth of multidrug-resistant tuberculosis, which accounts for about 83% of the regional and 23% of the global burden, and the rate of effective treatment remains well below targets [1].

Ukraine is among the "top 10" countries with the highest burden of tuberculosis with multiple resistance in the world, belongs to the group of 18 high-priority countries of the European region, among which it ranks fifth in terms of registration of new and repeated cases of the disease [2].

Given the state of the problem and its complexity, there is no doubt that the most effective means of combating tuberculosis is vaccination [3, 4]. Vaccination of children after birth is one of the main components of the strategy of the World Health Organization (WHO) to eliminate tuberculosis and a means of protection against the occurrence of the most severe forms of it [5]. There are several vaccine strains of bacillus Calmette-Guerrein (BCG) in the world, but despite the proven safety even in the case of administration of billions of doses of the vaccine, its effectiveness is questionable [6].

It is known that some strains of BCG are more reactogenic than others [7, 8], however, studies have shown that the level of protection produced by vaccination

does not depend on the strain. At the same time, a clear connection was found between the vaccination effectiveness indicators and the conditions of the study, as well as the characteristics of the population among which this study was conducted. A higher level of protection after BCG vaccination is associated with a person's lack of previous contact with M. tuberculosis, as well as their age [9]. Thus, BCG vaccination protects newborns from pulmonary tuberculosis by 59%, older children by 74% [10].

The results of another study showed a significant discrepancy both with regard to the effectiveness of BCG vaccination (from 44% to 99%) and with regard to the duration of postvaccination protection (0-10 years). The authors concluded that the level of protection directly depends on the human population [11].

It is known that over time the central immune memory of T cells weakens, which can be prevented by administering booster doses of the vaccine [12]. However, BCG revaccination is not provided for by WHO recommendations [10].

An alternative approach to evaluating vaccine efficacy is to perform an interferon-gamma release assay to measure prevention of direct infection. The results of the study showed that BCG vaccination prevents infection in 18% of cases compared to a control group of individuals who were not vaccinated [13]. In addition, it is known that BCG protects not only from tuberculosis, but also from other diseases caused by similar pathogens (leprosy, Buruli's ulcer) [14, 15], and also reduces infant mortality [16].

Thus, numerous studies conducted in different countries of the world have demonstrated that a single BCG vaccination provides only partial protection, and revaccination is not provided for by WHO recommendations, despite the positive and very optimistic results of clinical trials that have recently been obtained [17]. Therefore, the search for new anti-tuberculosis vaccines continues today: clinical trials of 13 vaccine candidates and the preclinical development of several dozen drugs are currently underway [18]. However, the process of licensing a new vaccine from the moment of its discovery can take many years and requires huge financial investments. At the same time, the introduction of new anti-tuberculosis vaccines,

which is expected in 2025, is the key to successfully achieving the targets of the WHO strategy to eliminate tuberculosis by 2035.

1. Basic facts on tuberculosis (TB) in the WHO European Region. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2021.

2. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник. Центр громадського здоров'я; Центр медичної статистики МОЗ України. Київ, 2021. 91 с.

3. Impact and costeffectiveness of new tuberculosis vaccines in lowand middle-income countries / G. M. Knight et al. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2020. № 111. P. 15520–15525.

4. Bacille Calmette-Guérin vaccination : the current situation in Europe / M. Dara et al. *Eur Respir J*. 2022. № 43. P. 24–35.

5. WHO's new end TB strategy / M. Uplekar et al. *Lancet*. 2019. № 385. P. 1799–1801.

6. The BCG World Atlas : a database of global BCG vaccination policies and practices / Zwerling A. et al. PLoS Med, 2015. P. 8.

7. Teo S. S., Smeulders N., Shingadia D. V. BCG vaccine-associated suppurative lymphadenitis. *Vaccine*. 2005. № 23. P. 2676–2679.

8. Complications associated with the bacille Calmette-Guérin vaccination in Ireland / T. Bolger et al. *Arch Dis Child*. 2006. № 91. P. 594–597.

9. Protection by BCG vaccine against tuberculosis: a systematic review of randomized controlled trials / P. Mangtani et al. *Clin Infect Dis*. 2014. № 58. P. 470–480.

10. Всесвітня організація охорони здоров'я. Позиція ВООЗ стосовно вакцини БЦЖ – Лютий 2018. *Щотижневий епідеміологічний бюлетень ВООЗ*. 2018. № 93. P. 73–96.

11. Systematic review and meta-analysis of the current evidence on the duration of protection by bacillus Calmette-Guérin vaccination against tuberculosis / I. Abubakar et al. *Health Technol Assess*. 2013. № 17. P. 1–372.

12. Age-related waning of immune responses to BCG in healthy children supports the need for a booster dose of BCG in TB endemic countries / E. Whittaker et al. *Sci Rep*. 2018. № 8. P. 15300–15309.

13. Effect of BCG vaccination against Mycobacterium tuberculosis infection in children: systematic review and meta-analysis / A. Roy et al. *BMJ*. 2014. № 349. P. 41–46.

14. The role of BCG in prevention of leprosy: a meta-analysis / M. S. Setia et al. *Lancet Infect Dis*. 2006. № 6. P. 162–170.

15. Mycobacterium bovis BCG vaccination as prophylaxis against Mycobacterium ulcerans osteomyelitis in Buruli ulcer disease / F. Portaels et al. *InfectImmun*. 2004. № 72. P. 62–65.

16. Biering-Sørensen S., Aaby P., Lund N. Early BCG-Denmark and neonatal mortality among infants weighing <2500 g: a randomized controlled trial. *Clin Infect Dis*. 2017. № 65. P. 1183–1190.

17. Prevention of M. tuberculosis infection with H4:IC31 vaccine or BCG revaccination / E. Nemes et al. *N Engl J Med*. 2018. № 379. P. 138–149.

18. TBVAC2020 : Advancing tuberculosis vaccines from discovery to clinical development / S. H. Kaufmann et al. *Front Immunol*. 2017. № 8. P. 12–20.

ЗМІСТ

Капустник В.А., Козько В.М., Юрко К.В., Бондар О.Є., Ткаченко В.Г., Граділь Г.І., Бурма Я.І. **СТОРІНКАМИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «МЕЧНИКОВСЬКІ ЧИТАННЯ»: ІСТОРІЯ, НАДБАННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ**	**3**
Андрусович І.В., Юрко К.В., Козько К.В., Кучерявченко В.В. **ДІАГНОСТИЧНЕ ТА ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗГОРТАННЯ КРОВІ ТА ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЇ У ХВОРИХ НА COVID-19**	**11**
Асоян І.М., Маслова В.С. **ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19 У ГРУПАХ РИЗИКУ**	**13**
Бескоровайна Т.О., Наумова Є.В., Слєпченко М.Ю. **ЗРОСТАННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КАШЛЮК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**	**16**
Білокобила С.О. **РЕІНФЕКЦІЯ ЧИ РЕЦИДИВ ХВОРОБИ ЛАЙМА?**	**18**
Бодня І.П. **КОРОТКОСТРОКОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ БЛАСТОЦИСТОЗУ НІФУРАТЕЛЕМ**	**20**
Бодня К.І., Асоян І.М., Нартов П.В., Маслова В.С., Зосімов А.М. Велієва Т.А. **АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У ПЕРШОМУ ПІВРІЧЧІ 2024 РОКУ**	**23**
Бондаренко А.В., Чумаченко І.В., Бондаренко О.В., Доценко Н.В., Кацапов Д.В.[1] **ВПЛИВ COVID-19 НА РИЗИКИ ПОШИРЕННЯ ГЕНІВ МЕТАЛО-β-ЛАКТАМАЗ СЕРЕД ГРАМНЕГАТИВНИХ ESKAPE ПАТОГЕНІВ**	**26**
Бутова Т., Юрко К., Розенталь А., Кужко М., Вашакідзе С., Шубладзе Н., Токсанбаєва Б., Чингісова Л., Круду В., Чобану Н., Калмамбетова Г., Сапарова Г., Дрю Хоппс, Гриньов А., Бутов Д. **РЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ І РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ В П'ЯТИ КРАЇНАХ: ПОРІВНЯЛЬНІ ДАНІ З КАЗАХСТАНУ, МОЛДОВИ, УКРАЇНИ, ГРУЗІЇ ТА КИРГИЗСТАНУ**	**29**
Великий В.Ю. **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІНГІБУВАННЯ СІРТУЇНУ 2 НА СТУПІНЬ УШКОДЖЕННЯ ДНК КЛІТИН АДАПТИВНОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ В УМОВАХ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ**	**31**

Велієва Т.А., Асоян І.М. **КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК СІМЕЙНОГО МНОЖИННОГО ЕХІНОКОКОЗУ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**	**33**
Вринчану Н.О., Іщенко Л.М., Гуменюк Н.І., Короткий Ю.В. **ВПЛИВ ПОХІДНИХ АМІНОСПИРТІВ НА ЕКСПРЕСІЮ ГЕНІВ *QUORUM SENSING* у *Pseudomonas aeruginosa***	**35**
Граділь Г.І. , Ткаченко В.Г. , Клєпова А. А. **ВИПАДОК ГОСТРОГО ТОНЗИЛІТУ, ЯКИЙ УСКЛАДНИВСЯ УРАЖЕННЯМ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**	**37**
Граділь Г.І., Юрко К.В., Старенький В.П., Захарцева Л.М., Губіна-Вакулик Г.І., Лукашова О.П., Закрутько Г.О., Данилюк С.В. **SARS-COV-2/ COVID-19: КЛІНІЧНІ, МОРФОЛОГІЧНІ ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**	**40**
Дибас І.В., Покровська Т.В., Литвин Г.О. **КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КАШЛЮКА У ДІТЕЙ 1-12 МІС., ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ДО ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ІНФЕКЦІЙНОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ ВПРОДОВЖ 2019-2024 РР.**	**43**
Дріянська В.Є., Порошина Т.В., Возіанов О.С., Калініна Н.А., Савчук В.Й., Черненко Д.В., Кононова Г.Є., Севастьянова Н.А. **ОСОБЛИВОСТІ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО COVID-19 З ОЗНАКАМИ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ**	**45**
Железнякова Н.М., Просоленко К.О., Панченко Г.Ю., Фролова-Романюк Е.Ю., Александрова Т.М. **РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**	**46**
Забродська Л.В., Нестерчук В.І., Смагіна Т.В. Зарицька І.С. **БРОНХООБСТРУКТИВНИЙ СИНДРОМ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БУДЕСОНІДУ В ЙОГО ЛІКУВАННІ**	**49**
Карлова Т.О., Торянік К.В., Зохан О.В. Звєрєва Н.В., Чумаченко Т.О. **ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ НАГЛЯД ЗА ПОЛІОМІЄЛІТОМ/ГОСТРИМИ В'ЯЛИМИ ПАРАЛІЧАМИ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**	**51**
Каспарова Ж.К., Могиленець О.І. **ОСОБЛИВОСТІ ПАТОЛОГІЇ СІТКІВКИ В ОСІБ, ЩО ПЕРЕХВОРІЛИ НА COVID-19**	**53**
Кацапов Д.В., Бондаренко А.В., Чумаченко І.В., Доценко Н.В. **ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАПОБІГАННЯ УСКЛАДНЕНЬ COVID-19**	**55**

Колесник Я.В., Ольховська О.М., Слєпченко М.Ю. **ІМУНОЛОГІЧНІ ВІДМІННОСТІ ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУКЛЕОЗУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ**	**57**
Кулєш І.О., Рябоконь О.В. **СПЕКТР СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ У ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ ХВОРИХ НА КОРОНАВІРУСНУ ХВОРОБУ (COVID-19) З ПНЕВМОНІЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД НАСЛІДКУ ХВОРОБИ**	**59**
Литвин К.Ю., Будаєва І.В., Калашнікова С.Ю., Кушнєрова О.А. **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ МІОКАРДИТА ПРИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗІ**	**61**
Литвиненко М.І., Лещина І.В., Юрко К.В., Григорук В.В., Марченко І.А., Рисована Л.М. **ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ В ХНМУ ОПП «ПРОТЕЗУВАННЯ-ОРТЕЗУВАННЯ» ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ. ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ**	**63**
Лоскутов А.Л. **ВИРАЖЕНІСТЬ ФІБРОЗУВАННЯ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ ТА ОСТЕОАРТРОЗОМ НА ФОНІ ХЕЛІКОБАКТЕРІОЗУ**	**65**
Лоскутова І.В., Гомозова О.А. **ВИРАЖЕНІСТЬ СИНДРОМУ МЕТАБОЛІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ПРИ АВТОІМУННОМУ ТИРЕОЇДИТІ У ХВОРИХ З РЕЦИДИВУЮЧОЮ ГЕРПЕТИЧНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**	**66**
Макаренко В.Д., Кухар Д.І., Конельський В.Д., Макарук Ю.Г. **СТРУКТУРА ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ДІТЕЙ ГОСПІТАЛІЗОВАНИХ В ОДІКЛ**	**68**
Малишев В.В., Лоскутова І.В. **МІКРОБІОТА НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БРОНХІТ У КОМОРБІДНОСТІ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ**	**70**
Мартинов А.В., Романова О.А., Ігумнова Н.І., Сидоренко Т.А., Книш О.В., Щербак О.М. **ВЗАЄМОВПЛИВ НА РІСТ ПРОБІОТИЧНИХ БАКТЕРІЙ РОДУ *BACILLUS* ПРИ СПІВКУЛЬТИВУВАННІ НА АГАРИЗОВАНИХ ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**	**71**
Мартинов А.В., Романова О.А., Сидоренко Т.А., Ігумнова Н.І. **АНТИМІКРОБНИЙ ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙ НІЗИНУ З АМЛОДИПІНОМ НА ДЕЯКІ ГОСПІТАЛЬНІ ШТАМИ МІКРООРГАНІЗМІВ**	**74**
Мартинов А.В., Романова О.А., Сидоренко Т.А., Ігумнова Н.І. **ПРОТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ КОМБІНАЦІЇ НІЗИНУ І ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ ЩОДО КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ ДЕЯКИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**	**76**

Мацюх Н.В., Лоскутова І.В. **ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ ОКСИДУ АЗОТУ ПРИ РЕЦИДИВУЮЧІЙ ГЕРПЕТИЧНІЙ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ**	**78**
Меркулова Н.Ф., Лантух І.В. **ПАНДЕМІЯ КОРОНАВІРУСУ ТА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ**	**80**
Настенко В.Б., Широбоков В.П., Ковальчук В.П., Короткий Ю.В. **ПРОТИГРИБКОВІ ВЛАСТИВОСТІ НОВОСИНТЕЗОВАНИХ ПОХІДНИХ ЧЕТВЕРТИННИХ СОЛЕЙ АРИЛОКСИЕТОКСИ ДИАЛКІЛ АМОНІЮ ЩОДО КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ *C.ALBICANS***	**82**
Одинець І.Ю., Міщенко В.А., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С. **КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ОЗНАКИ ПОШКОДЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ГРИБАМИ РОДУ ASPERGILLUS (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)**	**84**
Одинець І.Ю., Пороша Н.С., Міщенко В.А., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С. **ВПЛИВ H_1-АНТИГІСТАМІННОГО ПРЕПАРАТУ І ПОКОЛІННЯ НА REM-ФАЗУ СНУ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК З ПРАКТИКИ ЛІКАРЯ-АНЕСТЕЗІОЛОГА ДИТЯЧОГО**	**86**
Оніщенко Т.Є., Рябоконь О.В., Корнієнко О.О. **ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ХВОРИХ НА ПНЕВМОКОКОВІ МЕНІНГІТИ**	**87**
Покровська Т.В., Дибас І.В. **«ХВОРОБА РУКА-НОГА-РОТ» ЯК ПРОЯВ ЕНТЕРОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**	**89**
Понятовська В.В., Руднєва К.Л., Ковальчук В.П., Широбоков В.П. **ПОШИРЕНІСТЬ ШТАМІВ *CANDIDA SPP.* СЕРЕД ОСІБ З КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ (COVID-19)**	**91**
Понятовський В.А., Широбоков В.П., Харіна А.В. **ФАГОВО-АНТИБІОТИКОВИЙ СИНЕРГІЗМ ПРИ КОМБІНОВАНОМУ ВИКОРИСТАНІ АМПІЦИЛІНУ ТА ЕНТЕРОКОКОВИХ ФАГІВ**	**93**
Прокопів О.В., Лишенюк С.А., Прикуда Н.М. **ГЕНЕРАЛІЗОВАНІ ФОРМИ ІНФЕКЦІЇ, ВИКЛИКАНІ КОМЕНСАЛЬНИМИ НЕЙСЕРІЯМИ У ДІТЕЙ**	**95**
Прокопів О.В., Г.М. Прикуда Н.М., Лишенюк С.А., Тандеряк Р.І. **УСКЛАДНЕННЯ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДІТЕЙ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**	**97**
Садова О.Р., Возняк А.В. **ГАСТРОПАРЕЗ ЯК ПРИЧИНА НУТРИТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ**	**99**

Слєпченко М.Ю., Ольховська О.М., Колесник Я.В. **ВПЛИВ ЦМВ ТА ВГЛ-6 ТИПУ НА РІВЕНЬ CD4 +, CD8 + ЛІМФОЦИТІВ У КРОВІ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА РОТАВІРУСНИЙ ГАСТРОЕНТЕРИТ**	**100**
Тарамак Л.В. **МІКРОЕЛЕМЕНТНИЙ БАЛАНС У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПОЗАЛІКАРНЯНУ ПНЕВМОНІЮ: ВПЛИВ ІНФІКУВАННЯ ВІРУСОМ SARS-CoV-2**	**102**
Торяник І.І. **СТРУКТУРНІ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ У РАЗІ ІНФІКУВАННЯ ВІРУСОМ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ**	**104**
Хорошун Е.М., Бодня К.І., Кириченко І.І., Кондратюк В.В. **ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С РІЗНОГО СТУПЕНЯ АКТИВНОСТІ ПІД ЧАС АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ**	**105**
Цико О.В. **НАДНИРНИКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ ПРИ КО-ІНФЕКЦІЇ ВІЛ/ТУБЕРКУЛЬОЗ: СКЛАДНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ**	**107**
Черкас І.М. **МЕНЕДЖМЕНТ У МЕДИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЯХ**	**109**
Черкаський В.В., Рябоконь Ю.Ю. **ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19) У КИСНЕВОЗАЛЕЖНИХ ХВОРИХ ЗА ДАНИМИ ІМУНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ЧАС РОЗВИТКУ У НИХ КИСНЕВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**	**111**
Шевченко О.С., Овчаренко І.А. **БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ ТЯЖКОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО УРАЖЕННЯ**	**113**
Шевченко О.С., Овчаренко І.А., Овчаренко С.С. **ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ТБ СЕРЕД ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2020-2023 РОКИ**	**114**
Широбоков В.П., Понятовський В.А., Романчишина А.П., Короткий Ю.В. **ВИЗНАЧЕННЯ АМЕБОЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ СПОЛУК З ГРУПИ 1-АЛКІЛ(АРИЛ)ОКСИ-3-АМІНО-2-ПРОПАНОЛУ**	**116**
Шкондіна О.Ф. **АКТУАЛЬНИЙ СТАН ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КІР В УКРАЇНІ**	**118**
Юрко К.В., Бондар О.Є., Соломенник Г.О., Щасна І.О. **РЕЦИДИВНИЙ АБСЦЕС ПЕЧІНКИ НА ТЛІ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ: НОВЕ ОБЛИЧЧА ВТОРИННОГО ПОЗАКИШКОВОГО АМЕБІАЗУ**	**120**

Юрко К.В., Гвоздецька-Шаар М.Г. **РІВНІ АЛЬБУМІНУ ТА НЕЙРОНСПЕЦИФІЧНОЇ ЕНОЛАЗИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ОПОРТУНІСТИЧНИМИ ІНФЕКЦІЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**	**122**
Юрко К.В., Козько В.М., Юрко В.О., Кучерявченко В.В., Соломенник Г.О., Шакір'янова Д.В. **ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОБІОТИКІВ В КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ МІКРОФЛОРИ КИШКІВНИКА І ПСИХО-НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ У ХВОРИХ НА COVID-19**	**123**
Юрко К.В., Кучерявченко В.В., Соломенник Г.О., Могиленець О.І., Меркулова Н.Ф. **ДИСБІОТИЧНІ ПОРУШЕННЯ ТА МОЖЛИВІСТЬ ЇХ КОРЕКЦІЇ В ХВОРИХ НА КОРОНАВІРУСНУ ХВОРОБУ 2019**	**126**
Юрко К.В., Махота Л.С., Кучерявченко В.В. **ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СКАЗУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**	**129**
Юрко К.В., Соломенник Г.О., Кучерявченко В.В., Юрко В.О. **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКУ ЛАКТІАЛЄ ЖЕРМІНА ФОРТЕ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА COVID-19**	**131**
Bilokobyla S.O. **SPECTRUM OF PREVENTIVE ANTIBACTERIAL THERAPY OF LYME DISEASE**	**133**
Olkhovska O.M., Kolesnyk Y.V., Slepchenko M.Yu. **STREPTOCOCCAL INFECTION IN CHILDREN OF THE KHARKIV REGION**	**135**
Yurko K.V., Solomennyk G.O., Bondar O.E., Vynokurova O.M., Burma Y.I. **THE SIGNIFICANCE OF CHOLINESTERASE ACTIVITY DETERMINING IN THE BLOOD SERUM OF PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B**	**137**
Yurko K.V., Solomennyk G.O., Mohylenets O.I., Burma Y.I. **VACCINE PROPHYLAXIS AS A COMPONENT OF THE STRATEGY OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION FOR THE ELIMINATION OF TUBERCULOSIS: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM**	**139**

МЕЧНИКОВСЬКІ ЧИТАННЯ – 2024

Матеріали науково-практичної конференції
з міжнародною участю
(1 листопада 2024 року, м. Харків)

Відповідальна за випуск Юрко К.В.

Підписано до друку 17.10.2024. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк ризограф.
Ум.-друк. арк. 5,66.
Наклад 100 прим.

ХНМУ, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4

Друк ФОП Заночкин Д.Л.
м. Харків, вул. Георгія Тарасенка, 16