

Тези доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні інфекційні захворювання. Сучасні аспекти клініки, діагностики, лікування та профілактики» (28–29 листопада 2019 року, м. Київ)

For citation: Aktual'naâ Infektologiâ. 2019;7(5):290-353. doi: 10.22141/2312-413x.7.5.2019.183710

Бодня Е.И.¹, Марченко О.С.²,
Скорик Л.И.¹, Бодня И.П.¹

¹ Харьковская медицинская академия
последипломного образования, г. Харьков, Украина

² Национальный юридический университет
имени Ярослава Мудрого, г. Харьков, Украина

Основные принципы и показатели эффективности финансирования профилактики и лечения дирофиляриоза

Актуальность. Большое внимание клиницистов в последние 10 лет привлекают заболевания человека, вызванные личинками не свойственных ему гельминтов животных. В последнее время в Украине все большую актуальность приобретает проблема трансмиссивного зоонозного гельминтоза — дирофиляриоза. Дирофилярии — трансмиссивные биогельминты, их развитие происходит со сменой хозяев: окончательного и промежуточного (переносчика). Переносчики — комары родов *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, более интенсивно заражаются комары первых двух родов.

Цель исследования: обосновать многофакторную модель финансирования профилактики и лечения дирофиляриоза.

Материалы и методы. Методолого-методические подходы к обоснованию многофакторной модели финансирования профилактики и лечения дирофиляриоза как основы анализа его экономической эффективности.

Результаты исследования и их обсуждение. Комплексный подход к финансированию борьбы с дирофиляриозом на основе принципов: а) учет всех носителей; б) учет всех объектов, подверженных заражению: исходя из трансмиссивности дирофилярий, финансирование должно включать расходы на борьбу с заболеваемостью людей и домашних животных (профилактика, лечение), на санитарную обработку бродячих животных, обработку территорий

(леса, реки, озера и др. водоемы, помещения и др.); в) учет всех направлений и средств профилактики и лечения заболевания. Таким образом, исходя из необходимости учета различных факторов, которые прямо или опосредованно влияют на уровень заболеваемости, финансирование борьбы с дирофиляриозом должно быть комплексным, учитывать носителей дирофилярий, объекты, подверженные заражению, средства профилактики и лечения. Подход к финансированию борьбы с дирофиляриозом на основе теорий квазиобщественного блага и внешних экстерналий. Сочетание непрерывного и дискретного подходов к финансированию борьбы с дирофиляриозом. Принципы многофакторной модели послужили основой предлагаемых методических подходов к анализу эффективности финансирования профилактики и лечения дирофиляриоза. На основе сочетания субъектного и предметного критериев была проанализирована динамика экономической эффективности финансирования за счет бюджетных средств обработки территорий (economic efficiency of financing the processing of territories) от комаров как обязательного и первоочередного средства и важнейшего условия эффективной борьбы с заболеваемостью дирофиляриозом людей и животных:

— по показателю средней численности личинок на 1 кв. м эффективность (отдача) одной гривны расходов средств местного бюджета на обработку территорий в период 2013–2016 гг. была отрицательной. Одной из существенных причин этого было значительное сокращение реальных расходов на обработку территорий. Если номинально эти расходы выросли с 9831,1 тыс. грн в 2013 г. до 10907,0 тыс. грн в 2016 г. (на 10,9 %), то реальные расходы (номинальные расходы с учетом роста курса гривны в 3,2 раза) снизились более чем на 70 %;

— по показателю средней численности имаго на 1 кв. м эффективность (отдача) одной гривны расходов средств местного бюджета на обработку территорий в период 2013–2016 гг. была положительной. Однако надо учитывать то, что значительную

роль в досягненні указаних результатів сыграли расходы предприятий и населения на обработку от комаров принадлежащих им помещений и участков (частное финансирование).

Выводы. Проведенный анализ эффективности расходов средств местного бюджета на обработку территорий Харьковского региона от комаров на основе предложенных принципов и методических подходов позволил заключить следующее: ограниченность бюджетных средств не позволяет осуществлять комплексные долгосрочные программы профилактики и лечения дирофиляриоза. Применение многофакторной модели финансирования позволит преодолеть бюджетные ограничения, существенно увеличить финансовые ресурсы профилактики и лечения дирофиляриоза, оптимизировать расходы государственного и местного бюджетов, обеспечить целевое использование средств государства, территориальных общин, предприятий и населения; в соответствии с многофакторной моделью финансирования профилактики и лечения дирофиляриоза должно осуществляться на основе принципов: комплексный подход как необходимость учета всех носителей, объектов заражения, средств профилактики и лечения заболевания; сочетание государственного и частного финансирования мероприятий профилактики и лечения, что позволяет преодолеть существующие бюджетные ограничения; непрерывность финансирования как условие сохранения и повышения уровня защищенности людей и животных от заражения; дискретность финансирования как основа оптимизации и обеспечения целевого назначения распределения и использования ограниченных финансовых ресурсов государства, территориальных общин, предприятий, населения; предложенный подход к определению экономической эффективности финансирования обработки территорий от комаров является методическим инструментом, с помощью которого возможно оценить отдачу финансовых ресурсов, использованных на профилактику и лечение дирофиляриоза, выявить и ограничить неэффективные денежные потоки, оптимизировать расходы.

Бондаренко А.В.¹, Макскуль Т.Є.²,
Бондаренко О.В.²

¹ Національний медичний університет, м. Харків, Україна

² КНП ХОР «Обласна клінічна інфекційна лікарня»,
м. Харків, Україна

Епідемія кору в Харківській області

Актуальність. Починаючи з 2017 р. в Україні реєструється спалах кору — одного з найбільш заразних захворювань. Головна причина спалахів — недостатній рівень імунного прошарку серед населення за рахунок низького охоплення щепленнями. За даними Державної установи «Центр громадсько-

го здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», 2017 року було зареєстровано 4782 випадки кору (5 летальних), з яких 1292 (27,0 %) у дорослих, 2018 р. — 54 481 випадок (16 летальних), з яких 20 204 (37,1 %) у дорослих, і станом на 12.09.2019 р. — 57 824 випадки (19 летальних), з яких 27 402 (47,4 %) у дорослих. Питома вага дорослого населення протягом епідемії 2017–2019 рр. становила 41,8 %.

Мета дослідження. Оцінка епідемічної ситуації щодо захворюваності на кір у Харківській області за 2017–2019 рр.

Матеріали та методи. У роботі застосований епідеміологічний метод, використані дані епідеміологічного та серологічного моніторингу в Харківській області за 2017–2019 рр.

Результати дослідження та їх обговорення. У Харківській області за 2017 р. було зареєстровано лише 11 випадків кору — інтенсивний показник (ІП) захворюваності становив 0,41 на 100 тис. населення. Переважна більшість серед захворілих — діти віком до 17 років — 8 осіб (72,7 %). Випадки кору реєструвались у вікових групах: 0–4 роки — 1 особа (9,1 %); 5–10 років — 4 (36,4 %); 10–14 років — 3 (27,3 %); дорослі віком до 50 років — 3 особи (27,3 %). Профілактичні щеплення проти кору мали лише 3 із 11 захворілих на кір (27,3 %). Протягом 2018 р. на кір в області перехворіло 627 осіб, ІП захворюваності дорівнював 23,4 на 100 тис. населення. Серед захворілих на кір у 2018 р. по Харківській області дещо переважали дорослі — 316 випадків (50,4 %) проти 311 дітей віком до 17 років (49,6 %). Випадки кору реєструвались у вікових групах: до року — 36 осіб (5,7 %); 1–4 роки — 86 (13,7 %); 5–9 років — 99 (15,8 %); 10–14 років — 65 (10,4 %); 15–17 років — 25 (3,9 %); 18–29 років — 122 (19,5 %); 30–39 років — 117 (18,7 %); 40–49 років — 64 (10,2 %); 50–59 років — 8 (1,3 %); старше 60 років — 5 осіб (0,8 %). Не мали щеплень проти кору 61,6 % захворілих на кір (386 осіб), мали одне щеплення проти кору 85 осіб (13,5 %), мали два щеплення 156 осіб (24,9 %). Станом на 12.09.2019 р. по Харківській області зареєстровано 4515 випадків кору, ІП захворюваності становив 54,2 на 100 тис. населення. Серед захворілих значно переважали дорослі — 3118 осіб (69,1 %) проти 1397 дітей віком до 17 років (30,9 %). Випадки кору реєструвались у вікових групах: до року — 137 осіб (3,0 %); 1–4 роки — 323 (7,2 %); 5–9 років — 434 (9,6 %); 10–14 років — 334 (7,4 %); 15–17 років — 169 (3,7 %); 18–29 років — 1157 (25,6 %); 30–39 років — 1088 (24,1 %); 40–49 років — 651 (14,4 %); 50–59 років — 175 (3,9 %); 60 років та старше — 47 осіб (1,0 %). Серед захворілих не мали щеплень проти кору 645 осіб (14,3 %), а у 2541 особи дані про щеплення відсутні. Профілактичні щеплення проти кору мали 1329 захворілих (29,4 %), з них мали одне щеплення 459 осіб (10,2 %), мали два щеплення 870 осіб (19,3 %).

Дійсними ознаками імунітету до кору в дорослих є: народження до 1957 року (мало бути натуральне інфікування), документація про отриман-

ня вакцини проти кору, або лабораторні докази наявності післявакцинального імунітету або паст-інфекції. Документальне підтвердження кору, що було діагностовано у медичному закладі, без лабораторного підтвердження не є дійсним доказом наявності імунітету. Найбільша питома вага захворюлих серед дорослих зареєстрована у вікових групах: 18–29 років — 24,8 % та 30–39 років — 23,4 %. Крім того, питома вага захворюлих на кір у вікових групах 40–49 років та 50–59 років становила 13,9 та 3,6 % відповідно, що свідчить про низький рівень імунного прошарку серед дорослого населення. Отже, нещепленим дорослим слід ввести щонайменше одну дозу вакцини КПК, а для найкращого захисту — і другу дозу через 28 днів. Протипоказаннями до вакцинації є вагітність; первинний або придбаний імунodefіцит, включаючи злoякісні стани, що впливають на кістковий мозок або лімфатичну систему; проведення системної імуносупресивної терапії або клітинний імуноdefіцит; особи, які протягом останніх трьох місяців отримали ін'єкцію імуноглобуліну або іншого продукту крові; особи, які мали тяжку алергічну реакцію на неоміцин або желатин.

Висновки. Епідемічна ситуація щодо захворюваності на кір у Харківській області в умовах епідемії в Україні характеризується високою інтенсивністю епідемічного процесу серед дорослого населення (66,7 %). Для профілактики захворюваності дорослих слід активізувати санітарно-просвітницьку роботу серед населення та провести щеплення серед осіб, які не були вакциновані або не мали кору та не мають медичних даних про імунізацію, або не мають захисного титру антитіл проти кору. При виникненні вогнища в організованих колективах або сімейних осередках проводити вакцинацію контактних осіб (якщо вони не хворіли на кір і не отримали вакцинацію та ревакцинацію проти кору) в перші три дні від моменту контакту. В чинний Наказ МОЗ України № 595 від 16.09.2011 р. «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів» потрібно внести зміни щодо вікової межі нещепленого дорослого населення, піднявши віковий ценз до 60 років.

Булигіна Т.В., Броварська О.С.,
Варбанець Л.Д.

Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного
НАН України, м. Київ, Україна

Нетоксичні ліпополісахариди — антагоністи токсичних ліпополісахаридів

Актуальність. Наприкінці ХХ століття внаслідок глобальних екологічних проблем у всьому світі спостерігається зростання кількості захворювань, викликаних патогенними та умовно-патогенними

бактеріями. Особливе значення у патогенезі цих захворювань мають ендотоксини (ліпополісахариди — ЛПС). Вони відіграють важливу роль у різних взаємовідносинах «хазяїн — паразит», при вивільненні з клітин грамнегативних бактерій у кровотік, залучаються в патогенез та токсичні прояви бактеріальних інфекцій, найтяжчим серед яких є септичний шок. Відмираючі клітини збудників інфекцій та резидентної мікрофлори виділяють ЛПС у кровотік, які, взаємодіючи з CD14-рецепторами, обумовлюють низку патологічних ефектів, що мають місце при септичному шоці: утворення численних імунологічних медіаторів білкової природи — цитокінів. Якщо продукція цитокінів стає надмірною для макроорганізму, виникає запальна відповідь, що призводить до септичного шоку та смерті. Синдром сепсису є однією з основних причин смерті у відділеннях інтенсивної терапії у всьому світі, і захворюваність на нього поступово збільшується, досягаючи в деяких випадках понад 50 % рівня смертності. Статистика показує, що ендотоксичний шок посідає 13-те місце у списку найпоширеніших причин смертності. Незважаючи на те, що було проведено багато досліджень на тваринних моделях і в клінічних випробуваннях, поки не існує ефективного лікарського засобу, який безпосередньо взаємодіє з ЛПС і усуває його негативний вплив на організм. У цьому контексті пошук нових терапевтичних засобів, які можуть пригнічувати ЛПС-активацію вродженої імунної системи, має велике значення. Одним із перспективних засобів запобігання ендотоксичному шоку є застосування нетоксичного ЛПС, який здатний блокувати сайти зв'язування ендотоксично активних молекул ЛПС на поверхні клітинних мембран-мішеней, тим самим виявляючи антагоністичну дію.

Метою дослідження було виділити ЛПС із штампів *Pantoea agglomerans* 7460 та *Escherichia coli* 2884, хімічно охарактеризувати їх, дослідити токсичність, одержати модифіковані ЛПС, перевірити їх протективні властивості.

Матеріали та методи. Виділення ЛПС із сухої бактеріальної маси проводили методом Вестфалля (45% розчином фенолу при 65–68 °С) з розділенням водного та фенольного шарів (Westphal, Jann, 1965). ЛПС очищали від нуклеїнових кислот ультрацентрифугуванням (104 000 g, 4 год). Кількісний вміст вуглеводів визначали за методом Дюбуа (Dubois M. et al., 1956); нуклеїнових кислот — методом Спіріна (Spirin A.S. et al., 1958); білка — за Лоурі (Lowry O.H. et al., 1951); 2-кето-3-дезоксіоктонової кислоти (КДО) — методом Осборна (Osborn M.J., 1970). Метиллові ефіри жирних кислот та моносахариди у вигляді ацетатів поліолів аналізували на хромато-маспектrometerичній системі Agilent 6890N/5973 inert (Варбанець Л.Д. і др., 2006). Моносахариди та жирні кислоти ідентифікували, порівнюючи час утримання ацетатів поліолів та метилових ефірів

жирних кислот досліджуваних зразків зі стандартами, а також використовуючи комп'ютерну базу даних ChemStation. Модифікацію ЛПС проводили шляхом сукцинілювання. Токсичну дію ЛПС (ЛД₅₀) вивчали на здорових білих мишах при внутрішньочеревному введенні серії розведень ЛПС одразу після введення внутрішньочеревно 0,5 мл 3,2% Д-галактозамінгідрохлориду у непірогенному стерильному розчині NaCl. Кожну серію розведення препарату ЛПС випробовували на десяти мишах.

Результати дослідження та їх обговорення. ЛПС *Pantoea agglomerans* 7460 та *Escherichia coli* 2884 були виділені та очищені від нуклеїнових кислот. Встановлено, що ЛПС містили: 41,0 та 41,6 % вуглеводів, слідові кількості білка, 2,7 та 4,96 % нуклеїнових кислот, а також 0,07 та 0,54 % КДО (специфічний компонент ЛПС грамнегативних бактерій) відповідно. Вивчення моносахаридного складу дало можливість ідентифікувати в складі ЛПС *P. agglomerans* 7460 такі моносахариди: Rha (40,8 %), Fuc (0,95 %), Rib (20 %), Gal (27 %), Glc (6,8 %). Водночас ЛПС *E. coli* 2884 містив у своєму складі Rib (4,7 %), Gal (5,3 %), Glc (41,7 %), а також були присутні Ara (2,2 %) та Man (46,1 %). Жирнокислотний аналіз ЛПС досліджуваних штамів свідчить про ідентичність складу їх ліпідів А. Єдина відмінність полягає у наявності в ліпіді А *E. coli* 2884 ізо-С17:0 кислоти. Крім насичених, в обох штамів була ідентифікована С14:0 (3-ОН) кислота як домінуючий компонент (45,18 та 39,2 % відповідно). Тобто виділені ЛПС містили всі характерні для цих біополімерів компоненти. Дослідження токсичності показало, що ЛПС *P. agglomerans* 7460 (ЛД₅₀ = 74,3 мкг на 1 мишу) проявляє більшу токсичність порівняно з ЛПС *E. coli* 2884 (ЛД₅₀ = 150 мкг на 1 мишу). Оскільки відомо, що ендотоксичним центром молекули ЛПС є ліпід А, нами були одержані модифіковані ЛПС внаслідок сукцинілювання жирних кислот їх ліпідів А. При введенні мишам модифікованого ЛПС у дозі ЛД₅₀ загибелі експериментальних тварин не спостерігали. Тобто сукцинільований ЛПС втратив токсичні властивості. Більше того, модифікований ЛПС проявляв протективний ефект: попередньо (за 24 год) введений експериментальним тваринам, він блокував токсичну дію ендотоксично активного нативного ЛПС, оскільки загибелі тварин не спостерігались. Відомо, що в ендотоксичній активності ЛПС суттєву роль відіграє конформація ліпідів А. Тому можна припустити, що при модифікації ЛПС мала місце зміна ендотоксично активної гексагональної конформації на неактивну ламелярну.

Висновки. Одержані модифіковані нетоксичні ЛПС *P. agglomerans* 7460 та *E. coli* 2884 здатні блокувати токсичні ефекти нативних ЛПС. Такі сполуки можна розглядати як основу потенційних захисних агентів при ендотоксичному шоці, викликаному ЛПС грамнегативних бактерій.

Велієва Т.А.

Харківська медична академія післядипломної освіти
МОЗ України, м. Харків, Україна

Проблеми діагностики та лікування при ехінококозі печінки

Актуальність. Аналіз сучасної літератури свідчить про актуальність проблеми ехінококозу. Перш за все це обумовлено значним числом хворих в ендемічних регіонах, незважаючи на проведення профілактичних заходів.

Новий етап розвитку діагностики ехінококозу пов'язаний з розробкою більш інформативних засобів діагностики — ультразвукового дослідження, комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії. Головним достоїнством цих методів є те, що вони дозволяють діагностувати ехінококоз у доклінічній стадії, коли паразитарні кісти мають невеликі розміри. Водночас сучасні методи інструментальної діагностики не здатні забезпечити 100% точний результат. У 2–9 % випадків встановити природу кістозного утворення печінки за допомогою інструментальних методів дослідження не вдається. Головним чином, це стосується диференціальної діагностики між непаразитарними кістами печінки і ехінококовими. У клінічній практиці це вирішується шляхом проведення серологічних тестів на ехінококоз. Проте діагностична цінність серологічних досліджень при ехінококозі ні в разі позитивного, ні в разі негативного результату не може мати вирішального значення, особливо в доклінічних стадіях.

Мета дослідження: удосконалення результатів лікування ехінококозу печінки внаслідок оптимізації діагностичного алгоритму.

Матеріали та методи. Для виконання поставленої мети обстежено 253 хворих на ехінококоз віком від 20 до 70 років (115 чоловіків і 138 жінок), які перебували на амбулаторному обстеженні та лікуванні на кафедрі медичної паразитології і тропічних хвороб Харківської медичної академії післядипломної освіти у 2013–2018 рр. Для порівняння і контролю обстежено 30 практично здорових осіб відповідної статі та віку. Клінічне дослідження хворих проводили за загальноприйнятою методикою, що включала дані ретельно зібраного анамнезу, суб'єктивних і об'єктивних даних, даних лабораторного (аналіз крові, аналіз сечі, біохімічний аналіз крові, імунологічний статус, імуноферментний аналіз на ехінококоз (ІФА)) інструментального дослідження (ультразвукове дослідження внутрішніх органів). Специфічне лікування хворих на ехінококоз проводили препаратом альбендазол у дозі 400 мг 2 рази на добу після їжі курсами в 28 днів з 14-денними перервами. Разом зі специфічною терапією проводили патогенетичну і симптоматичну терапію. Для оцінки отриманих результатів проводилася статистична

обробка матеріалу за загальноприйнятими методами варіаційної статистики. Для характеристики варіаційного ряду були використані статистичні показники: середня арифметична, середньоквадратичне відхилення, помилка середньої арифметичної, коефіцієнт кореляції. Статистичний аналіз даних проводився з використанням пакета прикладних програм Statistica for Windows 8.0, із визначенням вірогідності відмінностей за допомогою критерію Стюдента — Фішера.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз розподілу хворих залежно від місця проживання показав, що на фоні загального збільшення частоти захворюваності намітилася тенденція до зростання захворюваності на ехінококоз печінки серед міських жителів ($p < 0,05$). У 58,5 % хворих були солітарні кісти, у 41,5 % — множинні, причому частіше (43,4 %) мав місце первинно-солітарний характер ураження. Аналізуючи дані про локалізацію ехінококових кіст, ми, як і багато інших дослідників, відзначили більш часте ураження правої частки печінки. Ехінококоз центральної локалізації, під яким ми мали на увазі локалізацію кіст в ділянці воріт печінки (4, 5, 8-й сегменти), спостерігався у 6,6 % пацієнтів. Слід акцентувати увагу на тому, що у 64 (25,3 %) хворих були множинні ехінококові кісти. Серед хворих із множинним ураженням у 32 було по 2 кісти, у 20 по 3 і у 12 пацієнтів по 4 кісти в печінці й більше. Ультразвукове дослідження дозволяло судити про розміри утворення, його відношення з внутрішньо-печінковими трубчастими структурами, зокрема патологічних утворень, їх локалізації по сегментах печінки. Аналіз результатів ультразвукового дослідження здійснювався шляхом підрахунку чутливості, специфічності та загальної точності (Кармазановський Г.Г., 1997). Під чутливістю методу дослідження розуміють здатність виявити даним методом певну нозологічну форму захворювання серед хворих, у яких точний діагноз підтверджений іншими методами діагностики.

$$\text{Чутливість} = \frac{ІІ}{ІІ + ІІІ} \times 100,$$

де ІІ — істинно позитивний результат; ІІІ — псевдонегативний результат; при УЗД не виявлено патологічного осередку, який аналізуємо, але він був підтверджений іншими методами діагностики.

Специфічність — здатність даного методу виявляти пацієнтів, які не мають ознак, характерних для нього.

$$\text{Специфічність} = \frac{ІІІ}{ІІІ + ІІІІ} \times 100,$$

де ІІІ — істинно негативний результат, коли при дослідженні даним методом не передбачалося дослідження нозологічної форми, яка вивчається, що і було підтверджено заключним діагнозом; ІІІІ — псевдопозитивний результат; у дослідженні даним методом передбачалося дослідження нозологічної

форми, яка вивчається, а по заключному діагнозу даної нозології не було виявлено.

$$\text{Точність} = \frac{ІІ + ІІІ}{ІІ + ІІІ + ІІІІ + ІІІІІ} \times 100.$$

Так, за даними УЗД правильний діагноз був встановлений у 238 з 253 пацієнтів. Причинами помилково негативних результатів у 15 випадках у хворих було помилкове трактування кісти як непаразитарної. Отже, показники чутливості, специфічності та загальної точності результатів УЗД становили відповідно 94,1; 96,4 та 99,3 % ($P > 0,05$). Для верифікації діагнозу після УЗД хворим виконувалося КТ черевної порожнини. Для остаточної верифікації діагнозу після інструментальних методів іноді доводилося вдаватися до проведення серологічних реакцій на ехінококоз. Незважаючи на застосування всього арсеналу наявних діагностичних методів, у 2 спостереження залишалися сумніви в етіології кістозного утворення печінки.

Висновки. Застосування інструментальних і лабораторних методів діагностики дозволило всім пацієнтам встановити характер кісти печінки і намітити раціональну тактику терапії.

Верба Н.В.

*Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна*

Показники системи цитокінів у хворих на хронічний гепатит та їх корекція

Актуальність. Інтерлейкін-6 (ІЛ-6) володіє подвійною дією: з одного боку він стимулює синтез туморнекротизуючого фактора (TNF), з другого — при надмірній продукції TNF пригнічує цей синтез. Тому на сьогодні єдиною думкою щодо участі ІЛ-6 у прозапальних і запальних процесах в організмі людини досі немає. Так, у хворих на хронічний гепатит С (ХГС) функціонування цитокінової мережі досі знаходиться на етапі вивчення.

Мета дослідження: вивчити показники деяких цитокінів у хворих на ХГС (IFN-сир., IFN- α , IFN- β , IFN- γ , ІЛ-6 та TNF).

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебували хворі на ХГС, з яких було 88 (45,13 %) жінок і 107 (54,87 %) чоловіків. Діагноз ХГС підтверджували виявленням у сироватці крові хворих специфічних антитіл (аHCV, аHCVNS3, аHCVNS4, аHCVNS5, аHCV-IgM) за методом імуноферментного аналізу та РНК вірусу гепатиту С за допомогою полімеразної ланцюгової реакції. Всі хворі на ХГС були розподілені на 2 групи. До 1-ї групи увійшли 66 хворих на ХГС, у яких мали місце протипоказання до IFN-терапії. Проведення IFN-терапії було неможливим через наявність таких протипоказань: цукровий діабет у стадії декомпенсації у 18 (27,27 %) хворих, тяжкі серцево-судинні захворювання — у 15

(22,73 %), психічні розлади в анамнезі — у 3 (4,54 %), автоімунний тиреоїдит — у 4 (6,06 %), цироз печінки в стадії декомпенсації — у 12 (18,18 %), хронічна ниркова недостатність — у 5 (7,58 %), ревматоїдний артрит — у 1 (1,52 %), хронічне обструктивне захворювання легень — у 2 (3,03 %), алергози — у 6 (9,09 %) хворих. Таким хворим призначали лікування: софосбувір по 0,4 г один раз на добу протягом 3 місяців та інтерферонген аміксин по 0,125 г двічі на тиждень курсом 5 тижнів, усього 6 курсів із місячною перервою між курсами, а також метадоксин у дозі 0,5 г двічі на добу протягом 3 місяців, упродовж наступних 3 місяців по 0,5 г один раз на добу. 65 хворих 2-ї групи отримували базисну терапію, що включала дієтотерапію, карсил по 0,070 г тричі на добу протягом 3 місяців та урсофальк по 0,250 г тричі на добу протягом 12 місяців.

Результати дослідження та їх обговорення. Рівень IFN-сир. при зверненні хворих до гепатоцентру був нижчим за показники у здорових осіб на 41,21 % в 1-й групі та на 40,38% в 2-й групі ($p < 0,001$). Низький рівень цього показника цитокінового статусу до початку лікування діагностовано у 26 (39,39 %) хворих 1-ї групи та у 21 (31,21%) хворого 2-ї групи. Під час обстеження в динаміці спостерігалась нормалізація рівня IFN-сир. у хворих 1-ї групи, тоді як у хворих 2-ї групи рівень цього цитокіну залишався нижчим, ніж у здорових осіб. Слід зазначити, що у хворих на ХГС при первинному обстеженні спостерігалось зниження рівня IFN- α , IFN- β і IFN- γ . Так, рівень IFN- α був нижчим за фізіологічні показники на 36,59 % в 1-й групі та на 35,48 % в 2-й групі ($p < 0,001$). Рівень IFN- β і IFN- γ також був нижчим, ніж у здорових осіб, відповідно на 37,99 і 35,51 % у хворих 1-ї групи та на 37,99 і 30,67 % у хворих 2-ї групи ($p < 0,001$). У динаміці кількість хворих, у яких діагностовано зниження рівня IFN- α , IFN- β і IFN- γ , зменшувалась в 1-й групі та залишалась на тому самому рівні в 2-й групі. Так, при обстеженні через місяць знижений рівень IFN- α діагностовано у 4 (6,06 %) хворих 1-ї групи та у 22 (33,85 %) хворих 2-ї групи. При обстеженні через 3 місяці зниження рівня IFN- α встановлено в 1 (1,52 %) хворого 1-ї групи та у 21 (32,31 %) хворого 2-ї групи. Через 12 місяців спостерігалась нормалізація цього показника в усіх хворих 1-ї групи та залишався зниженим у 21 (32,31 %) хворого 2-ї групи. Рівень IFN- β при зверненні був нижчим за фізіологічні показники у 24 (36,36 %) хворих 1-ї групи та у 22 (33,85 %) хворих 2-ї групи. Через місяць нормалізація цього показника відбувалась у 19 (28,79 %) хворих 1-ї групи та в 1 (1,5 %) хворого 2-ї групи. Через 3 місяці в усіх хворих 1-ї групи рівень цього цитокіну підвищився до норми, тоді як у 2-й групі — лише у 2 (3,08 %) хворих, тобто зниження рівня цього показника у хворих, які отримували лише базисну терапію, спостерігалось у 19 (29,23 %) осіб. Такі самі зміни виявились і на 12-му місяці від початку лікування. Рівень цитокінів IL-6 і TNF мав тенденцію до зниження у хворих 1-ї групи, які отримували комплексне лікування, про-

те залишався високим у хворих 2-ї групи, які отримували базисну терапію. Так, при зверненні рівень IL-6 перевищував фізіологічні показники у 2,9 раза в 1-й групі та у 2,6 раза в 2-й групі. На першому місяці лікування рівень цього цитокіну перевищував рівень у здорових осіб у 1,5 раза в 1-й групі та у 2,5 раза — в 2-й групі. На 3-му місяці відбувалась нормалізація рівня IL-6 у хворих 1-ї групи, а в 2-й групі він був вищим, ніж у здорових осіб, у 2,5 раза, без позитивної динаміки і на 12-му місяці лікування. Рівень TNF також був більшим, ніж у здорових осіб, у 6,2 раза у хворих 1-ї групи та у 6,2 раза у хворих 2-ї групи при зверненні. Через місяць рівень цього цитокіну перевищував рівень у здорових осіб у 4,3 раза в 1-й групі та у 6,1 раза — в 2-й групі. Через 3 місяці рівень TNF сягав норми у хворих 1-ї групи, при цьому у хворих 2-ї групи залишався високим та був більшим, ніж у здорових осіб, у 6,1 раза.

Висновки. Отже, при призначенні хворим на ХГС комплексного лікування у сироватці крові відбувалась нормалізація синтезу цитокінів. Так, рівень сироваткового інтерферону, який має протівірусну та антифібротичну дію, підвищувався, а вміст IL-6 і TNF, які стимулюють процеси фіброзоутворення в печінці, знижувались до норми. На фоні базисної терапії зберігався дисбаланс у роботі цитокінової мережі зі зниженим рівнем інтерферонів та підвищеним вмістом IL-6 і TNF. Тобто лікування із застосуванням софосбувіру, аміксину та метадоксину можна використовувати з метою нормалізації показників деяких цитокінів та зниження активності процесів фіброзоутворення у хворих на ХГС.

*Вішован Ю., Ушкалов В.О., Виговська Л.М.
Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Українська
лабораторія якості та безпеки продукції АПК,
м. Київ, Україна*

Поширення мікроорганізмів роду *Staphylococcus* серед клінічно здорових свиней

Актуальність. Зоонозні хвороби (такі, що можуть поширюватися між тваринами і людьми) продовжують бути загрозою для глобального здоров'я, що призводить до мільйонів смертей і суттєвих економічних витрат щороку. Наприклад, лише від сказу щорічно гине близько 60 000 чоловік, а інші зоонозні захворювання, такі як пташиний грип, лихоманка Ебола, лихоманка долини Рифт, є надзвичайно небезпечними. Проте захворювання тварин і людини, етіологічним фактором яких є збудники харчових токсикоінфекцій, можна зарахувати до групи потенційних емерджентних захворювань, які не перебувають під пильною увагою спеціалістів як ветеринарної, так і гуманної медицини. Зокрема — стафілококи. У докілья стафілококи потрапляють від хворих тварин і людей та клінічно здорових но-

сіїв указаних мікроорганізмів. При контакті з хворими в окремих осіб може формуватись резидентне стафілококове бактеріоносійство. Найчастіше факторами передачі збудника є контаміновані продукти рослинництва, тваринництва (молоко, м'ясо) та риба. Поширені випадки зараження через ґрунт, воду, від хворих і безсимптомних носіїв збудника (тварин і людей) та під час різних лікарських маніпуляцій. Тобто захворювання тварин і людини, зумовлених представниками роду *Staphylococcus*, можна віднести до групи емерджентних захворювань. *S. aureus* (серед інших представників роду) має найбільший патогенний потенціал і може бути етіологічним фактором цілої низки хвороб людини і тварин, його патогенність в основному пов'язана з токсиноутворенням, інвазивністю та стійкістю до дії антибіотиків. Європейський орган з безпеки харчових продуктів (European Food Safety Authority) акцентував увагу на необхідності відстеження метицилін-стійких (MRSA) клонів стафілококів у продуктах тваринництва (виявлення і кількісне визначення MRSA в популяціях людей, тварин, продуктах харчування, об'єктах довкілля). Важливою умовою для підтримання епізоотичного ланцюга є наявність латентних стаціонарних і тимчасових носіїв мікроорганізмів з роду *Staphylococcus*. Такими носіями можуть бути як домашні тварини (собаки, коти), так і велика рогата худоба та свині. Свині є носіями стафілококів у господарствах, чому сприяє велика щільність поголів'я на обмеженій площі. Багаторазово доведено, що вони є джерелом зараження стафілококами працівників ферм, які, в свою чергу, стають носіями цих мікроорганізмів і поширюють їх надалі поміж людей.

Метою роботи було виявлення свиней — носіїв стафілококів.

Матеріали та методи. Проби для бактеріологічних досліджень відбирали у промислових свинарських господарствах, розташованих у Київській і Вінницькій областях. Носовий секрет відбирали у клінічно здорових свиноматок за допомогою ватних тампонів, попередньо зволжених в 0,9% розчині натрію хлориду. Ізоляцію та ідентифікацію *Staphylococcus* spp. здійснювали відповідно до ДСТУ EN 6888:2003 «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин», Інструкції з профілактики та ліквідації стафілококозу птиці, затвердженої Наказом № 184 Держкомветмедицини України 10.06.2009 р. і зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 01.07.2009 р за № 584/16600, та Наказу № 535 від 22.04.1985 р. МОЗ СРСР «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

Результати дослідження та їх обговорення. Серед 77 взятих мазків із носа клінічно здорових свиноматок основного стада з господарства, розташованого у Київській області, в 61 зразку були виявлені стафілококи, що становить 79 % від загальної кількості.

Коагулазопозитивні стафілококи були виявлені у 45 зразках, що становило 73,3 % від загальної кількості. З 39 мазків відібраних із носа свиноматок основного стада та ремонтних свинок з господарства у Вінницькій області в 22 зразках були наявні стафілококи, що становило 56,4 %. Коагулазопозитивні стафілококи були виділені з 1 зразку, що становить 4,5 %. Тобто від клінічно здорових свиноматок було виділено й ідентифіковано *Staphylococcus* spp. у 71,6 % досліджених проб. Причому у 39,6 % проб були виявлені мікроорганізми з ознаками патогенності.

Висновки. Мікроорганізми з роду *Staphylococcus* spp. є достатньо поширеними серед поголів'я свиноматок основного стада та ремонтних свинок у деяких господарствах. Вагомим показником є відсоток поширення саме коагулазопозитивних стафілококів як таких, що є основними патогенними представниками цього роду. Проведення подальших досліджень полягатиме у вивченні біологічних властивостей виділених культур та їх ідентифікації, стійкості до антибактеріальних засобів. Перспективними, на наш погляд, можуть бути дослідження стосовно використання бактеріофагів для попередження бактеріоносійства у свиней.

Виговська Л.М., Ушкалов А.В., Ушкалов В.О.
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Українська лабораторія якості та безпеки продукції АПК, м. Київ, Україна

Особливості біологічних властивостей S- та R-форм *Yersinia pseudotuberculosis*

Актуальність. До збудників сапрозоонозних інфекцій, здатних активно існувати і розмножуватися у зовнішньому середовищі (водойми, ґрунти, рослини), а також в організмі тварин, належать ієрсинії. Захворювання, зумовлені патогенними для людини та тварин ієрсиніями (*Yersinia pestis*, *Yersinia pseudotuberculosis* і *Yersinia enterocolitica*), є доволі поширеними. Біологічне споріднення збудників псевдотуберкульозу і кишкового ієрсиніозу забезпечує подібність клінічних форм. Псевдотуберкульоз — інфекційне захворювання різних видів тварин, що супроводжується інтоксикацією, утворенням у різних органах казеозних вузликів та зернисто-некротичних осередкових уражень, подібних до туберкульозних. Хворіє людина (захворювання характеризується лихоманкою, інтоксикацією, ураженням тонкого кишечника, печінки, скарлатиноподібними висипаннями). Основний шлях зараження — аліментарний. *Yersinia* spp. — грамнегативні, біполярні палички, володіють ферментативним метаболізмом, факультативні анаероби. Оптимальна температура культивування 28–29 °С, можуть розмножуватися за температури від 2 до 40 °С. Рухливі (виняток — *Y. pestis*) за температури 22–28 °С і не-

рухомі при 37 °С, у *Y. enterocolitica* рухливість більш виражена. В умовах зниженої температури (4–8 °С) культури ростуть у гладкій формі, але накопичення відбувається повільно. За температури вище 28 °С *Y. pseudotuberculosis* дисоціює у шорстку (*R*) форму. При виділенні з організму хворого або від тварин *Y. pseudotuberculosis* та *Y. enterocolitica* знаходяться в *S*-формі. Однак іноді виділяються культури *Y. pseudotuberculosis* в *R*-, *S-R*-, *R-S*-формах. Патогенність ієрсиній залежить від наявності плазмід, які відповідають за синтез факторів вірулентності. Відомо, що *Y. pestis* походять від *Y. pseudotuberculosis* серотипу *O1b* внаслідок внутрішньогеномних перебувань і делецій. Однак за межами теплокровного макроорганізму через вплив різноманітних факторів досить часто відбуваються зворотні та незворотні зміни деяких властивостей, які наближують фенотипи *Y. pestis* та *Y. pseudotuberculosis*. Г.В. Демидова, В.П. Зюзіна та ін. (2009) досліджували патогенні штами *Y. pseudotuberculosis* та встановили, що за чутливістю до поліміксину В досліджені штами, що належать до різних серотипів, можна розділити на групи, зокрема, культури серотипів I і IV, були чутливими до поліміксину В за температури 28 °С та резистентними за температури 37 °С. Г.М. Титарєва, Н.К. Фурсова, С.В. Балахонов (2003) досліджували штами *Y. pestis* та повідомили, що стійкість штамів, культивованих за температури 25 °С, є вищою, ніж у штамів, культивованих за температури 37 °С. Отже, важливим напрямом у диференційній діагностиці *Yersinia* spp. є вивчення біологічних властивостей культур за температурних режимів інкубування 23–28 °С та 37 °С.

Метою роботи було вивчення біологічних властивостей *R*-форми штамів *Y. pseudotuberculosis*.

Матеріали та методи. Проби відбирали від синантропних гризунів (24 зразки). Ізоляцію та ідентифікацію *Y. pseudotuberculosis* здійснювали відповідно до інструкцій «Эпидемиологический надзор и профилактика псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза» МУ 3.1.1.2438-09. З метою встановлення концентрації життєздатних мікроорганізмів готували зразки відповідно до ДСТУ ISO 6887-1:2003. Інкубацію культур здійснювали в термостаті за двох температурних режимів: 23 °С та 37 °С упродовж 24–48 годин.

Результати дослідження та їх обговорення. Нами було досліджено 6 ізолятів *Y. pseudotuberculosis*, виділених від польових мишей. Під час культивування за температури 37 °С культури *Y. pseudotuberculosis* дисоціювали в *R*-форму, що супроводжувалося втратою рухливості, зниженням ферментативної активності та частковою втратою цукролітичних властивостей. Пасажування культур у температурному режимі 23 °С не викликало істотних змін у рівні патогенності. Культури в *S*-формі за інтракон'юнктивального введення мурчакам зумовлювали прогресуючий кератокон'юнктивіт; при цьому введення культур в *R*-формі після IV пасажу при 37 °С зумовлювали незначні симптоми кон'юнктивіту, тобто рівень па-

тогенності знижувався. Пасаж через білих мишей призводив до реверсії *R*-форми *Y. pseudotuberculosis* у *S*-форму; тварини гинули впродовж 48 годин, із крові серця загиблих тварин виділяли *Y. pseudotuberculosis* в *S*-формі. *S*-форми *Y. pseudotuberculosis* були чутливими до напівсинтетичних пеніцилінів, цефалоспоринів, карбапенемів, тетрациклінів, хінолонів, фторхінолонів, хлорамфеніколу, фурадоніну. *R*-форми *Y. pseudotuberculosis* набували резистентності до природних та напівсинтетичних пеніцилінів, цефалоспоринів (крім цефалотину), хлорамфеніколу, ванкоміцину та рифампіцину. До аміноглікозидів, макролідів, лінкозамідів, хінолонів та нітрофуранів чутливість *R*-форм *Y. pseudotuberculosis* варіювала в межах фармакологічної групи. Дві культури, резистентні в *S*-формі до поліміксину В (23 °С), набували чутливості при культивуванні за температури 37 °С.

Висновки. Встановлено, що рівень патогенності та чутливості до антибактеріальних засобів *Y. pseudotuberculosis* в *R*- та *S*-формах відрізняється, що обґрунтовує доцільність поглиблених досліджень із застосуванням молекулярно-генетичних методів.

Виноград Н.О., Байдалка І.Д.

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького МОЗ України, м. Львів, Україна

Особливості стоматологічного статусу військовослужбовців із щелепно-лицьовою травмою

Актуальність. Надання хірургічної допомоги пораненим у щелепно-лицьову ділянку є стандартизованою процедурою залежно від виду і характеру поранень, етапу надання медичної допомоги у місці отримання травми, на етапах медичної евакуації як у мирний час, так і під час ведення військових дій. Суттєвий прогрес спостерігається у питаннях тимчасової та постійної іммобілізації при ушкодженні кісток лицьового черепа, остеосинтезі та оптимізації регенерації кісткової тканини.

Залишається складною проблемою високий ризик контамінації ушкоджених тканин мікроорганізмами у момент поранення, а також у період надання медичної допомоги і лікування, зокрема внаслідок ендогенної мікрофлори пораненого військовослужбовця. Водночас менш дослідженою є проблема хірургічної стоматологічної патології, що формується після перенесених поранень у щелепно-лицьову ділянку. Одним із недосліджених питань військової медицини є стан стоматологічного здоров'я військовослужбовців, які беруть участь у бойових діях, що тривають на сході нашої держави. Невивченим залишається і вплив на стоматологічне здоров'я мікробних чинників у поєднанні з реаліями несення служби, організації побуту в польових умовах. Ротова порожнина як специфічна ділянка поверхні тіла людини має фізіологічну мікрофлору, що пред-

ставлена переважно коменсалами. Уся сукупність мікроорганізмів у ротовій порожнині поділяється на три підгрупи: облігатна (індигенна, резидентна, автохтонна); факультативна (супутня, алохтонна) і транзиторна. Перші дві підгрупи об'єднують понад 160 видів бактерій. До 95–99 % індигенної мікрофлори представлені аспорогенними анаеробними бактеріями роду *Lactobacillus* (6 видів) і *Bifidobacterium* (5 видів), що забезпечують захист ротової порожнини від патогенних мікроорганізмів. Інші бактерії, що захищають ротову порожнину від виникнення запальних процесів у тканинах зубів, пародонти та на слизовій оболонці порожнини рота, належать до роду *Veillonella* (*V. parvula*, *V. dispar*, *V. atypica*), *Streptococcus* (*S. salivarius*), *Bifidobacterium* (*B. dentium*). Решта резидентної мікрофлори (*Bacteroides*, *Peptostreptococcus*, *Propionibacterium*, *Fusobacterium* та інші) належать до умовно-патогенних і можуть за певних умов призвести до розвитку інфекційного процесу. Високою є активність механізмів передачі: фекально-орального (споживання їжі, напоїв), повітряного (дихання) і контактного, що забезпечують постійне надходження великої кількості за видовим і кількісним складом мікроорганізмів, що постійно вносять дисбаланс в наявні мікробні біоценози. Спектр вегетуючої мікрофлори, зміна видового і кількісного складу в часі (упродовж доби, життя), залежність коливань і межі цих коливань від багатьох чинників поведінкового, соціального характеру детально аналізувалися з метою пізнання сутності формування стоматологічного здоров'я і впливу на нього людей. Більшість патологічних інфекційних станів у ротовій порожнині виникають внаслідок екосистемного дисбалансу, що може мати не лише вплив на локальні процеси, але й формувати цілу низку хронічних інфекційних і соматичних захворювань людини.

Матеріали та методи. Мета нашого дослідження: проаналізувати стан ротової порожнини військовослужбовців, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу стоматологічної патології, які брали участь у бойових діях на сході України у період 2014–2018 років. Здійснено оцінювання показників гігієнічного, пародонтологічного статусу пацієнтів.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження виявили суттєве зростання кількості пацієнтів, які проходили тривале лікування з оперативними втручаннями протягом 2014–2018 років. Так, у 2014 р. кількість пацієнтів, які стаціонарно лікувалися з приводу стоматологічної патології після повернення із зони бойових дій, становила 88 осіб, у 2015 р. — 112, у 2016 р. — 119, у 2018 р. — 189 осіб. Більшість із них звернулися за медичною допомогою з приводу ускладнень, найчастіше таких як кісти, остеомиєліти, періодонтити, пародонтити. Тривалість лікування зростала у пацієнтів із незадовільною гігієною порожнини рота (спрощений індекс оральної гігієни ОНІ-S становив > 2,6), із клінічними ознаками порушення мікробіоценозу ротової порожнини (запалення ясен різного ступе-

ня тяжкості, галітоз, кандидоз), а також за наявності множинних нелікованих каріозних уражень зубів. Анамнестичні дані засвідчили, що не було проведено адекватної санації ротової порожнини на момент призову; в умовах ведення військових дій в обстежених осіб не було умов для підтримання належної гігієни ротової порожнини; мали місце порушення раціонального харчування та використання питної води тощо.

Висновки. Отже, однією з причин виникнення стоматологічних ускладнень бойової травми в обстеженій групі пацієнтів слід вважати поєднаний вплив низки чинників, зокрема недостатньої гігієни ротової порожнини і несвоєчасної санації запальних процесів слизової порожнини рота і зубів. Вважаємо доцільним запровадження спеціальних профілактичних програм для мінімізації стоматологічних ускладнень після бойової щелепно-лицьової травми.

Виноград Н.О., Василюшин З.П., Козак Л.П.
Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького МОЗ України, м. Львів, Україна

Актуальні трансмісивні зооантропонози у розрізі регіонів України

Актуальність. Зооантропонозні інфекційні та паразитарні захворювання як реальну біологічну небезпеку для населення доцільно розділити на кілька підгруп: ендемічні природно-осередкові інфекції; зооантропонозні захворювання як крайова патологія та екзотичні для даної території інфекційні хвороби, що потенційно можуть бути занесеними на ці території. Вибір національних пріоритетів у боротьбі з інфекційними захворюваннями визначається їх медико-соціальною значимістю для конкретних територій. Сучасна геополітична ситуація на території держави вимагає розуміння біологічних загроз для мирного населення та специфічних контингентів в умовах природної циркуляції патогенних біологічних агентів (ПБА) та за умов їх занесення. Особливої уваги вимагають ситуації, які можуть виникати при реалізації штучно викликаного епідемічного процесу (використання біологічної зброї, біотероризм).

Метою роботи було визначення різниці спектра нозологічних форм із групи трансмісивних особливо небезпечних інфекцій (ОНІ) у різних регіонах України для встановлення територій ризику та запобігання інфікуванню населення і військових контингентів, які там дислоковані.

Матеріали та методи. Проведено аналіз звітної форми № 1 офіційної статистики МОЗ України (2004–2016 рр.) щодо захворюваності на зооантропонозні особливо небезпечні захворювання (Кугарячка, рикетсіози, іксодові кліщові бореліози (ІКБ), туляремія та вірусний кліщовий енцефаліт (ВКЕ)) у різних регіонах України: західному, північному, центральному, південному і східному. Для

вирішення поставлених завдань використано описово-оцінювальний та аналітичний прийоми комплексного епідеміологічного методу.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що на території України реєструвалися випадки трансмісивних захворювань із групи ОНІ, причому в усіх регіонах — різні нозологічні форми. Найвищі показники захворюваності на Ку-гарячку були зареєстровані у південному регіоні (0,036 на 100 тис. населення), де рівень захворюваності перевищував середній багаторічний показник по Україні (0,009) у 4 рази. У північному та східному регіоні рівень захворюваності був нижчим, ніж по Україні, а у західних та центральних областях випадки коксіельозу не реєструвалися. Встановлено, що найвищі показники захворюваності на рикетсіози за багато років були у південному регіоні (2,243 на 100 тис. населення), що формувалися в основному за рахунок АР Крим. Середній багаторічний показник захворюваності на рикетсіози в Україні становив 0,452 випадку на 100 тис. населення. У західному, північному та східному регіонах показники захворюваності на рикетсіози (0,002, 0,001 та 0,013 відповідно) були суттєво нижчими за аналогічний показник по Україні. У центральному регіоні за досліджуваний період випадки рикетсіозів не реєструвалися. Однією з найпоширеніших інфекцій із групи зооантропонозів на всій території України є ІКБ. Рівень захворюваності на ІКБ в Україні серед усіх зооантропонозних інфекцій був найвищим: середній багаторічний показник становив 2,309 на 100 тис. населення. У північних, центральних і східних областях України реєструвалася така захворюваність населення, що перевищувала середній багаторічний показник у державі. Так, у центральному регіоні він був найвищим і становив 3,714 на 100 тис. населення, північна частина України мала інтенсивний показник 3,1, а східна — 2,475 випадку на 100 тис. населення. Західний та південний регіони виявилися менш ураженими, причому на територіях останнього цей показник був у 4,8 рази нижчим за середній багаторічний показник по Україні та у 7,8 рази нижчим за найураженіший центральний регіон. За досліджуваний період встановлено, що випадки туляремії реєструвалися в усіх регіонах України. Середній багаторічний показник по Україні становив 0,016 випадку на 100 тис. населення. Майже чотирикратне перевищення державного середнього багаторічного показника відзначено у північній частині України. Туляремія реєструвалася у двох областях північного регіону та по одній області в інших регіонах нашої держави. Показник захворюваності в західному регіоні реєструвався на рівні 0,012 випадку на 100 тис. населення, в центральному (0,002), південному (0,006) і східному (0,003) інтенсивні показники були нижчими за середній багаторічний по Україні у 8, 2,7 та 5,3 рази відповідно. На рівні середнього багаторічного показника захворюваності по Україні на туляремію реєструвався і ВКЕ (0,016 на 100 тис. населення). Перевищення державного показника за-

реєстровано у західних (0,047 на 100 тис. населення) і південних (0,023 на 100 тис. населення) територіях у 2,9 та 0,4 рази відповідно. Населення територій північного, центрального і східного регіонів України було менш уражено вірусом кліщового енцефаліту, рівень захворюваності там не перевищував середній багаторічний показник захворюваності в державі та був нижчим за нього у 3,2, 8 та 8 разів відповідно.

Висновки. Проведений аналіз захворюваності на трансмісивні зооантропонозні ОНІ в розрізі різних регіонів України дозволив встановити відмінності у спектрі циркулюючих ПБА, що клінічно маніфестували різними нозологічними формами. Поділ території України на регіони — західний, північний, центральний, південний, східний — дозволяє оцінити комплекс передумов для формування біологічних загроз та адекватно організувати захист населення та специфічних контингентів.

*Волошин О.М., Чередніченко Г.М.,
Лесик І.А.*

*Луганський державний медичний університет,
м. Рубіжне, Україна*

Гематологічні аспекти гострих респіраторних інфекцій у дітей віком 1–4 роки (стендова доповідь)

Актуальність. Натепер гострі респіраторні інфекції (ГРІ), безперечно, продовжують бути найактуальнішою проблемою педіатричної практики, впевнено посідаючи перше місце у структурі загальної захворюваності дітей. Кількість дітей, які хворіють на ГРІ, перевищує аналогічний показник у дорослих осіб в 1,5–3 рази (Беш Л.В., 2015). Частка ГРІ у загальній структурі інфекційних захворювань дітей становить понад 90 %, з яких на гострі інфекції верхніх дихальних шляхів та грип припадає до 90 % (Абрамович М.Л., Плоскирева А.А., 2015). Суттєві діагностичні та лікувальні труднощі виникають у практикуючих педіатрів тоді, коли діти хворіють на часті ГРІ із затяжним і/або ускладненим перебігом. Численні джерела літератури свідчать про те, що найчастіше хворіють на ГРЗ діти перших 5 років життя, протягом яких відбувається становлення адекватної імунної відповіді.

Суттєва медико-соціальна значущість ГРІ спонукає до пошуку інформативних, науково обґрунтованих і водночас загальнодоступних з економічної точки зору маркерів перебігу цих захворювань. Одним із напрямків такого пошуку є інтегральна оцінка показників клінічного аналізу крові, що здійснюється шляхом їх попередньої стандартизації або Z-перетворення. Застосування таких маркерів у клінічній практиці може бути ефективно використане для прогнозування розвитку ГРІ, а також своєчасного виявлення їх ускладнень та оптимізування лікувальної тактики.

Мета дослідження: вивчити стан взаємозалежності окремих гематологічних показників і їх кореляцію з клінічною тяжкістю ГРІ у дітей віком 1–4 роки.

Матеріали та методи. Дослідження проведене на базі дитячих соматичних відділень міських лікарень у м. Рубіжному та Северодонецьку протягом 2018–2019 рр. У межах цього дослідження обстежено 44 дітей віком від 1 року до 4 років 11 місяців 29 днів (21 хлопчик і 23 дівчинки), які були госпіталізовані з приводу ГРІ. Шляхом збору анамнезу з'ясувалася максимальна температура тіла (t_{\max}), що фіксувалася у дитини напередодні або у день її госпіталізації, адже добре відомо, що саме цей показник є об'єктивним та інформативним клінічним маркером тяжкості перебігу ГРІ. Протягом 1–2-ї доби перебування дітей на стаціонарному лікуванні на базі лабораторії «Мікротестлаб» (м. Северодонецьк) було проведено загальноприйняте клінічне дослідження крові з використанням гематологічного автоматичного аналізатора MicroCC-20 Plus (High Technology Inc, США). Нами враховувалися такі його первинні показники: загальна кількість лейкоцитів (tLk), співвідношення між абсолютною кількістю лімфоцитів та абсолютною кількістю лейкоцитів ($Lm_{\text{abs}}/Lk_{\text{abs}}$), гематокрит (Ht), тромбоцитокрит (Tht), швидкість осідання еритроцитів (ESR). Крім того, на підставі показників лейкоцитарної формули розраховувалися лейкоцитарний індекс (ЛІ) та лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) за Кальф-Каліфом (Сперанский И.И. и соавт., 2009). Такі показники, як tLk, Ht та ESR, піддавалися Z-перетворенню за формулою, що дозволяє здійснити трансформування їх первинних значень в унормовані з діапазоном від 0 до 1. У подальшому унормовані значення цих показників підсумовувалися у різних комбінаціях. Статистична обробка отриманого первинного цифрового матеріалу здійснювалася за допомогою ліцензійної програми IBM SPSS Statistics 25. Перевірка на нормальність розподілення у варіаційних рядах значень досліджених показників проводилася шляхом визначення критерію Колмогорова — Смірнова. Оскільки за результатами такого визначення розподілення для всіх досліджених показників виявилася відмінним від нормального, нами застосовувалися лише методи непараметричної статистики. Усі враховані первинні показники клінічного аналізу крові та отримані інтегральні гематологічні критерії досліджувалися з точки зору їх взаємозв'язку з t_{\max} під час захворювання. Це дослідження проводилося шляхом розрахунку τ_b -коефіцієнта рангової кореляції Кендалла або коефіцієнта конкордації, який, на відміну від ρ -коефіцієнта Спірмена, має точніший рівень значущості. Отримані нами результати вважалися статистично вірогідними за $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Найсамперед слід зазначити, що в обстежених дітей встановлено вірогідну позитивну кореляцію між tLk та Tht ($\tau_b = 0,318$; $p = 0,004$) та ESR ($\tau_b = 0,339$;

$p = 0,002$). При цьому Tht та ESR також перебували у позитивному, але слабшому взаємозв'язку ($\tau_b = 0,248$; $p = 0,028$). Водночас для ESR та ЛІ зафіксовано слабкий, але вже вірогідно негативний кореляційний зв'язок ($\tau_b = -0,235$; $p = 0,028$). На найбільшу увагу заслуговує наявність досить тісної зворотної взаємозалежності між $Lm_{\text{abs}}/Lk_{\text{abs}}$ та t_{\max} ($\tau_b = -0,524$; $p = 0,001$), згідно з якою збільшення значень $Lm_{\text{abs}}/Lk_{\text{abs}}$ супроводжується зменшенням ступеня тяжкості ГРІ в обстежених дітей. Щодо унормованих значень вивчених гематологічних показників, то слід зауважити, що нами було зареєстровано слабо виражену позитивну кореляцію між підсумованою комбінацією Ht та ESR і t_{\max} ($\tau_b = 0,274$; $p = 0,021$). Заразом первинні значення Ht та ESR, що були взяті окремо, не корелювали зі ступенем тяжкості захворювання.

Висновки. В обстежених дітей, хворих на ГРІ, було виявлено суттєву залежність між тяжкістю захворювання та показником співвідношення абсолютної кількості лімфоцитів і лейкоцитів крові. Подальше дослідження пов'язаності комбінацій унормованих значень показників клінічного аналізу крові з індикаторами тяжкості ГРІ у дітей раннього і дошкільного віку уявляється дуже перспективним.

*Воробйова Н.В., Усачова О.В.,
Матвеева Т.Б.*

*Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна
КУ «Обласна клінічна інфекційна лікарня» ЗОДА,
м. Запоріжжя, Україна*

Особливості синдрому мальабсорбції вуглеводів у дітей раннього віку з ротавірусною інфекцією, що має перебіг на тлі харчової алергії

Актуальність. Ротавіруси посідають перше місце у структурі інфекційних агентів, що викликають діарею, що одночасно є провідною причиною смерті від діареї у дітей віком до 5 років. Однією з найважливіших патогенетичних ланок ротавірусної інфекції (РВІ) є синдром мальабсорбції вуглеводів. Водночас існує низка інших патологічних станів, які також можуть впливати на стан ентероцитів тонкого кишечника, порушуючи їх структуру і зменшуючи кількість ферменту лактази на їх апікальній поверхні. Однією з таких патологій є гастроінтестинальна форма харчової алергії (ХА). Зважаючи на те, що ХА може бути додатковим фактором, що посилює прояви синдрому мальабсорбції вуглеводів, впливаючи на тяжкість перебігу РВІ у дітей раннього віку, постає необхідність вивчення даної проблеми.

Мета роботи: визначити особливості синдрому мальабсорбції вуглеводів у дітей раннього віку в динаміці ротавірусної інфекції залежно від наявності у них проявів харчової алергії.

Матеріали та методи. В дослідження включено 30 дітей віком від 1 до 19 місяців на грудному вигодуванні, хворих на РВІ, які отримували лікування в Запорізькій обласній інфекційній клінічній лікарні. Пацієнти були розподілені на 2 групи: перша група — діти з проявами ХА ($n = 11$), друга група — діти без ХА ($n = 19$). У дітей в групах порівняння оцінювали вираженість та тривалість діарейного синдрому, а також лабораторні показники синдрому мальабсорбції вуглеводів: рН фекалій, загальну кількість відновлюючих цукрів у фекаліях (напівкількісне визначення за допомогою проби Бенедикта) та рівень лактози у фекаліях (напівкількісне визначення за методом Мальфатті) у динаміці на третю, п'яту та десяту добу хвороби. Статистичну обробку даних здійснювали з використанням сформованої бази даних пацієнтів у програмі Statistica for Windows 13 (StatSoft Inc., № JPZ8041382130ARCN10-J). Для оцінки вірогідності відмінностей між кількісними ознаками в незалежних групах використовували критерій Манна — Уїтні. Вірогідно значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами дослідження виявлено, що у дітей із проявами харчової алергії в гострий період РВІ спостерігалися в 2,14 раза вищі рівні вуглеводів у фекаліях відносно дітей другої групи, становлячи на третю добу хвороби в середньому 1,5 (0,75; 2,00) % проти 0,7 (0,20; 1,00) % відповідно ($p = 0,04$). У розпал хвороби (на п'яту добу) відзначалося поглиблення різниці показників проби Бенедикта: діти першої групи мали у 2,5 раза вищу загальну кількість вуглеводів у фекаліях, що в середньому дорівнювала 1,65 (1,50; 1,75) % проти 0,65 (0,50; 1,50) % у дітей другої групи ($p = 0,032$). Нами було відзначено, що у дітей із ХА процеси порушення розщеплення та всмоктування вуглеводів ентероцитами тонкої кишки в період реконвалесценції РВІ залишалися більш вираженими порівняно з дітьми без ХА, що виражалося різницею середніх показників проби Бенедикта на десятий день хвороби: 0,62 (0,40; 1,50) % та 0,5 (0,20; 1,00) % відповідно. Проте вірогідної різниці в показниках не спостерігалося ($p > 0,05$). У дітей обох груп фіксувався сильний прямий кореляційний зв'язок між рівнем лактози у фекаліях та загальною кількістю відновлюючих цукрів у динаміці РВІ ($r = +0,94$; $p < 0,05$ — на третю добу; $r = +0,95$; $p < 0,05$ — на п'яту добу хвороби та $r = +0,91$; $p < 0,05$ — на десяту добу в дітей із проявами ХА проти $r = +0,92$; $p < 0,05$; $r = +0,88$, $p < 0,05$; $r = +0,81$; $p < 0,05$ відповідно в групі дітей без ХА). Рівні нерозщепленої лактози у фекаліях дітей першої групи в гострий період РВІ були вищими порівняно з показниками в другій групі, становлячи в середньому 1,50 (0,40; 1,50) % та 1,50 (0,50; 1,50) % на третю і п'яту добу хвороби проти 0,40 (0,20; 0,5) % та 0,50 (0,40; 1,00) % відповідно ($p > 0,05$) зі зменшенням різниці даних показників у період реконвалесценції РВІ: 0,50 (0,20; 1,50) % та 0,40 (0,20; 0,50) % на десяту добу РВІ відповідно ($p > 0,05$). Крім того, нами було відзначено, що у ді-

тей, які мали ХА, на десятий день хвороби рН калу залишалася різко кислою — 5,36 (4,87; 5,90) на відміну від другої групи дітей, в яких у цей термін спостерігалася нормалізація даного показника — 5,67 (5,80; 6,50) ($p < 0,05$). Аналіз динаміки діарейного синдрому показав, що його тривалість у пацієнтів із ХА була в 1,57 раза вищою відносно дітей без проявів ХА і становила в середньому 11,00 (9,00; 15,00) діб проти 7,00 (6,00; 9,00) діб відповідно ($p = 0,044$). Крім того, була виявлена вірогідна різниця в показниках тривалості перебування у стаціонарі: 11,00 (10,00; 15,00) діб у дітей першої групи проти 9,00 (9,00; 10,00) діб у дітей другої групи ($p = 0,021$).

Висновки. У дітей раннього віку, хворих на РВІ, які мали супутні прояви ХА, спостерігалися більш виражені та тривалі лабораторні прояви синдрому мальабсорбції вуглеводів переважно через лактазну недостатність порівняно з дітьми без ХА, що впливало на тривалість діарейного синдрому та призводило до подовження часу стаціонарного лікування.

Гненна О.М.

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

Особливості депресивного синдрому в інфікованих вірусом імунodefіциту людини

Актуальність. Серед пацієнтів із позитивним ВІЛ-статусом депресивні розлади (Familiar I., 2016) мають найбільшу поширеність серед психічних розладів і високу медико-соціальну значущість, що пов'язано перш за все з пізнім виявленням даної патології та затримкою звернення до медичних закладів, відстроченням початку антиретровірусної терапії, поведінковим порушенням (Rane M.S., 2018). Сьогодні виділяють такі головні клінічні фактори розвитку депресивних розладів: нейрокогнітивні порушення внаслідок інфікування центральної нервової системи вірусом імунodefіциту людини та вторинними інфекціями (Heaton R.K., 2015), соціально-психологічні фактори (Панчук Л.І., 2016).

Мета дослідження: виявити особливості депресивного синдрому серед інфікованих вірусом імунodefіциту людини.

Матеріали та методи. Обстежено 114 пацієнтів із захворюваннями, викликаними вірусом імунodefіциту людини (коди В20-В24 за МКХ-10), які перебували на лікуванні у стаціонарному відділенні на базі Комунального закладу «Дніпропетровський обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом», серед яких було 56 (49,12 %) чоловіків і 58 (50,88 %) жінок віком від 21 до 62 років, середній вік яких становив 39,8 (9,17) року — М (SD). Обстеження включало аналіз первинної медичної документації, клініко-психопатологічний метод дослідження, клініко-діагностичне інтерв'ю з використанням самостійно розробленої карти дослідження хворого,

рівень вираженості депресивної симптоматики оцінювали за опитувальником Бека (Beck Depression Inventory — BDI-II).

Результати дослідження та їх обговорення. Загальна частота депресивних порушень становила 43,9 % при 95% довірчому інтервалі (ДІ) 34,8–53,0 %. Більшою мірою були виявлені такі синдроми: астено-депресивний — 12,3 % (95% ДІ 6,3–18,3 %); тривожно-депресивний — 9,6 % (95% ДІ 4,2–15,1 %) та депресивно-іпохондричний — 8,8 % (95% ДІ 3,6–14,0 %). Середній рівень депресії за шкалою BDI-II дорівнював 16,1 (8,19), субдепресивні стани були виявлені у 24 (21,1 %) пацієнтів, помірна депресія — у 23 (20,2 %), виражена депресія — у 35 (30,7 %) і тяжка депресія — у 5 (4,4 %) пацієнтів. За даними об'єктивного психіатричного обстеження, серед ВІЛ-інфікованих були виявлені такі характерологічні риси особистості, що корелюють з наявністю та вираженістю депресивної симптоматики: слабкість, ригідність, невдоволення та вибагливість до оточуючих, зниження маси тіла, відчуття провини, песимізм, гіпобулія, самозвинувачення, страх ускладнення захворювання.

Висновки. На підґрунті отриманих у процесі роботи даних було виявлено високий рівень поширеності депресивного синдрому, переважно вираженого ступеня, з тенденціями до астенизації, іпохондричності та тривожності, з низкою психологічних і поведінкових ознак. Отже, наше подальше дослідження полягає у створенні своєчасних діагностичних критеріїв щодо виявлення особливостей поведінки як для депресивних синдромів, так і для інших не-психотичних психічних синдромів, на всіх етапах медичної допомоги пацієнтам з ВІЛ-інфекцією при комплексному, системному та диференційованому підході до психопрофілактичних заходів.

*Гончаров В.О., Бондаренко Д.А.,
Дементев С.О., Максименко Ю.А.,
Сойнікова А.В., Томішина Є.Л., Котлік Л.С.,
Песчанська О.Ю., Потієнко Л.П.*

*ДУ «Одеський обласний лабораторний центр
МОЗ України», м. Одеса, Україна
Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна*

Епідемічна ситуація щодо захворюваності на гепатит А в Одеській області

Актуальність. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), щороку в усьому світі налічується близько 1,4 мільйона випадків захворювання гепатитом А. За оцінками ВООЗ, у 2016 р. від гепатиту А померло приблизно 7134 особи, що становить 0,5 % смертності від усіх вірусних гепатитів. Останніми роками Одеська область лідирує за рівнем захворюваності даною інфекційною хворобою серед інших областей нашої країни.

Мета дослідження: вивчити епідемічну ситуацію щодо захворюваності гепатитом А в Одеській області за останні 10 років (2009–2018 рр.).

Матеріали та методи. У дослідженні використувались дані позачергової та щорічної статистичної звітності Державної установи «Одеський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» (форми № 1, 2 та 40-здоров; позачергові повідомлення про спалахи гепатиту А згідно з Наказом МОЗ України від 23.05.2002 р. № 190), Комунальної установи «Одеський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики» Одеської обласної ради (збірники «Показники здоров'я населення та діяльності закладів охорони здоров'я Одеської області за попередні роки») за 2009–2018 рр. Обробку й аналіз матеріалів проводили за допомогою епідеміологічних, санітарно-статистичних методів.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження показало, що за останні 10 років рівень захворюваності на гепатит А в області зріс майже в 6 разів (табл. 1). Зростання захворюваності було зафіксовано в 2010 р. (на 13,5 %), у 2013 р. (у 2,2 раза) та з 2016 по 2018 р. (2016 р. — у 8,6 раза; 2017 р. — у 2,3 раза; 2018 р. — у 2,8 раза). Усього за останні 3 роки рівень показника збільшився в 23 рази.

Найвищі показники захворюваності в 2018 р., з перевищенням обласного, були зареєстровані в Окнянському (712,2 на 100 тис. населення), Захарівському (386,2 на 100 тис. населення), Великомихайлівському (107,0 на 100 тис. населення), Татарбунарському (105,1 на 100 тис. населення), Саратському (104,7 на 100 тис. населення), Подільському (94,7 на 100 тис. населення), Іванівському (66,7 на 100 тис. населення), Білгород-Дністровському (62,7 на 100 тис. населення), Овідіопольському (48,9 на 100 тис. населення) та Балтському (40,4 на 100 тис. населення) районах. У той же час в містах Балта, Подільськ, Теплодар, Южне, Березівському, Ізмайльському, Кодимському, Ренійському, Савранському районах області не було зареєстровано жодного випадку захворювання. Аналіз захворюваності гепатитом А за 2018 р. залежно від віку хворих показав, що 96,6 % хворих приходилось на дітей та людей працездатного віку (вікова група 0–14 років — 34,9 %; вікова група 15–24 роки — 31,1 %; вікова група 25–49 років — 30,7 %). Діти (від 0 до 17 років) становили майже половину хворих (48 %). Найбільш уразливі вікові групи — 5–9 років (28,4 %) та 10–14 років (39 %), тобто школярі. Епідситуація ускладнювалась спалаховою захворюваністю переважно в організованих колективах. Основною причиною спалахів гепатиту А був занос інфекції в колективи з подальшим поширенням контактно-побутовим шляхом передачі. Аналіз результатів лабораторних досліджень питної води, як одного зі шляхів передачі інфекції, за минулі 10 років показав, що у 2009 р., 2011–2013 рр. та 2015 р. у питній воді ряду населених пунктів, де були зареєстровані спалахи інфекції, виявлялись антигени вірусу гепатиту А (2,8, 2,0, 0,7, 1,0 та 1,2 % від усіх відібраних проб відповідно). У 2010 р., 2016–2018 рр. антигени

Таблиця 1. Коливання рівня захворюваності гепатитом А в Одеській області за 2009–2018 рр.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютні дані	123	139	75	51	117	41	33	285	630	737
На 100 тисяч відповідного населення	5,20	5,90	3,20	2,16	4,82	1,80	1,40	11,98	27,31	32,32

Таблиця 2. Проведення заключної дезінфекції у вогнищах гепатиту А згідно з заявками за 2009–2018 рр.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Усього вогнищ	129	147	86	64	135	45	43	345	678	817
Виконано заключних дезінфекцій	332	343	259	196	252	119	122	361	675	864

вірусу у питній воді виявлені не були. Поширеності інфекції, як правило, сприяло пізнє виявлення та ізоляція хворих, незадовільний санітарно-технічний стан закладів, недотримання санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режимів у закладах, а саме: порушення питного режиму, правил генеральних прибирань, миття посуду, відсутність умов для дотримання правил особистої гігієни, низький рівень гігієнічної культури як персоналу, так і дітей.

Аналіз даних статистичної звітності показав, що за останні 10 років в області майже в 6 разів зросла кількість виявлених вогнищ гепатиту А (2009 р. — 129 вогнищ; 2018 р. — 817 вогнищ) (табл. 2). Слід зазначити, що зростання кількості виявлених вогнищ гепатиту А спостерігалось в 2010 р. (на 14,0 %), у 2013 р. (на 110,9 %) та з 2016 по 2018 р. (2018 р. — зростання кількості вогнищ у 19 разів порівняно з 2015 р.). За означений період зниження кількості виявлених вогнищ спостерігалось з 2010 по 2012 р. та з 2013 по 2015 р. (на 56,5 та 68,1 % відповідно). В основному це були вогнища з 1 випадком захворювання на гепатит А (88,5–100 %; 100 % — у 2015 р.). З 2–3 випадками захворювання було зареєстровано протягом минулих років 0–9,3 % (9,3 % — у 2009 та 2017 р.). Слід звернути увагу, що останніми роками стали реєструватися вогнища з 4 та більшою кількістю випадків гепатиту А (2016 р. — 2,6 %, 9 вогнищ; 2017 р. — 2,2 %, 15 вогнищ; 2018 р. — 1,8 %, 15 вогнищ). До 2016 р. вогнища з 4 та більшою кількістю випадків були зафіксовані тільки в 2009 р. (0,8 % — 1 вогнище). Слід зазначити, що кількість проведених у вогнищах заключних дезінфекцій за заявками за минулі 10 років зросла лише в 2,6 раза. Спостерігається зниження співвідношення кількості заявок на проведення заключних дезінфекцій до загальної кількості вогнищ на рік. Якщо у 2009–2015 рр. співвідношення коливалось від 2–3 заключних дезінфекцій на 1 вогнище, то протягом останніх 3 років (2016–2018 рр.) це співвідношення становило приблизно 1 заключна дезінфекція на 1 вогнище (табл. 2).

Висновки. Таким чином, проведене нами дослідження виявило, що:

— за останні 10 років по області у 6 разів зріс рівень захворюваності на гепатит А, в основному за рахунок останніх 3 років (з 2015 по 2018 р. — зростання в 23 рази);

— у 2018 р. 96,6 % хворих приходилось на дітей та людей працездатного віку (вікова група 0–14

років — 34,9 % хворих; вікова група 15–24 роки — 31,1 %; вікова група 25–49 років — 30,7 %);

— у 2018 р. найвищі показники захворюваності, з перевищенням обласного, були зареєстровані в Окнянському, Захарівському, Великомихайлівському, Татарбунарському, Саратському, Подільському, Іванівському, Білгород-Дністровському, Овідіопольському та Балтському районах;

— за останні 10 років по області в 6 разів зросла кількість виявлених вогнищ гепатиту А, в основному за рахунок останніх 3 років (з 2015 по 2018 р. — зростання в 19 разів);

— 88,5–100 % із виявлених вогнищ гепатиту А — вогнища з 1 випадком захворюваності (100 % — 2015 р.), 0–9,3 % — з 2–3 випадками захворювання;

— у 2016–2018 рр. стали реєструватися вогнища з 4 та більшою кількістю випадків гепатиту А (2016 р. — 2,6 %, 9 вогнищ; 2017 р. — 2,2 %, 15 вогнищ; 2018 р. — 1,8 %, 15 вогнищ);

— у 2010 р., 2016–2018 рр. антигени вірусу у питній воді не виявлялися;

— останні 3 роки значно знизилась кількість заявок на проведення заключної дезінфекції у вогнищах гепатиту А з 2–3 на 1 вогнище до 1 заявки на вогнище.

Таким чином, отримані дані свідчать про значну активність останнім часом епідемічного процесу гепатиту А серед населення області. Зазначене питання потребує подальшого вивчення.

Гранкіна Н.В.¹, Марченко Н.Є.¹, Андрусенко В.П.¹, Мазанко А.В.¹, Литвиненко Н.А.²

¹ КП «ДОКЛПО «Фтизіатрія» ДОР», м. Дніпро, Україна

² ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

Епідеміологічні особливості мультирезистентного туберкульозу серед підлітків і молоді із вперше встановленим діагнозом у Дніпропетровській області

Актуальність. Особливістю підліткового та молодіжного віку є глобальна ендокринна перебудова організму, недосконалість функціонального стану основних регулюючих систем, а також нестійка пси-

хоемоційна сфера, що дозволяє віднести осіб з цих вікових категорій до групи ризику щодо захворюваності на туберкульоз (ТБ). На захворюваність серед підлітків та молоді негативно впливає поширеність в Україні і світі медикаментозної резистентності *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ), що є суттєвою перешкодою в ефективному лікуванні ТБ та значно збільшує вартість лікування випадку.

Мета дослідження: визначити епідеміологічні особливості мультирезистентного туберкульозу (МРТБ) серед підлітків (віком 15–18 років) і молодих людей (віком 19–25 років) із вперше встановленим діагнозом у Дніпропетровській області для подальшої розробки заходів із запобігання поширеності МРТБ серед даної групи населення.

Матеріали та методи. У роботі використаний комплекс описово-оціночних та аналітичних прийомів епідеміологічного методу дослідження. Проведено ретроспективний аналіз даних статистичних форм за період 2009–2017 рр. у Дніпропетровській області (форма № 8 «Звіт про захворювання на активний туберкульоз», форма звітності № 33-коротка «Звіт про хворих на туберкульоз» Дніпропетровської області за період 2009–2017 рр., форма первинної облікової документації № 060–4/о «Журнал реєстрації хворих з підтвердженим МР ТБ/РР ТБ/ПР ТБ та ризиком МР ТБ до 4-ї категорії в районі ТБ 03–МР ТБ»), а також огляд стандартних даних щодо пацієнтів з електронного реєстру хворих на ТБ (e-TV manager).

Результати дослідження та їх обговорення. За період 2009–2017 рр. у Дніпропетровській області динаміка захворюваності на вперше діагностований туберкульоз (ВДТБ) серед підлітків віком 15–18 років та молодих людей віком 19–25 років має тенденцію до зниження з 16,2 на 100 тис. населення до 4,7 на 100 тис. населення, що відповідає загальному тренду захворюваності на ТБ в регіоні. Разом з цим за період, що аналізувався, зареєстровано 266 випадків захворювання на ВДТБ із виділенням МБТ, резистентних як мінімум до ізоніазиду та рифампіцину, що підтверджено лабораторним методом у тесті медикаментозної чутливості, у тому числі 33 серед підлітків та 233 молодих людей. Динаміка реєстрації випадків має хвилюподібний характер із піковими значеннями у 2011 році (38) та 2015 році (45), а також має тренд до збільшення. Так, за період 2009–2017 рр. абсолютна кількість зареєстрованих випадків зросла втричі — з 13 у 2009 р. до 37 у 2017 р. Зростання кількості випадків ВДТБ з МРТБ у даних вікових категоріях пов'язане із зростаючим поширенням МРТБ в регіоні. Серед захворілих підлітків 31 (93,9 %) інфікований внаслідок сімейного контакту, зазвичай із неблагополучних сімей; контакт не встановлено у 2 випадках (6,0 %). Серед молодих людей сімейний контакт встановлено у 177 (76,0 %), перебування у місцях позбавлення волі — у 15 (6,4 %), контакт за місцем мешкання (гуртожиток та ін.) — у 13 (5,6 %), контакт не встановлено — у 28 (12,0 %). Серед захворілих переважали чоловіки —

58,3 %, жінки — 41,7 %. Структура нозологічних форм подана наступним чином: легеневий ТБ — 257 (96,6 %), позалегеновий ТБ — 7 (2,6 %), міліарний ТБ — 2 (0,8 %). Випадки коінфекції ТБ/ВІЛ зареєстровані тільки у віковій групі 19–25 років — 28 осіб (10,5 %). У даній категорії пацієнтів переважали жінки — 17 (60,7 %), частка чоловіків становила 39,3 %. Серед нозологічних форм переважав легеневий ТБ — 89,3 % (25). Частка позалегенового та міліарного ТБ незначна — 3,6 % (1) та 7,1 % (2) відповідно.

Висновки. За період, що аналізувався, захворюваність на МРТБ серед підлітків і молоді, яким вперше встановлено діагноз, у Дніпропетровській області має хвилюподібний характер та виражену тенденцію до збільшення. Серед захворілих переважали чоловіки у віковій категорії 19–25 років, хворі на легеневий ТБ (96,6 %). Випадки коінфекції МРТБ/ВІЛ серед підлітків не реєструвались. Частка МРТБ/ВІЛ серед молоді віком 19–25 років становила 10,5 %, що співпадає з даними щодо захворюваності на ВІЛ-інфекцію у зазначеній віковій категорії населення регіону. Серед захворілих переважали жінки з легеним ТБ, що потребує подальшого вивчення. Сімейний контакт з хворим на МРТБ встановлено серед підлітків у 93,9 %, серед молодих людей — у 76,0 % випадків. Зазначене свідчить про недостатню ефективність протиепідемічних заходів у сімейних осередках і спонукає до пошуку та впровадження більш дієвих заходів з протидії ТБ в осередках МРТБ.

Гранкіна Н.В.¹, Марченко Н.Є.¹,
Бутковська Н.М.¹, Яленко В.М.¹,
Литвиненко Н.А.²

¹ КП «ДОКЛПО «Фтизіатрія» ДОР», м. Дніпро, Україна

² ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

Досвід імплементації результатів досліджень з оцінки правового середовища щодо туберкульозу у Дніпропетровській області

Актуальність. Протидія туберкульозу (ТБ) в Україні — один з пріоритетних напрямів державної політики у сфері охорони здоров'я і соціального розвитку, а також предмет міжнародних зобов'язань. Для досягнення в країні цілей Глобального плану боротьби з ТБ потрібна реалізація комплексної відповіді епідемії, яка заснована на додержанні прав людини, гендерно-чутливому та орієнтованому на пацієнта підході. Це дозволить усунути бар'єри для ефективної профілактики, діагностики, лікування, догляду та підтримки людей з ТБ, що надзвичайно актуально для ключових та уразливих груп.

Мета дослідження: ознайомлення широкого кола зацікавлених сторін із досвідом Дніпропетровської області в імплементації результатів досліджень з оцінки правового середовища щодо ТБ.

Матеріали та методи. Під час дослідження проаналізовано заходи щодо впровадження у Дніпропетровському регіоні окремих рекомендацій, наданих за підсумками оцінки правового середовища щодо ТБ в Україні (далі — Оцінки), що здійснено за ініціативи та фінансування ПРООН і Партнерства «Зупинити туберкульоз» упродовж листопада 2017 р. — березня 2018 р. на основі оперативного керівництва «Оцінка правового середовища щодо ТБ», підготовленого ПРООН і Партнерством «Зупинити туберкульоз» в липні 2017 р.

Результати дослідження та їх обговорення. Дніпропетровська область входить до регіонів України з високою поширеністю та значним тягарем ТБ. За підсумками 2018 р., на тлі зниження захворюваності на ТБ в області останні 5 років зростає частка МРТБ серед нових випадків (56,2 %), лишається високою частка коінфекції туберкульоз/ВІЛ (ТБ/ВІЛ) (нові випадки та рецидиви — 33,3 %), висока смертність від ТБ (13,7 на 100 тис. населення) та від ТБ/ВІЛ (10,5 на 100 тис. населення). Зазначене свідчить про недостатню ефективність стратегії щодо протидії ТБ в регіоні. Під час Оцінки, яку проведено ПРООН, у тому числі у Дніпропетровській області, виявлено проблемні питання щодо впровадження змін для досягнення цілей Глобального плану боротьби з ТБ та бар'єрів у доступі до реалізації прав людини, а саме: низький рівень політичної прихильності до вирішення проблеми ТБ через складну політичну та соціально-економічну ситуацію; неготовність та недостатня обізнаність щодо впровадження нових ефективних підходів до ведення випадку ТБ (зокрема, амбулаторного лікування) з боку представників професійного середовища (фтизіатри, працівники первинної мережі надання медичної допомоги); дефіцит фінансування програм з протидії ТБ та брак програм профілактики ТБ, соціальної підтримки протягом лікування ТБ, відсутність державної комплексної програми надання допомоги людям, які знаходяться в складних життєвих умовах, складні соціальні обставини та війна на сході України; недоліки організації виявлення та лікування ТБ та ВІЛ-асоційованого ТБ, забезпечення інфекційного контролю в закладах виконання покарань; недостатній доступ вразливих верств населення до медичних послуг; низький рівень обізнаності різних верств населення з питань, пов'язаних з профілактикою ТБ та недостатньою мотивацією до своєчасного звернення за медичною допомогою; високий рівень стигми та дискримінації уразливих груп. Результати оцінки та запропоновані заходи, що розроблені під час проведеної ПРООН роботи, подані на засіданні обласної координаційної ради з питань протидії ТБ та ВІЛ/СНІДу при облдержадміністрації (обласна координаційна рада) та покладені в основу «Регіонального плану впровадження рекомендацій Оцінки правового середовища з питань ТБ в Дніпропетровській області на 2019–2020 рр.». Надані рекомендації враховані під час підготовки Стратегії адвокації, комунікації та соціальної мо-

білізації в галузі контролю над ТБ (АКСМ-ТБ) у Дніпропетровській області на 2019–2021 рр. та у розробці дорожньої карти з впровадження Стратегії АКСМ-ТБ. За сприянням ПРООН обласною координаційною радою проведено низку організаційних заходів на рівні м. Дніпро щодо імплементації розроблених рекомендацій на рівні обласного центру, за підсумком яких затверджено «Оперативний план щодо впровадження комплексної відповіді на бар'єри з прав людини для забезпечення доступу до послуг з профілактики і лікування туберкульозу та ВІЛ-інфекції у м. Дніпро «Права людини. Здорове місто» на 2019–2022 рр.».

Висновки. Для забезпечення комплексної відповіді на виклики епідемії ТБ необхідна сукупність заходів для достатнього зниження або повного усунення бар'єрів з прав людини з доступу до послуг щодо ТБ та ВІЛ. Рекомендації, що розроблені під час роботи ПРООН в Україні та Дніпропетровській області, потребують імплементації, а також врахування у підзаконних актах і політиках у сфері протидії ТБ, ВІЛ-асоційованому ТБ на національному та регіональному рівні. Зазначене дасть можливість поліпшити доступ до реалізації відповідних прав людини і прискорить досягнення цілей Глобального плану боротьби з ТБ.

*Гранкіна Н.В.¹, Марченко Н.Є.¹,
Суслова М.О.¹, Литвиненко Н.А.²*

¹ КП «ДОКАПО «Фтизіатрія» ДОР», м. Дніпро, Україна

² ДУ «Національний інститут фізіотрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

Самооцінка заходів з інфекційного контролю у регіональному протитуберкульозному центрі за допомогою анкети IPCAF (ВООЗ)

Актуальність. Внутрішньолікарняні інфекції (ВЛІ) дуже поширені в усьому світі, негативно впливають на ефективність лікування, збільшують його вартість та подовжують термін госпіталізації хворого. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, 2009), ВЛІ за кількістю випадків поступаються лише серцево-судинним та онкологічним захворюванням.

Щорічно в країнах Європейського союзу близько 4 мільйонів пацієнтів хворіють на ВЛІ, із них до 37 тис. вмирають в результаті цих інфекцій (ECDC, 2012). За офіційними даними, в Україні щорічно реєструється до п'яти тисяч випадків ВЛІ, що не відображає реальну картину захворюваності. Зазначене свідчить про недосконалу систему епідагляду за інфекціями, що пов'язані з наданням медичної допомоги, а також про недостатній рівень організації заходів з інфекційного контролю (ІК) в лікувальних закладах (ЛЗ).

Для розробки та успішного впровадження в ЛЗ програм з ІК важливо об'єктивно оцінити існуючий стан заходів із забезпечення безпеки медичних

послуг. З цією метою ВООЗ пропонує застосовувати анкету «Оцінка інфекційного контролю у лікувальному закладі» (Infection prevention and control assessment framework at the facility level (IPCAF)), що розроблена для підтримки імплементації Керівництва ВООЗ з ключових компонентів ІК.

Мета дослідження: оцінити поточний стан інфекційного контролю у протитуберкульозному закладі за допомогою анкети IPCAF, визначивши сильні та слабкі сторони для подальшого планування та удосконалення програми з ІК.

Матеріали та методи. В роботі використані результати самооцінки заходів з ІК, проведеної за допомогою структурованої анкети із закритим форматом та пов'язаною системою балів (IPCAF). Роботу виконано на базі КП «ДОКЛПО «Фтизіатрія» ДОР», що є провідною протитуберкульозною установою у Дніпропетровській області. В об'єднанні надається стаціонарна та амбулаторна допомога хворим на туберкульоз (ТБ), а також проводиться консультування осіб з підозрою на ТБ. Ліжковий фонд становить 795 ліжок (тубвідділення для лікування легеневого ТБ у дорослих та дітей (чутливі та хіміорезистентні форми), для лікування позалегенового ТБ, хірургічне відділення, відділення анестезіології та реанімації з кабінетом гемодіалізу). Особливістю об'єднання є те, що структурні підрозділи територіально розрізані та розташовані у декількох адміністративних територіях області (м. Дніпро, Нікополь, Павлоград, Верхньодніпровський район, с. Вільні Хутори). Зазначене ускладнює управління програмою з ІК та потребує достатньої кількості персоналу, який компетентний з питань ІК.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами самооцінки за допомогою анкети IPCAF загальна сума набраних балів становила 516, що відповідає середньому рівню ІК і свідчить про те, що в об'єднанні впроваджено більшість компонентів з ІК. Разом з цим заклад повинен продовжувати вдосконалення обсягів та якості впроваджених заходів й орієнтуватись на розробку довгострокових планів підтримки та подальшого просування існуючих програм з ІК. Серед 8 ключових компонентів програми з ІК в медичному закладі (ВООЗ) задовільну оцінку отримали: «Програма ІК», «Керівництва з ІК», «Тренінг та освіта з ІК», «Моніторинг, аудит та зворотний зв'язок», «Персонал, зайнятість ліжок». Потребують значного покращення компоненти: «Епіднагляд за інфекціями, що пов'язані з наданням медичної допомоги», «Мультимодальні стратегії для імплементації ІК» та «Умови, матеріали, обладнання для ІК». Перелічені компоненти визначені як прогалини та будуть враховані під час підготовки оновленої програми з ІК в об'єднанні.

Висновки. Анкету IPCAF можливо розглядати як діагностичний інструмент для виявлення прогалин, що потребують вдосконалення та доведення до вимог міжнародних стандартів. Визначення існуючих сильних сторін та досягнень важливо для

адвокації заходів з виділення фінансування, призначеного для реалізації подальших кроків з ІК в медичному закладі. Разом з цим окремі показники IPCAF можуть бути малодоступними для оцінювання в медичних закладах, які працюють в умовах обмежених ресурсів, а також результати самооцінки значною мірою залежать від точності та об'єктивності оцінювання.

Данько О.П.¹, Шагінян В.Р.¹, Сопіль Г.В.¹, Ніколаєнко С.М.²

¹ ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ, Україна

² ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», м. Київ, Україна

Опортуністичні найпростіші: поширеність і значення

Актуальність. Захворювання, викликані кишковими паразитами, що раніше розглядалися як найбільш поширені у тропічних країнах, на сьогодні все частіше виявляються в європейських та інших розвинутих країнах. Також тенденцією останніх років є зростання ураженості населення опортуністичними найпростішими (ОН), зокрема *Blas-tocystis* spp., *Cryptosporidium* spp. та *Entamoeba coli*. Незважаючи на неоднозначність питання патогенності ОН, їх виявлення у пацієнтів із хворобами шлунково-кишкового тракту (ШКТ) має суттєве значення. Найбільша кількість досліджень присвячена ролі ОН у виникненні синдрому подразненого кишечника (СПК), але описані випадки покращення стану пацієнтів з алергічними дерматозами, тироїдитом Хашимото, хворобою Шенлейна — Генноха після ерадикації *Blas-tocystis* spp. Можливо, що ОН є лише індикатором порушень біоценозу кишечника, як вважають деякі автори, але і вони рекомендують включати дослідження на наявність ОН у протоколи обстеження пацієнтів із хворобами ШКТ, перш за все СПК.

Мета дослідження: оцінити поширеність ОН серед населення України за даними статистичної звітності МОЗ та результатами власних досліджень.

Матеріали та методи. Проведено аналіз даних офіційної статистичної звітності МОЗ України (звітна форма № 40-здоров) за період 2009–2018 рр. та результатів паразитологічних досліджень, проведених в інституті протягом 1995–2016 рр. та у 2019 рр. (обстежено 260 пацієнтів із скаргами на дисфункцію ШКТ). Концентрацію фекалій проводили флотажним методом за Фюлеборном. Для виявлення кишкових найпростіших готували нативні і забарвлені розчином Люголю мазки. Для виявлення ооцист *Cryptosporidium* spp. використовували метод забарвлення за Цилем — Нільсенном.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними МОЗ України, показники інвазивності *Giardia lamblia* знизились майже втричі (з 71,28

у 2009 р. до 26,22 у 2018 р. на 100 тис. населення), реєструються стабільно невисокі показники ураженості *Cryptosporidium* spp. (у межах 0,1–0,2 на 100 тис. населення) та тенденція до зростання поширеності *Blastocystis* spp. протягом усього періоду спостереження (з 3,26 у 2009 р. до 5,26 у 2018 р. на 100 тис. населення), відсоток інвазивних дітей був вищий від дорослих приблизно у 2 рази. Аналіз результатів паразитологічних досліджень, проведених в інституті, свідчить про поступове зростання рівня інвазивності як обстежених дітей (з 7,4 до 21,7 %), так і дорослих (з 13,8 до 26,1 %) у період 1995–2016 рр. При цьому показники виявлення *Blastocystis* spp. зросли майже у 3 рази (з 6,5 до 19,5 %), а *Giardia lamblia* знизилась у 10 разів (з 4,1 до 0,4 %). Таким чином, аналіз даних МОЗ та власних досліджень свідчить про зростання ураженості населення ОН, а саме *Blastocystis* spp. За результатами обстежень пацієнтів із скаргами на дисфункцію ШКТ встановлено, що найбільш поширеними ОН були *Blastocystis* spp. Клінічно значущим вважають виявлення більше 5 цист паразита у полі зору (п/з), тому окремо був розрахований відсоток пацієнтів з кількістю цист ≥ 5 у п/з ($4,6 \pm 1,3$ %) та < 5 у п/з ($13,5 \pm 2,1$ %). Таким чином, у $26,2 \pm 2,7$ % пацієнтів з дисфункцією ШКТ були виявлені *Blastocystis* spp. Що стосується іншого ОН — *Cryptosporidium* spp., він виявлявся значно рідше: лише у 0,6 обстежених пацієнтів, що відповідає даним щодо поширеності збудника паразитозу у населення в цілому (за даними звітності МОЗ).

Висновки. Ретроспективний аналіз даних статистичної звітності МОЗ України та динаміка результатів паразитологічних досліджень, проведених в інституті, свідчить, що найбільш поширеним ОН є *Blastocystis* spp. Ураженість населення *Blastocystis* spp. зростає: за даними МОЗ — з 3,26 у 2009 р. до 5,26 у 2018 р. на 100 тис. населення; за даними власних досліджень — з 6,5 до 19,5 %. У пацієнтів із дисфункцією ШКТ *Blastocystis* spp. виявлені в 26,2 %.

Дралова О.А., Усачова О.В.,
Пахольчук Т.М., Конакова О.В., Сіліна Є.А.
Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Клініко-лабораторні особливості серозних менінгітів герпесвірусної етіології

Актуальність. Герпетична інфекція є досить поширеною інфекцією у світі, викликає різні форми захворювання у людей від легких до тяжких, які можуть залишати після себе серйозні резидуальні явища. За даними ВООЗ, герпесвірусна інфекція займає лідируючі позиції у людей серед вірусних інфекцій, поступаючись лише грипу. Найбільш тяжкою формою герпетичної інфекції є ураження центральної нервової системи (ЦНС).

Метою нашої роботи було виявити клініко-лабораторні особливості серозних менінгітів герпетичної етіології на підставі порівняльного аналізу їх перебігу з відповідними менінгітами негерпетичної етіології.

Матеріали та методи. Проведений ретроспективний аналіз історій хвороб 25 пацієнтів, які впродовж 2018–2019 рр. отримували лікування в обласній інфекційній клінічній лікарні Запорізької ОДА з приводу серозного менінгіту. Усім пацієнтам окрім загальноклінічних досліджень крові та ліквору за допомогою полімеразної ланцюгової реакції було проведено визначення ДНК герпесвірусів (вірусу Епштейна — Барр (ВЕБ), вірусу простого герпесу (herpes simplex virus (HSV)) 1-го та 2-го типу, а також цитомегаловірусу (ЦМВ)) в лікворі. За отриманими результатами хворі були розподілені на дві групи: I — 11 хворих із менінгітом герпетичної етіології; II — 15 хворих із серозним менінгітом нестановленої етіології. У пацієнтів I групи виділили такі віруси: ВЕБ — у 2 хворих, HSV 1-го та 2-го типу — у 4 пацієнтів, ЦМВ — в 1 хворого. Статистична обробка отриманих результатів проведена методами варіаційної статистики, прийнятими в медицині.

Результати дослідження та їх обговорення. Усі хворі I групи були госпіталізовані з діагнозом гострої респіраторної вірусної інфекції, менінгіту. Серед пацієнтів II групи 6 хворих були з діагнозом ГРВІ, без підозри на менінгіт. Аналіз перебігу серозного менінгіту різної етіології продемонстрував певні відмінності. Так, середній вік у групі пацієнтів з герпетичним менінгітом становив $18,8 \pm 2,9$ року (4–48 років) проти $9,9 \pm 3,2$ року (5–15 років) у II групі. Тобто герпетична етіологія частіше реєструвалася у старшому віці та в цій групі було вірогідно більше хворих віком 10–18 років, ніж у групі порівняння ($p = 0,02$). При об'єктивному огляді, а саме при перевірці менінгеальних знаків, у хворих на герпетичний менінгіт мала місце тенденція до частішої реєстрації ригідності потиличних м'язів ($p = 0,06$) та сумнівних симптомів Брудзинського ($p = 0,09$). У всіх хворих (11 пацієнтів) на герпетичний менінгіт мав місце ністагм та майже в усіх (10 хворих) — атаксія, у той час як у пацієнтів II групи ці вогнищеві знаки спостерігалися у 13 та 11 хворих відповідно. При лабораторному дослідженні у хворих на менінгіт негерпетичної етіології вірогідно частіше мав місце лімфоцитоз крові ($p = 0,04$) та лімфоцитарний плеоцитоз ліквору з кількістю клітин від 100 до 300 (у 6 пацієнтів ($p = 0,07$)). Тоді як у пацієнтів I групи з такою кількістю лімфоцитів у лікворі був тільки 1 хворий, а з плеоцитозом до 50 — 4 пацієнти, 51–100 — 2 та більше 300 — у 4 хворих. Серед пацієнтів із герпетичним менінгітом вірогідно частіше були знижені хлориди ліквору ($p = 0,02$).

Висновки. Герпесвірусні менінгіти мають певні клініко-лабораторні особливості, що потребує подальшого вивчення в динаміці.

Дуда О.К., Вега А.Р., Коцюбайло Л.П.,
Бойко В.О., Печінка А.М.

Національна медична академія післядипломної освіти
ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Особливості перебігу метапневмовірусної інфекції у дорослих: вплив коінфекції

Актуальність. Гостра респіраторна вірусна інфекція (ГРВІ) — найпоширеніше інфекційне захворювання у світі. Частка ГРВІ в етіологічній структурі загальної інфекційної захворюваності становить 85 %. На сьогодні відомо більше 200 вірусів, здатних викликати гостру респіраторну вірусну інфекцію, проте вчені продовжують виявляти нові збудники. У ХХІ столітті були вперше виділені метапневмовірус людини (HMPV) та бокавірус (HBoV). HMPV описала V. van den Hoogen разом зі своєю командою в 2001 році в Нідерландах і визначила, що метапневмовірус — це оболонковий несегментований одноланцюговий РНК-вмісний вірус, який належить до родини *Paramyxoviridae*.

Мета дослідження: встановити клінічні особливості метапневмовірусної інфекції у дорослих різних вікових груп та визначити вплив коінфекції на тяжкість перебігу.

Матеріали та методи. Для даної роботи використовувались бібліосемантичний та аналітичний методи. Проводився аналіз останніх наукових публікацій з даної теми таких електронних баз даних, як PubMed, Skopus, Cochrane.

Результати дослідження та їх обговорення. Метапневмовірус поширений на всіх континентах, на що вказують результати досліджень багатьох країн світу (Нідерланди, Німеччина, Австралія, Канада, США, Мексика, Японія та ін.). Сезонність була описана в кількох дослідженнях, причому епідеміологічний пік настає на 1–2 місяці пізніше, ніж для респіраторно-синцитіального вірусу. Захворюваність з року в рік варіює і приблизно становить 4,2–13,2 % серед дорослого населення. Хоча більшість дітей інфікуються HMPV до 5 років, проте повторна інфекція HMPV відбувається протягом усього дорослого життя. Так, HMPV був виявлений у 13 % госпіталізованих дорослих у Рочестері, штат Нью-Йорк. HMPV-інфекція здебільшого перебігає легко у здорових молодих людей, але інфікування HMPV у літньому віці, на тлі супутньої патології, призводить до збільшення тяжкості захворювання і вищої захворюваності та смертності. При HMPV-інфекції найчастіше виявляють симптоми верхніх дихальних шляхів, такі як ринорея, кашель або лихоманка. Зареєстровано випадки, що супроводжувалися кон'юнктивітом, блюванням, діареєю та висипом, але вони рідкісні. Лише одне дослідження виявило HMPV у сироватці крові шляхом полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією (RT-PCR), що до-

зволяє припустити, що HMPV-інфекція зазвичай обмежується дихальними шляхами. Захворювання нижніх дихальних шляхів, які найчастіше спричиняються HMPV, — це бронхіоліт, пневмонія, круп і загострення астми. Коінфекція з іншими вірусними або бактеріальними патогенами може погіршити перебіг захворювання. Частота виникнення вірусної коінфекції у пацієнтів з HMPV коливається від 6 до 23 %. Проте вторинна бактеріальна пневмонія, що може виникнути, пов'язана з підвищеною смертністю.

Висновки. Завдяки сучасним досягненням вірусології стало можливим ідентифікувати нові етіологічні агенти. Так, у 2001 р. був вперше ідентифікований метапневмовірус людини. Найчастішими симптомами HMPV у дорослих є кашель, задишка, лихоманка, біль в горлі. HMPV може викликати ураження як верхніх, так і нижніх відділів дихальних шляхів. Коінфекція з іншими вірусними або бактеріальними патогенами зустрічається досить часто і погіршує симптоматику захворювання, але немає вірогідних даних, що вона завжди детермінує тяжкість захворювання. Прошло майже 18 років з моменту виділення HMPV, і хоча за цей час було зроблено багато відкриттів щодо цього вірусу, проте все ще залишаються відкритими багато запитань (характеристика імунної відповіді при HMPV-інфекції, етіологічне лікування, особливості коінфекції з іншими збудниками), що обумовлює необхідність подальшого вивчення даної проблеми.

Дьяченко П.А.¹, Васільєв Ю.К.²

¹ ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМНУ», м. Київ, Україна

² Медичний інститут Сумського державного університету, м. Суми, Україна

Ефективність препаратів інтерферону-α в терапії герпесвірусних уражень нервової системи

Актуальність. Величезна і складна машинерія герпесвірусів (ГВ) надає для впливу безліч мішеней. Хіміотерапія герпесвірусної інфекції (ГВІ) заснована на здатності лікарських препаратів вибірково порушувати процес взаємодії ГВ і клітини, включатися в цикл розвитку вірусу на стадіях синтезу вірусної ДНК і складання вірусних частинок, гальмуючи їх репродукцію, що призводить зрештою до вірусостатичного ефекту. Попри деякі успіхи в розробці протигерпетичних препаратів, лікарські засоби радикального лікування ГВІ досі не отримано. Жодний сучасний антигерпетичний препарат не запобігає ні переходу вірусу в латентний стан, ні виникненню рецидивів після їх відміни, ні передачі інфекції. Цілком очевидно, що прогрес у лікуванні ГВІ може бути досягнутий при одночасному ад'ювантному використанні імуномодулюючих та імунокоригуючих препаратів. Зважаючи на вище-

згадане, удосконалення лікування герпесвірусної інфекції нервової системи за рахунок впровадження нових перспективних методів і препаратів з одночасним аналізом їх впливу на імунну систему інфікованих пацієнтів є актуальною проблемою, яка потребує постійної уваги та комплексного підходу у вивченні всіх аспектів проблеми, у тому числі етіологічної структури збудників, клінічних, діагностичних, терапевтичних особливостей окремих форм, диспансерного супроводження.

Мета дослідження: визначити клініко-лабораторну ефективність застосування препаратів інтерферону- α (ІФН- α) у лікуванні герпесвірусних уражень нервової системи.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходилось 220 хворих на ураження нервової системи герпесвірусної етіології, які були проліковані у відділенні нейроінфекцій ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМНУ». Чоловіків було 86, жінок 134. Середній вік становив $38,32 \pm 13,36$ року. Термін захворювання на момент надходження коливався від 3 днів до 240 міс. (у середньому — $30,98$ міс.). Після проведеного обстеження були встановлені такі діагнози: арахноїдит, арахноенцефаліт, менінгоенцефаліт, мієліт, полінейропатія, неврит черепно-мозкових нервів (ЧМН), розсіяний енцефаломієліт, енцефаліт. Серед етіологічних чинників найчастіше виявлявся вірус Епштейна — Барр ($29,5$ % випадків), вірус герпесу людини 7-го типу (HHV7) ($19,7$ %), HHV6 ($15,5$ %). Значно рідше виявлявся цитомегаловірус ($7,1$ %), вірус простого герпесу 1/2 та вірус вітряної віспи, 2 і більше герпесвірусів. Усі хворі отримували базисну етіопатогенетичну терапію, що включала в себе препарати аномальних нуклеозидів, протизапальні, нейпротектори. Залежно від застосування препаратів інтерферону хворі були розподілені на 2 групи: основну (40 пацієнтів), яким вводили рекомбінантний ІФН 3 млн ОД підшкірно протягом 10 днів, та контрольну (180 хворих). За діагнозами, етіологічним чинником, тяжкістю перебігу хвороби обидві групи були співставними. У всіх хворих вивчалась тривалість перебігу синдромів, ефективність противірусної дії препаратів, показники імунної відповіді.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих першої групи порівняно з групою контролю знижувалась тривалість наступних синдромів: вестибуло-атактичного ($14,2 \pm 0,2$ доби проти $15,70 \pm 2,58$ доби), церебрастенічного ($13,3 \pm 2,3$ доби проти $16,4 \pm 4$ доби), лікворно-гіпертензійного ($11,25 \pm 1,84$ доби проти 13 ± 3 доби), парезів ($11,0 \pm 2,9$ доби проти $15,9 \pm 3,1$ доби), ураження окремих ЧМН ($11,60 \pm 1,36$ доби проти $13,18 \pm 2,91$ доби), порушень функції тазових органів ($10,0 \pm 2,1$ доби проти $12,00 \pm 4,78$ доби), пірамідних ($12,44 \pm 3,00$ доби проти $14,94 \pm 3,41$ доби) та когнітивних порушень ($11,00 \pm 2,77$ доби проти $14,21 \pm 4,00$ доби). При дослідженні показників імунної відповіді у хворих першої групи були ви-

явлені такі зміни: зниження рівня Т-лімфоцитів ($70,89 \pm 16,75$ % до $57,06 \pm 12,96$ %), Т-хелперів ($44,66 \pm 9,60$ % до $37,12 \pm 9,21$ %) та підвищення рівня активних Т-лімфоцитів ($42,42 \pm 9,92$ % до $45,06 \pm 9,64$ %); у той же час рівень В-клітин дещо знижувався ($39,35 \pm 4,09$ % до $32,15 \pm 10,54$ %). У контрольній групі спостерігались лише мінорні зміни. При дослідженні активності герпесвірусної інфекції після 2 тижнів етіопатогенетичної терапії у 80 % хворих з групи дослідження було виявлено перехід вірусу у стадію латенції, у хворих контрольної групи цей показник становив лише $61,7$ %.

Висновки. Включення в схеми лікування герпесвірусних уражень нервової системи препаратів ІФН- α сприяє більш швидкому зменшенню вираженості клінічних проявів, нормалізації імунологічної реактивності організму, більш ефективній противірусній дії. Поєднання стандартних схем лікування уражень нервової системи герпесвірусної етіології і ІФН є безпечним засобом лікування герпесвірусних уражень нервової системи.

Жолобак Н.М.^{1,2}, Шидловська О.А.^{1,2},
Щербань В.Л.³, Бабій О.В.⁴,
Богорад-Кобельська О.С.¹,
Антонович Г.В.⁵, Шай Д.С.⁶, Співак М.Я.¹

¹ Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, м. Київ, Україна

² Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна

³ Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

⁴ Вінницький медичний коледж ім. акад. Д.К. Заболотного, м. Вінниця, Україна

⁵ Медична лабораторія «Діла», м. Київ, Україна

⁶ «Royal Canin», м. Київ, Україна

Ефективність застосування аміксіну (тилорону дигідрохлориду) проти РНК- та ДНК-вмісних вірусів

Актуальність. Тилорону дигідрохлорид — низькомолекулярна хімічна сполука, яку вважають першим синтетичним пероральним індуктором ендogenousного інтерферону (ІФН) усіх трьох типів (α/β , γ , λ). Препарати (тилорон, тилорам, тилаксін, аміксин, лавомакс), у складі яких діюча речовина тилорону дигідрохлорид, зареєстровано у Росії, Україні, Казахстані, Білорусі, Вірменії, Грузії, Киргизії, Молдові, Туркменістані, Узбекистані як антивірусні та імуномодуючі. Таку їх дію переважно пов'язують зі здатністю до індукції ІФН, що активує цитокиновий каскад. Показано, що після прийому препарату (далі — аміксин) вже через 3 год ІФН продукують клітини кишечника, через 4–6 год — клітини печінки, через 20–24 год ІФН циркулює у крові, а у легенях, селезінці, мозку та інших тканинах ІФН виявляють через 48 год. З іншого боку, є свідчення про відсутність прямого зв'язку між індукцією ІФН та антивірусною дією аміксіну.

Метою дослідження було вивчення антивірусної активності аміксину на модельних системах *in vitro* проти РНК- та ДНК-вмісних вірусів за лікувальної схеми, коли можлива активація системи ІФН під впливом аміксину не здатна реалізуватись.

Матеріали та методи. В роботі використано перещеплювані культури клітин *Vero* та *MDBK* із колекції Банку ліній тканин людини і тварин ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України, м. Київ, Україна. Характерною особливістю культури клітин *Vero* є її дефектність за продукцією ІФН. Як тест-віруси було використано вірус везикулярного стоматиту (ВВС, РНК-вмісний вірус) та вірус простого герпесу 1-го типу (ВПГ-1, ДНК-вмісний вірус) із Колекції вірусів ІМВ ім. Д.К. Заболотного НАН України, м. Київ, Україна. Для використаних вірусів властива здатність до активної реплікації у клітинних культурах, взятих у роботу, яка супроводжується розвитком характерного цитопатичного ефекту (ЦПЕ). Тому оцінку антивірусної ефективності аміксину проводили за інтенсивністю затримки розвитку вірусного ЦПЕ та за зниженням титру вірусу у середовищі культивування інфікованих клітин. Щоб уникнути можливих опосередкованих реакцій клітин на аміксин (люб'язно наданий співробітниками ФХІ ім. О.В. Богатського НАН України, м. Одеса, Україна), його вносили до клітин через 30 хв (для РНК-вмісного вірусу — ВВС) або через 60 хв (для ДНК-вмісного вірусу — ВПГ-1) після інфікування, тобто на етапі, коли вірус вже проник усередину клітини (лікувальна схема). Діапазон досліджених концентрацій аміксину становив 0,01–500 мкг/мл. Критеріями антивірусної ефективності аміксину були показники: IC_{50} (інгібуюча концентрація речовини, що пригнічує розвиток характерного ЦПЕ вірусу на 50 %) та ХТІ (хіміотерапевтичний індекс, що визначали як відношення цитотоксичної концентрації, що викликає 50% деструкцію моношару клітин — CC_{50} до IC_{50}).

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження цитотоксичності аміксину свідчать про вищу чутливість до препарату культури клітин *MDBK*: CC_{50} аміксину становила 4,0–5,0 мкг/мл, тоді як в культурі клітин *Vero* CC_{50} — 12,0 мкг/мл. Пригнічення розвитку ЦПЕ ВПГ-1 в культурі клітин *MDBK* на 50 % і вище показано для аміксину у концентраціях 0,2–3,0 мкг/мл. Тобто IC_{50} аміксину в культурі клітин *MDBK* — 0,2 мкг/мл. Відповідно, хіміотерапевтичний індекс препарату за лікувальної схеми застосування становив ~ 20. Отримані значення суттєво перевищують вимоги П. Ерліха до критерію ХТІ: «Препарат може застосовуватися лише за умови, що його хіміотерапевтичний індекс більший або дорівнює трьом» — та свідчать про значну антигерпетичну активність аміксину. Застосування аміксину забезпечувало ефективний захист клітин *Vero*, дефектних з продукції ІФН, від розвитку характерного ЦПЕ ВВС: діапазон концентрацій, що захищав клітини більше ніж на 50 %, становив 2,0–32,0 мкг/мл. IC_{50} аміксину — 2,0 мкг/мл, а ХТІ ~ 6. Слід зазначити, що високі дози аміксину (цитотоксичні для неінфікова-

них клітин) в умовах інфікування захищали клітини від розвитку ЦПЕ та пригнічували репродукцію ВВС в діапазоні концентрацій 4,5–20,0 мкг/мл аміксину на 2–8 lg відповідно.

Висновки. Таким чином, застосування аміксину пригнічує розвиток ЦПЕ і репродукцію вірусу та є високоефективним на початкових (постадсорбційних) стадіях розвитку активного вірусного процесу. В цих умовах виключена можливість активації цитокінового каскаду, а будь-які потенційно індуковані цитокіни, здатні переводити клітини в «антивірусний стан», якщо і можуть бути синтезовані, то для реалізації їх дії вже надто пізно, щоб забезпечити антивірусний захист. Наведені дані однозначно свідчать про наявність в аміксину антивірусної дії проти РНК- та ДНК-вмісних вірусів, яка не опосередкована його здатністю до індукції ІФН.

Іванова А.О., Поливянна Ю.І.,
Чумаченко Т.О.

Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Захворюваність на туберкульоз серед декретованих груп населення в м. Харкові в 2013–2018 роках

Актуальність. На сьогодні туберкульоз (ТБ) становить одну з основних загроз для людства серед інфекційних захворювань. Ця хвороба не ліквідована в жодній країні, в тому числі й в Україні. Україна залишається однією з десяти країн у світі, де все ще реєструється захворюваність на мультирезистентний ТБ серед різних груп населення. У 2018 році захворюваність на ТБ в Україні становила 62,3 на 100 тис. населення, включаючи нові випадки та рецидиви, що на 3,4 % нижче, ніж у 2017 р., проте питання протидії ТБ в Україні залишається одним з пріоритетних напрямів державної політики у сфері охорони здоров'я і соціального розвитку та предметом міжнародних зобов'язань. Одним з критеріїв оцінки епідемічної ситуації щодо ТБ є моніторинг випадків ТБ серед декретованих груп населення.

Метою роботи була оцінка епідемічної ситуації щодо ТБ серед декретованих груп населення у м. Харкові за період 2013–2018 років.

Матеріали та методи. За офіційними даними, було проведено ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності на ТБ серед населення та декретованих груп м. Харкова за період 2013–2018 рр. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких належать до декретованого контингенту та підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, визначений Наказом Кабінету Міністрів України № 559 від 23 травня 2001 р. Захворюваність на ТБ контингентів, які належать до цього переліку, була вивчена в цьому дослідженні.

Результати дослідження та їх обговорення. Середньобагаторічний показник захворюваності на ТБ в

м. Харкові за період з 2013 по 2018 р. становив 33,01 на 100 тис населення. Найвищий показник захворюваності на ТБ був у 2017 р. та досягав 35,7 на 100 тис. населення. Найнижчий показник спостерігався у 2018 р. і дорівнював 29,7 на 100 тис. населення. За період з 2013 по 2018 р. кількість захворілих на ТБ серед декретованих осіб в м. Харкові становила 228 випадків, їх частка — 8,03 % у загальній структурі захворюваності на ТБ за досліджуваний період. Середньобагаторічний показник захворюваності на ТБ серед декретованого контингенту — 2,61 на 100 тис. населення. Найбільша кількість випадків на ТБ серед цієї групи населення була зареєстрована в 2017 р. (51 випадок, інтенсивний показник дорівнював 3,51 на 100 тис. населення) та у 2015 р. (49 випадків, інтенсивний показник становив 3,37 на 100 тис. населення), частка яких — 10 та 10,4 % випадків ТБ у загальній структурі захворюваності на ТБ в м. Харкові у відповідні роки. Захворюваність на ТБ серед декретованої групи населення найчастіше була виявлена під час профілактичних оглядів, частка таких випадків — 64 %. У структурі захворюваності на ТБ в цій групі найбільша частка випадків ТБ зареєстрована серед студентів вищих навчальних закладів і дорівнювала 31,5 %. Значну питому вагу випадків ТБ мали медичні працівники (23,2 %), серед яких найбільша частка виявлених випадків ТБ була зареєстрована серед медичних сестер (60,5 %). Захворюваність на ТБ серед медичних працівників була виявлена в лікарнях — 21 випадок, у поліклініках — 12 випадків, у медичних лабораторіях — 3 випадки, під час судово-медичної експертизи — 2 випадки та 1 випадок — у дитячому навчальному закладі. Серед медичних працівників лише один працював у протитуберкульозному закладі. На частку працівників громадського харчування і торгівлі припадало 20,6 % випадків ТБ серед групи декретованих осіб. Також були зареєстровані випадки ТБ у працівників комунального та побутового обслуговування населення та серед вчителів — 17,5 та 7,4 % випадків відповідно.

Висновки. Встановлено, що в м. Харкові щорічно реєструються випадки захворювань на ТБ серед декретованих груп населення. Аналіз захворюваності на ТБ у м. Харкові за період 2013–2018 рр. показав, що проведення профілактичних оглядів серед декретованого контингенту населення є необхідним заходом для своєчасного виявлення хворих на ТБ. Тому необхідно підвищити якість проведення щорічних профілактичних оглядів декретованих груп населення, особливо серед студентів і медичних працівників, та здійснювати моніторинг їх організації. Необхідно поліпшити заходи інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та проводити навчально-просвітні семінари для декретованих груп щодо важливості своєчасного проходження профілактичних оглядів і флюорографічного обстеження, клінічних ознак ТБ і значущості раннього виявлення хвороби, ролі раціонального харчування й режиму праці та відпочинку в збереженні здоров'я людини.

Кожокару А.А.¹, Литовка С.Л.²,
Огороднійчук І.В.¹, Іванько О.М.¹

¹ Українська військово-медична академія,
м. Київ, Україна

² Центральне санітарно-епідеміологічне управління
МО України, м. Київ, Україна

Особливості захворюваності на ієрсиніоз у Збройних силах України

Актуальність. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, поширеність ієрсиніозу має глобальний характер, його реєструють у понад 30 країнах світу, частіше — із прохолодним кліматом. Так, у країнах Європейського Союзу у 2018 році було зареєстровано 6087 підтверджених випадків кишкового ієрсиніозу, до того ж їх кількість зросла на 3,5 % порівняно з 2010 р. В Україні в умовах різних клімато-географічних зон реєструються спорадичні випадки та епідемічні спалахи кишкового ієрсиніозу. В окремих областях серед осіб із гострими кишковими інфекціями виявляють від 6 до 10,8 % хворих на ієрсиніози. За офіційними даними МОЗ України, захворюваність на кишковий ієрсиніоз коливається в межах 0,56–0,24 на 100 тис. населення, щорічно виявляють 107–192 хворих.

Погіршення епідемічної ситуації з ієрсиніозу серед цивільного населення України зумовило зростання його у військових колективах.

Метою дослідження було визначення особливостей захворюваності на ієрсиніоз серед військовослужбовців Збройних сил (ЗС) України.

Матеріали та методи. Були проаналізовані та опрацьовані звіти Центрального санітарно-епідеміологічного управління та дані галузевої статистичної звітності Міністерства оборони України.

Результати дослідження та їх обговорення. Кишковий ієрсиніоз в даний час набуває актуальності в ЗС України у зв'язку зі значним зростанням кількості захворілих. Це підтверджують статистичні дані за останні три роки. Причиною цього є низка передумов, що разом формують вогнища захворюваності у військових колективах, тим самим збільшуючи витрати держави на лікування та реабілітацію військовослужбовців. Отримані нами результати дозволяють стверджувати, що протягом останніх трьох років (з 2016 по 2018 р.) відбулось вірогідне збільшення рівня захворюваності на ієрсиніоз з 0,1% в 2016 році до 1,4% в 2018 році. При цьому встановлення діагнозу «кишковий ієрсиніоз» на практиці відбувається не завжди, і значна кількість таких хворих проходять лікування та виписуються з відділень госпіталів із зовсім іншими діагнозами. Провідне місце в ЗС України займає зараження ієрсиніозом через контаміновані овочі у зв'язку з недостатнім контролем з боку суб'єктів господарювання за якістю продуктів та умовами їх зберігання, які здійснюють харчування у військових частинах на умовах аутсорсингу. При проведенні епідеміологічних розслідувань ви-

падків захворювань на ієрсиніоз фахівцями Служби превентивної медицини МО України встановлено, що інфікування збудником від гризунів відбувається безпосередньо на полях, під час збору врожаю та під час тимчасового зберігання в овочесховищах фермерських господарств, овочевих базах посередників. Самоконтроль на підприємствах, що здійснюють харчування за системою аутсорсингу в Збройних силах, знаходиться на мінімальному рівні, тим самим забезпечуючи неабияке зростання захворюваності на вказану інфекційну хворобу.

Висновки. Епідемічна ситуація, що складається у ЗС, вимагає удосконалення існуючого комплексу заходів боротьби з ієрсиніозом та порядку їх проведення для військовослужбовців ЗС України, покращення ефективності заходів профілактики даного захворювання та протиепідемічного забезпечення військ.

Кожокару М.А., Лихота А.М.,
Коваленко В.В.

Українська військово-медична академія МО України,
м. Київ, Україна

Поширеність проблеми незадовільної гігієни порожнини рота у військовослужбовців Збройних сил й інших силових структур України

Актуальність. Проблема гігієни порожнини рота завжди була актуальною, однак лише останніми роками почали проводитися дослідження впливу незадовільної гігієни на стан пародонту та організму в цілому. Дана проблема є надзвичайно поширеною серед військовослужбовців Збройних сил та інших силових структур.

Метою нашого дослідження було дослідити поширеність проблеми незадовільної гігієни порожнини рота та її вплив на тканини зубно-щелепного апарату. Провести роз'яснювальну роботу серед пацієнтів щодо важливості правильного та регулярно догляду за ротовою порожниною.

Матеріали та методи. З книги обліку амбулаторних хворих Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (ГВКГ) було вибрано 863 первинних пацієнтів та обстежено на наявність зубних відкладень. Для індикації зубного нальоту застосовано барвник на основі метиленового синього, що не забарвлює інтактні тверді тканини та слизову оболонку.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведено дослідження серед пацієнтів клініки щелепно-лицевої хірургії та стоматології ГВКГ у період з 04.06.2018 по 19.09.2019. Було обстежено 863 первинних пацієнти, з яких військовослужбовців строкової служби — 390 осіб (45 %), військовослужбовців контрактної служби — 363 особи (42 %), інші категорії — 110 осіб (12,7 %). З 863 пацієнтів при первинному огляді комплексної гігієни порожнини

рота (зняття зубних відкладень ультразвуковим методом, Air-Flow, та обробка полірувальною пастою) потребувало 695 пацієнтів (80,5 %), із них військовослужбовців строкової служби — 225 осіб (32,4 %). Звертає на себе увагу те, що при первинному огляді військовослужбовців спостерігалися м'які та тверді зубні відкладення, наліт курця, запалення ясен, пародонтальні кишені. Варто зазначити, що жодний військовослужбовець з обстежених не проходив процедуру комплексної гігієни ротової порожнини за останні 6 місяців до моменту дослідження. Згідно з даними ВООЗ, тяжкі захворювання пародонту (ясен), які можуть призвести до випадіння зубів, за оцінками, є 11-ми за значенням серед поширених захворювань у світі. Окрім того, у 695 пацієнтів спостерігалися карієс та його ускладнення на фоні низької гігієни порожнини рота та несистематичного огляду у стоматолога (табл. 1).

**Таблиця 1. Карієс та його ускладнення
серед військовослужбовців,
які потребували комплексної гігієни**

Захворювання	Кількість пацієнтів	Відсоток пацієнтів
Карієс	384	55,3
Пульпіт	156	22,4
Періодонтит	155	22,3

За результатами лікування (комплексної гігієни порожнини рота), через 5 діб у 89 % військовослужбовців мало місце покращення стану гігієни порожнини рота та стану ясен. Також були проведені практичні консультації щодо застосування засобів гігієни порожнини рота (зубні щітки, зубні нитки, міжзубні йорші, ополіскувачі) та мотивація пацієнтів щодо дотримання гігієни ротової порожнини.

Висновки. Зважаючи на надзвичайну актуальність та поширеність проблеми незадовільної гігієни ротової порожнини серед військовослужбовців, вважаємо доцільним проведення комплексної гігієни ротової порожнини планово кожні 6 місяців, а також мотивування пацієнтів до дотримання задовільного стану гігієни порожнини рота.

Кожокару А.А., Палатна Л.А.,
Охріменко Н.А., Шпак І.В.

Публічне акціонерне товариство «Окіра»,
м. Бровари, Україна
Кафедра дитячих інфекційних хвороб НМУ
ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Сучасна експрес-діагностика біомаркерів системних інфекцій і сепсису: С-реактивного білка, прокальцитоніну

Актуальність. Сепсис й інфекційні ускладнення залишаються актуальними проблемами сучасної медицини. Щороку в світі реєструється 18 мільйонів випадків сепсису, 30 % з них закінчуються летально.

Вагомого значення набуває швидка диференціальна діагностика і моніторинг системних запалень, пов'язаних з хірургічним втручанням, травмами й опіками.

Мета: на основі наукового огляду В.В. Велькова «Комплексна лабораторна діагностика системних інфекцій і сепсису: С-реактивний білок, прокальцитонін, пресепсин» проаналізувати зміни рівнів біохімічних маркерів: С-реактивного білка (СРБ) та прокальцитоніну (ПКТ) при патологічних станах організму, та сучасні способи їх ідентифікації за допомогою швидких імунохроматографічних тестів.

Матеріали та методи. Бібліографічний аналіз публікацій 1996–2011 рр. стосовно питання зміни рівнів С-реактивного білка, прокальцитоніну; наукових оглядів і практичних рекомендацій, що стосуються сучасних методів лабораторної діагностики за допомогою швидких імунохроматографічних тестів; останні новини світової лабораторної медицини.

Результати дослідження та їх обговорення. У медичній діагностиці широко застосовуються біомаркери сепсису: цитокіни, С-реактивний білок, прокальцитонін. Численні дослідження показали, що через 2–4 години від початку розвитку запалення фіксується підвищення прозапальних цитокінів як при розвитку системних інфекцій, так і при «стерильних» запаленнях. Саме ПКТ вважається найбільш специфічним маркером сепсису. Хоча високі рівні ПКТ свідчать про системну бактеріальну інфекцію (на відміну від вірусної, грибкової або запальної етіології сепсису), сироваткові рівні ПКТ не корелюють з тяжкістю сепсису або зі смертністю. В даний час сироваткові рівні ПКТ, що застосовуються для оцінки ефективності антибіотикотерапії і формулювання рішення про доцільність підвищення/зниження її інтенсивності, мають тільки дослідне застосування. Проте сироваткові концентрації ПКТ мають встановлену придатність:

а) для моніторингу клінічних наслідків медичної та хірургічної терапії сепсису;

б) для спостереження розвитку сепсису в опікових пацієнтів;

в) можуть відігравати роль для зниження інтенсивності антибіотикотерапії.

С-реактивний білок — загально визнаний золотий маркер запальних процесів. Зміна рівня СРБ відображає зміну тяжкості запального процесу, але мало що говорить про його причини. Вимірювання плазмових рівнів СРБ — більш надійний метод оцінки тяжкості запального процесу, ніж вимір швидкості осідання еритроцитів. СРБ зростає дуже швидко (у перші 6–8 годин) і дуже значно (у 20–100 разів, іноді в 1000 разів). Концентрація СРБ швидко змінюється при посиленні або при зменшенні тяжкості запалення. Саме тому вимірювання рівнів СРБ широко застосовується для моніторингу і контролю ефективності терапії бактеріальних і вірусних інфекцій, хронічних запальних захворювань, онкологічних захворювань, ускладнень в хірургії, гінекології та ін. У публікаціях і практичних рекомендаціях

щодо сучасних методів лабораторної діагностики висвітлено методику якісного та кількісного визначення рівня прокальцитоніну, рівня С-реактивного білка візуально та інструментально за допомогою швидких імунохроматографічних тестів виробництва Hangzhou AllTest Biotech Co. Ltd.

Висновки. Ретроспективний аналіз показав: у хворих з найбільш високими рівнями ПКТ згодом розвинулися інфекційні ускладнення, в тому числі сепсис і септичний шок. Це було першою ознакою зв'язку між підвищеними рівнями ПКТ і системним запаленням. З цього моменту вивчення зв'язку між ПКТ і запальними процесами стало одним із найгарячіших напрямків сучасної медицини. Підвищення ПКТ більшою мірою пов'язано саме з інфекціями, ніж підвищення СРБ. Якісне та кількісне визначення ПКТ і СРБ за допомогою експрес-тестів на прокальцитонін та СРБ виробництва Hangzhou AllTest Biotech Co. Ltd. — надійний та ефективний спосіб ідентифікації.

Корда М.М., Шкільна М.І., Андрейчин М.А.,
Марчук О.М., Бойчук А.В., Якимчук Ю.Б.,
Бударна О.Ю., Кородюк В.І.

Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України,
м. Тернопіль, Україна

Застосування полімеразної ланцюгової реакції для діагностики бореліозу, анаплазмозу та бабезіозу у пацієнтів тернопільських лікарень

Актуальність. Трансмисивні хвороби (*vector-borne diseases*) — це різновид інфекційних та інвазивних хвороб людини і тварин, збудники яких поширюються від одного до іншого сприйнятливого індивіду за участі кровосисних членистоногих-векторів (комах, кліщів, комарів, бліх, москітів тощо). Єдиної класифікації трансмісивних хвороб не існує. Їх розподіляють залежно від збудника за векторними ознаками (хвороби, що передаються двокрилими, блохами, вошами, кліщами) та хазяїна. На сьогодні відомо понад 30 видів борелій, що передаються кліщами, які розподіляють на 2 групи: 1-ша — комплекс *Borrelia burgdorferi sensu lato (s.l.)*; 2-га — група кліщових поворотних гарячок, до яких належить *B.miyamotoi*. Хвороба Лайма (A69.2) — інфекційне трансмісивне природно-вогнищеве захворювання, що спричиняється спірохетами комплексу *B.burgdorferi s.l.* та характеризується переважним ураженням шкіри, опорно-рухового апарату, серця і нервової системи. Анаплазмоз (A44.0) — захворювання тварин і людей, що спричиняє грамнегативна бактерія *Anaplasma phagocytophilum* і супроводжується загальноінфекційним синдромом, ураженням печінки й нирок, змінами гемограми. Бабезіоз (B60.0) — гостре інфекційне захворювання людини і тварин, що характеризується інтоксикацією, лихо-

манкою, розвитком анемії і тяжким прогресуючим перебігом; збудник відноситься до найпростіших з класу споровиків.

Мета: встановити частоту інфікування *B.burgdorferi s.l.*, *B.miyamotoi*, *A.phagocytophilum* і *Babesia* spp. пацієнтів тернопільських лікарень, використавши метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у реальному часі.

Матеріали та методи. Під спостереженням було 109 пацієнтів (31 чоловік і 78 жінок) віком від 17 до 72 років, які протягом 2018–2019 рр. лікувались амбулаторно та стаціонарно в Тернопільському обласному клінічному шкірно-венерологічному диспансері, ревматологічному відділенні Тернопільської університетської лікарні, гінекологічному відділенні КНП «Тернопільська комунальна міська лікарня № 2» та відділеннях Тернопільської обласної комунальної клінічної психоневрологічної лікарні. Пацієнтів розподілили на 4 групи, з них 23 (1-ша група) — хворі з мігруючою еритемою, 50 (2-га група) — пацієнти з іншими проявами гострого Лайм-борелізу (ураження опорно-рухової системи, гарячка, лімфаденопатія), 12 (3-тя група) — хворі на нейробореліоз. Четверту групу становили 24 вагітні на 22–27-му тижні, в яких за допомогою ультразвукового дослідження було знайдено потовщення плаценти, збільшення її міжворсинкових просторів, побільшення та помутніння навколоплідних вод, гепатомегалію у плода та інше. ДНК *B.burgdorferi s.l.* (*B.burgdorferi sensu stricto*, *B.afzelii* та *B.garinii*), *B.miyamotoi*, *A.phagocytophilum* та *Babesia* spp. визначали в сироватці крові людей. Використали метод ПЛР у режимі реального часу. Напад кліща відмітили 32 (32,2 %) пацієнти перших трьох груп. Жодна обстежена вагітна не вказала на факт присмокування кліща, проте 2/3 відмітили вживання термічно не обробленого молока великої рогатої худоби.

Результати дослідження та їх обговорення. ДНК *B.burgdorferi s.l.* діагностовано в сироватці крові 3 (2,8 %) обстежених, з них один пацієнт страждав від захворювання опорно-рухової системи, двоє мали гарячку та збільшення лімфатичних вузлів. Слід зазначити, що в одного з них виявили ДНК *B.burgdorferi s.l.* і ДНК *B.miyamotoi*. ДНК *A.phagocytophilum* виявлено в сироватці крові 6 (5,6 %) пацієнтів, з яких один хворів на нейробореліоз, три пацієнти мали гострий Лайм-бореліоз, що проявлявся мігруючою еритемою, підвищенням температури тіла та лімфаденопатією. Зазначеного збудника також знайдено в сироватці крові двох вагітних жінок. ДНК *Babesia* spp. знайдено у 13 (11,9 %) пацієнтів, з яких 5 хворіли на нейробореліоз, а 8 мали інші прояви гострого Лайм-бореліозу (мігруючу еритему, лімфаденопатію, гарячку та ураження опорно-рухової системи).

Висновки. Скринінгове дослідження за допомогою ПЛР дало змогу виявити збудник Лайм-бореліозу у 2,8 % та анаплазмозу у 5,6 % пацієнтів різних лікарень м. Тернополя. Вперше на території Тернопільської області було знайдено ДНК *Babesia* spp. у сироватці крові людей (11,9 % хворих).

Корольова М.І., Чемич О.М., Чемич М.Д.
Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Вплив антисекреторного препарату рацекадотрил на перебіг гострих кишкових інфекцій

Актуальність. На сьогодні кишкові інфекції достатньо поширені серед населення та посідають провідне місце в структурі інфекційної патології. Вони об'єднують понад 30 недуг бактеріальної, вірусної чи протозойної етіології.

Мета дослідження: дослідити клінічну ефективність антисекреторного препарату рацекадотрил при гострих кишкових інфекціях.

Матеріали та методи. Обстежені 40 хворих на гострі кишкові інфекції (ГКІ) середньотяжкого перебігу, які перебували на лікуванні у Сумській обласній клінічній інфекційній лікарні імені З.Й. Красовицького. ГКІ були спричинені умовнопатогенними збудниками (23 пацієнти — 57,5 %) та сальмонелами (17 пацієнтів — 42,5 %). Середній вік пацієнтів становив $37,85 \pm 2,16$ року. Чоловіків було 32 (80,0 %), жінок — 8 (20,0 %). Залежно від схеми лікування хворі були розподілені на 2 групи по 20 чоловік у кожній: I група отримувала стандартну (базисну) терапію — промивання шлунка і/або кишечника, регідратацію, ентеросорбенти, ферменти, пробіотики, II — додатково до базисної терапії отримувала антисекреторний препарат рацекадотрил по 2 саше 2–3 рази на добу протягом 2–3 діб. Групи пацієнтів були рівнозначні за гендерним складом, ступенем тяжкості, етіологією та клінічною формою захворювання.

Результати дослідження та їх обговорення. В обстежених переважала гастроентероколітна форма (17 осіб — 42,5 %), гастроентеритна зустрічалася у 1,2 рази рідше (14,35,0 %), а ентероколітна — в 1,9 рази рідше (9,22,5 %). У пацієнтів I групи інфекція була спричинена: *Salmonella enteritidis* — у 9 (45,0 %) хворих, *Klebsiella pneumoniae* — у 11 (55,0 %). У хворих II групи етіологічним чинником недуги були: *Salmonella enteritidis* — у 8 (40,0 %) пацієнтів, *Klebsiella pneumoniae* — у 7 (35,0 %), *Enterobacteriaceae* — в 1 (5,0 %), у 4 осіб (20,0 %) етіологія не була встановлена. На момент надходження до лікарні, до початку лікування, температура тіла підвищувалася в пацієнтів I групи до $38,14 \pm 0,23$ °C, в осіб II групи — $37,88 \pm 0,14$ °C, частота випорожнень в обстежених становила $7,05 \pm 0,87$ раз на добу і $9,90 \pm 1,20$ раз на добу (відповідно I і II групи). Пацієнти скаржилися на нудоту — 50,0 і 70,0 % хворих, блювання — 40,0 і 70,0 % осіб, дискомфорт та урчання в животі — 90,0 і 70,0 % хворих, біль у животі — 85,0 і 80,0 % обстежених відповідно I і II групи. Отже, за клінічними ознаками групи були зіставленими. У результаті проведеного лікування в пацієнтів I групи тривалість діареї становила $4,25 \pm 0,19$ доби і була довшою порівняно з хворими II групи — $1,90 \pm 0,14$

доби ($p < 0,001$), урчання та дискомфорт у животі обстежені I групи відмічали $5,55 \pm 0,15$ доби, тоді як пацієнти II групи — $3,15 \pm 0,13$ доби ($p < 0,001$). Біль у животі хворі I групи відмічали протягом $5,1 \pm 0,2$ доби, а пацієнти II — у 2,2 раза менше — $2,30 \pm 0,19$ доби ($p < 0,001$).

Висновки. Залучення при лікуванні гострих кишкових інфекцій антисекреторного препарату рацекадотрил позитивно впливає на перебіг хвороби. Препарат сприяє швидшому зникненню поносу, больового синдрому та дискомфорту в животі, а отже, зменшує тривалість захворювання.

Литовка С.А.¹, Олим М.Ю.¹,
Огороднійчук І.В.², Іванько О.М.²,
Кожокару А.А.²

¹ Центральне санітарно-епідеміологічне управління,
м. Київ, Україна

² Українська військово-медична академія МО України,
м. Київ, Україна

Готовність до реагування служби превентивної медицини МО України при надзвичайних ситуаціях медико-біологічного характеру

Актуальність. Стратегією національної безпеки України визначено, що Україна вживатиме заходів щодо забезпечення біологічної безпеки. Забезпечення охорони життя і здоров'я людей, тварин та рослин, запобігання поширенню на території країни небезпечних інфекційних захворювань, підвищення готовності до ризику спалахів небезпечних хвороб є частиною зобов'язань України в рамках Угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом.

Мета дослідження: визначити стан та проблемні питання готовності Служби превентивної медицини МО України до дій в умовах виникнення надзвичайних ситуацій медико-біологічного характеру.

Матеріали та методи. Проаналізована офіційна облікова і звітна документація Служби превентивної медицини МО України. Методи дослідження — бібліографічний, епідеміологічний, статистичний.

Результати дослідження та їх обговорення. На сьогодні встановлено перелік інфекційних захворювань, що вимагають проведення заходів щодо санітарної охорони території від завозу та поширення небезпечних хвороб. До нього належать: холера, чума, віспа, жовта лихоманка, вірусні геморагічні лихоманки, малярія, поліомієліт, викликаний диким поліовірусом, та ін. Напружена епідемічна обстановка щодо перерахованих інфекцій у ряді країн світу, в тому числі і в державах, з якими Україна має широкі економічні, транспортні зв'язки, події на сході країни та наявність активних природних вогнищ створюють реальну загрозу занесення на її територію зазначених захворювань. Актуальною також є проблема біологічного тероризму. У цих умовах постає гостре питання готовності до реагування

при виникненні надзвичайних ситуацій Служби превентивної медицини МО України в районах постійної дислокації військ, на полігонах (таборах), у тому числі в зоні проведення операції об'єднаних сил (ООС). Для своєчасного реагування створені відповідні мобільні підрозділи — пересувні санітарно-епідеміологічні групи, до складу якої входять лікарі-епідеміологи (гігієністи), фахівці лабораторного напрямку, які виконують необхідні лабораторні дослідження в лабораторії медичній польовій (ЛМП). Але основне обладнання, системи електропостачання та опалення ЛМП технічно застаріли, потребують оновлення сучасними зразками. Проведення ремонту ускладнене у зв'язку з відсутністю необхідних комплектуючих. На сьогодні підрозділи Служби превентивної медицини МО України забезпечені мобільними лабораторіями медичними (МЛМ) на базі автомобілів «Мерседес Спринтер» для проведення досліджень на основі молекулярно-генетичних методів, зокрема методу полімеразної ланцюгової реакції. Це дало можливість пришвидшити процес проведення дослідження біологічних матеріалів із метою підтвердження клінічного діагнозу. На сьогодні проведено навчання фахівців для роботи в польових умовах та відпрацьовані питання взаємодії з іншими закладами.

Висновки. Служба превентивної медицини МО України проводить всі необхідні заходи щодо готовності до реагування при надзвичайних ситуаціях медико-біологічного характеру. Оснащення підрозділів Служби превентивної медицини МЛМ дозволить більш ефективно, оперативно та якісно виконувати завдання за призначенням та своєчасно реагувати на зміну санітарно-епідеміологічної обстановки в польових умовах, в тому числі у районах проведення ООС. Незважаючи на досягнуті успіхи, недостатньо вирішене питання забезпечення фахівців засобами профілактики, захисним одягом при роботі в середовищах особливо небезпечних інфекцій, виконання лабораторних досліджень, транспортування хворого.

Лішневська А.Г., Чемич М.Д.

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Зміни імунореактивності, ендогенної інтоксикації та їх взаємозв'язок зі ступенем фіброзу у хворих на хронічний вірусний гепатит С

Актуальність. При хронічному вірусному гепатиті С (ХВГС) клінічно виражений інтоксикаційний синдром реєструється надто рідко, а тому і дослідження з приводу визначення ендогенної інтоксикації та імунореактивності практично не проводяться. Але за результатами деяких наукових досліджень відомо про недостатню об'єктивність установлення ступеня інтоксикації лише на підставі даних об'єктивного обстеження. Крім того, досить

часто виявляють ці симптоми у хворих на ХВГС, які отримують інтерфероновмісну протівірусну терапію (ПВТ).

Мета дослідження: дослідити рівень ендогенної інтоксикації у хворих із ХВГС перед початком ПВТ та після 4-го тижня лікування за допомогою індексів інтоксикації, а також встановити залежність інтоксикації від ступеня фіброзу печінки.

Матеріали та методи. Обстежені 72 хворі на ХВГС, які перебували на ПВТ. Ступінь фіброзу визначався біохімічним методом за METAVIR. Усіх обстежували згідно з протоколом. Для кожного пацієнта окремо розраховувався інтегральний показник тяжкості захворювання (ІПТЗ) (Соловійов М.М., Альохіна Т.М.), лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ) за формулою Кальф-Каліфа, гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), показник інтоксикації (ПІ) (Сипливий В.О. та співавт.), сумарний показник неспецифічної реактивності (СПНР) (Гаркаві Л.Х.). Ураховуючи нормальність розподілу в групі для встановлення кореляції, розраховували параметричний критерій — коефіцієнт Пірсона, для встановлення вірогідності ознак — критерій Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Чоловіків було у 2,5 раза більше (70,83 %), ніж жінок (29,17 %). Середній вік обстежених становив $46,01 \pm 1,44$ року. За ступенем фіброзу пацієнтів розподілили так: F0 був у 13,19 %, F1 — у 19,78 %, F2 — у 34,07 %, F3 — у 12,09 %, F4 — у 20,87 %. Середнє значення ІПТЗ становило $14,51 \pm 0,52$, причому більше ніж у півтора раза було більше осіб із тяжким перебігом (58,33 %) порівняно з кількістю пацієнтів із легким перебігом цього процесу (34,72 %). Хворі із середнім перебігом інфекційно-запального процесу становили лише 6,95 %. ЛІІ перед початком терапії був у 1,3 раза вищим ($4,28 \pm 0,35$) порівняно з 4-м тижнем після початку терапії ($3,27 \pm 0,29$). ГПІ у 2,8 раза підвищився під час лікування ($12,94 \pm 3,64$) порівняно зі значеннями перед ПВТ ($4,69 \pm 0,39$). Середнє значення ПІ перед початком лікування ($2,76 \pm 0,47$) було практично однаковим із його рівнем після 4-го тижня ($2,77 \pm 0,45$). СПНР перед ПВТ становив $0,64 \pm 0,10$, що протягом 1-го місяця лікування збільшився у півтора раза ($0,95 \pm 0,06$) ($p < 0,05$). Середнє значення ЛІІ перед початком ПВТ та після 4-го тижня відповідало компенсованій недостатності імунітету (за класифікацією Чаленко В.В. та ін.). Відповідно до ЛІІ серед усіх обстежених найбільше було пацієнтів із компенсованою недостатністю імунітету (54,17 %), у 1,7 раза менше — хворих із задовільною функцією імунітету (30,55 %). Значно менше було пацієнтів із декомпенсованою недостатністю імунітету (12,50 %). Хворих із неспроможністю імунокомпетентної системи було лише 2,78 %. Серед хворих, які мали ступінь фіброзу F0, ЛІІ у більшості знизився (91,67 %). Схожа динаміка спостерігалася й у хворих із фіброзом F1: осіб із зниженням ЛІІ (76,47 %) було у 3,25 раза більше, ніж осіб із його підвищенням (23,53 %). У вдвічі більшої кількості пацієнтів, які мали F2, спостерігалася

зниження ЛІІ (69,57 %) порівняно з особами з його підвищенням (30,43 %). У групі хворих зі ступенем фіброзу F3 більшість становили особи зі зниженням ЛІІ порівняно з тими, які мали підвищення цього показника (85,71 та 14,29 % відповідно). Пацієнти з фіброзом F4 становили у 2,75 раза більшу кількість зі зниженням ЛІІ (73,33 %), ніж із його наростанням (26,67 %). При цьому було встановлено, що залежність між ступенем фіброзу та ЛІІ відсутня ($p > 0,05$).

Висновки. Більшість хворих на ХВГС за рівнем ЛІІ мають компенсовану недостатність імунітету. Через місяць лікування в пацієнтів підвищується рівень ендогенної інтоксикації (ГПІ), хоча за результатами деяких показників (ПІ, ЛІІ) практично не змінюється, а неспецифічна імунореактивність підвищується (СПНР). У динаміці вона посилюється, але ці показники не залежать від ступеня фіброзу печінки.

Лутай І.В., Чемич М.Д.

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Розробка анкети для оцінки обізнаності населення щодо хвороби Лайма

Актуальність. Сьогодні відмічається тенденція до зростання захворюваності на хворобу Лайма в Сумській області. Так, у 2015 р. інцидентність становила 13,44 на 100 тис. населення (в Україні — 7,96), а у 2018 р. вона зросла до 23,04 (в Україні — 12,78). Підвищення показника у 1,7 раза свідчить про те, що епідеміологічна ситуація в Україні та Сумській області залишається складною. Збільшення кількості випадків захворювання говорить про масове поширення збудників хвороби Лайма в Сумській області. Для того щоб запобігти її поширенню, необхідно вивчити усі можливі причини даної хвороби та знайти шляхи їх вирішення. Це і стало підставою для створення уніфікованого анонімного опитувальника, який висвітлює основні питання стосовно даного захворювання з позиції різних категорій населення.

Мета дослідження: розробити опитувальник із метою з'ясування обізнаності населення щодо хвороби Лайма, заходів щодо її профілактики та наслідків.

Матеріали та методи. Серед пацієнтів, які зазнали нападу кліщів та звернулися за медичною допомогою в Сумську обласну інфекційну клінічну лікарню імені З.Й. Красовицького, проводиться анонімне опитування за добровільною згодою згідно з розробленим опитувальником.

Результати дослідження та їх обговорення. Уніфікована анонімна анкета «Анкета хворого на хворобу Лайма» вміщує 16 питань із варіантами відповідей та можливістю вносити власні коментарі. Перша група запитань стосується гендерних, вікових та соціальних даних особи (вік, стать, професія), яка проходить анкетування. У наступній групі запитань з'ясовуються епідеміологічні особливості даної па-

тології (обставини, дата, час, місцевість, локалізація присмокування кліща). Третя група запитань спрямована на знання профілактики Лайм-бореліозу — способу видалення кліща, заходи профілактики щодо запобігання присмокуванню, обізнаності стосовно антибіотикопрофілактики. На з'ясування клінічних особливостей перебігу хвороби направлена наступна група запитань. В анонімному анкетуванні беруть участь хворі та особи, які звертаються одразу після присмокування кліща.

Висновки. За даними анонімного анкетування буде проаналізована й оцінена інформованість хворих, які перебувають на лікуванні в СОІКЛ, та осіб, які звертаються одразу після присмокування кліща, щодо діагностики, клінічних ознак та заходів профілактики хвороби Лайма. Буде розроблена пам'ятка щодо профілактики цього захворювання, здійснено визначення зон Сумщини за ризиком інфікування.

*Любчак В.В., Малиш Н.Г., Ковалішин М.П.,
Плакса В.М., Бондаренко А.К.*

*Сумський державний університет, медичний інститут,
м. Суми, Україна*

Досвід вивчення впливу лікувального плазмаферезу на імунологічні показники при лікуванні хронічної кропив'янки

Актуальність. Кропив'янка — це гетерогенна група захворювань, основним клінічним проявом яких є утворення уртикарних елементів шкірного висипу. З огляду на системний характер ураження, порушення мікроциркуляції, реологічних властивостей крові перспективним у цьому разі є використання методів екстракорпоральної терапії. Плазмаферез — один із найбільш часто використовуваних методів екстракорпоральної корекції гомеостазу. Впливаючи на кров, вони мають широкий спектр біологічних ефектів, добре переносяться, мають низьку частоту побічної дії та економічно доступні.

Мета дослідження: оцінити вплив лікувального плазмаферезу на зміну імунологічних показників у комплексному лікуванні хворих із діагнозом «хронічна кропив'янка».

Матеріали та методи. Дослідження проводились на базі Сумської обласної клінічної лікарні ім. З.І. Красовицького. Були опрацьовані історії хвороби 11 хворих, в яких ми вивчили імунологічні показники: IgE, компоненти комплементу С3, С4, до та після процедури плазмаферезу, через 1 тиждень після закінчення плазмаферезу та через 1 місяць після завершення комплексного лікування.

Результати дослідження та їх обговорення. Оцінюючи сумарні імуноглобуліни Е (IgE) сироватки людини, встановили значне підвищення показника — 1200 ± 430 МЕ/мл до проведення процедури плазмаферезу (норма — 0–100МЕ/мл), що вказує на активацію реакції реагінового типу у відповідь

на контакт з алергеном та виділення вазоактивних речовин (гістамін, серотонін, гепарин та ін.). Після процедури плазмаферезу — 600 ± 227 МЕ/мл, через 1 тиждень лікування — 420 ± 234 МЕ/мл, через 1 місяць лікування — 250 ± 176 МЕ/мл. Крім того, IgE відіграє важливу роль у формуванні антипаразитарного імунітету до аскарид, токсоплазм, нематод, ехінококків, трихітел та інших гельмінтів, оскільки взаємодіє з антигенами гельмінтів. Тому підвищення вмісту в плазмі крові загального IgE може свідчити про наявність паразитарної інвазії. Щоб виключити дану патологію було проведено аналіз калу на яйця гельмінтів, який був негативний. Дані результати підтвердили алергічну природу захворювання. Імуноферментний аналіз вказував на підвищення компонентів комплементу С3 та С4, які до процедури плазмаферезу становили $5,3 \pm 2,3$ г/л та $4,4 \pm 2,8$ г/л відповідно, що свідчить про активацію системи мононуклеарних фагоцитів та підвищення проникності судинної стінки. Показники С3: після процедури плазмаферезу — $2,1 \pm 1,7$ г/л, через 1 тиждень лікування — $1,2 \pm 0,9$ г/л, через 1 місяць лікування — $0,8 \pm 0,4$ г/л. Показники С4: після процедури плазмаферезу — $2,2 \pm 1,4$ г/л, через 1 тиждень лікування — $1,4 \pm 0,7$ г/л, через 1 місяць лікування — $0,7 \pm 0,2$ г/л. Дані значення імунограми дещо підвищені (250 ± 176 МЕ/мл, С4 — $0,7 \pm 0,2$ г/л), на основі цього можна сказати, що повної нормалізації імунологічних показників не настало, але спостерігається стійке зниження імунологічних показників на тлі використання лікувального плазмаферезу.

Висновки. Використання даного методу лікування дозволяє зменшити імунологічні прояви при даній нозології, тому доцільно буде подальше вивчення даного методу при лікуванні алергічних захворювань.

Матейко Г.Б., Приймак Р.Ю., Нестерова Т.В.

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна

Інформативність цитотесту в діагностиці малярії

Актуальність. Малярія — тропічна хвороба, що майже не зустрічалась у нашій країні ще 10–15 років тому. Завдяки розвиненій туристичній галузі, великій кількості іноземних громадян у нашій країні, в тому числі з ендемічних за малярією регіонів Африки та Азії, питання діагностики та лікування цієї недуги стають актуальними і для нашої країни. За даними останньої доповіді Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), число випадків захворювання на малярію зросло з 217 мільйонів у 2016 році до 219 мільйонів у 2017 році. Число випадків смерті від малярії у 2017 році становило 435 000 випадків. Майже 80 % захворювань на малярію припадає на 15 країн Африки, на південь від Сахари і Індії. Особливо вразливою групою щодо захворювання на маля-

рію є діти віком до 5 років; у 2017 році на їх частку припадало 266 000 тис. всіх випадків смерті від малярії у світі. Центром громадського здоров'я України станом на 28 серпня 2017 року в Україні зареєстровано 29 завезених випадків малярії, із них 3 летальні. У 2016 році зареєстровані 43 завезені випадки малярії, один летальний. Збудник малярії належить до роду *Plasmodium*. Нам відомі п'ять різновидів паразита: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. knowlesi*, але найчастіше викликають малярію в осіб *P. falciparum* і *P. vivax*. Клінічні прояви малярії настільки різноманітні, що це захворювання називають великим імітатором, тому дуже важливою є рання діагностика захворювання. ВООЗ рекомендує, щоб всі передбачувані випадки малярії підтверджувалися лабораторно (мікроскопією або діагностичним експрес-тестом) до початку лікування. Для нас цікавий досвід клініцистів із використання цих тестів, їх валідності в ранній діагностиці малярії.

Мета дослідження: проаналізувати інформативність швидкого якісного теста Rapitest Malaria Pf/PAN, що визначає антигени *P. falciparum* (Pf), *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* (PAN), який використовують лікарі одного з госпіталів Замбії.

Матеріали та методи. Протягом січня — лютого 2015 року було обстежено 100 дітей (51 хлопчик та 49 дівчат), які звертались за допомогою в педіатричне відділення госпіталю із симптомами, подібними на малярію. Вік дітей становив від 1 до 14 років, серед них 8 були віком 1 рік. Серед обстежених пацієнти віком 3—4 роки становили 19 %, а від 3 до 7 років — 44 %. Усі пацієнти обстежені на малярію в перший день звернення в клініку за допомогою швидкого тесту і паралельно методом товстої краплі.

Результати дослідження та їх обговорення. При зверненні в клініку 61 пацієнт мав результати попереднього обстеження, що проводилось сімейними лікарями: 58 — за допомогою швидкого тесту та 3 — методом товстої краплі. За результатами швидкого тесту позитивними виявились зразки 56 (91,8 %) пацієнтів, а 2 (3,2 %) зразки були негативними. Зразки крові, досліджені методом товстої краплі, були позитивними у 2 (3,2 %) пацієнтів, негативними — у 1 (1,6 %). 39 пацієнтів обстежені методом швидкого тесту безпосередньо в клініці. За результатами обстеження з використанням швидкого тесту Rapitest Malaria Pf/PAN у 58 (58 %) пацієнтів виявлено антигени *P. falciparum* (Pf), 34 (34 %) мали позитивний результат до *P. falciparum* (Pf), *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* (PAN), 7 (7 %) — позитивні тільки до *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* (PAN) і 1 (1 %) — негативний результат тесту. При використанні методу товстої краплі тільки 46 (46 %) пацієнтів мали позитивний результат, а при використанні швидкого тесту 1 (1 %) хворий мав негативний результат, але позитивний — методом товстої краплі.

Висновки. Таким чином, позитивний результат обстеження швидким тестом мали 99 (99 %), а методом товстої краплі — 46 (46 %) пацієнтів. Очевидним є те, що використання комбінованих швидких

тестів для діагностики малярії більш інформативне порівняно з методом товстої краплі. Аналіз даних підтверджує статистику ВООЗ за 2017 рік: основним збудником малярії в Африканському регіоні є *P. falciparum* — частота випадків від 62 до 99 %. Досвід замбійських колег демонструє, що в 58 % випадків малярія викликана саме *P. falciparum*, а в 34 % — кількома збудниками, включаючи *P. falciparum*.

Мачуський О.В., Ушкалов В.О.

Українська лабораторія якості і безпеки продукції
АПК Національного університету біоресурсів
і природокористування України, м. Київ, Україна

Сибірка як елемент біологічної загрози на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей

Актуальність. Після значних успіхів у створенні вакцин проти сибірки та впровадженні поголівної вакцинації сприйнятливих тварин у ХХ столітті сибірка, по суті, перестає розглядатися як хвороба, що має найбільше значення та ризику для здоров'я людей та економік країн світу. Але ХХ століття, окрім здобутків у боротьбі із сибіркою, принесло нам ще одне розуміння проблеми: збудник *Bacillus anthracis* — це агент для біологічної зброї. Ключовими подіями можна вважати події 1979 року у Свердловську (нині — Єкатеринбург): за офіційною версією, через потрапляння контамінованого м'яса на ринки міста 64 людини загинули від сибірки. Однак, за неофіційною версією, епідемія була викликана випадковим викидом в атмосферу хмари спор збудника сибірки з військово-біологічної лабораторії військового містечка № 19, розташованого в Чкаловському районі міста, внаслідок чого загинули до 100 людей. Потім були події 2000-х, що отримали назву Amerithrax (America + anthrax), тоді спори збудника сибірки було розіслано поштовими листами: 22 людини заразилися, із них 5 загинули. Вищеописані події лягли в основу розуміння місця збудника сибірки в системі запобігання біологічним загрозам. Сибірка — це насамперед захворювання траводних тварин, людина може заражатися напряму, через тварин та продукцію тваринного походження або внаслідок акту біотероризму. Потрапивши в ґрунт, за сприятливих умов (температура зовнішнього середовища не нижче 12 °С) збудник сибірки утворює спору. У спорівій формі він може перебувати в ґрунті необмежений час, лишаючись життєдіяльним і зберігаючи патогенність. ґрунт, контамінований бацилами сибірки, тривалий час (70 і більше років) залишається збудником інфекції для сприйнятливих тварин або людини.

Метою даного дослідження було визначення можливості створення біологічної загрози з боку збудника сибірки для сприйнятливих організмів на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплексний епізоотологічний метод дослідження (порівняльно-історичний та порівняльно-географічний, епізоотичний аналіз, статистичне дослідження). Дані щодо стаціонарно неблагополучних за сибіркою пунктів, а також місць поховань трупів тварин, які загинули від сибірки, отримали з каталогів стаціонарно неблагополучних за сибіркою пунктів на території Донецької та Ворошиловоградської областей за 1920–1978 та 1978–2002 рр., даних Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи щодо спалахів сибірки на території України за 2000–2013 роки, а також каталогу місць поховань трупів тварин, які загинули від сибірки, на території Української РСР у 1920–1970 роках.

Результати дослідження та їх обговорення. Унаслідок проведених досліджень було встановлено, що на територіях, визначених Указом Президента України «Про межі та перелік районів, міст, селищ і сіл, час-

тин їх територій, тимчасово окупованих у Донецькій та Луганській областях» № 32/2019 від 7 лютого 2019 року, знаходяться 99 поховань, в яких похований 291 труп тварин, що загинули від сибірки (табл. 1). При цьому на території тимчасово окупованих територій Донецької області знаходяться 33 поховання (із 113 трупами), а Луганської — 60 поховань (із 178 трупами). Останні дані щодо поховань датуються 1970 роком, оскільки в 1960-х роках було прийнято рішення про перехід від закопування трупів тварин, що загинули від сибірки, до їх спалювання.

Але, враховуючи особливості збудника сибірки, важливими у визначенні можливості створення біологічної загрози є також дані щодо спалахів серед тварин (табл. 2). Так, згідно з отриманими даними встановлено, що на тимчасово окупованих територіях Донецької області в період 1920–2013 років було зареєстровано 316 спалахів сибірки тварин, а на тимчасово окупованих територіях Луганської області — 423 спалахи. У даному питанні особлива увага приділяється спалахам сибірки, оскільки, раз виникнувши

Таблиця 1. Дані щодо кількості поховань та кількості похованих трупів тварин, що загинули від сибірки, на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей у період 1920–1970 років

Тимчасово окуповані території Донецької області			Тимчасово окуповані території Луганської області		
Назва району	Кількість поховань	Кількість похованих трупів	Назва району	Кількість поховань	Кількість похованих трупів
Амвросіївський	1	10	Антрацитівський	1	1
Бахмутський	2	3	Довжанський	3	6
Бойківський	–	–	Лутугинський	16	41
Волноваський	1	21	Новоайдарський	13	28
Мар'їнський	–	–	Перевальський	6	12
Новоазовський	–	–	Попаснянський	2	27
Старобешівський	14	29	Слов'яносербський	4	18
Шахтарський	–	–	Сорокинський	7	13
Ясинуватський	15	50	Станично-Луганський	8	32
Усього за окупованими районами	33	113	Усього за окупованими районами	60	178

Таблиця 2. Дані щодо спалахів сибірки серед тварин на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей у період 1920–2013 років

Тимчасово окуповані території Донецької області		Тимчасово окуповані території Луганської області	
Назва району	Кількість спалахів	Назва району	Кількість спалахів
Амвросіївський	13	Антрацитівський	64
Бахмутський	86	Довжанський	33
Бойківський	30	Лутугинський	44
Волноваський	43	Новоайдарський	39
Мар'їнський	14	Перевальський	30
Новоазовський	22	Попаснянський	42
Старобешівський	57	Слов'яносербський	41
Шахтарський	19	Сорокинський	50
Ясинуватський	32	Станично-Луганський	80
Усього за окупованими районами	316	Усього за окупованими районами	423

на певній території, вона може надовго вкоренитись та час від часу нагадувати про себе спорадичними, а то й ензо- чи епізоотичними випадками, створюючи стаціонарно неблагополучні пункти.

У світовій практиці існує ціла система категоризації стаціонарно неблагополучних щодо сибірки пунктів, але дана робота не входила до наших завдань. Отже, підсумовуючи викладене вище, установлено, що відмічається пряма біологічна загроза з боку збудника сибірки для сприйнятливих організмів (осіб, залучених в операції об'єднаних сил, та тварин, що існують на тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей) та також існує щонайменше 291 локація, де потенційно може бути виділений вірулентний варіант *Bacillus anthracis* із метою використання як агента біологічної зброї.

Висновки. Необхідним вважається проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи щодо біологічних ризиків збудника сибірки серед осіб, залучених до операції об'єднаних сил. Існує безпосередня необхідність у вакцинації від сибірки осіб, залучених до операції об'єднаних сил.

Мітлошук А.П.¹, Шупік Л.В.¹, Буглак Н.В.¹,
Гриджук М.Ю.²

¹ Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги «Русанівка», м. Київ, Україна

² Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Клінічний випадок кору на тлі часткового імунітету

Актуальність. Певні диференційно-діагностичні труднощі виникають у разі захворювання на кір раніше щепленої особи; частина пацієнтів із різних причин не має даних про проведені щеплення проти кору, але це не означає, що вони ним не робилися. При серологічному обстеженні крові таких пацієнтів виявляють позитивний IgG до збудника кору. Згідно з літературними даними перебіг кору в щеплених осіб може мати такі особливості: 1. Інкубаційний період може збільшуватися до 3 тижнів, іноді навіть до 28 діб. 2. Приблизно в 10 % випадків у катаральному періоді спостерігається субфебрилітет, а не фебрильна гарячка; гарячка може бути лише в катаральному періоді і бути відсутньою в період висипань. 3. Катаральний період може бути клінічно невираженим, може скорочуватися до 1 доби, або взагалі бути відсутнім, або тривати максимальний термін (5 діб). 4. Кон'юнктивіт може бути відсутнім або слабо вираженим. 5. Корова енантема спостерігається в 50 % хворих, плями Копліка можуть бути відсутні. 6. Порушена етапність висипань: висипка може одночасно з'явитися на тулубі, може бути неповна етапність — з'явившись на обличчі, висипка поширюється тільки на тулуб та/або стегна, не доходючи до гомілок.

Мета: довести інформацію до лікарів про випадок кору в особи з частковим протикоровим імунітетом.

Клінічний випадок. Пацієнтка П.Т.О., 38 років, у травні 2019 р. звернулася до лікаря зі скаргами на фебрильну температуру тіла (38,3–38,5 °С), плямисто-папульозну висипку, що спочатку з'явилася на верхніх кінцівках та тулубі, сухий кашель. Епідеміологічний та алергологічний анамнез без особливостей. Відомостей про щеплення проти кору немає. Кон'юнктивіту, склериту немає, плями Копліка не виявлені. З урахуванням епідобстановки з кору в м. Києві, вимог наказу МОЗ України від 28.12.2015 р. № 905 «Про затвердження критеріїв, за якими визначаються випадки інфекційних та паразитарних захворювань, які підлягають реєстрації» пацієнтці був встановлений діагноз «кір, період висипань», призначено лікування відповідно до встановленого діагнозу. При серологічному дослідженні крові від 14.05.2019 р. виявлені позитивні IgM та IgG до збудника кору.

Висновки. При встановленні діагнозу «кір» слід комплексно враховувати епідеміологічні, клінічні дані та дані вакцинального статусу пацієнта. Наявність чи відсутність інформації про проведені щеплення проти кору не повинні бути перешкодою до встановлення клінічного діагнозу кору.

Мітлошук А.П.¹, Шупік Л.В.¹, Буглак Н.В.¹,
Гриджук М.Ю.²

¹ Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги «Русанівка», м. Київ, Україна

² Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Клінічний випадок трихінельозу

Актуальність. Трихінельоз — гельмінтоз (нематодоз), що спричиняється трихінелою (*Trichinella spiralis*), характеризується гарячкою, болем у м'язах, набряком повік, пастозністю обличчя, сверблячою екзантемою, гіпереозинофілією. При тяжкому перебігу уражуються міокард, легені, центральна нервова система. Важливе медико-соціальне значення трихінельозу обумовлено тяжкістю клінічних проявів, втратою працездатності, а в окремих випадках і летальним наслідком.

Мета: довести інформацію до лікарів про рідкісний випадок трихінельозу.

Клінічний випадок. Пацієнтка К.Н.В., 42 роки, у травні 2019 р. звернулася до лікаря зі скаргами на еритематозну крупноплямисту висипку на обличчі на виличних ділянках, субфебрильну температуру тіла (37,2–37,5 °С), що турбують її протягом останнього місяця. Батько пацієнтки є мисливець, пацієнтка вживає в їжу м'ясо мисливських трофеїв. Алергологічний анамнез без особливостей. При об'єктивному огляді на момент звертання: температура тіла 37,5 °С; на обличчі 2 симетричні еритематозні плями у виличних ділянках. Периферійні лімфовузли не збільшені. Язик вологий, обкладений легким білим нашаруванням. Зів без гострих

запальних явищ. У легенях дихання везикулярне, хрипи не вислуховуються. Серце: тони ясні, звучні, діяльність ритмічна, шуми не вислуховуються. Живіт м'який, безболісний. Печінка +1 см з-під краю правої реберної дуги по правій передній середньоключичній лінії, селезінка не пальпується. Симптом Пастернацького від'ємний з обох сторін. Суглоби без видимих запальних явищ. Фізіологічні відправлення в нормі. Параклінічно: загальний аналіз крові від 08.05.19: анемія (Hb 96 г/л), еозинофілія (8 %). Антитіла класу IgG до трихінеї від 08.05.19 позитивні. УЗД черевної порожнини від 08.05.19: незначні дифузні зміни підшлункової залози, застійні явища в жовчному міхурі. З урахуванням клінічних, епідеміологічних та лабораторних даних встановлений діагноз «трихінеоз, легкий перебіг, вторинний дерматит» (B75). Призначене лікування (препарати — антигельмінтний, антигістамінний, урсодезоксихолевої кислоти) із позитивним ефектом; на сьогодні пацієнтка перебуває під відповідним диспансерним спостереженням.

Висновки. Вирішальне значення для діагностики трихінеозу мають дані клінічного обстеження, епідеміологічного анамнезу, специфічних лабораторних обстежень. Лікарям загальної практики треба мати належний рівень настороженості з питань паразитарної патології, використовувати епідеміологічний підхід при діагностиці випадків захворювань, що супроводжуються лихоманкою.

Морочковський Р.С.

КП «Волинська обласна інфекційна лікарня» Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна

Клінічний випадок кору з ураженням печінки

Актуальність. У 2018–2019 рр. на Волині, як й у більшості областей України, спостерігається підвищена захворюваність на кір. Від початку 2018 року по серпень 2019 року зареєстровано 4518 випадків, в тому числі в дітей — 2807.

Метою даного дослідження було проаналізувати випадок кору з ураженням печінки.

Клінічний випадок. Пацієнт В., 33 роки, військовослужбовець, учасник АТО, надійшов у приймальне відділення медичного закладу 18.02.2019 р. зі скаргами на нудоту, блювання, загальну слабкість, підвищену температуру тіла до 38 °С, темну сечу, знебарвлення випорожнень, кашель, висипку. Установлено попередній діагноз «кір, гепатит»? З анамнезу в'явлено, що продромальний період тривав три дні. Захворів 11.02.2019 р., коли з'явилися кашель, загальна слабкість. З 13.02.2019 року підвищилась температура тіла, з'явився висип на обличчі, шиї. 14.02.2019 р. звернувся за медичною допомогою до сімейного лікаря. Отримувалася лікування: новірин, супрастин, амілекс, лоратадин, ібупром, парацетамол, анальгін. Стан не покращувався, з 17.02.19 спостерігалися блювання, нудота, потемніння сечі. Профілактичні щеплення отримувалася у дитинстві згідно з календарем щеплень. При об'єктивному огляді стан хворого тяжкий, свідомість ясна. Нормостенічної тілобудови. У клінічній картині були наявні симптоми класичної тріади: кон'юнктивіт, кашель, плями Копліка. Плямисто-папульозні висипання зі схильністю до злиття на обличчі, шиї, грудній клітці. Висипка поширювалася на верхні кінцівки. Колір шкіри на вільних від висипки ділянках жовтушний. Відмічались склерит, гіперемія слизової ротоглотки, гіпертрофія мигдаликів без нашарувань. Підщелепні лімфовузли були збільшені до 1 см, помірно болючі. Перкуторно над легенями звук легеневий із коробковим відтінком.

Вислуховувалось жорстке дихання з поодинокими сухими хрипами з обох сторін. Частота дихання — 18 за хв, SpO₂ — 97 %. Тони серця були гучні, ритмічні, частота серцевих скорочень — 94 за хв, артеріальний тиск — 120/80 мм рт.ст. Живіт доступний пальпації, не болючий. Печінка виступала з-під реберного краю на 1 см, була дещо ущільнена. Селезінка не збільшена. Симптом Пастернацького негативний. Менінгеальні та вогнищеві неврологічні симптоми не виявлялись. З 20.02.2019 р. загальний стан покращився: температура тіла знизилася до суб-

Таблиця 1. Загальний аналіз крові

Дата	Гемоглобін, г/л	Еритроцити, Т/л	Тромбоцити, Г/л	Лейкоцити, Г/л	ШОЕ, мм/год	П., %	С., %	Е., %	Л., %	М., %	Плаз. клітини, %
18.02	139	4,35	198,4	6,8	28	26	60	–	11	2	1
26.02	135	4,3	–	7,0	25	7	60	1	26	5	1
04.03	144	4,56	–	4,6	20	7	59	–	29	5	–
05.03	143	4,51	–	4,0	8	2	62	–	34	2	–

Таблиця 2. Біохімічний аналіз крові

Дата	Глюкоза, ммоль/л	СРБ	Тимолова проба, од	Загальний білірубін, мкмоль/л	АлАТ, Од/л	АсАТ, Од/л	Сечовина, ммоль/л	Креатинін, мкмоль/л
18.02	6,5	1+	1,5	122,4	240	110	5,4	108,9
26.02	4,4	–	4,3	29,6	263,5	76,5	2,8	88,9
05.03	4,4	–	2,3	30,4	73,7	29,7	5,6	87,6
20.02	4,8	–	–	–	–	–	–	–

Таблиця 3. Результати імунологічних досліджень

IgM до кору позитивний HBsAg не виявлено anti-HBcor IgM не виявлено anti-HBcor IgG не виявлено anti-HCV IgM не виявлено anti-HCV IgG не виявлено anti-HAV IgM не виявлено anti-HIV не виявлено RW не виявлено	anti-HHV-6 IgG негативний HHV-6 DNA негативний anti-CMV IgG негативний anti-CMV IgM негативний CMV DNA негативний anti-EBV IgM VCA негативний anti-EBV IgG VCA негативний anti-EBNA IgG позитивний EBV DNA негативний
---	---

Таблиця 4. Загальний аналіз сечі

Дата	ПВ	Білок, г/л	pH	Жовчні пігменти	Епітелій	Лейкоцити в полі зору
18.02	1007	Сліди	Нейтральна	+	Перехідний	5–7
26.02	1014	–	Кисла	–	–	1–2

фебрильної (37,2–37,4 °C) й утримувалась на цьому рівні протягом 10 діб. Хворого турбували болі голови. При огляді живота було відмічено збільшення печінки до 3 см. Проведена консультація невропатолога: церебральна ангіодистонія зі стійкою цефалгією. Результати лабораторних та інструментальних досліджень наводимо нижче (враховуючи поліморфізм симптоматики, проводилась диференціальна діагностика з вірусними гепатитами, інфекціями TORCH-комплексу). Рентгенографія органів грудної клітки від 19.02.2019 р. без патологічних змін.

Копроцитограма без патологічних змін.

З огляду на клінічні й лабораторні дані встановлено діагноз: кір, типова форма, тяжкий перебіг, бронхіт, гепатит, церебральна ангіодистонія зі стійкою цефалгією. Проводилось лікування: реосорбілакт, глюкоза, калію хлорид, глутаргін, муколван, цефтріаксон, дексалгін, кетанов, пірацетам, магне-В₆. На 17-й день стаціонарного перебування пацієнт виписаний під спостереження сімейного лікаря з одужанням.

Висновок. Випадок підтверджує дані інших опублікованих досліджень, що в дорослих кір може призводити до виражених уражень печінки із змінами в результатах лабораторних досліджень та в клінічному перебігу. Ці дані слід враховувати при призначенні медикаментозної терапії в продромальному періоді, уникати препаратів, що справляють гепатотоксичну дію.

мушественно в продуктах растительного происхождения. Он в организме метаболизируется с образованием производных, обладающих сходным с витамином D₃ действием. Содержание витамина D₃ (холекальциферол) мало зависит от поступления извне, он образуется из находящегося в коже предшественника (провитамина D₃) под влиянием ультрафиолетовых лучей. Метаболизм витамина D осуществляется главным образом в печени, которая поглощает из кровотока до 70 % витамина D₃, и он распределяется по клеткам печени — ретикулоцитам и гепатоцитам. Ретикулоциты по отношению к витамину D₃ выполняют роль депо, откуда он постепенно транспортируется в гепатоциты. В гепатоцитах с помощью цитохрома P450 происходит образование активного метаболита 25-гидроксивитамина D (25ОНD). Витамин D₃ принимает участие в регуляции пролиферации и дифференцировки клеток всех органов и тканей, белкового, липидного, минерального обмена в организме, функциональной активности многих органов и систем, в том числе желудочно-кишечного тракта. Метаболизм витамина D происходит с участием печени, и его дефицит ассоциируется с повышением риска развития инфекционных заболеваний.

Цель исследования — изучение взаимосвязи между концентрацией витамина D и тяжестью поражения печени.

Материалы и методы. В исследовании проанализированы клинико-лабораторные показатели и течение болезни у 94 пациентов с диагнозом «хронический вирусный гепатит и цирроз печени» с декабря 2017 года по март 2019 года, которые лечились в медицинском центре «MedEra Hospital». Обследованы 41 пациент с циррозом печени и 53 пациента с хроническим вирусным гепатитом в возрасте 45,8 ± 23,7 года, среди которых были 56 женщин и 38 мужчин. Больным проведены клинические, лабораторно-инструментальные (общий и биохимический анализ крови, эзофагогастродуоденоскопия, ультразвукография органов брюшной полости) исследования. Концентрация активного метаболита витамина D — 25ОНD в сыворотке крови определялась иммунохимическим методом. Статус витамина D определялся по следующим критериям содержания

Нагиев А.М.¹, Мурадов Э.Р.¹, Садыгов В.А.²

¹ Медицинский центр «MedEra Hospital»,

г. Баку, Азербайджан

² ГКМЦ № 1, г. Баку, Азербайджан

Содержание витамина D у пациентов с хроническими вирусными гепатитами и циррозом печени

Актуальность. Под термином «витамин D» объединяют группу сходных по химическому строению двух форм витамина: D₂ и D₃. Витамин D₂ (эргокальциферол) поступает в организм с пищей и содержится преи-

25ОНД в сыворотке крови: выше 30 нг/мл — норма, 30–20 нг/мл — недостаточность, 20–10 нг/мл — дефицит, менее 10 нг/мл — тяжелый дефицит.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования недостаточность и дефицит витамина D выявлены у 34 (82,9 %) пациентов с циррозом печени, из них недостаточность витамина D обнаружена у 15 (36,6 %), дефицит — у 12 (29,3 %), тяжелый дефицит — у 7 (17,1 %) пациентов. У пациентов с хроническими вирусными гепатитами недостаточность витамина D выявлена у 18 (34 %), из них незначительная недостаточность витамина D обнаружена у 13 (24,5 %), умеренная — у 4 (7,6 %), тяжелый дефицит витамина D — у 1 (1,9 %) пациента. У 8 (15,4 %) пациентов со снижением уровня 25ОНД выявлено снижение уровня кальция в сыворотке крови. Тяжесть поражения печени определялась согласно классу тяжести цирроза по Child — Pugh. В обследовании включены 12 (29,3 %) пациентов с циррозом класса тяжести В и 29 (70,7 %) — класса С. По данным литературы, снижение синтеза 25ОНД особенно наблюдается при выраженной печеночной недостаточности. По нашим данным, у 9 (75 %) больных класса В и 25 (86,2 %) — класса С уровень 25ОНД был снижен. Недостаточность витамина D диагностирована у 4 (44,5 %) больных класса В и 11 (44 %) — класса С, дефицит витамина D — у 3 (33,3 %) больных класса В и 9 (36 %) — класса С, тяжелый дефицит витамина D — у 2 (22,2 %) больных класса В и 5 (20 %) — класса С. При проведении сравнительного анализа не выявлено достоверных различий между частотой и степенью снижения 25ОНД у пациентов с циррозом печени классов тяжести В и С.

Выводы. Таким образом, изучение статуса витамина D у пациентов с циррозом печени является актуальным, и при снижении 25ОНД должна проводиться его коррекция с целью снижения соответствующих симптомов и риска осложнений, связанных с дефицитом витамина D.

Небогаткін І.В.¹, Шульган А.М.²,
Видайко Н.Б.¹, Новохатній Ю.О.¹,
Лозинський І.М.²

¹ ДЗ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», м. Київ, Україна

² Науково-дослідний інститут епідеміології та гігієни Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, м. Львів, Україна

Хвороба Лайма або іксодові кліщові бореліози в Україні у 2018 році. Епідеміологічні й епізоотичні особливості

Актуальність. У Європі і Північній Америці хвороба Лайма (ХЛ) є найпоширенішим захворюванням із трансмісивним шляхом передачі, що випереджує хвороби, пов'язані з кровосисними комахами. Згідно з даними журналу «Громадське здоров'я» («Journal of Public Health») середньозваже-

ний рівень захворюваності у Західній Європі станом на 2017 рік становив 22,05 випадку на 100 000 ($\frac{\%}{0000}$) осіб (або ~ 232 125 випадків за рік), а вартість ХЛ для європейських систем охорони здоров'я оцінюється в понад 1000 мільйонів євро. Ураховуючи чутливість людини до *Borrelia*, комплекс *B. burgdorferi* s.l. з 22 видів можна розподілити на дві групи: 12 видів, які ще не були виявлені або виділені з людей, і 10 видів із патогенним потенціалом, які були виявлені або виділені з людини, а саме *B. afzelii* (1993), *B. bavariensis* (2009), *B. bissetii* (1998), *B. burgdorferi* sensu stricto (1992), *B. garinii* (1992), *B. kurtenbachii* (2010), *B. lusitaniae* (1997), *B. mayonii* (2016), *B. spielmanii* (2006) *B. valaisiana* (1997). В Україні виявлені сім таких генотипів: *B. afzelii*, *B. burgdorferi* s.s., *B. garinii*, *B. spielmanii* (A14S), *B. lusitaniae*, *B. valaisiana* і *B. bavariensis*. Збільшення кількості видів комплексу *B. burgdorferi* s.l. залишає актуальним проведення аналізу захворювання на хворобу Лайма.

Матеріали та методи. Використовувались зведені державні галузеві статистичні звіти Міністерства охорони здоров'я України «Звіт про окремі інфекції та паразитарні захворювання»: форма 1 — місячна та форма 2 — річна, дані з карт епідеміологічного обстеження хворих із відповідним діагнозом. Для статистичного аналізу використовувалися Excel 2016 і статистичний пакет R — 3.5.1.

Результати дослідження та їх обговорення. У 2018 році в Україні порівняно з попередніми роками епідемічна ситуація з ХЛ продовжує погіршуватись. Всього зареєстровано 5418 випадків захворювання (інтенсивний показник $12,77 \frac{\%}{0000}$) проти 3955 випадків ($9,29 \frac{\%}{0000}$) у 2017 році, зріст на 36,99 %. Уперше зареєстрований перехід за показник у $10,0 \frac{\%}{0000}$ населення але відмічається деяке зменшення темпів росту — у 2016 р. зростання відмічалось на 43,4 % при абсолютному показнику 2758 випадків та інтенсивному — $6,45 \frac{\%}{0000}$. Інтенсивність захворюваності осіб ХЛ змінюється за останні три роки незначною мірою порівняно з 2000 р., коли почалася офіційна реєстрація. Незмінно високий рівень реєструється в центральних областях (Київська, Черкаська області і м. Київ), що пов'язано з оптимумом ареалу європейського лісового кліща (*I. ricinus*) й ефективною діагностикою. Як і у попередні роки, найбільше випадків захворювань зареєстровано в Лісостеповій ландшафтно-географічній зоні. Середній показник по Україні ($12,77$ на 100 тис.) перевищений в 11 областях і м. Києві: Черкаській (41,46), Вінницькій (32,65), м. Києві (31,69), Київській (30,08), Сумській (23,04), Полтавській (17,69), Тернопільській (17,43), Чернігівській (14,25), Хмельницькій (14,12), Харківській (14,07) і Львівській (13,00) областях. Рівень захворюваності збільшився у 20 областях порівняно з 2017 р., а особливо на більше ніж 50 % у Харківській, Кіровоградській, Київській, Черкаській, Хмельницькій — відповідно на 89,73; 80,95; 71,62; 58,07; 56,03 %. У Херсонській і Запорізькій областях природно незначною мірою зменшився (відсутність реактивів і мала кількість лісового кліща), залишившись прак-

тично на рівні 2017 року у Дніпропетровській області, на 9,23 % зменшилась у Івано-Франківській і на 11,37 % у Донецькій областях. Згідно з офіційною статистикою у 2018 році показники в травні були більшими в 4,23 раза, а в червні — грудні в середньому в 1,2 раза при розмаху 1,08–1,4, хоча піки припадали на ті ж місяці, що й у попередні роки. За період, що аналізується, частка госпіталізованих у перший день звернення пацієнтів збільшилась, порівняно з попередніми роками показник становив 35,39, тоді як у 2017 р. — лише 24,55 %, у 2016 році — 28,7 %, а у 2015 році — 34,76 %. Питома вага амбулаторного лікування у 2018 р. становила 50,03 %. При випадках середньої тяжкості в перші 3 дні госпіталізовано 88,15 % хворих. У більшості осіб захворювання виявлено в стадії локальної інфекції, провідними симптомами були: мігруюча еритема, слабкість, швидка втомлюваність, біль у суглобах та м'язах, субфебрильна температура тіла. У 35,1 % випадків перебіг хвороби був легким (30,82 % — у 2017 р.; 25,18 % — у 2016 р.). У 2018 році перебіг середньої тяжкості зафіксований у 63,97 % випадків (у 2017 р. — 68,47 % і 73,64 % — у 2016 р.). Виріс відсоток тяжких форм, що реєструвалися в 0,93 % хворих (у 2017 р. — 0,71 %; 1,18 — у 2016 р.). Питома вага дорослого населення дещо відновились і вийшла на рівень 2016 року: у 2018 р. цей показник становив 89,46 %, який десницею поступається рівню 2016 р. (89,7 %), у 2017 році — лише 87,26 %. У 2018 р. діти до одного року становили 1,01 %, діти до 4 років — 9,13%; діти дошкільного і молодшого шкільного віку — 8,82 %, діти шкільного віку — 6,18 %. Групи ризику (робітники лісових господарств, тваринники, власники присадибних ділянок) становили лише 11,49 % (15,99 % — у 2017 р.), робітники і службовці — 32,17 % (у 2017 р. — 30,41 %), а непрацюючі і пенсіонери — 50,14 % (у 2017 р. — 49,43 %; у 2016 р. — 49,14 %, у 2015 р. — 49,62 %). Як і в минулі роки, найбільший відсоток хворих на ХЛ припадає на найбільш дієздатне населення, що несе значні збитки державі. Середній вік хворих на цю хворобу становить приблизно $38,20 \pm 2,97$ року. Співвідношення хворих між жителями міст і жителями сільської місцевості знову змінилось. За даними форми 2, питома вага захворюваності жителів міст становить 82,87 % (у 2017 р. — 95,18 %), тобто захворюваність сільського населення збільшилась у 3,48 раза. Гендерний аналіз показав, що захворюваність жінок переважала захворюваність чоловіків у співвідношенні 1,68 : 1. Загалом цей показник практично не змінюється за останні два роки (у 2017 р. — 1,57 : 1; у 2016 році — 1,54 : 1). Укуси кліщів реєструються на території: природних, антропогенних й урбаністичних середовищ ХЛ у 76,01 % випадків, а не встановлено факт укусів у 23,99 %. Місця нападу іксодових кліщів на людей такі: частка у містах, на присадибних ділянках, в селях, турбазах і дачах становить 37,7 % (зменшилась порівняно з 2017 р. (43,72 %)), у сільській місцевості — 33,99 %, на природі (у лісі) — 26,35 %, решта — не встановлено. Як і у попередні роки, частина хворих зазнала нападу кліщів на інших адміністративних територіях. Так, у

2018 р. цей показник становив уже 700 випадків, що більше в 1,47 раза від попереднього року: у 2017 році — в 422 випадках, у 2016 р. — у 523, у 2015 — у 448) на території 25 областей і м. Києва. За межами України заразились хворі у 77 випадках: у Польщі (25), Чехії (17), Російській Федерації (11), Швеції (4), Німеччині й Італії (по 3), Австрії і Грузії (по 2) і по 1 випадку в Албанії, Республіці Білорусь, Болгарії, Литві, Нідерландах, Португалії, Словаччині, США, Угорщині, Швейцарії). Зменшилась частка осіб, які інфікувались на території Росії, і зросла частка — з Польщі. Лабораторно обстежено 4328 осіб, що більше ніж у 2017 р. — 2883 і у 2016 р. — 2720. Позитивний результат отримано у 80,7 % випадків, тоді як у 2017 р. — у 72,9 %. Абсолютна більшість осіб, які зазнали нападу іксодових кліщів і звернулися в медичні установи, як і у попередні роки, була скерована на консультацію до лікарів-інфекціоністів (97,82 %). У 2018 р. підставою для постановки діагнозу ХЛ були дані епіданамнезу разом із позитивними лабораторними результатами в 98,87 % (у 2017 р. — приблизно 92 %). Найвнятіше мігруючої еритеми виявлено у 89,88 %, що близько до багаторічних середніх показників, безеритемна форма — відповідно 10,12 %. Досліджено 13 324 іксодові кліщі 7 видів (у 2017 р. — більше 11 тис.; у 2016 — більше 10 тис., а у 2015 році — більше 5 тис. екз.). Найбільше досліджено іксодові кліщі *I. ricinus* — 79,98 % і *D. reticulatus* — 13,06 %, а також *D. marginatus*, *R. rossicus*, *R. sanguineus*, *H. punctata* і *H. marginatum*. Підтверджена провідна роль *I. ricinus* у циркуляції борелій Бургдорфера. Серед *I. ricinus* борелії містили 14,61 % (17,05 % у 2017 р.; 8,09 % у 2016 р.; 27,1 % у 2015 р.) популяцій. Сумарна зараженість інших видів становила 12,28 % (у 2017 р. — 10,16 %). Знизилась частка зараженості лісового кліща, а зараженість усіх інших видів зросла. ХЛ не нова інфекція для людства, що поширилась із кінця ХХ сторіччя, а звичайне захворювання, що відомо понад 5 тисяч років (знахідка *B. burgdorferi* s.l. в мумії замороженої людини з Альп у 2010 р.). Згідно з книгою «Природноочагові інфекції, передаючися іксодовими кліщами» Э.И. Коренберга, В.Г. Помеловой, Н.С. Осіна, яка вийшла друком у 2013 р.: «Ще в 1883 р. Buchwald вперше описав в Європі своєрідне ураження шкіри, назване майже через 10 років хронічним атрофічним акродерматитом. Шведський дерматолог А. Афзеліус (A. Afzelius, 1907, 1910) назвав хронічною мігруючою еритемою (*erythema chronicum migrans*) ураження шкіри, яке поступово збільшується в розмірах і виникає в пацієнтів на місці прикріплення кліща (ст. 177). Нагадаємо, що тільки почервоніння будь-якої форми і кольору, що більше монети вартістю в 5 копійок і поступово збільшується у розмірах, є підставою для діагнозу ХЛ (без лабораторного підтвердження). Всі інші почервоніння, у тому числі ті, що проявляються на різних ділянках тіла і в різних формах (бублика, сосочка і тому подібне), не виключають діагнозу ХЛ, але потребують лабораторного підтвердження, бо ураження шкіри виникають також при хворобах, що передаються іксодовими кліщами вірусної, бактеріаль-

ної (в тому числі коксієльозної, рикетсіозної й інших), паразитарної природи. Передача борелій через плаценту (антитіла до IgM у новонародженого (а не в пуповинній крові) не знайдені), молоко тварин, статевим шляхом і тому подібне науково не підтверджена (<https://www.cdc.gov/lyme/faq/index.html>). Через плутанину в застосуванні терміну «хронічна хвороба Лайма» експерти Центру з контролю і профілактиці захворювань США не підтримують його використання (Feder et al., 2007). Щодо кількості нападу кліщів, то згідно з даними Національного інституту охорони здоров'я та охорони навколишнього середовища Міністерства охорони здоров'я, добробуту та спорту Нідерландів (Голландії) в цій країні страждає від укусів іксодових кліщів від 1 до 1,3 мільйона і заражаються ХЛ у середньому 20 000–27 000 осіб на рік (<https://www.rivm.nl/ziekte-van-lyme>). Площа цієї країни становить 41 526 км², а України — 603 628 км², тобто більше в 14,5 раза. Вважаючи, що в південних областях України основний переносник ХЛ — кліщ *I. ricinus* з'явився у недавній історичний час і тільки продовжує експансію, гіпотетичну мінімальну кількість нападу кліщів на осіб, які здатні передавати борелій у нашій країні, необхідно оцінювати у 3–7 мільйонів.

Висновки. Аналіз вивчення поширення хвороби Лайма в Україні у 2018 році виявив, що більше всього хворих виявлено на території урбаністичних ландшафтів (де боротьба з безпритульними тваринами методом стерилізації призводить до збільшення кількості тварин у містах і, як наслідок, збільшення щільності *I. ricinus* на цих територіях) разом із можливим розширенням природних й антропогенних вогнищ. Постійне зростання постраждалих від укусів кліщів, у тому числі і заражених, свідчить про необхідність активізації та підвищення ефективності роботи із гігієнічного виховання населення щодо заходів профілактики ХЛ, широкого пропагування в засобах масової інформації заходів неспецифічної профілактики, особливо при виїзді в рекреаційні зони та на роботи на присадибні ділянки.

Незговорова Г.А., Колосинська О.О., Татаренко О. М.

Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

Експертна оцінка стану гастродуоденальної зони на фоні інфікування *Helicobacter pylori* у робітників, які виконували виробничі завдання в умовах впливу іонізуючого опромінення

Актуальність. Довготривалими науковими дослідженнями доведено високий ступінь уразливості системи травлення, зокрема шлунково-кишкового тракту (ШКТ), до дії іонізуючого опромінення (ІО) на фоні загальноновизнаних факторів негативного впливу в постраждалих внаслідок Чорнобильської катастро-

фи та персоналу об'єкта «Укриття» ЧАЕС (ОУ). Незважаючи на досягнуті успіхи в розкритті механізмів виникнення та формування патології ШКТ, застосування сучасних методів діагностики та лікування (зокрема, антихелікобактерної терапії), поширеність захворювань гастродуоденальної зони не має тенденції до зменшення, особливо серед постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, що вказує на відсутність остаточного вирішення проблеми радіаційно індукованих уражень ШКТ. Тому оцінка стану гастродуоденальної зони в контингенту, який працює в радіаційно-небезпечних умовах, в тому числі й дії відкритих джерел ІО, є важливою й актуальною для вчасної діагностики патологічних змін, проведення відповідного лікування та запобігання розвитку ускладнень.

Мета дослідження: проаналізувати та визначити особливості змін шлунка і дванадцятипалої кишки (ДПК) з урахуванням інфікування на *Helicobacter pylori* в осіб, які виконували радіаційно-небезпечні роботи з перетворення об'єкта «Укриття» ЧАЕС на екологічно безпечну систему, для вчасного проведення лікувально-профілактичних заходів щодо збереження здоров'я і працездатності робітників у подальшому.

Матеріали та методи. Обстежені 334 особи чоловічої статі віком від 20 до 55 років (середній вік — $38,6 \pm 0,6$ року) до та після робіт на ОУ впродовж 5 років, до та після робіт на ОУ, які проходили обстеження в клініко-діагностичних підрозділах ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України». При первинному обстеженні в досліджених не було діагностовано захворювань системи травлення або наявні хронічні захворювання ШКТ були в стані довготривалої ремісії. Проведені лабораторні дослідження крові, езофагогастродуоденоскопія; ультрасонографія органів черевної порожнини. Діагнози захворювань травної системи встановлені відповідно до стандартизованих протоколів діагностики та лікування хвороб органів травлення, затверджених МОЗ України. Враховані традиційні чинники ризику щодо розвитку гастродуоденальної патології (паління, спадковість, вживання алкоголю, психоемоційний стан). Для визначення *Helicobacter pylori* застосовували швидкий уреазний тест (тест-системи URE-HP test, Pliva, Чехія). Біофізичний контроль доз внутрішнього опромінення робітників виконувався відповідно до вимог державного гігієнічного нормативу «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України». Використані: радіохімічний аналіз проб — сечі та фекалій із вимірюванням вмісту ^{238}Pu – ^{240}Pu і прямим вимірюванням вмісту ^{137}Cs в організмі персоналу ОУ. Статистичну обробку отриманих результатів дослідження здійснювали за допомогою статистичних пакетів Statistica 6.0, серія № 4431415926535897 та Stata/SE 8.1.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів медичного обстеження осіб, які зазнали впливу ІО (доз опромінення за рік у межах $24,3 \pm 16,1$ мЗв), засвідчив про виникнення патологічних змін гастродуоденальної зони у всіх досліджених порівняно з групою контролю. Так, після робіт на

ОУ у 100 % обстежених було встановлено хронічний гастрит або гастродуоденіт, що констатує виникнення патологічних змін вперше та рецидивів наявної патології. Кількість інфікованих на *Helicobacter pylori* збільшилась ($p < 0,01$) вдвічі порівняно з первинним оглядом. Вірогідно більше діагностовано порушень моторики верхніх відділів ШКТ ($p < 0,01$) після виконання робіт на ОУ, зокрема за рахунок ерозивних форм рефлюкс-езофагіту, особливо в досліджених осіб із загальною дозою опромінення ($32,9 \pm 18,5$ мЗв). Дуоденогастральний рефлюкс також виявлено вдвічі ($p < 0,05$) частіше після робіт на ОУ. Ерозивні ураження шлунка та ДПК після робіт на ОУ діагностовані частіше ($p < 0,01$) порівняно з даними первинного огляду (відповідно на 15,6 та 28 %), із вірогідним ($p < 0,05$) переважанням захворювань в осіб, котрі не мали впливу ІО в анамнезі, однак виключно на фоні інфікування *Helicobacter pylori*. У зазначеній групі обстежених виразки ДПК також виявлялись вірогідно частіше — на 4,5 % ($p < 0,05$). Таким чином, доведено, що ризик розвитку загострень хронічних захворювань шлунка та ДПК суттєво залежить від дії радіаційного фактора в дозах більше 20 мЗв за рік, підсилюється інфікуванням *Helicobacter pylori*, особливо на фоні зловживання палінням та лабільно-психоемоційного стану працівників.

Висновки. Експертна оцінка стану системи травлення, зокрема шлунка та ДПК, щодо дозволу виконання виробничих завдань в умовах дії ІО через високий ризик виникнення запального процесу на тлі інфікування *Helicobacter pylori* має ґрунтуватись на результатах об'єктивного медичного дослідження (гастродуоденоскопії, визначення *Helicobacter pylori*, лабораторних досліджень та ультрасонографії органів черевної порожнини) як обов'язкового комплексу обстеження працівників ОУ і підприємств ядерно-паливного комплексу, що дозволить вчасно виявляти патологічні зміни, призначати за необхідності додаткове обстеження та відповідний курс лікування, що дозволить запобігти розвитку рецидивів або ускладнень наявних захворювань гастродуоденальної зони та зберегти здоров'я контингенту працюючих.

Никитюк С.О., Корда М.М., Кліщ І.М.,
Климнюк С.І.

ДВНЗ «Тернопільський національний медичний
університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»,
м. Тернопіль, Україна

Важливість медичної геоінформаційної системи при дослідженнях укушених іксодовими кліщами дітей у Тернопільській області

Актуальність. Інформаційні технології в медицині стають невід'ємною частиною діагностичних досліджень. Створення медичної геоінформаційної системи (ГІС) відображає результати дослідження

кліщів та обстежень пацієнтів-дітей, які були уражені кліщами в різних регіонах області.

Мета роботи: створити медичну геоінформаційну систему на базі отриманих даних про уражених кліщами дітей і проведених лабораторних досліджень.

Результати досліджень та їх обговорення. Медична ГІС щодо поширення кліщових інфекцій — це спеціалізований медичний картографо-аналітичний ресурс, призначений для збору, збереження, накопичення, аналізу та відображення інформації певного регіону про поширення інфекцій, спричинених кліщами. Інтерактивна мапа, створена в межах медичної ГІС, включає 10 шарів, з них 9 відведено різним видам кліщів, які виявляються на досліджуваній території і нападають на людей. Один шар візуалізує пацієнтів-дітей, які зазнали уражень кліщами і зверталися на консультацію до лікарів і в лабораторію з дослідження кліщів. Вказано дату укусу кліщем, місцезнаходження ураженої дитини одним із двох видів кліщів — *Ixodes ricinus* та *Dermacentor reticulatus* та результати імунологічного дослідження, проведеного пацієнту.

Висновки. Медична ГІС має важливе значення в прогнозуванні епідеміологічної небезпеки в населених пунктах й окремих регіонах.

Палатна Л.О., Кожокару О.І.,
Кушнар'ова І.М.

Публічне акціонерне товариство «Окіра»,
м. Бровари, Україна

Досягнення в галузі застосування прокальцитоніну, маркера сепсису, для швидкої діагностики широкого спектра запальних процесів інфекційної і неінфекційної природи

Актуальність. Незважаючи на розвиток і досягнення сучасної медицини, сепсис і його ускладнення залишаються актуальними в медичній практиці лікарів різних спеціальностей. І найзагрозливіше в цьому те, що з розвитком медицини ці проблеми тільки загострюються. Щороку у світі реєструється 18 мільйонів випадків сепсису, із них 30 % закінчуються летально. Особливе значення мають швидка диференціальна діагностика й моніторинг системних запалень, пов'язаних з хірургічним втручанням, травмами й опіками.

Мета дослідження: дослідити місце й роль сучасних методів ідентифікації фізіологічних і патологічних рівнів біохімічного маркера прокальцитоніну (ПКТ) за допомогою швидких імунохроматографічних тестів.

Матеріали та методи. Аналіз літературних даних, опублікованих у 1996–2011 рр., що стосуються питання зміни рівнів ПКТ; наукових оглядів і практичних рекомендацій щодо сучасних методів

лабораторної діагностики за допомогою швидких імунохроматографічних тестів; останні новини світової лабораторної медицини.

Результати дослідження та їх обговорення. Вагому роль у діагностиці запалень відіграють біомаркери: цитокіни, С-реактивний білок, прокальцитонін. Численні дослідження показали, що через 2–4 години від початку розвитку запального процесу фіксується підвищення цитокінів, як при розвитку системних інфекцій, так і при «стерильних» запаленнях. Згодом починає підвищуватися прокальцитонін, що досягає максимуму через 8–12 год. При «стерильному» запаленні рівень ПКТ знижується, в умовах розвитку системного інфекційного запалення — підвищується. Залежно від динаміки розвитку сепсису рівень ПКТ підвищується або знижується. Після цього починає підвищуватися головний ранній маркер гострої фази запалення, як «стерильного», так і інфекційного, — С-реактивний білок, що досягає піку через 12–24 год. Саме ПКТ вважається найбільш специфічним маркером сепсису. Проаналізовані результати досліджень, опублікованих у 1996–2011 рр., присвячених ефективності ПКТ для діагностики й моніторингу сепсису. З 1996 по 2011 р. щодо вивчення ефективності ПКТ для діагностики сепсису було проведено 46 досліджень, 39 дали позитивні результати, 7 — негативні. Хоча високі рівні ПКТ свідчать про системну бактеріальну інфекцію (на відміну від вірусної, грибкової або запальної етіології сепсису), сироваткові рівні ПКТ не корелюють із тяжкістю сепсису або смертністю. У даний час сироваткові рівні ПКТ, що застосовуються для оцінки ефективності антибіотикотерапії і формулювання рішення про доцільність підвищення/зниження її інтенсивності, мають тільки дослідне застосування. Проте сироваткові концентрації ПКТ мають встановлену придатність: для моніторингу клінічних наслідків медичної і хірургічної терапії сепсису, для спостереження розвитку сепсису в опікових пацієнтів і пацієнтів відділень інтенсивної терапії; можуть відігравати роль у зниженні інтенсивності антибіотикотерапії. Висвітлено методику якісного і кількісного визначення рівня прокальцитоніну візуально й інструментально, за допомогою швидких імунохроматографічних тестів виробництва Hangzhou AllTest Biotech Co., Ltd.

Висновки. Ретроспективний аналіз показав: у хворих з найбільш високими рівнями ПКТ згодом розвинулися інфекційні ускладнення, у тому числі сепсис і септичний шок. Це було першою ознакою зв'язку між підвищеними рівнями ПКТ і системним запаленням. З цього моменту вивчення зв'язку між ПКТ і запальними процесами стало одним з найгарячіших напрямків сучасної медицини. Якісне й кількісне визначення ПКТ за допомогою експрес-тестів на прокальцитонін виробництва Hangzhou AllTest Biotech Co., Ltd. — надійний та ефективний спосіб ідентифікації.

Панасюк О.Л., Борщов С.П., Матяш В.І., Трембачова Н.С.

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних захворювань ім. Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ, Україна

Особливості клініки герпесвірусно-бактеріальних менінгоенцефалітів

Актуальність. Бактеріальні менінгоенцефаліти (МЕ) входять у десятку основних інфекційних причин смертності населення й інвалідизації (20–50 %). Однією із сучасних особливостей бактеріальних МЕ є часте поєднання бактерій з нейротропними вірусами, зокрема герпесвірусами, з формуванням мікст-інфекції (МІ), що призводить до модифікації симптоматики, тяжкого, затяжного перебігу, підвищення летальності. Клінічні прояви даних станів недостатньо вивчені й не описані.

Мета дослідження: вивчити клінічні особливості вірусно-бактеріальних МІ порівняно з бактеріальною моноінфекцією (МоІ).

Матеріали та методи. За спеціально розробленими критеріями відбору було обстежено й проліковано 1200 пацієнтів (840 жінок, 360 чоловіків) віком від 18 до 70 років. Серед загальної кількості обстежених було 37 хворих із бактеріальними МЕ, серед яких 20 — з моноінфекцією (Бк): *Staph. aureus* — 3 (15,00 %), *Staph. epidermalis* — 1 (5,00 %), *Str. pneumonia* — 4 (20,00 %). В інших випадках (60,00 %) лабораторно ідентифікувати збудник інфекції не вдалося. У 17 (5 чоловіків, 12 жінок, Ме = 38,6 р.) — поєднання кількох патогенів: HSV + *Str. pneumonia* — 7 (41,18 %), HSV + *Staph. aureus* — 2 (11,76 %), VZV + *Staph. aureus* — 1 (5,88 %), EBV + *Staph. aureus* — 1 (5,88 %), *Str. pneumonia* + *Cryptococcus neoformans* — 1 (5,88 %), Бк + *Candida albicans* — 1 (5,88 %), HSV + Бк — 1 (5,88 %), Бк + EBV — 1 (5,88 %).

Статистичну обробку даних проведено за програмою Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США).

Результати дослідження та їх обговорення. Методом ANOVA було виявлено вірогідну різницю у віці пацієнтів з МоІ та МІ. Так, вік пацієнтів із бактеріальними МоІ становив Ме = 36,4 року, тоді як пацієнти з МІ були більш старшими — Ме = 55,5 року ($p = 0,0001$). У пацієнтів із герпесвірусно-бактеріальною інфекцією частіше виявлено поєднання Бк із HSV (68,75 %), при цьому в 63,64 % у спинномозковій рідині (СМР) виявлено ДНК HSV (63,64 %), рідше — специфічні антитіла класу IgG HSV. У пацієнтів із МІ захворювання в усіх випадках розвивалося гостро, але на відміну від МоІ у 41,00 % хворих виникненню розгорнутої клінічної картини МЕ передувала поява ярих герпетичних висипань на шкірі обличчя, слизовій ротоглотки, у 11,76 % — герпетичний кератокон'юнктивіт. За даними первинного загальноклінічного аналізу СМР, рівень цитозу становив Ме = 569 кл/мкл, нейтрофілів Ме = 75 %, білок — Ме = 0,91 г/л, глюкоза Ме = 3,0 ммоль/л. За даними анамнезу, антибактеріальні препарати спочатку було

призначено 82,35 %, противірусні — 23,53 % хворим. Ефективність проведеної терапії всі пацієнти оцінили як незначну. Після періоду клінічного покращення ($M_e = 7$ днів) у 13 (76,47 %) осіб було спостережено прогресування хвороби з появою нової вогнищевої неврологічної симптоматики, психопатологічного, епілептиформного синдрому, лихоманки. Санації СМР на тлі проведеної терапії в жодному випадку не було. Пацієнти надходили до відділення інтенсивної терапії ДУ «ІЕІХ НАМНУ» на $M_e = 56$ -й день лікування. За цей період кількість курсів антибактеріальної терапії досягала $M_e = 2$. Тривалість одного курсу антибактеріальної терапії становила $M_e = 12$ днів. При надходженні до відділення інтенсивної терапії ДУ «ІЕІХ НАМНУ» стан усіх пацієнтів було розцінено як тяжкий. У групі пацієнтів із МІ частіше було визначено бульбарні порушення (52,94 % проти 65,00 % відповідно, $p = 0,0001$), генералізовані епіпади (5,00 % проти 29,41 %, $p = 0,0001$), пневмонію (15,00 % проти 88,24 % відповідно, $p = 0,0004$), у 2,1 раза частіше були герпетичні висипання на шкірі, слизовій ротоглотки (30,00 % проти 64,71 % відповідно, $p = 0,001$). За даними магнітно-резонансної томографії головного мозку в усіх пацієнтів із МІ на тлі МІ було визначено вогнища запалення розмірами від 1,0 до 3 см із нечіткими контурами, перифокальною зоною набряку. На відміну від хворих із МоІ вогнища локалізувалися переважно (76,47 %) в субкортикальних відділах лобових, скроневих часток, стовбурі головного мозку ($p = 0,0001$), їх кількість була більшою $M_e = 4$ ($p = 0,0002$). У 41,18 % була визначена дислокація мозкових структур, явища венрикуліту, у 29,41 % — ділянки крововиливів. У 76,47 % хворих вогнища накопичували контраст. До того ж у всіх пацієнтів цієї групи було виявлено процес злипання оболонок, у 70,59 % — гідроцефальний синдром.

Висновки. У хворих із бактеріальними менінгоенцефалітами неспецифічної етіології в 45,95 % випадків зареєстровано асоціації бактерій з іншими патогенами, найчастіше з герпесвірусами (76,47 %). Клінічно ця група відрізнялася стійкою лихоманкою ($M_e = 25$ днів), прогресуванням неврологічної симптоматики, психопатологічних порушень (100,00 %), вторинно-генералізованих епіпадів (35,29 %) на тлі антибактеріальної терапії ($M_e = 7$ -й день).

Покришко О.В., Климнюк С.І.

Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна

Аналіз результатів профілактичних паразитологічних досліджень, що проводяться в ТНМУ (стендова доповідь)

Актуальність. На земній кулі гельмінтози в людей посідають 4-те місце у світі за своєю поширеністю. Згідно з даними офіційної статистики, в Україні щорічно діагностують 300–400 тис. випадків зараження гельмінтами.

Мета роботи: проаналізувати результати щорічного профілактичного паразитологічного дослідження студентів I–V курсів, проведеного в лабораторії мікробіологічних і паразитологічних досліджень ТНМУ за 2009–2019 рр.

Матеріали та методи. Для виявлення яєць глистів використовували овоскопію фекалій за методом Калантаряна, ентеробіозу — метод зішкребів із періанальних складок ватним тампоном, змоченим у гліцерині.

Результати дослідження та їх обговорення. Щорічно проводили в середньому 3,2 тис. досліджень. У більшості студентів паразитів не виявлено. У 2009–2013 рр. частіше діагностували ентеробіоз: у 1,2–1,8 % обстежених осіб були виявлені яйця гостриків. За останні 5 років кількість студентів з ентеробіозом зменшилася до 0,6–0,9 %. У 2009–2013 рр. виявили яйця аскарид у 1,3–1,5 % студентів, у 2009–2019 рр. кількість випадків аскаридозу зросла до 1,8–2,2 %, що пов'язано із збільшенням іноземців, що навчаються в ТНМУ. За 10 років було діагностовано лише 2 випадки трихінельозу. Лише в 0,03–0,06 % випадків діагностували гельмінтоз повторно в того самого студента. Це свідчить про ефективність роботи лабораторії мікробіологічних і паразитологічних досліджень ТНМУ.

Висновки. Отже, у переважній більшості студенти інвазовані гостриками й аскаридами. Результати досліджень свідчать про необхідність проведення щорічних паразитологічних обстежень студентів для своєчасного виявлення осіб, які страждають від глистяних інвазій, і їх лікування з метою профілактики подальшого поширення гельмінтозів.

Прима О.В.¹, Колос Л.А.¹, Олим М.Ю.², Домбровський С.П.¹, Лукаш М.Г.¹, Скиба Т.А.¹, Тимофеева Н.Г.¹, Іванько О.М.³, Депутат Ю.М.³

¹ ДУ «Центр превентивної медицини МВС», м. Київ, Україна

² Центральне санітарно-епідеміологічне управління, м. Київ, Україна

³ Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

Епідеміологічна ситуація з кору серед контингентів, підпорядкованих МВС України, і військовослужбовців ЗС України

Актуальність. Кір на сучасному етапі залишається надзвичайно важливою проблемою для системи охорони здоров'я. Незважаючи на те, що інфекція належить до керованих, кір посідає одне з провідних місць за поширеністю в структурі інфекційних хвороб. За час підйому захворюваності, згідно зі статистичною формою № 1, наданою ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», у державі перехворіло на кір 112 346 осіб, у тому числі 27 495 дорослих. Захворюваність дітей у 2017 році була у

12,7 раза вища, ніж дорослих, і становила 45,84 на 100 тис. населення. Однак у 2018 році серед захворілих був значний відсоток дорослих, захворюваність зросла у 12,5 раза, тоді, як рівень захворюваності дітей — у 9,7 раза. У 2019 році захворюваність на кір в Україні порівняно з аналогічним періодом 2018 року зросла в 2,35 раза й становила 54 246 захворілих. Аналіз анамнезу щеплень у 2018 році, проведений фахівцями ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», засвідчив, що від 11,91 до 51,44 % захворілих на кір були раніше вакцинованими. Нещепленими були майже чверть захворілих віком 15–19 років — $24,60 \pm 0,54$ %, дорослих — $24,01 \pm 0,57$ %. Аналіз щеплень невідомий у $12,05 \pm 0,40$ % підлітків і $48,82 \pm 0,38$ % дорослих.

Мета: вивчити особливості епідемічного процесу кору у військовослужбовців МВД і ЗС України.

Матеріали та методи. Проаналізовано офіційні статистичні дані щодо захворюваності на кір у ЗС України та МВС України.

Результати дослідження та їх обговорення. Кількість захворілих у 2018 році серед контингентів, підпорядкованих МВС, становила 713 осіб, госпіталізовано 633 особи (83,7 %). За шість місяців 2019 року серед контингентів, підпорядкованих МВС, зареєстровано 986 випадків кору. Захворювання зареєстровані в усіх областях держави. Порівняно з аналогічним періодом 2018 року кількість захворілих зросла в 1,7 раза. Відмічається залучення до епідемічного процесу, як і в державі в цілому, населення східних регіонів. Аналіз захворюваності на кір у 2019 році серед контингентів МВС засвідчив, що серед захворілих 66,02 % припадає на працівників закладів установ МВС, у тому числі працівників Національної поліції України; 23,4 % — військовослужбовці строкової служби Національної гвардії України; 5,78 % — курсанти вищих навчальних закладів МВС і НГУ; 2,74 % — члени сімей і пенсіонери МВС; 2,06 % — діти. Із числа захворілих 66,94 % госпіталізовані й проліковані в умовах стаціонару. Наведений аналіз захворюваності на кір і вакцинованості проти нього в державі корелюється з таким серед контингентів, підпорядкованих МВС, але на хвилі епідеміологічного підйому захворюваності на кір серед військовослужбовців строкової служби НГУ та ЗС України суттєво впливає молоде поповнення. У багаторічній динаміці захворюваності військовослужбовців ЗС України на кір зареєстрована статистично вірогідна тенденція до її збільшення. У 2018 році має місце різке збільшення рівня захворюваності — з 0,09 до 8,61 ‰. Порівняно із середньобогаторічним показником рівень захворюваності у 2018 році статистично вірогідно більший у понад 90 разів. З урахуванням тенденції до зростання кількості захворювань на кір у 2019 році можна очікувати захворюваність на кір на рівні до 4,05 ‰. Згідно з даними д.м.н., професора А.А. Кожокару, за результатами дослідження напруженості імунітету проти інфекцій, які керуються засобами імунопрофілактики, у військовослужбовців молодого поповнення ЗС

України призову 2012 року встановлено, що третина осіб, які отримали щеплення згідно з документами, є незахищеними проти даного захворювання.

Висновок. На рівень захворюваності суттєво вплинула вакцинація, проведена відповідно до вимог чинного законодавства. Детальний епідеміологічний аналіз захворюваності на кір засвідчив доцільність вирішення питання щодо необхідності проводити щеплення проти кору військовослужбовцям строкової служби перед призовом, контрактникам — перед укладанням контрактів, співробітникам поліції — перед прийомом на службу.

Резніков А.П.¹, Зима І.Я.², Андреева М.А.², Міліневський В.А.²

¹ КЗВО «Рівненська медична академія»,

м. Рівне, Україна

² КП «Рівненська обласна клінічна лікарня»,

м. Рівне, Україна

Антибіотикорезистентність мікроорганізмів в урологічному відділенні

Актуальність. Останніми роками антибіотикорезистентність мікроорганізмів стала однією із найбільш гострих проблем охорони здоров'я. Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує вживати заходів зі стримування резистентності мікроорганізмів.

Мета дослідження: провести аналіз стану й динаміки антибіотикорезистентності мікроорганізмів, виділених від пацієнтів в урологічному відділенні Рівненської обласної клінічної лікарні за 2013 і 2018 роки.

Матеріали та методи. Проводились дослідження резистентності мікроорганізмів, висіяних із сечі пацієнтів урологічного відділення дискодіфузійним методом у мікробіологічній лабораторії Рівненської обласної клінічної лікарні.

Результати дослідження та їх обговорення. У 2013 році в мікробіологічній лабораторії було досліджено 267 проб сечі пацієнтів урологічного відділення, із них виявились позитивними 78 проб — 29,2 % (з яких були висіяні мікроорганізми), у тому числі 46 (58,9 %) мікроорганізмів виявились полірезистентними (стійкими до п'яти та більше антибіотиків). У 2018 році було досліджено 556 проб, у 113 із них були виділені мікроорганізми (20,3 %), полірезистентними були 57 мікроорганізмів (50,4 %). Основними збудниками (що становили абсолютну більшість), які були виділені від пацієнтів в урологічному відділенні у 2013 році, були такі мікроорганізми: *Enterococcus* spp., *E.coli*, *P.aeruginosae*, *K.pneumoniae*. У 2018 році основними мікроорганізмами також виявились *Enterococcus* spp., *E.coli*, *P.aeruginosae*, *K.pneumoniae*, і крім того були виділені бактерії *Staphylococcus* spp. Тобто зміни основних мікроорганізмів, що висівались із сечі урологічних хворих за досліджуваний період, не відбулось, крім того, що до групи основних збудників приєдналися бактерії *Staphylococcus* spp. Питома вага кожного із зазначених мікроорганізмів

при цьому в 2018 році порівняно з 2013 роком змінилась. Зокрема, у 2013 році питома вага таких бактерій становила: *Enterococcus* spp. — 21,8 %, *K.pneumoniae* — 21,8 %, *E.coli* — 15,4 %, *P.aeruginosae* — 8,9 %. У 2018 році питома вага зазначених збудників виявилась такою: *P.aeruginosae* — 23,9 %, *Enterococcus* spp. — 20,4 %, *E.coli* — 18,6 %, *K.pneumoniae* — 9,7 %. Крім того, з 6,4 % у 2013 році до 18,2 % у 2018 році зросла питома вага *Staphylococcus* spp. Також у невеликих кількостях у 2013 і 2018 роках висівались деякі інші мікроорганізми, зокрема *A.baumannii*, *Enterobacter* spp. тощо. Найбільш резистентними у 2013 році виявились такі мікроорганізми: *A.baumannii* — 100 % штамів були полірезистентними, *P.aeruginosae* — 100 %, *E.coli* — 66,7 %, *Staphylococcus* spp. — 60,0 %, *Enterococcus* spp. — 58,8 %, *K.pneumoniae* — 58,8 %. У 2018 році найбільш резистентними також виявились бактерії *A.baumannii* — 100 % штамів були полірезистентними, крім того, *P.aeruginosae* — 77,8 %, *Enterococcus* spp. — 60,9 %, *K.pneumoniae* — 36,4 %, *E.coli* — 33,3 %. Отже, у 2018 році порівняно з 2013 роком зменшилась питома вага полірезистентних мікроорганізмів, а саме: *P.aeruginosae* — із 100 до 77,8 %, *K.pneumoniae* — із 58,8 до 36,4 %, *E.coli* — з 66,7 до 33,3 %, хоча показники полірезистентності залишались високими. Але як у 2013 році, так і в 2018 році всі штам *A.baumannii* були полірезистентними, за цей період незначно зросла кількість полірезистентних штамів *Enterococcus* spp. З огляду на викладене, на наш погляд, потребує систематичного вивчення питання, на якому етапі (до госпіталізації у відділення чи після) із сечі пацієнтів уперше виділялись мікроорганізми, особливо полірезистентні, що дасть можливість вжити додаткових заходів щодо стримування резистентності збудників. Безумовно, слід також посилювати заходи з профілактики внутрішньолікарняних інфекцій.

Висновки. Отже, основними збудниками, що виділялись із сечі пацієнтів урологічного відділення у 2013 і 2018 роках, були одні й ті самі мікроорганізми (*P.aeruginosae*, *Enterococcus* spp., *E.coli*, *K.pneumoniae*, *Staphylococcus* spp.). У 2018 році порівняно з 2013 роком зменшилась питома вага полірезистентних мікроорганізмів. Найбільш резистентними мікроорганізмами у 2013 і 2018 роках виявились *A.baumannii* і *P.aeruginosae*.

Рибальська А.П., Третяк Н.М., Мельник О.А., Скачкова Н.К., Перехрестенко Т.П.
ДУ «Інститут гематології та трансфузіології
НАМН України», м. Київ, Україна

Діагностика інфекційно-запальних ускладнень у пацієнтів із захворюваннями системи крові (стендова доповідь)

Актуальність. Захворюваність населення України на злоякісні пухлини кровотворної тканини є актуальною проблемою охорони здоров'я. Значна частка серед цих захворювань припадає на гостру

(ГМЛ) і хронічну мієлоїдну лейкемію (ХМЛ). Цитостатична терапія хворих при лейкемії поєднана з високим ризиком розвитку інфекційно-запальних ускладнень (ІЗУ), частота яких перевищує 80 %. Визначальними факторами розвитку ІЗУ після цитостатичного лікування є глибина й тривалість нейтропенії, ушкодження слизових оболонок шлунково-кишкового тракту, наявність центрального венозного катетера. Нерідко інфекційно-запальні процеси спричиняють представники умовно-патогенної мікрофлори (УПМ) організму. Актуальність проблеми в онкогематологічному стаціонарі обумовлена складністю діагностики у зв'язку з особливістю клінічних проявів, тяжким перебігом, стрімкістю розвитку летального кінця.

Мета: удосконалити діагностику ІЗУ й підвищити ефективність етіотропного лікування хворих на гостру і хронічну мієлоїдну лейкемію на підставі визначення стану мікроекології біотопів верхніх дихальних шляхів.

Матеріали та методи. Обстежено 48 хворих на ГМЛ і 11 — на ХМЛ, які перебували на стаціонарному лікуванні в гематологічному відділенні ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України». Ізольовано й ідентифіковано 574 штам *Enterococcus* spp. Для діагностики ІЗУ використовували лабораторно-клінічні, гематологічні й мікробіологічні методи дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. У хворих на ГМЛ найчастіше діагностували ІЗУ на етапі індукції ремісії, у хворих на ХМЛ — у хронічній фазі й на стадії бластної кризи. У 22 (37,3 %) пацієнтів було діагностовано ІЗУ різного ступеня тяжкості й локалізації: сепсис, пневмонія, бронхіт, трахеїт, ангіна, фарингіт, риніт, гайморит, стоматит, мікозні ураження ротової порожнини й зіву. У 13 (22,0 %) хворих спостерігали температурну реакцію до субфебрильних і фебрильних значень, що на тлі відсутності клінічної симптоматики запальних процесів може бути показником виникнення вогнищ ІЗУ в організмі. У таких випадках вірогідними чинниками ІЗУ вважалися наявність невласливих для біотопів носової порожнини й зіву представників мікробіоценозів і перевищення титрів УПМ порівняно з фізіологічною нормою. Серед хворих на ГМЛ у 37,5 % випадків збудники виявились в монокультури: *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus* spp., дріжджоподібні й міцеліальні гриби родів *Candida*, *Cryptococcus*, *Aspergillus*. У 55,0 % випадків чинниками ІЗУ були два або три асоціанти — представники родів *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Corynebacterium*, видів *Klebsiella pneumoniae* і *Moraxella catarrhalis*. Кількісні титри збудників становили (10^2 – 10^7) колонієутворюючих одиниць в 1 мл (КУО/мл). У хворих на ХМЛ до ІЗУ призвели мікроорганізми роду *Staphylococcus*, які ізольовалися в монокультури й асоціації зі штамми *Enterococcus* spp. і *Klebsiella pneumoniae* у 35,7 % випадків. Серед вірогідних збудників було зафіксовано культури *Staphylococcus*, *Moraxella catarrhalis* та дріжджі *C.albicans*, *C.krusei*, *Candida* spp. Кількісні титри

становили 10^2 – 10^5 КУО/мл. Дослідження щодо чутливості ізолюваних клінічних штамів родів *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Moraxella*, *Corynebacterium*, *Klebsiella* включало 40 антибіотиків різних класифікаційних груп; дріжджів роду *Candida* — 6 антимікотичних препаратів. Мікроорганізми роду *Staphylococcus* у 50,0–86,4 % випадків виявилися чутливими до тетрациклінів, карбапенемів, окремих антибіотиків груп аміноглікозидів, цефалоспоринів і рифампіцину. Представники роду *Enterococcus* були найбільш чутливими до рифампіцину (41,2 %). Штами *Moraxella catarrhalis* у 50,0–62,5 % випадків виявилися чутливими до карбапенемів та ампісульбіну, цефазоліну, цефоперазону й рифампіцину. Культури роду *Corynebacterium* у 71,4–100 % випадків видалися чутливими до більшості антибіотиків. Штами *Klebsiella pneumoniae* у 50,0–100 % випадків були чутливими до аміноглікозидів II покоління, цефалоспоринів III і IV поколінь і карбапенемів. Дріжджоподібні гриби роду *Candida* у 76,9–84,6 % випадків виявляли чутливість до ністатину й клотримазолу. Як додатковий діагностичний тест при ІЗУ було використано метод виявлення С-реактивного білка (СРБ) — чутливого маркера гострого запального процесу. За результатами проведених досліджень встановлено, що при генералізованих процесах спостерігали підвищення рівня СРБ до значень 96–384 мг/л, при локальних — до 16–48 мг/л. У хворих без ІЗУ рівень СРБ коливався в межах фізіологічної норми (≤ 6 мг/л).

Висновки. Дослідження стану мікроекології біотопів верхніх дихальних шляхів із визначенням наявних і вірогідних збудників ІЗУ, а також використання додаткового діагностичного тесту визначення СРБ дозволяє удосконалити діагностику інфекційно-запальних ускладнень і за рахунок індивідуально визначеної антибіотико- чи антимікотикочутливості підвищити ефективність етіотропного лікування онкогематологічних хворих.

Рибальська А.П., Третяк Н.М.,
Немировська Л.М., Кисельова О.А.
ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН
України», м. Київ, Україна

Пробіотики як фактор корекції мікробіома кишечника у хворих на гостру лейкемію (стендова доповідь)

Актуальність. Проблема збереження або відновлення мікробіома кишечника людини є вкрай актуальною і досі дискутується у світовій медичній практиці. Мікробний консорціум кишечника регулює фізіологічні функції як локально в біотопі, так і системно — у різних тканинах та органах. Обґрунтування необхідності дослідження й визначення ролі мікробних асоціацій у кишечнику людини є вкрай важливим для хворих на різну патологію, оскільки, з одного боку, нормофлора разом з імунною систе-

мою хазяїна формує кишковий гомеостаз, захищає біотоп від колонізації екзогенними бактеріями, а з іншого боку, зокрема на тлі вторинного імунodefіциту, може сприяти розвитку інфекційно-запальних ускладнень (ІЗУ). Відомо, що дисфункція кишкового бар'єра призводить до бактеріальної транслокації мікроорганізмів кишечника в інші біотопи, що почасти спостерігається при тяжких патологічних процесах, як то: запалення, опіки, травми, дисбіоз, імунodefіцитний стан тощо. Такий стан може стати критичним для хворих на лейкемію, які отримують курси поліхіміотерапії (ПХТ).

Мета дослідження: визначити можливість збереження і/або відновлення мікробного консорціуму кишкової мікрофлори у хворих на гостру мієлоїдну лейкемію за рахунок застосування пробіотика вітчизняного виробника, що містить біфідобактерії, лактобактерії, термофільні стрептококи, пропіоновокислі бактерії.

Матеріали та методи. Під спостереженням перебували 7 хворих на гостру мієлоїдну лейкемію (I гострий період). Для індукції ремісії застосовували стандартну схему ПХТ «7 + 3», що включає: цитарабін (цитозар) — 100 мг/м² двічі на добу, внутрішньовенно — один з антрациклінових антибіотиків, ідарубіцин (заведос) — 12 мг/м²/добу або доксорубіцин (адрибластин) — 40 мг/м²/добу.

Між курсами ПХТ хворим призначали 2 капсули пробіотичного препарату тричі на день відповідно до інструкції виробника. Мікробіологічні дослідження проводили класичними мікробіологічними методами на початку й після закінчення пробіотикотерапії з урахуванням кількості біфідобактерій, лактобактерій, ентерококів, дріжджоподібних грибів роду *Candida*.

Результати дослідження та їх обговорення. На початку дослідження в кишечнику 64,3 % пацієнтів не було виявлено представників роду *Bifidobacterium*, у 50,0 % хворих — роду *Lactobacillus*. У кишечнику 42,9 % хворих виявляли умовно-патогенні бактерії, кількість яких перевищувала фізіологічну норму й становила 10^5 – 10^8 колонієутворюючих одиниць в 1 г (КУО/г), серед яких ідентифіковано *Enterobacter cloacae* у титрі 6×10^8 КУО/г (1 пацієнт); асоціація *Proteus mirabilis* — 2×10^6 КУО/г і *Klebsiella pneumoniae* — 3×10^6 КУО/г (1 пацієнт). У 57,1 % хворих кількість дріжджів родів *Candida* становила 1×10^4 КУО/г. Із кишечника одного пацієнта ізолювали *Trichosporon* spp., що є прогностично несприятливим фактором. Після закінчення пробіотикотерапії спостерігали позитивну динаміку змін мікроекології кишечника: кількість хворих, у мікробіомі яких визначали представників роду *Bifidobacterium*, збільшилась до 70,0 %, роду *Lactobacillus* — до 80,0 %. У той же час у пацієнта елімінував асоціативний збудник *Klebsiella pneumoniae* та знизився титр *Enterobacter cloacae* — до 1×10^6 КУО/г. Щодо дріжджів роду *Candida*, то їх кількість практично не змінилась. Представників *Trichosporon* spp. після пробіотикотерапії не виявляли. Під час вживання пробіотика стан пацієнтів був задовільним. Впливу на

показники формених елементів крові й тривалість міелосупресії виявлено не було. Розвитку інфекційно-запальних ускладнень у пацієнтів протягом періоду спостереження не виявлено.

Висновки. Застосування пробіотичних препаратів на основі молочнокислих бактерій позитивно впливає на мікробіом кишечника хворих на лейкомію за рахунок мікробного антагонізму й може бути використане в більш широких дослідженнях.

Сіліна Є.А.¹, Усачова О.В.¹, Пахольчук Т.М.¹,
Конакова О.В.¹, Штіблер Ю.М.²

¹ Державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

² КНП «Міська дитяча лікарня № 5» ЗМР,
м. Запоріжжя, Україна

Труднощі діагностики Лайм-бореліозу в дитей: клінічний випадок

Актуальність. Хвороба Лайма (системний кліщовий бореліоз, хронічна мігруюча еритема, кліщова еритема, Лайм-бореліоз) — природно-вогнищева трансмісивна хвороба, яку спричиняють борелії (*Borrelia burgdorferi*), вона передається кліщами й проявляється мігруючою кільцеподібною еритемою, гарячкою, ураженням центральної і периферичної нервової системи, серця й великих суглобів. Починаючи з 2000 року (з моменту офіційної реєстрації) в Україні спостерігається щорічне збільшення захворюваності на хворобу Лайма на 5–30 %. У Запорізькій області перший лабораторно підтверджений випадок зареєстрований у 2000 році. З 2004 року спостерігається зростання захворюваності, і ця тенденція зберігається до цього часу. За останні 10 років зросла чисельність іксодових кліщів. За лабораторними даними приблизно 8 % досліджуваних кліщів були інфіковані бореліями. Найбільш інфіковані кліщі на території острова Хортиця м. Запоріжжя — 13 %.

Мета дослідження: продемонструвати труднощі діагностики хвороби Лайма на клінічному випадку захворювання дитини, яка мешкає в м. Запоріжжя.

Матеріали та методи. Нами проведений аналіз клініко-лабораторних особливостей перебігу Лайм-бореліозу в дитини, яка отримала лікування в дитячому алергологічному відділенні міської дитячої лікарні м. Запоріжжя у 2018 році. Підтвердження етіології захворювання проводилося імуноферментними методами й за допомогою імуноблотингу.

Результати дослідження та їх обговорення. Останніми роками в м. Запоріжжя в інфекційну лікарню частіше госпіталізують дорослих хворих із підозрою на хворобу Лайма. При цьому зареєстровані щорічно й поодинокі випадки лікування дітей із відповідною хворобою в різних стаціонарах області, що свідчить про недостатню обізнаність лікарів щодо діагностики цього захворювання. Нашу увагу привернув випадок захворювання 5-річної дитини, мати якої звернулася в серпні 2018 р. до дерматовенеролога. Скарги на

наявність навколо пупкової ділянки шкіри округлої червоної плями з чіткими краями, більш світлої всередині, діаметром до 7 см, яка супроводжувалася свербінням і печією з помірним порушенням самопочуття. Був запідозрений мікоз, контактний дерматит, призначена місцева терапія (флуконазол, антигістамінні препарати, топічні стероїди). Протягом 3 місяців амбулаторного лікування стан дитини без позитивної динаміки, пляма змістилася вліво від пупка, збільшилася в розмірах. Слід зауважити, що в анамнезі не було даних про укуси кліща. У грудні 2018 р. (через 3 місяці від появи перших симптомів) з підозрою на хронічну кропив'янку для подальшого обстеження й лікування дитина була направлена до алергологічного відділення багатопрофільної дитячої лікарні. При огляді у відділенні загальний стан середнього ступеня тяжкості, обумовлений загальними проявами (втолюваність, головний біль) і шкірним синдромом: зліва від пупка пляма рожевого кольору незначно ущільнена, тепла на дотик. З боку інших органів і систем патологічних змін не виявлено. Упродовж тижня дитина отримувала терапію: гіпоалергенна дієта, преднізолон і полькортолон *per os*, L-цет, дипіридамола. На тлі лікування пляма незначно збільшилася в розмірах (діаметр до 8–9 см). Додатково було проведено ультразвукове дослідження гепатобіліарної системи — гепатомегалія; електрокардіографія — помірний синусова брадикардія, порушення процесів реполяризації в міокарді шлуночків. Загальний аналіз крові характеризувався незначним підвищенням кількості лейкоцитів, прискоренням швидкості осідання еритроцитів. За клінічними проявами захворювання після огляду інфекціоністом на четвертому місяці хвороби був запідозрений Лайм-бореліоз, локалізована форма. Застосований двоетапний метод серологічної діагностики. Методом імуноферментного аналізу визначені IgG до *Borrelia burgdorferi* — 158,07 Од/мл (позитивний результат ≥ 22 Од/мл). За допомогою імуноблоту — позитивний результат анти-IgMP41, анти-IgMp39, анти-IgM OspCBb, анти-IgM OspCBg, анти-IgG VlsE (*Borrelia burgdorferi*), анти-IgG VlsE (*Borrelia garinii*), анти IgG OspCBg (*Borrelia garinii*) та анти-IgG VlsE. Таким чином була серологічно підтверджена хвороба Лайма, типова локалізована форма, мігруюча еритема, підгострий перебіг. У лікуванні додано антибактеріальну терапію: цефуросим. У дитини на другий день антибіотикотерапії з'явилися озноб, міалгія, що було розцінено як реакція на лізис спірохет і вивільнення продуктів їх розпаду. Були додані нестероїдні протизапальні препарати. На тлі антибактеріальної терапії через тиждень прояви еритеми зменшились, а через 3 тижні зникли взагалі. Антибактеріальна терапія була призначена дитині на 3 тижні, і хворий був виписаний під спостереження дільничного педіатра й педіатра-інфекціоніста.

Висновки. Відзначена мала обізнаність лікарів відносно хвороби Лайма. З огляду на тяжкість наслідків захворювання на Лайм-бореліоз і його подальше поширення слід підвищити настороженість щодо цієї хвороби різних за фахом лікарів.

Скорик Л.І.

Харківська медична академія післядипломної освіти
МОЗ України, м. Харків, Україна

Вивчення стану ураженості комарів мікрофіляріями *D.repens* у Дергачівському районі Харківської області

Актуальність. Останнім часом в Україні все більшу актуальність набуває проблема трансмісивного гельмінтозу — дирофіляріозу. Дирофіляріози — тканинні зоонозні гельмінтози, для яких характерні трансмісивна передача, повільний розвиток, тривалий перебіг, вогнищеве поширення. Вони ендемічні не тільки для територій із теплим і вологим кліматом, але й для багатьох країн із помірним кліматом. Головними чинниками, що впливають на виникнення й поширення дирофіляріозів у зоні помірного клімату, є: зміна соціально-економічних умов; збільшення чисельності бродячих собак і котів; міграція диких м'ясоїдних тварин, що не контролюється; зміна екологічних умов і збільшення чисельності комарів; потепління клімату, що сприяє більш швидкому дозріванню інвазійних личинок у переносниках та обороту інвазії в природі; соціальні фактори, які сприяють передачі інвазії протягом усього року підвальними популяціями комарів роду *Culex* (*C.pipiens molestus* та ін.). На території України зустрічається єдиний трансмісивний гельмінтоз, що спричиняє захворювання людей, — дирофіляріоз, збудником якого є *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911). Останніми роками можна спостерігати тенденцію до збільшення публікацій про дирофіляріози, що може бути пов'язане з покращенням діагностики, збільшенням числа випадків (через відносне потепління клімату й активізацію переносників).

Мета дослідження: проаналізувати сучасну ситуацію з дирофіляріозу в Дергачівському районі Харківської області.

Матеріали та методи. Збір імаго комарів проводився стандартним методом (20-хвилинного обліку на собі) за загальноприйнятою методикою. Усі зібрані комарі доставлялися в паразитологічну лабораторію ДУ «Харківський обласний лабораторний центр МОЗ України» для дослідження на мікрофілярії. Для території Дергачівського району Харківській області дирофіляріоз — природно-вогнищеве захворювання місцевого характеру. У 2004 році вперше було зареєстровано місцевий випадок дирофіляріозу в мешканки Дергачівського району — 45-річної жінки, яка проживає в селищі міського типу (сміт) Руська Лозова й працює реалізатором на ринку м. Харкова. За межі області не виїжджала. Відмічала численні укуси комарів, коли працювала на присадибній ділянці. За медичною допомогою звернулася в лікувальний заклад з приводу утворення пухлини в скроневій ділянці. Хвора була госпіталізована й прооперована. При гістологічному дослідженні ви-

даленого матеріалу була виявлена нестатевозріла самиця *D.repens*. Хворій було встановлено заключний діагноз — дирофіляріоз. У 2011 році було зареєстровано два випадки дирофіляріозу в мешканців Дергачівського району. Хворий Т., 14 років, що проживає в смт Козача Лопань, звернувся по медичну допомогу в лікувальний заклад самостійно зі скаргами на свербіж, біль, утворення пухлини в ділянці білої лінії живота. За межі області не виїжджав. Відмічав численні укуси комарів при відпочинку на водоймищі смт Козача Лопань. Хворий був направлений на консультацію до хірурга, госпіталізований і прооперований. При макроскопічному й гістологічному дослідженні видаленого матеріалу було виявлено нестатевозрілу самицю *D.repens*. Заключний діагноз: дирофіляріоз. Хвора М., 41 рік, яка проживає в смт Мала Данилівка, за межі області не виїжджала, відмічала численні укуси комарів, коли працювала на присадибній ділянці. По медичну допомогу звернулася самостійно в офтальмологічну клініку імені професора Гіршмана м. Харкова зі скаргами на свербіж, біль, почервоніння й припухлість у вигляді змійки в скроневій ділянці. Хвора була госпіталізована й прооперована. При макроскопічному й гістологічному дослідженні видаленого матеріалу було виявлено статевозрілу самицю *D.repens* довжиною до 10 см. У 2014 році було зареєстровано два випадки дирофіляріозу в мешканців м. Дергачі. Хвора Д., жінка 58 років, по медичну допомогу звернулася самостійно в офтальмологічну клініку імені професора Гіршмана м. Харкова зі скаргами на свербіж, біль, відчуття стороннього предмета в лівому оці. Хвора була прооперована, було видалено статевозрілу самицю *D.repens* довжиною до 7,5 см. Хвора Е., жінка 33 років, по медичну допомогу звернулася самостійно в офтальмологічну клініку імені професора Гіршмана м. Харкова зі скаргами на свербіж, біль, відчуття повзання в правому оці. Хвора прооперована, було видалено статевозрілу самицю *D.repens* довжиною до 10 см.

Було проведено ентомологічний моніторинг у складі вивчення природного осередку в Дергачівському районі Харківської області.

Результати дослідження та їх обговорення. У природних осередках (у радіусі 3 км) комарі зустрічалися в усіх біотопах. Основними біотопами, де вивчалися комарі, були: змішаний, листовий, сосновий (ліси) і заплашний (луг). При проведенні обліку чисельності в різних біотопах загальна активність кровосисних комарів спостерігалася з кінця квітня — початку травня до кінця жовтня, тобто протягом п'яти-шести місяців. Частота нападу кровососів залежить від ступеня їх активності й чисельності. Зростання чисельності залежно від погодних умов було виражене двома піками. Перший пік чисельності припадав на травень, другий — на липень. На інтенсифікацію епідеміологічного процесу з дирофіляріозу в Дергачівському районі впливає наявність 148 водоймищ (1669 га), де й відбувається виплід комарів — основних переносників дирофіляріозу. При вивченні видового складу ко-

марів було встановлено, що в Дергачівському районі найбільш поширеними є три роди: *Aedes* — 37,4 %, *Culex* — 33,2 %, *Anopheles* — 29,4 %. Найбільша ураженість мікрофіляріями виявлена в комарів роду *Culex*, *Aedes*, що ще раз доводить специфічність комарів і підтверджується ентомологічним обстеженням методом розтину комарів з метою виявлення мікрофілярій *D.repens*.

Висновки. Наявність у природі комарів, уражених мікрофіляріями, свідчить про існування природного осередку інфекції в конкретному біотопі населеного пункту району. Ризик ураження на дирофіляріоз для населення Дергачівського району збільшується, тому що існують всі необхідні для цього передумови: наявність значної кількості основного джерела інвазії — собак (свійських і бродячих), що потребує вивчення вірогідної оцінки їх небезпеки щодо поширення дирофіляріозу; збільшення популяції комарів, зумовлене недостатнім об'ємом деларваційних заходів на водоймищах району.

Сосновенко Д.С., Чемич М.Д.
Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Зміни гематологічних показників ендогенної інтоксикації, неспецифічної реактивності й активності запалення у хворих на ВІЛ-інфекцію

Актуальність. У світі з ВІЛ-інфекцією живе близько 37 млн людей. В Україні мешкає понад 240 тисяч людей із ВІЛ усіх вікових категорій. Особливості епідеміології, морфології, неможливість повного виліковування, наявні фактори поширення збудника забезпечують безперервну циркуляцію вірусу і є актуальною темою для вивчення сьогодні.

ВІЛ уражає імунну систему, формуючи замкнене коло, фундаментальною основою якого в даному дослідженні є гематологічні показники. Дослідження механізму розвитку й тяжкості перебігу патологічних процесів доцільне з використанням інтегративних гематологічних показників. На сьогодні показники ендоксикації як єдині, загальні, стали при різних стадіях захворювання на ВІЛ з перебігом індикаторних захворювань вивчені недостатньо для чіткого розуміння картини патогенетичних змін в організмі.

Мета: встановити особливості змін гематологічних показників у ВІЛ-інфікованих залежно від статі хворого й супровідних опортуністичних інфекцій.

Матеріали та методи. Протягом 2015–2018 років обстежений 51 ВІЛ-інфікований. Серед хворих було 38 чоловіків і 13 жінок віком $40,75 \pm 1,21$ року. Групу порівняння становили 44 клініко-анамнестично здорові донори крові віком $37,95 \pm 1,72$ року. Здійснювали: збір епідеміологічних, клініко-анамнестичних даних; клініко-лабораторних досліджень. Розраховували інтегративні показники: індекси

інтоксикації — лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), індекс зсуву лейкоцитів (ІЗЛК), гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), показник інтоксикації (ПІ), реактивну відповідь нейтрофілів (РВН); індекси неспецифічної реактивності — індекс імунореактивності (ІІР), індекс співвідношення нейтрофілів і моноцитів (ІСНМ), індекс співвідношення лімфоцитів і моноцитів (ІСЛМ), лімфоцитарний індекс (І лімф), індекс співвідношення еозинофілів і лімфоцитів (ІСЕЛ), індекс алергізації (ІА), ядерний індекс (ЯІ); індекси активності запалення — індекс Кребса (ІК), індекс резистентності організму (ІРО), лімфоцитарно-гранулоцитарний індекс (ІЛГ), індекс співвідношення лейкоцитів і ШОЕ (ІЛ ШОЕ). Отриманні дані опрацьовано з використанням комп'ютерних програм Microsoft Office Excel 2010.

Результати дослідження та їх обговорення. У дослідження увійшло 46 осіб. Усі хворі були поділені на три групи: у першу групу (А1) увійшли усі ВІЛ-інфіковані — 46 осіб, чоловіків було 76,0 %, жінок — 24,0 %, середній вік становив $40,75 \pm 1,21$ року; у другу (А2) — 11 осіб із I–III стадіями ВІЛ-інфекції, чоловіки становили 72,7 %, жінки — 27,3 %, середній вік $44,9 \pm 1,2$ року; у третю (А3) — 35 ВІЛ-інфікованих лише з IV стадією хвороби, чоловіків було 76,0 %, жінок — 24,0 %, середній вік $39,6 \pm 1,3$ року. У групі пацієнтів А1 усі показники індексів інтоксикації були збільшеними в 1,6 (ІЗЛК) — 32,7 (ПІ) разів залежно від статі: у жінок більше за чоловіків, за винятком показника РВН, який суттєво не відрізнявся в чоловіків і жінок, максимальне підвищення його відбувалось у 2,9 разів. Деякі показники індексів неспецифічної реактивності хворих групи А1 були нижчі за норму (ІІР; ІСЛМ; І лімф; ІА), мінімальне значення мав І лімф, що був зменшений у 1,4 разів; інші показники були вище від норми в 1,1 (ІСЕЛ) — 3,5 (ЯІ) разів. Дані змінювалися незалежно від статі. Показники активності запалення в цих пацієнтів зменшувалися в 1,1–1,2 разів (ІЛГ) і не залежали від статі або збільшувалися в 1,9 разів в чоловіків і у 2,5 разів в жінок (ІК), у 4,0 разів в чоловіків і в 7,3 разів в жінок (ІЛ ШОЕ). У групі пацієнтів А2 всі показники індексів інтоксикації збільшувалися в 1,4 (ІЗЛК) — 46,5 (ПІ) разів і залежали від статі, у жінок вони були більші, ніж у чоловіків, у 2,6; 2,7; 2,4; 1,5; 1,5 разів — РВН, ПІ, ГПІ, ІЗЛК, ЛІІ відповідно. Отримано різні варіації індексів неспецифічної реактивності: вони зазнали збільшення в 1,1 (ІСЕЛ), 1,3 (ІСНМ) — 1,6 (ЯІ) разів й не залежали від статі. Знижувалися показники в жінок від 1,2–1,3 до 1,3–1,4 разів — ІІР, ІСЛМ, ІА, І лімф відповідно. У чоловіків ІА, ІСЛМ не відрізнялися від норми. Деякі індекси активності запалення залежали від статі: ІК збільшувався в 1,5 разів в чоловіків і 2,6 разів — в жінок; ІЛГ зменшувався у 1,2 разів в жінок, залишаючись у чоловіків у нормі. ІЛ ШОЕ збільшувався у 6,3 разів незалежно від статі. У групі пацієнтів А3 показники індексів інтоксикації були збільшеними в 1,6 (ІЗЛК) — 25,8 (ПІ) разів й залежали від статі: у жінок більші, ніж у чоловіків (у 1,2 разів — ЛІІ, ІЗЛК, ГПІ; у 2,1 разів — ПІ; у 1,7 — РВН). Індекси неспецифічної

реактивності зменшувались у 1,2 (ІА) — 1,5 (І лімф) рази або збільшувалися в 1,2 (ІСЕЛ) — 4,1 (ЯІ) рази, коливання не залежали від статі. Вирізнявся ІСНМ, який у жінок був збільшений у 1,8 рази і залишався в нормі в чоловіків. Показники активності запалення збільшувалися у 2,0 (ІК) — 7,7 (ІЛ ШОЕ) рази і залежали від статі (у жінок більші, ніж у чоловіків); ІЛГ зменшувався у 1,2 рази незалежно від статі.

Висновки. У групу обстежених увійшли особи середнього віку, переважно чоловічої статі. У ВІЛ-інфікованих спостерігається значна інтоксикація, більш виражена в пацієнтів із І–ІІІ клінічною стадією хвороби жіночої статі. Відбувається порушення імунологічної реактивності, що супроводжується значними коливаннями незалежно від клінічної стадії, більш вираженими в жінок, у сторону збільшення (ІСЕЛ, ІСНМ, ЯІ) або зменшення (ІА, І лімф), що вказує на наявний імунодефіцит клітинного типу зі зниженням неспецифічного протиінфекційного захисту. Показники активності запалення більше змінювались у ВІЛ-інфікованих із ІV стадією хвороби й у жінок.

Сухов Ю.А.¹, Дуда А.К.¹, Коротчук Н.В.²,
Голуб А.П.¹, Коцюбайло Л.П.¹,
Василенко Е.Г.³

¹ Національна медична академія
последипломного образования им. П.А. Шупика,
г. Киев, Украина

² ГУ «Інститут серця» МЗ України, г. Киев, Украина

³ Киевская городская клиническая больница № 4,
г. Киев, Украина

Современное состояние проблемы антибактериальной резистентности *Pseudomonas aeruginosa*

Актуальность. Актуальность проблемы обусловлена высоким уровнем резистентности *Pseudomonas aeruginosa* ко многим широко применявшимся ранее антибактериальным препаратам, назначение которых рекомендовано действующими протоколами диагностики и лечения больных. Кроме того, все чаще определяется резистентность *P.aeruginosa* к антибактериальным препаратам резерва: меропенему, азтреонаму, имипенему/циластатину, колистину и другим, что обусловило включение этого возбудителя в список priority pathogens Всемирной организации здравоохранения (Braz V.S., 2016; WHO, 2017; Карпов И.А., 2018; Сухов Ю.А., Дуда А.К., 2018; Telling K., 2018; Rocha A.J., 2019). Особенно часто полирезистентные штаммы патогена выявляются у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии, больных ВИЧ/СПИДом, онкологическими заболеваниями, а также у больных с хронической патологией бактериального генеза, наблюдается тенденция к увеличению частоты их выявления, определению резистентности к антибактериальным препаратам различных фармакологических групп. Причем гены, устойчивые к антибиотикам, у *P.aeruginosa* имеют активную экс-

прессию даже при отсутствии непосредственного воздействия антибактериальных препаратов (Hwang W., 2019). Проблемы рациональной антибактериальной терапии подразумевают не только выбор обоснованной и эффективной этиотропной терапии для успешного лечения больных, но и необходимость принятия стратегических, системных мер сдерживания роста резистентности бактериальных патогенов (CDCUSA, 2018; WHO, 2018; Wollaston S., 2018; May Th., 2019). Кроме того, в последние годы наблюдается рост затрат, связанных с диагностикой и эффективным лечением пациентов с тяжелыми бактериальными инфекциями, а также стагнация в разработке новых antimicrobных препаратов (CDCUSA, 2018; WHO, 2018; Gwinn M., 2019).

От 9 до 20 % инфекционных осложнений в отделениях хирургии, интенсивной терапии и реанимации вызываются синегнойной палочкой (*P.aeruginosa*) или ее ассоциацией с другими бактериями и грибами (Vincent J.-L., 2011; Friden Th., 2016; Фелештинский Я.П., 2017, и др.), причем значительная часть изолятов *P.aeruginosa* полирезистентна к антибактериальным препаратам (Devies P., 2010; Liu B., 2014; Сухов Ю.А., Дуда А.К., 2018; Telling K., 2018, и др.).

Целью нашей работы было определение *in vitro* чувствительности идентифицированных штаммов *P.aeruginosa* к различным антибактериальным препаратам.

Материалы и методы. Обследовано 349 образцов материалов (кровь, раневое отделяемое, бронхиальные смывы, фекальные массы, моча) от пациентов Института сердца МЗ Украины, городской клинической больницы № 4 города Киева и больных из других лечебных учреждений, у которых при исследовании была идентифицирована *P.aeruginosa*.

Результаты исследования и их обсуждение. У 25,8 % больных было выявлено одновременно 2 и более возбудителя бактериальной и/или грибковой этиологии. Обращает на себя внимание увеличение частоты выявления *P.aeruginosa* в фекальных массах взрослых, больных острыми кишечными инфекциями, за последние шесть лет (частота острых гастроэнтеритов, вызванных синегнойной палочкой, повысилась с 0,26 % в 2013 году до 1,12 % в 2019 году). Исследования проводились как традиционными бактериологическими методами (идентификация видов, количественное определение роста микрофлоры и ее чувствительности к антибактериальным препаратам диско-диффузионным методом), так и с использованием автоматического бактериологического анализатора Vitek (Франция). Чувствительность синегнойной палочки определялась к 18 антибактериальным препаратам разных фармакологических групп (от n = 43 до n = 346). Для обоснованного выбора стартовой эмпирической терапии при подозрении на патологию, вызываемую *P.aeruginosa*, до получения результатов бактериологических исследований, клиническое значение имеют прежде всего антибактериальные препараты, региональная чувствительность выделенных штаммов *P.aeruginosa*

к которым превышала 80 %: браксон (тобрамицин) — 86,57 %, тиенам (имипенем/циластатин) — 90,63 %, меропенем — 92,77 % и колистин — 100 %. Чувствительность штаммов *P.aeruginosa* к цефалоспорином III поколения составляла 41–58 %, причем к наиболее часто применяемому, согласно протоколам антибактериальной терапии многих заболеваний, препарату цефтриаксон — 42,92 %. К препаратам из группы фторхинолонов: офлоксацин, ципрофлоксацин — 65,88 и 62,21 % соответственно. С учетом выявленных показателей антибактериальной чувствительности *P.aeruginosa* для стартовой антибактериальной эмпирической терапии в настоящее время можно рекомендовать браксон, тиенам, меропенем или колистин. Однако стоимость суточного применения этих препаратов существенно различается: один день лечения браксоном стоит от 109 гривен, меропенемом — от 422 гривен, тиенамом — от 515 гривен, а колистином — от 780 (розничные цены по состоянию на 07.10.2019 года).

Выводы. В настоящее время по соотношению «цена — эффективность» для стартовой эмпирической антибактериальной терапии больных с подозрением на патологию, вызванную синегнойной палочкой, можно рекомендовать назначение антибиотика браксон (тобрамицин). Необходимо продолжить мониторинг антибактериальной чувствительности *P.aeruginosa* к различным антибактериальным препаратам для оптимизации этиотропной терапии, снижения финансовых затрат на лечение пациентов в стационарах различных профилей.

Сухорукова Г.Б.¹, Килипко Л.В.¹,
Махота Л.С.¹, Чумаченко Т.О.²

¹ ДУ «Харківський обласний лабораторний центр МОЗ України», м. Харків, Україна

² Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Прояви епідемічного процесу особливо небезпечних інфекцій із трансмісивним механізмом передачі у Харківській області

Актуальність. Щороку у світі реєструються спалахи особливо небезпечних інфекцій з трансмісивним шляхом передачі — гарячки Західного Нілу (ГЗН); денге; Чикунгунї; хвороби, викликані вірусом Зіка; іксодового кліщового бореліозу (ІКБ); кліщового вірусного енцефаліту (КВЕ) тощо, збільшується ареал їх поширеності. Розвиток авіаційного сполучення з ендемічними країнами, міжнародний туризм і трудова міграція створюють умови до потрапляння збудників і переносників на територію України. Клімато-географічні умови Харківської області сприяють виникненню та функціонуванню на її території природних осередків більшості з цих інфекцій.

Мета: оцінити епідемічний процес особливо небезпечних інфекцій з трансмісивним шляхом передачі на території Харківської області.

Матеріали та методи. Проведене обсерваційне епідеміологічне дослідження в Харківській області за 2015–2019 рр., використано дані епідеміологічного, ентомологічного моніторингу.

Результати дослідження та їх обговорення. За період, що аналізується, серед мешканців Харківської області реєструвалися тільки завізні випадки вірусних гарячок із трансмісивним шляхом передачі: випадки гарячки денге виявлено у 3 чоловіків, які повернулися з відпочинку в Таїланді. Умови для формування місцевого осередку були відсутні (холодний період року, не поширені види комарів, які виступають вектором для збудника гарячки денге). ГЗН підтверджена у жінки, яка напередодні перебувала у Греції. Відсутність реєстрації місцевих випадків ГЗН обумовлена поліморфізмом клінічної картини захворювання та відсутністю настороги у медичних працівників до даної інфекції. З міжнародного аеропорту «Харків» здійснюються прямі авіарейси до країн, ендемічних з ГЗН, співробітниками аеропорту підтверджуються випадки виявлення комарів на борту літаків, що прибувають. Тому існує можливість заносу збудника і формування місцевих осередків ГЗН. У попередні роки за результатами досліджень НДІ епідеміології та гігієни Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького збудник ГЗН було виявлено в комарах, яких відловлено в Чугуївському районі (сmt Есхар) та м. Харкові. З 2016 р. в ДУ «Харківський лабораторний центр МОЗ України» впроваджено дослідження кліщів методом полімеразної ланцюгової реакції з одночасним визначенням збудників 4 інфекцій — КВЕ, ІКБ, ГАЛ, МЕЛ. За результатами моніторингу, при дослідженні 611 кліщів РНК збудника КВЕ не виявлено. Однак за період, що аналізується, було зареєстровано один випадок КВЕ, пацієнт інфікувався під час перебування в Алтайському краї Росії. Проте, враховуючи поширеність на території області кліщів *Ixodes Ricinus* — основного вектора КВЕ — та наявність осередків на прикордонних з Україною територіях Росії, існують всі передумови для формування місцевих осередків КВЕ. При дослідженні 419 кліщів, знятих з людей, виділили ДНК збудника (борелії, анаплазми, ерліхії) у 29,4 % (123) випадків, при цьому в 16 кліщах встановили мікст-інфекцію (3,8 %). За останні 2 роки намітилась тенденція щодо збільшення питомої ваги інфікованих кліщів серед усіх досліджених (з 16,5 % у 2017 р. до 47,5 % у 2019 р.). При дослідженні 192 кліщів, зібраних на прапор, з 60 пулів виявилися позитивними хоча б до одного збудника 46 (76,7 %), до 2 збудників — 2 (3,3 %). Зазначене свідчить про значну поширеність збудників у популяції кліщів. Відмічається зростання інфікованості кліщів анаплазмами, в першу чергу на території м. Харкова, з 1,1 % у 2017 р. та 7,2 % у 2018 р. до 23,5 % у 2019 р. В області природні осередки МЕЛ виявлено в 6 районах (8 територій) та м. Харкові (7 територій), ГАЛ — у 7 районах (15 територій), м. Харкові (14 територій) та м. Люботині. На всіх територіях, де виявлялися кліщі, інфіковані збудниками ГАЛ та МЕЛ, раніше була встановлена

ензоотичність з ІКБ. В області виявлено 464 території, ензоотичних з ІКБ, існує значний ентомологічний потенціал осередків, про що свідчить ступінь інфікованості кліщів бореліями (12,6–18,8 %). За період, що аналізується, зареєстровано 1114 випадків ІКБ, 92,4 % захворілих інфікувалися в межах області. За межами України інфікувалися 34 захворілих (3,1 %), географія випадків розширюється, в першу чергу за рахунок трудової міграції в країни Європи. За клінічними ознаками завісні випадки не відрізнялись від місцевих, превалює на ранніх стадіях мігруюча еритема, при хронізації процесу спостерігається ураження суглобів. Проте останнім часом при місцевих випадках зростає відсоток уражень центральної нервової системи, що, можливо, свідчить про потрапляння на територію області інших видів борелій, яких виявити наявними діагностикумами неможливо. У 2018–2019 рр. в Харківській області відбулася активізація епізоотичного процесу туляремії, про що свідчать позитивні результати дослідження кліщів як одного з можливих векторів: в 2019 р. з 4 досліджених пулів (32 кліща) був один позитивний результат, у 2018 р. з 55 досліджених пулів (249 кліщів) було три позитивні результати, при цьому в попередні роки (2016–2017 рр.) при дослідженні 312 кліщів випадків інфікування збудником туляремії не виявлялось.

Висновки. Значна поширеність на території Харківської області природних осередків інфекцій, вектором яких виступають кліщі, підтримує напружену епідемічну й епізоотичну ситуацію та становить несприятливий прогноз щодо захворюваності на ці інфекції. Потепління клімату сприяє поширенню у північному напрямку переносників, що при зростанні міжнародних авіаційних транспортних потоків підвищує ризик виникнення й укорінення на території області осередків деяких трансмісивних вірусних гарячок.

Тарасова І.А.¹, Ракша-Слюсарєва О.А.², Слюсарєв О.А.², Боева С.С.²

¹ ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України», м. Київ, Україна
² Донецький національний медичний університет, м. Краматорськ, Україна

Використання цитоморфологічних досліджень для визначення ефективності схем лікування гострих респіраторних захворювань, що ускладнені обструктивним синдромом (стендова доповідь)

Актуальність. Лікування гострих респіраторних захворювань, що ускладнені обструктивним синдромом (ГРЗ ОС), незважаючи на їх частоту у дітей, особливо молодшого віку, залишається недостатньо розробленим, що проявляється високою частотою повторних епізодів хвороби при її традиційному лікуванні. Проведені нами дослідження дозволили уточнити патогенез ГРЗ ОС і важливу роль системи імунітету в його розвитку, а також запропонувати

нові схеми лікування. Вивчення цитоморфології популяції лейкоцитів дає можливість поглибити уявлення щодо змін в системі імунітету при її дослідженні тестами I рівня.

Мета дослідження: визначити ефективність схем лікування гострих респіраторних захворювань, що ускладнені обструктивним синдромом, за допомогою цитоморфологічних досліджень лейкограми периферичної крові.

Матеріали та методи. Досліджували цитоморфологічні зміни лейкограми у 75 дітей віком 7–10 років, які знаходились на обстеженні та лікуванні у КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 1 Святошинського району» з діагнозом «гостре респіраторне захворювання, ускладнене обструктивним синдромом середнього ступеня тяжкості», які не потребували лікування в стаціонарних умовах. Контрольна група (КГ) дітей (23 особи) отримувала терапію за традиційною схемою лікування, що включала: небулайзерну терапію, індивідуально підібрані муколітичні, бронхолітичні, спазмолітичні, протиалергічні лікарські речовини. Додатково до базової схеми лікування 27 дітей основної групи 1 (ОГ-1) включали курс індивідуально підбраного, за даними антибіотикограми, антибіотика; 25 дітей основної групи 2 (ОГ-2), крім базової терапії з включенням антибіотиків, отримували антиоксидантну терапію у вигляді вітчизняного препарату V-каротин, що містить вітамін С та водорозчинні форми вітамінів А та Е. Отримані результати оброблювали методами варіаційної статистики з використанням програми Statistic Windows, версія 1, та пакета відповідних програм вимірів.

Результати дослідження та їх обговорення. Перед початком лікування кількість клітинних розпадів (КР) у дітей усіх обстежених груп була значно та вірогідно вище від показників норми та практично не відрізнялась у КГ, ОГ-1 та ОГ-2. Вміст нейтрофілів з фрагментованим ядром (ФЯ) був вище від показників норми приблизно в 3 рази. Вміст нейтрофілів з набуханням ядра (НЯ) у дітей усіх груп був підвищений вірогідно та майже п'ятикратно. Вміст нейтрофілів з ворсинчатістю хроматину (ХВ) перед лікуванням у дітей усіх досліджуваних груп значно та вірогідно перевищував показники норми. Вміст нейтрофілів з наявністю токсогенної зернистості (ТЗ) у дітей досліджуваних груп перед лікуванням у 7–8 разів перевищував показники норми. Кількість специфічних розпадів лімфоцитів — розпадів Боткіна — Гумпрехта до лікування не виходила за межі норми у дітей усіх груп. В ОГ-1, ОГ-2 вміст лімфоцитів у формі дзеркала з ручкою (ДЗ) був вищим за такий у дітей КГ без вірогідних відмінностей. Вміст незрілих витягнутих лімфоцитів (ВЛ) та молодих форм лімфоцитів (МФЛ) був вище від норми, але не мав вірогідних відмінностей між групами. Плазмоцити (ПЛ) були виявлені на початку лікування у дітей усіх досліджуваних груп. Вміст великих гранульованих лімфоцитів (ВГЛ) був збільшений у дітей усіх груп, причому у дітей ОГ-2 і КГ це збільшення

було вірогідним. Лімфоцити з бобоподібним ядром (БЛ), які вважаються попередниками ВГЛ, у всіх досліджуваних групах дітей мали значну тенденцію до збільшення порівняно з нормою. Після проведеного лікування у дітей ОГ-1 і ОГ-2 кількість КР вірогідно зменшилась до рівня норми, а КГ — вірогідно зроста. Вміст ФЯ у дітей ОГ-1 мав тенденцію до нормалізації, а у ОГ-2 — нормалізувався, у дітей КГ мав значну тенденцію до збільшення. У дітей ОГ-1 і ОГ-2 реєструвалось зниження вмісту нейтрофілів НЯ на 25 %, а у дітей КГ, навпаки, реєструвалось їх збільшення майже на 30 %. Вміст клітин ВХ у дітей КГ знизився на 12 %, а у дітей ОГ-2 — майже на 25 %, у ОГ-1 — практично не змінювався. Вміст клітин ТЗ зменшився у дітей ОГ-1 і ОГ-2 майже на 1/2, а у дітей КГ — підвищився майже на 8 %. Після лікування кількість розпадів Боткіна — Гумпрехта у дітей ОГ-1, ОГ-2 знизилась втричі, а у дітей КГ підвищилась. Частота виявлення ДР у дітей ОГ-1 та ОГ-2 знизилась втричі, а у дітей КГ підвищилась. Вміст ВЛ вірогідно зменшився в усіх досліджуваних групах дітей. Вміст МФЛ у дітей ОГ-1 практично не змінювався, у дітей ОГ-2 і КГ реєструвалось вірогідне зниження вмісту МФЛ, які виявлялись лише в окремих дітей цих груп. Плазмоцити не реєструвалися в жодній обстежуваній групі дітей. Вміст ВГЛ у дітей ОГ-1 мав незначну, а дітей ОГ-2 — значну тенденцію до збільшення, а у КГ — вірогідно зменшувався. Вміст БЛ в ОГ-1 майже не змінювався, у ОГ-1 мав значну тенденцію до збільшення, а в КГ — незначну тенденцію щодо збільшення. Таким чином, за результатами проведених цитоморфологічних досліджень, найбільш ефективною схемою лікування гострих респіраторних захворювань, що ускладнені обструктивним синдромом, є схема 2, яка включає, крім традиційної терапії, курс індивідуально підібраних антибіотиків та антиоксидантів, а саме комплексний вітамінний препарат з імунокоригуючими та антиоксидантними властивостями V-каротин.

Висновки. Найбільш ефективною для лікування ГРЗ ОС є схема, яка включає, крім базової терапії, курс індивідуально підбраного, на основі антибіограми, антибіотика і антиоксиданта, зокрема такого, як V-каротин.

Трихліб В.І.

*Українська військово-медична академія,
м. Київ, Україна*

Профілактика керованих інфекцій у мандрівників, миротворців

Актуальність. Останніми роками значно збільшилась кількість осіб, які відвідують країни, ендемічні з різних інфекційних захворювань, перебувають там довгий термін і знаходяться в умовах підвищеного ризику інфікування. Моряки, льотчики, робітники, мандрівники можуть захворіти як у країні перебування, так і після повернення. Тому існує ризик виникнення спалахів низки інфекційних захворювань

в Україні. У багатьох країнах є декілька інфекційних захворювань, що відносяться до керованих, тому з метою профілактики даних захворювань проводиться щеплення. У той же час даним особам слід пам'ятати, що щеплення не відмінює необхідність уникати вживання потенційно інфікованої їжі та води. Від низки інфекцій не існує вакцин, тому слід дотримуватись рекомендованих загальноприйнятих заходів профілактики, вживання специфічних профілактичних лікарських препаратів.

Метою роботи було вивчення рекомендацій відносно одночасної вакцинації декількома вакцинами.

Матеріали та методи. Вивчені дані літератури стосовно рекомендацій відносно вакцинації для тих, хто від'їжджає за кордон.

Результати дослідження та їх обговорення. Не існує єдиної схеми вакцинації, яка підходила б усім особам, які відбувають. У кожному випадку схема вакцинації повинна підбиратися індивідуально з урахуванням попередньої імунізації, стану здоров'я, факторів ризику, особливостей країни, які планують відвідати, типу і тривалості поїздки, часу, що залишається до від'їзду. Відомо, що напруженість імунітету, який розвивається після вакцинації, варіює залежно від вакцини, кількості введених доз, попередніх щеплень. Тому перед мандрівкою даним особам слід проконсультуватися з фахівцем з медицини подорожей, інфекціоністом за 4–8 тижнів до від'їзду. Тим більше, що деякі країни вимагають підтвердження вакцинації у мандрівників, які в'їжджають в країну або виїжджають з неї. При плануванні профілактичних заходів, визначенні схем профілактики слід враховувати дані ВООЗ, CDC, Weekly Epidemiological Record (WER), а також особливості вакцин, які зареєстровані в Україні. У меморандумах ВООЗ викладена інформація про рекомендовані інтервали між введенням доз при багаторазовій вакцинації. Слід пам'ятати, що захисний імунітет зазвичай виробляється через 7–10 днів після першої вакцинації, а ревакцинація здатна відновити імунітет, який знизився, усього за кілька днів. У більшості розвинених країн для вакцинації населення від коклюшу використовуються ацелюлярна (безклітинна) вакцина і різні її комбінації з іншими педіатричними вакцинами проти поліомієліту, гепатиту В, гемофільної інфекції. Убиті, або інактивовані, вакцини, такі як протигрипозна вакцина, анатоксини, полісахаридні і кон'юговані вакцини, зазвичай можуть застосовуватися під час вагітності. Живі вакцини, за винятком живої поліовакцини, зазвичай вагітним протипоказані через небезпеку для дитини. Під час вагітності слід уникати застосування вакцин проти кору, епідемічного паротиту, краснухи, вітряної віспи та жовтої лихоманки. У кожному випадку ризик і користь від щеплення слід оцінювати індивідуально. У більшості випадків вакцинація здорових літніх мандрівників не відрізняється від вакцинації дорослих більш молодого віку. У той же час літні люди, які в минулому не пройшли повний курс імунізації і/або в даний час мають проблеми зі здоров'ям, потребують особливої уваги. Літні люди можуть не пам'ятати пе-

ренесені інфекційні захворювання, пройдені вакцинації. Оскільки імунізація проти поліомієліту вступила в силу тільки в 1960-ті рр., більшість дорослих, які народилися до цього року, не вакциновані проти поліомієліту. У той же час дані люди можуть мати природний імунітет після контакту з вірусом поліомієліту в ранньому віці. Крім того, ці особи можуть мати придбаний природний імунітет проти гепатиту А. Похилий вік впливає на імунологічну відповідь на вакцинацію. Імунна відповідь повільніше розвивається і швидше знижується. На даний час спеціально для літніх людей розроблені вакцини проти вірусу *varicella zoster* і грипу з підвищеною концентрацією антигенів. У літніх людей можуть бути скорочені рекомендовані інтервали ревакцинації. Особливе значення для літніх людей мають вакцини проти дифтерії, правця та кашлюку, сезонного грипу, пневмококової інфекції та герпесу зостер. Комбінована вакцина проти дифтерії, правця та кашлюку в належній формі повинна вводитися кожні 10 років. Літнім людям, які входять до групи ризику важкого перебігу грипу, рекомендується сезонна вакцинація проти цієї хвороби. Полісахаридну вакцину проти 23 серотипів пневмококів (PPV23) здоровим людям зазвичай призначають один раз, але при імунодефіциті можна розглянути можливість проведення 1–2 ревакцинацій. Вважається, що більшість людей, які народилися до 1970 р. та перехворіли на кір, епідемічний паротит і краснуху, мають довічний імунітет проти цих інфекцій. Більшість дорослих мають і природний імунітет проти вітряної віспи. Однак захист від вітряної віспи не поширюється на оперізувальний лишай. Тому деякі країни рекомендують вакцинацію проти вірусу *varicella zoster* усім людям віком 60 років і старше. Мандрівникам, які прямують в країни Африки або Центральної і Південної Америки, необхідна вакцинація проти жовтої лихоманки. В осіб старше 60 років перед вакцинацією проти жовтої лихоманки необхідна оцінка користі та ризику. Особливо це слід враховувати в осіб похилого віку, які мають хронічні захворювання. Особливої уваги потребують миротворці, робітники, які відбувають в ендемічні країни з багатьох інфекцій, а терміни для підготовки на вакцинацію обмежені. Тому слід враховувати особливості вакцин та можливість їх комбінації при одночасному застосуванні. Інактивовані вакцини зазвичай імунологічно не взаємодіють з іншими інактивованими або живими вакцинами. При необхідності введення декількох вакцин за одне відвідування ін'єкції необхідно робити в різні ділянки тіла (різні кінцівки) або на відстані принаймні 2,5 см одна від одної. Більшість живих вакцин можна призначати одночасно, якщо вони вводяться в різні анатомічні ділянки. Якщо призначені живі вакцини вводяться не в один і той же день, інтервал між їх введенням повинен становити принаймні 4 тижні. Жива оральна поліомієлітна вакцина та жива оральна брюшнотифозна вакцина можуть призначатися одночасно із ін'єкційними живими вакцинами або з будь-яким інтервалом до або після їх прийому всередину. За результатами раніше проведених досліджень

встановлено, що більш низький рівень сероконверсії щодо епідемічного паротиту, краснухи і жовтої лихоманки (але не щодо кору) відзначався в осіб, яким вакцину проти жовтої лихоманки і вакцину проти кору, епідемічного паротиту та краснухи (MMR) вводили одночасно, порівняно з тим, кому ці вакцини вводили з інтервалом в 30 днів. На даний час для планової вакцинації дітей широко застосовуються комбіновані вакцини проти кашлюку, дифтерії та правця (АКДП) і вакцина MMR. Є інші комбінації вакцин: MMR + вітряна віспа (MMRV), ГепА + В і ГепА + черевний тиф (вакцина Ty21a), ІПВ + АКДС, ІПВ + АКДС + Hib, ІПВ + АКДС + ГепВ + Hib1, комбіновані вакцини *Haemophilus influenzae* типу В і *Neisseria meningitidis* серогрупи С і Y (Hib + MenC або Hib + MenCY). У дорослих застосовують комбіновану вакцину проти дифтерії та правця зі зниженим вмістом дифтерійного анатоксину (АДС) замість моновалентного правцевого анатоксину. Згідно з інструкцією до полісахаридної кон'югованої чотирихвалентної вакцини, можливе сумісне проведення щеплення вакцинами проти пневмококової інфекції, кору — краснухи — паротиту, вірусного гепатиту, вітряної віспи, у дітей старше 14 років також і вакциною проти дифтерії та правця. На даний час відомо про можливі поєднання вакцин при одночасному їх введенні: АДС, АДС-м, АД-М сумісно із черевнотифозною, проти жовтої лихоманки; антирабічної із стовбнячним анатоксином; вакцини проти Ку-лихоманки живої та бруцельозної, протитуберкульозної живої та протичумної живої, бруцельозної живої.

В той же час є інформація стосовно і негативно-го впливу на імунітет при одночасному застосуванні декількох вакцин.

Висновки. Особам (особливо миротворцям, робітникам), які планують перебувати у високоендемічних країнах з різних інфекцій, слід заздалегідь проводити щеплення від даних інфекцій, а вже перед відправленням за місяць проводити останні щеплення проти окремих інфекцій. Необхідно провести дослідження щодо впливу одночасної вакцинації проти багатьох інфекцій (до 5–8 видів) на стан післявакцинального імунітету. Слід вивчати досвід інших країн стосовно даної ситуації.

Трихліб В.І., Боханова Н.А., Пасюк О.П., Тароповська А.С.

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

Показники біохімічних аналізів крові у хворих на кір, ускладнений реактивним гепатитом (стендова доповідь)

Актуальність. Ураження печінки при корі відомо вже довгі роки. Так, D. Gavish, Y. Kleinman, A. Morag, T. Chajek-Shaul (1983) при обстеженні дорослих, хворих на кір в 1975 і 1981–1982 рр., ураження печінки реєстрували у 80 %. Aur lien Dinh, Victoire

Fleuret, Thomas Hanslik (2013) з посиланням на різних авторів відмічають, що поширеність гепатиту при корі становила від 71 до 89 %, за даними Leibovici із співавт. — 41 %, Tishler та Abramov — 52 %. Прояви жовтяниці, максимальне збільшення печінкових трансаміназ відмічали між 5-м і 10-м днем. Гепатит частіше спостерігався у більш тяжкохворих пацієнтів. У низці випадків при коровому гепатиті розвивалась жовтяниця. Відмічена чітка кореляція між ступенем ураження печінки і виникненням вторинних бактеріальних інфекцій. Після хвороби спостерігалось повне відновлення (Gavish D., Kleinman Y., Morag A., Chajek-Shaul T., 1983). За даними L.J. Casanova-Cardiel, C. Hermida-Escobedo (1994), гепатит при корі був у 45 % хворих. У військовослужбовців, хворих на кір в 1985 р., тимчасове порушення функції печінки спостерігалось у 70 % пацієнтів, ступінь ураження корелювала з тривалістю лихоманки і розвитком ускладнень захворювання (Mouallem M., Friedman E., Pauzner R., Farfel Z., 1987). Gavish із співавт. відмічали зв'язок гепатиту із тяжкою формою кору. Відмічений зв'язок гепатиту із вторинними бактерійними ускладненнями. В той же час автори статті не відмітили кореляцію гепатиту із тяжкістю хвороби, бактеріальною інфекцією. Зроблений висновок, що гепатит слід розглядати як прояв кору, а не як ускладнення у дорослих. За даними Aurélien Dinh, Victoire Fleuret, Thomas Hanslik (2013), підвищення показників аланінамінотрансферази (АлАТ) в 1–2 рази вище від норми у хворих на кір з гепатитом реєстрували у 26 % хворих, у 3–5 разів — у 31 %, у 6–10 разів — у 16 %, в 11–15 разів — у 6 %, гіпербілірубінемію — у 4 %. Під час останньої епідемії кору, за даними Tine Grammens із співавт. (2017), у деяких випадках кору переважаючими проявами були ускладнення (гепатит, панкреатит, пневмонія, стоматит) і лише пізніше був верифікований кір. За останні три роки в Україні спостерігається підвищення рівня захворюваності на кір як серед цивільного населення, так і серед військовослужбовців. Відмічаються нові особливості клінічного перебігу кору. За даними публікацій, матеріалів останніх конференцій також виявляється ураження печінки при корі.

Метою нашого дослідження було вивчення біохімічних показників при реактивному гепатиті у військовослужбовців, хворих на кір.

Матеріали та методи. З метою вивчення клініко-лабораторних проявів реактивного гепатиту при корі у військовослужбовців під час останньої епідемії кору в Україні був проведений аналіз 238 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів із кором, які лікувались у клініці інфекційних захворювань Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» у 2018 р.

Результати дослідження та їх обговорення. Переважно у більшості хворих, у яких кір ускладнився на реактивний гепатит, був середньотяжкий перебіг у 94,5 %, легкий — у 3,6 %, тяжкий — у 1,8 %. Се-

редній ліжко-день у даних хворих був $Me = 13$ днів ($Q_{25} = 10$, $Q_{75} = 17$), $min = 6$, $max = 29$ днів. Встановлено, що у 120 (50,4 %) хворих розвинулись різноманітні ускладнення. Реактивний гепатит був діагностований у 28,09 % хворих і на $Me = 2$ добу ($Q_{25} = 2$, $Q_{75} = 3$), $min = 1$, $max = 8$ добу від дня надходження на лікування. У структурі ускладнень у хворих на кір перше місце займав реактивний гепатит — 57,5 %, гострий панкреатит — 44,2 %, пневмонія — 19,2 %, гострий міокардит — 6,7 %, кератокон'юнктивит — 7,5 %, кератит — 5 %, геморагічний кон'юнктивіт — 0,8 %, блефарокон'юнктивіт — 0,8 %, гострий синусит, гострий риносинусит, гострий фронтит, гострий гайморит — 9,2 %, гострий бронхіт — 0,8 %, тубоотит — 2,5 %, евстахіїт — 0,8 %, лихоманкова нефропатія — 0,8 %, гострий фаринготонзиліт — 0,8 %. При аналізі відсотка ускладнень кору на реактивний гепатит по місяцях 2018 р. встановлено, що частіше дане ускладнення виявлялось у березні — 42,86 %, у квітні — 28,3 %, у травні — 40 %, у червні — 46,7 %; у листопаді — 83,3 %, у грудні — 28,13 %. У хворих із реактивним гепатитом були такі показники біохімічних аналізів: рівень АлАТ в перші 1–3 дні від дня захворювання: $Me = 67,4$ Од/л ($Q_{25} = 55,7$, $Q_{75} = 91,2$), $min = 55,7$, $max = 91,2$ Од/л, на 4–6-му дні захворювання $Me = 87$ Од/л ($Q_{25} = 55,8$, $Q_{75} = 127,3$), $min = 17,7$, $max = 391$ Од/л, на 7–9-му дні захворювання $Me = 58,3$ Од/л ($Q_{25} = 48,2$, $Q_{75} = 154,1$), $min = 21$, $max = 421$ Од/л, на 10–12-му дні захворювання $Me = 55,05$ Од/л ($Q_{25} = 29$, $Q_{75} = 113,2$), $min = 9,9$, $max = 318,5$ Од/л, на 13-й день і пізніше від початку захворювання $Me = 40,8$ Од/л ($Q_{25} = 25,7$, $Q_{75} = 58,3$), $min = 7,6$, $max = 231$ Од/л. На 13-ту добу (середній ліжко-день) у 53,3 % показники АлАТ були в межах норми, у 23,3 % — до 100 Од/л, у 23,3 % — більше 100 Од/л. Рівень аспаратамінотрансферази (АсАТ) в перші 1–3 дні від дня захворювання був такий: $Me = 89,1$ Од/л ($Q_{25} = 76$, $Q_{75} = 111,2$), $min = 72,1$, $max = 617$ Од/л, на 4–6-й день захворювання $Me = 81,55$ Од/л ($Q_{25} = 61,75$, $Q_{75} = 104,55$), $min = 23,6$, $max = 264$ Од/л, на 7–9-й день $Me = 81,5$ Од/л ($Q_{25} = 58,6$, $Q_{75} = 118,7$), $min = 25,1$, $max = 299$ Од/л, на 10–12-й день захворювання $Me = 33,6$ Од/л ($Q_{25} = 19,7$, $Q_{75} = 79,9$), $min = 13,5$, $max = 261,4$ Од/л, на 13-й день і пізніше від початку захворювання $Me = 24,95$ Од/л ($Q_{25} = 18,1$, $Q_{75} = 39$), $min = 14,7$, $max = 114,9$ Од/л. На 13-ту добу (середній ліжко-день) у 77,1 % показники АсАТ були в межах норми, у 20 % — до 100 Од/л, у 2,9 % — більше 100 Од/л. Рівень гамма-глутамілтрансферази (ГГТ) в перші 1–3 дні від дня захворювання був такий: $Me = 81,4$ Од/л ($Q_{25} = 79,3$, $Q_{75} = 87,4$), $min = 79,3$, $max = 87,4$ Од/л, на 4–6-й день захворювання $Me = 109,75$ Од/л ($Q_{25} = 68,2$, $Q_{75} = 203,8$), $min = 14,8$, $max = 402$ Од/л, на 7–9-й день $Me = 107,1$ Од/л ($Q_{25} = 66,3$, $Q_{75} = 191,45$), $min = 20,6$, $max = 335,1$ Од/л, на 10–12-й день $Me = 90,85$ Од/л ($Q_{25} = 55$, $Q_{75} = 144,6$), $min = 23$, $max = 223$ Од/л, на 13-й день і пізніше від початку захворювання $Me = 71,75$ Од/л ($Q_{25} = 45,9$, $Q_{75} = 116,4$),

min = 16,1, max = 105,7 Од/л. Рівень лужної фосфатази в перші 1–3 дні захворювання був такий: Me = 89,95 Од/л ($Q_{25} = 70,1$, $Q_{75} = 109,8$), min = 70,1, max = 109,8 Од/л, на 4–6-й день захворювання Me = 117 Од/л ($Q_{25} = 79,2$, $Q_{75} = 130,5$), min = 47,3, max = 258 Од/л, на 7–9-й день Me = 106,3 Од/л ($Q_{25} = 93,3$, $Q_{75} = 141,1$), min = 55,1, max = 241 Од/л, на 10–12-й день захворювання Me = 86,3 Од/л ($Q_{25} = 64,7$, $Q_{75} = 110,1$), min = 53,8, max = 201 Од/л, на 13-й день і пізніше від початку захворювання Me = 80,5 Од/л ($Q_{25} = 74,6$, $Q_{75} = 115,3$), min = 68,9, max = 341,7 Од/л.

Висновки. У хворих на кір, ускладнений на реактивний гепатит, у більшості спостерігався середньотяжкий перебіг. Реактивний гепатит був виявлений в перші дні після надходження на лікування і вже в перші дні після захворювання. Максимальних значень печінкові трансамінази досягали в період розпалу хвороби і протягом двох тижнів у більшості хворих приходили до норми, в той же час у 46,7 % хворих терміни нормалізації становили 3–5 тижнів. Холестатичний компонент спостерігався у більшості хворих з реактивним гепатитом. У 20,5 % обстежених хворих показники ГГТ, лужної фосфатази були більше норми в 3–10 разів, в інших — до 1,5 раза. Холестатичний синдром зберігався довше, ніж цитолітичний синдром, що слід враховувати під час диспансерного спостереження. Встановлена середня кореляція між АлАТ та АсАТ ($r = 0,6$), слабка кореляція між АлАТ та ГГТ ($r = 0,3$), сильна кореляція між ГГТ та лужною фосфатазою ($r = 0,9$).

Трихліб В.І., Боханова Н.А., Пасюк О.П.,
Тароповська А.С.

Українська військово-медична академія,
м. Київ, Україна

Ускладнений перебіг кору у військовослужбовців під час останньої епідемії (стендова доповідь)

Актуальність. За останні три роки в Україні спостерігається підвищення рівня захворюваності на кір як серед цивільного населення, так і серед військовослужбовців. Відмічаються і нові особливості клінічного перебігу кору.

Метою нашого дослідження було вивчення захворюваності серед військовослужбовців та структури ускладнень при сучасному перебігу кору.

Матеріали та методи. Був проведений аналіз щомісячних звітів та даних медичних карт стаціонарного хворого.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед військовослужбовців зони відповідальності Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» підвищення рівня захворюваності та спалахи у військових частинах виникали переважно з квітня по вересень, у деяких частинах — по серпень — жовтень. За мі-

сяць більше всього надійшло на лікування у квітні — травні, грудні. У місяць з військової частини максимальна кількість хворих становила від 14 до 29 осіб. З метою вивчення структури ускладнень та супутньої патології на фоні кору у військовослужбовців був проведений аналіз 238 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів із кором, які лікувались у 2018 р. У 120 (50,4 %) хворих розвинулись різноманітні ускладнення. Була встановлена така їх структура та відсоток від кількості всіх хворих: міокардит — 3,4 %, міокардіодистрофія — 0,4 %, реактивний панкреатит — 21,7 %, хронічна залізодефіцитна анемія — 0,4 %, гострий синусит — 5,96 %, пролапс мітрального клапана (МК) — 1,7 %, реактивний гепатит — 28,09 %, пневмонія — 9,36 %, гострий бронхіт — 4,68 %, гострий гломерулонефрит — 0,4 %, вагітність — 0,4 %, кератокон'юнктивіт — 7,23 %, автоімунний тиреоїдит — 0,4 %, евстахіїт — 0,4 %, цукровий діабет — 0,4 %, уретрит — 0,4 %, ерозивний гастрит — 0,85 %, ангіопатія сітківки — 0,85 %, гострий фаринготонзиліт — 1,28 %. Тобто в структурі ускладнень захворювання розподілились таким чином: реактивний гепатит — 57,5 %, гострий панкреатит — 44,2 %, пневмонія — 19,2 %, гострий міокардит — 6,7 %, кератокон'юнктивіт — 7,5 %, кератит — 5 %, геморагічний кон'юнктивіт — 0,8 %, блефарокон'юнктивіт — 0,8 %, гострий синусит, гострий риносинусит, гострий фронтит, гострий гайморит — 9,2 %, гострий бронхіт — 0,8 %, тубоотит — 2,5 %, евстахіїт — 0,8 %, лихоманкова нефропатія — 0,8 %, гострий фаринготонзиліт — 0,8 %. Кількість ускладнень в одного хворого була такою: 1 ускладнення — у 55 %, два — у 28,3 %, три — у 13,3 %, чотири — у 2,5 %, п'ять — у 0,8 %. По місяцях: у січні — одне у 60 %, два — у 20 %, три — у 20 %; у березні — одне у 62,5 %, два — у 37,5 %; у квітні — одне у 46,4 %, два — у 25 %, три — у 21,4 %, чотири — у 7,1 %; у травні — одне у 45,8 %, два — у 45,8 %, три — у 4,2 %, чотири — у 4,2 %; у червні — одне у 18,2 %, два — у 27,3 %, три — у 54,5 %; у липні — одне у 66,7 %, два — у 33,3 %, у серпні — одне у 62,5 %, два — у 37,5 %; у вересні — у всіх хворих; у листопаді — одне у 60 %, два — у 20 %, три — у 20 %; у грудні — одне у 76 %, два — у 16 %, три — у 4 %. При аналізі відсотка ускладнень кору на *реактивний панкреатит* по місяцях 2018 р. встановлено, що частіше дане ускладнення виявлялось у березні — 42,86 %, у квітні — 33,96 %, у травні — 36,7 %, у червні — 46,7 %; на *реактивний гепатит* — у березні — 42,86 %, у квітні — 28,3 %, у травні — 40 %, у червні — 46,7 %, у листопаді — 83,3 %, у грудні — 28,13 %; на *пневмонію* — у січні — 33,3 %, у березні — 28,5 %, у квітні — 7,55 %, у травні — 26,7 %, у червні — 13,3 %; *кератит* — у січні — 33,3 %, у квітні — 9,4 %, у травні — 16,7 %, у червні — 20 %, у листопаді — 33,3 %; *гострий бронхіт* — у березні — 14,3 %, у квітні — 9,4 %, у червні — 20 %. З урахуванням того, що в останню епідемію часто виявлялось ураження печінки, був проведений аналіз 50 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів з кором, у

яких був виявлений реактивний гепатит. Переважно у більшості спостерігався середньотяжкий перебіг — 94 %, легкий — 4 %, тяжкий — 2 %. Крім ураження печінки були виявлені супутні захворювання та ускладнення кору: міокардит — 4 %, міокардіофіброз — 2 %, реактивний панкреатит — 34 %, хронічна залізодефіцитна анемія — 4 %, синусит — 8 %, пролапс МК — 4 %, пневмонія — 14 %, гострий бронхіт — 12 %, гострий гломерулонефрит — 2 %, вагітність — 2 %, кератокон'юнктивіт — 12 %, аутоімунний тиреоїдит — 2 %, євстахіїт — 2 %, цукровий діабет — 2 %, уретрит — 2 %, ерозивний гастрит — 2 %, ангіопатія сітківки — 2 %. Діагноз «реактивний гепатит» був встановлений на $M_e = 2$ добу ($Q_{25} = 2$, $Q_{75} = 3$), $\min = 1$, $\max = 8$ добу від дня надходження на лікування, пневмонія — на $M_e = 6,5$ добу ($Q_{25} = 3$, $Q_{75} = 7$), $\min = 3$, $\max = 14$ добу, гострий бронхіт — на $M_e = 8$ добу ($Q_{25} = 6$, $Q_{75} = 9$), $\min = 4$, $\max = 11$ добу, кератокон'юнктивіт, кон'юнктивіт — на $M_e = 9$ добу ($Q_{25} = 8$, $Q_{75} = 11$), $\min = 8$, $\max = 14$ добу.

Висновки. За місяць більше всього хворих надійшло на лікування у квітні — травні, грудні. Переважно у більшості хворих реєструвалось одне ускладнення. У квітні — червні було три та більше ускладнення. У структурі ускладнень переважали реактивний панкреатит, гепатит, пневмонія та кератокон'юнктивіт. Реактивний гепатит був виявлений в перші дні після надходження на лікування, інші — у період розпаду хвороби та період ранньої реконвалесценції. В осіб з реактивним гепатитом був більший відсоток різних ускладнень (реактивний панкреатит, синусит, пневмонія, гострий бронхіт, кератокон'юнктивіт) порівняно із загальною групою хворих, що потребує подальших досліджень стосовно патогенезу ураження печінки при корі.

*Трихліб В.І., Грушкевич В.В., Лисько В.І.,
Тараповська А.С., Боханова Н.А.,
Пасюк О.П.*

*Українська військово-медична академія,
м. Київ, Україна*

*Національний військово-медичний клінічний центр
«Головний військовий клінічний госпіталь»,
м. Київ, Україна*

Особливості перебігу кору у хворих із супутньою патологією

Актуальність. На сьогодні кір залишається актуальною проблемою для багатьох країн світу. Спостерігаються зміни у клінічному перебігу хвороби порівняно з попередніми роками, що, як вважає низка фахівців, пов'язано зі зміною нових генотипів вірусу, що циркулюють у країнах Європи. За даними І.Я. Ломей, Ю.Я. Ломей (2012), останніми роками зростає кількість повторних захворювань на кір (з 0,5 до 2–6 %). Найбільша кількість ускладнень розвинулась в органах дихання (круп, бронхіт, пневмонія, плеврит), а також відзначаються стоматити, ентероколіти, менінгоенцефаліти тощо. Серед

ускладнень, пов'язаних з активізацією бактеріальної флори, найчастіше виявлялись: гнійний отит, мастоїдит, синусит, гнійний кон'юнктивіт, кератит, стафіло- і стрептодермія, пемфігус, флегмона підшкірної клітковини. У дослідженні E. Ben-Chetrit et al. (2019) у госпіталізованих хворих на кір більшість була не вакцинована, у 7,5 % виявлений імунокомпромісний стан, у 12,4 % — інші супутні захворювання, а також вагітність.

Метою нашого дослідження було вивчення особливостей клінічного перебігу кору в осіб із супутньою патологією.

Матеріали та методи. Проведений огляд літератури стосовно клінічних проявів кору в осіб із супутньою патологією та вивчені дані 235 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів, які лікувались з приводу кору у НВМКЦ.

Результати дослідження та їх обговорення. За даними О.Є. Кондрина із співавт. (2014), під час епідемічного спалаху кору в Івано-Франківській області у 2000–2001 рр. у хворих із кором були виявлені супутні захворювання: пієлонефрит — у 5,6 %, холецистит — у 5,6 %, хронічний тонзиліт — у 5,6 %, хронічний гайморит — у 3,7 %, по 1,9 % — бронхіальна астма, обструктивний бронхіт, псоріаз, рожевий лишай, глаукома, фіброматоз матки; дитячий церебральний параліч — у 3,7 %, синдром Шерешевського — Тернера — у 1,9 %, гельмінтози (аскаридоз, ентеробіоз) — у 3,7 %, сальмонельоз — у 3,7 %, носійство дифтерійної палички — у 1,9 %, вогнищевий туберкульоз легень — у 1,9 %. У 45,3 % із них було діагностовано анемію легкого і середнього ступеня. Середня тривалість перебування в лікарні хворих на кір зі супровідною патологією становила 9,3 доби, тоді як пацієнтів без супровідних захворювань — 6,8 доби. Серед пацієнтів із супровідною патологією ми не спостерігали легких форм кору, а тяжкі форми захворювання реєструвались у 29,6 %, у хворих без супровідної патології — у 19,0 %. У 17 (31,5 %) хворих з супровідною патологією зареєстровано ускладнений перебіг кору, що на 3,3 % частіше, ніж у хворих без супровідних захворювань: пневмонії реєстрували в 11 (64,3 %) пацієнтів, у 5 (29,2 %) розвинувся реактивний панкреатит, у 4 (23,4 %) — катаральний середній отит. Кір спричинив загострення супровідних хронічних процесів, таких як пієлонефрит, декомпенсований тонзиліт, гайморит і обструктивний бронхіт, у всіх пацієнтів. У жінки з фіброматозом матки під час кору на фоні розладів оваріально-менструального циклу розвинулась маткова кровотеча. Серед вагітних у 2 зареєстровано загрозу переривання вагітності, а в 1 пацієнтки захворювання на кір спричинило викидень. Кір у хворих на сальмонельоз (в обох виділено *S.typhimurium*) перебігав у тяжкій формі з явищами реактивного панкреатиту, збільшенням печінки. Відзначалися зневоднення I–II ступеня, двобічна пневмонія, в 1 хворого спостерігалось повторне виділення *S.typhimurium*. У хворих із кором на фоні гельмінтозів спостерігався тяжкий перебіг і супроводжувався

алергічним і геморагічним синдромами, імунодепресивними проявами (Кондрин О.Є. зі співавт., 2014). В 1 хворого віком 4 роки розвинувся кір тяжкого ступеня, ускладнений двобічною вогнищевою бронхопневмонією з вираженим обструктивним синдромом, дихальною недостатністю II ступеня, геморагічним синдромом, анемією середнього ступеня. В іншого хворого віком 17 років кір у період згасання висипань супроводжувався вираженими симптомами ларингіту, кон'юнктивіту, свербіння шкіри. У загальному аналізі крові в обох випадках спостерігали нейтрофіліоз, еозинофілію і значну лімфопенію (Кондрин О.Є. зі співавт., 2014). За даними О.О. Подолук, у хворих однієї з груп обстежених супутня патологія була виявлена у 49,8 %, із них: хронічний бронхіт — у 27,9 % осіб, хронічний тонзиліт — у 11,7 %, захворювання гепатобіліарної системи — в 11,2 %, хронічний панкреатит — у 8,4 %, захворювання нирок — у 3,9 %, хронічний гайморит — у 3,4 %, захворювання серцево-судинної системи — у 2,2 %, atopічний дерматит тощо — 1,1 %. Загострення хронічного тонзиліту було зареєстровано у 83,3 % хворих, хронічного бронхіту — у 57,1 %, хронічного гепатиту — у 78,6 %, хронічного панкреатиту і хронічного гаймориту — у 100 % хворих. У хворих з супутньою патологією простежувалась тенденція до збільшення частоти тяжких та ускладнених форм кору, але різниця із контрольною групою була невірогідна. Н.В. Брятко зі співавт. (2014) спостерігали випадки кору у вагітних. Серед хворих на кір було три вагітних з термінами 5–6, 16–17 і 35–36 тижнів; перебіг захворювання в усіх середньотяжкий, без ускладнень. Вагітність раннього терміну закінчилася викиднем на 8-й день від початку захворювання (на 5-й — від початку висипань) на тлі значного покращення самопочуття. Пізня вагітність завершилась передчасними пологами на 12-й день від початку захворювання (на 9-й — від початку висипань). Дитина народилася з клінічними ознаками кору, лікувалася в дитячій інфекційній лікарні, виписалася здоровою на 7-й день після пологів. Жінку з вагітністю 16–17 тижнів виписали на 7-му добу перебування в стаціонарі здоровою, катамнез у неї сприятливий, народила здорову дитину в 39 тижнів. Автори зробили висновок, що захворювання на кір є загрозливим під час вагітності, але через малу кількість спостережень неможливо достеменно оцінити вплив вірусу кору на перебіг вагітності. Yan-Ling Ge et al. (2015) спостерігали у 2015 році у Шанхаї 23 дитини із злоякісними новоутвореннями та після трансплантації кровотворних стовбурових клітин, у яких розвинувся кір. З цих 23 пацієнтів із середнім віком 5,5 року (діапазон: 11 місяців — 14 років) 20 (87,0 %) раніше були 1–3 рази вакциновані проти кору. Усі пацієнти мали лихоманку з середньою тривалістю 8 днів; 21 (91,3 %) — кашель; 18 (78,3 %) — висип; 13 (56,5 %) — плями Бельського — Філатова — Копліка. У 13 (56,5 %) розвинулись ускладнення (пневмонія, гостра печінкова недостатність), 5 (21,7 %) вакцино-

ваних пацієнтів померли від тяжкої пневмонії або гострої печінкової недостатності. За даними А. Walter et al. (2004), у дітей з клінічним або субклінічним дефіцитом вітаміну А у багатьох країнах, що розвиваються, останнім часом збільшились показники смертності. Відомо, що кір та інші хвороби, які пов'язані із впливом на концентрацію сироваткового ретинолу, можуть викликати явний дефіцит вітаміну А. При проведенні обстеження госпіталізованих пацієнтів з кором встановлено, що вони часто мають дефіцит вітаміну А і у цих дітей частіше розвивається пневмонія або діарея на фоні кору. Встановлено, що у країнах з високою смертністю від кору лікування вітаміном А один раз на добу протягом 2 днів (200 000 МО для дітей 12 місяців або 100 000 МО для немовлят < 12 місяців) було пов'язане зі зниженням смертності на 50 %. О.Є. Кондриним зі співавт., за посиланням на Є.А. Рибак (1991), показаний негативний вплив ентеробіозу на формування поствакцинального імунітету проти кору. Автори відмічають, що у найменш розвинених країнах смертність від кору може досягати 50 %, що пов'язано із вторинними паразитарними імунодефіцитами і поширеним у цих країнах білковим голодуванням (Fighting disease, fostering development. The World Health Report, 1996). У літературі у щепленої описаний випадок кору з активацією Епштейна — Барр вірусної інфекції, який був підтверджений за допомогою полімеразної ланцюгової реакції, специфічних IgG та IgM. R. Manfredi et al. (2003) описують у молодого чоловіка віком 18 років тяжкий перебіг кору, ускладненого тяжкою інтерстиціальною пневмонією після нещодавно перенесеної Епштейна — Барр вірусної інфекції на фоні зниження імунітету (виражене зниження CD4). Є повідомлення і про сімейні спалахи, коли молодий чоловік захворів на кір на фоні гострої стадії EBV-вірусної інфекції та інфікував свого батька. В обох розвинулась тяжка двобічна пневмонія. В осіб з ослабленим імунітетом може розвинути прогресуючий пневмоніт. Хворі можуть мати пневмоніт на фоні висипання або без нього. Він розвивається через 2 тижні після появи симптомів кору. У деяких хворих висипання та пневмоніт розвивались у коротший період часу, ніж при класичному перебігу кору. Кір може бути причиною гігантської клітинної пневмонії Гехта в осіб з ослабленим імунітетом, але може зустрічатись і в імунокомпетентних дітей і дорослих (Трихліб В.І. і співавт., 2018). А. Walter et al. (2004) встановили, що діти з дефектами тільки макрофагової функції (як при хронічній гранулематозній хворобі) не мають підвищеного ризику розвитку ускладнень від кору. Пригнічення функції лімфоцитів, що виникає внаслідок вроджених дефектів функції Т-лімфоцитів, трансплантації кісткового мозку, хіміотерапії раку або імуносупресивних доз стероїдів, пов'язане з підвищеною тяжкістю перебігу кору. При обстеженні 40 випадків кору у дітей із злоякісними захворюваннями у 58 % розвинувся пневмоніт, у 20 % — енцефаліт. При

цьому лише 60 % пацієнтів мали типові висипання при корі. У деяких імунодепресивних хворих при захворюванні на кір виявлені порушення системи багатьох органів. Зареєстровані випадки кору в осіб після трансплантації кісткового мозку навіть тоді, коли і донор, і реципієнт були раніше вакциновані. В той же час хворі із синдромами імунодефіциту В-клітин без аномалій Т-клітин не мають підвищеної частоти розвитку ускладнень, пов'язаних з кором. Діти, народжені ВІЛ-інфікованими жінками, стають чутливішими до кору в більш ранньому віці, ніж діти, народжені ВІЛ-негативними жінками, оскільки перші передають зменшену кількість антигену до своїх дітей. ВІЛ-інфіковані діти, які не приймають високоактивну антиретровірусну терапію, мають зменшену реакцію на вакцинацію проти кору та більш швидке зниження імунітету, індукованого вакцинацією. Відомий факт, коли у Нью-Йорку в 1986 р. під час спалаху кору 6 з 12 смертей від кору були в осіб, які були ВІЛ-інфіковані; в 1990 та 1991 роках 60 % всіх смертей, пов'язаних з кором, у Нью-Джерсі спостерігалось у ВІЛ-інфікованих дітей. Дослідження госпіталізованих дітей з кором у Кіншасі, Заїр, виявило аналогічні показники розвитку пневмонії, діареї та смерті після кору у ВІЛ-серонегативних і серопозитивних дітей. Нами з метою вивчення структури ускладнень та супутньої патології на фоні кору у військовослужбовців був проведений аналіз 235 медичних карт стаціонарних хворих на кір, які лікувались у 2018 р. Була встановлена така їх структура: міокардит — у 3,4 % хворих, міокардіодистрофія — у 0,4 %, реактивний панкреатит — у 21,7 %, хронічна залізодефіцитна анемія — у 0,4 %, синусит — у 5,96 %, пролапс МК — у 1,7 %, реактивний гепатит — у 28,09 %, пневмонія — у 9,36 %, гострий бронхіт — у 4,68 %, гострий гломерулонефрит — у 0,4 %, вагітність — у 0,4 %, кератокон'юнктивіт — у 7,23 %, автоімунний тиреоїдит — у 0,4 %, евстахіїт — у 0,4 %, цукровий діабет — у 0,4 %, уретрит — у 0,4 %, ерозивний гастрит, гастродуоденіт — у 0,85 %, ангіопатія сітківки — у 0,85 %, гострий фаринготонзиліт — у 1,28 %, кишкова колика — у 0,4 %, кандидоз ротоглотки — у 0,4 %, тубоотит, евстахіїт — у 0,85 %, уретрит — у 0,4 %, лихоманкова нефропатія — у 0,4 %. У період розпаду кору спостерігали загострення хронічних захворювань (гастриту та гастродуоденіту). У вагітної 9–10 тижнів кір мав середньотяжкий перебіг, ускладнений реактивним гепатитом, гострим гломерулонефритом. Також ми спостерігали випадок кору у хворого 20 років із супутнім рецидивуючим ехінокозом із локалізацією у печінці (був двічі ендоскопічно прооперований за півроку до захворювання на кір), хронічним дуоденітом. Надходив із попереднім діагнозом гострого респіраторного захворювання із фебрильною температурою. При надходженні змін у загальному аналізі не було. Зберегалась субфебрильна температура тіла і надалі. На 5-ту добу після попереднього підвищення температури до 38,9 °C з'явилося розеолезно-папулезне

висипання на обличчі, шиї, верхній частині грудної клітки. Потім висипання поширилося по всьому тілу, з'явилися петехіальні елементи. У загальному аналізі крові підвищився рівень гранулоцитів до 89,8 % на фоні нормоцитозу. На 20-ту добу хвороби виявлено підвищення рівня АлАТ до 117,4, АсАТ — до 96,8, діастази сечі — до 1568, гострий гнійний гайморит. Рівень трансаміназ нормалізувався на 29-ту добу хвороби, діастази — на 37-му добу. Виписаний у задовільному стані на 39-ту добу хвороби. Під час лікування та протягом місяця рецидиву ехінококу не було виявлено.

Висновки. Таким чином, кір у хворих із супровідною патологією та у вагітних характеризувався тяжким перебігом, вищою частотою ускладнених форм захворювання, тривалішим перебуванням у лікарні. Перебіг кору на фоні гельмінтозів супроводжувався тяжким перебігом, алергічним і геморагічним синдромами, імунодепресивними проявами. Під час кору в період розпаду спостерігали загострення хронічного гастродуоденіту.

Трихліб В.І., Ніколаєнко С.М., Сагач О.С.

Українська військово-медична академія,

м. Київ, Україна

ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»,

м. Київ, Україна

Випадки протозоозів та гельмінтозів в Україні в 2009–2018 рр.

Актуальність. Серед захворювань, у тому числі й інфекційних, окреме місце займають протозоози та гельмінтози, що пов'язане з різноманітною клінічною картиною. З урахуванням значної міграції населення існує ризик ввозу і не притаманних для України захворювань, з якими лікарі не зустрічались. Хворі можуть проходити тривалий шлях у діагностиці захворювань, відвідуючи різних лікарів. На даний час, незважаючи на нові методи в діагностиці, на жаль, залишаються проблеми діагностики.

Метою нашого дослідження було вивчення структури протозоозів та гельмінтозів в Україні.

Матеріали та методи. Була проведена обробка даних епідеміологічних карт розслідування випадків захворювань та звітів.

Результати дослідження та їх обговорення. У структурі даних захворювань за період 2009–2018 рр. провідне місце посідають ентеробіоз, аскаридоз, лямбліоз. Кількість хворих серед усього населення України коливалась: із лямбліозом — від 11 122 (2018 р.) до 32 928 (2009 р.); із дизентерійною амебою — від 4 (2018 р.) до 37 (2011 р.); криптоспоридіозом — від 10 (2014 р.) до 48 (2016 р.); малярією — від 38 (2009 р.) до 78 (2013 р.); токсоплазмозом — від 157 (2018 р.) до 1128 (2009 р.); пневмоцистозом — від 5 (2016 р.) до 33 (2010 р.); бластоцистозом — від 1505 (2009 р.) до 2232 (2017 р.); аскаридозом — від 36 076 (2018 р.) до 59 253 (2009 р.); трихоцефаліозом — від 1072 (2018 р.) до 6605 (2009 р.); ентеробіозом — від

44 214 (2018 р.) до 139 997 (2009 р.); стронгілоїдозом — від 12 (2015 р.) до 86 (2009 р.); теніаринхозом — від 3 (2016 р.) до 34 (2010 р.); дифілоботріозом — від 1 (2016 р.) до 18 (2018 р.); дирофіляріозом — від 70 (2018 р.) до 270 (2012 р.); токсокарозом — від 155 (2009 р.) до 518 (2017 р.); опісторхозом — від 302 (2014 р.) до 624 (2009 р.). Також буди зареєстровані поодинокі випадки інших захворювань, викликаних такими збудниками: лейшманії (викликають шкірний та вісцеральний лейшманіоз), трихінели (трихінельоз), *Trichostrongylus* (трихостронгілоїдоз), філярії (філяріотоз), анкілостоми (анкілостомоз), *Anisakis* (анізакіоз), ланцетоподібні сисуні (дикроцеліоз), фасціоли (фасціольоз), легеневі сисуні (парагоніоз), шистосоми (шистосомоз), собачий цип'як (дипілідіоз), свинячий цип'як (теніоз, цистицеркоз), балантидії (балантидіаз), *Pentatrichomonas (Trichomonas) hominis* (кишковий трихомоніаз), *Isoospora hominis* та *I. belli*. (ізоспороз), *Sarcocystis mikeschiana* (саркоцистоз), стьожак широкий (спарганоз), *Capillaria philippinensis* (кишковий капіляріоз), *Parastrongylus costaricensis* (ангіостронгілоїдоз кишок), *Parastrongylus cantonensis* (еозинофільний менінгоенцефаліт), *Fasciolopsis buski* (фасціолопсидоз), *Heterophyes heterophyes* (гетерофіоз), *Metagonimus yokogawai* (метагоніоз). Інвазованість населення гельмінтами і найпростішими в Україні всього населення в 2017 р. найчастішою була в таких областях: Івано-Франківській — 572,88 на 100 тис. населення, Житомирській — 554,44 на 100 тис., Закарпатській — 450,68 на 100 тис., Тернопільській — 438,94 на 100 тис., Рівненській — 368,86 на 100 тис., Львівській — 287,96 на 100 тис., Одеській — 273,87 на 100 тис.; найменші показники у м. Києві — 60,81 на 100 тис. та Луганській обл. — 20,91 на 100 тис. Більша захворюваність населення на аскаридоз була в таких областях: в Івано-Франківській — 434,8 на 100 тис., Закарпатській — 270,39 на 100 тис., Житомирській — 258,93 на 100 тис., Тернопільській — 248,4 на 100 тис. Більша захворюваність населення на ентеробіоз була в таких областях: у Миколаївській — 262,31 на 100 тис., Одеській — 259,61 на 100 тис., Житомирській — 287,69 на 100 тис. Більша захворюваність населення на токсокароз була в таких областях: Рівненській — 11,28 на 100 тис., Київській — 3,36 на 100 тис., Сумській — 2,99 на 100 тис., Хмельницькій — 1,95 на 100 тис., Волинській — 1,83 на 100 тис., Івано-Франківській — 1,6 на 100 тис., Тернопільській — 1,52 на 100 тис., Миколаївській — 1,22 на 100 тис. Більша захворюваність населення на опісторхоз була в таких областях: Сумській — 24,68 на 100 тис., Полтавській — 4,79 на 100 тис. Більша захворюваність населення на ехінокоз була в таких областях: Рівненській — 0,95 на 100 тис., Одеській — 0,88 на 100 тис., Херсонській — 0,47 на 100 тис., Хмельницькій — 0,47 на 100 тис.

Висновки. Спостерігається зменшення рівня інвазованості населення на гельмінтози, що може бути пов'язане з багатьма причинами, серед яких однією з основних є погіршення діагностики, на

що слід звернути особливу увагу при проведенні реформ охорони здоров'я. Практикуючим лікарям при діагностиці слід урахувати як класичні, так і атипичні прояви найбільш поширених гельмінтозів та протозоозів у їх областях.

Трихліб В.І., Ніколаєнко С.М., Сагач О.С.

Українська військово-медична академія,

м. Київ, Україна

ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»,

м. Київ, Україна

Завісні випадки протозоозів та гельмінтозів в Україні в 2009–2018 рр.

Актуальність. Подорож у країни з тропічним та субтропічним кліматом пов'язана з підвищеним ризиком для здоров'я щодо захворюваності на низку інфекційних захворювань, у тому числі й екзотичних інфекцій.

Метою нашого дослідження було вивчення найбільш притаманних інфекційних захворювань по країнах світу та завісних випадків у мандрівників.

Матеріали та методи. Був проведений огляд літератури стосовно найбільш притаманних інфекційних захворювань по країнах світу, а також даних епідеміологічних карт розслідування випадків захворювань.

Результати дослідження та їх обговорення. Перелік інфекційних захворювань, які найбільш часто реєструються в різних країнах, за даними CDC та інших інтернет-ресурсів, наведено нижче.

Північна Америка (Бермуди, Канада, Гренландія, США, Гаваї): ризик зараження інфекційними захворюваннями такий же, як і в нашій країні. *Центральна Америка* (Гватемала, Гондурас, Мексика, Нікарагуа, Панама): амебіаз, дизентерія та інші діарейні інфекції, черевний тиф, гепатит А, холера, триденна малярія, сказ собак і кажанів. *Басейн Карибського моря* (Багами, Гваделупа, Гаїті, Куба, Ямайка): лихоманка денге; у Домініканській Республіці — шкірний лейшманіоз. *Південна Америка тропічна* (Болівія, Бразилія, Венесуела, Перу, Колумбія, Еквадор та ін.): амебіаз, діарейні інфекції, кишкові гельмінтози, гепатит А, осередки холери, малярія, лейшманіоз, вірусні комарині лихоманки, сказ; у Перу й Колумбії — висипний тиф, у басейні Амазонки — гепатити В і D. *Південна Америка помірною клімату* (Аргентина, Уругвай, Чилі): сальмонельози, кишкові гельмінтози, черевний тиф, вірусний гепатит, малярія, лейшманіоз, сибірська виразка. *Північна Африка* (Алжир, Єгипет, Лівія, Марокко, Туніс): дизентерія, діарейні інфекції, гепатит А, кишкові гельмінтози, бруцельоз, у деяких зонах — черевний тиф, трахома, шистосомози, малярія, клішовий поворотний тиф і москітна лихоманка. *Південна Африка* (Ботсвана, Намібія, ПАР): амебіаз, черевний тиф, гепатит А, кримська геморагічна лихоманка, малярія, чума, висипний тиф, лихоманка долини Ріфт. *Африка на південь від Са-*

хари (від Ефіопії до Анголи): кишкові гельмінтози, дизентерія, діарейні інфекції, черевний тиф, гепатити А, В, Е, холера, малярія, кліщовий поворотний тиф, вошивий, блошиний, кліщовий висипний тиф, чума, значно поширені геморагічні лихоманки, менингококова інфекція, сказ. *Північна Європа* (від Англії до Естонії й України): гельмінтози, гепатит А, сальмонельоз, рідко — холера, кліщовий енцефаліт. *Південна Європа* (від Болгарії до Португалії): дизентерія, діареї, черевний тиф, сальмонельоз, бруцельоз, холера, гепатит А, блошиний і кліщовий тиф, лейшманіози. *Австралія, Нова Зеландія*: у деяких районах вірусний енцефаліт, спалахи лихоманки денге. *Центральна і Південна Азія* (Азербайджан, Вірменія, Афганістан, Бангладеш, Грузія, Іран, Індія, Казахстан, Пакистан, Туркменістан, Таджикистан, Узбекистан): холера, діареї, черевний тиф, гепатити А, В, Е, гельмінтози, лейшманіоз, малярія, лихоманка денге, випадки поліомієліту, дифтерія, кримська геморагічна лихоманка, чума. *Південно-Західна Азія* (Арабські Емірати, Бахрейн, Ізраїль, Ірак, Йорданія, Кіпр, Кувейт, Сирія, Туреччина тощо): черевний тиф, гепатит А і В, гельмінтози, бруцельоз, лейшманіоз, періодично холера, малярія, трахома і сказ. *Південно-Східна Азія* (Бруней, Індокитай, Індонезія, Сінгапур, Таїланд, Філіппіни): холера, діареї, гепатити А, В і Е, дизентерія, черевний тиф, гельмінтози, малярія, епідемії лихоманки денге, японського енцефаліту, у деяких районах — ризик зараження сказом. *Східна Азія* (Китай, Південна Корея, Японія, Монголія): гепатит Е, бруцельоз, малярія, чума, лихоманка денге, японський енцефаліт, геморагічні лихоманки, шистосомози, гепатит В. *Меланезія, Мікронезія і Полінезія*: діареї, черевний тиф, гепатит А і В, гельмінтози, малярія, лихоманка денге. За даними Rack J., Wichmann O. et al., 2005, серед мандрівників із Європи до Кенії, Танзанії, Сенегалу, Гамбії, Індії, Непалу, Таїланду, Бразилії після перебування в них про захворювання повідомили 42,9 % осіб, а 10,2 % повідомили про більше ніж одне захворювання. Найчастіше відзначалися шлунково-кишкові симптоми (34,6 %), за якими слідували респіраторні симптоми (13,7 %). Після поїздки на індійський субконтинент ризик захворіти був у два рази вищий. У той же час після перебування в Таїланді ризик був значно меншим. Факторами ризику були: тривале перебування за кордоном, молодий вік і поїздки в райони із підвищеним ризиком передачі. Також фактором, провокуючим захворювання, було те, що 80 % мандрівників не дотримувались дієти; при перебуванні в районах (країнах), ендемічних щодо малярії, 20 % не приймали протималярійні препарати та не дотримувались інших методів профілактики. За нашими даними, за період із 2009 по 2018 р. в Україні після перебування за кордоном була зареєстрована малярія у 38 хворих у 2009 р., 57 — у 2010 р., 73 — у 2011 р., 67 — у 2012 р., 78 — у 2013 р., 47 — у 2014 р., 55 — у 2015 р., 42 — у 2016 р., 44 — у 2017 р., 47 — у 2018 р. Також за даний період були зареєстровані такі захворювання: 20 випадків лейшманіозу,

один випадок філяріозу, 46 випадків анкілостомозу, 3 випадки шистосомозу. На жаль, практично щорічно в Україні реєструвались і летальні випадки при малярії. Переважно завозилась тропічна малярія, більшість випадків із таких країн: Екваторіальна Гвінея, Нігерія, Конго, Камерун, Ліберія, Сьєрра-Леоне, Чад, Кот-д'Івуар, Гана, а також триденна малярія переважно з Індії. Лейшманіоз завозився: вісцеральна форма — з АР Крим, Італії, шкірна форма — з Ірану, Марокко, Узбекистану, Туркменістану, Мексики, Сирії.

Висновки. З огляду на збільшення кількості мігрантів, мандрівників можливе зростання кількості завізних випадків екзотичних інфекцій в Україні. Існує можливість ввозу мікст-інфекцій, що, як і наявність атипичних проявів захворювань, буде утрудняти діагностику. Необхідне створення в країні центру з тропічних інфекцій з відповідною діагностикою, ліками та палатами, де б могли лікуватись і хворі з особливо небезпечними інфекціями. Важливо вирішити питання щодо налагодження виробництва в країні вакцин та сироваток для покращання біобезпеки країни.

Усачова О.В., Печугіна В.В.

Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Місце цинку в перебігу інфекційних діарей у дітей раннього віку

Актуальність. Після проведеного великого рандомізованого дослідження в 2001 році ВООЗ було визнано значущість умісту цинку при інфекційних діареях. Проте більшість відповідних досліджень була проведена в країнах Азії, у яких поширений дефіцит цинку.

Мета роботи: проаналізувати перебіг інфекційної діареї в дітей раннього віку залежно від їх забезпечення цинком.

Матеріали та методи. Проведений аналіз перебігу захворювання у 82 дітей перших двох років життя, які отримували лікування в умовах Обласної інфекційної лікарні Запорізької ОДА з приводу інфекційної діареї. У всіх у день надходження до стаціонару визначали вміст цинку сироватки крові. Під час аналізу діти були розподілені на дві групи: основна — пацієнти, у яких цей показник був нижчим від референтного значення; група порівняння — інші обстежені хворі.

Результати дослідження та їх обговорення. Виявилось, що серед обстежених 21 дитина (25,6 %) мала знижену концентрацію цинку в сироватці крові (основна група), а 61 пацієнт — у межах референтних значень (група порівняння). Недостатній вміст цинку на момент надходження до стаціонару асоціювався зі старшим віком (7–24 місяці), вираженою температурною реакцією (фебрильна та гіпертермічна; $p = 0,06$), вираженим діарейним синдромом ($p = 0,001$) із частими патологічними домішками

($p = 0,08$), штучним вигодовуванням ($p = 0,01$) та наявністю в анамнезі епізоду діарейного захворювання. Частіше серед дітей основної групи були хворі з анемією (77 % проти 34 % у групі порівняння; $p = 0,01$). Крім того, незважаючи на відсутність вірогідних зв'язків між рівнем цинку та видом збудника діареї (віруси чи бактерії), у пацієнтів із дефіцитом цинку частіше мав місце нейтрофіліоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво ($p = 0,02$). У подальшому ми дослідили, як вплинув дефіцит цинку на перебіг хвороби. Було з'ясовано, що на третю добу перебування в стаціонарі в дітей основної групи практично в два рази частіше зберігалася підвищення температури тіла (у 54 % проти 30 % у групі порівняння; $p = 0,08$) та в чотири рази — анемія (у 40 % проти 9 % відповідно; $p = 0,04$). При цьому основні симптоми інфекційного ураження ШКТ, як-то діарея та блювання, за частотою та вираженістю не відрізнялися в групах порівняння. У подальшому, а саме на п'яту добу госпітального лікування, відмічені більш суттєві клінічні відмінності. Так, у хворих на інфекційну діарею, які в дебюті захворювання мали дефіцит цинку, у пізні терміни хвороби вірогідно частіше зберігалися блювання ($p = 0,05$), діарея ($p = 0,03$) та патологічні домішки в калі ($p = 0,03$). Крім того, такі симптоми супроводжувалися лейкопенією у 43 % (6 % у групі порівняння; $p = 0,04$), що свідчить на користь виснаження імунологічної відповіді на інфекційний збудник діарейного захворювання.

Висновки. Кожна четверта-п'ята дитина раннього віку з інфекційною діареєю в Запорізькій області має дефіцит цинку. У дебюті захворювання недостатність забезпечення цинком асоціюється зі значним підвищенням температури тіла та вираженим діарейним синдромом на фоні суттєвого нейтрофіліозу із зсувом лейкоцитарної формули вліво. Імовірно, до дефіциту цинку призводять особливості забезпечення цим елементом з їжею та його метаболізму: діти з цієї групи переважно перебували на ранньому штучному вигодовуванні, в анамнезі мали епізод діарейного захворювання та лабораторні ознаки анемії. Дефіцит цинку в дебюті інфекційної діареї призводив до тривалої температурної реакції та тривалого (понад п'яти діб) діарейного синдрому.

Федорченко С.В., Клименко Ж.Б.,
Мартинюк Т.Л., Янченко В.І., Соляник І.В.,
Резник В.А., Карюк Ж.О.

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб
ім. Л.В. Громашевського Національної академії
медичних наук України», м. Київ, Україна

Аналіз мутацій HCV перед початком повторного курсу противірусної терапії хронічної HCV-інфекції

Актуальність. Приблизно в 5 % пацієнтів із хронічним вірусним гепатитом С (ХВГС), які отримували терапію DAA I генерації (інгібітори NS5A і NS5B HCV), спостерігається вірусологічний прорив

або рецидив. У 90 % хворих, які отримували інгібітори протеаз NS3, інгібітори NS5A і/або інгібітори полімерази NS5B та не досягли стійкої вірусологічної відповіді, визначаються нуклеотидні заміни в неструктурній ділянці RNA-HCV, що визначаються як RAS-мутації. Наявність RAS-мутацій призводить до зниження чутливості HCV до препаратів DAA і викликає труднощі в підборі комбінації противірусних препаратів для проведення повторної терапії з метою досягнення стійкої вірусологічної відповіді.

Мета: оцінити наявність мутацій HCV перед початком повторного курсу противірусної терапії у хворих на ХВГС з 1b-субтипом HCV залежно від попередніх курсів противірусної терапії.

Матеріали та методи. У дослідження ввійшли 17 хворих на ХВГС з 1b-субтипом HCV, які знаходились на стаціонарному та амбулаторному лікуванні в клінічному відділенні вірусних гепатитів перед початком повторного курсу противірусної терапії згідно з локальними протоколами лікування ХВГС ДУ «ІЕХ НАМНУ». У дослідження ввійшли 11 (64,7 %) чоловіків і 6 (35,3 %) жінок; середній вік становив $52,9 \pm 2,3$ року. Встановлення діагнозу ХВГС ґрунтувалося на виявленні RNA HCV в сироватці крові з використанням ПЛР якісним методом та антитіл до неструктурних вірусних білків ІФА. RAS-мутації в неструктурній ділянці NS3, NS5A і NS5B RNA HCV визначали методом глибокого генетичного секвенування до початку терапії. На цьому етапі проводили лабораторні дослідження, що виключали наявність коінфекції HBV та HIV. У 13 (76,5 %) хворих діагностовано цироз печінки. Ступінь фіброзу оцінювали за допомогою «Фіброскану». Перед тим як запропонувати хворому схему для повторного противірусного лікування ХВГС, ретельно збирався анамнез стосовно режимів, тривалості та давності проведення попередніх курсів противірусної терапії, проміжків між ними, характеру відповіді (вірусологічний прорив, рецидив), наявності побічних реакцій.

Результати дослідження та їх обговорення. Із 17 хворих, які ввійшли в дослідження, 12 зазнали невдачі (рецидив) після одного тримісячного курсу терапії DAA I генерації: десять пацієнтів після терапії sofosbuvir/ledipasvir (SOF/LED) і два пацієнти після sofosbuvir/daclatasvir (SOF/DAC). П'ять хворих тричі робили спроби лікування ХВГС: перший курс противірусної терапії — peginterferon + ribavirin (PEG/RIB) (4 пацієнти) і DAA I генерації (один хворий), другий курс — DAA I генерації ± RIB (4 хворих), один хворий отримував лікування інгібіторами NS5B і NS3, sofosbuvir/semiprevir (SOF/SMV), і третій курс терапії в усіх п'яти пацієнтів включав DAA II генерації — sofosbuvir/velpatasvir (SOF/VEL) протягом трьох місяців без RIB. Усі пацієнти зазнали невдачі лікування з розвитком рецидиву. Генетичне секвенування виявило наявність RAS-мутацій у NS5A ділянці HCV L31M/V/I і/або Y93H у 16 з 17 хворих (94,1 %). Із 12 хворих, що зазнали невдачі лікування DAA I генерації, поодинокі мутації

(L31M/V/I або Y93H) визначалися в 7 осіб (43,8 %). Одночасно L31M/V/I і Y93H виявлені лише в 4 хворих (25,0 %). У 5 пацієнтів, що зазнали невдачі в лікуванні DAA II генерації, визначені одночасно обидві мутації — L31M/V/I і Y93H (100,0 %). RAS-мутації в ділянці NS5B виявлені у 13 хворих (76,5 %). У двох хворих, що зазнали невдачі в лікуванні DAA I генерації, і двох пацієнтів із рецидивом після терапії DAA II генерації мутації не визначені. У цьому регіоні з найбільшою частотою визначали мутації С316N — 12 хворих (70,6 %) і L159F — 8 осіб (47,0 %), С316N та L159F одночасно — 7 пацієнтів. Частота їх виявлення не залежала від режимів попередньої противірусної терапії. Одночасно виявлені RAS-мутації у регіонах NS5A та NS5B HCV у 12 з 17 хворих, із них у 2 мутації також виявлені в NS3-регіоні.

Висновки. Генетичне секвенування на старті повторного курсу противірусної терапії продемонструвало наявність двох найбільш значущих RAS-мутацій в NS5A-регіоні L31M/V/I або Y93H у 16 хворих (94,1 %), у NS5B-регіоні — у 13 пацієнтів (76,5 %), С316N і L159F — найчастіше. У 12 пацієнтів (70,6 %) виявлені RAS-мутації одночасно в NS5A- та NS5B-регіонах HCV. У 5 пацієнтів, що зазнали невдачі в лікуванні DAA II генерації, визначали одночасно дві RAS-мутації в NS5A-регіоні — L31M/V/I і Y93H (100,0 %).

Чабан Т.В., Бочаров В.М.

Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Показники перекисного окислення ліпідів і антиоксидантної системи у хворих на пневмоцистну пневмонію (стендова доповідь)

Актуальність. Цілісність клітин як морфологічних і функціональних утворень, їх реакції у відповідь на дію патогенів, міжклітинну взаємодію, у тому числі й з клітинами імунної системи, забезпечують біомембрани. Саме активація реакцій перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), яка супроводжується надлишковим накопиченням токсичних перекисів, вважається механізмом, що спричиняє зміни структури клітинних мембран. ПОЛ відводиться роль універсальної реакції, що забезпечує відповідь організму людини на вплив зовнішніх чинників за рахунок зміни швидкості пересування рецепторів по поверхні мембран, активності мембранозв'язаних ліпідозалежних ферментів, рівня циклічних нуклеотидів, пригнічення або активації процесів транскрипції і синтезу РНК. Відомо, що коливання інтенсивності перебігу реакцій вільнорадикального окислення (ВРО) впливають практично на всі клітинні функції. У фізіологічних умовах процеси ПОЛ знаходяться під контролем ферментативних та неферментативних систем клітини. Інтенсивність реакцій ПОЛ

та антиоксидантної системи (АОС) знаходяться в стані динамічної рівноваги, порушення з боку одного з компонентів якої призводять до порушень у роботі іншого. Співвідношення інтенсивності ПОЛ та АОС визначає антиоксидантний статус клітини, тканини та організму в цілому. АОС запобігає переходу процесів ПОЛ зі стабільного фізіологічного стану в патологічний. Порушення в системі ПОЛ/АОС також знаходяться в тісному взаємозв'язку зі ступенем імунних порушень, що мають місце при ВІЛ-інфекції. Однак у доступній медичній літературі не наведено чітких даних, що описують активність процесів ПОЛ та АОС у хворих на пневмоцистну пневмонію (ПП), висвітлення яких, на наш погляд, глибше розкриє основні ланки патогенезу хвороби.

Мета дослідження — вивчити показники системи ПОЛ/АОС у ВІЛ-інфікованих хворих із пневмоцистною пневмонією.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходилися 30 хворих на ПП з ВІЛ-інфекцією і 30 здорових людей. Діагноз ПП встановлювали на підставі епідеміологічних, клінічних, лабораторних даних, підтверджували виявленням у мокротинні хворих *Pneumocystis jirovecii*. У всіх обстежених визначали вміст дієнових кон'югатів (ДК), малонового діальдегіду (МДА), відновленого глутатіону (G-SH) та активність глутатіонредуктази (ГР) і глутатіон-S-трансферази (ГТ) у сироватці та еритроцитах крові.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті проведених досліджень встановлено, що у хворих на ПП відбувалося підвищення вмісту ДК і МДА як у сироватці крові, так і в еритроцитах. Однак ступінь збільшення рівня початкового і кінцевого продуктів ПОЛ був різним. Так, показники ДК збільшувалися майже в 2 рази в сироватці крові та в 1,5 рази в еритроцитах у хворих на ПП порівняно зі здоровими обстеженими ($p < 0,05$). Отримане значення МДА у хворих на ПП перевищувало фізіологічні результати відповідно в 2,3 і 1,8 рази ($p < 0,05$). Також відзначали різке зменшення показників глутатіонової протиперекисної системи у хворих із ПП. Так, кількість G-SH була нижчою за показники, отримані у здорових, в 1,7 рази в еритроцитах та в 2,1 рази в сироватці крові ($p < 0,05$). Активність ГР і ГТ також була на низькому рівні.

Висновки. Таким чином, у ВІЛ-інфікованих хворих із ПП спостерігаються значна активація реакцій ПОЛ і зниження активності ферментативної АОС, що призводить у подальшому до надлишкового накопичення токсичних продуктів перекисації ліпідів за рахунок функціональної неспроможності механізмів антиоксидантного захисту клітин, що, у свою чергу, сприяє руйнуванню клітинних біомембран. На наш погляд, подальші дослідження означених процесів дозволять поглибити уявлення про патогенез ПП, прогнозувати її перебіг, більш чітко сформулювати критерії ступеня тяжкості, запобігти можливому утворенню вогнищ пневмофіброзу, підвищити ефективність існуючого патогенетичного лікування хворих на ПП.

Чабан Т.В., Чубач М.І.

Одеський національний медичний університет,
м. Одеса, Україна

Навіщо оновлювати рекомендації для тестування на ВІЛ?

Інфекційні хвороби протягом багатьох століть були і залишаються найбільш небезпечними через здатність залучати у процес значну кількість здорових людей протягом короткого періоду часу. Саме тому дуже важливо діагностувати захворювання якомога раніше.

Історія лабораторної діагностики ВІЛ-інфекції бере початок у 80-х роках ХХ століття. На даний час використовуються імунологічні та молекулярно-біологічні методи. Молекулярно-біологічні методи мають високу вартість, тому для первинного скринінгу ВІЛ-інфекції не використовуються імуноферментний аналіз (ІФА) — чутливість понад 99,5 %, специфічність — понад 99,8%; він є переважним у подальшому обстеженні на ВІЛ-інфекцію.

Тест-системи III покоління дозволяють визначати IgG та IgM з більш коротким, ніж у перших двох поколінь, періодом «серологічного вікна» (від 20 днів із моменту зараження).

Тест-системи IV покоління (комбіновані) найбільш сучасні, сприяють ранньому виявленню факту інфікування. Вони призначені для одночасного виявлення антитіл до ВІЛ-1 і ВІЛ-2 та антигену p24 ВІЛ-1.

Ризик передачі ВІЛ-1 від людини на ранній стадії набагато вищий, ніж у період сталої ВІЛ-інфекції, у зв'язку з максимально високою кількістю вірусу в плазмі крові, цервікальному секреті в жінок і сім'яній рідині в чоловіків. Даний факт підвищує значимість ранньої діагностики ВІЛ-інфекції (до формування стійкого рівня антитіл).

Тести на антитіла не виявляють інфекції приблизно у 10 % інфікованих осіб, що мають найвищий ризик передачі інфекції. Це відбувається в гострому періоді, коли вірусне навантаження високе, а достатнього титру антитіл немає. Пацієнти з гострою ВІЛ-інфекцією, незважаючи на короткий період тривалості, можуть «забезпечити» 10–50 % від усіх нових випадків передачі ВІЛ. Вирішенням цієї проблеми можна було б вважати призначення антиретровірусної терапії (АРТ), передусім особам із гострою ВІЛ-інфекцією.

Питання вдосконалення обстежень на ВІЛ-інфекцію розглядалися в Наказі МОЗ України від 05.06.2019 № 1292 «Про затвердження нового Клінічного протоколу із застосування антиретровірусних препаратів для лікування та профілактики ВІЛ-інфекції», де вказано: «Наполегливо рекомендовано, щоб серологічне тестування на ВІЛ, що використовується для цілей клініко-діагностичного тестування, характеризувалося низькою чутливістю на рівні 99 % та специфічністю на рівні 98 % (наполеглива рекомендація, середня якість доказових даних)».

Важливі рекомендації щодо вдосконалення тестування на ВІЛ були прийняті 24–26 вересня 2019 року на зустрічі головних лікарів регіональних центрів СНІДу в рамках Наказу МОЗ України від 05.04.2019 № 794 «Про удосконалення системи управління якістю лабораторних досліджень у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу». На цій зустрічі був прийнятий алгоритм тестування. Цей алгоритм дає змогу:

- скоротити час отримання кінцевого результату та призначення АРТ;
- виявляти ВІЛ-позитивну особу навіть на ранній стадії хвороби;
- мінімізувати можливість отримання хибно-позитивного результату (кількість швидких тестів збільшено з 2 до 5);
- підвищити якість обстеження на ВІЛ-інфекцію шляхом зменшення ймовірності отримання хибних результатів тестування (для діагностики ВІЛ можуть використовуватися тести III та IV поколінь);
- знизити витрати на проведення досліджень та розширення доступу до тестування на ВІЛ-інфекцію (сортувальне тестування — використання одного ПІТ при проведенні тестування за межами ЗОЗ, аудиторіально-тестування в ключових групах населення; не потрібне інструментальне обладнання, лабораторія);
- забезпечити вірогідність результатів (скринінговий етап тестування має супроводжуватися підтверджувальним етапом для встановлення ВІЛ-позитивного статусу).

Висновки. Таким чином, ВІЛ-інфекція вже не є «чумою ХХІ століття». Це хронічна інфекція, як і багато інших, її можна своєчасно діагностувати, ефективно лікувати, і з нею можна жити повноцінним життям. Глобальна мета боротьби з ВІЛ-інфекцією полягає в тому, щоб до 2020 року 90 % ВІЛ-позитивних осіб знали про свій діагноз, 90 % з них отримували лікування, 90 % цих людей мали знижене вірусне навантаження. І це все можливо досягти завдяки доступності та вірогідності тестування, а також скороченню часу встановлення діагнозу.

Чемич О.М., Олефір А.А.

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Спектр опортуністичних інфекцій залежно від рівня CD4 у ВІЛ-інфікованих

Актуальність. ВІЛ-інфекція на сьогодні залишається загрозливою проблемою ХХІ століття для багатьох країн світу, у тому числі й для України. Згідно з інформацією Центру громадського здоров'я України, станом на 1 лютого 2019 р. у закладах охорони здоров'я перебувало 142 076 ВІЛ-інфікованих, у тому числі 46 987 хворих із 4-ю клінічною стадією. Опортуністичні інфекції, у свою чергу, обтяжують перебіг ВІЛ і є ознакою зниження функції імунної системи. Тому визначення рівня CD4-клітин є прогностично значущим для оцінки стану імун-

дефіциту, визначення ймовірності розвитку опортуністичних інфекцій та необхідності призначення антиретровірусної терапії.

Мета дослідження. Вивчити структуру опортуністичних інфекцій залежно від рівня CD4-клітин.

Матеріали та методи. Було обстежено й проаналізовано медичні карти 66 стаціонарних хворих із ВІЛ-інфекцією, які знаходилися на лікуванні в Сумській обласній клінічній інфекційній лікарні імені З.Й. Красовицького. Пацієнти були розподілені на групи дослідження залежно від кількості CD4-клітин. До I групи ввійшли 34 хворі із кількістю CD4-клітин від 0 до 200 кл/мкл, до II — 16 пацієнтів із кількістю CD4-клітин від 201 до 500 кл/мкл та до III — 16 ВІЛ-інфікованих із рівнем CD4 > 500 кл/мкл.

Результати дослідження та їх обговорення. Середній вік пацієнтів становив $39,03 \pm 0,96$ року, тобто це були люди молодого працездатного віку. Серед пацієнтів переважали чоловіки — 68,18 % ($p < 0,001$). Хворих із першою клінічною стадією було 4 (6,06 %), другою клінічною стадією — 0, третьою — 10 (15,15 %) та четвертою — 52 (78,79 %). У результаті проведеного нами аналізу з'ясовано, що у хворих I групи найчастіше порівняно з іншими опортуністичними інфекціями зустрічався орофарингеальний кандидоз (76,47 %) та токсоплазмоз головного мозку (47,06 %) ($p < 0,05-0,01$); значно рідше — туберкульоз легень (20,59 %), пневмоцистна пневмонія (14,71 %), туберкульоз нервової системи (11,76 %); у поодиноких випадках — хронічна генералізована цитомегаловірусна інфекція (5,88 %), енцефаліт, викликаний вірусом Епштейна — Барр (5,88 %), оніхомікоз (5,88 %), прогресивна мультифокальна лейкоенцефалопатія (5,88 %), папіломатоз слизової оболонки ротоглотки (2,94 %), позалегеневий туберкульоз дисемінований (2,94 %) та herpes zoster (2,94 %). У II групі спектр опортуністичних інфекцій значно менший, проте також найчастіше зустрічався орофарингеальний кандидоз (62,50 %; $p < 0,05$), рідше — туберкульоз легень (25,00 %), пневмоцистна пневмонія (12,50 %), туберкульоз нервової системи (6,25 %) та herpes zoster (6,25 %). У III групі пацієнтів найчастіше зустрічався також орофарингеальний кандидоз (56,25 %; $p < 0,05$), рідше туберкульоз легень (18,75 %), туберкульоз нервової системи (6,25 %), папіломатоз слизової оболонки ротоглотки (6,25 %).

Висновки. У пацієнтів I групи, у яких рівень CD4-клітин становив від 0 до 200 кл/мкл, найчастіше зустрічаються орофарингеальний кандидоз та токсоплазмоз головного мозку. Токсоплазмозний енцефаліт вказує на пізні звернення ВІЛ-інфікованих по медичну допомогу та на несвоєчасний початок антиретровірусної терапії. У хворих II групи з рівнем CD4 від 201 до 500 кл/мкл та III групи з рівнем CD4 > 500 кл/мкл також вірогідно переважав орофарингеальний кандидоз. Отже, низький показник кількості CD4-лімфоцитів прискорює прогресування опортуністичних інфекцій, частіше призводить до дисемінації процесу.

Шостакович-Корецька Л.Р.¹,
Шевченко-Макаренко О.П.¹,
Досенко В.Є.², Древицька Т.І.²

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

² Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, м. Київ, Україна

Рівень циркулюючих мікроРНК-122 у хворих на хронічний вірусний гепатит С (стендова доповідь)

Актуальність. При впровадженні в Україні глобальної стратегії ВООЗ з елімінації вірусних гепатитів одним із напрямків є виявлення та лікування хворих на хронічний вірусний гепатит С (ХВГС). При вивченні аспектів патогенезу гепатиту С науковці шукають нові механізми впливу на фактори вірусу та/або хазяїна. Останніми роками вивчають нові епігенетичні фактори, такі як мікроРНК (синоніми: miR, miRNA) — це молекули завдовжки 18–22 нуклеотиди, які відіграють вирішальну роль у регуляції експресії генів багатьох видів та застосовуються як діагностичні маркери в багатьох сферах медицини. Дослідники виділяють близько 100 печінкоспецифічних мікроРНК, деякі з них є потенційними індикаторами пошкодження печінки. У деяких публікаціях висвітлено, що мікроРНК-122 сприяє реплікації HCV в інфікованих клітинах, а підвищений рівень експресії мікроРНК-448, мікроРНК-196, Let-7b, навпаки, пригнічує реплікацію вірусу шляхом прямої дії на геном HCV в експерименті та шляхом прямого націлювання на кодуючі ділянки CORE і NS5A геному HCV, що може бути перспективним напрямком у лікуванні хворих. Але функції багатьох мікроРНК при ХВГС ще не до кінця вивчено.

Мета дослідження. Вивчити базовий рівень експресії циркулюючих мікроРНК-122 у хворих на хронічний вірусний гепатит С з 1-м генотипом HCV.

Матеріали та методи. Під нашим наглядом знаходились 74 хворі на ХВГС з 1-м генотипом HCV; середній вік становив $47,5 \pm 1,4$ року. Із них чоловіків — 38 (51,4 %), жінок — 36 (48,6 %). Хворі знаходились на лікуванні у КЗ «МКЛ № 21 ім. проф. Є.Г. Попкової ДМР» м. Дніпро (інфекційна лікарня). Діагноз та моніторинг стану хворих проводили згідно з Наказом МОЗ України № 729 та локальними протоколами. Рівень експресії мікроРНК-122 (miR-122, hsa-miRNA-122) визначали за протоколом виробника. Спочатку тотально РНК виділяли з плазми крові методом фенолхлороформної екстракції. Потім, щоб оцінити рівень зрілих мікроРНК, виконували зворотну транскрипцію з використанням набору для зворотної транскрипції мікроРНК TaqMan (Applied Biosystems, США). Рівень miRNA розраховували за формулою $2^{-\Delta Ct}$, нормалізували до U6 snRNA і представляли в умовних одиницях. Контрольну групу становили 11 здорових осіб; середній вік $38,5 \pm 5,5$ року; із них чоловіків — 5 (45,5 %), жінок — 6 (54,5 %). Обидві групи були статистично порівнянними за статтю ($p = 0,715$ за критерієм χ^2) та

віком ($p = 0,142$ за t -критерієм). Статистичну обробку даних проводили методом варіаційної статистики з використанням продуктів Microsoft Excel та пакета програм Statistica v.6.1.

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно з нашими даними, дослідження рівня експресії циркулюючих мікроРНК-122 у хворих на ХВГС і здорових осіб показало їх значну варіабельність. Медіана рівня експресії miR-122 у хворих склала 8,771 (IQR (Q_{25} ; Q_{75}): 1,110; 121,652), у здорових осіб — 0,299 (IQR (Q_{25} ; Q_{75}): 0,006; 0,788) при $p = 0,0001$ (U; Z). Отримані дані вказують на те, що рівень експресії мікроРНК-122 у хворих у 29 разів перевищує показники у здорових осіб. Десяткові логарифми показників рівня експресії miR-122 (Log_{10}) у хворих становили 0,939 (IQR (Q_{25} ; Q_{75}): 0,045; 2,085), у здорових осіб — $-0,525$ (IQR (Q_{25} ; Q_{75}): $-2,194$; $-0,104$) при $p = 0,0001$ (U; Z). Ідентифікований нами профіль рівня експресії мікроРНК-122 в українських пацієнтів з 1-м генотипом HCV може стати до нагоди при лікуванні хворих на ХВГС як в Україні, так і у світі та розробці подальшої тактики ведення хворих для модуляції продукції miR-122 та зменшення патологічних проявів захворювання, які регулюються цим епігенетичним маркером.

Висновки. На основі проведених досліджень встановлено, що при діагностиці та лікуванні хворих на ХВГС поряд з основними клініко-лабораторними показниками та відомими критеріями діагнозу мають враховуватись епігенетичні маркери. Отримані дані свідчать, що високий рівень експресії циркулюючих мікроРНК-122 в обстежених осіб, а саме $\geq 8,771$ ум. од. ($\text{Log}_{10} \text{miR-122} \geq 0,939$ ум. од.), може бути підґрунтям для подальшого обстеження пацієнтів із HCV-інфекцією, що буде сприяти впровадженню глобальної стратегії ВООЗ з елімінації вірусних гепатитів та дозволить персоналізувати лікувальну тактику у хворих на ХВГС.

*Штепа О.П., Ревенко Г.О.,
Маврутенков В.В., Будаєва І.В.,
Резвих В.Г., Кузьменко О.В.*

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія
МОЗ України», м. Дніпро, Україна*

Серологічний моніторинг антидифтерійного імунітету населення Дніпропетровської області

Актуальність. Серологічний моніторинг колективного імунітету населення країни є обов'язковим елементом епідеміологічного нагляду за дифтерією. Контроль поствакцинального імунітету має особливе значення в епідеміологічному, соціальному й економічному планах. З точки зору клінічної епідеміології, результати серологічного обстеження щодо наявності специфічних протидифтерійних антитіл у дітей віком 8–15 років свідчать про базисний імунітет, який сформувався після базової п'ятикратної вакцинації (у віці 2, 4, 6 місяців, 18 місяців та 6 ро-

ків), результати у віці 16–26 років свідчать про якість вакцинації, яка проводилася у школах, коледжах та вищих навчальних закладах; у дорослих віком 27 років і більше — про фактичний рівень імунологічного захисту населення від дифтерії.

Мета дослідження: надати результати аналізу епідеміологічного моніторингу антидифтерійного захисту населення Дніпропетровської області, обґрунтувати необхідність розробки інструментів реалізації щодо поліпшення імунізації й показати доцільність проведення систематичного епідеміологічного моніторингу поствакцинального імунітету проти керованих інфекцій на прикладі наведеного моніторингу популяційного антидифтерійного захисту населення Дніпропетровщини.

Матеріали та методи. Епідеміологічний аналіз протидифтерійного імунітету (2016–2017 рр.) проводили на базі ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр МОЗ України», на підставі результатів імуноферментного аналізу титрів антитіл-IgG проти дифтерійного токсину (RIDASCREEN Diphtheria IgG (R-Biopharm AG, Німеччина)) у 246 мешканців Дніпропетровщини віком від 1 року до 60 років; репрезентативну групу склали 185 обстежених. Оцінку напруженості протидифтерійного імунітету здійснювали за такими критеріями: до 0,1 МО/мл — захист відсутній; 0,1–0,9 МО/мл — мінімальний рівень захисту; 1,0–1,4 МО/мл — середній рівень захисту; 1,5 МО/мл та вище — високий рівень захисту.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз результатів виявив, що тільки 34,05 % ($n = 63$) населення мають показники титрів антитоксичних антитіл 1,0 МО/мл і вище, що обумовлює цим мешканцям достатній захист від дифтерії в найближчі 5–7 років життя. У той же час більшість населення ($n = 122$; 65,95 %) не мають достатньої напруженості антитоксичного протидифтерійного імунітету, із них потребують негайної одноразової бустерної вакцинації 49,19 % ($n = 91$) та негайної базової вакцинації 16,76 % ($n = 31$). Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що за умови виникнення дифтерії в країні захворювання з великою ймовірністю може набути характеру епідеміологічних спалахів або епідемії, оскільки 65,95 % ($n = 122$) населення не мають переконливого імунологічного протидифтерійного захисту і потребують негайної базової або бустерної вакцинації.

Висновки. Таким чином, проведений імунологічний моніторинг щодо антидифтерійного захисту населення показав необхідність розробки: стратегічних заходів щодо масової вакцинації населення (дітей і дорослих) проти дифтерії; механізмів урядового контролю за ефективністю вакцинації; механізмів громадянської або юридичної відповідальності за добровільну відмову від вакцинації без медичних показань; принципів доцільності й необхідності проведення систематичних епідеміологічних моніторингових напруженості поствакцинального захисту населення щодо керованих інфекцій взагалі, і дифтерії в тому числі.

Юрко Е.В., Соломенник А.О.,
Винокурова О.Н.

Национальный медицинский университет,
г. Харьков, Украина

Особенности течения хронических вирусных гепатитов у ВИЧ-инфицированных лиц

Актуальность. Заболевания, вызванные вирусами гепатита В (HBV), С (HCV) и иммунодефицита человека (ВИЧ), относятся к наиболее распространенным хроническим инфекциям, пораженностью которыми составляет около 7–8 % населения мира. Значительная часть пациентов инфицирована двумя и более вирусами одновременно. Так, из 40 млн ВИЧ-инфицированных 4 млн являются коинфицированными HBV, 12 млн — HCV (Soriano V., 2006). В случае ВИЧ/HCV-коинфекции значительно возрастает частота формирования хронического гепатита С (ХГС), что прежде всего связано с иммунодефицитом. Период полужизни и вирусная нагрузка HCV у ВИЧ/HCV-коинфицированных больных значительно выше, нежели в случае HCV-моноинфекции, что определяет замедление клиренса HCV и хронизацию процесса (Torgiani F.J., 2010). У ВИЧ/HCV-коинфицированных лиц выявлены зависимость между клиренсом HCV и количеством CD4+ Т-лимфоцитов, ускорение темпов прогрессирования ХГС и развития цирроза печени (ЦП), повышение риска его возникновения (Thomas D.L. et al., 2000; Daar E.S. et al., 2001). В среднем срок формирования ЦП у ВИЧ/HCV-коинфицированных лиц сокращается с 20 до 10 лет, то есть вдвое, а относительный риск декомпенсации повышается в 6,2 раза по сравнению с HCV-моноинфекцией; у 45 % больных в возрасте до 40 лет возникает гепатоцеллюлярная карцинома (Garcia-Samaniego J. et al., 2001). Практически такие же закономерности характерны и для ВИЧ/HBV-коинфекции (Thio C.L., 2003). Доказано, что взаимодействие HBV/HCV и ВИЧ обуславливает усиление выраженности воспалительных инфильтратов в печени и индуцирует фиброгенез. Также наличие коинфекции накладывает отпечаток на диагностику вирусных гепатитов у ВИЧ-инфицированных лиц вследствие возможности возникновения атипичных серологических изменений (Hofer M. et al., 1998). Таким образом, сочетанная инфекция, вызванная ВИЧ и HCV, существенно отличается от моноинфекций, поэтому признание ее особым самостоятельным состоянием является очень важным шагом на пути к изучению патогенетических механизмов нарушений у таких пациентов. Углубленное понимание уникальной патофизиологии, характера взаимоотношений между вышеупомянутыми вирусами является крайне важным для усовершенствования существующих схем диагностики и лечения.

Цель исследования: анализ клинико-гематологических и иммунологических показателей у ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 375 пациентов, из них больных ХГС — 135 (36 %), ВИЧ-инфицированных лиц — 97 (26 %), больных с коинфекцией ВИЧ/ХГС — 143 (38 %). Диагноз ХГС устанавливали в соответствии с классификацией хронических гепатитов, предложенной на Международном конгрессе гастроэнтерологов (Лос-Анджелес, 1994). Верификацию диагноза проводили на основании клинико-биохимических данных, обнаружения анти-HCV (анти-HCVIgG, анти-HCVcoreIgG, анти-HCVNS-3, -4, -5 IgG) методом иммуноферментного анализа (ЗАО «Вектор-Бест»), РНК HCV в сыворотке крови методом полимеразной цепной реакции («НВП ДНК-Технология»). Диагноз ВИЧ-инфекции устанавливали в соответствии с клинической классификацией стадий ВИЧ-инфекции у взрослых лиц и подростков (ВОЗ, 2006, пересмотренная в 2010 году) после исследования на наличие специфических антител к ВИЧ методом иммуноферментного анализа с последующим подтверждением их специфичности методом иммунного блоттинга. Программа общеклинического обследования пациентов включала оценку жалоб и данных анамнеза с детальным анализом медицинской документации, физикальный осмотр; исследование периферической крови с использованием гематологического анализатора ABXPENTRA 60CPlus (HORIBA ABX Diagnostics Inc., Франция); количество CD4+, CD3+, CD45+ определяли методом проточной цитофлуориметрии с иммунофенотипированием на проточном цитофлуориметре EPICS XL (Beckman Coulter, США). Контрольную группу составили 32 здоровых донора. Статистический анализ полученных данных проводили методами вариационной статистики с использованием критерия t Стьюдента, критерия согласия χ^2 Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение. Чаще всего ВИЧ-инфицированные лица, больные ХГС, предъявляли жалобы на общую слабость (92,3 %), снижение трудоспособности (81,1 %), чувство тяжести в правом подреберье (73,4 %), снижение аппетита (72,7 %). Объективно выявляли увеличение печени (99,3 %), ее чувствительность при пальпации (83,2 %), увеличение лимфатических узлов (87,4 %) и селезенки (79,7 %). Кроме того, наблюдались субфебрилитет (46,8 %), желтушность склер (39,2 %) и кожи (29,4 %), холурия (27,3 %), тошнота (26,6 %), ахолия (23,8 %), зуд кожи (21,7 %), боль в суставах (20,3 %), головная боль (19,6 %), сыпь (11,9 %). Таким образом, оценка клинической картины у ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, доказывает, что у них преобладали проявления гепатомегалии (100 %), астеновегетативного (92,3 %), диспептического (73,4 %) синдромов и лимфаденопатии (87,4 %). Несколько реже наблюдались абдоминально-болевой (44,7 %), лихорадочный (41 %), желтушный (33,6 %) и артралгический (20,3 %) синдромы. Исследование клинического анализа крови показало, что у ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, лейкопения была достоверно выше

по сравнению группой ВИЧ-инфицированных лиц ($\chi^2 = 29,58$; $p < 0,001$) и больными ХГС ($\chi^2 = 22,36$; $p < 0,001$). Анемия и тромбоцитопения также были более выраженными у коинфицированных пациентов по сравнению с ВИЧ-инфицированными лицами ($\chi^2 = 34,79$; $p < 0,001$ и $\chi^2 = 20,96$; $p < 0,001$ соответственно) и больными ХГС ($\chi^2 = 24,22$; $p < 0,001$ и $\chi^2 = 14,73$; $p < 0,001$ соответственно). У ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, установлено достоверное отклонение от контрольных показателей клеточного звена иммунитета: снижение относительного количества CD4+ ($p < 0,001$) и CD45+ ($p < 0,001$), абсолютного количества CD4+ ($p < 0,001$) и CD45+ ($p < 0,001$), а также увеличение абсолютного количества CD3+ ($p < 0,05$). Степень дефицита CD4+ и CD45+ в 3,25 раза превышает явление компенсации в виде увеличения количества Т-лимфоцитов ($t = 5,85$; $p < 0,001$).

Выводы. У ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, отмечается сочетание клинических проявлений, характерных для ХГС и ВИЧ-инфекции. Наряду с типичными для ХГС симптомами наблюдаются признаки ВИЧ-инфекции, чаще всего в виде генерализованной лимфаденопатии, а также усиление клинической симптоматики, более тяжелое течение болезни. Вирусы действуют синергично, что способствует прогрессированию болезни и ускорению развития терминальной ее стадии. Исследование клинического анализа крови показало, что у ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, значительно чаще по сравнению с ВИЧ-инфицированными лицами и с больными ХГС отмечаются изменения в виде лейкопении, анемии и тромбоцитопении. У ВИЧ-инфицированных лиц, больных ХГС, активно включаются оба механизма гибели CD4+ Т-лимфоцитов. Инфицированные CD4+ погибают преимущественно путем некроза вследствие цитотоксического действия вирусных белков, а неинфицированные CD4+ — путем апоптоза. Таким образом, коинфицирование HCV и ВИЧ приводит к выраженному угнетению Т-клеточного звена иммунитета, вызывая глубокий дефицит его компенсации.

*Юрко К.В., Ткаченко В.Г., Градиль Г.І.
Національний медичний університет, м. Харків, Україна*

Клінічні маски геморагічної гарячки з нирковим синдромом

Актуальність. Актуальність геморагічної гарячки з нирковим синдромом (ГГС) зумовлена відносно нечастим розпізнаванням цього захворювання, спорадичністю випадків інфекції, що закономірно знижує настороженість лікарів, відсутністю діагностичних тест-систем для ідентифікації специфічного збудника в державних і комерційних лабораторіях України. Усе це призводить до далеко не повної статистичної картини, що характеризує рівень захворюваності на ГГС в Україні, та до відсутності

контролю за віддаленими наслідками перенесеної хвороби.

Мета дослідження. Встановити спектр нозологічних одиниць, який найчастіше маскує клінічні прояви ГГС.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебували 10 пацієнтів (9 чоловіків, одна жінка) віком від 24 до 42 років, серед яких 2 особи мешкали у м. Харкові, а 8 — у п'яти районах Харківської області, які межують з Харківським районом або Харковом. При обстеженні пацієнтів застосовували клініко-анамнестичні, епідеміологічні, рутинні лабораторні тести, а в одному випадку реакцію непрямой імунної флуоресценції.

Результати дослідження та їх обговорення. У 8 пацієнтів захворювання виникло в осінній період, а у двох — наприкінці травня. У всіх обстежених відмічався характерний для ГГС епідеміологічний анамнез (контакт із гризунами, дикими та свійськими тваринами, перебування у природних ареалах (переважно в лісах)). Пацієнти на етапі первинної діагностики згідно з виставленим попереднім діагнозом сімейними лікарями та лікарями служби екстреної медичної допомоги були направлені в стаціонарні заклади різноманітного профілю — інфекційне, нефроурологічне, отоларингологічне, пульмонологічне, токсикологічне відділення, багатопрофільні заклади, відділення реанімації з такими діагнозами: лептоспіроз, гострий менінгіт, гостра респіраторна вірусна інфекція, гостра кишкова інфекція, гострий гастроентероколіт, отруєння грибами, гострий гломерулонефрит, загострення хронічного пієлонефриту, загострення хронічного гаймориту й риносинуситу, ботулізм, негоспітальна пневмонія, герпесвірусна інфекція. Найчастішими клінічними проявами в пацієнтів були головний біль, міалгії, артралгії, запаморочення, ломота в тілі, підвищення температури, зниження або відсутність апетиту, біль у поперековій ділянці спини, зменшення кількості сечі за добу або її відсутність. Зазначені симптоми в тій чи іншій комбінації спостерігалися практично в усіх пацієнтів. У кожного другого обстеженого виявляли ознаки геморагічного синдрому у вигляді геморагічної висипки на шкірі або крововиливів у склеру. З такою ж частотою пацієнти скаржилися на порушення гостроти зору у вигляді його зниження та нечіткості. Об'єктивні ознаки проявлялися гіперемією обличчя, шкіри верхньої половини грудної клітки та слизових оболонок ротоглотки, енантемою останньої, ін'єкцією судин склер, позитивним симптомом Пастернацького.

Висновки. Зважаючи на спорадичний характер захворюваності на ГГС, у багатьох випадках її клінічне розпізнавання залишається складним завданням навіть для інфекціоністів. Значна кількість клінічних масок ГГС зумовлює можливість стикатися з цим захворюванням лікарів багатьох спеціальностей, а залежно від домінування клінічних проявів пацієнти можуть потрапляти у стаціонари і відділення різноманітного профілю. ■