

І.Г. Маркович, О.Й. Гриневич (Київ)

АНАЛІЗ ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЗООАНТРОПОНОЗІВ В УКРАЇНІ ЗА 2011–2012 РОКИ

ДНУ «Державний центр інноваційних біотехнологій»

Наведено огляд стану захворюваності на інфекції, спільні для людей та тварин, в Україні за 2011–2012 рр. Проаналізовано поширення різних інфекцій в розрізі регіонів України, стан діагностичного процесу тощо.

Ключові слова: інфекційні хвороби, зооантропонози, епідеміологія, епізоотологія, вакцинація.

До інфекційних хвороб відносять захворювання, обумовлені мікроорганізмами, для яких характерна заразливість, здатність передаватись від хворих або носіїв до здорових людей (тварин). Нові знання про інфекційні хвороби дали змогу провідним епідеміологам доповнити класичну класифікацію, засновану на специфічній локалізації збудника в організмі хазяїна, іншими варіантами групування хвороб, наприклад, за біологічною ознакою (антропонози, антропозонози, біоценози), характером клінічного перебігу (гострі; хронічні; латентні (приховані); повільні інфекції) тощо [3–5;7;12].

Поняття антропозонозів (зооантропонозів) сформулював, вивчив та виділив в окрему групу інфекцій Е.Н. Павловський. На його думку, антропозонози – це група інфекційних та інвазивних хвороб, спільних для людини і тварин, незалежно від того як їх отримує людина; джерелом захворювання для людини є інфіковані тварини (хворі або носії) [1;10].

Суть вчення академіка Є.Н. Павловського про природну вогнищевість інфекційних та паразитарних хвороб полягає в тому, що збудники ряду хвороб, спільних для людини та тварин, тривалий час циркулюють у природі незалежно від людини, передаючись від однієї тварини до іншої.

Ряд вчених (Л.В. Громашевський, В.М. Жданов, І.І. Єлкін, Г.П. Руднев та ін.) відносили такі хвороби до зоонозів. Однак Є.Н. Павловський, М.С. Ганнушкін, І.І. Лукашов, В.К. Яшкуль та ін. стверджували, що зоонози – це хвороби, збудники яких у філогенезі адаптувались лише до певних видів тварин. Збудники антропозонозів у філогенезі пристосувались до паразитування як у людини, так і в певних видів тварин [1;10].

В Україні значно поширені активно діючі природні вогнища багатьох небезпечних інфекцій: туляремії,

лептоспірозу, сибірки, лихоманки Ку, кліщового енцефаліту, геморагічної гарячки з нирковим синдромом, вірусу Західного Нілу, Каліфорнійського енцефаліту, вірусу Укуніємі. Є всі підстави для вивчення нозоареалу псевдотуберкульозу, хвороби Лайма та інших природно-вогнищевих інфекцій.

Останніми роками побутує думка про втрату актуальності інфекційних хвороб, оскільки за показниками захворюваності та смертності вони поступаються серцево-судинним захворюванням, новоутворенням, травмам та отруєнням, патології дихальної системи. Ця ілюзія сформувалась, очевидно, під впливом декількох чинників, зокрема, у зв'язку з відсутністю на території багатьох країн, у тому числі в Україні, чуми, натуральної віспи, які в минулому спустошували цілі регіони. Не реєструються випадки поліомієліту, поворотного та висипного тифу тощо. Водночас, для багатьох країн залишаються актуальними холера та висококонтagioзні лихоманки, які характеризуються тяжким перебігом і високим рівнем летальності. На зміну чумі та натуральній віспі прийшла ВІЛ/СНІД.

Інфекційні хвороби, як добре відомі, так і нові, загрожують розвитку людства, оскільки є причиною третини загальної щорічної кількості смертей у світі. За даними Всесвітнього банку, 50% випадків смерті дітей віком до 5 років у світі спричинені інфекційними захворюваннями (патології органів дихання, гострі кишкові інфекції, кір, малярія, СНІД) та 80% захворювань дітей віком до 5 років є інфекційними. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (2004), смертність від інфекційних хвороб посідає друге місце у світі, понад 1 млн летальних випадків є наслідком перенесених інфекційних захворювань. Від інфекційних захворювань в Україні щороку гине близько 20 тис. осіб, у тому числі 400–600 дітей [8].

Мета роботи — вивчити рівень інфекційної захворюваності серед людей і тварин в Україні.

Матеріали та методи

Матеріалом для епідеміологічного дослідження слугували дані галузевої звітності санітарно-епідеміологічної служби та Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України [2;11].

Результати дослідження та їх обговорення

У результаті узагальнення та аналізу матеріалу досліджено динаміку інфекційної захворюваності у 2011–2012 рр. серед населення України.

В Україні щороку серед людей реєструється понад 50 нозологічних форм інфекційних хвороб. в інфекційний процес залучається від 600 тис. до 1 млн і більше осіб, не враховуючи грип і гострі респіраторні інфекції.

Щорічно виявляються випадки захворювань на такі небезпечні інфекції, як туляремія, сибірка, бруцельоз, лептоспіроз, сказ, хвороба Лайма тощо.

Інша група хвороб, актуальність яких зростає останніми роками, — емерджентні інфекції (хвороби і збудники, які виникають або виявляються раптово, несподівано, як правило невідомі, що зумовлює надзвичайні ситуації). До них належать нові, раніше невідомі науці інфекції; відомі хвороби в нових, змінених формах вияву і перебігу (лістеріоз як харчова інфекція), що перейшли на нові види сприйнятливих організмів або на нові, невластиві нозоареали (лихоманка долини Ріфт в Єгипті); старі, раніше переможені і контрольовані хвороби, які знову набули несподіваного поширення (туберкульоз). Виділено вже близько 200 видів збудників цих інфекцій, з числа яких 75% є спільними для тварин і людини. Їх поширення зумовлює досить напружену епідемічну та епізоотичну ситуацію в світі та Україні. Наприклад, сказ поширений більш ніж у 110 країнах світу, а в Румунії та південних регіонах Росії реєструються спалахи лихоманки Західного Нілу. в Європейських країнах, Росії у 2011 р. зареєстровано випадки бруцельозу, пташиного грипу, Західно-Нільської лихоманки, сибірської виразки, сказу. в Україні останніми роками за принципом емерджентності перебігає туберкульоз і сказ, за кількістю неблагополучних пунктів якого територія держави в 2007 р. стала центром епізоотії в Європі [6;9].

Водночас, в Україні виявляються інші хвороби, зокрема сказ. у 2011 р. зареєстровано 6 випадків цієї інфекції (у Донецькій, Київській, Сумській, Тернопільській, Чернігівській областях та м. Києві). у 2012 р. хворих на сказ не виявлено. Однак слід звернути увагу на вирішення проблеми сказу серед тварин, оскільки збудник цієї небезпечної хвороби серед них значно поширений.

Рівень захворюваності на сказ посилюється через поширення даного збудника серед тварин. Так, у 2011 р. в Україні на сказ захворіло 1423 тварини, у 2012 р. — 1979. Неблагополучними щодо сказу визнано у 2011 р. 1262 пункти, у 2012 р. — 1727, на початок 2013 р. — 492 пункти.

Інфекцією, яка потребує постійної уваги, залишається лептоспіроз, випадки якого щороку реєструються в Україні. Протягом 2011–2012 рр. виявлено відповідно 310 та 317 хворих (0,67 та 0,7 випадку на 100 тис. населення), причому в усіх регіонах країни. Загальнодержавні показники у 2011 р. перевищено в 10 областях (Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Рівненській, Тернопільській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій), у 2012 р. до цього переліку додалися Вінницька, Київська, Кіровоградська, та Чернігівська області. Найвищі показники захворюваності зареєстровано в 2011 р. у Чернівецькій області (18 випадків — 2,0 на 100 тис. населення) та у 2012 р. в Чернігівській області (29 випадків — 2,66 на 100 тис. населення). Стабільно високий рівень захворюваності спостерігався у Закарпатській області (23–29 випадків щорічно).

Лептоспіроз поширюється серед населення через інфікованість тварин. у 2011 р. виявлено 1107 інфікованих особин, у 2012 р. — 601. Слід зазначити, що резервуаром цієї хвороби є понад 80 видів диких і домашніх тварин. Серед домашніх тварин найчастіше хворіють свині та велика рогата худоба. *Leptospira* поширена в природі, вільно живе в прісній воді або у формі інфекцій у нирках тварин. Лептоспіроз у людини найчастіше виникає при прямому контакті із зараженими тваринами, забрудненими продуктами тваринного походження або забрудненими водними джерелами. Постійне виявлення лептоспірозу в людей свідчить про активну циркуляцію збудника серед тварин та в навколишньому середовищі.

Наступна інфекція, яка потребує постійної уваги, — сибірка, оскільки її збудник продовжує циркулювати серед тварин, а отже, існує ризик виникнення цього захворювання серед людей. у 2012 р. виявлено 2 випадки сибірки у тварин в Запорізькій та 1 — у Черкаській областях. Рівень захворюваності незначний. Останніми роками ця інфекція активно не проявлялася, тому 3 випадки захворювання, зареєстровані за рік, вказали на погіршення епізоотичної ситуації. Слід згадати, що були роки, протягом яких реєструвалося по 70 випадків сибірки серед тварин.

В Україні захворюваність людей на сибірку зменшилась, востаннє значний підйом захворюваності спостерігався у 1994 р., коли виявлено 28 хворих, та у 1999 р. — 14 випадків. Після 2005 р. випадок сибірки у людей підтверджений лише у 2008 р. Аналіз захворюваності на сибірку показав, що збудник поширений у всіх регіонах країни.

У 2012 р. знову виявлено випадок сибірки серед людей (Черкаська область). Захворілий контактував із тваринами (забій свині), однак лабораторно підтверджено діагноз лише в людини. в тій же області протягом наступних декількох місяців виявлено сибірку в корови. Зважаючи на механізм та шляхи передачі збудника сибірки (основними джерелами збудника сибірки для людини є хворі, загинбі від сибірки сільськогосподарські або промислові тварини, а факторами передачі – м'ясопродукти і сировина (молоко, шкіра, шерсть, кістки тощо), отримані від цих тварин при їх вимушеному забої), можна стверджувати, що в Україні існує небезпека захворювання як серед тварин, так і серед людей.

В Україні залишається несприятливою епідемічна ситуація щодо хвороби Лайма. Щорічно збільшується кількість звернень по медичну допомогу з ознаками даної хвороби. За 2007–2012 рр. кількість випадків зросла в 3,6 рази (з 463 до 1675, в показниках – з 0,98 до 3,67 на 100 тис. населення).

Хвороба Лайма виявляється в усіх 27 регіонах країни. Найнижчі показники захворюваності за 2011–2012 рр. були в м. Севастополі (0,53 випадку на 100 тис. населення у 2011 р.) та в Хмельницькій області (0,37 – 2012 р.). Найвищі показники зафіксовано у м. Києві (12,25 та 11,86 випадку на 100 тис. населення за 2011–2012 рр. відповідно). Вищі за загальнодержавні рівні захворюваності зареєстровано у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Київській, Львівській, Сумській, Тернопільській, Черкаській та Чернігівській областях.

Близько 30% хворих зазнали укусів кровосисних членистоногих під час відпочинку у лісі, зборі ягід, грибів тощо, понад 11% під час перебування на дачах і роботи на присадибних ділянках. Близько 60% випадків інфікувань населення пов'язані з синатропними (антропоургічними) вогнищами, тобто спостерігалися на територіях (населених пунктах), пов'язаних з діяльністю людини.

Переважна більшість випадків присмокування кліщів до людей (66%) спостерігалася у період максимальної сезонної активності *I. ricinus* (травень–липень), решта – під час осіннього піку (серпень–жовтень).

На наявність збудника ІКБ досліджено понад 7 тис. іксодид 7 видів (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus*, *D. marginatus*, *Hyalomma plumbeum*, *Haemaphysalis punctata*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Rh. rossicus*). За результатами досліджень, лише за один рік спостереження (2011 р.) вперше визначено 95 нових ензоотичних територій (природних вогнищ) у 7 областях України, переважну більшість – у Харківській (33), Київській (22), Івано-Франківській (13) та Полтавській (14) областях.

Серед населення України у 2011–2012 рр. виявлено 3 випадки бруцельозу у Львівській (завезений

з Болгарії), Миколаївській (підозра на інфікування в Азербайджані) та Херсонській областях.

За даними Державного комітету ветеринарної медицини, в Україні з 1992 р. не зареєстровано жодного випадку бруцельозу серед тварин. Однак у Харківській області, при обстеженні матеріалу від тварин (зайців), у 5 з 16 проб отримано позитивні результати щодо бруцельозу. Це свідчить про циркуляцію збудника вказаної інфекції у докількі і не виключає можливості інфікування бруцельозом населення регіонів, що потребує проведення моніторингу за цією інфекцією з урахуванням епізоотичної ситуації у вказаних та суміжних з ними областях з ширшим застосуванням лабораторних досліджень людей з діагностичною та профілактичною метою.

Спостерігається нестійка епідемічна та епізоотична ситуація з туляремії. На територіях з природними вогнищами туляремії, переважно серед осіб, які своєчасно не щеплюються проти цього захворювання, щорічно виникають випадки цієї хвороби. За останніх 12 років в країні зареєстровано 72 випадки захворювань на туляремію, зокрема 8 випадків у 2011 р. та 3 – у 2012 р.

Лише за один рік (2011) при проведенні бактеріологічного дослідження іксодових кліщів, зібраних із 12 нових, ензоотичних з туляремії пунктів, виділено 8 культур туляремійного мікроба. При серологічному дослідженні проб від мишовидних гризунів, соломи тощо у 3,0% проб зареєстровано позитивні результати, що свідчить про активізацію природних вогнищ туляремії.

Водночас, підлягало щепленням проти туляремії у 2011 р. понад 200 тис. осіб та ревакцинації більше 84 тис., однак вакциновано лише 49 (0,023%) та ревакциновано 87 (0,1%) осіб. Вакцинація проведена переважно лише у Донецькій та у Львівській областях. у зв'язку з тим, що територія усієї країни є ензоотичною щодо туляремії, відсутність профілактичної вакцинації в необхідних обсягах та якісної сезонно-суцільної дератизації на цих територіях лише сприяє розширенню меж циркуляції збудника даної хвороби та формуванню нових осередків туляремії: лише за 2011 р. виявлено 23 нові ензоотичні з туляремії території, у тому числі 12 – у Чернігівській області, 8 – у Сумській, 3 – у Донецькій області.

Гарячка Західного Нілу («качина лихоманка») набуває актуальності і в Україні, оскільки, на думку фахівців, для поширення цієї хвороби в країні є всі умови. Лихоманка Західного Нілу – гостре зоонозне трансмісивне вірусне захворювання, якому притаманний клінічний поліморфізм, зокрема, перебіг у вигляді нейроінфекційних, екзантематозних і гриппоподібних форм.

Збудник належить до роду *Flavivirus* сімейства *Flaviviridae*. За антигенною структурою та біологічними властивостями він близький до вірусів японського

енцефаліту, лихоманки Денге, жовтої лихоманки, кліщового енцефаліту. Хвороба віднесена до II групи патогенності.

Україна розташована на перехресті шляхів міграції перелітних птахів, які є переносниками небезпечного вірусу. Резервуаром і джерелом інфекції є дикі та домашні птахи, гризуни, кажани, комарі, кліщі. Переносниками захворювання є комарі роду *Culex*, а також аргасові та іксодові кліщі. Природна сприйнятливість людей до цієї інфекції висока.

У 2011 р. в Україні зареєстровано 11 випадків гарячки Західного Нілу (0,02 на 100 тис. населення), зокрема, у Донецькій (3 хворі), Запорізькій (5), Миколаївській (2) та Полтавській (1) областях. у 2012 р. кількість хворих зросла до 31 випадку (0,07), в епідемічний процес знову залучилися мешканці Донецької (6 хворих), Запорізької (10) та Полтавської (15 хворих) областей.

Джерелом або резервуаром туберкульозної інфекції може бути хвора людина, понад 55 видів сільськогосподарських тварин, птахів, риб, а також заражені мікобактеріями продукти тваринного і рослинного походження, ґрунт, органічні й неорганічні речовини, в яких живуть, розмножуються чи зберігаються збудники туберкульозу.

Крім передачі збудника туберкульозу від людини до людини, інфікування може відбутись при споживанні заражених м'ясо-молочних продуктів (молока, сиру, масла, м'яса від хворих на туберкульоз корів, кіз тощо).

У 2011 р. виявлено 252 хворі на туберкульоз тварини, у 2012 р. – 311. Серед людей за ці роки щорічно виявлялось понад 28 тис. випадків туберкульозу (61,27 та 61,83 випадку на 100 тис. населення). у 2011 р. вищими за середні по країні були показники захворюваності у Херсонській (91,0), Дніпропетровській (86,2), Миколаївській (82,4), Одеській (87,7), Кіровоградській (78,6), Житомирській (68,1), Запорізькій (65,4), Луганській (65,1), Івано-Франківській (64,2) областях та АР Крим (72,5).

В Україні оголошено про епідемію туберкульозу ще у 1995 р. Відтоді він продовжує забирати людські життя. Смертність від цієї хвороби переважає аналогічний показник всіх інших інфекційних і паразитарних хвороб разом узятих. у 2011 р. померло 22,5% хворих з активною формою туберкульозу (13,8 випадку на 100 тис. населення). Показники смертності, вищі за загальнодержавні, зафіксовано у 2011 р. в Кіровоградській (21,3), Луганській (21,2), Дніпропетровській (18,6), Сумській (17,6), Херсонській (16,5), Волинській (16,0), Одеській (15,7), Запорізькій (15,2), Миколаївській (15,0), Донецькій (14,8), Чернігівській (14,5), Київській (14,2) областях і АР Крим (18,9). Внаслідок туберкульозу померло 5 дітей віком до 14 років (3 випад-

ки в АР Крим, по 1 – у Дніпропетровській та Одеській областях).

Інноваційні методи біотехнології, вірусології та імунології сприяють збереженню здоров'я людей і тварин. Проте поява нових та активізація старих збудників інфекцій завжди приголомшує і набуває широкого резонансу. 2011 рік відзначився появою на території Європи нового вірусу – Шмалленберг (*Schmallenberg virus*) (за назвою німецького містечка Шмалленберг, в якому він вперше виявлений). з початку грудня 2011 р. у Німеччині, Нідерландах та Бельгії зареєстровано випадки народження телят і ягнят із каліцтвами, несумісними з життям. Дослідники продовжують досліджувати даний збудник, розробляти засоби діагностики, профілактики та лікування, а також вивчати його можливий вплив на організм як тварин, так і людей.

Висновки

Отже, зооантропонози є актуальними для України. Інфекційна захворюваність залишається на високому рівні, часто перевищує аналогічні показники у більшості країн Європи в десятки, а при деяких захворюваннях – у сотні разів. Щорічно реєструються тисячі летальних випадків внаслідок перенесених інфекцій. На лікування хворих витрачаються значні кошти як держави, так і кожного окремого громадянина. Виробники тваринницької продукції несуть значні збитки через вимушений забій тварин та проведення протиєпізоотичних заходів тощо.

Таким чином, циркуляція хвороботворних мікроорганізмів, у тому числі збудників особливо небезпечних хвороб, і недостатньо ефективна система профілактичних, протиєпідемічних та протиєпізоотичних заходів негативно впливають на біобезпеку країни.

Перспективи подальших досліджень

1. Потрібно забезпечити співпрацю усіх гілок влади та підпорядкованих їм установ та організацій з метою комплексного підходу до вирішення проблеми діагностики, лікування, профілактики інфекційних хвороб як серед населення, так і серед тваринної популяції.
2. Необхідно оптимізувати систему моніторингу за циркуляцією патогенних мікроорганізмів шляхом створення державної системи реагування на ускладнення епідемічної та епізоотичної ситуації.
3. Важливо визначити пріоритетні напрямки діяльності наукових установ країни, зокрема, приділити особливу увагу створенню вітчизняних інноваційних діагностичних, високоефективних профілактичних і лікарських засобів тощо.

Список літератури

1. *Беляков В. Д.* Епидемиология / В. Д. Беляков, Р. Х. Яфаев. – М. : Медицина, 1989. – 416 с.
2. *Галузева* звітність Державної санітарно-епідеміологічної служби та Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.oblses-kiev.com.ua>. – Назва з екрана.
3. *Громашевский Л. В.* Частная эпидемиология / Л. В. Громашевский, Г. М. Вайндрах. – М. : Медиздат, 1947.
4. *Громашевский Л. В.* Общая эпидемиология / Л. В. Громашевский. – 4 изд. – М., 1965.
5. *Епідеміологія* / А.А. Васильченко, О.М. Вернер, В.М. Гирін [та ін.]. – К. : Здоров'я, 1993. – 464 с.
6. *Епізоотична ситуація в світі за 2010–2011 роки* / Міжнародне епізоотичне бюро [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vet.gov.ua/db/meb>. – Назва з екрана.
7. *Класифікація* інфекційних і паразитарних хвороб / М. А. Андрейчин, А. О. Руденко, О. Л. Івахів, М. Д. Чемич. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – 144 с.
8. *Крамарев С. О.* Проблемні питання інфекційних хвороб в Україні / С. О. Крамарев // Здоров'я України. – К., 2009. – № 2/1. – С. 7–8 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.health-ua.com>. – Назва з екрана.
9. *Ображей А. Ф.* Матеріали доповіді / А. Ф. Ображей // Науково-методичне забезпечення моніторингу, прогнозування та реагування щодо емерджентних інфекцій : засідання Президії Української академії аграрних наук з питання, м. Київ, 23 вересня 2009 р., Українська академія аграрних наук [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.agrobox.com.ua>. – Назва з екрана.
10. *Павловский Е. Н.* Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов / Е. Н. Павловский. – М. ; Л. : Наука, 1964. – 211 с.
11. *Про епідемічну та епізоотичну ситуацію щодо зоонозних інфекцій, спільних для людей і тварин (туляремія, сибірка, бруцельоз, орнітоз, лістеріоз) та заходи їх профілактики в Україні у 2011 році* : лист ДЗ «Центральна санітарно-епідеміологічна станція МОЗ України» від 28.05.2012 р. № 04.4.02.01/101/1211 ; Л. С. Некрасова. – К., 2011. – 7 с.
12. *Руководство по инфекционным болезням* / под ред. В. Й. Покровского, К. М. Лобана. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1986. – 464 с.

Дата надходження рукопису до редакції: 07.03.2013 р.

Анализ эпидемической ситуации по зооантропонозам в Украине за 2011–2012 годы

И.Г. Маркович, А.И. Гриневич (Киев)

Представлен обзор состояния заболеваемости инфекциями, общими для людей и животных, в Украине за 2011–2012 гг. Проанализированы распространение различных инфекций в разрезе регионов Украины, состояние диагностического процесса и т.д.

Ключевые слова: инфекционные болезни, зооантропонозы, эпидемиология, эпизоотология, вакцинация.

Analysis of epidemic situation on zooantroponozy in Ukraine in 2011–2012

I.G. Markovych, O.Y. Grynevych (Kyiv)

An overview of the incidence of infection that are common to humans and animals in Ukraine in 2011–2012 has been presented. Distribution of various infections in regions of Ukraine, the state of the diagnostic process, and so on are analyzed.

Key words: infectious diseases, zooantroponozy, epidemiology, epizootiology, vaccination.