

Епізоотичний та епідемічний потенціал трансмісивних природноосередкових особливо небезпечних інфекцій у Київській області

Н.С. КОМАРЕНКО

м. Київ

На території Київської області існує значна кількість природних осередків трансмісивних особливо небезпечних інфекцій, які тривалий час підтримуються завдяки відповідним ландшафтним, сприятливим погодним умовам та існуванню резервуарів, переносників і векторів збудників конкретних нозологій. На території області продовжують зберігатись природні осередки туляремії; все більше набуває актуальності іксодовий кліщовий бореліоз, захворюваність на який зростає з року в рік; виявляються нові ендемічні території з Ку-гарячки та вірусного кліщового енцефаліту.

Ключові слова: *особливо небезпечні інфекції, природні осередки, туляремія, іксодовий кліщовий бореліоз, вірусний кліщовий енцефаліт, Ку-гарячка*

Проблема профілактики особливо небезпечних інфекційних хвороб залишається актуальною в нашій державі. В Україні існує реальний потенціал біологічної небезпеки, зумовлений циркуляцією збудників особливо небезпечних інфекцій (ОНІ). Не є виключенням з правил й територія Київщини, клімато-географічні та флоро-фауністичні характеристики якої сприяють існуванню природних осередків лептоспірозу, сказу, туляремії, кліщового вірусного енцефаліту, іксодових кліщових бореліозів, Ку-гарячки тощо [1, 4, 5, 6].

У підтримці природних осередків трансмісивних ОНІ важливу роль відіграють їх потенційні резервуари – дрібні ссавці, які є резервуаром у ланцюзі циркуляції збудників, а також основні вектори передачі – кліщі родини Ixodeaceae [2, 3].

Метою проведеної роботи було вивчення на території Київської епізоотичного та епідемічного потенціалу трансмісивних ОНІ, що передаються кліщами, із застосуванням серологічних та бактеріологічних методів дослідження.

Матеріали і методи

Матеріалом для дослідження були сироватки крові хворих на гарячкові стани нез'ясованого генезу, кліщі, гризуни, погадки диких птахів. З метою проведення досліджень на туляремію застосовуються: біологічний метод (підшкірне зараження біопробних білих мишей суспензіями іксодових кліщів або внутрішніх органів дрібних ссавців); метод посіву органів біопробних тварин на згорнуте жовткове

середовище Мак-Коя; бактеріологічні методи (бактеріоскопія та люмінесцентна мікроскопія мазків-відбитків); серологічний метод (РАО – реакція агломерації об'ємна). Для діагностики ІКБ використано імуноферментний аналіз для виявлення ІgМ та ІgG (тест-системи «Вектор-Бест», РФ). Дослідження щодо ВКЕ включали детекції антигену ВКЕ (тест-система «Вектор-Бест», РФ) і Ку-гарячки в кліщах методом ІФА (тест-система НИИЭМ им. Пастера, РФ),

Результати

Протягом кількох десятиріч епідемічна ситуація з туляремії в Київській області є благополучною. Останній випадок захворювання на туляремію був зареєстрований в 1956 році. При проведенні обстежень тривало гарячкуючих хворих із застосуванням реакції аглютинації (РА) позитивних результатів не отримано.

При цьому, на території Київщини налічується 22 ензоотичних з туляремії населених пункти, що розташовані в 12 районах. Тому нами проводиться постійне спостереження за ензоотичними та умовно-ензоотичними територіями області.

За останні три роки на туляремію досліджено 9913 екземплярів іксодових кліщів, при цьому заражено 354 біопробних тварини; 603 дрібних ссавців, поставлено 212 біологічних проб. Культури *Francisella tularensis* не виділялись.

Позитивні результати отримані лише при серологічному дослідженні погадок хижих птахів із застосуванням РАО, яка дозволяє виявити туляремійний антиген у досліджуваному матеріалі. Аналіз кількості позитивних знахідок туляремійного антигену засвідчив, що у 2010 році 66,7% обстежених проб були позитивними, що свідчить про активацію епізоотичного процесу туляремії.

Іксодові клішові бореліози (ІКБ) є однією з найактуальніших проблем сьогодення на території Київської області. Про цей факт свідчать як щорічне зростання кількості зареєстрованих випадків захворювання на ІКБ серед людей, так й збільшення числа нових ензоотичних територій.

За період 1989-2006 років на території області було виявлено 114 ензоотичних щодо ІКБ населених пунктів. На початок 2010 року 201 населений пункт області був визначений ензоотичним з ІКБ (таблиця 1), тоді як вільним від ІКБ залишився лише один район області.

У 2009 році захворюваність населення на ІКБ зросла у 2,2 рази у порівнянні з 2008 роком. Так, якщо у 2008 р. було зареєстровано 23 випадки ІКБ серед мешканців області, – інтенсивний показник (ІП) становив 1,30 випадки на 100 тисяч населення області; то у 2009 р. – 50 випадків ІКБ з ІП 2,89 на 100 тис. населення. У 2007 р. офіційно було зареєстровано 16 захворілих осіб на ІКБ, ІП – 0,9 на 100 тис. населення (рис. 1).

**Динаміка кількості ензоотичних з ІКБ населених пунктів
на території Київської області**

Роки	Кількість вперше зареєстрованих ензоотичних насел. пунктів.	Загальна кількість зареєстрованих ензоотичних населених пунктів
1989–2006	114	114
2007	20	134
2008	21	155
2009	46	201

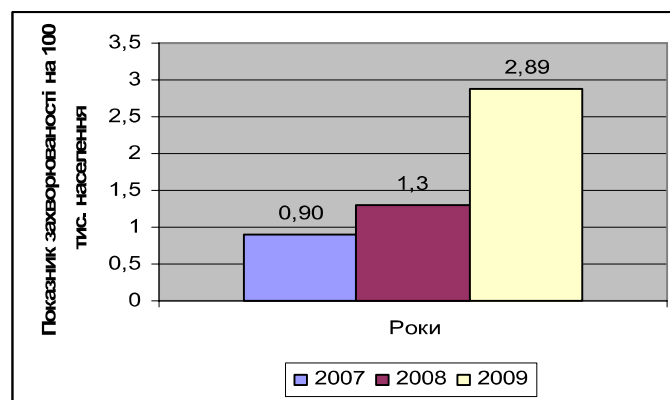


Рис. 1. Показники захворюваності на ІКБ в Київській області в 2007–2009 роках.

Значне зростання кількості зареєстрованих у 2009 р. випадків ІКБ у Київській області пов'язане з налагодженням лабораторної діагностики та можливістю своєчасної верифікації ІКБ. До 2009 року питання діагностики бореліозів у зв'язку з відсутністю можливості проведення сучасних досліджень бореліозу було проблемним. Діагноз ІКБ встановлювали переважно на підставі епіданамнезу, клінічних проявів хвороби, рідше – на підставі результатів лабораторних досліджень крові хворих. Виявлення серопозитивних осіб є основним маркером активності природних осередків ІКБ на території області.

На території Київщини до 2007 року було відомо про циркуляцію вірусу кліщового енцефаліту (ВКЕ) лише у трьох районах. Але, проведення моніторингу територій 13 районів області та м. Біла Церква показало, що ВКЕ циркулює на всіх обстежених територіях області.

У 2009 р. на наявність антигенів ВКЕ було досліджено 2055 екземплярів іксодових кліщів, які були об'єднані в 93 пули (проби) відповідно видам ектопаразитів, місця і дати збору. Серед них в 33 пулах (891 екземплярів кліщів) виявлено антигени ВКЕ, що становить 35,5% від загальної кількості досліджених пулів кліщів.

При цьому, позитивні результати досліджень спостерігались в 27 пробах кліщів (763 екз.) виду *D. reticulatus*, що становить 45,0% всієї кількості пулів ектопаразитів даного виду; в 6 пробах *I. ricinus* (128 екз.) – 10, 0% від кількості досліджених проб кліщів даного виду. В кліщах *D. marginatus* позитивних знахідок не виявлено.

Таким чином, основним резервуаром та найбільш вірогідним вектором передачі вірусу кліщового енцефаліту на території області є кліщі виду *D. reticulatus*.

З метою визначення антигену *Coxiella burnettii* – збудника Ку-гарячки, із застосуванням ІФА проведено дослідження 3017 екз. іксових кліщів, об'єднаних в 135 проб. Позитивні знахідки антигену *Coxiella burnettii* виявлені в 9 пулах кліщів (226 екз.), що становить 6,7% загальної кількості проб.

Отримані результати про позитивні знахідки антигену *Coxiella burnettii* у кліщах, знятих із свійських домашніх тварин, собак і котів свідчать про формування осередків антропоургічного типу. Аналіз розподілу позитивних знахідок у розрізі адміністративних територій дає підставу стверджувати, що ензоотичними щодо Ку-гарячки є щонайменше 9 населених пунктів у 6-ти районах Київської області.

Висновки

1. На території Київської області сформовані й активно функціонують природні, антропоургічні та змішані осередки трансмісивних кліщових особливо небезпечних інфекційних хвороб (туляремії, іксового кліщового бореліозу, кліщового вірусного енцефаліту, Ку-гарячки).

2. Наявність значної кількості ензоотичних територій трансмісивних кліщових особливо небезпечних інфекційних хвороб свідчить про актуальність профілактики та своєчасність виявлення цих хвороб серед населення області, а також потребує вдосконалення епідемічного та епізоотичного моніторингу.

Література

1. Васишин З.П. Популяційний імунітет населення як компонент прогнозування епідемічної ситуації з кліщового енцефаліту / З.П. Васишин, Н.О. Виноград // Актуальні проблеми профілактики особливо небезпечних інфекцій та біологічної безпеки: нарада-семінар. – Сімферополь, 2008. – С. 115-117.

2. Виноград Н.О. Віддалені наслідки при іксових кліщових бореліозах / Н.О. Виноград, З.П. Васишин, Л.П. Козак // Сучасні інфекції. – 2009. – № 2. – С. 15–20.

3. Виноград Н.О. Показники проепідемічування населення як індикатор поширеності хвороби Лайма / Н.О. Виноград, З.П. Васишин // Клініко-епідеміологічні аспекти боротьби та профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб серед дітей і дорослих: міжнародна науково-практична конференція. – Харків, 2010. – С. 252–254.

4. Кушнір З.Г. Современные эпидемиологические проявления Ку-лихорадки в Украине / З.Г. Кушнір, Э.А. Лауген, Н.Г. Бек, Т.С. Луцык // *Аннали Мечниківського інституту*. – Харків, 2003. – № 4–5. – С. 115–116.

5. Некрасова Л.С. Епідемічна ситуація з особливо небезпечних інфекцій в Україні за період 1998 по 2007 роки / Л.С. Некрасова, В.М. Світа, Ю.О. Новохатній [та інші] // *Актуальні проблеми профілактики особливо небезпечних інфекцій та біологічної безпеки: нарада-семінар*. – Сімферополь, 2008. – С. 3–8.

6. Некрасова Л.С. Природно-вогнищеві інфекційні хвороби в Україні. Епідемічна ситуація за період з 1954 по 2009 рік / Л.С. Некрасова, В.М. Світа, О.О. Лугач [та інші] // *Актуальні питання епідагляду за особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека: науково-практична конференція*. – Іллічівськ, 2010. – С. 13–15.

Эпизоотический и эпидемический потенциал трансмиссивных природноочаговых особо опасных инфекций в Киевской области

Н.С. КОМАРЕНКО

На территории Киевской области существует значительное количество природных очагов трансмиссивных особо опасных инфекций, которые поддерживаются благодаря соответствующим ландшафтным, погодным условиям и наличию резервуаров, переносчиков и возбудителей этих инфекций. На территории области продолжают функционировать природные очаги туляремии; все больше приобретают актуальность иксодовые клещевые боррелиозы, заболеваемость которыми возрастает из года в год; выявляются новые эндемические территории Ку-лихорадки и вирусного клещевого энцефалита.

Ключевые слова: *особо опасные инфекции, природные очаги, туляремия, иксодовый клещевой боррелиоз, вирусный клещевой энцефалит, Ку-лихорадка*

Epizootic and epidemic potential of transmissible natural focal of especially dangerous infections in Kyiv region

N.O. KOMARENKO

On territory of the Kiev oblast there are a lot of natural foci of transmissible especially dangerous infections, which are supported due to the proper landscape, weather terms and presence of reservoirs, carriers and vectors of these agents. On oblast territories continue function natural foci of tularaemia; all anymore acquire actuality of tick-borne borreliosis, morbidity which increases from year to year; new endemic territories of Q-fever and viral tick-borne encephalitis come to light.

Keywords: *especially dangerous infections, natural foci, tularaemia, tick-borne borreliosis, viral tick-borne encephalitis, Q-fever*