

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, Ю.О. Новохатній [та інші] // Акт. пит. епіднагляду за особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека: наук.-практ. конф. – Іллічівськ. – 2010. – С. 13-15.

7. Editorial team. Updated risk areas for tick borne encephalitis in Germany / / Euro Surveill. – 2009. – № 14(23). – P. 1923-1926.

8. Randolph S.E. Tick-borne encephalitis incidence in central and eastern Europe: consequences of political transition. - Microbes Infect. – 2008. – № 10. – P. 209-216.

9. Vapalahti O. Hantavirus infections in Europe / Vapalahti O., Mustonen J., Lundkvist A., [et all]. – Lancet Infect Dis. – 2003. – № 3. – P. 653-661. DOI: 10.1016/S1473-3099(03)00774-6.

УДК 616.98:595.42

КЛІЩІ ЯК ВЕКТОРИ ТА РЕЗЕРВУАРИ ЗБУДНИКІВ ПРИРОДНО-ОСЕРЕДКОВИХ ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНИХ ІНФЕКЦІЙ

¹Н.О. Виноград, ²Н. С. Комаренко

*¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
МОЗ України, м. Львів, Україна*

*²Державний заклад «Київська обласна санітарно-епідеміологічна
станція Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна*

Резюме. *Скритий епізоотичний процес для більшості зооантропонозних особливо небезпечних інфекцій, відсутність провісників епідемічних ускладнень обмежують можливості контролю за трансмісивними інфекціями. Епізоотологічний контроль дозволяє прогнозувати спектр потенційних біологічних небезпек, кількісні та якісні прояви епідпроцесу серед населення ендемічних територій.*

Ключові слова: *трансмісивні зооантропонози, особливо небезпечні інфекції, кліщі.*

Вступ. Біологічним базисом прогнозування розвитку епізоото-епідемічних процесів зооантропонозів є інформаційний блок про видовий, кількісний склад домінуючих біологічних видів, що підтримують існування патогенних біологічних агентів (ПБА), у тому числі векторів. Запровадження молекулярно-генетичних методів у вивчення екологічних зв'язків у складних біоценотичних паразитарних системах, еволюційних методів у мікробіології

та епідеміології суттєво розширили знання про роль комах, ссавців, плазунів у збереженні збудників особливо небезпечних інфекцій (ОНІ).

Кліщі, що мають медичне значення як вектори ПБА, належать до 6 родів і можуть забезпечувати передачу вірусних, бактеріальних і найпростіших ПБА. Найактуальнішими «кліщовими» інфекціями є 22 нозологічні форми, з яких всі, за винятком поворотного тифу, належать до зооантропонозів [6, 7, 8]. Показано, що передача певного збудника ОНІ може здійснюватися різними видами кліщів. Встановленим є факт поєднаного інфікування векторів декількома ПБА. Нерівномірність поширення кліщів зумовлює мозаїчність природних осередків ОНІ і є процесом динамічним. Існує ризик заносу кліщів з міграційними птахами, тваринами або використання їх з терористичною метою у мирний чи особливий період часу. Ентомологічний моніторинг дозволяє виявляти і прогнозувати біологічні небезпеки, оптимізувати протиепідемічний захист населення і території [1, 6, 9, 10].

Київська область розташована в зоні Полісся і Лісостепу, для яких типовими є мішані ліси з широким видовим спектром теплокровних тварин і птахів. Клімат є помірно континентальний, м'який, з достатнім зволоженням. Ці дві обставини є визначальними у можливості вегетації кліщів із залучанням їх у складні біоценотичні зв'язки, у тому числі, формування паразитарних систем ОНІ.

У попередніх публікаціях було зазначено, що територія Київської області є ендемічною з туляремії, Ку-гарячки, кліщового енцефаліту, іксодових кліщових бореліозів [2, 3, 4, 5]. Щодо інших трансмісивних «кліщових» інфекцій, для яких флоро-фауністичні характеристики області є адекватними, питання залишається відкритим.

Мета. Метою роботи було оцінити ентомологічну ситуацію на Київщині для раціоналізації системи епідагляду за ОНІ.

Матеріали та методи дослідження. Для проведення обліку чисельності кліщів застосовували метод обліку ектопаразитів на великій рогатій худобі (ВРХ) із розрахунком індексу чисельності на 1 голову ВРХ; облік кліщів «на прапор» (волокушу) з розрахунком показника чисельності на 1 км маршруту.

Результати дослідження та їх обговорення. Основними векторами збудників ОНІ на євразійському просторі є кліщі родини Ixodidae, що відносяться до типу Arthropoda (членистоногі), класу Acarina (павукоподібні) та налічують майже 700 видів. За даними попередніх досліджень відомо, що в Київській області поширені 3 види іксодових кліщів, що належать до двох родів: *Ixodes ricinus* (під *Ixodes*); *Dermacentor reticulatus* та *Dermacentor marginatus* (під *Dermacentor*). Всі три види мають велике епідемічне значення при поширенні трансмісивних природно-осередкових інфекцій: кліщового енцефаліту – *I. ricinus* та *D. reticulatus*; Ку-гарячка – *I. ricinus*, *D. reticulatus*, *D.*

marginatus; іксодових кліщових бореліозів – *I. ricinus*, *D. reticulatus*; туляремії – *I. ricinus*, *D. reticulatus*, *D. marginatus*.

Протягом багатьох років домінантним видом на території Київщини є *D. reticulatus* (рис. 1). За останні три роки нами було визначено видову належність 10568 екземплярів іксодових кліщів. При цьому виявлено тенденцію до зменшення цього виду у загальному пулі досліджених кліщів. Так, частка кліщів *D. reticulatus* у 2008 р. становила 82,34 % від загальної кількості зібраних кліщів; 2009 р. – 65,72 %, 2010 р. – 57,26 % (рис. 1).

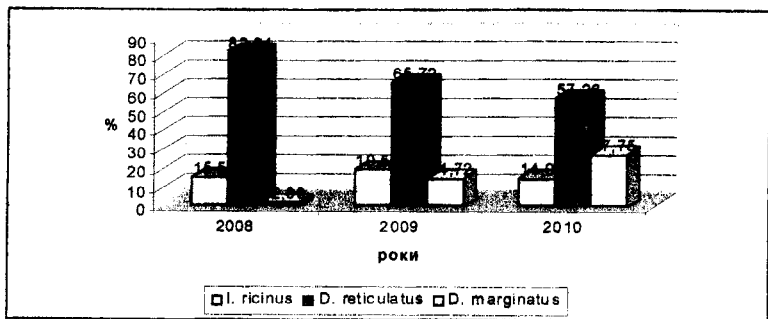


Рис. 1 Співвідношення видового складу іксодових кліщів у Київській області в 2008-2010 роках.

При цьому частка кліщів *I. ricinus* за аналогічний період зросла у 13,4 рази, що викликає занепокоєння і може бути прогностично несприятливою ознакою щодо зростання захворюваності на ОНІ, для яких цей вид є основним вектором.

Проведений аналіз результатів збору кліщів з ВРХ (рис. 2), засвідчив про зростання у відібраних пулах обох видів кліщів роду *Dermacentor*, особливо у 2010 році, коли показник для *D. reticulatus* збільшився в 1,67 разів на порівняння з початком досліджень, а для *D. marginatus* – у 41,8 разів.

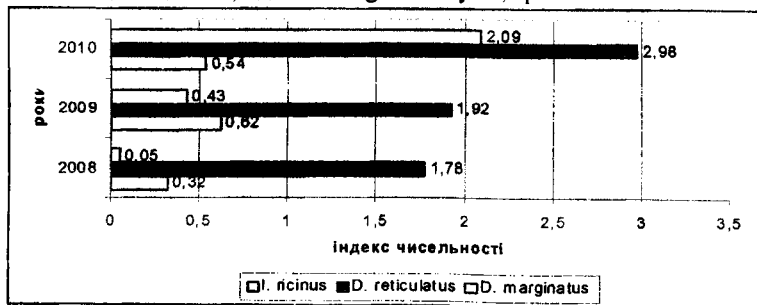


Рис. 2 Показники чисельності іксодових кліщів, зібраних з ВРХ у Київській області в 2008-2010 роках.

Слід зазначити, що на Поліссі темпи приросту кліщі *D. marginatus* у пулі зібраному для досліджень були вищими, а ніж у Лісостеповій зоні. Причинами виявленої зміни домінантних видів кліщів родини Ixodeaceae можуть бути відсутність лісовпорядних заходів, що зумовило збільшення чагарників у місцях випасу худоби. Не слід виключати і можливі зміни у видовому складі диких тварин, що мають значення у харчовому ланцюгу для конкретних видів кліщів.

Аналіз видового складу іксод, що були зібрані у природних ландшафтах «на прапор», засвідчив про домінування кліщів роду *Dermacentor* впродовж усіх трьох років досліджень. На відміну від попередніх даних, при цьому виді збору кліщів з року в рік зменшувалась кількість зібраних екземплярів. У пулах всі три роки переважали за показником чисельності на 1 км кліщі роду *D. reticulatus*: 8,51; 3,39 і 4,33. Можливо, причинами зменшення відносної чисельності іксодових кліщів при зборі волокушею була аномально висока температура в літній період у 2009 і 2010 роках, що призвело до зменшення трав'яного покриву, зниження вологості та змін меж нозоареалів кліщів.

Висновки

1. Кліщі родини Ixodeaceae на Київщині представлені трьома видами: *I. ricinus*, *D. reticulatus* і *D. marginatus*, - і є важливим компонентом у циркуляції збудників кліщового енцефаліту, іксодових кліщових бореліозів, туляремії та Ку-гарячки на ендемічних територіях.

2. Зростання чисельності *I. ricinus* у пулах зібраних кліщів є прогностичним маркером активації епізоото-епідемічного процесу трансмісивних «кліщових» захворювань у Київській області.

3. Зміна клімату, що проявилася аномальними для Київщини температурами повітря у літній період часу 2009-2010 років, призвела до зменшення кількісного складу кліщів у біотопах.

Література

1. Виноград Н.О., Козак Л.П., Василичин З.П. Епіднагляд за природно-осередковими інфекціями в Україні – практичні й теоретичні аспекти / Н.О. Виноград, Л.П. Козак, З.П. Василичин // НПК «Актуальні питання епіднадзора за особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека», Іллічівськ. – 2010. – С. 61-63.

2. Комаренко Н.С. Епізоотичність Київської області з Ку-гарячки / Н.С. Комаренко // Клініко-епідеміологічні аспекти боротьби та профілактики інфекційних і не інфекційних хвороб серед дітей і дорослих: наук.-практ. конф. – Харків. - 2010. – С. 49-50.

3. Комаренко Н.С. Актуальні питання вивчення іксодового кліщового бореліозу на території Київської області / Н.С. Комаренко, Н.О.Виноград // Акт. питання епіднадзора за ОНІ, санітарна охорона території, біологічна безпека: : наук.-практ. конф.- Іллічівськ. – 2010. – С. 142-143.

4. Комаренко Н.С. Моніторинг за циркуляцією збудника туляремії на території Київської області / Н.С. Комаренко, Н.О.Виноград // Акт. питання епідагляду за ОНІ, санітарна охорона території, біологічна безпека: : наук.-практ. конф.- Іллічівськ. Іллічівськ. – 2010. – С. 144-145.

5. Комаренко Н.С., Виноград Н.О. Епізоотичний потенціал вірусного кліщового енцефаліту у Київській області / Н.С. Комаренко, Н.О.Виноград // Біоресурси та віруси: міжнар. конф. - Київ. – 2010. – С. 159-160.

6. Goodman J.L. Tick-borne diseases of human / Edit. J.L. Goodman, D.T. Dennis, D.E. Sonenshine. – Washington: ASM Press, 2005. – 401 p.

7. Lindler L.E. Biological weapons defence: infectious diseases and counterbioterrorism / Edit. L.E. Lindler, F.J.Lebeda, G.W.Korch. - New Jersey: Human Press, Totowa, 2004. – 597 p.

8. Parola P. Ticks and tickborne bacterial diseases in humans: an emerging infectious threat / P. Parola, D. Raoult // Clin. Infect. Dis. – 2001. - № 32. - P.897–928. DOI: 10.1086/319347.

9. Blancou J. Emerging or reemerging bacterial zoonoses: factors of emergence, surveillance and control / J. Blancou, B.B. Chomel, A. Belotto, F.X.Meslin // Vet. Res. – 2005. - № 36. – P. 507–22.

10. Estrada-Pena A. Tick-borne pathogens, transmission rates and climate change / Front Biosci. – 2009. - № 14. – P. 2674–2687. DOI: 10.2741/3405.

УДК 616.981.42-036.22

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ БРУЦЕЛЬОЗУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

¹ Н.О. Виноград, ² М.А. Поляк

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

²Обласна інфекційна лікарня, Ужгород, Україна

Резюме. Проаналізовано останні дані щодо поширеності бруцельозу в світі, нових видів збудника і змін епідеміологічних характеристик на сучасному етапі. Представлені епідеміологічні дані про обставини інфікування бруцелами населення Закарпаття.

Ключові слова: бруцельоз, особливо-небезпечні інфекції, клініко-епідеміологічні прояви.

Вступ. Зооантропонозні особливо небезпечні інфекції (ОНІ) традиційно розглядаються в ракурсі їх медико-соціального, медико-ветеринарного та економічного значення і належать до проблем міждисциплінарних. Основою успіху впливу на перебіг епізоотологічного й епідемічного процесів,