

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА, ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМНОГО КЛІЩОВОГО БОРЕЛІОЗУ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Л. Я. Федонюк, Г. П. Чабан, Л. Н. Рыбіцька, О. С. Авсюкевич

Кафедра медичної біології (зав. - д.мед.н., проф. Федонюк Л. Я.), Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачаєвського. 46001 Україна, м. Тернопіль, майдан Воли, 1. E-mail: Fedonyuk-Larisa@yandex.ru

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC, CLINICAL AND DIAGNOSTIC PECULIARITIES OF THE SYSTEMIC TICK-BORNE LYME IN TERNOPIL REGION

L. Ya. Fedonyuk, G. P. Chaban, L. N. Rybitska, A. S. Avsyukevich

SUMMARY

The materials of the regional sanitary and epidemiological station concerning the morbidity of Lyme disease in the Ternopil region during 2001–2011, cards of patients' epidemiological examination, who had been treated in the regional infectious diseases hospitals, were analyzed for the first time. The diagnosis was made on the basis of relevant clinical and epidemiological data, and it was confirmed with determination of IgM and IgG to *B. burgdorferi*. Clinical-epidemiologic situation regarding the spread of systemic tick-borne Lyme in Ternopil region was generalized in our work. The region was recognized as endemic one regarding Lyme-borreliosis, morbidity increases and is registered almost annually with maximum, which retains with seasonal activity of ticks, especially in spring and autumn. Retired persons, office and other workers in their gardens and woodland parks are subjected to the tick bites more frequently. Erythematous form prevails among the clinical manifestation, although affections of the joints and nervous system are also found. Taking into account endemicity of Ternopil region concerning Lyme-borreliosis, at the ticks' bites serologic examination of victims and health education among the population in order to inform about methods of Lyme disease prevention should be performed.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТЕКАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМНОГО КЛЕЩЕВОГО БОРЕЛЛИОЗА В ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. Я. Федонюк, Г. П. Чабан*, Л. Н. Рыбицкая, А. С. Авсюкевич

РЕЗЮМЕ

Проанализировано материалы областной санэпидемстанции по поводу заболеваемости на клещевой боррелиоз в Тернопольской области на протяжении 2001–2011 годов и карт эпидемиологического обследования больных, которые проходили лечение в инфекционных стационарах области. Болезнь диагностировали на основании соответствующих клинико-эпидемиологических данных и подтверждали лабораторно с определением Ig M та Ig G к *B. burgdorferi*. В работе обобщено клинико-эпидемиологические данные распространения болезни Лайма. Территория области признана эндемической в случае Лайм-боррелиоза, заболеваемость возрастает и регистрируется каждый год с максимумом, который сохраняется с сезонной активностью клещей. Наиболее часто укусам поддаются люди пенсионного возраста на приусадебных участках и в лесопарковых зонах. Среди клинических форм преобладает эритемная, хотя наблюдается также повреждение суставов. Учитывая эндемичность Тернопольской области в случае Лайм-боррелиоза, при укусе клещей показано серологическое обследование больных для диагностики различных клинических форм заболевания, а также проведение санитарно-просветительской работы среди населения с целью информирования о методах профилактики болезни Лайма.

Ключові слова: хвороба Лайма, Лайм-бореліоз, іксодовий кліщовий бореліоз, епідеміологія, клініка, діагностика.

Кліщові бореліози (хвороба Лайма) – інфекційне трансмісивне природно-вогнищеве захворювання, збудниками якого є спірохети комплексу *Borrelia burgdorferi*, а переносниками – іксодові кліщі [1, 2, 8, 11]. За рівнем захворюваності та поширеності, тяжкістю клінічного перебігу іксодовий кліщовий бореліоз (ІКБ) є однією з найбільш актуальних проблем сучасної інфекційної патології та найбільш важливою для вивчення серед багатьох трансмісивних природно-вогнищевих інфекцій [6, 7, 13]. Враховуючи, що випадки захворювань на Лайм-бореліоз (ЛБ) реєструються в усіх регіонах нашої держави, а також і в країнах СНД, щорічне зростання їх кількості створює несприятливу епідемічну ситуацію в Україні [4, 6, 9, 11]. Західний регіон України визнано ендемічним осередком ЛБ,

оскільки його розташування в лісостеповій зоні та у зоні мішаних лісів з родючими ґрунтами і достатнім зволоженням, оптимальною температурою, створює сприятливі умови для циркуляції збудників іксодових кліщових бореліозів [1, 5, 11]. Епідситуація по ІКБ в Тернопільській області (То) з року в рік загострюється. Якщо в 2001 році було зареєстровано лише 2 випадки, то в 2010 році – 30, в 2011 році – 60, за 10 місяців 2012 року зареєстровано 45 випадків. Захворюваність населення зросла майже в 33 рази, з 0,17 до 5,6 випадків на 100 тисяч населення при 3,49 по Україні в 2011 році.

Мета роботи – Проаналізувати епідемситуацію, з'ясувати особливості клінічного перебігу та діагностики Лайм-бореліозу на території Тернопільської області.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовано матеріали обласної санепідемстанції стосовно захворюваності на ЛБ у То впродовж 2001–2011 років, карти епідеміологічного обстеження хворих (форма № 357/О), які лікувалися в інфекційних стаціонарах області. Діагноз встановлювали на підставі відповідних клініко-епідеміологічних даних і підтверджували лабораторно з визначенням Ig M та Ig G до *B. burgdorferi* у лабораторії трансмісивних інфекцій Львівського НДІ епідеміології та гігієни (лабораторія SYNEVO).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В даний час хвороба Лайма (Lyme disease – англ., la maladie de Lyme – франц., Die Lyme-Krankheit – нім.) розглядається як природовогнеще, інфекційне, полісистемне захворювання зі складним патогенезом, що включає комплекс іммуноопосередованих реакцій [2, 8, 11, 12].

Хвороба Лайма (ХЛ) вперше описана в 1975 році як локальний спалах артритів у містечку Лайм, штат Коннектикут (США); розвивався після укусу іксодових кліщів, інфікованих бореліями [12, 13]. У подальші роки в результаті досліджень з'ясувалося, що географічний спектр розповсюдження цієї інфекції значно ширший. Захворювання зустрічається не лише в Північній Америці, але і в багатьох країнах Європи та Азії. У даний час виділено більше 10 генних груп, що відносяться до комплексу *Borrelia burgdorferi sensu lato*, які нерівномірно розподілені по земній кулі [2, 3, 14].

Основним переносником борелій на території То є лісовий європейський кліщ *I. ricinus*. Згідно енто-

мологічного моніторингу, який в Україні офіційно розпочатий з 2000 року, середньосезонний показник чисельності кліщів і кількість випадків захворюваності населення на ЛБ у То, зростає (рис. 1.).

Якщо в 2005 році чисельність іксодових кліщів складала 1,4 екз/прапор-км і було зареєстровано 4 випадки ЛБ, то вже в 2011 році чисельність кліщів зросла до 7,8 екз/прапор-км, захворюваність – до 60 випадків. Це на нашу думку свідчить про масове поширення збудників ІКБ на території То, яку можна вважати ендемічною щодо системного кліщового бореліозу.

З кожним роком відзначається збільшення тривалості сезону активності кліщів у То. Якщо в 2005 році сезон активності тривав із червня по жовтень, у 2009 році – з квітня по жовтень з максимумом у VІVІІ (68,0%), у 2010 році – з травня по жовтень з двома піками у VVІІ (61,8%) і ІХ (14,2%), то у 2011 році сезон активності кліщів тривав з березня по листопад-грудень. Згідно наших спостережень у 2012 році поява перших кліщів на території області спостерігалась вже в ІІІ-й декаді лютого. Збільшеною тривалості сезону активності кліщів, на нашу думку сприяють кліматичні умови, а саме настання ранньої весни та тривала тепла осінь. Отже, захворюваність на ЛБ реєструється цілорічно з максимумом, який зберігається із сезонною активністю кліщів.

З приводу укусів іксодовими кліщами відмічається зростання кількості звернень громадян То, зокрема у 2005 році реєстровано поодинокі випадки, у 2011 році укуси кліщів відмітили 646 громадян, у 2012 році відзначено 797 звернень осіб, які сво-

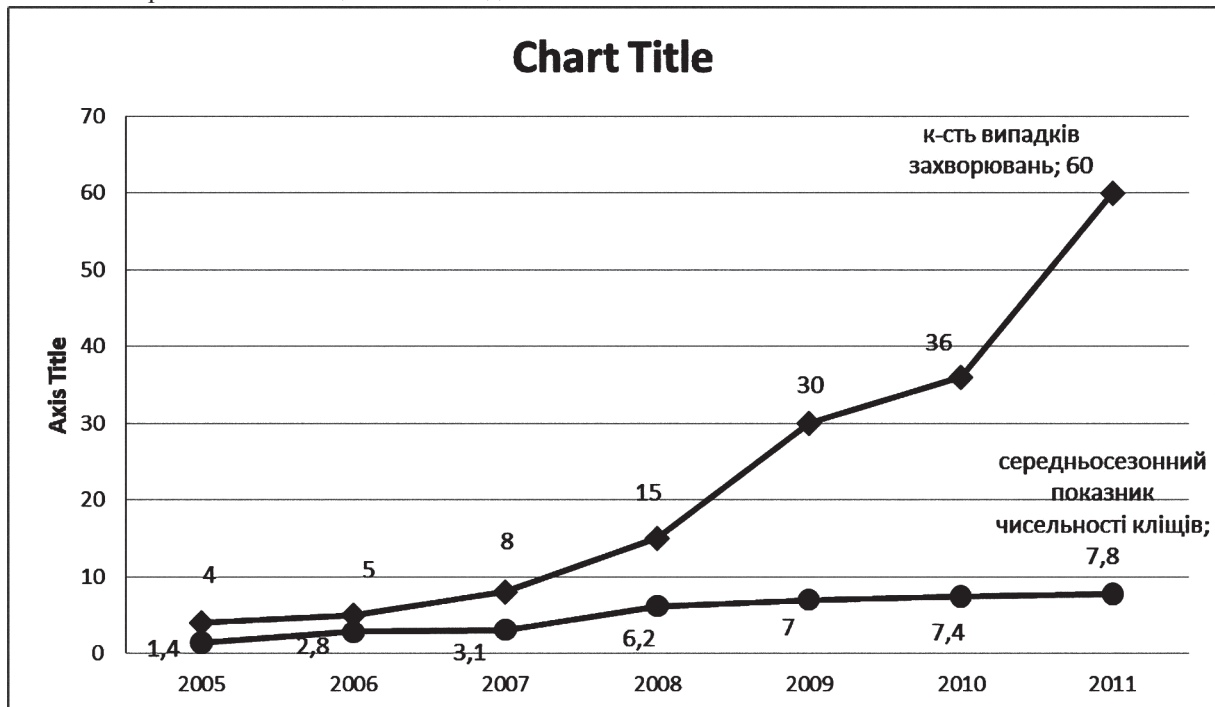


Рис.1. Захворюваність населення Тернопільської області на Лайм-бореліоз і чисельність іксодових кліщів на території наглядю впродовж 2005–2011 років

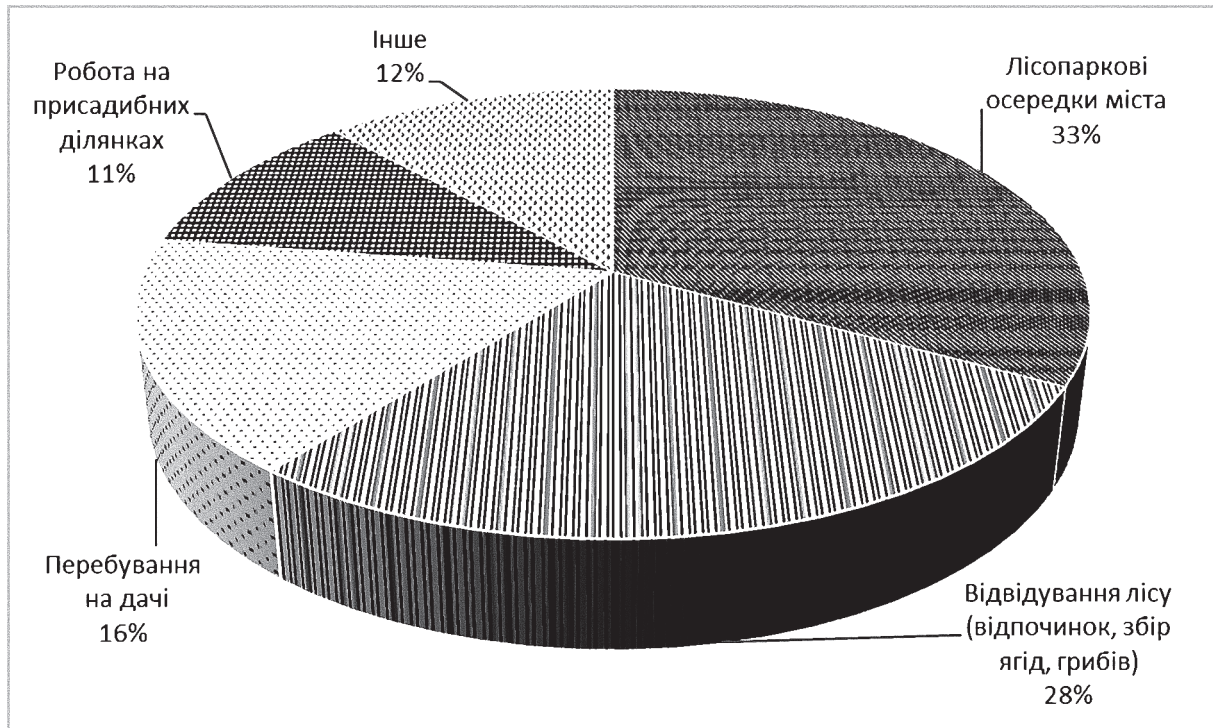


Рис. 2. Розподіл антропоургічних вогнищ

часно були направлені на консультацію до лікаря-інфекціоніста (92,1%) та за якими було встановлено медичний нагляд.

За даними спостережень, місцевість, де відбулось присмокування кліща до людини та територія зараження, були різноманітними. За даними санепідстанції То у 2011 році на території То укусам кліщів люди піддавались найчастіше. У 75,4%, що становить 43 випадки, зараження людини відбувалось у сільській місцевості, 24,6% (14 спостережень) припадає на територію міст і селищ міського типу. Більшість інфікувань відбувалось в антропоургічних вогнищах, що становило 73% від усіх можливих зон, які виникли у великій кількості у приміських, лісових масивах у зв'язку з розвитком індивідуального та дачного будівництва (рис. 2.).

Найчастіше напади кліщів відмічались при відвідуванні лісопаркових осередків міста, що відзначалось у 33% випадків. У 27,7% спостережень напади кліщів реєструвались в лісі, де люди перебували з метою відпочинку, збирали ягоди, гриби. При перебуванні на дачі та при роботі на присадибних ділянках відзначались напади кліщів у 10,8% та 16,7% випадків відповідно.

При аналізі даних історій хвороб пацієнтів, які лікувались в інфекційних стаціонарах То з приводу ЛБ впродовж 2005–2011 років, щодо вікової структури хворих встановлено, що найчастіше хворіють люди віком 30–49 років і це становить 38,5%. Друге та третє місця за чисельністю посідають люди 50–59 років і 18–29 років, що складає 28,1% і 23,6% відповідно. Найменший відсоток осіб, які хворіють

на ЛБ припадає на вікову групу дітей до 9 років і становить 3,7%.

Дані щодо соціально-професійного складу хворих на ЛБ у То за період 2005–2011 років розподілились наступним чином: найчастіше укусам кліщів піддаються пенсіонери та непрацюючі особи, що становить 40,4%, і це пов'язано з тим, що весь свій вільний час весною та осінню вони проводять на присадибних ділянках або на відпочинку в лісі та лісопаркових осередках міста. 39,1% припадає на осіб, які за професією є службовцями або робочими. Діти дошкільного віку, учні загальноосвітніх шкіл і студенти реєструвались у 3,10%, 6,20%, 6,20% випадків укусів кліщів відповідно. 5,10% склали особи групи ризику, до якої були віднесені робітники лісових господарств, тваринники та власники присадибних ділянок.

На лікуванні в інфекційних стаціонарах То з діагнозом ЛБ у період 2005–2011 років знаходився 161 хворий віком від 2 до 83 років, з них зареєстровано 59 чоловіків і 102 жінки, що становить 36,6% і 63,4% відповідно. Мешканців міста було 99 (61,5%), села – 62 (38,5%).

В анамнезі у 149 пацієнтів, що становить 92,5% від загальної кількості хворих був укус кліщем. Лише 27 (16,7%) хворих звертались за медичною допомогою відразу після укусу і отримали профілактичне лікування антибіотиками.

За даними 2009–2010 років пацієнти звертались у лікувальний заклад найчастіше у 1–3-й дні від укусу, що склало 342 випадки та 76,6% відповідно. На 4–6 день зверталося 65 осіб (14,6%), на 7–10-й

день – 14 (3,1%), на 11–15–1 день – 9 (2,0%) і після 15-го дня 16 (3,7%) осіб. 30 постраждалих лише констатували факт укусу кліщем, 16 осіб видалили його самостійно, а у 400 випадках, що склало 89,5%, кліща було видалено в травмпункті.

Основним клінічним проявом хвороби у 127 (79,7%) пацієнтів була кільцеподібна еритема на тулубі та кінцівках, іноді мігруюча (рис. 3.).



Рис. 3. Мігруюча еритема в місці укусу кліща зараженого збудником хвороби Лайма на нижній кінцівці хворої

Мігруюча еритема з'являлась у вигляді червоної макули або папули на місці укусу кліща. Зона почервоніння навколо місця укусу розширювалась, відмежовуючись від неураженої шкіри яскраво-червоною облямівкою. Розміри еритем були від 3 до 70 см. Інтенсивність забарвлення ураження шкіри, що розповсюджувалось, було рівномірним на всьому протязі; в межах зовнішньої межі могли з'являтися декілька червоних кілець, центральна частина яких із часом блідла. У деяких хворих прояви захворювання обмежувались ураженням шкіри в місці укусу кліща та слабо вираженими загальними симптомами, у частини хворих, гематогенно та лімфогенно борелії розповсюджувались на інші ділянки шкіри, виникали вторинні еритеми. У деяких випадках еритема супроводжувалася болем, набряком, інфільтрацією, свербіжем, регіонарним лімфаденітом (рис. 4).

Еритема утримувалась 8–17 днів, у 3 хворих – більше року. Первинний афект при госпіталізації виявлявся лише зрідка.

У незначної кількості хворих відмічалась поява інших шкірних симптомів: висип на обличчі, кропивниця, точкові та дрібні кільцеподібні висипання, що швидко зникали, кон'юнктивіт. У деяких хворих еритема була подібна до бешихового запалення, а наявність первинного афекту та регіонарного лімфаденіту схожі з проявами кліщового висипного тифу і туляремії. Шкірні симптоми часто супроводжувались головним болем, ригідністю м'язів шиї, лихоманкою, ознобом, мігруючими болями в м'язах і кістках, вираженою слабкістю.

Ураження великих і дрібних суглобів при ХЛ спостерігалось у 37 пацієнтів через кілька місяців

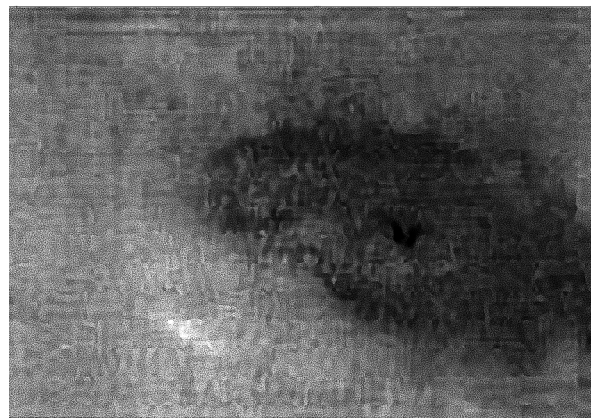
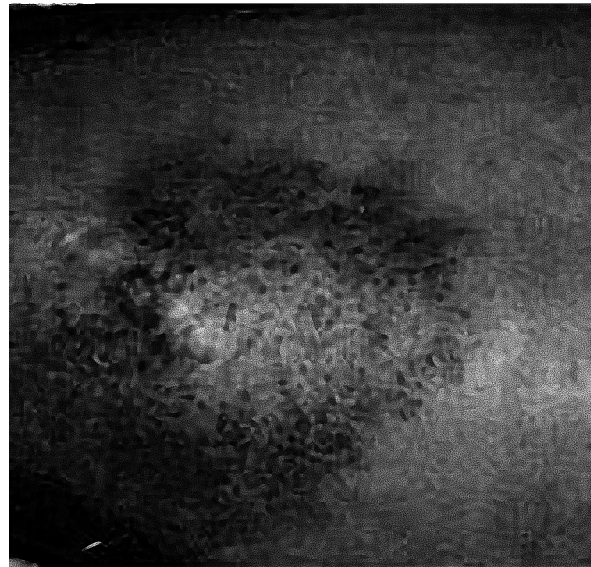
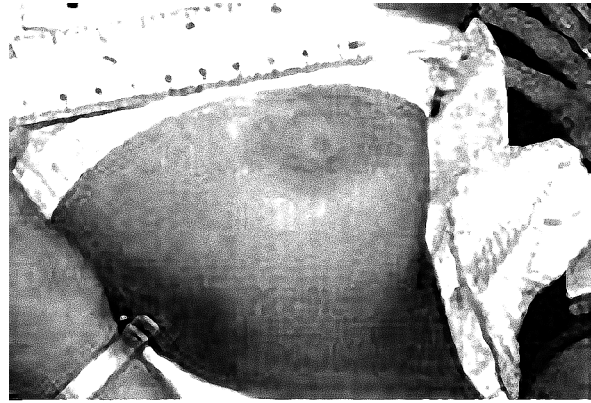


Рис. 4. Первинний афект і мігруюча еритема на місці укусу кліща. I стадія хвороби Лайма

від початку хвороби, що становить 23% від загальної кількості спостережень.

Ураження нервової системи відзначалось у 7 хворих і проявлялися болем голови, затерпанням і відчуттям холоду у кінцівках, похитуванням при ходьбі, нестійкістю у позі Ромберга, неможливістю закрити очі, напружити лоба, безсонням. Неврологічну симптоматику, як правило спостерігали не раніше 1–2 років від початку хвороби, в 1 хворій – через 4 місяці.

Діагностика ЛБ базується в першу чергу на клінічній картині, епідеміологічних даних і підтверджується результатами серологічного дослідження [3, 10].

Діагноз ХЛ підтверджено у 119 пацієнтів, що складало 73,9% із числа госпіталізованих шляхом лабораторного виявлення специфічних антитіл до *B. Burgdorferi* – Ig M, Ig G, а також сумарних антитіл Ig (M+G).

Ig M були позитивними (титри 1:16–1:256 при непрямій реакції флюорисценції та 1:100–1:6400 при імуоферментативному аналізі) до 1,5 місяця від початку хвороби, у 9,3% хворих – до 2 місяців. Ig G (1:16–1:2048 і 1:100–1:1600) виявляли протягом 6 місяців і навіть через 2 роки. 13 пацієнтів були госпіталізовані за результатами розширеного спектру лабораторних обстежень, в тому числі на ЛБ, при проведенні диференційного діагнозу.

Протягом 2005–2011 років за даними обласної підстанції зі 1313 випадків укусів кліщів, зареєстрованих лікувально-профілактичними закладами То, 94,7% було направлено на консультацію до лікаря-інфекціоніста та встановлено медичний нагляд, з них 1064 особам, що становить 85,5%, було проведено превентивну антибіотикотерапію.

Серед населення проводиться активна інформаційно-просвітницька робота, зокрема у 2011 році проведено 2860 бесід із населенням То, прочитано 58 лекцій, проголошено 14 виступів по радіо та 7 по телебаченню, оприлюднено 12 публікацій у пресі. Було проведено навчання 610 лікарів: інфекціоністів, хірургів, дерматовенерологів, ревматологів, невропатологів, а також лікарів сімейної практики на семінарах і науково-практичних конференціях.

Вперше, в 2012 році, в м. Тернопіль у зонах відпочинку, лісопарках проведені заходи, направлені на знищення кліщів із використанням акарицидних засобів: циперметрин, пропал на площі 35 тис.м². Такі заходи в Україні проведені тільки в парках м. Києва.

ВИСНОВКИ

1. Висока чисельність статевозрілих іксодових кліщів у довкіллі, тривалий епідемічний сезон, пов'язаний з періодом активності переносників, щорічне збільшення кількості ензоотичних територій, ріст захворюваності населення свідчать про те, що в Тернопільській області сформувався стійкий осередок Лайм-бореліозу, який має значний епідемічний потенціал і становить небезпеку для здоров'я населення.

2. Серед клінічних форм Лайм-бореліозу переважає еритемна, хоча спостерігається також ураження суглобів і нервової системи.

3. Ефективний спосіб попередження зараження: не допускати присмокування кліщів, використовувати захисний одяг і відлякуючі засоби-репеленти.

4. Враховуючи ендемічність території Тернопільщини щодо Лайм-бореліозу, при укусі кліщів показано серологічне обстеження постраждалих, дослідження кліща на ознаки зараженості бореліями, а також прове-

дення інформаційно-освітньої та санітарно-освітньої роботи серед населення та лікарів області.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акимов И. А. Иксодовые клещи (Ixodidae, Acarina) и болезнь Лайма в Украине /И.А. Акимов, И.В. Небогаткин //Вестник зоологии.– 1995.– № 1.– С. 76–78.
2. Ананьева Л. П. Лайм-боррелиоз или иксодовые клещевые боррелиозы. Часть 1. Этиология, клиника, диагностика /Л.П. Ананьева //Инфекции и антимикробная терапия.– 2002.– Т. 4, № 2.– С. 42–45.
3. Бабкін А. В. До питання про серологічну діагностику хвороби Лайма /А.В. Бабкін, С. Б. Беляєв, П. Б. Кравченко //Тез. доп. конф. військово-наукового товариства слухачів академії.– С-Пб., 2002.– С. 4.
4. Білецька Г. В. Перші результати вивчення ІКБ (хвороби Лайма) в Україні /Г.В. Білецька, І. А. Виноград, І. М. Лозинська //Актуальні проблеми прикладної епідеміології. Харків, 1997.– С. 110–113.
5. Васильєва Н. А. Хвороба Лайма на Тернопільщині /Н.А. Васильєва, О. Л. Івахів, В. О. Качор [та ін.] //Інфекційні хвороби.– 2011.– № 2.– С. 50–53.
6. Домасева Т. В. Спектр шкірних уражень при Лайм-бореліозі в Північно-Західному регіоні Росії /Т.В. Домасева, С. С. Козлов, О. Є. Белугіна [та ін.] //Тез. доп. міжнар. наук. конф. «Вірусні, риккетсіозні та бактеріальні інфекції, що переносяться кліщамі».– Іркутськ, 2006.– С. 132.
7. Дуда О. К. Клінічні прояви хронічного перебігу системного кліщового бореліозу /О.К. Дуда, М. В. Окружнов, В. В. Гебеш [та ін.] //Інфекційні хвороби: досягнення і проблеми в діагностиці та терапії: Матер. VIII з'їзду інфекціоністів України.– Тернопіль: Укрмедкнига, 2010.– С. 362–364.
8. Зінчук О. М. Лайм-бореліоз. Клініко-епідеміологічні аспекти /О.М. Зінчук //Інфекційні хвороби.– 2007.– № 4.– С. 5–11.
9. Колодій М. А. Клініко-епідеміологічна ситуація з Лайм-бореліозу в Харківській області /М.А. Колодій, С. С. Висоцька, Л. В. Ткаченко //Поєднані інфекційні та паразитарні хвороби: Мат. наук. конгр., присвяченого 122-річчю від народження акад. Л. В. Громашевського.– Тернопіль: Укрмедкнига, 2009.– С. 125–127.
10. Лобзин Ю. В. Клінічна діагностика Лайм-бореліозу /Ю.В. Лобзин, А. Н. Усков, В. С. Антонов //Інфекційні хвороби.– 2002.– № 2.– С. 67–72.
11. Семенишин О. Б. Еколого-епідеміологічна характеристика іксодових кліщових бореліозів у західноукраїнському регіоні /О.Б. Семенишин: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук.– К., 2009.– 23 с.
12. Anderson J. F. Borrelia burgdorferi and Ixodes dammini prevalent in the greater Philadelphia area / J. F. Anderson, P. H. Duray, L. A. Magnarelli //Journal of Infect. Dis.– 1990.– № 161. P. 811–812.
13. Lindenmayer J. M. Dogs as sentinels for Lyme disease in Massachusetts /J. M. Lindenmayer, D. H. Marshall, A. B. Onderdonk //Am. J. Publ. Health.– 1991.– Vol. 81, № 11.– P. 448–455.