

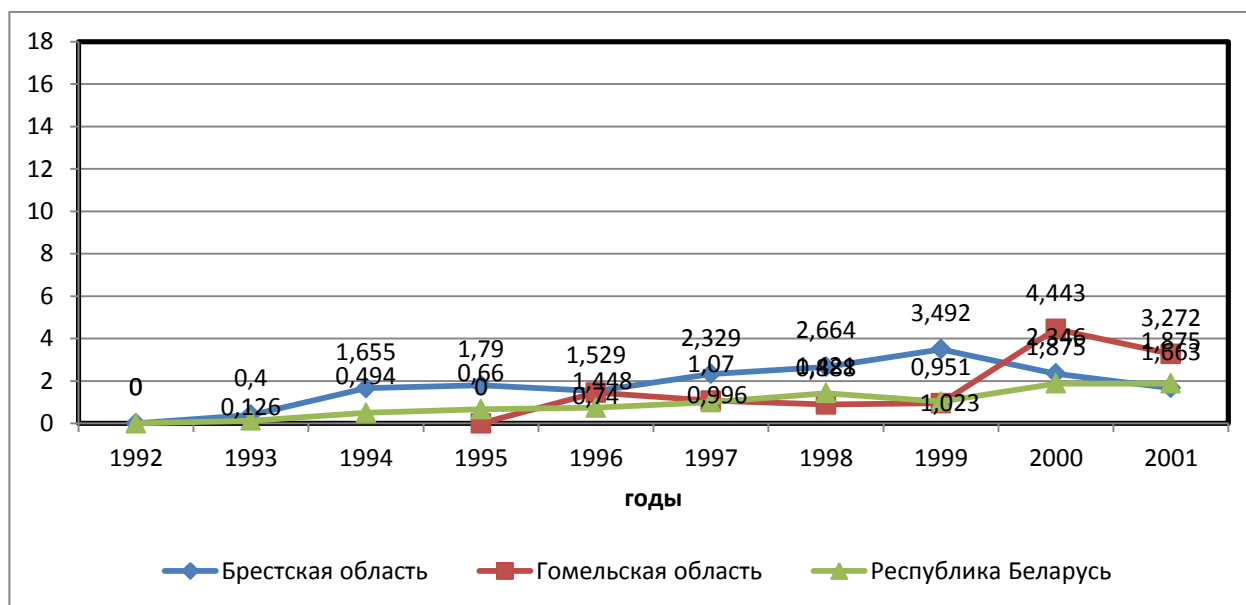
БОЛЕЗНЬ ЛАЙМА – ВЕДУЩАЯ АРБОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ

Л.С. ЦВИРКО, Т.А. СЕНЬКОВЕЦ

*Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь, Ts.L.S@tut.by*

Введение. Оценка прошлого и современного состояния природно-антропогенных экосистем Припятского Полесья свидетельствует о его уникальности. Регион отличается разнообразным сочетанием растительных сообществ и животного мира, характеризуется значительными площадями освоенных земель и высоким уровнем развития сельскохозяйственного производства и мелиоративного строительства. Несмотря на региональные существенные преобразования, здесь по-прежнему еще сохранились обширные болотные массивы в естественном состоянии и соответствующие благоприятные климатические условия, способствующие жизни и размножению кровососущих членистоногих, являющихся переносчиками и резервуарами ряда возбудителей природно-очаговых инфекций. Заболоченность значительных площадей, обилие мелких, хорошо прогреваемых водоемов создают благоприятные условия для выплода большого количества кровососов, численность которых очень велика ввиду мягкой и относительно теплой зимы и активность проявляется очень долго, у некоторых видов круглогодично. Исследованиями установлено, что в Полесском регионе зараженность клещей патогенными агентами наиболее высокая: в Брестской области она составляет 50%, в Гомельской – 39,7%, в то время как на севере республики (Витебская обл.) этот показатель сохраняется на уровне 10,5% [5].

Наиболее известной из передаваемых кровососущими членистоногими инфекций в регионе является иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) или болезнь Лайма, которая до начала 90-х годов являлась новой, практически неизученной формой инфекционной патологии. В официальный перечень нозологических форм заболеваний, встречающихся в Республике Беларусь и подлежащих обязательной регистрации и контролю, болезнь Лайма включена с 1996 г. За первые 13 лет официальной регистрации болезни было выявлено 2660 случаев этого заболевания во всех областях республики. Максимальное число заболевших (39,5%) приходилось на центральную часть республики (г. Минск, Минская обл.) и регион белорусского Полесья (Брестская, Гомельская обл.) – 39,3% всех отмеченных случаев. Резкий подъем заболеваемости (более 500 случаев в год) регистрируется с 2003 года (рис.1). Если за первые годы наблюдений (1996–1997 гг.) в республике зарегистрировано 178 случаев этого заболевания, то в 2003 г. – 501 случай, что составило соответственно 1,78, и 5,07 случая на 100 тысяч населения [4].



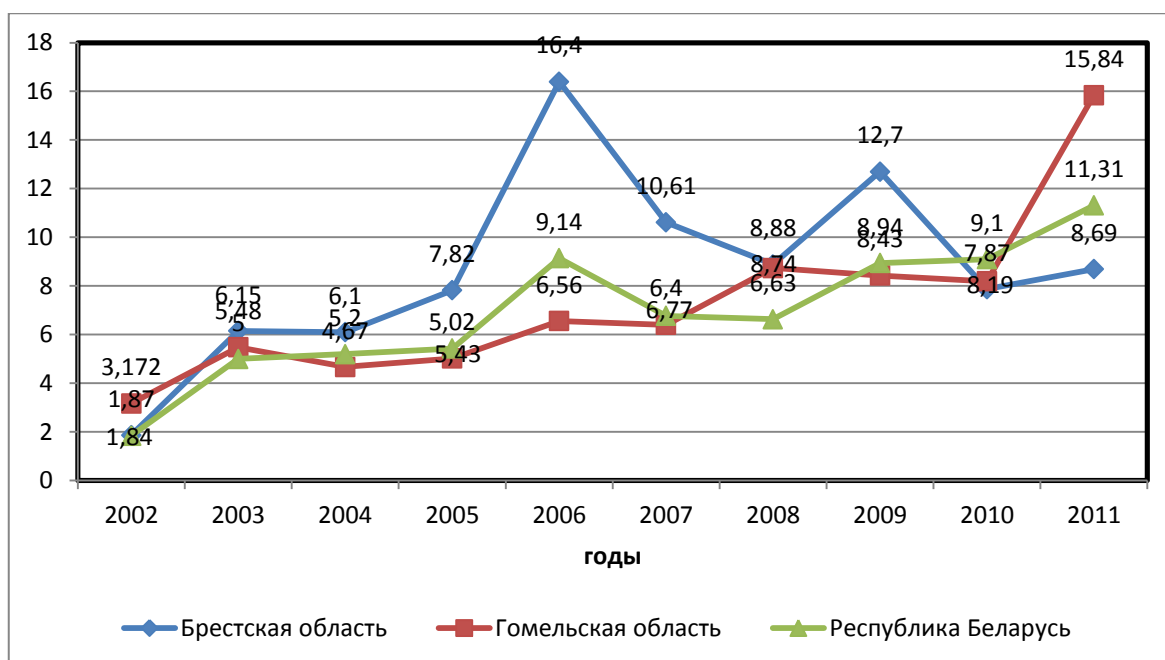


Рисунок 1 – Заболеваемость клещевым боррелиозом населения Брестской и Гомельской областей Беларуси (случаев на 100 тыс. населения)

Неуклонный рост заболеваемости продолжался и в последующие годы. В 2006 году количество заболевших болезнью Лайма составило уже 9,14 на 100 тысяч населения. Заболеваемость Лайм-боррелиозом с 1995 по 2011 гг. в Республике Беларусь возросла почти в 18 раз (с 0,63 до 11,31 на 100 тысяч населения). В настоящее время по уровню заболеваемости болезнь Лайма занимает ведущую позицию среди инфекционных заболеваний, передающихся иксодовыми клещами и является одной из основных проблем природно-очаговых зоонозов в Беларуси, в том числе в регионе Припятского Полесья.

Методика и объекты исследований. В работе освещены результаты ретроспективного и текущего анализа особенностей эпидемической ситуации по болезни Лайма в районах припятского Полесья, проанализированы и систематизированы статистические данные о заболеваемости населения за период 2005–2011 гг. Исходным материалом служили первичные статистические данные анализа карт эпидемиологического обследования очагов заболевания 51 больных клещевым боррелиозом.

Численность активно нападающих иксодовых клещей разных фаз развития проводили сбором на флаг в весенне-летний периоды 2005–2011 гг. в различных районах Припятского Полесья и на сопредельных с ними землях. Проведено 362 человека-часа учета, всего собрано и определено 6 878 особей иксодовых клещей. Индивидуальную инфицированность боррелиями клещей (1734 особей) определяли методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием тест-системы для выявления антигена возбудителя болезни Лайма в иксодовых клещах.

Результаты и их обсуждение. Изучение эпидемиологии Лайм-боррелиоза на исследуемых территориях начато Брестским областным центром гигиены и эпидемиологии с 1993 г. [1]. Первые больные иксодовым клещевым боррелиозом зарегистрированы в 1993 г. на территории Беловежской пуши, когда заболел житель д. Каменюки Каменецкого района. Всего в этом году в районах расположения Беловежской пуши отмечено 6 случаев ИКБ, все они зарегистрированы на территории того же Каменецкого района. В последующие годы значительная часть заболевших в Каменецком районе регистрировалась в той же д. Каменюки. В 1997 г. отмечен первый случай заболевания в охранной (приписной) зоне парка. Заболел лесник ГНП «Беловежская пуща» П.Г., 1969 г.р., проживающий в д. Великий Лес Каменецкого района, который снял с себя зараженного клеща (титр антител к КБ в РНИФ 1:32), присосавшегося в области грудной клетки. Начиная с 1995 г. больные БЛ уже отмечаются на территории 8 районов области, их число достигает 27 человек, из них 3 заболевших зарегистрированы в Столинском районе. С 1996 г. заболевания регистрируются в Лунинецком, Пинском и Мозырском районах Припятского Полесья, начиная с 2000 г. в Житковичском и Петриковском районах. В настоящее время больные Лайм-боррелиозом отмечены на территории всех 7

районов исследуемого региона. Наибольшее количество случаев заболевших приходится на территорию Мозырского района, наименьшее число случаев болезни зарегистрировано в Наровлянском и Петриковском районах.

Основными хранителями и резервуарами возбудителей ИКБ на территории Полесья, как и в целом в Беларуси, являются пастбищные клещи *I. ricinus* и *D. reticulatus*. В последнее десятилетие в связи с глобальным потеплением климата в Беларуси наблюдается расширение ареала иксодовых клещей и активизация природных очагов бактериальных, вирусных, протозойных и др. инфекций с клещевой трансмиссией, играющих важную роль в инфекционной патологии человека. Численность иксодовых клещей в республике за последние 10 лет растет с интенсивностью 2,1% в год. Зараженность массовых видов клещей *I. ricinus* и *D. reticulatus* возбудителем Лайм-боррелиоза возросла в отдельных областях с 12,6 до 35%, в отдельных районах этот показатель достигает 50% [2].

Наблюдения за численностью иксодовых клещей проводились нами в окрестностях населенных пунктов д. Загорини, д. Скрыгалов, а также на территории заказников «Стрельский» (д. Барбаров), «Мозырские овраги» (д. Новики) и д. Пеньки, где в настоящее время регистрируется самая высокая заболеваемость клещевым боррелиозом. Средне-сезонный показатель численности иксодовых клещей на территории района и прилегающих к ним землях от 2,3–4,9 экз./фл. км в 2007 г. вырос до 3,2–5,5 экз./фл.км в 2008 г. По территории Гомельской обл. этот показатель оставался на более низком уровне: так, в 2008 г. он составил 3,12 экз./фл.км. В то же время численность иксодовых клещей, собранных на флаг с растительности на территории особо охраняемой территории «Поречье» (Пинский район) в 2009 г. составила 16,2 экз./на фл. км., при этом средне-сезонный показатель численности иксодовых клещей на территории Брестской области за период 2008–2011 гг. сохранялся на уровне от 4,7 до 7,0 экз./фл.км., по республике – 3,2 экз./фл.км.

Результаты определения зараженности боррелиями этих видов клещей показали, что в среднем по регионам Гомельской области инфицированные особи *I. ricinus* встречаются чаще ($14,3 \pm 1,5$, $P < 0,001$), чем *D. reticulatus* ($2,2 \pm 0,2$), в Брестской области средняя инфицированность *I. ricinus* составляет $16,6 \pm 2,2$ %; *D. reticulatus* – $2,8 \pm 1,6$ %. Относительно высокая инфицированность клещей *I. ricinus* выявлена в Житковичском и Пинском районах, наиболее низкая – в Мозырском, Петриковском и Лунинецком районах (рис. 2). Показатель бактериофорности иксодовых клещей, собранных на флаг, в природе неуклонно растет и в настоящее время по Брестской области зараженность боррелиями *I. ricinus* составляет 34,4 %, *D. reticulatus* – 24,9% (в 2006 г. – соответственно 10,6% и 0,0%).

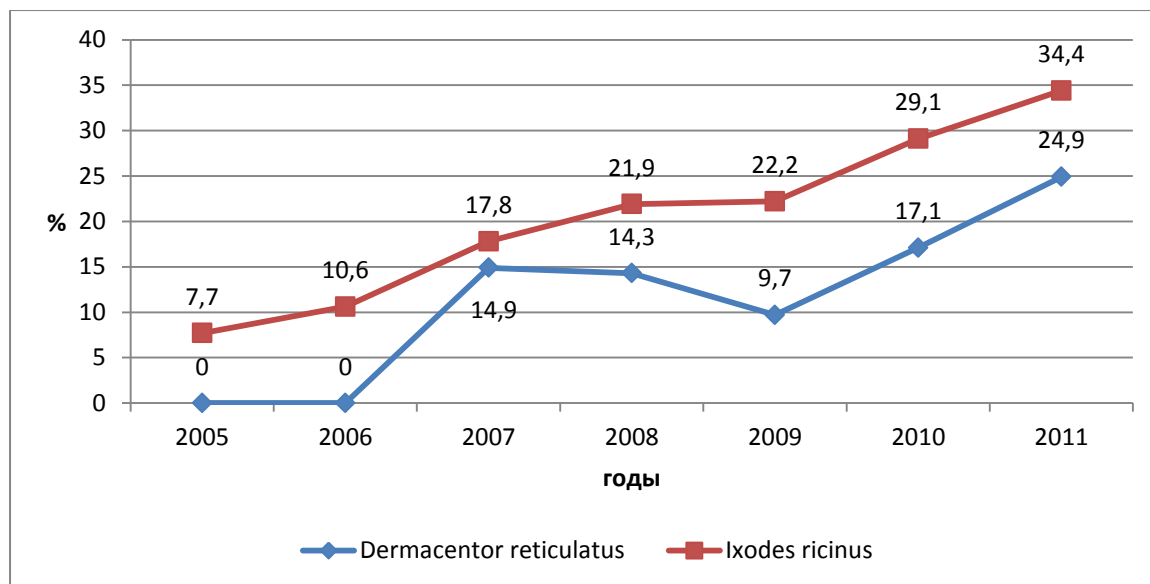


Рисунок 2 – Динамика бактериофорности иксодовых клещей, обследованных методом РНИФ по Брестской области за 2005–2011 гг.

Велика обращаемость за консультациями со стороны граждан, пострадавших от укусов клещей. По данным медицинских учреждений, пик активности клещей по Брестской области пришелся на 2006 год (420,61 укушенных на 100 тысяч населения), по республике максимальное количество обратившихся по поводу укусов клещей составило 513,07 на 100 тысяч в 2011 году (рис.3). В рай-

онах Припятского Полесья за период с 2005 по 2011 гг. за медицинской помощью по причине укуса клещей обратилось 3384 человек, из них в Пинском районе – 2114 человек, в Лунинецком – 786, Столинском – 484 человека. Среди детского населения этот показатель также достаточно высок. Так, за последние три года в изучаемых районах было покусано клещами соответственно 374, 70 и 70 детей, в области в целом – 3881 ребенок.

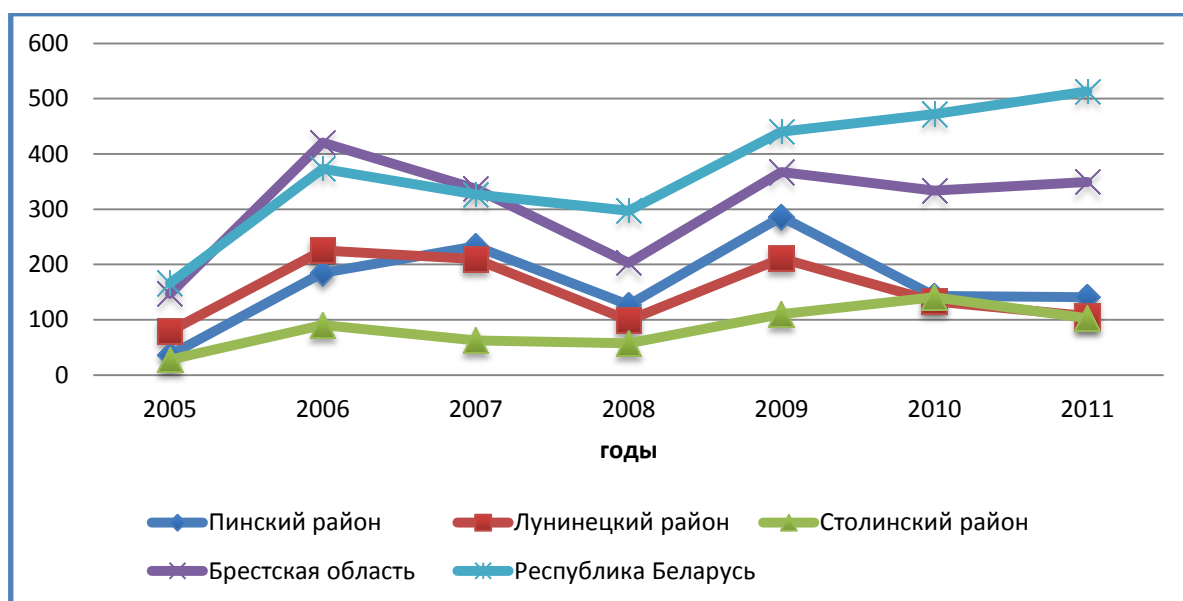


Рисунок 3 – Число лиц, обратившихся в медицинские учреждения с жалобами на укусы иксодовых клещей (на 100 тыс. населения)

В период 2005–2011 гг. по области на зараженность боррелиями методом РНИФ подверглись исследованию 14971 клещей, снятых с людей, возбудитель болезни Лайма был обнаружен у 20,2% исследованных особей (3027 экз.) (рис. 4). В том числе по Пинскому району нами исследовано 1254 клещей, из них выявлено инфицированных боррелиями – 111 (8,85%), по Лунинецкому району – 193 клещей, из них положительных – 15 (7,77%), по Столинскому району – 287, из них положительных – 30 (10,45%). Процент инфицированности клещей боррелиями в целом по области довольно высокий от 7,7% (2005 г.) до 33,6% (2011 г.). На территории исследуемых районов (Пинский, Лунинецкий, Столинский) максимальные значения показателя достигают 14,3% (Лунинецкий район, 2005 г.).

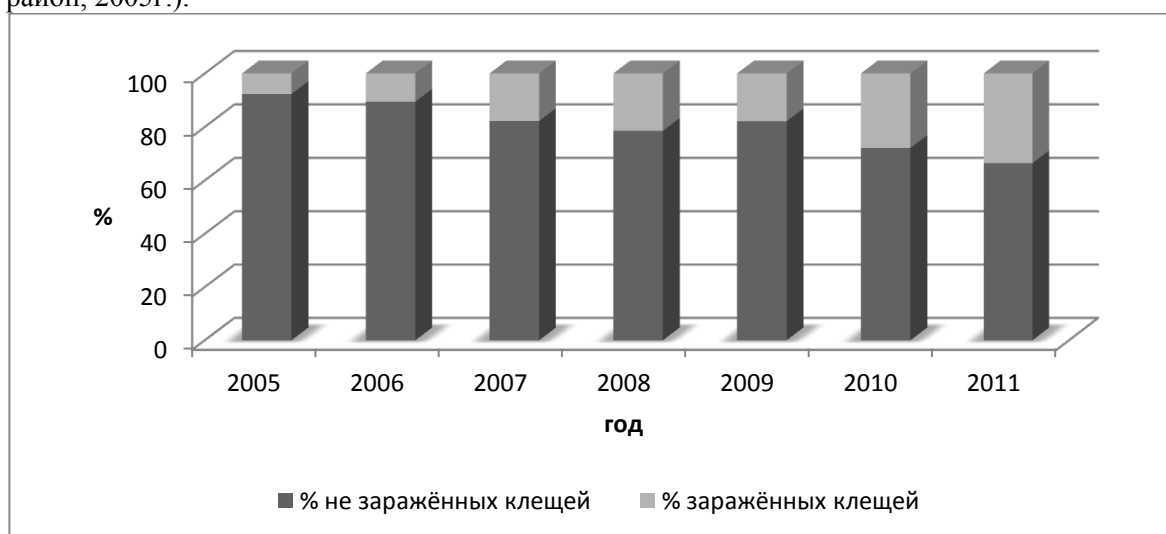


Рисунок 4 – Динамика бактериофорности иксодовых клещей за 2005–2011 гг. по Брестской области

Выводы. Болезнь Лайма является актуальной проблемой для территории Припятского Полесья. Основная роль в распространении инфекции принадлежит клещам *I. ricinus*, являющимся до-

минирующим видом на территории региона, как и в целом в Республике Беларусь. За период изучения эпидемиологических аспектов болезни Лайма в регионе Припятского Полесья (2005–2011 гг.) отмечается неуклонный рост численности иксодовых клещей в природных биотопах, повышение уровня их естественной зараженности боррелиями, расширение ареалов распространения инфицированных переносчиков, что, в свою очередь, приводит к увеличению числа регистрируемых случаев нападения клещей на людей и росту заболеваемости Лайм-боррелиозом.

Сложившаяся ситуация по клещевому боррелиозу в регионе определяется сочетанием двух факторов – социального, определяющего степень контакта населения с возбудителем через его переносчика, и природного, определяющего инфицированность переносчика возбудителем и его численность. Причем, по нашему мнению, многолетние подъемы и спады заболеваемости в первую очередь определяются инфицированностью наиболее часто нападающих на человека самок и нимф *Ixodes ricinus*, а не активностью их нападения на человека и животных-прокормителей. В качестве социального фактора роста заболеваемости выступает увеличение частоты посещения лесов населения в рекреационных целях, для сбора грибов, ягод, лекарственных растений, других дикоросов.

В связи с этим необходимо проводить мониторинг видового состава, численности, фенологии, мест выплода и обитания иксодовых клещей, а также анализ их бактериофорности. Учитывая исключительно трансмиссивный характер инфицирования клещевым боррелиозом, основным способом его профилактики, на современном этапе, должна стать разъяснительная работа, направленная на предупреждение укусов клещей, проводимая одновременно в целях профилактики клещевого боррелиоза и других трансмиссивных инфекций и инвазий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корзан, А.И. Эпидемиология Лайм-боррелиоза на территории Брестской области / А.И. Корзан, М.Б. Рождественская, А.Л. Веденьков // Инфекционные болезни человека : материалы V съезда инфекционистов Республики Беларусь. – Минск, 2003. – С. 37–40.
2. Мишаева, Н.П. Возрастание роли иксодовых клещей как переносчиков патогенных для человека агентов в условиях глобального потепления климата / Н.П. Мишаева, А.Л. Веденьков, О.И. Володкович // Паразитарные болезни человека, животных и растений. Труды VI Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск: ВГМУ, 2008. С. 154–157.
3. Самойлова, Т.И. Арбовирусные инфекции в регионе Припятского Полесья / Т.И. Самойлова, Л.С. Цвирко // Вестник Полесского гос. ун-та. Сер. природоведч. наук. – 2011. – № 1. – С. 8–13.
4. Цвирко, Л.С. Иксодовый клещевой боррелиоз на особо охраняемых природных территориях Припятского Полесья / Л.С. Цвирко, Е.Ю. Нараленкова // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики протозоозов, гельминтозов и арахноэнтомозов человека, животных и растений : тр. VII междунар. науч.-практ. конф. – Витебск : ВГМУ, 2010. – С. 183–187.
5. Цвирко, Л.С. Продноочаговые инфекции белорусского Полесья / Л.С. Цвирко, Т.И. Самойлова, Н.П. Мишаева, И.А. Азарова // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сб. науч. трудов – Минск : Нац. мед. библиотека, 2012. – вып. 5. – С. 83–88.

LYME DISEASE IS A LEADING ARBOVIRUS INFECTION IN THE REGION OF THE PRIPYAT POLESSYE

L.S. TSVIRKO, T.A. SENKOVETS

Summary

The results of studying of the confirmed cases of the tick borreliosis and definition of contamination of ixodov ticks by borreliosis are given. They authentically confirm circulation of pathogenic organisms of Lyme disease in 7 areas of the region of the Pripyat Polesse.

© Цвирко Л.С., Сенковец Т.А.

Поступила в редакцию 15 сентября 2012г.