

БОЛЕЗНЬ ЛАЙМА ИЛИ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ: ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Карцева Я. Ю., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Любомирова В. Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: боррелиоз, болезнь Лайма, заболевание, бактерии, иксодовые клещи.

*В работе представлены результаты анализа распространения инфекционного заболевания, вызванного бактериями рода *Borrelia* – клещевого боррелиоза (болезнь Лайма), которое можно считать самым распространенным среди передаваемых клещами. Установлено, что с 2017 года заболеваемость начала стремительно увеличиваться, а в 2019 и 2020 году произошло резкое снижение числа заболевших. Выяснено, что это зависит от множества факторов, не подвластных человеку, таких как изменения климата или увеличение ареала и численности клещей.*

Введение: Болезнь Лайма или клещевой боррелиоз – это инфекционное заболевание, которое вызывается бактериями рода *Borrelia*, причём переносятся они в основном иксодовыми клещами. Болезнь Лайма является одним из самых распространённых среди заболеваний, которые передаются при укусах клещей. **Для клещевого боррелиоза характерна весенне-летняя сезонность (май-сентябрь),** когда наибольшая активность клещей.

Целью исследования было изучить динамику заболеваемости клещевым боррелиозом по Ульяновской области, а так же установить причины её изменения и предложить меры по профилактике этого заболевания.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре

биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-5] и аквакультуры [6-9]. Направление моих исследований проводилось в рамках СНО – эколог.

Результаты исследования. По данным управления Роспотребнадзора по Ульяновской области, наиболее эндемичными районами, где переносчики клещевого энцефалита и боррелиоза встречаются чаще, являются Мелекесский, Старомайнский, Сенгилеевский, Майнский и Ульяновский.

В Ульяновском регионе клещи (из-за раннего потепления) могут активизироваться уже в начале марта, однако чаще всего это происходит в апреле. Пик их активности наблюдается в мае и продолжается в первой половине июня. В середине лета активность клещей снижается из-за высоких температур и засушливой погоды. Тем не менее, в конце августа начинается вторая волна активности этих членистоногих паразитов, которая продолжается до наступления холодов.

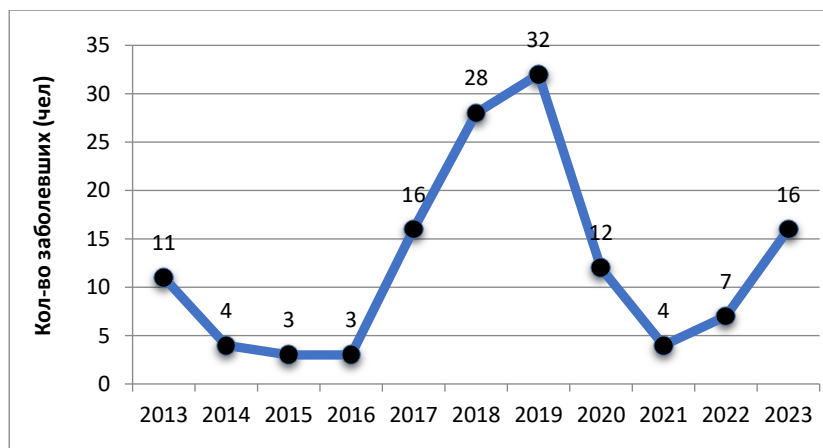


Рис. 1 Заболеваемость боррелиозом по УО в период 2013-2023.

Анализируя диаграмму можно отметить, что с 2013 по 2016 год была тенденция к снижению заболеваемости. Снижение случаев заболевания боррелиозом к 2016 году можно объяснить интенсивными

обработками от клещей и информированию населения об опасности болезни Лайма. Эти мероприятия способствовали поддержанию уровня заболеваемости ниже, чем в предыдущем году и среднем многолетнем периоде.

Тем не менее, в период с 2017 по 2019 год заболеваемость начала стремительно увеличиваться. К факторам, способствующим этому росту заболеваемости боррелиозом, можно отнести: увеличение численности и активности иксодовых клещей, а также усиление миграции клещей-переносчиков из Азии в Россию, которая наблюдается на протяжении последних 15–20 лет и связана с изменениями климата.

В 2020 году численность заболевших болезнью Лайма упала с 32 человек до 12, то есть на 62,5%, а к 2021 году до 4 человек (снижение на 87,5% по сравнению с 2020 годом). В большинстве своем это произошло из-за введенного весной и летом 2020 года карантина в связи с коронавирусной инфекцией. Люди меньше времени проводили в парках, лесах и на дачах, соответственно меньше контактировали с клещами – основными переносчиками боррелиоза.

В пользу этого факта говорит и то, что по мере снижения заболеваемостью коронавирусом и снятия карантинных мер в 2021 году, численность людей, инфицированных болезнью Лайма начала снова увеличиваться. Такая тенденция наблюдается не только по Ульяновской области, но и по всей России. Считается, что это произошло из-за нескольких причин. Прежде всего, в последние годы весна была теплой, и сезон активности клещей начался раньше, что затруднило своевременную обработку территорий от этих паразитов. Кроме того, раннее наступление теплой погоды способствовало более активному и продолжительному размножению клещей, что непосредственно сказалось на их численности. Также в последнее время наблюдается рост числа укусов клещами, что можно объяснить недостаточной информированностью граждан и их небрежным отношением к правилам поведения на свежем воздухе.

Для предотвращения боррелиоза рекомендуется:

1. Избегать мест, где обитают клещи, в период их наибольшей активности. Если вы не хотите отказываться от походов или прогулок

в лесу, важно правильно одеваться: носить рубашки с длинными рукавами и брюки.

2. Использовать репелленты.

3. При походах по лесу старайтесь ходить по тропам и избегать высокой травы и кустарников.

4. Тщательно проверяйте себя, одежду и домашних животных на наличие клещей перед тем, как войти в дом.

5. Если вы обнаружили клеща, удалите его как можно быстрее. После удаления укушенное место следует промыть с мылом, а затем немедленно обратиться к врачу.

Вывод. В результате проведенных исследований установлено, что с 2017 года заболеваемость начала стремительно увеличиваться, а в 2019 и 2020 году произошло резкое снижение числа заболевших. Выяснено, что это зависит от множества факторов, не подвластных человеку, таких как изменения климата или увеличение ареала и численности клещей. Однако можно предотвратить дальнейший рост заболевания. До населения необходимо довести, что выполнение всех мер предосторожности значительно снижает риск заболевания.

Библиографический список:

1. Любомирова, В. Н. Методы изучения оригинала в курсе дисциплины "Теория эволюции" / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, Ю. В. Фаткудинова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 121-127. – EDN PVSHUA.

2. Фаткудинова, Ю. В. Изучение динамики личностного развития студентов в курсе "Экология и рациональное природопользование" / Ю. В. Фаткудинова, Л. Ю. Ракова, В. Н. Любомирова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. – Ульяновск: Ульяновский

государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 192-197. – EDN EXQUDV.

3. Фаткудинова, Ю. В. Самовоспитание педагогического общения в вузовской педагогике / Ю. В. Фаткудинова, Л. Ю. Ракова, В. Н. Любомирова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. Том 2. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 122-129. – EDN CZNFEF.

4. Сулейманова, М. И. Уровень загрязнения придорожных почв на примере Ульяновской области / М. И. Сулейманова, Ю. В. Фаткудинова, В. Н. Любомирова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. Том 2. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 448-453. – EDN XYGPVU.

5. Любомирова, В. Н. Пути формирования устойчивых мотивов в учебной деятельности студентов в курсе "Охрана природы" / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, Л. Ю. Ракова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. Том 2. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 93-99. – EDN JBIFXF.

6. Любомирова, В. Н. Формы проверки знаний студентов в курсе дисциплины "Экология" / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, Ю. В. Фаткудинова // Профессиональное обучение: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2019 года. Том 2. – Ульяновск: Ульяновский государственный

педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 99-105. – EDN FQBNOC.

7. Романова, Е. М. Эвристическая модель обучения в курсе "Экология" у студентов колледжа / Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова // Инновационные технологии в высшем образовании: Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, Ульяновск, 21–22 декабря 2017 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – С. 246-249. – EDN XMMIVF.

8. Любомирова, В. Н. Роль входного контроля в курсе дисциплины "Биология" / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 01 мая – 30 2018 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2018. – С. 59-62. – EDN YKGSZH.

9. Любомирова, В. Н. Разработка эвристических занятий в курсе "Экологические основы природопользования" / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 01 мая – 30 2018 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2018. – С. 62-66. – EDN YKHPBJ.

LYME DISEASE OR TICK-BORNE BORRELIOSIS: THE DYNAMICS OF MORBIDITY IN THE ULYANOVSK REGION

Kartseva Ya. Yu.

Scientific supervisor - Lyubomirova V.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *borreliosis, Lyme disease, disease, bacteria, ixodes mites.*
The paper presents the results of an analysis of the spread of an

infectious disease caused by bacteria of the genus Borrelia – tick-borne borreliosis (Lyme disease), which can be considered the most common among tick-borne diseases. It was found that since 2017, the incidence began to increase rapidly, and in 2019 and 2020, there was a sharp decrease in the number of cases. It has been found that this depends on many factors beyond human control, such as climate change or an increase in the range and abundance of ticks.