

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Научная статья

УДК 616.831-002

doi: 10.17021/1992-6499-2024-1-131-135

3.1.22. Инфекционные болезни

(медицинские науки)

СЛУЧАЙ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Лёля Павловна Черенова¹, Аделя Растямовна Богдалова¹,
Марна Михайловна Хок², Игорь Владимирович Черенов³

¹Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

²Областная инфекционная клиническая больница им. А. М. Ничоги, Астрахань, Россия

³Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар, Россия

Аннотация. Астраханская область не является природным очагом Лайм-боррелиоза, однако географическая близость эндемичных территорий способствует миграции данного заболевания. В 2019 г. впервые был зарегистрирован случай болезни Лайма у жительницы Астрахани, которая находилась на отдыхе в Кисловодске. В 2022 г. вновь были зарегистрированы 3 случая болезни Лайма у жителей Астрахани, выезжавших в регионы, эндемичные по клещевому боррелиозу. В 2022 г. выявлена болезнь Лайма у жителя г. Астрахани, который не выезжал в эндемичные по Лайм-боррелиозу регионы.

Ключевые слова: болезнь Лайма, Астраханская область, клинический случай, эндемическое заболевание.

Для цитирования: Черенова Л. П., Богдалова А. Р., Хок М. М., Черенов И. В. Случай Лайм-боррелиоза в Астраханской области // Астраханский медицинский журнал. 2024. Т. 19, № 1. С. 131–135. doi: 10.17021/1992-6499-2024-1-131-135.

OBSERVATIONS FROM PRACTICE

Original article

A CASE OF LYME BORRELIOSIS IN THE ASTRAKHAN REGION

Lelya P. Cherenova¹, Adela R. Bogdalova¹,
Marna M. Khok², Igor V. Cherenov³

¹Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

²Regional Infectious Diseases Clinical Hospital named after A. M. Nichogi, Astrakhan, Russia

³Specialized Clinical Children's Infectious Diseases Hospital, Krasnodar, Russia

Abstract. The Astrakhan region is not a natural focus of Lyme borreliosis, however, the geographical proximity of endemic territories contributes to the migration of this disease. In 2019, for the first time, a case of Lyme disease was registered in a resident of Astrakhan, who was on vacation in Kislovodsk. In 2022, 3 cases of Lyme disease were again reported in residents of Astrakhan who traveled to regions endemic for tick-borne borreliosis. In 2022, Lyme disease was detected in a resident of Astrakhan who did not travel to the Lyme-borreliosis-endemic regions.

Key words: Lyme disease, Astrakhan region, clinical case, endemic disease

For citation: Cherenova L. P., Bogdalova A. R., Khok M. M., Cherenov I. V. The case of Lyme borreliosis in the Astrakhan region. Astrakhan Medical Journal. 2024; 19 (1): 131–135. doi: 10.17021/1992-6499-2024-1-131-135. (In Russ.).

* © Черенова Л. П., Богдалова А. Р., Хок М. М., Черенов И. В., 2024.

Введение. Лайм-боррелиоз является наиболее распространенной среди клещевых инфекций и характеризуется поражением кожи, нервной системы, сердца и опорно-двигательного аппарата с тенденцией к затяжному течению ихронизации [1, 2]. Болезнь Лайма, первые случаи которой были описаны в 1975 г. в г. Лайм штата Коннектикут, вызывается граммотрицательными спирохетами генокомплекса *Borrelia Burgdorferi*, этиологическая роль которых была доказана в 1983 г. [3]. Источником возбудителя инфекции являются различные виды птиц и млекопитающих, переносчиком и резервуаром – паразитирующие на них иксодовые клещи, широко распространенные в регионах с умеренным и влажным климатом [4, 5].

В России природные очаги клещевых боррелиозов протянулись от Калининградской области до Сахалина по всей лесной зоне. Сезонность обусловлена активностью клещей, заболеваемость достигает максимума в июне-июле [6, 7]. Астраханская область не является эндемичной по клещевым боррелиозам. Однако в связи с выездом жителей Астраханской области в регионы, эндемичные по Лайм-боррелиозу – Ставропольский край, Кировская область, и посещением ими леса (туризм, прогулки, сбор грибов и ягод) зарегистрированы завозные случаи этого заболевания [8]. Случай болезни Лайма у астраханца, не выезжавшего за пределы области, представляет особый интерес. Данные литературы свидетельствуют о том, что перелетные птицы играют важную роль в поддержании и создании новых природных очагов трансмиссивных болезней человека. Доказано, что на урбанизированных территориях зараженные клещи содержат в основном кровь птиц, которые и заносят эти болезни в города и ближайшие окрестности [9]. Таким образом, возникает возможность заражения данным заболеванием населения в регионах, где раньше не регистрировались эти природно-очаговые инфекции.

Цель: описать клинический случай болезни Лайма у жителя г. Астрахани для привлечения внимания инфекционистов, дерматологов, аллергологов и врачей первичного звена к проблеме ранней диагностики инфекционных заболеваний, которые не регистрируются в данной местности, но могут быть завезены из эндемичных регионов или возникнуть в связи с появлением клещей, инфицированных *Borrelia Burgdorferi*.

Под наблюдением в Областной инфекционной клинической больнице им. А. М. Ничоги (ОИКБ) находились 5 пациентов с болезнью Лайма. Из них 4 человека выезжали в эндемичные по боррелиозу местности (в Ставропольский край – 3 больных (Ессентуки, Минеральные воды, Кисловодск), в Кировскую область – 1 больной), а 1 пациент не покидал пределы Астраханской области, однако находился в сельской местности на сенокосе. Все пациенты посещали парки, лесные массивы, затем отмечали присасывание клеща. Клиническая картина болезни Лайма протекала типично, с наличием мигрирующей кольцевидной эритемы, субфебрильной температуры и умеренно выраженными явлениями интоксикации. Все случаи заболевания были подтверждены лабораторно – методом иммуноферментного анализа. В крови больных обнаружены IgM и IgG к *Borrelia Burgdorferi*.

Приведем клинический случай болезни Лайма у астраханца, инфицирование которого произошло в Астраханской области. Больной С., 33 г., проживает в г. Астрахани, является индивидуальным предпринимателем.

Пациент поступил в ОИКБ 24.06.2022 г. на 16 день болезни с жалобами на слабость, недомогание, высыпания в области левого коленного сустава.

Анамнез болезни. Заболел 9.06.2022 г., когда стал отмечать слабость, недомогание, боль в области левого коленного сустава. 6.06.2022 г. во время сенокоса отметил укус неизвестного насекомого в области левого коленного сустава. Появилась боль в месте укуса, чувство жжения, кожный зуд. 9.09.2022 г. он заметил на коже в области левого коленного сустава обширную зону гиперемии примерно 10 × 8 см, которая в последующие дни расширилась и распространилась в подколенную область. Вокруг зоны гиперемии появились более мелкие высыпания ярко-красного цвета, изолированные друг от друга. Температуру тела не измерял.

Пациент обратился к дерматологу. Назначено лечение в связи аллергической реакцией на укус насекомого. Проводимая терапия эффекта не дала. Осмотрен токсикологом, хирургом. Вновь направлен к дерматологу, который рекомендовал консультацию инфекциониста. 24.06.2022 г. больной обратился в приемное отделение ОИКБ, где был осмотрен врачом приемного отделения. Выставлен диагноз – боррелиоз? Госпитализирован в стационар.

Эпидемиологический анамнез. Живет в г. Астрахани в благоустроенной квартире. За пределы Астраханской области за последние 3 месяца не выезжал. 06.06.2022 г. приехал к родственникам в с. Николаевка Наримановского района. Во время сенокоса почувствовал укус неизвестного насекомого в области левого коленного сустава.

Объективно. Состояние удовлетворительное Температура тела 36,4 °С.

Statuslocalis. В области левого коленного сустава имеется кольцевидная эритема красного цвета с синюшным оттенком размерами 15,0 × 10,0 см. В центре кольца кожа не изменена. Вокруг мигрирующей эритемы имеются мелкие дочерние высыпания красного цвета, имеющие кольцевидную форму.

В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Число дыхательных движений – 16 в 1 мин. SpO₂ – 99 %. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Пульс – 78 уд./мин. Артериальное давление – 120/70 мм рт. ст. Язык влажный, слегка обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Симптом Пастернацкого отрицательный. Сознание ясное. Менингеальных симптомов нет.

Обоснование клинического диагноза: с учетом клинической картины – появление на коже левого коленного сустава кольцевидной эритемы и наличие дочерних высыпаний вокруг неё, данных эпидемиологического анамнеза – за 3 дня до болезни пациент находился в сельской местности на сенокосе и отметил укус неизвестного насекомого; объективной картины – на коже в области левого коленного сустава имеется угасающая кольцевидная эритема красного цвета с синюшным оттенком и единичные дочерние элементы, выставлен диагноз: болезнь Лайма, острое течение эритематозная, форма средней тяжести.

Диагноз подтвержден методом иммуноферментного анализа. В крови обнаружены IgM к *Borrelia Burgdorferi* в титре 79 ОЕ, с нарастанием титра антител в динамике до 125 ОЕ.

Лабораторные показатели. Общий анализ крови: эритроциты – $4,53 \times 10^{12}/л$; гемоглобин – 154 г/л; лейкоциты – $15,3 \times 10^9/л \dots 12,5 \times 10^9/л$, палочкоядерные – 12 %, сегментоциты – 76 %, лимфоциты – 10 %, моноциты – 2 %, СОЭ – 10 мм/ч.

Биохимические показатели крови и коагулограмма – в пределах физиологической нормы.

Рентгенография органов грудной клетки: патологии не выявлено. Электрокардиографическое исследование – без патологии.

Проведено лечение: антибактериальная терапия – доксициклин 200 мг/сут., антигистаминные препараты. После проведенного лечения состояние пациента удовлетворительное, температура тела нормальная, кольцевидная эритема на коже левого коленного сустава значительно побледнела, кольцо эритемы бледно-розового цвета, отека нет. Выписан из стационара 29.06.2022 г. в связи с семейными обстоятельствами на амбулаторное долечивание. Рекомендовано продолжить прием доксициклина 200 мг/сут. в течение 4 дней в амбулаторных условиях. Курс антибактериальной терапии – 10 дней. Наблюдение инфекциониста поликлиники, невролога и кардиолога.

Таким образом, выявление болезни Лайма у жителя Астрахани, не выезжавшего за пределы Астраханской области, свидетельствует о возможном завозе инфицированных *Borrelia Burgdorferi* клещей из эндемичных по Лайм-боррелиозу сопредельных регионов.

Заключение. В Астраханской области зарегистрирован случай Лайм-боррелиоза, который не является эндемичным для данной местности. У 5 жителей г. Астрахани выявлена болезнь Лайма, из них 4 пациента выезжали в регионы, эндемичные по Лайм-боррелиозу – Ставропольский край и Кировскую область. Все пациенты отмечали факт присасывания клещей. Один пациент не покидал пределы Астраханской области, но гостил в сельской местности и отмечал укус насекомого. Заболевание протекало у всех пациентов типично, с наличием кардинального признака болезни мигрирующей кольцевидной эритемы.

Врачам первичного звена, инфекционистам, дерматологам, аллергологам необходимо настороженно относиться к завозным инфекциям, возникновению новых природно-очаговых заболеваний на территории Астраханской области, следует тщательно собирать эпидемиологический анамнез для своевременной диагностики заболевания. В сезон активности клещей необходимо проводить санитарно-просветительскую работу среди населения для предотвращения присасывания насекомых. Клещи являются переносчиками возбудителей многих природно-очаговых заболеваний, в том числе эндемичных для Астраханской области: астраханской риккетсиозной лихорадки, крымской геморрагической лихорадки и коксиеллёза.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список источников

1. Янковская Я. Д., Чернобровкина Т. Я., Кошкин М. И. Современное состояние проблемы иксодовых клещевых боррелиозов // Архив внутренней медицины. 2015. Т. 6, № 26. С. 21–27.
2. Borgermans L., Goderis G., Vandevoorde J. Relevance of Chronic Lyme Disease to Family Medicine as a Complex Multidimensional Chronic Disease Construct: A Systematic Review // International Journal of Family Medicine. 2014. doi:10.1155/2014/138016.
3. Walter K. S., Carpi G., Caccione A., Diuk-Wasser M. A. Genomic insights into the ancient spread of Lyme disease across North America // Nature Ecology & Evolution. 2017. Vol. 1, № 10. P. 1569–1576. doi: 10.1038/s41559-017-0282-8.
4. Schutzer S. E., Body B. A., Boyle J., Branson B. M. Direct Diagnostic Tests for Lyme Disease // Clinical Infectious Diseases. 2019. Vol. 68, № 6. P. 1052–1057. doi: 10.1093/cid/ciy614.
5. Benach J. L., Bosler E. M., Hanrahan J. P. Spirochetes isolated from the blood of two patients with Lyme disease // Clinical Infectious Diseases. 1983. Vol. 308, № 13. P. 740–742.
6. Оборин М. С., Артамонова О. А. Системный анализ научных работ по изучению клещевых инфекций // Вестник алтайской науки. 2015. № 3–4. С. 605–610.
7. Конькова-Рейдман А. Б., Тер-Багдасарян Л. В. Современные аспекты эпидемиологии инфекций, передающихся иксодовыми клещами // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2014. № 5. С. 26–31.
8. Сапожникова В. В., Бондаренко А. Л. Многофакторный анализ клинико-лабораторных показателей, уровней IL-17a, IL-23, IL-33, IL-35 и специфических антител в сыворотке крови у больных безэритемной формой иксодового клещевого боррелиоза // Русский медицинский журнал. 2020. Т. 4, № 11. С. 676–681.
9. Воронкова О. В., Ильинских Е. Н., Рудиков А. А., Есимова И. Е., Мотлохова Е. А., Чернышова Н. А. Роль иксодовых клещей в трансмиссии возбудителей опасных заболеваний человека в сочетании природном очаге на примере Томской области // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний. Витебск: Витебский государственный медицинский университет, 2022. С. 40–43.

References

1. Yankovskaya Ya. D., Chernobrovkina T. Ya., Koshkin M. I. Current state of the problem of ixodid tick-borne borreliosis. *Arkhiv vnutrenney meditsiny = Archives of Internal Medicine*. 2015; 6(26): 21–27.
2. Borgermans L., Goderis G., Vandevoorde J. Relevance of Chronic Lyme Disease to Family Medicine as a Complex Multidimensional Chronic Disease Construct: A Systematic Review. *International Journal of Family Medicine*. 2014. doi:10.1155/2014/138016.
3. Walter K. S., Carpi G., Caccione A., Diuk-Wasser M. A. Genomic insights into the ancient spread of Lyme disease across North America. *Nature Ecology & Evolution*. 2017; 1(10): 1569–1576. doi: 10.1038/s41559-017-0282-8.
4. Schutzer S. E., Body B. A., Boyle J., Branson B. M. Direct Diagnostic Tests for Lyme Disease. *Clinical Infectious Diseases*. 2019; 68(6): 1052–1057. doi: 10.1093/cid/ciy614.
5. Benach J. L., Bosler E. M., Hanrahan J. P. Spirochetes isolated from the blood of two patients with Lyme disease. *Clinical Infectious Diseases*. 1983; 308(130): 740–742.
6. Oborin M. S., Artamonova O. A. Systematic analysis of scientific works on the study of tick-borne infections. *Vestnik altayskoy nauki = Bulletin of Altai Science*. 2015; 3–4: 605–610.
7. Konkova-Reydmann A. B., Ter-Bagdasaryan L. V. Modern aspects of the epidemiology of infections transmitted by ixodid ticks. *Epidemiologiya i infeksionnyye bolezni = Epidemiology and infectious diseases*. 2014; 5: 26–31.
8. Sapozhnikova V. V., Bondarenko A. L. Multifactorial analysis of clinical and laboratory parameters, levels of IL-17a, IL-23, IL-33, IL-35 and specific antibodies in blood serum in patients with the non-erythematous form of ixodic tick-borne borreliosis. *Russkiy meditsinskiy zhurnal = Russian medical journal*. 2020; 4(11): 676–681.
9. Voronkova O. V., Ilinskikh Ye. N., Rudikov A. A., Yesimova I. Ye., Motlokhova Ye. A., Chernyshova N. A. The role of ixodid ticks in the transmission of pathogens of dangerous human diseases in a combined natural outbreak on the example of the Tomsk region. *Sovremennye aspekty patogeneza, kliniki, diagnostiki, lecheniya i profilaktiki parazitarnykh zabolevaniy = Modern aspects of the pathogenesis, clinical picture, diagnosis, treatment and prevention of parasitic diseases*. Vitebsk: Vitebsk State Medical University; 2022: 40–43.

Информация об авторах

Л. П. Черенова, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: cherenovalp@mail.ru.

А. Р. Богдалова, ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: adelya.bogdalova@mail.ru.

М. М. Хок, кандидат медицинских наук, врач клинический фармаколог-инфекционист, Областная инфекционная клиническая больница им. А. М. Ничоги, Астрахань, Россия, e-mail: hokmarina@mail.ru.

И. В. Черенов, кандидат медицинских наук, врач-реаниматолог, Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар, Россия, e-mail: cherenov@mail.ru.

Information about the authors

L. P. Cherenova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: cherenovalp@mail.ru.

A. R. Bogdalova, Assistant, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: adelya.bogdalova@mail.ru.

M. M. Khok, Cand. Sci. (Med.), clinical pharmacologist – infectious diseases specialist, Regional Infectious Diseases Clinical Hospital named after A. M. Nichoga, Astrakhan, Russia, e-mail: hokmarina@mail.ru.

I. V. Cherenov, Cand. Sci. (Med.), intensive care physician, Specialized Clinical Pediatric Infectious Diseases Hospital, Krasnodar, Russia, e-mail: cherenov@mail.ru.*

* Статья поступила в редакцию 03.10.2023; одобрена после рецензирования 25.11.2023; принята к публикации 22.01.2024.

The article was submitted 03.10.2023; approved after reviewing 25.11.2023; accepted for publication 22.01.2024.