

М. В. Пацеля, В. М. Боровиков

Национальный университет здравоохранения Украины имени П.Л. Шупика

Кафедра дерматовенерологии, аллергологии, клинической и лабораторной иммунологии

Болезнь Лайма

В настоящее время болезнь Лайма (клещевой боррелиоз, лайм-боррелиоз) остается одним из распространенных природно-очаговых заболеваний с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя. Болезнь характеризуется полиморфизмом клинических проявлений и склонностью к затяжному рецидивирующему течению.

Впервые сообщения о системном клещевом боррелиозе появились в 1975 г. в США, в штате Коннектикут, городке Лайм. В 1981 г. ученый В. Бургдорфер доказал боррелиозную этиологию болезни. Клещевой боррелиоз встречается на всех континентах, кроме Антарктиды.

Переносчики боррелий — клещи рода *Ixodes*. Лайм-боррелиоз характеризуется циклическим течением, мультисистемностью поражений и широким полиморфизмом клинических проявлений различных стадий заболевания.

Возбудителями заболевания являются несколько видов патогенных для человека микроорганизмов — боррелий *B. burgdorferi*, *B. garinii* и *B. afzelii*. Природные хозяева боррелий — животные (практически все млекопитающие) и птицы. В природных очагах циркуляция возбудителя происходит следующим образом: клещи → дикие животные → птицы → клещи. Часто в эпидемиологическую цепочку вовлекаются домашние животные

Боррелии могут сохраняться в организме человека более 10 лет. Возможными причинами длительной персистенции возбудителя, отклонений в иммунном ответе и перехода в хроническую форму могут быть антигенная гетерогенность боррелий, способность к изменениям антигенной структуры в ходе инфекционного процесса, торможение комплемент-зависимого фагоцитоза, трансформация боррелий в L-формы и образование цист.

Инфицирование человека боррелиями происходит преимущественно в результате присасывания клеща. Присасывание клеща нередко остается незамеченным, так как в состав слюны входит анестезирующее, сосудосуживающее, антикоагулирующее вещество. Зуд на месте присасывания клеща возникает через 6-12 часов и позже. Процесс насыщения самок может длиться 6-8 дней.

Клещ присасывается в местах тонкой кожи и в местах с обильным кровоснабжением (кожа волосистой части затылка, шея, в области пупка, в промежности, под лопатками и по ходу позвоночника, паховая область).

Характер иммунного ответа обуславливает разнообразные клинико-патогенетические варианты болезни Лайма.

Возможным путем передачи возбудителя от животного к человеку, может быть алиментарный механизм при употреблении в пищу термически не обработанных молочных продуктов. В качестве источника инфекции человек

играет незначительную роль, является тупиком в цепи переноса боррелий и безопасен для окружающих.

Сезонность (весенне-осенний период): май-июнь, сентябрь-октябрь, период наивысшей активности иксодовых клещей. Только 30% больных могут вспомнить эпизод укуса клеща.

Клиническая картина и течение болезни Лайма.

Инкубационный период составляет 1-30 дней. Существуют такие клинические варианты течения болезни Лайма: ранняя локализованная, ранняя диссеминированная и поздняя хроническая стадии.

Ранняя локализованная стадия (мигрирующая эритема) возникает через 1-30 дней (в среднем через 7 дней) после укуса клеща и характеризуется типичным поражением кожи в виде изолированной мигрирующей эритемы (МЭ) в месте инокуляции возбудителя (чаще подмышечная, паховая и подколенная область). Приблизительно в 1/3 случаев эритема не развивается, что значительно затрудняет своевременную диагностику и лечение.

На месте укуса клеща возникает красная папула с четкими краями. Впоследствии зона гиперемии расширяется (мигрирует), а центр — бледнеет. В некоторых случаях МЭ может представлять сплошной однородный красный фон. Местная гипертермия кожи возникает редко, болезненность и зуд — не всегда. Общее состояние больного нарушается редко.

М.В. Пацеля, В.М. Боровиков

Болезнь Лайма**Резюме**

Статья посвящена обзору современных данных об эпидемиологии, клинике, способах диагностики и лечения болезни Лайма.

Ключевые слова

Болезнь Лайма • пути передачи
• мигрирующая эритема • лимфоцитомы
• серологические реакции • антибиотики

М.В. Пацеля, В.М. Боровиков

Хвороба Лайма**Резюме**

Статья посвящена обзору современных данных про епідеміологію, клініку, шляхи діагностики та лікування хвороби Лайма.

Ключові слова

Хвороба Лайма • шляхи передачі
• мігруюча еритема • лімфоцитомы
• серологічні реакції • антибіотики

M.Patselya, V.Borovykov

Lyme disease**Abstract**

The article reviews the modern data on the epidemiology, clinic, methods of diagnosis and treatment of Lyme disease.

Key words

Lyme disease • transmission routes
• erythema migrans • lymphocytoma
• serological reactions • antibiotics

Без лечения МЭ сохраняется около 2-3 недель. У трети пациентов заболевание самостоятельно завершается на этом этапе, а в 2/3 случаев переходит на следующий — в раннюю диссеминированную стадию.

Атипичная форма мигрирующей эритемы характеризуется цианотичным оттенком без просветления в центре, отсутствием периферического роста, с незначительным отеком и уплотнением кожи, на фоне эритемы могут появляться папулы, везикулы, размер небольшой (2-4 см), характерен медленный рост.

МЭ на коже, как правило, сопровождается зудом, локальной болезненностью, регионарной лимфаденопатией и интоксикацией различной степени тяжести.

Через несколько дней после завершения ранней локализованной стадии заболевания переходит в ран-

нюю диссеминированную стадию, для которой характерно гематогенное распространение возбудителя и генерализация инфекционного процесса. На фоне генерализации процесса возможно появление новых пятен (обычно меньших размеров, чем первичная мигрирующая эритема) на разных участках тела — множественных мигрирующих эритем. Нередко возникает кратковременная розеолезная, папулезная или уртикарная сыпь. Характеризуется развитием кожных (доброкачественная лимфоцитомы, множественные мигрирующие эритемы) неврологических (головокружение, краниальные невралгии, в частности паралич Белла, менингит), костно-мышечных (мигрирующие артралгии, миалгии), сердечно-сосудистых (атриовентрикулярные блокады) поражений, а также поражением глаз (конъюнктивит, кератит,

ирит). В ранней диссеминированной стадии больные отмечают появление лихорадки и недомогание.

Лимфоцитомы

Лимфоцитомы — это редкая (менее 10%) форма кожного боррелиоза, которая появляется позже, чем МЭ, в виде мягкого, безболезненного, синюшно-красного отека. Возникает через 3-10 недель после укуса клеща, продолжается несколько недель и является результатом гематогенного распространения возбудителя. Лимфоцитомы могут появиться в месте укуса клеща или рядом возле него (в таком случае ее классифицируют как диссеминированную инфекцию) в мягких тканях, таких как мочка уха, сосок или мошонка. Лимфоцитомы встречается чаще у детей, чем у взрослых. Антитела к боррелиям в сыворотке обнаруживают почти в каждом случае. В неясных случаях требуется гистологическое исследование. Лимфоцитомы очень редко разрешаются без лечения.

Поздняя, или хроническая болезнь Лайма возникает спустя месяцы или даже годы после заражения, характеризуется неврологическими и ревматологическими проявлениями с преимущественным поражением одной системы (костно-мышечной, нервной, кожи и др.). Клинические проявления хронической болезни Лайма обусловлены развитием аутоиммунных реакций, а не гематогенным распространением возбудителя. Большинство пациентов с хронической болезнью Лайма не имеют мигрирующей эритемы в анамнезе, поэтому не были вовремя обследованы и не получали специфического лечения.

Диагностика

Абсолютные требования для диагностики боррелиоза — знание о том, что пациент находился в местности, где возможен укус клеща, клинические симптомы, которые совпадают с болезнью Лайма, результаты серологического обследования. Единственным исключением из этого правила

является мигрирующая эритема. МЭ следует диагностировать и лечить без предварительного выполнения лабораторных анализов. Такое же правило действует в отношении множественных поражений.

Серология является наиболее важным диагностическим инструментом в определении диссеминированной или поздней стадии болезни Лайма. Главным лабораторным анализом является определение специфических антител к одному или нескольким антигенам боррелии.

IgM начинают образовываться на 2-4-й неделе заболевания. Специфические IgM определяются у 70-90% больных на I стадии, 30-80% на II стадии и 5-48% на III стадии. Наличие IgM, как правило, свидетельствует об острой фазе заболевания, но в некоторых случаях они могут определяться в течение 1-2 лет. Пик синтеза IgG приходится на 6-7 неделю заболевания и соответствует диссеминированной или поздней стадии заболевания. Наличие IgG при ранней стадии заболевания, отсутствии IgM и клинических проявлений болезни, может указывать на предварительный контакт с боррелиями. Специфические IgG определяются у больных в ранней локализованной стадии — в 50-70% случаев, при диссеминированной стадии — в 65-100%, в поздней стадии — до 100%.

Для диагностики МЭ не нужны никакие лабораторные анализы, а всех пациентов с кожными высыпаниями в области укуса клеща, которые растут в размере и превышают 5 см в диаметре через неделю после укуса, следует немедленно лечить. Это также касается и множественных поражений.

Пациентам, у которых кожные высыпания на месте укуса развиваются позже, также следует проводить лечение. Лимфоцитомы на месте укуса клеща является диагностическим признаком первичного боррелиоза и требует немедленного лечения. Для дифференциальной диагностики может потребоваться гистологическое исследование, ПЦР и анализ на антитела.

Лечение

Этиотропное лечение больных с Лайм-боррелиозом заключается в применении антибиотиков, выбор которых зависит от стадии заболевания и преобладающих клинических проявлений.

Для лечения взрослых (кроме беременных, женщин в период лактации) и детей старше 8 лет рекомендуется применять антибиотики первой линии (доксицилин, амоксициллин или цефуроксима аксетил). Антибиотики, рекомендуемые для применения у детей меньше 8 лет, включают амоксициллин и цефуроксима аксетил. Рекомендуемая продолжительность лечения составляет 14 дней (диапазон: 10-21 день для доксицилина и 14-21 день для амоксициллина и цефуроксима аксетила). Уменьшение выраженности МЭ отмечается уже через несколько дней после начала лечения.

Если применение антибиотиков первой линии противопоказано, в качестве альтернативы используют макролиды (азитромицин 500 мг 1 раз в сутки для взрослых, 10 мг / кг 1 раз в сутки для детей), эритромицин (500 мг 4 раза в сутки для взрослых, 30-50 мг / кг / сут в 4 приема для детей), кларитромицин (500 мг 2 раза в сутки для взрослых, 15 мг / кг / сут в 2 приема для детей) в течении 14-21 дня.

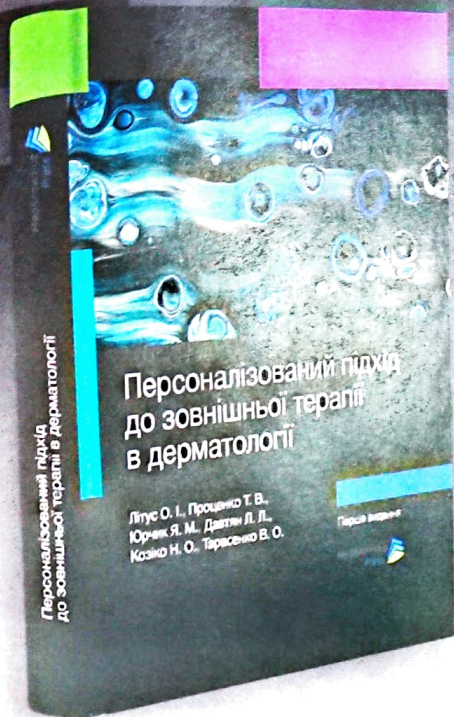
Оценка реакции на лечение требует терпения как от пациента, так и от врача. Главным критерием является конечный клинический статус, который часто можно увидеть только через 2-3 месяца после окончания лечения.

Снижение концентрации IgG антител до уровня, не превышающего половины исходной концентрации, свидетельствует об успешном лечении, но это может занять до 6 месяцев и отмечается лишь в 50% случаев.

Во многих местах было проведено исследование с использованием вакцины против *Borrelia burgdorferi*. Пока разработка практической вакцины не была успешной.

Литература

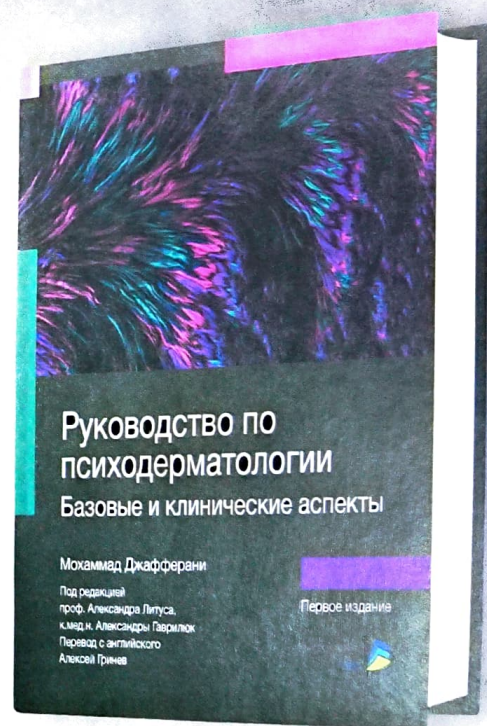
1. Meyerhoff JO (2019) Lyme Disease. Medscape, May 9.
2. Козловская А., "Лайм боррелиоз: современный алгоритм диагностики и лечения", Украинский медицинский журнал, 2020.
3. Sormunen JJ, Klemola T, Vesterinen EJ et al. Assessing the abundance, seasonal questing activity, and *Borrelia* and tick-borne encephalitis virus (TBEV) prevalence of *Ixodes ricinus* ticks in a Lyme borreliosis endemic area in Southwest Finland. *Ticks Tick Borne Dis* 2016; 7: 208-15.
4. Strle F, Stanek G. Clinical manifestations and diagnosis of Lyme borreliosis. In: Lipsker D, Jaulhac B (Eds.): *Lyme borreliosis*. *Curr Probl Dermatol*. Basel, Karger 2009, 37: 51-110
5. LADS Lyme Disease Treatment Guidelines (2019) (<https://bit.ly/2Unwmlt>).
6. NICE Lyme disease guideline (2018) (<https://bit.ly/2UBBhEF>).



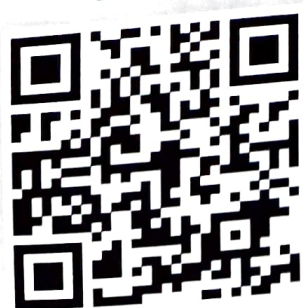
«Персоналізований підхід до зовнішньої терапії в дерматології» — книга по екстемпоральной фармакотерапии дерматозов посвящена принципам выбора лекарственных препаратов и форм для местного применения с целью индивидуального подхода к лечению дерматологических заболеваний

«Руководство по психодерматологии» —

книга одного из ведущих специалистов в области психодерматологии, ученого с мировым именем — профессором Мохаммадом Джафферани



Заказать книгу
онлайн



MedKnowHub
Press



www.medknowhub.com