

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Павелкина В.Ф., Маркосьян Н.С., Амлеева Н.П., Алферина Е.Н., Альмяшева Р.З., Игнатъев В.Н.

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, Россия, (430005, г. Саранск, ул. Большевистская, 68), e-mail: pavelkina@rambler.ru

Целью исследования явилось изучение клинико-эпидемиологических проявлений иксодового клещевого боррелиоза в Республике Мордовия.

Проведен ретроспективный анализ основных клинико-эпидемиологических показателей заболевания по данным Управления Роспотребнадзора по Республике Мордовия, медицинским картам пациентов (113), находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ Республики Мордовия «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска с 1996 по 2018 гг.

Анализ показал, что данное заболевание впервые зарегистрировано в нашем регионе с 90-х годов прошлого века. Заболеваемость характеризовалась сезонностью с мая по октябрь, что обусловлено активностью клещей, связь с присасыванием которых удавалось установить в 85,8%. Две трети случаев болезни выявлено у женщин. Все возрастные группы подвержены заболеванию, однако больше половины случаев (53,9%) регистрировалось среди пациентов 41–60 лет. У большинства заболевших инфекционный процесс выявлялся на ранней стадии заболевания – наблюдалась эритема (чаще на коже туловища и нижних конечностях). Кроме типичной эритемы встречалась экзантема другого характера. При остром течении боррелиоза у третьей части больных обнаруживался интоксикационно-лихорадочный синдром, реже отмечался лимфаденит (12,1%). Поражение суставов чаще выявлялось при хронизации процесса (78,6%). Жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдались при подостром и хроническом боррелиозе, изменения на ЭКГ регистрировались во всех трех группах. У всех больных с подострым и хроническим течением диагноз подтвержден серологически, тогда как при остром течении выявление специфических антител имело место лишь в 19,8% случаев.

Выявленная полиморфная симптоматика обосновывает необходимость проведения дифференциальной диагностики на разных стадиях болезни Лайма с широким кругом заболеваний, что необходимо учитывать врачам различных специальностей.

Ключевые слова: клещевой боррелиоз, эритема, лихорадка, суставы, диагностика.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TICK-BORNE BORRELIOSIS IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Pavelkina V. F., Markosyan N.S., Ampleeva N. P., Alferina E.N., Almasheva R. Z., Ignatev V.N.

Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia (430005, Saransk, Bolshe-vistskaya St., 368), e-mail: pavelkina@rambler.ru

The aim of the study was to identify clinical and epidemiological characteristics of ixodic tick-borne borreliosis in the Republic of Mordovia.

Retrospective analysis of the main clinical and epidemiological features of the disease was conducted according to the Regional office of the Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Wellbeing (Rospotrebnadzor) in the Republic of Mordovia, and case histories of 113 patients hospitalized to the Republican Clinical Hospital for Infectious Diseases (Saransk) from 1996 to 2018.

The analysis showed that this disease has been registered in our region since the 1990s. The incidence was characterized by seasonality from May to October, which is due to the activity of ticks; the connection with the suction could be established in 85.8%. Two thirds of the cases were in women. All age groups were susceptible to the disease; however, more than half of the cases (53.9%) were registered among patients aged 41–60. In most cases, the infectious process was detected at an early stage of the disease, mainly in the erythema form (oftener on the skin of the trunk and lower limbs). In addition to typical erythema, another exanthema occurred. In the acute course of borreliosis in the third part of patients, intoxication-febrile syndrome was found, lymphadenitis was less common (12.1%). Damage of the joints was more often recorded in chronic process (78.6%). Complaints from the cardiovascular system were observed in subacute and chronic borreliosis, changes in the ECG were recorded in all three groups. In all patients with subacute and chronic course, the diagnosis was confirmed serologically, while in acute course the detection of specific antibodies took place only in 19.8% of cases.

The revealed polymorphic symptoms justify the need for differential diagnosis at different stages of Lyme disease with a wide range of diseases, which must be taken into account by doctors of different specialties.

Key words: tick-borne borreliosis, erithema, fever, jonts, diagnosis.

Введение

В Республике Мордовия (РМ) наряду с такими природно-очаговыми заболеваниями, как геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, лептоспироз, туляремия, распространена болезнь Лайма или иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) [1, 2]. Заболевание встречается по всему земному шару: в Европе, Северной и Южной Америке, Австралии, Африке [3]. В Российской Федерации (РФ) ИКБ официально регистрируется с 1992 года, с того времени заболеваемость выросла почти в 3 раза [4]. На сегодняшний день в РФ клещевые боррелиозы выявляются от Северо-Западного региона до Дальнего Востока и Южного Сахалина. Ежегодно в течение последних 10 лет регистрируется от 6,8 до 8,7 тыс. случаев заболевания на территории 72 субъектов РФ [5]. В настоящее время выделяют более 13 геномных групп боррелий, в России доминирующими являются *B. garinii*, *B. afzelii*. Основные переносчики боррелий – иксодовые клещи [6].

Болезнь Лайма – системное заболевание, характеризующееся полиморфизмом и стадийностью клинического течения. Разделение на стадии условно, заболевание может переходить из одной в другую или миновать какую-либо из них. При локальной инфекции патологический процесс развивается в месте внедрения боррелий [7]. Патогномичный для боррелиоза признак – появление на коже в месте присасывания клеща своеобразной гиперемии – кольцевидной мигрирующей эритемы (КМЭ) – встречается у 46,8–72% больных [8]. Возможно и дальнейшее развитие процесса в результате диссеминации боррелий и длительного патологического воздействия возбудителей на органы и системы с развитием неврологических, кардиальных, офтальмологических, суставных поражений [7, 9].

Цель исследования: изучить клинко-эпидемиологические проявления клещевого боррелиоза в Республике Мордовия.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ клинко-эпидемиологических проявлений клещевого боррелиоза по данным Государственных докладов Управления Роспотребнадзора, медицинским картам пациентов (113), находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска с 1996 по 2018 гг., клинической базе кафедры инфекционных болезней медицинского института ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарева».

В постановке диагноза использовали классификацию заболевания, приведенную в клинических рекомендациях Министерства здравоохранения Российской Федерации «Болезнь Лайма у взрослых» (2016) [10]. Критериями установления диагноза служили клинко-эпидемиологические проявления и давность ИКБ. Все больные были распределены на три группы: первая – 91 пациент (80,5%) с острым течением (продолжительность болезни до 3-х месяцев), вторая – 8 человек (7,1%) с подострым течением (от 3-х до 6-ти месяцев) и третья группа – 14 заболевших (12,4%) с хроническим ИКБ (более 6-ти месяцев).

Для подтверждения диагноза ИКБ в 1996–2007 гг. использовалась реакция непрямой иммунофлюоресценции (с корпускулярным антигеном Ip21 *B. afzelii* производства Национального исследова-

тельского центра эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи), позже (2008–2018 гг.) – иммуноферментный анализ с применением отечественных тест-систем «ЛаймБест-IgM» и «ЛаймБест-IgG» производства АО «Вектор-Бест» (Новосибирск).

У пациентов с острым течением заболевания диагноз выставлен в 80,2% случаев на основании характерной клинической картины (наличие КМЭ), эпидемиологических данных (присасывание клеща). В остальных случаях диагноз был подтвержден серологическим методом. У всех больных с подострым и хроническим течением выявлялись специфические антитела класса G в диагностических титрах.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel for Windows, версия 6,0. Учитывая нормальное распределение в группах, количественные данные представлены в виде средней арифметической и стандартного отклонения $M \pm SD$. Частотные признаки (число лиц с наличием или отсутствием признака) выражались в процентах.

Результаты исследования

Случаи клещевого боррелиоза в Мордовии регистрируются с 1996 года. Показатель заболеваемости ИКБ в РМ в 1996–2018 гг. был ниже среднего российского. Заболеваемость в республике в 1996–2004 гг. сохранялась на уровне 0,5–1,5 на 100 тыс. населения. В последующие годы отмечалась тенденция к увеличению количества заболевших лиц. Максимальная заболеваемость ИКБ в Мордовии (как и в целом по РФ) наблюдалась в 2009 и 2015 годах (4,7 и 4,3 на 100 тыс. населения), с 2016 года регистрируется снижение данного показателя (рис. 1).

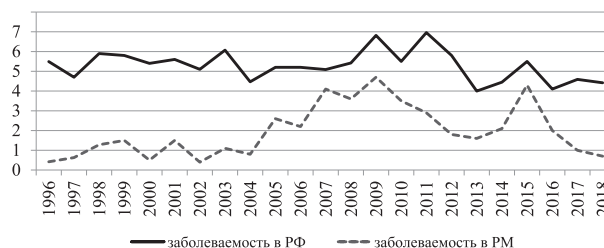


Рис. 1. Динамика показателей заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом в Российской Федерации и Республике Мордовия в 1996–2018 гг. (на 100 тыс. населения)

При изучении данных эпидемиологического анамнеза в большинстве случаев (85,8%) установлена четкая связь заболевания с укусами клещей (наибольшее количество нападения зарегистрировано в июле и августе). Указанные пациенты обнаруживали факт присасывания клеща после посещения леса (63,7%), нахождения в сельской местности (16,8%), в поле (7,1%), на даче (7,1%), 5,3% заболевших лиц не покидали пределы города. Остальные больные (14,2%) укусы клеща отрицали, однако отмечали выезд на природу, в сельскую местность.

Наибольшее число случаев острого течения заболевания было зарегистрировано в августе (25,3%) и сентябре (22%). Количество заболевших лиц в мае, июне, июле, октябре и декабре составило 17,6%, 11%, 11% и 12,1%, 1% соответственно (рис. 2).

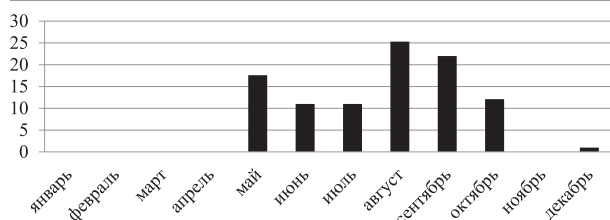


Рис. 2. Распределение случаев острого иксодового клещевого боррелиоза по месяцам в Республике Мордовия, (%)

Случаи подострого течения болезни выявлялись в различное время года, при этом половина из них была зарегистрирована в ноябре. При хроническом течении четкой сезонности выявить не удалось.

Заболевание встречалось в различных возрастных группах (от 18 до 78 лет). Средний возраст заболевших лиц при остром течении составил $42,04 \pm 4,24$ года, при подостром – $47,00 \pm 5,16$, в случаях хронизации – $48,64 \pm 3,41$. Во всех группах преобладали пациенты в возрасте от 41 до 60 лет (рис. 3). Основную долю заболевших лиц во всех исследуемых группах составили женщины (при остром течении – 69,2%, подостром – 75%, хроническом – 75%).

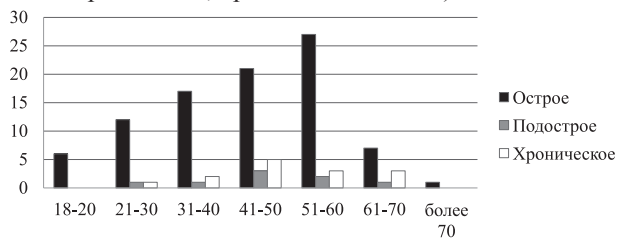


Рис. 3. Распределение пациентов по возрасту при различном течении иксодового клещевого боррелиоза в Республике Мордовия (абс.)

Инкубационный период при остром и подостром течении составил $18,6 \pm 4,5$ и $21,3 \pm 4,3$ дня соответственно. При хроническом течении продолжительность данного периода определить не удалось в связи с давностью процесса.

Следует отметить, что у врачей первичного звена имелась настроженность в плане диагностики острого течения ИКБ. Анализ направительных диагнозов показал, что подозрение на наличие у пациента клещевого боррелиоза отмечалось в 96,7%. Одному больному (1,1%) была выставлена острая респираторная вирусная инфекция в связи с началом заболевания с лихорадочно-интоксикационного синдрома. Также среди предварительных диагнозов отмечалась аллергическая реакция на укус клеща (2,2%).

Диагностика подострого и хронического боррелиоза представляла большие трудности. Следует обратить внимание, что при подостром течении 75% пациентов до поступления в стационар не обращались за медицинской помощью и не получали лечения. Часть больных (12,5%) проходила обследование у ревматолога по поводу болей в суставах, такое же количество лечилось у дерматолога. При хроническом боррелиозе 28,6% больных получали этиотропную терапию ИКБ амбулаторно (без эффекта). В 14,3% случаев пациентам в поликлинике был выставлен диагноз аллергического дерматита, в 7,1% – рожистого воспаления. В 50% случаев заболевшие при наличии

симптоматики в острую стадию за медицинской помощью не обращались.

При анализе случаев острого течения ИКБ установлено, что эритемная форма встречалась в 98,9% случаев. Заболевание у большинства пациентов (95,6%) дебютировало с появления кольцевидной мигрирующей эритемы (КМЭ). Чаще наблюдалась единичная эритема (97,7%), реже – множественные элементы (2,3%). По локализации КМЭ чаще обнаруживалась на туловище (35,6%) и нижних конечностях (27,6%), реже на руках (10,4%), в области головы и шеи (9,2%), в паховой области (5,7%). Выявлены ее редкие локализации – на коже молочных желез (3,4%), ягодиц (2,3%), лобка (1,1%). У 1,1% пациентов было отмечено два укуса клеща одновременно и возникновение двух эритем разной локализации (бедро, голень), в 1,1% – появление нескольких эритем на голени вокруг укуса клеща. У двух больных (2,3%) возникли вторичные множественные эритемы на фоне первичной. У одного из них они располагались на внутренней поверхности плеча и правой половине туловища, у другого – на правом и левом бедре, в области правого предплечья.

Эритема имела средние размеры $7,23 \pm 1,34$ см, цвет – от светло-розового до темно-фиолетового, с яркими краями и более светлым центром, нередко в центре отмечался первичный аффект по типу папулы или геморрагической корочки (след от укуса клеща). Реже (2,2%) на месте присасывания клеща отмечалась эритема по типу полосы, в 1,1% случаев представляла собой кольцо неправильной формы на бедре, в 1,1% имела «полулунный» вид. У троих пациентов выявлялась экзантема другого характера: пятнистые высыпания, нодулярная сыпь синюшного цвета и папулезно-везикулезные элементы (по 1,1%). Диагноз в этих случаях был подтвержден серологически с учетом эпиданамнеза (присасывание клеща). Появление эритемы в большинстве случаев не вызывало у больных каких-либо субъективных ощущений. Часть пациентов отмечали кожный зуд (30,8%), жжение (2,2%), боль (3,3%). Эритема сохранялась в среднем – $45,63 \pm 6,86$ суток. Увеличение (до 0,5–1,0 см в диаметре) и чувствительность при пальпации регионарных лимфоузлов (подмышечные, паховые, подчелюстные, шейные, затылочные, заднешейные) наблюдалось у 12,1% больных.

У одного пациента (1,1%) единственным проявлением было увеличение регионарных лимфоузлов, диагноз больному был выставлен по результатам серологического обследования на основании эпидемиологических данных (присасывание клеща в анамнезе в пределах инкубационного периода).

В 38,5% случаев при остром течении ИКБ регистрировался интоксикационный синдром. Наиболее частыми жалобами были слабость (38,5%) и головная боль (13,2%). Также отмечались озноб (8,8%), боли в мышцах (3,3%), тошнота (3,3%), боль в глазных яблоках (2,2%), рвота (1,1%). Скованность в области шеи отмечали 4,4% госпитализированных лиц. У 6,6% пациентов наблюдались катаральные явления (першение, боль в горле, кашель). Повышение температуры тела выявлялось у 36,3% больных, ее средние значения – $38,21 \pm 0,25$ °C, продолжительность лихорадки составила $5,76 \pm 1,84$ дня. У одного пациента регистрировался субфебрилитет в течение двух месяцев.

Поражение суставов наблюдалось у 8,8% пациентов, что субъективно проявлялось болевым син-

дромом, и было расценено как артралгии, поскольку отсутствовали объективные признаки воспаления и изменения в результатах биохимических и инструментальных методов исследования. В половине случаев наблюдалось одновременное множественное поражение суставов (коленные, локтевые, голеностопные, суставы кистей рук, стоп). Реже отмечались артралгии одной локализации (голеностопные – 12,5%), по 12,5% – двух локализаций (локтевых и плечевых, плечевых и тазобедренных, коленных и суставов кистей рук). У одного пациента (1,1%) наряду с поражением суставов наблюдалась симптома-

тика со стороны нервной системы: онемение левой голени, нарушение движения в пальцах левой стопы в виде отсутствия тыльной флексии, боль и онемение в ягодичной и паховой областях. Больному был выставлен диагноз «Множественная радикулопатия (L₂, L₅, S₁), глубокий парез разгибателей левой стопы и пальцев».

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы отмечались при электрокардиографическом исследовании, где наиболее часто регистрировались дистрофические изменения в миокарде левого желудочка – 17,6% (табл. 1).

Таблица 1

Электрокардиографические изменения, выявленные у больных ИКБ

Изменения на ЭКГ	Острое течение, %	Подострое течение, %	Хроническое течение, %
Дистрофические изменения в миокарде левого желудочка	17,6	50	57,1
Брадикардия	4,4	12,5	
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	5,5		
Синусовая аритмия	4,4		
Нарушение процессов реполяризации в миокарде правого желудочка		12,5	7,1
Нарушение внутрижелудочковой проводимости	1,1		7,1
Нарушение внутрипредсердной проводимости	1,1	12,5	
Полная блокада левой ножки пучка Гиса	1,1		
Нарушение процессов реполяризации в миокарде левого желудочка			7,1
Желудочковая экстрасистолия		12,5	

Пациенты с клиническими симптомами поражения суставов, нервной и сердечно-сосудистой системы с целью этиотропного лечения получали цефтриаксон 2,0 г внутривенно в течение 14 дней. В других случаях больным назначался доксициклин по 0,1 г 2 раза в сутки, курс лечения – 14 дней.

При подостром течении эритема в основном локализовалась на нижних конечностях (83,3%), в остальных случаях – на туловище. У большинства заболевших лиц (83,3%) регистрировалась кольцевидная эритема, у одного больного (16,7%) на месте присасывания клеща возникла эритема по типу полосы. Субъективных ощущений в месте эритемы не было, продолжительность ее сохранения до госпитализации от 100 до 130 дней. Безэритемная форма наблюдалась у двух пациентов (25%).

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдались чаще, чем при остром течении. На ЭКГ часто отмечались дистрофические изменения в миокарде левого желудочка (50%), брадикардия и нарушения внутрипредсердной проводимости, желудочковая экстрасистолия и нарушение процессов реполяризации в миокарде правого желудочка (табл. 1). У одного пациента (12,5%) с эритемной формой отмечался миокардит легкой степени тяжести, который проявлялся жалобами на боль в области сердца, одышку.

Поражение суставов в виде артралгий наблюдалось только у больных с эритемной формой (62,5%). При этом у всех выявлялось поражение коленных суставов, в 40% в сочетании с тазобедренными. Жалобы на боли в суставах появлялись на втором или третьем месяце от начала заболевания и сохранялись в течение 30–45 дней.

Пациенты с подострым течением с целью этиотропного лечения получали цефтриаксон 2,0 г внутривенно в течение 3-х недель.

Третья группа пациентов (14 человек) имела хроническое непрерывное течение. У половины из этих больных имелась эритема: у пятерых (71,4%) КМЭ наблюдалась на момент поступления в стационар, двое пациентов (28,6%) отмечали ее наличие в анамнезе. При осмотре эритема локализовалась на верхних конечностях (40%), туловище (60%), размер ее варьировался от 7 до 40 см. Продолжительность существования эритемы до поступления в клинику – от 6 до 10 месяцев.

Жалобы на боль в области сердца, одышку наблюдались в 14,3% (одинаково часто при наличии или отсутствии КМЭ в анамнезе). Также выявлялись чувство нехватки воздуха, перебои в работе сердца (7,1%).

При хроническом боррелиозе симптомы со стороны опорно-двигательного аппарата выявлялись у 78,6% (11 больных). У троих пациентов (27,3%) имелись явления артрита, у остальных – артралгии. При наличии артрита отмечалось двухстороннее поражение коленных суставов, объективно выявлялся отек и нарушение функции, при рентгенологическом исследовании – сужение и деформация суставной щели.

У 6 больных (54,6%) с суставным синдромом, в том числе с явлениями артрита, КМЭ в анамнезе отсутствовала. Особенно часто поражались коленные и тазобедренные суставы (72,7 и 45,4% соответственно), реже – плечевые и локтевые (36,4 и 27,3%), в 9,1% регистрировались боли в суставах кистей рук. В 54,5% одинаково часто наблюдалось сочетанное поражение – коленных и локтевых, тазобедренных

и плечевых, тазобедренных и коленных, суставов кистей рук и плечевых (по 16,6%), в два раза чаще – одновременное поражение тазобедренных и коленных суставов. Суставной синдром возникал через 4–6 месяцев от начала заболевания и сохранялся в течение 2-х – 3-х месяцев.

На ЭКГ чаще по сравнению с другими группами пациентов отмечались дистрофические изменения в миокарде левого желудочка (57,1%). Также регистрировались нарушения внутрижелудочковой проводимости и процессов реполяризации в миокарде правого и левого желудочков (табл. 1).

В случаях хронизации заболевания для этиотропного лечения назначался цефтриаксон 2,0 г внутривенно в течение 4-х недель.

Обсуждение результатов

Иксодовый клещевой боррелиоз регистрируется в Республике Мордовия более 20 лет [1, 2]. Рост заболеваемости спустя 8 лет от начала регистрации заболевания, возможно, связан с улучшением диагностики, повышением настороженности врачей, а также процессами, происходящими в природных очагах (увеличение численности клещей, их инфицированности, активности посещения населением очагов), а ее снижение в последние годы – большей информированностью населения о заболевании и проведении профилактических мероприятий (в том числе антибиотикопрофилактики).

Сезонность заболевания (с мая по октябрь) объясняется активностью иксодовых клещей и посещением мест их обитания. По данным литературы, годовая динамика ИКБ характеризуется выраженной сезонностью. На европейской части РФ максимальная заболеваемость отмечается в мае, на Дальнем Востоке – с мая по июль, в Западной Сибири – с мая по июнь [6, 11, 12]. В основном заболевание зарегистрировано у людей трудоспособного возраста (от 31 до 60 лет – 71,6%), что отмечено и в других регионах (76,7% – Кировская область, 56% – Москва, Московская область) [6, 11].

Следует отметить высокую частоту встречаемости эритемной формы (острое течение – 98,9%, подострое – 75%) с локализацией КМЭ в большинстве случаев на туловище и нижних конечностях. Такая же закономерность отмечена другими авторами [12, 13]. В то же время у детей в возрастной группе от 1 до 3 лет присасывание клещей нередко (86,7%) наблюдалось в области головы [4, 12]. Выявление КМЭ у разных авторов отмечено от 22,6% до 88% [4, 6, 7, 8, 12]. У группы пациентов с длительным сохранением эритемы имело место позднее обращение, самолечение или отсутствие адекватной терапии [7, 13].

Основная часть заболевших отрицала наличие каких-либо субъективных ощущений в месте локализации КМЭ и симптомов общей интоксикации, что отмечено и в других работах [4]. В иных источниках наличие эритемы у пациентов сопровождалось зудом кожи – у 70%, жжением – у 36,7%, болезненностью – у 33,3%, отечностью – у 26,7% [11]. На отсутствие интоксикационно-воспалительного синдрома также указывают ряд авторов, но имеются сообщения, когда лихорадочная реакция развивалась с частотой 80%, общая слабость – 96,7%, головная боль – 56,7% [6, 11].

Жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы (боль в области сердца, одышка, чувство нехват-

ки воздуха, перебои в работе сердца) отмечались при подостром (12,5%) и хроническом течении (14,3%). Изменения на ЭКГ выявлены во всех группах заболевших, но чаще при увеличении давности патологического процесса. Похожие нарушения описаны другими авторами [7, 11, 14]. В литературе имеются единичные описания больных с теми или иными кардинальными проявлениями, что не создает единого представления о проблеме в целом [5]. В то же время при безэритемной форме ИКБ нарушения сердечной деятельности выявлены в 40% случаев [15].

Поражение опорно-двигательного аппарата чаще регистрировалось при хроническом ИКБ и затрагивало в основном крупные суставы. Подобного характера изменения выявлены и в других регионах мира и РФ [5, 8, 9]. Нередко у больных регистрируются артриты [7, 14].

По данным литературы, патология нервной системы, в зависимости от географической зоны, наблюдается у 10–60% больных ИКБ. Наиболее высокая частота поражения отмечается на Северо-Западе и в Центре России – 43–64%. Различия в частоте и клинических проявлениях поражения нервной системы связывают с генотипическими и антигенными различиями возбудителей ИКБ, а также с недостаточной изученностью данной проблемы в ряде регионов [5, 7]. У наших пациентов изменения со стороны нервной системы обнаружены в 1,1% случаев в острую стадию. Учитывая широкий спектр возможных неврологических нарушений, наличие безэритемных форм, когда диагностика ИКБ достаточно сложна, можно предположить, что количество пациентов с поражением нервной системы больше, чем зафиксировано. В связи с этим в эндемичных очагах у неврологов должна быть настороженность в отношении ИКБ.

Достаточно низкий процент серологического подтверждения диагноза объясняется ранним поступлением больных и отсутствием антител в этом периоде. Этот факт требует внедрения в широкую клиническую практику экспресс-методов, в том числе ПЦР, что совпадает с мнением других авторов [6].

Заключение

1. Иксодовый клещевой боррелиоз в Республике Мордовия характеризовался сезонностью с мая по октябрь, в большинстве случаев (85,8%) имела связь с присасыванием клещей, преобладала заболеваемость среди женщин, больше половины случаев приходилось на пациентов в возрасте от 41 до 60 лет.

2. Большинство заболевших лиц выявлялись при остром течении боррелиоза, который протекал преимущественно в эритемной форме. Эритема чаще обнаруживалась на коже туловища и нижних конечностях. Кроме типичной КМЭ встречалась экзантема другого характера (пятнистая, папулезно-везикулезная, нодулярная).

3. Интоксикационно-лихорадочный синдром, лимфоаденопатия, патология нервной системы наблюдались только при остром течении боррелиоза. Подострое течение характеризовалось наличием эритемы в 75%, более частыми изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы, чем при остром течении, поражением суставов у больных с эритемной формой. Хроническое течение сопровождалось в большинстве случаев сочетанным поражением разных групп суставов, более частым выявлением

дистрофических изменений в миокарде левого желудочка, чем при остром и подостром течении болезни (по данным ЭКГ). Выявленная полиморфная симптоматика обосновывает необходимость проведения дифференциальной диагностики на разных стадиях болезни Лайма с широким кругом заболеваний, что необходимо учитывать врачам различных специальностей.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии явного или потенциального конфликта интересов, связанного с публикацией статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература/References

- Ласеева М.Г., Амплеева Н.П., Альмяшева Р.З., Алферина Е.Н., Маркосян Н.С. Региональные особенности клиники некоторых природно-очаговых заболеваний Республики Мордовия / Инфекционные болезни: Материалы III Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням; Москва, 28–30 марта 2011 г. М., 2011. Т. 9. Прил. № 1. С. 206–207. [Laseeva M.G., Ampleeva N.P., Al'myashева R.Z., Alferina E.N., Markos'yan N.S. Regional'nye osobennosti kliniki nekotorykh prirodno-ochagovykh zabolevaniy Respubliki Mordoviya / *Infektsionnye bolezni: Materialy III Ezhegodnogo Vserossiiskogo Kongressa po infektsionnym boleznyam*; Moscow, 28–30 March 2011. Moscow: 2011; 9; suppl. 1:206–207. Available at: URL: http://congress-infection.ru/_pictures/tezis_ib3-2011blok.pdf. (accessed 20.05.2019)]
- Мамыкина В.М., Окунев В.Б., Петров О.И., Амплеева Н.П., Чумаков М.Э., Алферина Е.Н., Игнатьев В.Н., Колесов В.Н., Павелкина В.Ф. Клещевой боррелиоз в Мордовии / Материалы научно-практической конференции «Клещевые боррелиозы»; Ижевск, 19–21 ноября 2002 г. Ижевск: Изд-во ООО «Ижтехносервис», 2002. С. 195–198. [Mamykina V.M., Okunev V.B., Petrov O.I., Ampleeva N.P., Chumakov M.E., Alferina E.N., Ignat'ev V.N., Kolesov V.N., Pavelkina V.F. Kleshchevoi borrelioz v Mordovii. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii «Kleshchevye borreliozy». Izhevsk, 19–21 Nov. 2002. Izhevsk: Izhtehnoservis. P. 195–198. (In Russ.)]
- Talaska T.W., Krause A., Aberer E., Kaiser R., Fingerle V., Wilske B. Focus on Lyme-Borreliosis. Italy.: DiaSorin, 2013. 86 p. Available at: URL: https://www.diasorin.com/sites/default/files/allegati_prodotti/borrelia_booklet_m0870004173_a_03_14.pdf. (accessed 20.05.2019).
- Радионова О.А., Куимова И.В., Краснова Е.И., Проворова В.В., Патурина Н.Г. Особенности клиники и лабораторной диагностики иксодовых клещевых боррелиозов у детей на территории Новосибирской области // Лечащий врач. 2016. № 1. С. 27–31. [Radionova O.A., Kuimova I.V., Krasnova E.I., Provorova V.V., Paturina N.G. Features of clinic and laboratory diagnostics of ixodid lyme borreliosis in children in the Novosibirsk region. *Lechaschii Vrach*. 2016; 1:27–31. (In Russ.) Available at: URL: <https://www.lvrach.ru/2016/01/15436376/> (accessed 27.04.2019)]
- Баранова Н.С. Поражение нервной системы при хроническом Лайм-боррелиозе: автореф. дис ... д-ра мед. наук. Москва; 2013. 47 с. [Baranova N.S. Porazhenie nervnoi sistemy pri khronicheskom Laim-borrelioze [dissertation]. Moscow; 2013. 47 с. (In Russ.) Available at: URL: <http://medical-diss.com/medicina/porazhenie-nervnoy-sistemy-pri-hronicheskom-laym-borrelioze#ixzz5mwmSSS2V> (accessed 30.04.2019)]
- Безбородов Н.Г., Половинкина Н.А., Попова С.П. Клинические особенности локализованной стадии клещевого боррелиоза (болезни Лайма) // Земский Врач. 2013. № 3(20). С. 32–35. [Bezborodov N.G., Polovinkina N.A., Popova S.P. Clinical features of localized tick-borne borreliosis (Lyme disease). *Zemsky Physician*. 2013; 3(20):32–35. (In Russ.) Available at: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskieosobennosti-lokalizovannoy-stadii-kleshchevogo-borrelioz-a-bolezni-layma> (accessed 26.04.2019)]
- Янковская Я.Д., Чернобровкина Т.Я., Кошкин М.И. Современное состояние проблемы иксодовых клещевых боррелиозов // Архивъ внутренней медицины. 2015. № 6(26). С. 21–27. [Yankovskaya Ya.D., Chernobrovkina T.Ya., Koshkin M.I. Status update on the problem of ixodic lyme disease. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2015;6(26):21–27. (In Russ.) Available at: URL: <https://www.medarhive.ru/jour/article/viewFile/469/464.pdf> (accessed 28.04.2019)]
- Миноранская Н.С., Миноранская Е.И. Клинико-эпидемиологическая характеристика микст-инфекции клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита в Красноярском крае // Казанский медицинский журнал. 2013. Т. 94. № 2. С. 211–215. [Minoranskaya N.S., Minoranskaya E.I. Clinical and epidemiologic characteristics of Lyme borreliosis and tick-borne encephalitis mixed infections in Krasnoyarsk kray. *Kazan medical journal*. 2013; 94(2):211–215. (In Russ.) Available at: URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kliniko-epidemiologicheskaya-harakteristika-mikst-infektsii-kleshchevogo-borrelioz-a-i-kleshchevogentsefalita-v-krasnoyarskom-krae> (accessed 30.04.2019)]
- Rizzoli A, Hauffe H.C., Carpi G., Voure'h G.I., Neteler M., Rosà R. Lyme borreliosis in Europe. *Euro Surveill*. 2011; 16 (27):pii=19906. Available at: URL: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.16.27.19906-en> (accessed 20.05.2019)
- Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Болезнь Лайма у взрослых, 2016. 25 с. [Klinicheskie rekomendatsii Ministerstva zdravoohraneniya Rossijskoj federatsii. Bolezn' Lajma u vzroslykh. 2016. 25 p. (In Russ.) Available at: URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/#/schema/798> (accessed 21.10.2019)]
- Бондаренко А.Л., Карань Л.С., Любезнова О.Н., Сапожникова В.В. Комплексная характеристика клинико-лабораторных показателей, концентрации IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 и специфических антител у пациентов с эритемной формой иксодового клещевого боррелиоза // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2018. Т. 2. № 8–2. С. 55–61. [Bondarenko A.L., Karan L.S., Lubeznova O.N., Sapozhnikova V.V. Complex characteristic of clinical and laboratory parameters, concentration of IL-17A, IL-23, IL-33, IL-35 and specific antibodies of patients with erythematous form of ixodid tick-borne borreliosis. *Russkii meditsinskii zhurnal. Meditsinskoe obozrenie*. 2018;2(8–2):55–61. (In Russ.) Available at: URL: https://www.rmj.ru/articles/infektsiya_kompleksnaya_harakteristika_kliniko-laboratornyh_pokazateley_koncentracii_IL-17A_IL-23_IL-33_IL-35_icpecificheskikh_antitel_upacientov_seritemnoy

formoy_iksodovogo_kleshechego_borrelioza/(accessed 10.05.2019)]

12. Мельникова О.В., Вершинин Е.А., Сидорова Е.А., Андаев Е.И. Особенности заболеваемости иксодовыми клещевыми боррелиозами жителей г. Иркутска в зависимости от географического места заражения // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2012. №5 (87). Ч.1. С. 102–105. [Melnikova O.V., Vershinin E.A., Sidorova E.A., Andaev E.I. Peculiarities of ixodid tick-borne borreliosis morbidity within Irkutsk residents depending on geographical place of infection. *Acta Biomedica Scientifica*. 2012;5(1):102-105. (In Russ.) Available at: URL: <https://www.actabiomedica.ru/jour/article/view/1102/1049> (accessed 12.05.2019)]

13. Утенкова Е.О. Особенности течения острого периода иксодового клещевого боррелиоза у детей и взрослых / Сборник научных статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы экологии человека»: в 3-х томах. Ответственный редактор: Г.М. Хасанова. Уфа, 21–23 октября 2015 г. Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. Т. 2. С. 149–153. [Utenkova E.O. Osobennosti techeniya ostrogo perioda iksodovogo kleshchevogo borrelioza u detei i vzroslykh. Sbornik nauchnykh statei uchastnikov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Aktual'nye voprosy ehkologii cheloveka»:

v 3-kh tomakh. G.M. Khasanova, editor. Ufa, 21–23 October 2015. Ufa;2015. Vol. 2. P. 149–153. (In Russ.) Available at: URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_24268511_80737893.pdf. (accessed 30.04.2019)]

14. Krause Peter J., Linda K. Bockenstedt. Lyme Disease and the Heart. *Circulation*. 2013; 127:451–454. Available at: URL: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.112.101485> (accessed 21.05.2019). doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.101485.

15. Бондаренко А.Л., Утенкова Е.О., Любезнова О.Н., Сапожникова В.В. Особенности клинической картины хронической стадии боррелиозной инфекции / Инфекционные болезни: Материалы VI Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням; Москва, 24–26 марта 2014 г. М., 2014. Т. 12. Прил. №1. С. 45. [Bondarenko A.L., Utenkova E.O., Lyubeznova O.N., Sapozhnikova V.V. Osobennosti klinicheskoi kartiny khronicheskoi stadii borrelioznoi infektsii. Infektsionnye bolezni: Materialy VI Ezhegodnogo Vserossiiskogo kongressa po infektsionnym boleznyam s mezhdunarodnym uchastiem; Moscow, 24–26 March 2014. Moscow, 2014;12(suppl.1):45. (In Russ.) Available at: URL: http://congress-infection.ru/_pictures/tezisi_ib2014.pdf (accessed 30.04.2019)]

УДК 616.12-008.1

DOI 10.24411/2220-7880-2019-10033

СТАТИСТИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ

¹Коледаев А.К., ²Коледаева Е.В.

¹ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, 2), e-mail: actavir@gmail.com

²ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия (610998, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)

Цель исследования: изучить статистику нарушений ритма сердца у беременных.

Проведен ретроспективный анализ опросников и обследований беременных, наблюдавшихся в женской консультации в 2015–2016 гг., в период постановки на учет и на разных сроках гестации. В исследование были включены 103 женщины с предстоящими первыми, вторыми или третьими родами в возрасте от 18 до 42 лет (средний возраст 31 год), без тяжелой соматической патологии. Поиск и количественное определение аритмий проводилось методом мониторинга ЭКГ по Холтеру на 12 канальных суточных мониторах ЭКГ «Кардиотехника-07». Зарегистрированные данные были изучены в системе Инкарт. В процессе анализа медицинских и статистических данных определялись экстенсивные показатели.

При проведении исследования было отмечено увеличение встречаемости нарушений ритма сердца относительно возраста беременной на момент первых родов; в большинстве случаев жалобы на нарушения ритма сердца не были подтверждены объективными инструментальными обследованиями.

В нашем исследовании не было выявлено ни одного случая нарушения ритма сердца высокой степени градации у беременных. Установлено, что у пациенток с нормальными значениями индекса массы тела (ИМТ) достоверно ниже процент зарегистрированных аритмий, нежели у беременных с ИМТ выше нормы.

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, беременные, аритмии.

STATISTICS OF HEART RHYTHM DISORDERS IN PREGNANT WOMEN

¹Koledaev A.K., ²Koledaeva E.V.

¹V.A. Almazov National Medical Research Center, St-Petersburg, Russia (197341, St-Petersburg, Akkuratov St., 2), e-mail: actavir@gmail.com

²Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610998, Kirov, K. Marx St., 112)