

нально неполноценным аллелям генов VDR3 и COL1A1 (суммарный генотип bbss), отмечается резкое нарушение костного ремоделирования, что иллюстрируется более низкими показателями ОКЦ и максимальным повышением β CL. Аналогичная картина характерна и для носителей генотипов Bbss, bbSs, BBss, ассоциируемых с нарушением костного метаболизма.

Частота гетерозигот (генотип Bb) среди подростков с нарушением осанки и сниженным уровнем ОКЦ составила 37,4 %, что достоверно выше по сравнению с контрольной группой. Все подростки исследуемой группы с генотипом bb имели низкий уровень ОКЦ. Сходный характер распределения генотипов наблюдался и в отношении функционально неполноценного аллеля s гена COL1A1. Частота патологических гомозигот ss в группе подростков с нарушением осанки и дисфункцией костного ремоделирования составила 9,4 %. В контроле генотипы bb и ss не регистрировались.

Следовательно, учитывая, что b и s аллели полиморфизма генов VDR3 и COL1A1 связаны с маркерами костного обмена, играющими ключевую роль в костном обмене и развитии остеопенического синдрома, можно сделать вывод о функциональной значимости данных аллелей в развитии остеопенического синдрома.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Полученные результаты доказывают наличие ассоциации неполноценных аллелей рецептора витамина D и гена коллагена тип 1 с маркерами костного метаболизма у подростков с нарушением осанки. Особый интерес для генетического тестирования наследственной предрасположенности к ОП представляют подростки с нарушением осанки, гомозиготные по функционально неполноценным аллелям обоих генов VDR3 и COL1A1 (bbss), а также носители генотипов Bbss, bbSs, BBss. Тестирование генов VDR3 и COL1A1 в детском и подростковом возрасте открывает реальные возможности для определения предрасположенности к развитию остеопенического синдрома в будущем

ЛИТЕРАТУРА:

Приказ N 60 от 14.03.95 об утверждении инструкции по проведению профилактических осмотров дошкольного и школьного возраста на основе медико-экологических нормативов. МЗ и Мед. промышленности, РФ, М.

1. Зазерская, И.Е. Анализ ассоциации генов VDR3 и COL1A1 с постменопаузальным остеопорозом / И.Е., Зазерская И.Е., М.В. Асеев, Л.В. Кузнецова // Остеопороз и остеопатии. — 2002. — N 2. — С. 2-6.

2. Калб, Т.Л. Проблемы нарушения осанки и сколиозов у детей. Причины возникновения, возможности диагностики и коррекции / Т.Л. Калб // Вестн. новых медицинских технологий. — 2001. — N 4. — С. 62-64.

3. Короткова, Т.А. Влияние генетических и внешнесредовых факторов на формирование пика костной массы у подростков / Т.А. Короткова // Остеопороз и остеопатии. — 2004. — N 3. — С. 34-37.

4. Семичева, Т.В. Особенности формирования костной ткани в период пубертата (обзор литературы). / Т.В. Семичева, Т.Д. Баканова // Остеопороз и остеопатии. — 2002. — N 1. — С. 28-31.

5. Beavan, S. Differences in vitamin D receptor genotype and geographical variation in osteoporosis / S. Beavan // Lancet. — 1996. — Vol. 348. — P. 136-137.

6. Gong, G. The association of bone mineral density with vitamin D receptor gene polymorphisms / G. Gong, H.S. Stern, S.C. Cheng et al. // Osteoporosis Int. — 1999. — Vol. 9. — P. 55-64.

7. Grant, S.F. Reduced bone density and osteoporosis associated with a polymorphic Sp1 binding site in the collagen type I alpha 1 gene / S.F. Grant, D.M. Reid, G. Blake // Nat Genet. — 1996. — Vol. 14, N 2. — P. 203-205.

8. Harris, S.S. Genetic and environmental correlation between bone formation and bone mineral density: A twin study / S.S. Harris, T.V. Nguyen, P.J. Kelly et al. // Bone. — 1998. — Vol. 22. — P. 141-145.

9. Hobson, E. Functional effects of a polymorphism of collagen (I) alpha 1 gene (COL1A1) in osteoporosis / E. Hobson, V. Dean, S.F.A. Grant / J. Med. Genet. — 1998. — Vol. 35. — P. 32-37.

10. Mora, S. Biochemical markers of bone turnover and the volume and the density of bone in children at different stages of sexual development / S. Mora, P. Pitukcheewanont, F.R. Kaufman // J Bone Miner. Res. — 1999. — N 14. — P. 271-275.

11. Morrison, N.A. Prediction of bone density from vitamin D receptor alleles / N.A. Morrison, J.C. Tokita, P.J. Kelly // Natur. — 1994. — Vol. 367. — P. 284-287.

12. Ralston, S.H. The genetic of osteoporosis / S.H. Ralston // Bone — 1999. — Vol. 25, N — 1. — P. 85-86.

УДК: 616.98:579.834.114.

А.И. Симаклова, А.Ф. Попов

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Владивостокский Государственный медицинский университет, г. Владивосток

За последние 5 лет заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом в Приморском крае составила $9,1 \pm 0,83\%$. Проведен анализ клинического наблюдения и обследования 108 пациентов с острым течением ИКБ. Среди больных преобладали городские жители (79,6%), чаще болели лица 40 лет и старше. У 74 (68,5%) больных наблюдалась эритемная форма болезни, у 31,5% — безэритемная. Региональными особенностями ИКБ в раннем периоде явилось преобладание общепотоксикационного синдрома, редкое развитие неврологической симптоматики и вторичных дочерних эритем. Поражения сердца и печени в острый период носили преходящий характер.

Ключевые слова: иксодовый клещевой боррелиоз, клиника, эпидемиология.

CLINIC AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF IXODES TICK-BORNE BORRELIOSIS IN PRIMORYE TERRITORY

A.I. Simakova, A.F. Popov

For last 5 years morbidity of Ixodes tick-borne borreliosis in Primorski Krai has made $9,1 \pm 0,83\%$. Analysis of clinical observation and inspection of 108 patients with acute flow Ixodes tick-borne borreliosis is carried out. Among patients city dwellers (79,6%) prevailed, persons of 40 years old and more senior were sick more often. At 74 (68,5%) patients the erythematous form of illness was observed, and at 31,5% — an erythematous form. Regional features of Ixodes tick-borne borreliosis in the early period was predominance of intoxication syndrome, infrequent development of a neurological symptomatology and secondary filial erythemas. Lesions of heart and a liver in the acute period had transitory character.

Key words: Ixodes tick-borne borreliosis, clinic, epidemiology.

Актуальность изучения иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) определяется их глобальным распространением в рамках обитания иксодовых клещей, а также высоким уровнем заболеваемости населения [1, 6]. Природные очаги этой инфекции выявлены в Северной Америке, Евразии, Австралии [2, 6, 7, 8, 12]. Считают, что в пределах России находится значительная часть мирового ареала *B. burgdorferi* s.l., среди которых имеются патогенные возбудители ИКБ [11]. К настоящему времени заболевания зарегистрированы на 68 административных территориях, занимая одно из ведущих мест среди всех трансмиссивных зоонозов в стране [1, 7, 8]. В Приморском крае нозоареал ИКБ совпадает с ареалом клещевого энцефалита и ареалом переносчиков возбудителей этих инфекций — иксодовых клещей (*Ixodes persulcatus*, *Ix. ricinus*). В настоящее время является доказанным патогенная роль трех геновидов из группы *B. burgdorferi* s.l. (*B. burgdorferi* s.s., *B. garinii*, *B. afzelii*). Все эти геновиды имеют распространение на территории России, удельный вес которых в эпидемиологии ИКБ различен в разных регионах. Доказана возможность одновременного инфицирования клеща двумя и более геновидами боррелий [11].

Климатогеографические условия Приморского края (умеренный климатический пояс, мозаичность ландшафтов), широкое распространение ИКБ среди населения позволяют говорить о существовании активных очагов этой инфекции в данном регионе [9].

Целью нашего исследования являлось изучение клинико-эпидемиологических проявлений ИКБ в Приморском крае.

Материалы и методы:

Изучены клинические проявления ИКБ у 108 больных за период 2001–2003 г.г. Все больные находились на лечении в инфекционном отделении Краевой клинической больницы № 2 Приморско-

го края. Диагноз устанавливали на основании комплекса клинико-эпидемиологических данных и результатов лабораторного исследования. Клиническое обследование включало в себя получение анамнестических и объективных данных. При сборе анамнестических сведений особое внимание обращали на присасывание клещей или пребывание в лесу, посещение дачных участков.

Специфическое подтверждение диагноза ИКБ осуществлялось путем выявления Ig M, Ig G и общих антител двумя методами: стандартным непрямой методом флюоресцирующих антител (НМФА) с использованием коммерческого диагностикума НИИЭМ им Н. Ф. Гамалеи РАМН и в иммуноферментном анализе (ИФА) с применением тест-систем научно-производственной фирмы «Хеликс» (Санкт — Петербург).

Статистическую обработку производили с использованием программ Microsoft Excel 2002, Biostatistics 4.03

РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В структуре инфекций передающихся иксодовыми клещами заболеваемость ИКБ в Приморском крае за последние 5 лет в среднем составила $9,1 \pm 0,83\%$, клещевым энцефалитом (КЭ) $5,7 \pm 0,97\%$. Средний многолетний показатель заболеваемости ИКБ в крае превышает таковой по РФ в 1,7 раза ($5,4 \pm 0,08\%$, $p < 0,001$). Иксодовые клещевые боррелиозы протекали в сочетании с КЭ в 6,5% случаев.

Под нашим наблюдением находилось 108 пациентов с острым течением ИКБ. Из них 63 (58,4%) составили лица мужского пола и 45 (41,6%) — женского. Возрастной диапазон больных колебался от 15 до 79 лет. При этом наименьшее число заболевших было в возрасте от 15 до 19 лет (5,4%). Лиц в возрасте от 20 до 39 было 28,2%. Чаще болели лица 40 лет и старше: 40–49 лет (20,2%), 50–59 (20,6%), > 60 лет (25,6%). Выявленную нами тенденцию, веро-

ятно, можно объяснить тем, что лица данной возрастной категории чаще выезжали на садовоогородные участки. Среди больных преобладали городские жители 86 (79,6%) человек и 22 (20,4%) — проживали в сельской местности. Доминировал бытовой характер заражения (до 96,2%). Зависимости между уровнем заболеваемости ИКБ и профессиональной деятельностью заболевших не выявлено. Доля рабочих и служащих, не связанных с лесным хозяйством, а также пенсионеров и неработающего населения составила 77,1%. Нападению клещей они подвергались, как правило, во время отдыха на природе, при работе на дачных участках, сборе дикорастущих растений в лесу.

У всех больных клинические проявления ИКБ зарегистрированы с апреля по октябрь месяцы. Пик заболеваемости приходился на летние месяцы (86,5%). Наличие заболевших в осенние месяцы обусловлено, в основном, присутствием сочтанного ареала *I. persulcatus* и *I. ricinus* на территории Приморского края и появлением в природных очагах свежеперелинявшей клещевой популяции [5].

Известно, что патогномичным симптомом раннего периода ИКБ является мигрирующая эритема (МЭ) [1, 3, 4, 5]. В нашем наблюдении наличие МЭ отмечено у 74 (68,5%) больных — эритемная форма болезни (ЭФ), и у 34 пациентов (31,5%) ИКБ протекал в безэритемной форме (БЭФ). Инкубационный период варьировал от 1 до 26 дней. Средний показатель продолжительности инкубационного периода при ЭФ составил $6,2 \pm 0,6$ дней, при БЭФ — $8,0 \pm 1,2$ суток. У 18 (16,6%) больных длительность инкубационного периода болезни установить не удалось.

Заболевание начиналось постепенно у 59 (79,8%) больных ЭФ, и только у 15 больных (20,2%) — остро. Среди пациентов с БЭФ ИКБ у одной половины больных (47,1%) отмечалось острое начало, а у другой (52,9%) — постепенное.

Ведущим клиническим признаком болезни у больных ЭФ ИКБ была мигрирующая эритема. МЭ у половины больных появлялась в первые 5 дней болезни. Время появления МЭ, её размеры, сроки разрешения не зависели от длительности присасывания клеща и продолжительности инкубационного периода ($p > 0,05$). МЭ, как правило, располагалась в месте присасывания клеща и у 65 больных (87,8%) сочеталась с первичным аффектом, который, в зависимости от времени снятия клеща имел вид папулы, пигментированного пятна или корочки. Размеры эритемы были в пределах 3-30 см. Наиболее часто МЭ располагалась на туловище — в 50 (67,6%) случаях и конечностях — в 15 (20,3%), реже на голове — в 5 (6,8%) случаях и шее — в 3 (4,1%) и только у 1 (1,4%) пациента был укус в область верхнего века. Типичный вид кольцевидной эритемы наблюдался у 22 (29,7%) пациентов, у большинства же (70,3%), а была однородной. У части больных (7) сплошная эритема сопровождалась инфильтрацией, и у 2 пациентов отмечалось наличие герпесоподобной сыпи в центре пятна. Интенсивность и характер гиперемии были различными от блед-

но-розовой до ярко красной, нередко с синюшным оттенком. У 6 больных (8,1%) отмечалось появление вторичных эритем, которые отличались от основной меньшими размерами и отсутствием первичного аффекта. Появление МЭ сопровождалось регионарным лимфаденитом у 16 (21,6%) больных. Лимфатические узлы при пальпации безболезненны, эластичны, не спаяны с окружающей тканью, их размеры не превышали 1,5 см. Жалобы на зуд, жжение, боли в области эритемы предъявляли только 18 (24,3%) человек, у остальных появление эритемы не сопровождалось субъективными ощущениями. Длительность существования МЭ была различной и в среднем составила $13,5 \pm 1,6$ дней.

Согласно мнению большинства исследователей наиболее частым проявлением ИКБ в период разгара является общеинтоксикационный синдром (ОИС) [2, 3, 10]. Основным проявлением ОИС была лихорадка. Повышение температуры тела наблюдалось у большинства больных ЭФ ($82,4 \pm 4,4\%$) и у всех с БЭФ болезни. Анализ высоты лихорадки и её продолжительности в зависимости от клинической формы и степени тяжести заболевания показал, что фебрильная температура (38°C и выше) наиболее часто (70,6%) наблюдалась у больных со среднетяжелым течением БЭФ. У больных с легкой степенью тяжести температура тела в большинстве случаев не превышала субфебрильных цифр (соответственно у 47,5% пациентов с ЭФ и 58,8% — с БЭФ). Продолжительность лихорадочного периода была выше у пациентов с БЭФ заболевания, чем с ЭФ ($10,9 \pm 2,3$ и $6,2 \pm 0,6$ дня, $p < 0,05$, соответственно).

Другим наиболее частым симптомом была общая слабость. Этот симптом одинаково часто встречался у больных обеих форм ИКБ (соответственно 56,8% и 52,9%). Следует отметить, что головная боль, как проявление ОИС значительно чаще наблюдалась у больных БЭФ в 85,2% случаев. Подобная закономерность наблюдалась и при рассмотрении частоты жалоб на боли в мышцах, суставах. Реже наблюдались тошнота и рвота ($4,1 \pm 2,3\%$). Только у 3 из 108 больных в этот период болезни наблюдался катаральный синдром (заложенность носа, насморк, першение и боли в горле, редкий сухой кашель).

Таким образом, ОИС был более выражен у пациентов с БЭФ, что согласуется с мнением других исследователей [4, 5, 11]. В этой же группе больных чаще регистрировалась среднетяжелая форма заболевания.

У пациентов обеих форм ИКБ установлены разнообразные нарушения со стороны внутренних органов (таблица 1). Из 108 больных, у 23 (21,3%) отмечались кардиальные жалобы (боли в сердце, одышка, повышение артериального давления), появление которых было связано с началом заболевания. У 9,3% больных в анамнезе были зарегистрированы заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь I-II степени, НЦД по смешанному типу). Появление кардиальных жалоб у этих больных расценивалось как обострение

соматического заболевания, поэтому они были исключены из анализируемой группы.

Представлял интерес выяснения частоты этих жалоб в зависимости от клинической формы ИКБ. Как видно из таблицы 1 кардиалгии одинаково часто встречались у больных обеих форм болезни ($p > 0,05$). Они, как правило, были кратковременные, чаще колющего характера. Не выявлено достоверной разницы частоты встречаемости таких симптомов как одышка и повышение артериального давления в зависимости от формы ИКБ. На фоне этиотропной терапии у всех больных кардиальные жалобы постепенно купировались через $5 \pm 1,3$ дней.

В остром периоде заболевания всем больным производили ЭКГ обследование. При анализе полученных результатов исключались пациенты старше 50 лет и с указанием изменений на ЭКГ в анамнезе. Различные нарушения на ЭКГ были выявлены у 23 (31,1%) человек с ЭФ болезни и у 8 (23,5%) — с БЭФ. Наиболее часто регистрировались нарушения сердечного ритма. Синусовая брадикардия отмечалась у 16 (21,3%) пациентов с ЭФ и у 3 (8,8%) — с БЭФ, в единичных случаях наблюдалась синусовая тахикардия. Нарушения проводимости (А-V блокада, блокада правой ножки пучка Гиса) также регистрировались в единичных случаях. Дистрофических изменений (депрессия S-T сегмента и снижение вольтажа зубцов) на ЭКГ зарегистрировано не было. К моменту выписки из стационара, в большинстве случаев наступило значительное улучшение или полное исчезновение выявленных электрокардиографических изменений.

Особенностью поражения нервной системы у обследуемых больных явилось отсутствие клиники серозного менингита, энцефалита и энцефаломиелита, описанных другими исследователями [4, 5, 10, 11]. В единичных случаях наблюдали развитие корешкового синдрома (4,1%) с ЭФ ИКБ и у 1 (2,9%) больной с БЭФ наблюдался неврит тройничного нерва.

У части пациентов на фоне нормальной температуры тела сохранялись жалобы на постоянную головную боль, слабость, раздражительность, что было расценено как проявления астеновегетативного синдрома. Таких больных в группе с ЭФ болезни оказалось 9 (12,1%) человек и 10 (29,4%) — с БЭФ.

В остром периоде у 18 (16,6%) из 108 пациентов определялось умеренное увеличение печени, причем 10 (13,5%) составили больные с ЭФ и 8 (23,5%) — БЭФ. Печень пальпировалась на 1,5-2,0 см ниже края реберной дуги, безболезненная, плотно-эластичной консистенции. При исследовании биохимических показателей крови наблюдалось повышение активности АЛАТ в 2-3 раза (табл. 1). Выявленные нарушения были расценены как проявления безжелтушного гепатита. Они носили временный характер и купировались через 7-10 дней после начала терапии. Аналогичные данные приводят другие авторы [3, 4, 5, 11].

У всех больных при поступлении в стационар

и перед выпиской проводились общеклинические исследования крови и мочи. Характер изменений периферической крови носил ненаправленный характер. У большинства больных (75,9%) наблюдался нормоцитоз, у 9 (8,4%) — умеренный лейкоцитоз и у 17 (15,7%) — лейкопения. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево до палочкоядерных форм лейкоцитов наблюдался у всех больных с лейкоцитозом и в половине случаев с нормоцитозом. Лимфоцитоз (от 39% до 45%) наблюдался у 34 (31,5%) пациентов. Увеличение показателя СОЭ чаще наблюдалось у больных со средней степенью тяжести. Зависимости изменений показателей периферической крови от формы ИКБ не выявлено. У больных со средней степенью тяжести болезни на высоте лихорадки при общеклиническом исследовании мочи определялась умеренная протеинурия (содержание белка до 0,033 г/л). После исчезновения симптомов интоксикации при повторном исследовании не регистрировались. Полученные данные согласуются с результатами других исследователей [5, 11].

Лечение включало назначения антибактериальных средств (доксидина гидрохлорид 0,2 г внутривенно капельно в 0,9% растворе хлорида натрия в 1-й день, затем по 0,1 г в течение 5 дней, в последующие дни по 0,1 г в капсулах. Курс лечения 14 дней.) При непереносимости данного препарата назначали цефалоспорины III поколения (цефтриаксон по 1,0 г внутримышечно 2 раза в сутки, курс 14 дней). Дезинтоксикационное и десенсибилизирующие препараты.

ВЫВОДЫ

1. Среди заболевших преобладают лица мужского пола, а также лица зрелого возраста и старше 40 лет.
2. Как и в других регионах страны преобладают эритемные формы ИКБ.
3. Региональными особенностями ИКБ в раннем периоде является преобладание общеинтоксикационного синдрома, редкое развитие неврологической симптоматики и вторичных рецидивирующих эритем.
4. Поражения сердца и печени в острый период болезни носят преходящий характер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьева Л.П. Иксодовые клещевые боррелиозы (лаймская болезнь). Экология, клиническая картина и этиология // Терапевтический архив — 2000. — № 5. — С. 72 — 78.
2. Бондаренко А.Л., Аббасова С.В. Клинико-иммунологическая характеристика раннего периода иксодовых клещевых боррелиозов // Инфекционные болезни. — 2004. — т. 2 — № 2. — С. 28-34.
3. Воробьева Н.Н. Клиника, лечение и профилактика иксодовых клещевых боррелиозов. — Пермь: Урал-Пресс, 1998. — 136 с.
4. Клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности раннего периода Лайм-боррелиоза в Кировской области / А.Л. Бондаренко, С.В.

Аббасова, Е.Г. Тихомолова и др. // Мед. паразитология — 1997. — № 4. — 18-21.

5. Клинико-эпидемиологические аспекты иксодовых клещевых боррелиозов в Приморском крае / Г.Н. Леонова, С.С. Якушева, В.А. Иванис. и др. // Эпидемиология и инфекцион. болезни. — 2002. — № 1. — С. 49-53.

6. Козлов С.С. Лайм-боррелиоз в Северно-Западном регионе России: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб., 1999. — 36 с.

7. Коренберг Э.И. Инфекции группы Лайм-боррелиоза — иксодовые клещевые боррелиозы в России // Мед. паразитология. — 1996. — № 3. — С. 14-18.

8. Коренберг Э.И. Таксономия, филогенетические связи и области формообразования спирохет рода *Borrelia*, передающихся иксодовыми клеща-

ми // Успехи современной биологии. — 1996. Т. 116, вып. 4. — С. 389-406.

9. Леонова Г.Н. Клещевой энцефалит в Приморском крае. — Владивосток: Дальнаука, 1997. — 190 с.

10. Лобзин Ю.В. Лайм-боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы). — СПб: Фолиант, 2000. — 160 с.

11. Усков А.Н. Смешанные инфекции, передающиеся иксодовыми клещами в Северо-Западном регионе России (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. — СПб., 2003. — 44 с.

12. Steere A.C. Clinical definitions and differential diagnosis of Lyme arthritis // Scand.J.Infect.Dis. — 1991. -Vol. 77, Suppl. — P.51-54.

Таблица 1

Клиническая характеристика ИКБ в Приморском крае

Показатель	ЭФ		БЭФ	
	Абс. число n=74	% ± m	Абс. число n=34	% ± m
Инкубационный период, дни	6,2±0,6		8,0±1,2	
Общетоксикационный синдром	74	100,0±0,0	34	100,0±0,0
Катаральный синдром	5	6,8±2,9	4	11,8±5,5
Кардиалгии	6	8,1±3,2	6	17,6±6,5
Одышка	3	4,1±2,3	2	5,9±4,0
Повышение АД	6	8,1±3,2	3	8,8±4,9
Изменения на ЭКГ:	23	31,1±4,5	18	52,9±8,6
Синусовая брадикардия	16	21,3±4,8	3	8,8±1,6
Синусовая тахикардия	3	4,1±2,3	3	8,8±1,6
A-V блокада	1	1,4	1	2,9
Блокада правой ножки пучка Гиса	3	4,1±2,3	1	2,9
Неврологическая симптоматика	3	4,1±2,3	1	2,9
Астеновегетативный синдром	9	12,1±3,7	10	29,4±7,8
Гепатомегалия	10	13,5±3,9	8	23,5±7,3
Повышение трансаминаз	8	10,8±3,6	7	20,6±6,9

УДК: 616.98:579.834.114]-022.395.42-036

А.И. Симакова

ОСОБЕННОСТИ ИМУННОГО ОТВЕТА У БОЛЬНЫХ ЭРИТЕМНОЙ ФОРМОЙ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕВЫХ БОРРЕЛИОЗОВ

Владивостокский Государственный медицинский университет, г. Владивосток

В статье представлены результаты исследования типов иммунного ответа у больных с эритемной формой ИКБ с учетом степени тяжести заболевания. Степень тяжести определяли по выраженности общетоксикационного синдрома и наличия органных поражений. В работу включены 41 пациент с эритемной формой ИКБ из них 20 человек с легкой степенью тяжести (1-ая группа) болезни и 21 (2-ая группа) со среднетяжелой формой ИКБ. Выявлено,