

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.98:579.834.114]-036.2(470.62)

М.Г. Авдеева<sup>1</sup>, Д.Ю. Мошкова<sup>1</sup>, Л.П. Блажняя<sup>1</sup>, В.Н. Городин<sup>2</sup>, С.В. Зотов<sup>2</sup>, А.А. Ванюков<sup>2</sup>, О.И. Ковалевская<sup>2</sup>

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 350063, Краснодар, ул. Седина, 4;<sup>2</sup>ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края», 350015, Краснодар, ул. Седина, 204

**Резюме.** Цель исследования – улучшение ранней диагностики клещевого боррелиоза (КБ) на основе клинико-эпидемиологического анализа основных клинических форм острого течения заболевания в новых природных очагах на территории Краснодарского края.

**Материалы и методы.** Проанализировано клиническое течение болезни и эпидемиологические данные у 207 больных в раннем периоде острого течения боррелиоза за период с 2004 по 2013 г.

**Результаты и обсуждение.** На территории Краснодарского края и республики Адыгея сформировался ряд очагов КБ. Заражение больных КБ наблюдается не только в природных очагах, но и в пределах городской черты. Заболевание регистрируется преимущественно в эритемной форме (74% больных), безэритемная форма составляет 26%. Средний возраст заболевших 41,1±1,83 года, мужчин – 38%, женщин – 62%. При безэритемной форме первые клинические симптомы регистрируются в среднем через 11,6±2,20 дня после присасывания клеща, при эритемной форме – через 6,4±0,70 дня ( $p < 0,05$ ). Наибольшие затруднения вызывает диагностика безэритемной формы КБ, протекающей с длительной лихорадкой и поражением центральной нервной системы. Ранними клиническими проявлениями безэритемной формы являются симптомы менингита или менингоэнцефалита серозного характера, а также поражения 3-й пары черепных нервов. При эритемной форме КБ наблюдаются симптомы поражения периферической нервной системы в виде радикулопатий. Независимо от клинической формы в первый месяц заболевания регистрируются диффузные изменения миокарда (55,3%) или нарушения проводимости разной степени выраженности (7,1%).

**Заключение.** В клинической диагностике КБ, распространенного в Краснодарском крае необходимо учитывать раннее появление признаков поражения нервной и сердечно-сосудистой систем. Формирование новых природных очагов КБ требует углубленного клинико-эпидемиологического изучения, внедрения методов серологической диагностики (РНИФ, ИФА) и ПЦР-исследования.

Ключевые слова: клещевой боррелиоз; Краснодарский край; эпидемиология; клиника.

M.G. Avdeeva<sup>1</sup>, D. Yu. Moshkova<sup>1</sup>, L. P. Blazhnyaya<sup>1</sup>, V.N. Gorodin<sup>2</sup>, S.V. Zotov<sup>2</sup>, A. A. Vanyukov<sup>2</sup>, O.I. Kovalevskaya<sup>2</sup>

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TICK-BORNE BORRELIOSIS IN THE KRASNODAR KRAI

<sup>1</sup>Kuban State Medical University, 204, Ul. Sedina, Krasnodar, Russian Federation, 350015;<sup>2</sup>Specialized Clinical Infectious Diseases Hospital” of the Department of health care of Krasnodar Krai, 204, Ul. Sedina, Krasnodar, Russian Federation, 350015

**The purpose of the study** – the improvement of early diagnostics of Lyme disease on the based of clinical and epidemiological analysis of the main clinical forms of the acute course of the disease in new natural foci in the Krasnodar Krai.

**Patients and methods.** There was analyzed the clinical course of disease and epidemiological data for 207 patients in the early period of acute course of Lyme disease within the period from 2004 to 2013.

**Results.** In the territory of the Krasnodar Krai and the Republic of Adygea there has formed a set of foci of tick-borne borreliosis (TB), i.e. Lyme disease (LD). The infection of cases is observed not only in the natural foci of disease, but also within the city limits. The disease is registered mainly in the erythematous form (74% of patients), non-erythematous form accounts for 26%. The average age of patients was 41,1±1,83, years, males - 38%, females - 62%. In the non-erythematous form initial clinical symptoms are recorded in average in 11,6 ± 2,20 days after tick suction; in the erythematous form - in 6,4 ± 0,70 days ( $p < 0,05$ ). The greatest difficulties are arised in the diagnosis of the non-erythematous form of TB running with prolonged fever and central nervous system involvement. Initial clinical manifestations of non-erythematous forms are symptoms of meningitis or meningoencephalitis of serous nature, and defeat of the third pair of cranial nerves. In the erythematous form of TB there are observed symptoms of peripheral nervous system damage in the form of radiculopathies.

Regardless of the clinical form, in the first month of disease diffuse myocardial changes (55.3%) or conduction disorders of varying severity (7.1%) are recorded.

**Conclusion.** In clinical diagnostics of TB distributed in the Krasnodar Krai, the early manifestation of signs of involvement of the nervous and cardiovascular systems must be considered. The formation of new natural foci of TB requires the in-depth clinical and epidemiological study, introduction of the different methods of serological diagnosis (indirect immunofluorescence test, ELISA) and PCR studies.

Key words: tick-borne borreliosis; Lyme disease; the Krasnodar Krai; epidemiology; clinical picture.

Для корреспонденции: Авдеева Марина Геннадьевна, доктор мед. наук, проф., зав. каф. инфекционных болезней и фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, e-mail: avdeevam@mail.ru

Среди клещевых инфекций боррелиоз является наиболее распространенным заболеванием. Клинически клещевой боррелиоз характеризуется поражением кожи, сердечно-сосудистой и нервной систем, склонностью к затяжному и хроническому течению. Заболеваемость клещевым боррелиозом официально регистрируется в России с 1985 г. [1–3]. В течение последних 10 лет в 68 субъектах РФ ежегодно выявляется до 8,7 тыс. случаев заболевания [4, 5].

В Южном федеральном округе природные очаги клещевого боррелиоза стали формироваться только с начала XXI века. В Краснодарском крае клинические случаи диагностируются с 2000 г., в Республике Адыгея – с 2011 г. [6–8]. В последнее время наблюдается рост числа обращений как по поводу присасывания клещей, так и в связи с клиническими проявлениями заболевания: в 2012 г. в крае официально зарегистрировано 58 случаев присасывания клещей с развитием в последующем клещевого боррелиоза (заболеваемость – 1,1 на 100 тыс. населения), за 8 мес 2013 г. – 41 случай госпитализации по поводу клещевого боррелиоза. Следует отметить, что рост заболеваемости вывел клещевой боррелиоз на одно из первых мест среди природно-очаговых зоонозов Краснодарского края. В 2012 г. заболеваемость боррелиозом вдвое превысила уровень заболеваемости таким характерным для региона зоонозом, как лептоспироз, подъем которого наблюдался в 80–90-х годах XX века [9, 10].

Цель нашего исследования – улучшение ранней диагностики клещевого боррелиоза на основе клинико-эпидемиологического анализа основных клинических форм острого течения заболевания в новых природных очагах на территории Краснодарского края и Республики Адыгея.

#### Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ госпитальной когорты больных клещевым боррелиозом, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ СКИБ Министерства здравоохранения Краснодарского края за период с 2004 г. по август 2013 г. Проанализирована 271 история болезни. Острое течение заболевания наблюдалось у 219 (80,9%), затяжное (от 3 до 6 мес) – у 44 (16,2%) больных, длительность заболевания более 6 мес отмечена у 8 (2,9%) больных.

Из наблюдения были исключены 12 случаев, при которых заражение произошло за пределами Краснодарского края (на Дальнем Востоке, в Кировской, Воронежской, Свердловской, Донецкой областях, на Алтае, в Башкортостане) и случаи позднего обращения за медицинской помощью (после 30-го дня заболевания). Группу наблюдения составили 207 больных с острым течением заболевания, не выезжавших за пределы Краснодарского края и Адыгеи и обратившихся за медицинской помощью в течение 1–30 дней от начала заболевания.

Диагноз клещевого боррелиоза верифицировали методами РНИФ в 2004–2005 гг. в Причерномор-

ской противочумной станции Новороссийска, исследования проводили в парных сыворотках крови и в спинномозговой жидкости прямым микроскопическим методом и серологическими методами РНИФ и ИФА. С 2006 г. диагноз верифицировали в лаборатории ГБУЗ СКИБ Краснодарского края методом ИФА в иммуноферментной тест-системе для дифференцированного выявления антител классов М и G к возбудителям иксодовых клещевых боррелиозов KS-003 Боррелиоз – ИФА-комби (ООО ОМНИКС, Санкт-Петербург), в ряде случаев проводилась молекулярно-генетическая диагностика ПЦР – диагностика *B. burgdorferi* с определением РНК боррелий в крови и ликворе. Общеклинические исследования включали общие анализы крови и мочи, по показаниям – биохимические исследования (АЛТ, АСТ, КФК, ЛДГ, СРБ, серомукоиды, ревматический фактор), методы функциональной диагностики (электрокардиографическое исследование, электроэнцефалография, реоэнцефалография, КТ головного мозга).

Все клинические и лабораторные данные обрабатывались методами вариационной статистики с оценкой достоверности различий сравниваемых показателей при помощи критерия Стьюдента. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждение

Случаи заболевания клещевым боррелиозом зарегистрированы на 12 административных территориях Краснодарского края – в городах Анапа, Армавир, Геленджик, Горячий ключ, Краснодар, Новороссийск, Славянск-на-Кубани, Сочи, а также в районах – Брюховецком, Гулькевичском, Каневском, Туапсинском (рис. 1). Уровень заболеваемости в Краснодарском крае и Краснодаре ниже среднероссийского, однако имеет тенденцию к возрастанию (рис. 2). Максимальная заболеваемость по краю отмечена в 2010 г., составив 2,45 на 100 тыс. населения, при этом общероссийский показатель в этот год снизился на 27%. Высокий уровень заболеваемости наблюдался в городах Геленджик (4,45), Горячий Ключ (3,50), Сочи (2,0). Но наиболее высокая заболеваемость зарегистрирована среди жителей города Краснодара (11,65) [11].

Клещевой боррелиоз – заболевание с основным трансмиссивным механизмом передачи. Учитывая тот факт, что клещевой боррелиоз может передаваться при нападении как самок, так и самцов, а кровососание у самцов непродолжительное – от нескольких минут до 1 ч – кратковременный и безболезненный укус самца достаточно часто остается незамеченным. В эпидемиологическом анамнезе подавляющее большинство обследованных больных – 198 (95,7%) отмечали присасывание клеща, при этом 173 пациента указывали дату нападения. Только 9 (4,3%) пациентов факт присасывания клеща отрицали, но в течение последнего месяца указывали на пребывание в местах, где была реальная возможность нападения клещей.

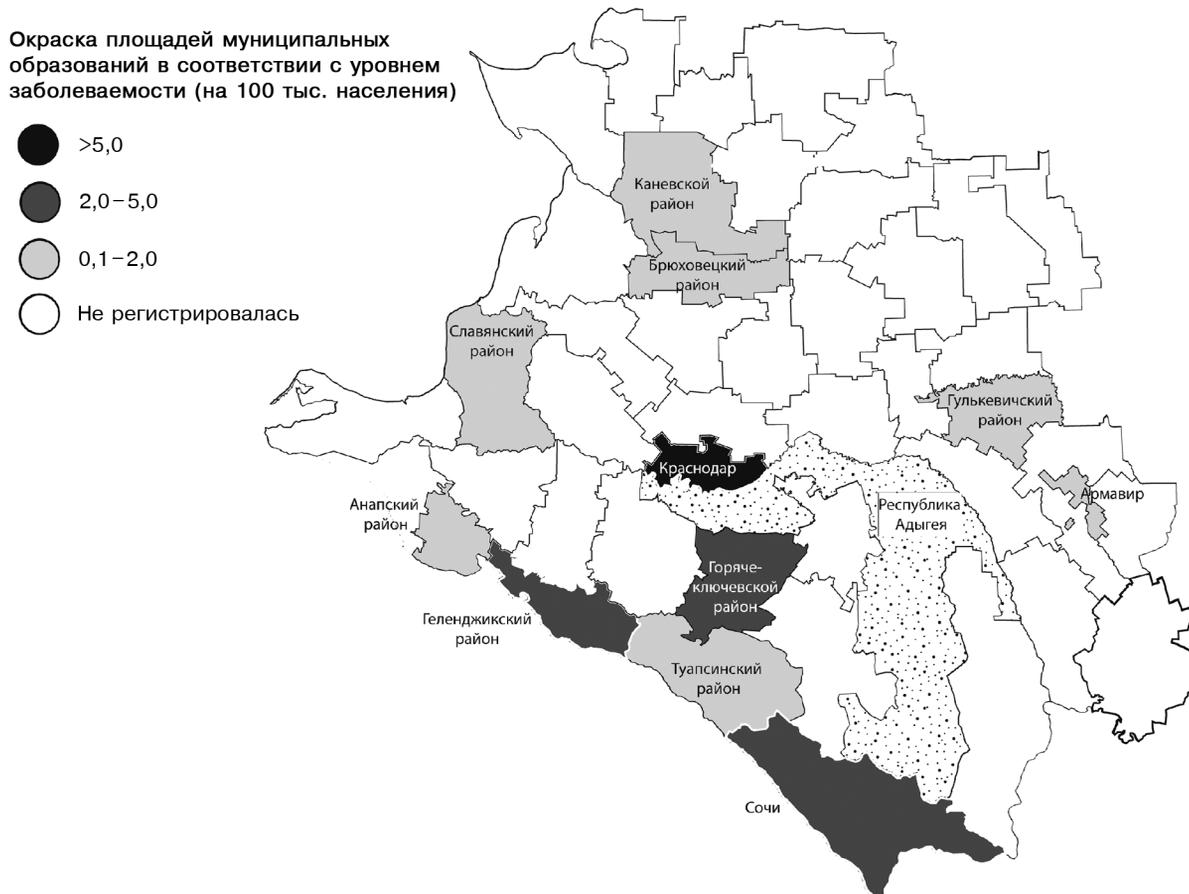


Рис. 1. Заболеваемость клещевым боррелиозом в Краснодарском крае (2010 г.).

Нападение клеща у 48% больных имело место при посещении городов Сочи, Геленджика, Анапы, Хадыженска, Кореновска, Горячего Ключа или Горячеключевского района, а также Кущевского, Отрадненского, Ейского районов. Несколько ( $n = 11$ ) человек отмечали присасывание клеща при посещении территории Республики Адыгея. Только 45 пациентов не выезжали за пределы Краснодара, но подверглись нападению клещей при посещении кладбища, парков, реки Кубани в пределах городской черты, еще 18 пациентов были инфицированы при нахождении в пригороде Краснодара. Таким образом, очаги клещевого боррелиоза имеют более широкую географию, захватывая 16 районов Краснодарского края и распространяясь на Республику Адыгея (рис. 3).

Изучение внутригодичной динамики заболеваемости клещевым боррелиозом в Краснодарском крае показало, что многолетняя заболеваемость характеризуется наличием выраженного весенне-летнего подъема, что согласуется с данными литературы. Пик заболеваемости приходился на май – июнь, следуя и совпадая с периодом активности клещей – переносчиков клещевого боррелиоза (рис. 4). Так, активность клещей на территории Краснодарского края, по данным эпидемиологического анамнеза об-

следованных больных, начинается уже в конце марта, именно в этот период 3 (1,7%) больных отмечали присасывание клеща. Число больных, подвергшихся нападению клещей, среди обследованных пациентов увеличивалось в апреле и составляло 20,2%. Максимальное число присасывания клещей наблюдалось в мае – 40,5%, сохраняясь на достаточно высоком уровне (27,7%) в июне. В июле–августе коли-

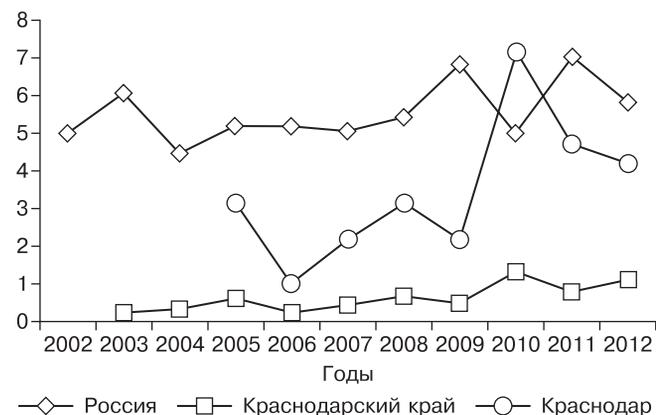


Рис. 2. Многолетняя динамика заболеваемости клещевым боррелиозом в Российской Федерации, Краснодарском крае и Краснодаре (число случаев на 100 тыс. населения).

Окраска площадей муниципальных образований в соответствии с числом случаев

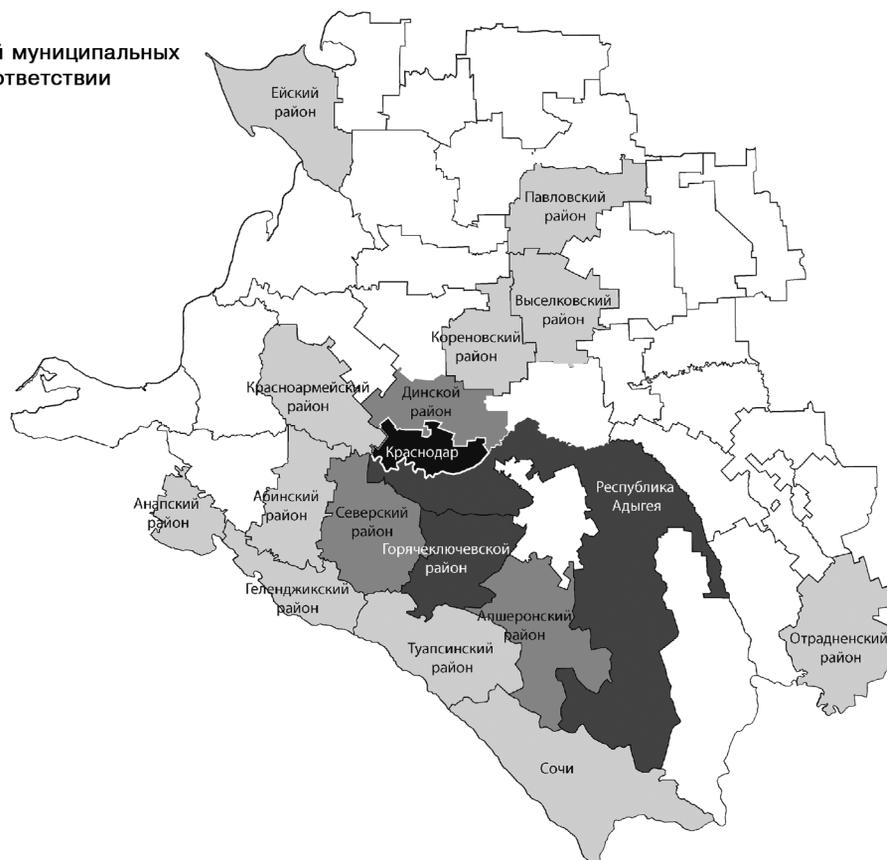
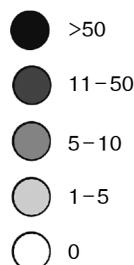


Рис. 3. Распределение числа случаев заражения клещевым боррелиозом по территории Краснодарского края и Республики Адыгея за 2004–2013 гг.

чество больных, отметивших присасывание клещей, снижалось и составляло 6,9 и 2,9% соответственно. Случаев нападения клещей в анамнезе в данной группе больных с острым течением клещевого боррелиоза в сентябре не отмечено. Первые клинические симптомы заболевания у 12,1% обследованных пациентов наблюдались уже в апреле. Поступление больных острым боррелиозом в этой группе пациентов продолжалось до начала октября.

В ранний период острого течения клещевого боррелиоза возникали затруднения в диагностике, особенно в первые годы регистрации болезни, что согласуется с данными литературы [11]. По нашим данным, самостоятельно в связи с укусом клеща за медицинской помощью обратились 12% больных, почти половина (49%) больных направлялись другими ЛПУ с предварительным диагнозом боррелиоза. Но у 39% госпитализированных больных на догоспитальном этапе клещевой боррелиоз не был диагностирован. Первичным диагнозом при безэритемной форме в этой группе больных были менингит или менингоэнцефалит неуточненной этиологии (12,9%), реже выставлялись ОРВИ (6%), лихорадка неясной этиологии (6%), в единичных случаях – другие инфекционные заболевания, при эритемной форме наиболее часто диагностировали укус насекомого (5,2%) или рожу (4,3%).

В обследуемой группе больных эритемная форма клещевого боррелиоза наблюдалась значительно чаще безэритемной, 73,9 и 26,1% соответственно. Соотношение пациентов женского и мужского пола составило 62 и 38% соответственно. Средний возраст заболевших  $41,1 \pm 1,83$  года. При эритемной

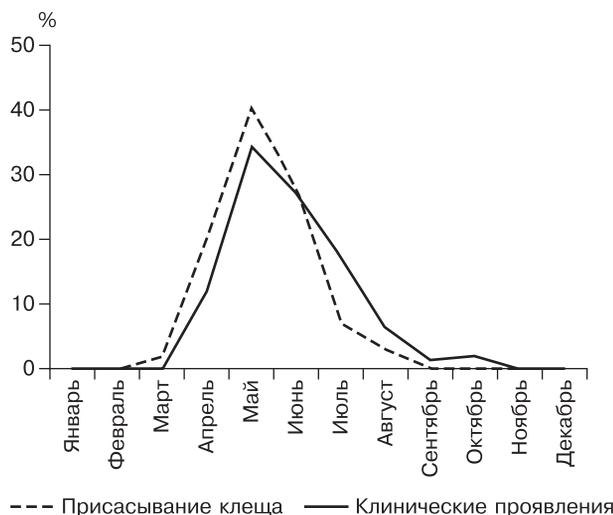


Рис. 4. Сопоставление активности клещей и годовой динамики заболеваемости клещевым боррелиозом в Краснодарском крае (% от общего числа наблюдений).

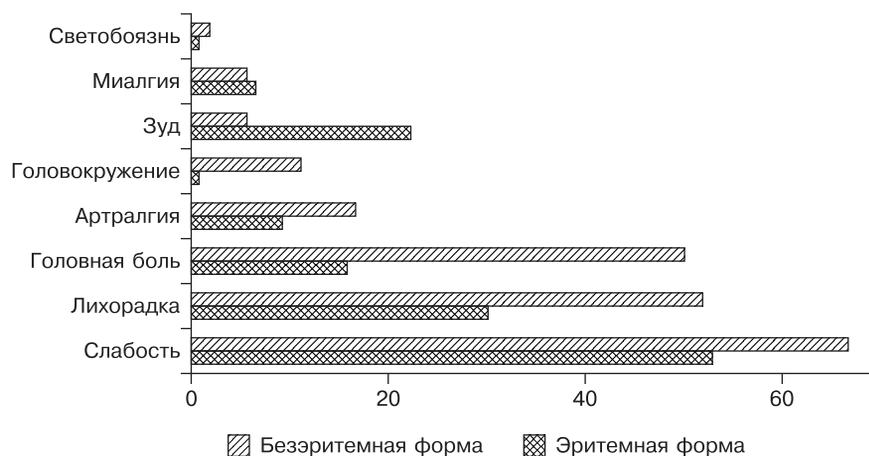


Рис. 5. Основные жалобы у больных с различными формами клещевого боррелиоза при госпитализации.

форме больные госпитализировались на  $8,93 \pm 0,6$ -й день, при безэритемной – на  $6,98 \pm 0,98$ -й день болезни. Заболевание у большинства (73,4%) госпитализированных больных протекало в среднетяжелой эритемной форме, у 20,8% – в легкой, у 5,8% – в тяжелой. Тяжелое течение значительно чаще наблюдалось у больных с безэритемной формой клещевого боррелиоза (18,5 и 1,3% соответственно). Средний койко-день у больных безэритемной формой составил  $17,25 \pm 1,28$  дня и был продолжительнее, чем при эритемной форме  $12,69 \pm 0,4$  дня ( $p < 0,001$ ).

Распределение больных по возрастам практически не различалось при эритемной и безэритемной формах клещевого боррелиоза и определялось возможностью инфицирования. Более половины (61,3%) заболевших находились в возрасте от 21 до 50 лет, по социальному положению среди заболевших преобладали служащие – 47,8%.

Длительность инкубационного периода при безэритемной форме клещевого боррелиоза составила  $11,64 \pm 2,20$  дня, при эритемной форме у большинства больных –  $6,46 \pm 0,70$  дня ( $p < 0,05$ ), но у 4 больных первые клинические симптомы заболевания появились только через 40–42 дня.

Основными жалобами больных при поступлении независимо от клинической формы болезни были жалобы на слабость, лихорадку, головную боль, боли в суставах, регистрирующиеся с

большой частотой при безэритемной форме (рис. 5).

При безэритемной форме клещевого боррелиоза больные чаще, чем при эритемной форме, жаловались на слабость (66,7 и 52,9% соответственно), повышение температуры тела (51,9 и 30,1%), головную боль (50 и 15,7%), на боли в суставах (16,7 и 9,2%). Зуд, неприятные ощущения и даже боли в месте присасывания клеща отмечались в 4 раза чаще при эритемной форме (22,2 и 5,6% больных соответственно). Головокружение и рвота наблюдались у 11,1% больных безэритемной формой клещевого боррелиоза.

Таким образом, основными жалобами больных безэритемной формой были слабость и головная боль, а больных с эритемной – слабость, неприятные ощущения в области присасывания клеща и наличие эритемы на коже.

Лихорадочный синдром имел большую выраженность у больных безэритемной формой, у половины больных этой группы заболевание протекало с фебрильной лихорадкой. У больных эритемной формой температура тела не поднималась или была субфебрильной, и только у 7% была умеренно фебрильной (рис. 6).

Основной клинический признак клещевого бор-

Таблица 1

Характеристика больных клещевым боррелиозом

Показатель	Группа наблюдения		В том числе эритемная форма		В том числе безэритемная форма	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Количество больных	207	100	153	73,9	54	26,1
Пол:						
муж.	79	38,2	59	38,6	20	37,0
жен.	128	61,8	94	61,4	34	63,0
Средний возраст, годы	41,1±1,83		42,9±1,30		39,2±2,34	
Возрастная структура, годы:						
до 20	5	2,4	2	1,3	3	5,6
21–30	61	29,5	46	30,1	15	27,8
31–40	38	18,4	25	16,3	13	24,1
41–50	28	13,5	23	15,0	5	9,3
51–60	39	18,8	28	18,3	11	20,4
Старше 60	36	17,4	29	19,0	7	13,0
Средний день госпитализации	7,9 ± 0,79		8,9 ± 0,65		7,0 ± 0,98	
Средний койко-день	15,0 ± 0,84		12,7 ± 0,41		17,2 ± 1,28	
Присасывание клеща в анамнезе	198	95,7	151	98,7	47	87,0
Степень тяжести:						
легкая	43	20,8	37	24,2	6	11,1
средней тяжести	152	73,4	114	74,5	38	70,4
тяжелая	12	5,8	2	1,3	10	18,5

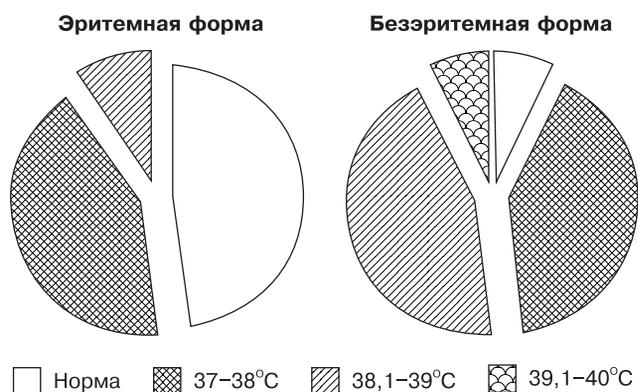


Рис. 6. Частота и выраженность лихорадки у больных клещевым боррелиозом.

релиоза при эритемной форме – кольцевидная мигрирующая эритема. У обследованных нами пациентов наиболее частой ее локализацией были голени (22,3%) и бедра (16,9%). Реже эритема локализовывалась в подколенной ямке (10,2%), на плечах/спине (9,03%), животе (6,02%), груди/молочной железе (6,02%). В единичных случаях (по 3%) эритему наблюдали на шее/волосистой части головы, предплечье, в области голеностопного или коленного сустава, ягодичной, паховой, подлопаточной областях, на стопе, у 1 больного - в области половых органов. Размер эритемы варьировал от 5 до 40 см, в среднем был равен  $13,6 \pm 0,6$  см, эритема сохранялась у больных исследуемой группы в течение  $26,4 \pm 2,43$  дня.

При безэритемной форме в месте укуса клеща у 25,7% госпитализированных больных наблюдалась гиперемия размером от 0,5 до 2–4 см.

Кроме кожных проявлений, ранний период острого течения клещевого боррелиоза у госпитализированных больных характеризовался поражением сердечно-сосудистой и нервной систем. Поражение нервной системы выявлено у 47 (22,7%) пациентов. При этом патология нервной системы в 3,8 раза чаще наблюдалась при безэритемной форме, чем при эритемной (у 50 и 13% больных данной когорты соответственно).

При эритемной форме чаще вовлекалась в патологический процесс периферическая нервная система в виде люмбагий цервикобрахиалгий, торакалгий, двустороннего полирадикулоневрита, шейно-плечевого радикулита, у 1 больного развился серозный менингит.

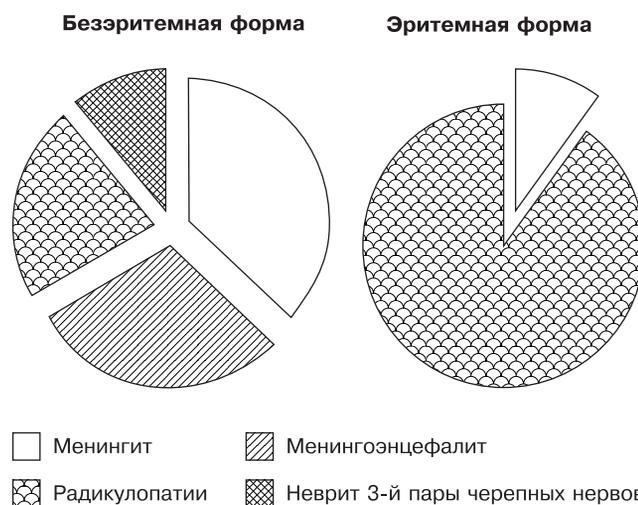


Рис. 7. Частота основных проявлений нарушения функции нервной системы у больных с различными формами клещевого боррелиоза.

При безэритемной форме нейроборрелиоз в большинстве (66,6%) случаев протекал в виде серозных менингитов или менингоэнцефалитов (рис. 7).

При безэритемной форме ригидность затылочных мышц наблюдалась у четверти (24,2%) больных в течение  $5,9 \pm 1,05$  дня, симптом Кернига временно отмечался у 23%. Ликвор исследован у 20 больных, у 4 пациентов патологических изменений ликвора не выявлено, у 14 (70%) диагностирован серозный менингит, у 2 больных в ликворе в первые дни болезни преобладали нейтрофилы. Показатели СМЖ у исследуемых больных: цитоз  $316 \pm 52,58 \cdot 10^6$ , лимфоциты  $85 \pm 3,52\%$ , глюкоза  $2,72 \pm 0,12$  ммоль/л, белок  $0,51 \pm 0,12$  г/л. У 22,2% больных безэритемной формой клещевого боррелиоза наблюдались полирадикулоневриты, а у 11,1% – неврит 3-й пары черепных нервов.

Функциональные методы исследования (ЭЭГ, РЭГ, КТ головного мозга) применялись у 32 больных: 13 больным эритемной формой клещевого боррелиоза и 19 больным с безэритемной формой. Исследование кровоснабжения головного мозга у больных с поражением центральной нервной системы показало наличие преимущественно гипертонического и смешанного (нормо-гипотонического и нормо-гипертонического) типа кривой, нарушение венозного оттока, венозной недостаточности, что

Таблица 2

Результаты лабораторной диагностики клещевого боррелиоза

Клиническая форма	ИФА,%						РНИФ,%		
	всего обследованных	день болезни	М сомнительный	М положительный	Г сомнительный	Г положительный	всего	день болезни	положительный
Эритемная (n = 153)	82,4	$13,98 \pm 0,9$ -й	8,5	15,9	4	4,8	5,9	$17,4 \pm 3,5$	88,9
Безэритемная (n = 54)	4,8	$13,159 \pm 1,6$ -й	5,7	37,1	2,9	8,6	20,4	$11,0 \pm 2,9$	72,7

может свидетельствовать об участии сосудистого компонента в патологии центральной нервной системы уже в ранний период острого клещевого боррелиоза. Электроэнцефалографическое исследование головного мозга у большинства больных позволило выявить различную степень диффузных изменений электрической активности головного мозга, обусловленных нарушением корково-подкорковых отношений.

Проведенное электрокардиографическое исследование выявило отклонения от нормы у 78,7% обследованных пациентов с эритемной формой и у 84,4% с безэритемной формой клещевого боррелиоза. При этом явления ваготонии (брадикардия 53–60 удара в минуту) одинаково часто наблюдалась при эритемной и безэритемной формах (13,5 и 13,3% соответственно), диффузные изменения миокарда – у 55,3 и 62,2% больных, нарушение проводимости – у 7,1 и 8,8% обследованных пациентов клещевым боррелиозом. Выявленные изменения сердечно-сосудистой системы согласуются с литературными данными [13].

Специфическая диагностика клещевого боррелиоза методом РНИФ проведена 9 больным эритемной формой клещевого боррелиоза на 17,4 ± 3,5-й день болезни. Положительные результаты получены у 8 (88,9%) больных. При безэритемной форме методом РНИФ диагноз клещевого боррелиоза подтвержден у 72,7% в среднем на 11,0 ± 2,9-й день. Иммуноглобулины класса М и G к боррелиям определяли у 126 больных эритемной формой в среднем на 13,98 ± 0,9-й день болезни, IgM сомнительны у 8,7%, положительны только у 15,9% пациентов, IgG к боррелиям сомнительны у 4% и положительны только у 4,8% больных. При безэритемной форме методом ИФА IgM (положительны/сомнительны) у 42,8%, IgG к боррелиям сомнительны у 2,9%, положительны у 8,6% (табл. 2). Отрицательные результаты серологического исследования, полученные у 65,3% больных с эритемной формой и у 45,7% – безэритемной формой в ранний период клещевого боррелиоза, свидетельствуют о поздней выработке антител к боррелиям и вызывают необходимость поиска дополнительных методов специфической диагностики этого заболевания.

### Заключение

К настоящему времени на территории Краснодарского края и республики Адыгея сформировался ряд природных очагов клещевого боррелиоза. Заражение больных клещевым боррелиозом наблюдается не только в природных очагах, но и в пределах городской черты. В эпидемический процесс вовлекается в основном взрослое население в возрасте 21–50 лет. Типичная эритемная форма боррелиоза чаще наблюдается у женщин. Наибольшие затруднения вызывает диагностика безэритемной формы, протекающей с длительной лихорадкой и поражением центральной нервной системы. Ранними клини-

ческими проявлениями безэритемной формы являются интоксикационный синдром, симптомы менингита или менингоэнцефалита серозного характера, а также поражения 3-й пары черепных нервов. При эритемной форме клещевого энцефалита помимо характерных кожных проявлений наблюдаются симптомы поражения периферической нервной системы в виде радикулопатий. Независимо от клинической формы в 1-й месяц заболевания у половины больных регистрируются диффузные изменения миокарда, в ряде случаев протекающие с нарушением проводимости разной степени выраженности.

Таким образом, в клинической диагностике клещевого боррелиоза, распространенного в Краснодарском крае, необходимо учитывать раннее появление признаков поражения нервной и сердечно-сосудистой систем. Формирование новых природных очагов клещевого боррелиоза требует углубленного клинико-эпидемиологического изучения, внедрения методов серологической (РНИФ, ИФА) диагностики и ПЦР-исследования.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я., ред. Инфекционные болезни: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
2. Лобзин Ю.В., Усков А.Н., Козлов С.С. Лайм-боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы). СПб.: Издательство “Фолиант”; 2000.
3. Аналичева Л.П. Лайм-боррелиоз, или иксодовые клещевые боррелиозы. Лекция. Часть 1. Инфекция и антимикробная терапия. 2002; 4(2): 42–5.
4. Об усилении надзора за клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) и мерах по его профилактике. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Постановление № 57 от 28.09.2009. М.; 2009.
5. Утенкова Е.О. Клещевые боррелиозы в Кировской области. Инфекционные болезни. 2010; 8 (4): 119–20.
6. Блажняя Л.П., Беляк Г.М., Зимица Е.В., Арапов Ю.П. Клещевой боррелиоз в Краснодарском крае. В кн.: Материалы 2-й Научно-практической конференции Южного Федерального округа с международным участием. Краснодар; 2005: 33–4.
7. Тарасова Л.С., Городин В.Н., Блажняя Л.П., Шачина О.А., Арапов Ю.П., Беляк Г.М. Клинико-лабораторная характеристика Лайм-боррелиоза. В кн.: Инфекционные болезни: проблемы здравоохранения и военной медицины: Материалы Российской научно-практической конференции. СПб.: ВмедА; 2006: 285–6.
8. Блажняя Л.П., Авдеева М.Г., Городин В.Н., Зотов С.В., Ковалевская О.И., Ванюков А.А., Арапова Д.Ю. Ранние клинические проявления клещевого боррелиоза. Инфекционные болезни. 2011; 9(1): 48.
9. Шубич М.Г., Авдеева М.Г., Мойсова Д.Л. Взаимосвязь цитохимической активности лейкоцитов с феноменом ауторозеткообразования и его клиническое значение у больных лептоспирозом. Клиническая лабораторная диагностика. 1997; 1: 13–4.
10. Мельник Г.В., Авдеева М.Г., Пискунов О.В. Значение иммуноглобулина в патогенезе лептоспироза. Терапевтический архив. 1997; 69(4): 69–72.
11. Об усилении надзора за клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) и мерах по его профилактике в Краснодарском крае: Постановление главного государственного врача по Краснодарскому краю от 11.03.10 № 1. Краснодар; 2010.
12. Козловцев М.И. Трудности догоспитальной диагностики клещевого боррелиоза. Материалы I ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням. Москва. Инфекционные болезни. 2009; 7(1): 100.

13. **Бондаренко А.П., Аббасова С.В., Тихомолова Е.Г., Тарловский А.К., Тарловская Е.И., Мищенко Л.А., Плотникова В.Г.** Характеристика кардиальных проявлений раннего периода клиники Лайм-боррелиоза. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2003; 2: 47–50.

#### REFERENCES

1. **Yushchuk N.D., Vengerov Y.Y.**, red. Infectious diseases: National guideline. Moscow: GEOTAR Media, 2009. (in Russian)
2. **Lobzin Yu.V., Uskov A.N., Kozlov S.S.** Lyme borreliosis (Ixodes tick-borne borreliosis). St. Petersburg: Izdatelstvo «Foliant»; 2000. (in Russian)
3. **Ananyeva L.P.** Lyme borreliosis, or ixodes tick borreliosis. Lecture. Part 1. Infektsiya i antimikrobnaya terapiya. 2002; 4(2): 42–5. (in Russian)
4. On strengthening supervision of tick-borne borreliosis (Lyme disease), and interventions to prevent it. Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare. Postanovleniye N 57 ot 28.09.2009. Moscow; 2009. (in Russian)
5. **Utenkova Ye.O.** Lyme borreliosis in the Kirov region. Infektsionnye bolezni. 2010; 2 (4): 119–20. (in Russian)
6. **Blazhnyaya L.P., Belyak G.M., Zimina Ye.V., Arapov Yu.P.** Lyme borreliosis in the Krasnodar region. In: Mat-ly 2 Nauchno-prakticheskoy konferentsii Yuzhnogo Federalnogo okruga s mezhdunarodnym uchastiyem. Krasnodar; 2005: 33–4. (in Russian)
7. **Tarasova L.S., Gorodin V.N., Blazhnyaya L.P., Shachina O.A., Arapov Yu.P., Belyak G.M.** Clinical and laboratory characteristic of Lyme borreliosis. In: Infektsionnye bolezni: problemy zdravookhraneniya i voyennoy meditsiny/Materialy Rossyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. St. Petersburg: VmedA; 2006: 285–6. (in Russian)
8. **Blazhnyaya L.P., Avdeeva M.G., Gorodin V.N., Zotov S.V., Kovalevskaya O.I., Vanyukov A.A., Arapova D.Yu.** Early clinical manifestations of tick-borne borreliosis. Infektsionnye bolezni. 2011; 9(1): 48. (in Russian)
9. **Shubich M.G., Avdeeva M.G., Moysova D.L.** Relationship between the cytochemical activity of leukocytes auto rosette formation phenomenon and its clinical significance in patients with leptospirosis. Klinicheskaya laboratornaya diagnostika. 1997; 1: 13–4. (in Russian)

10. **Melnik G.V., Avdeeva M.G., Piskunov O.V.** Importance of myoglobin in the pathogenesis of leptospirosis. Terapevtichesky arkhiv. 1997; 69(4): 69–72. (in Russian)
11. On strengthening supervision of tick-borne borreliosis (Lyme disease) and measures for its prevention in the Krasnodar Territory: Postanovleniye glavnogo gosudarstvennogo vracha po Krasnodarskomu krayu ot 11.03.10, N 1. Krasnodar 2010. (In Russian)
12. **Kozlovsev M.I.** Difficulties in prehospital diagnosis of tick-borne borreliosis. Materialy I Yezhegodnogo Vserossyskogo Kongressa po infektsionnym boleznyam. Moskva. Infektsionnye bolezni. 2009; 7(1): 100. (in Russian)
13. **Bondarenko A.P., Abbasova S.V., Tikhomolova Ye.G., Tarlovsky A.K., Tarlovskaya Ye.I., Mishchenko L.A., Plotnikova V.G.** Characteristics of cardiac manifestations of the early period of Lyme borreliosis clinic. Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. 2003; 2: 47–50. (in Russian)

Поступила 28.11.13

#### Сведения об авторах:

**Мошкова Дарья Юрьевна**, очный аспирант каф. инфекционных болезней и фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России; **Блаженя Людмила Павловна**, доцент каф. инфекционных болезней и фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, канд. мед. наук; **Городин Владимир Николаевич**, гл. врач Специализированной клинической инфекционной больницы Министерства здравоохранения Краснодарского края, зав. каф. инфекционных болезней, эпидемиологии и микробиологии Краснодарского муниципального медицинского института высшего сестринского образования, доктор мед. наук; **Зотов Сергей Викторович**, зам. гл. врача по лечебной части Специализированной клинической инфекционной больницы Министерства здравоохранения Краснодарского края; **Ванюков Анатолий Анатольевич**, зав. 2-м боксированным отделением Специализированной клинической инфекционной больницы Министерства здравоохранения Краснодарского края; **Ковалевская Ольга Ивановна**, зав. 1-ым боксированным отделением Специализированной клинической инфекционной больницы министерства здравоохранения Краснодарского края.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.98:578.825.12]-036.11

**Л.И. Жукова<sup>1</sup>, О.И. Ковалевская<sup>1</sup>, В.В. Лебедев<sup>1</sup>, В.Н. Городин<sup>2</sup>**

## ПРИБРЕТЕННАЯ ОСТРАЯ МАНИФЕСТНАЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ИММУНОСОХРАННЫХ ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, 350015, Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края, 350015, Краснодар

*Проанализировано клиническое течение болезни у 94 госпитализированных пациентов с приобретенной манифестной острой цитомегаловирусной инфекцией, подтвержденной серологическими тестами и полимеразной цепной реакцией. Показано, что чаще болеют мужчины молодого возраста. В клинической картине преобладают симптомы интоксикации (повышение температуры, слабость), гепатомегалия с повышением активности печеночных ферментов, спленомегалия, поражение дыхательных путей и доступные пальпации лимфатические узлы. Клинической особенностью манифестной формы острой цитомегаловирусной инфекции является частое сочетание с инфекцией, обусловленной вирусом Эпштейна–Барр. Комплексное лечение с включением противовирусных препаратов приводит к нормализации температуры, купированию органных поражений и улучшению состояния больных.*

Ключевые слова: острая манифестная цитомегаловирусная инфекция; клинические симптомы; противовирусные препараты.

Для корреспонденции: **Жукова Лариса Ивановна**, доктор мед. наук, проф.; проф. каф. инфекционных болезней и эпидемиологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «КубГМУ» Минздрава России, e-mail: goukova@mail.ru