

Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза в Прибайкалье

Аитов К.А.¹, Злобин В.И.², Малов И.В.¹, Борисов В.А.¹

The clinical-epidemiological characteristics of tick-borne rickettsiosis in Baikal regions

Aitov K.A., Zlobin V.I., Malov I.V., Borisov V.A.

¹ Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск,

² Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова РАМН, г. Москва

© Аитов К.А., Злобин В.И., Малов И.В., Борисов В.А.

В работе приведена клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза в Восточной Сибири. Заболевание чаще встречается у жителей села, чем у горожан. Переносчиком инфекции является пастбищный клещ *Dermacentor*, который обитает в степных и лесостепных зонах и ближе к жилищу человека. Преобладает среднетяжелое течение болезни. Прогноз при этой инфекции благоприятен.

Ключевые слова: клещевой риккетсиоз, эпидемиология, клиника.

The clinical-epidemiological characteristics of tick-borne rickettsiosis in Eastern Siberia is given. Prevalence of the disease in villages is higher comparing towns. The carrier of infection is *Dermacentor* ticks which live in steppe and forest-steppe zones closer to dwellings. Medium course of disease is prevailed and the prognosis of disease is good.

Key words: tick-borne rickettsiosis, epidemiology, clinic.

УДК 616.981.71/988.25 (571.5)

Введение

Клещевой риккетсиоз (КР) — один из трех важнейших представителей клещевых инфекций, эпидемиологически активные очаги которых расположены, прежде всего, в регионах Сибири и Дальнего Востока. За более чем 60 лет исследования этой инфекции накоплен достаточный опыт в изучении эпидемиологии и клиники, в диагностике и лечении этого заболевания.

Природные очаги КР имеют широкое распространение на территории Российской Федерации и расположены на 18 административных территориях Российской Федерации [1, 2, 13]. По данным Госкомстата, заболеваемость КР в России в 2000 г. составила 2,1 случая на 100 тыс. населения, она характерна, главным образом, для лесостепных и пустынных зон страны [19, 20]. С начала регистрации КР в 1936 г. по 2003 г. в России выявлено более 61 тыс. случаев данной инфекции. Неоднократно отмечались периоды с различной эпидеми-

ческой активностью очагов, свидетельствующие о цикличности эпизоотического процесса. По данным статистики, в 2000—2003 гг. на Восточную Сибирь пришлось 23,8%, на Западную Сибирь — 48,4%, на Дальний Восток — 27,8% всех зарегистрированных заболеваний в стране. Высокие показатели заболеваемости КР на территории РФ регистрируются в Алтайском и Красноярском краях, в Еврейской автономной и Новосибирской областях [12, 13]. На указанных территориях преобладали клещи *Dermacentor silvarum*, чем объясняется весенне-осенняя сезонность заболевания.

Сопоставление территориальной распространенности КР свидетельствует об увеличении доли Западной Сибири (с 24,5 до 55,0%) и Дальнего Востока (с 7,5 до 23,0%). Доля Восточной Сибири, напротив, снизилась с 68,0 до 22,0%. В 2001 г. было зарегистрировано наибольшее число случаев заболевания КР в РФ (3 460), из них на Западную Сибирь приходилось 64,7%, на Восточную Сибирь — 21,8% и на

Дальний Восток — 13,5% случаев. Следовательно, резко возросшая с 1979 г. заболеваемость КР на территории России остается в настоящее время на стабильно высоком уровне.

Сибирь и Дальний Восток обладают собственными характерными особенностями распространения и функционирования природных очагов инфекций, структурой и уровнем заболеваемости населения, отличных как от европейской части России, так и соседних стран азиатского континента [4].

Впервые КР в Иркутской области был диагностирован в 1942 г. В.В. Космачевским. Комплексное и широкое изучение заболевания было продолжено Г.И. Феоктистовым (1960, 1961), который пришел к выводу, что в основе патолого-анатомических изменений при КР лежит универсальное поражение сосудистой системы с развитием эндопериваскулитов. Он же подробно описал клиническую картину инфекции.

На территории Прибайкалья КР в большей степени имеет распространение в степных (пастбищных) и относительно реже — в лесостепных и лесных зонах. В этом плане подходящим ареалом для размножения и распространения *Dermacentor nuttalli* является территория Усть-Ордынского Бурятского автономного округа (УОБАО), состоящего из шести животноводческо-аграрных районов. Наибольшая заболеваемость КР наблюдается на территориях Эхирит-Булагатского и Баяндаевского районов. В остальных районах округа регистрируются единичные случаи КР, причем не каждый год.

Целью исследования явился анализ эпидемиологии и клинико-лабораторных особенностей клещевого риккетсиоза в природно-очаговой зоне Прибайкалья.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 84 больных КР, прошедших курс лечения в условиях городской инфекционной клинической больницы г. Иркутска (1988—2003 гг.). Использованы результаты ретроспективного анализа 97 историй болезни из инфекционной больницы УОБАО, где заболеваемость КР во много раз выше, чем в г. Иркутске и Иркутской области (без округа), а также многолетние отчетные данные по КР Иркутского ОЦ ГСЭН и ГЦ ГСЭН. Проводился общий анализ крови и мочи в динамике

болезни. Результаты исследований обработаны при помощи прикладной программы Statistica [11]. Достоверность различий между показателями p определяли с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования

В Иркутской области КР за последние годы имеет тенденцию к росту. Это в основном происходит за счет заболеваемости на территории УОБАО. За 10 лет наблюдения показатель заболеваемости КР на 100 тыс. населения по г. Иркутску остается ниже областного показателя. По области наибольший показатель на 100 тыс. населения (показатель — 4,5; абсолютное число — 120 случаев КР) приходится на 2001 г. Однако по г. Иркутску в том же году показатель заболеваемости был почти в 2,5 раза ниже и составил 1,8. В 2002 г. по области отмечено снижение заболеваемости (показатель — 4,0), а по г. Иркутску в тот же эпидсезон показатель, напротив, возрос почти в 2 раза.

В данном регионе относительно высокая заболеваемость КР традиционно отмечается на территории УОБАО (таблица). Заболеваемость в некоторых районах округа (Эхирит-Булагатский, Баяндаевский) в 10—15 раз превышает заболеваемость в г. Иркутске и области. Причину роста заболеваемости КР в г. Иркутске в 2002 г. можно объяснить жарким летом и теплой осенью, а также ростом численности пастбищных и лесных прокормителей. Однако некоторое снижение заболеваемости КР в Иркутске в 2003 г., вероятно, связано с большими лесными пожарами, возникшими на территории области и в окрестностях областного центра. В результате этих пожаров, как правило, гибнут не только сами переносчики, но и их прокормители (мелкие лесные обитатели — бурундуки, зайцы, лисицы, птица и др.). Кроме того, из-за задымленности люди реже контактируют с лесом.

Годовая динамика заболеваемости КР по Иркутской области, г. Иркутску и УОБАО за 1994—2003 гг. (показатели на 100 тыс. населения)

Год	Район исследования		
	Иркутская область	г. Иркутск	УОБАО
1994	1,7	1,2	18,2
1995	1,2	0,6	12,3
1996	3,2	1,5	15,1
1997	2,2	2,5	29,6
1998	1,7	0,6	27,6
1999	2,9	1,2	41,4
2000	3,9	1,5	54,5
2001	4,5	1,8	45,5

2002	4,0	3,0	55,2
2003	4,5	1,5	47,0

Очаги КР в настоящий период существуют на территориях, отличающихся степенью хозяйственного освоения, — от малоосвоенных горно-степных ландшафтов до районов с интенсивным сельскохозяйственным освоением степной зоны. Наиболее мощными антропогенными факторами, влияющими на численность переносчиков и структуру очагов, являются различные формы сельскохозяйственного освоения (культурованные сенокосные угодья, пастбища, лесопосадки и др.), способствующие коренному преобразованию ландшафтов и формированию агроценозов [13]. Данное утверждение в определенной степени объясняет ежегодную относительно высокую заболеваемость на территории УОБАО, так как именно на территории округа расположена большая часть земель сельскохозяйственного освоения и развито животноводство.

Среди обследованных было 62,9% мужчин и 27,1% женщин. Преобладание мужчин объяснимо более частым их контактом с природными очагами инфекции: при выпасе скота и уходе за ним, в процессе заготовки сена, при рыбной ловле, строительстве дач, охоте, сборе ягод, грибов и т.д.

Обращает на себя внимание относительно высокий (53,1%) процент лиц, занятых сбором дикорастущих лекарственных трав и ягод. На втором месте — рабочие, занятые на весенних полевых работах (15,5%). Пострадали от клещей в процессе работы на собственных огородах 4,3% больных, 5,5% — при уходе за домашними животными. Присасывание клещей отмечали 153 (84,5%) заболевших. Кроме того, 18 (9,9%) больных снимали с себя ползающих клещей. Из числа заболевших КР 10 (5,6%) человек вообще отрицали факт укуса клеща.

Среди заболевших преобладали лица в возрасте 21—50 лет (62,2%). Вместе с тем число пациентов старше 50 лет также было довольно значительным (34,9%). Продолжительность эпидсезона при КР отмечалась с апреля по октябрь. Максимальное число людей, подвергшихся нападению клещей, приходится на май — 37,3%. С июня отмечается постепенное снижение заболеваемости, и к октябрю она уже не превышает 0,8%.

Продолжительность инкубационного периода в среднем составила $(4,8 \pm 0,4)$ дня с колебаниями от 1 до 16 дней. Более чем у половины больных (63%) она

не превышала 6 дней. Большинство больных КР (61,2%) обратились за медицинской помощью в первые 3—4 дня болезни. Средние сроки госпитализации составили $(5,8 \pm 0,7)$ дня. Однако 9,4% больных были госпитализированы лишь на 10—15-й день заболевания. При первичном обращении к врачу по месту жительства (участковые больницы, фельдшерско-акушерские пункты, поликлиники ЦРБ и др.) правильный диагноз устанавливали редко (21,5%). Первоначально болезнь расценивали как грипп, острое респираторное заболевание и др. Большинство больных были направлены в инфекционную больницу лишь после появления одного из наиболее характерных симптомов болезни — пятнистой сыпи. Несмотря на наличие характерной сыпи, первичного аффекта, данных эпидемиологического анамнеза, диагноз КР был установлен менее чем у половины больных (46,3%). Число больных, у которых был обнаружен первичный аффект, составило 90,6%.

Тяжесть течения заболевания оценивали на основании степени интоксикации, выраженности и длительности температурной реакции, характера и обилия сыпи, лимфоаденопатии. У 17,5% больных зарегистрирована легкая, у 68,1% — среднетяжелая и у 14,4% — тяжелая форма заболевания. У всех больных диагноз подтвержден на основании клинико-эпидемиологических данных и результатов лабораторных исследований *Rickettsia sibirica*.

У большинства больных (83,4%) начало болезни было острым. Повышалась температура, появлялась головная боль, озноб, боли в мышцах и суставах. Первыми признаками продромы (16,6%) были слабость, недомогание, умеренная головная боль и повышение температуры до субфебрильной в течение 2—3 дней.

Одним из постоянных симптомов острого периода КР являлась температурная реакция. Максимальной она становилась в разгар болезни, и у половины больных она находилась в пределах $37,3—39,8$ °С. У 30 (16,5%) больных температура тела повышалась до 40 °С и выше. Продолжительность лихорадочного периода колебалась от 2 до 20 дней. У большинства (70,7%) больных лихорадочный период составил $(4,4 \pm 0,3)$ дня. Более короткий лихорадочный период (2—3 дня) отмечен лишь у 26 (14,3%) пациентов, а у 23,5% больных он длился 10—20 дней. В разгар заболевания большинство жалоб были на головную боль (100%), чаще упорную, диффузного характера; слабость (93,9%); озноб (53,0%). Выраженные боли в мышцах и

суставах отмечали 80,1% пациентов. Большинство больных отмечали расстройства сна, снижение аппетита (69,1%); реже наблюдалась тошнота (26,0%). На однократную и повторную рвоту предъявляли жалобы 32,6% обследованных. Гиперемия лица и инъекция сосудов склер отмечена у 38,4% пациентов.

Появление сыпи на 1—2-й день болезни отмечено у 9,8% больных, к 4—5-му дню — у 83,5 и у 6,6% больных — после 9—10-го дня болезни. Средняя длительность сыпи составила $(7,3 \pm 0,3)$ дня. У 35,5% больных сыпь имела макулопапулезный характер. Петехии были обнаружены у 7,9% тяжелобольных. Сыпь появлялась на неизменном фоне кожи. Она обнаруживалась чаще на конечностях (86,7%), на туловище и лице (37,2%), реже — на ягодицах (10,2%), ладонях (9,0%), подошвах (5,0%) и на лице (4,0%). Период «цветения» сыпи колебался в пределах 2—14 дней, но чаще сыпь оставалась яркой и заметной 4—9 дней (76,4%). Исчезала сыпь на 6—18-й день болезни. У отдельных больных после сыпи отмечалась пигментация. Средняя продолжительность визуализации сыпи составила $(7,3 \pm 0,3)$ дня.

Первичный аффе́кт был выявлен у 90,4% больных в виде язвы, покрытой темной коркой и на инфильтрированном основании, окруженной участком гиперемии диаметром от 3—4 до 40 мм; при пальпации у большинства больных определялась его безболезненность, и он сочетался с регионарным лимфаденитом.

Однако у 12,3% пациентов отмечена болезненность в области первичного аффе́кта. При тщательном осмотре и исследовании (мазок на флору из очага первичного аффе́кта) у этих больных было установлено присоединение вторичной инфекции, чаще стафилококкового характера. Данное наблюдение согласуется с утверждением Г.И. Феоктистова [17] о том, что болезненность в области первичного аффе́кта при КР обусловлена вторичной инфекцией.

У 3,3% больных имели место два, а у 1,1% больных — три первичных аффе́кта. В 6,4% случаев у больных первичный аффе́кт выявить не удалось. Первичный аффе́кт локализовался преимущественно на волосистой части головы и затылочной области (50,2%), ногах (10,3%), животе (17,3%), спине (12,6%). У 73,0% пациентов встречался регионарный лимфаденит. При этом лимфатические узлы были умеренно увеличены, слегка болезненны, эластичной консистенции и не спаяны с окружающей тканью. Регио-

нарный лимфаденит исчезал быстрее, чем первичный аффе́кт.

Со стороны сердечно-сосудистой системы в разгар болезни наиболее частыми симптомами были брадикардия, гипотония, приглушение тонов сердца. Брадикардия отмечалась почти у 70,0% больных. Гипотония выявлена более чем у половины больных, чаще при тяжелом и среднетяжелом течении. У этих больных чаще отмечалось приглушение тонов сердца (62,2%). Реже отмечалась тахикардия (11,3%).

Изменения со стороны центральной нервной системы проявлялись у всех обследованных головной болью. Она была диффузной и весьма упорной, особенно при тяжелом и среднетяжелом течении болезни. Прием анальгетиков не давал выраженного эффекта. Вторым по частоте признаком поражения нервной системы было расстройство сна, наблюдавшееся у 65,7% больных. При тяжелой форме КР отмечалась вялость (16,5%), заторможенность (12,3%). У 3 больных на фоне упорной головной боли была выявлена ригидность мышц затылка.

Со стороны органов дыхания у некоторых больных отмечались жалобы на кашель (8,7%), боли в горле (3,8%). Гиперемия зева выявлена у 33 (18,2%) больных. У 1 больного течение КР осложнилось бронхопневмонией.

Наиболее часто больные жаловались на снижение аппетита (69,1%). Лишь у небольшого числа (11,0%) больных отмечались боли в животе, жаловались на тошноту 29,8% больных. На однократную и повторную рвоту указывали 24,0% поступивших пациентов, причем чаще при тяжелой форме заболевания на фоне выраженной интоксикации. Язык обычно был обложен серым, серовато-желтым или белым налетом. Незначительная пальпаторная болезненность живота обнаруживалась редко (10,3%). У 43,1% больных отмечалась гепатомегалия, а у 8,7% — гепатоспленомегалия. Печень в ряде случаев была умеренно уплотнена (особенно у лиц, злоупотребляющих алкоголем), у остальных она имела эластичную консистенцию, края ровные, часто чувствительные. К моменту выписки размеры печени и селезенки были в пределах нормы. Печеночные пробы, взятые от пациентов с гепатоспленомегалией, серьезных отклонений от нормы не выявили. В разгар болезни преобладал запор (32,2%). Диарея энтеритного характера отмечена только у 2,7% больных.

В анализе мочи у больных КР отмечалась умеренная («лихорадочная») альбуминурия (17,9% больных),

а в осадке — единичные эритроциты, лейкоциты, гиалиновые и зернистые цилиндры. В анализе крови у больных КР в разгар болезни чаще наблюдался нормоцитоз, реже лейкопения (11,5%) или лейкоцитоз (3,8%) с увеличением числа палочкоядерных нейтрофилов до 10—52% (77%). Умеренно повышенное СОЭ было отмечено у 47,8% больных.

Заключение

Таким образом, сопоставление результатов приведенных наблюдений с данными литературы по клинике и эпидемиологии КР [13, 15, 16] показывает, что заболевание КР во второй половине 1990-х гг. в Прибайкалье сохранило основные эпидемиологические черты природно-очаговой инфекции с отчетливо выраженной весенне-летней сезонностью. Вместе с тем обращали на себя внимание некоторые эпидемиологические особенности клещевого сыпного тифа — рост заболеваемости среди городских жителей и увеличение числа больных старше 50 лет. Это, прежде всего, связано с частым контактом горожан с лесом, среди которых немало лиц старших возрастных групп, занимающихся сбором лесных дикорастущих растений, ягод, грибов и др. Кроме того, в последние годы резко увеличилось число граждан, имеющих дачи и садоводческие участки в лесных массивах. Многие дачники и садоводы-любители весь сезон безвыездно живут на своих загородных участках.

На территории Иркутской области в современных условиях отмечается уменьшение тяжести течения КР. Более длительным стал инкубационный период. В поздние сроки наблюдается появление сыпи. Значительно реже встречаются такие симптомы, как гиперемия лица и инъекция сосудов склер.

Выводы

1. Природные очаги клещевого риккетсиоза на территории Иркутской области сохраняют свою значимость. Заболеваемость не имеет тенденции к снижению. Высокая заболеваемость отмечается в лесостепных районах Усть-Ордынского Бурятского автономного округа.

2. Заболеваемость клещевым риккетсиозом значительно выше у жителей сельской местности. В последние годы наметилась тенденция к увеличению заболеваемости среди горожан.

3. Течение клещевого риккетсиоза приобрело более благоприятный характер. В последние 20 лет в

Иркутской области летальных случаев от клещевого риккетсиоза не зарегистрировано.

Литература

1. *Аитов К.А., Борисов В.А., Малов И.В.* Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза // Актуальные вопросы инфекционной патологии: Сб. тр. Вып. 2. Иркутск, 1999. С. 83—85.
2. *Алексеев А.Н., Буренкова Л.А., Васильева И.С.* Функционирование очагов смешанных клещевых инфекций на

- территории России // Мед. паразитология. М., 1996. № 4. С. 9—16.
3. Даш М., Бямбаа Б., Марков И.С. О новых случаях заболевания клещевым риккетсиозом на территории МНР // Мед. паразитология и паразитар. болезни. М., 1998. № 4. С. 53—54.
 4. Злобин В.И. Современные особенности природно-очаговых трансмиссивных инфекций в Сибири и на Дальнем Востоке // Сибирь—Восток. Иркутск, 1999. № 4. С. 23—29.
 5. Киреева Р.Я. Дальневосточный клещевой сыпной тиф (Клещевой сыпной тиф Северной Азии). Хабаровск, 1962. 103 с.
 6. Кушеверская М.Ю. Клинико-эпидемиологические особенности клещевого сыпного тифа Азии // Проблемы краевой инфекционной патологии Восточной Сибири: Сб. тр. ИГМИ. Иркутск, 1982. С. 80—83.
 7. Лобан К.М. Важнейшие риккетсиозы человека. Л.: Медицина, 1980. 376 с.
 8. Леонов В.А., Лебедев В.И., Васенин А.А. Прогноз эпидемически активных очагов клещевого риккетсиоза Азии на территории Забайкалья // Природно-очаговые болезни человека: Тез. докл. Омск, 1982. С. 131—141.
 9. Лысковцев М.М. Клещевой риккетсиоз. М., 1963. 275 с.
 10. Онищенко Г.Г. Распространение вирусных природно-очаговых инфекций в Российской Федерации и меры по их профилактике // Эпидемиология и инфекц. болезни. 2000. № 4. С. 4—8.
 11. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. М., 2002. 305 с.
 12. Рудаков Н.В. Эколого-эпидемиологическая характеристика антропоической трансформации очагов лихорадки ку и клещевого риккетсиоза: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1995. 58 с.
 13. Рудаков Н.В., Оберт А.С. Клещевой риккетсиоз. Омск: ОмГМА, 2001. 120 с.
 14. Руководство по риккетсиозам, геморрагическим лихорадкам и энцефалитам / Под ред. И.К. Мусабаева. Ташкент, 1986. 470 с.
 15. Самойленко И.Е. Эпидемиологические аспекты гетерогенности риккетсий в очагах клещевого риккетсиоза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Омск, 1999. 23 с.
 16. Сомов Г.П. Клещевой риккетсиоз в Приморском крае: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Владивосток, 1966. 42 с.
 17. Феоктистов Г.И. Клещевой сыпной тиф в Иркутской области // Мед. бюл. Иркутск, 1958. С. 196—202.
 18. Феоктистов Г.И. Клещевой сыпной тиф Северной Азии в Иркутской области (клиническое и экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1961. 34 с.
 19. Ястребов В.К. Взаимоотношения территорий риска заражения населения в пределах нозоареалов клещевого риккетсиоза и клещевого энцефалита // ЖМЭИ. 1994. № 6. С. 61—63.
 20. Ястребов В.К. Современные тенденции эпидемического процесса трансмиссивных природно-очаговых инфекций в Сибири и на Дальнем Востоке: Тез. докл. // Науч. конф. «Проблемы инфекционной патологии в регионах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера». Новосибирск, 1998. С. 5—6.

Поступила в редакцию 06.01.2006 г.