

К.А. Анто́в, И.В. Малов, В.И. Злобин,
В.А. Борисов

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО РИК- КЕТСИОЗА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОУ ВПО Иркутский государственный меди-
цинский университет

Введение. Отмечаемое в последние годы в Российской Федерации ухудшение эпидемиологической ситуации по природно-очаговым болезням, переносимые иксодовыми клещами обусловлено резкой активизацией эпизоотического процесса в природных очагах, изменившимся поведением людей и условий их проживания, а также уровнем организации эффективности эпидемиологического надзора [10]. В последние годы существенно расширились представления о распространении, таксономии и экологии риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ).

Клещевой риккетсиоз (КР) - один из трех важнейших представителей группы КПЛ, эпидемиологически активные очаги которого, прежде всего, характерны для регионов Сибири и Дальнего Востока. За более чем шестьдесят лет изучения этой инфекции накоплен достаточный опыт в изучении эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения данного заболевания. В настоящее время природные очаги КР установлены на 16 административных территориях Российской Федерации. Он является эндемичным, прежде всего, для регионов Сибири и Дальнего Востока [1, 2, 13].

Сибирь и Дальний Восток обладают своими собственными характерными особенностями распространения и функционирования природных очагов инфекций, структуры и уровня заболеваемости населения, отличных как от европейской России, так и соседних стран азиатского континента [4]. С 1979 года наблюдается беспрецедентный рост заболеваемости КР, о причине которого до настоящего времени

нет единого мнения [15].

Показатель заболеваемости КР в РФ в 1979 г. на 100 тыс. населения был равен 0,2, в 1994 г. - 1,5. Заболеваемость в зоне обитания клещей колеблется от 71,3 до 317,0 на 100 тыс. населения в год. Наиболее высокие показатели заболеваемости КР регистрируются в Алтайском и Красноярском краях, Еврейской автономной области. Доля городских жителей, в числе заболевших КР, составляет до 40%.

Цель исследования. Проанализировать эпидемиологию и клинико-лабораторные особенности клещевого риккетсиоза в Иркутской области.

Материалы и методы. Исследования проводились на основании собственных наблюдений за 84 больными КР, обследованных и лечившихся в условиях Иркутской областной инфекционной клинической больницы (ИОИКБ) за последние 10 лет (1999-2008 гг.). Кроме того, в работе использованы результаты ретроспективного анализа 197 историй болезни из инфекционной больницы Усть-Ордынского Бурятского округа (УОБО), где заболеваемость КР во много раз выше, чем в г. Иркутске и области (без округа). Также использованы многолетние отчетные данные МЗ Иркутской области. Все цифровые данные обработаны при помощи прикладной программы «STATISTICA» [11]. Достоверность различий между показателями (p) определяли согласно критериям Стьюдента.

Результаты и обсуждения. В Иркутской области КР за последние годы имеет тенденцию больше к росту, чем к снижению. Это, в основном, происходит за счет заболеваемости на территории УОБО. За 10 лет наблюдения показатель заболеваемости КР по г. Иркутску остается ниже областных показателей. Это, возможно, связано с ландшафтно-географическими особенностями окрестностей г. Иркутска. По области наибольший показатель заболеваемости приходился на 2001 год (показатель 4,5; абсолютный показатель - 120 случаев КР). Напротив, по г. Иркутску в 2001 году данный по-

казатель был почти в 2,5 раза ниже и составил - 1,8. В 2002 году по области имела тенденция к снижению заболеваемости (показатель - 4,0), однако по г. Иркутску в 2002 году эти показатели возросли почти в 2 раза.

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

Очаги КР в настоящий период существуют на территориях, отличающихся степенью

хозяйственного освоения - от малоосвоенных горно-степных ландшафтов до районов интенсивного сельскохозяйственного освоения степной зоны, что подтверждается как изоляцией в различные периоды штаммов из переносчиков, так и многолетними данными регистрации заболеваемости. Наиболее мощными антропогенными факторами, влияющими на численность переносчиков и структуру очагов, особенно в степной и лесостепной зонах, являются распашка и другие формы сельскохозяйственного освоения (культурированные, 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 УОБО, так как именно на территории округа расположена большая часть земель сельскохозяйственного освоения и развито животноводство, основные прокормители переносчиков. В известной степени на рост численности переносчиков и их контакт с животными влияет также акарицидные обработки животных.

Таблица 1

Годовая динамика заболеваемости КР в Иркутской области и г. Иркутске за 2000-2009 гг.

Годы	Клещевой риккетсиоз							
	Иркутская область		г. Иркутск		УОБО		РФ	
	Абс.	На 100 тыс.	Абс.	На 100 тыс.	Абс.	На 100 тыс.	Абс.	На 100 тыс. нас.
2000	36	1,2	4	0,6	31	21,3	2224	1,5
2001	90	3,2	10	1,5	47	32,4	2166	1,4
2002	62	2,2	15	2,5	43	29,6	2317	1,6
2003	48	1,7	4	0,6	40	27,5	2586	1,8
2004	82	2,9	7	1,2	60	41,3	2767	1,9
2005	108	3,9	9	1,5	79	54,5	2991	2,0
2006	120	4,5	12	1,8	66	45,5	3460	2,4
2007	110	4,0	18	3,0	80	55,1	2576	1,8
2008	108	4,5	9	1,5	68	46,9	1957	1,3
2009	48	1,7	7	1,2	25	17,2	1814	1,2
Всего	812	3,0 ± 0,3*	95	1,5 ± 0,2	539	37,1 ± 4,2**	24858	1,7 ± 0,1

Примечание: * - достоверность различий (p<0,001) между областью и г. Иркутском;

** - достоверность различий (p<0,001) между областью и УОБО. +

В течение последних 20 лет мы изучали эпидемиологические особенности и клиническую картину КР у 181 больного: 114 (62,9%) мужчины и 67 (27,1%) женщин. Преобладание мужчин в значительной мере объяснимо их более частым контактом с природными очагами инфекции при выпасе скота и ухода за ними, в процессе заготовки сена, рыбной ловли строительстве дач, охоте, сборе ягод, грибов и т. д.

Обращает на себя внимание большой процент лиц (53,1%), занятых сбором дикорастущих съедобных и лекарственных трав, березового сока (первые укушенные), ягод. На втором месте - рабочие, занятые на весенних полевых работах (15,5%). Клещ все ближе пробирается к жилищам человека. Свидетельством тому является 4,3% больных укушенных клещами в процессе работы в собственных огородах и 5,5% - при уходе за домашними животными (кормление скота, подвозка сена, чистка стойла и др.). Примечательно и то, что 5,5% больных отрицают факт присасывания клеща.

Среди заболевших преобладали больные в возрасте 21-50 лет (62,2%), самая активная прослойка населения. Вместе с тем, число больных старше 50 лет также было довольно значительным (34,9%); большую их часть составили владельцы приусадебных и дачных участков, которые почти весь летний сезон проводят на своих садоводческих участках, постоянно контактируя с лесом. Кроме того, здесь рядом с людьми постоянно находятся собаки, кошки, домашняя птица. А отдельные хозяева держат мелкий и крупный рогатый скот. Кроме того, благодаря обилию пищевых отходов, которые годами не вывозятся из дачных садоводческих участков, увеличивается численность различных грызунов - прокормители иксодовых клещей.

Начало эпидсезона (Рис. 1) при КР наступало чаще в апреле, в зависимости от климатических условий. Максимальное количество подвергавшихся нападению клещей приходится на май месяц - 37,3% (54, 133, 134). Затем, с июня месяца идет постепенное снижение за-

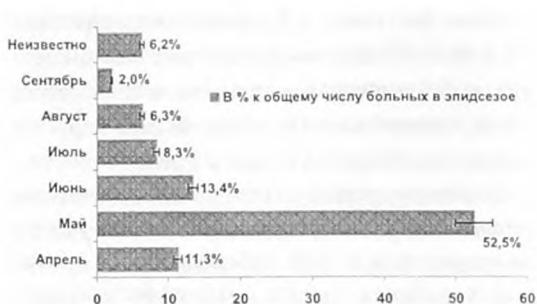


Рис. 1. Сезонная динамика заболеваемости клещевым риккетсиозом в Прибайкальском регионе (в % к общему числу КР в году)

болеваемости, и в октябре она уже не превышает 0,8%).

Динамика заболеваемости КР совпадала с периодом активности клещей *Dermacentor silvarum*, *Haemophysalis japonica*, *Haemophysalis continna*, которые являются переносчиками и, в силу трансвариальной передачи возбудителя своему потомству, источниками инфекции. Присасывание клещей до начала заболевания отмечали 153 (84,5%) заболевших. Кроме того, 18 (9,9%) больных снимали с себя ползающих клещей. Из числа заболевших КР 10 (5,6%) человек вовсе отрицали факт укуса клеща. Число больных, у которых был обнаружен первичный аффект - 164 (90,6%), превышает число отметивших укус клещей.

Продолжительность инкубационного периода в среднем составила $4,8 \pm 0,4$ дня. При этом минимальный и максимальный сроки инкубации составили от 1 до 16 дней. Более чем у половины больных (63%) она не превышала 6 дней. Установить точную длительность инкубационного периода у некоторых больных было затруднительно из-за отсутствия четких данных о дате присасывания клеща, либо пребывания больного в очаге инфекции, наличия неоднократного присасывания клещей или отрицания такового даже при обнаружении первичного аффекта. Последнее обстоятельство связано с безболезненностью присасывания и нередко с отсутствием болезненности на месте

первичного аффекта. Наши наблюдения согласуются с имеющимися литературными данными [5, 6, 9, 12, 13, 14, 18].

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 день заболевания. Это, в основном, жители отдаленных деревень и сел, которые своевременно добраться до пунктов медицинской помощи не смогли (зачастую из-за отсутствия транспорта или бездорожья). Поэтому такие больные, заболев, лечились на дому народными средствами и при первом удобном случае обращались к фельдшеру или врачу.

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 (пробывание в эндемичной местности) правильный направительный диагноз был установлен менее чем у половины больных (46,3%).

Тяжесть течения заболевания оценивали на основании степени интоксикации, выраженности и длительности температурной реакции, характера и обилия сыпи, лимфаденопатии. 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, а у 54% больных - и реакцией связывания комплемента с антигеном *Rickettsia sibiricum*.

У большинства больных - 150 (83,4%) человек, начало болезни было острым. Пыла-

лась температура появлялись головная боль, озноб, боли в мышцах и суставах. Первыми признаками постепенного начала болезни (16,6%) были: слабость, недомогание, умеренная головная боль. Повышение температуры до субфебрильных цифр в течение 2-3 дней. Одним из постоянных симптомов КР была температурная реакция. Повышение температуры до субфебрильной или более высокой наступало уже в 1-й день болезни. Максимальным оно становилось в разгар болезни и у половины больных она отмечена в пределах $37,3-39,8^{\circ}\text{C}$. У 30 (16,5%) больных температура тела поднималась до 40°C и выше. У остальных пациентов температура тела оставалась в пределах $38,1-38,8^{\circ}\text{C}$. Продолжительность лихорадочного периода колебалась от 2 до 20 дней. Чаще она составляла $4,4 \pm 0,3$ дня (70,7%). Средняя длительность температуры составила $5,4 \pm 0,3$ дня. Более короткий лихорадочный период (2-3 дня) отмечен лишь у 26 (14,3%) больных. У 23,5 % больных он длился 10-20 дней. В разгар заболевания больные жаловались 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 встречалась тошнота (26,0%). На однократную и повторную рвоту жаловались 32,6% обследованных. Отмечалась гиперемия лица и инъекция сосудов склер (38,4%). У большинства больных обнаруживались такие важные для диагностики признаки болезни, как сыпь и первичный аффект, который нередко сочетались с регионарным лимфаденитом.

Появление сыпи в 1-2-й день болезни отмечено у 15 (9,8%) больных, к 4-5-му дню - у 127 (83,5 %) и у 10 (6,6%) больных - после 9-10-го дня заболевания. Причем обильное высыпание отмечено у 93 (61,2%) и необильное - у 59 (38,8%) пострадавших. Средняя длительность сыпи составила $7,3 \pm 0,3$ дня.

Максимальное высыпание происходило

обычно в сроки от 1-5 суток. Характер сыпи был различным. У 54 (35,5%) больных она имела вид макуло-папулезной сыпи ярко-розового цвета с ровными краями, диаметр макул достигал 14-18 мм. Розеолезная сыпь отмечена только у 15 (9,8%) больных. Петехии были обнаружены у 12 (7,9%) тяжелобольных. Сыпь появлялась на неизменном фоне кожи. Она локализовалась чаще на конечностях (86,7%), на туловище и лице (37,2%). Реже она обнаруживалась на ягодицах (10,2% больных), 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 в течение 4-9 дней (76,4%). Полное исчезновение сыпи наступало на 6-18-й день болезни. У отдельных больных после нее отмечалась пигментация. Средняя продолжительность сыпи составило $-7,3 \pm 0,3$ дня.

Первичный аффект был выявлен у 90,4 % больных в виде язвы, покрытой темной коркой и на инфильтрированном основании окружающей участком гиперемии диаметром от 3-4 до 40 мм; при пальпации у большинства заболевших определялась его безболезненность. Однако 12,3% пациентов отмечали болезненность в области первичного аффекта. При тщательном осмотре и исследовании (мазок на флору из очага первичного аффекта) 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 аффекта при КР обусловлена вторичной инфекцией.

У 6 (3,3%) больных наблюдали 2, а у 2 (1,1%) больных - 3 первичных аффекта (при множественных укусах). В 6,4% случаев у больных первичный аффект ни анамнестически, ни объективно выявить не удалось. Первичный аффект локализовался преимущественно на волосистой части головы и затылочной области (50,2%), ногах (10,3%), животе (17,3%), спине (12,6%). Гораздо чаще встречалась регионарная лимфаденопатия - 132 (73,0%). При

этом лимфатические узлы были умеренно увеличены, слегка болезненны и эластичной консистенции и не спаяны с окружающей тканью. Регионарный лимфаденит исчезал быстрее, чем первичный аффект.

Со стороны сердечно-сосудистой системы в разгар болезни наиболее частыми симптомами были брадикардия, гипотония, приглушенность тонов сердца. Брадикардия отмечалась почти у 70 % больных. Гипотония выявлена более чем у половины больных, чаще при тяжелом и среднетяжелом течении. У этих больных чаще отмечалось приглушение тонов сердца (62,2%). Больные с тахикардией встречались относительно редко (11,3%). У части из них вслед за тахикардией развивалась брадикардия. У 15,1 % больных, преимущественно пожилого возраста, развивался гипертензионный синдром.

Изменения со стороны ЦНС проявлялись, прежде всего, головной болью у всех больных. Она была диффузной и весьма упорной, особенно при тяжелом и среднетяжелом течении болезни. Прием анальгетиков не давал выраженного эффекта. Вторым по частоте признаком поражения ЦНС были расстройства сна, наблюдавшиеся у большинства больных (65,7%). На фоне высокой температуры сон был беспокойным, прерывистым, у отдельных больных отмечалась бессонница (27,6%).

При тяжелой форме КР, кроме упомянутых симптомов отмечалась вялость (16,5%), иногда заторможенность (12,3%). У 3 больных на фоне упорной головной боли была выявлена ригидность мышц затылка из-за высокой лихорадки и интоксикации, а у 22 (12,1%) больных с микст инфекцией (КР+КЭ) установлены положительные симптомы Кернига и Брудзинского. Этим больным была сделана спинномозговая пункция. При этом ликвор был прозрачным, вытекал под повышенным давлением, цитоз составлял 25 - 60 клеток в 1 мкл (лимфоциты). У одного тяжелобольного отмечалось дезориентация в пространстве и времени, которая исчезла лишь спустя сутки.

У отдельных больных (9,9%) на месте укуса клеща отмечена мигрирующая кольцевидная эритема. Она появлялась у больных с микст формой КР (КР+ИКБ, подтвержденной лабораторно, методом ИФА). В подобных случаях преобладали симптомы иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), однако наличие сыпи, лимфаденопатии, данные РСК (1:60 и выше) не позволяли исключить наличие КР. У данных больных первичный аффект не наблюдался. Со стороны органов дыхания у некоторых больных были 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 печень 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. Отдельные больные жаловались на боли в поясничной области (2,1%).

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 раз-

гар болезни чаще наблюдался нормоцитоз, реже лейкопения (11,5 %) или лейкоцитоз (3,8%), увеличение числа палочкоядерных нейтрофилов до 10-52% (77%), наличие плазматических клеток (18,2%). СОЭ была умеренно повышена почти у половины больных (47,8,0%).

Всем больным проводилось комплексное лечение. В качестве этиотропных средств назначали тетрациклин по 0,3 г или левомицетин по 0,5 г через каждые 6 ч внутрь до 2-го дня нормальной температуры включительно. При выраженной интоксикации в/в вводили коллоидные растворы (реополиглюкин, реамберин, раствор Рингера и др.). Использовали также сердечно-сосудистые средства, витаминные группы В. Все больные выписаны домой в удовлетворительном состоянии в связи с выздоровлением.

Выводы

Таким образом, сопоставление результатов наших наблюдений с данными литературы по эпидемиологии и клинике КР [13, 15, 16] показывает, что это заболевание во второй половине 90-х годов 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: это 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, которые занимаются сбором съедобных лесных дикорастущих растений (черемша, папоротник), ягод, грибов и др. Кроме того, в последние десятилетия резко увеличилось число граждан, имеющих дачи и садоводческие участки на месте бывших пастбищных угодий. Многие дачники садоводы-любители весь сезон безвыездно живут в своих домиках.

На территории Иркутской области в современных условиях уменьшается и тяжесть течения этой болезни. Более длительным стал

инкубационный период, а более поздним - появление сыпи. Значительно реже встречаются такие симптомы, как гиперемия лица и инъекция сосудов склер, менее выражены расстройства сна. Понижилась и частота осложненных клещевого сыпного тифа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аитов К.А., Борисов В.А., Малов И.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика клещевого риккетсиоза //Сборник трудов: Актуал. вопр. инфекц. патологии. Выпуск второй. - Иркутск, 1999. - С. 83-85.
2. Алексеев А.Н., Буренкова Л.А., Васильева И.С. Функционирование очагов смешанных клещевых инфекций на территории России //Мед. паразитол. - М., 1996. - № 4.-С. 9-16.
3. Даш М., Бямбаа Б., Марков И.С., Неронов В.М. О новых случаях заболевания клещевым риккетсиозом на территории МНР // Мед. паразитология и паразитарные 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 //Сб. трудов ИГМИ: Проблемы краевой инфекционной патологии Восточной Сибири. - Иркутск, 1982. - С. 80-83.
7. Лобан К.М. Важнейшие риккетсиозы человека. - Л.: Медицина, 1980ю - 376 с
8. Леонов В.А., Лебедев В.И., Висенин 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 инфекционные болезни. - М., 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 антропической трансформации очагов лихорадки Ку и клещевого риккетсиоза: Автореф. дис. ...докт. мед наук. -М, 1995.-58 с.
13. Рудаков Н.В., Оберт А.С. Клещевой риккетсиоз.- Омск, 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. бюллетень. -Иркутск, 1958.- С. 196-202.
18. Феоктистов Г.И. Клещевой сыпной тиф Северной Азии в Иркутской области (клиническое и экспериментальное исследование): Автореф. ...дис. докт. мед. наук. - Л., 1961.-34 с.