

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2018 Issue: 01 Volume: 57

Published: 30.01.2018 <http://T-Science.org>

Arzu Yeskuatovna Mamutova

Candidate of Medical Sciences,
acting associate professor

Propedeutics and Internal disease department
International Kazakh-Turkish University by name

Yassavi, Kazakhstan

arzu.mamutova@mail.ru

Ikilas Suyndikovich Moldaliyev

Professor, Doctor of Medical Sciences

Research Institute, preventive medicine department
International Kazakh-Turkish University by name

Yassavi, Kazakhstan

mikilas@mail.ru

SECTION 20. Medicine.

CLINICAL FEATURES OF CHRONIC BRUCELLOSIS IN CONDITIONS OF SOUTH KAZAKHSTAN (ON THE EXAMPLE OF TURKESTAN)

Abstract: The specific characteristics of vegetative nervous system lesions and features of joints syndrome in patients with chronic brucellosis were observed in the southern region of the Republic of Kazakhstan. The various symptoms of the vegetative nervous system lesion were revealed at patients with chronic brucellosis, which are shown almost at each patient.

Special attention is paid on value of the careful collecting of complaints and the anamnesis (disease history). The rate of chronic brucellosis was registered more often at men at the most active age. This must be large social problem. Serological tests must be the main diagnostic method, but at a chronic brucellosis there can be negative at a half of cases.

Key words: chronic brucellosis, the vegetative nervous system, joint syndrome.

Language: English

Citation: Mamutova AY, Moldaliyev IS (2018) CLINICAL FEATURES OF CHRONIC BRUCELLOSIS IN CONDITIONS OF SOUTH KAZAKHSTAN. ON THE EXAMPLE OF TURKESTAN. ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (57): 161-168.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-01-57-29> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2018.01.57.29>

УДК 616.8

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ХРОНИЧЕСКОГО БРУЦЕЛЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА (НА ПРИМЕРЕ г. ТУРКЕСТАН).

Аннотация: В данной статье проанализированы характерные особенности поражения вегетативной нервной системы и суставного синдрома при хроническом бруцеллезе в южном регионе РК. На основе проведенного клинического обследования у пациентов с хроническим бруцеллезом были выявлены разнообразные симптомы поражения вегетативной нервной системы, которые проявляются почти у каждого больного. Особое внимание обращается на значение тщательного сбора жалоб и анамнеза. Заболеваемость хроническим бруцеллезом зарегистрирован чаще у мужчин наиболее активного возраста, что представляет большую социальную проблему. Серологические исследования являются основным диагностическим методом, но у половины случаев могут быть отрицательными при хроническом бруцеллезе.

Ключевые слова: хронический бруцеллез, вегетативная нервная система, суставной синдром.

Введение.

Заболеваемость бруцеллезом в наши дни остается высокой и не отмечается тенденции к ее снижению [7, 9-11, 18]. В эндемичных районах заболеваемость бруцеллезом колеблется в широких пределах, от 0,01 до 200 случаев на 100 тыс. населения. Следует учитывать, что

периодически встречающиеся в литературе данные о низкой частоте заболевания в эндемичных для бруцеллеза районах могут быть объяснены плохим уровнем надзора и отчетности системы местного здравоохранения [18-21]. Данное заболевание встречается во всем мире, но наиболее распространено в странах с низким



Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

уровнем общественного здравоохранения и с плохим контролем здоровья животных [22].

Известно, что к областям с высоким риском заражения бруцеллезом относятся страны Средиземноморского бассейна (Португалия, Испания, Южная Франция, Италия, Греция, Турция, Северная Африка), а также страны Южной и Центральной Америки, Азии, Африки, Карибского бассейна и Ближнего Востока, а также Перу, Кувейт и некоторые районы Саудовской Аравии [19-24].

В Республике Казахстан отмечается рост заболеваемости бруцеллезом из-за ухудшения эпизоотической ситуации, которая расценивается как крайне неблагоприятная. До настоящего времени бруцеллез остается в числе инфекций, наносящей социально-экономический ущерб населению [1]. К сожалению, Казахстан всё ещё входит в десятку стран с самыми высокими уровнями заболеваемости впервые диагностированным бруцеллезом людей [2]. Хотя определённая часть случаев бруцеллёза не выявляется и не регистрируется, только в 2010 году в Казахстане сообщалось о 2153 случаях заболевания людей, и показатель на 100 тысяч населения составил 13,3.

В последние 6 лет (2005-2010 годы) за счёт энергично проводимых противобруцеллёзных мероприятий удалось достичь относительной стабилизации заболеваемости впервые диагностированным бруцеллезом людей, которая, однако, всё ещё остаётся на высоком уровне. За период 2000-2010 годов абсолютное снижение заболеваемости людей бруцеллезом составило 4,8 на 100000 населения, среднее абсолютное снижение заболеваемости — 0,5; темп снижения заболеваемости — 24,5%, среднегодовой темп снижения заболеваемости — 1,6%, что соответствует умеренной тенденции [6].

На сегодняшний день считается, что клиническая картина заболевания обусловлена процессами эндотоксикоза и системного воспаления с полиорганным поражением опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной, мочеполовой систем, которые приводят к значительному снижению качества жизни пациентов [7, 9, 12, 22, 20, 16, 18, 24].

Если в период снижения заболеваемости чаще наблюдались поражения суставов по типу артралгии, то в период эпидемического неблагополучия – встречаются как артралгии, так и инфекционно-аллергические поражения костей и суставов по типу артритов, бурситов, пери- и параартритов; метастатические и системно-прогрессирующие поражения [4].

По данным многих отечественных и зарубежных авторов клиника заболевания

развивается, как правило, постепенно и не имеет специфических черт [13, 12, 22, 18, 24].

Известно, что больные чаще всего жалуются на перемежающуюся боль в суставах, преимущественно нижних конечностей; повышение температуры тела в виде длительного субфебрилитета (до 38 С) или волнообразного типа с резкими подъёмами и падениями; усиленную потливость; резкую слабость и упадок сил [13, 12, 21, 15]. Стоит отметить, что острая и особенно подострая формы заболевания почти в 50% случаев переходят в хроническую форму бруцеллёза [3, 12].

Такая тенденция объясняется особенностями патогенеза заболевания, которые еще предстоит до конца изучить [9]. Следует учитывать, что при хронизации инфекционного процесса температурная реакция и другие проявления интоксикации становятся слабо или умеренно выраженными, и в клинической картине начинают преобладать очаговые поражения со стороны различных органов и систем [13, 7, 22, 16]. Согласно данным многочисленных источников, при хроническом бруцеллезе имеют место очаговые поражения, такие как миокардиты, миокардиодистрофии, рецидивирующие артриты, бурситы, тендовагиниты, периоститы, перихондриты, радикулиты, плекситы, полинейропатии, орхиты и эпидидимиты у мужчин, эндометриты, оофориты и сальпингиты у женщин и другие многие проявления, однако наиболее тяжелыми последствиями возникают при хронизации бруцеллёза как нейроинфекции [13, 11, 9, 12, 22, 20, 14, 17].

Целью настоящего исследования является выявление особенностей клинической картины (поражения вегетативной нервной системы и суставного синдрома) хронического бруцеллёза в условиях Южного Казахстана (на примере г. Туркестан).

Материалы и методы.

Работа была проведена на базе городской инфекционной больницы г. Туркестан. Был проведен ретроспективный анализ клинических данных 120 пациентов с диагнозом хронический бруцеллез в стадии суб- и декомпенсации (ХБ) с очаговыми поражениями, с различной длительностью заболевания и инфекционно-аллергической перестройкой, больные с нейробруцеллезом, бруцеллезным остеомиелитом. В настоящих клинических наблюдениях исключаются дети до 16 лет, беременные женщины.

Из числа обследованных было 82 мужчин и 38 женщин в возрасте от 15 до 75 лет. Среди больных, преобладали лица мужского пола 68,3±311,0%. При анализе возрастной структуры,

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.207
ESJI (KZ) = 4.102
SJIF (Morocco) = 2.031

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260

выявлено, что 30,8±8,0% заболевших составляют лица наиболее активного возраста до 40 лет, что представляет большую социальную проблему, так как почти в половине случаев имеет возможность с исходом в инвалидность. Доля лиц в возрасте 21-30 лет составляет 29,2±10,2%.

Статистическая обработка включала вычисление средних значений показателей поражения вегетативной нервной системы и суставного синдрома по критерию «Statistica 7.0» для Windows. Структура больных хроническим бруцеллезом представлена в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных хроническим бруцеллезом по полу, возрасту.

Показатели		n=120		
		abc	M ±	m
Мужчин		82	68,3 ±	11,0
Женщин		38	31,7 ±	11,0
возраст	18-20 лет	7	5,8 ±	6,7
	21-30 лет	35	29,2 ±	10,2
	31-40 лет	37	30,8 ±	8,0
	41-50 лет	20	15,0 ±	8,0
	51-60 лет	13	16,7 ±	9,7
	61-70 лет	6	5,0 ±	4,9
	свыше 70 лет	2	1,7 ±	2,1

Диагностика бруцеллёза

Клиническое обследование больных включало сбор жалоб больного, выяснение эпидемиологического анамнеза, anamnesis morbi, anamnesis vitae, осмотр и интерпретацию лабораторных данных больного.

Клинический диагноз у наблюдаемых хроническим бруцеллезом верифицирован обнаружением специфических антител в реакциях Райта и Хаддлсона, выявляемыми антигенсвязывающих лимфоцитов бруцеллезной специфичности, проба Бюрне, выделением гемокультуры Brucella. Все лабораторные исследования проводились в первые дни госпитализации.

Реакция агглютинации Райта (РА) является основным диагностическим методом при бруцеллезе и высоко специфична. При помощи РА можно проследить за динамикой титров антител, фазой инфекционного процесса. Рекомендовано при диагностической оценке результатов реакции агглютинации следующая схема:

Титр сыворотки 1: 50 (50 МЕ /мл) 1: 200 (200 МЕ/ мл) результат положительный. Титр сыворотки 1: 400 (400 МЕ/ мл) и выше результат резко положительный.

Результаты исследования.

Поражение вегетативной нервной системы при хроническом бруцеллезе проявлялся

следующими клиническими признаками, которые представлены в таблице 2. По нашим наблюдениям у пациентов хроническим бруцеллезом были некоторые трудности в диагностике, т.к., клиническая картина была разнообразной, стертой.

У многих пациентов отмечались плаксивость, раздражительность у 83,3±3,4% случаев. А также многих больных беспокоили тремор рук (65,0±4,4%), дрожание век и языка (66,7±4,3%) случаев. В то время как при хроническом бруцеллезе изменения со стороны кожных покровов проявлялись в виде и потливости, гипергидроза (81,7±3,5%), сухости кожи, шелушение (57,5±4,5%), нарушение трофики кожи (45,0±4,5%), изменения дермографизма (58,3±4,5%).

При тщательном сборе жалоб выявлены нижеперечисленные симптомы: асимметричное похолодание конечностей (57,5±4,5%), выпадение волос (42,5±4,5%), ломкость ногтей (43,3±4,5%), изменение настроения (67,5±4,3%).

В течении бруцеллеза поражение вегетативной нервной системы имеет большое значение и являются постоянными, клинически проявляется почти у каждого больного. Вегетативные нарушения может проявляться генерализованными нарушениями, которое могут привести к различным нарушениям функции внутренних органов [8].

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829
 GIF (Australia) = 0.564
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
 PИИЦ (Russia) = 0.207
 ESJI (KZ) = 4.102
 SJIF (Morocco) = 2.031

ICV (Poland) = 6.630
 PIF (India) = 1.940
 IBI (India) = 4.260

Таблица 2

Клинические проявления хронического бруцеллеза

№	Проявления	n=120			
		абс	М	±	m
1	Плаксивость, раздражительность	100	83,3	±	3,4
2	Тремор рук	78	65,0	±	4,4
3	Дрожание век и языка	80	66,7	±	4,3
4	Потливость, гипергидроз	98	81,7	±	3,5
5	Сухость кожи, шелушение	69	57,5	±	4,5
6	Нарушение трофики кожи	54	45,0	±	4,5
7	Локальные жгучие боли	60	50,0	±	4,6
8	Ассиметричное похолодание конечностей	69	57,5	±	4,5
9					
10	Выпадение волос	51	42,5	±	4,5
11	Ломкость ногтей	52	43,3	±	4,5
12	Изменения дермографизма	70	58,3	±	4,5
13	Изменение настроения	81	67,5	±	4,3

Клинические проявления общих симптомов интоксикации представлены в таблице 3. По нашим наблюдениям у пациентов хроническим бруцеллезом одновременное снижение систолического и диастолического артериального давления отмечались у 67,5±4,3% случаев.

У многих пациентов отмечались лабильность пульса у 80,0±3,7% случаев. А некоторых больных беспокоили головные боли (70,0±4,2%) случаев.

В то время как при хроническим бруцеллезе у больных преобладала высокая температура (39-40° С – у 23,3±3,9% больных). Высокая лихорадка сопровождалась ознобом, потливостью и выраженными симптомами интоксикации, а субфебрильная – (37-38° С – у 19,2±3,6% больных) сопровождалась познабливанием и влажностью кожных покровов.

Таблица 3

Клинические проявления общих симптомов интоксикации

	Проявления	n=120			
		абс	М	m	
1	Гипотония	81	67,5	4,3	
2	Лабильность пульса	96	80,0	3,7	
3	Головные боли	84	70,0	4,2	
4	Лихорадка	субфебрильная	23	19,2	3,6
		фебрильная	28	23,3	3,9
5	Потеря массы тела	до 5 кг	32	26,7	4,0
		до 8 кг	104	86,7	3,1
6	Расстройства сна и бодрствования	Бессоница	42	35,0	4,4
		Сонливость днем	48	40,0	4,5

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

У многих больных хроническим бруцеллезом отмечались потеря массы тела до 5 кг у 26,7±4,0% случаев, потеря массы тела до 8 кг у 86,7±3,1% случаев. А так же расстройства сна и бодрствования проявлялись в виде бессоницы (35,±4,4%), сонливость днем (40,0±4,5%) случаев.

Частота поражения опорно-двигательной системы представлены в таблице 4. У 48 больных хроническим бруцеллезом развивались очаговые

очаговые воспалительные процессы в виде артралгии – этот симптом с одной стороны артрита, с другой стороны васкулита (40,0±4,5%) и развивались довольно часто в виде поражения мелких суставов у 32,5%±4,5%, поражение крупных суставов – 27,% ±4,1%. Развитие очаговых процессов свидетельствует о повышенной сенсibilизации заболевших к бруцеллезному антигену [8].

Таблица 4

Клинические проявления очаговых симптомов

№	Проявления	n=120			
		abc	M	m	
1	Артралгии	Крупные суставы	33	27,5	4,1
		Мелкие суставы	39	32,5	4,3
		Все	48	40,0	4,5
2	Боли в спине	Шейной области	19	15,8	3,3
		Поясничной области	45	37,5	4,4
3	Артрозо-артрит	Плечевые суставы	26	21,7	3,8
		Локтевые суставы	9	7,5	2,4
		Лучезапястные суставы	19	15,8	3,3
		Мелкие сустав кистей	22	18,3	3,5
		Тазобедренные суставы	16	13,3	3,1
		Коленные суставы	49	40,8	4,5
		Голеностопные суставы	21	17,5	3,5
		Мелкие суставы стоп	23	19,2	3,6
4	Поражение позвоночника	Шейный отдел	52	43,3	4,5
		Грудной отдел	26	21,7	3,8
		Поясничный отдел	89	74,2	4,0
		Крестцово-подвздошное сочленение	34	28,3	4,1

В более ранних исследованиях отмечается увеличение частоты тяжелого течения бруцеллеза с развитием очаговых воспалительных процессов как метастатического, так и инфекционно-аллергического характера в последнее десятилетие. Течение бруцеллеза с распространенными очаговыми поражениями наряду с другими факторами, возможно, обусловлены циркуляцией 3 биовара *B. melitensis*

в южных регионах республики [5]. При инфицировании 3-м биоваром болезнь протекает тяжелее и с большей индукцией антителообразования, чем при заражении 1-м биоваром [8].

При хроническом бруцеллезе наблюдали боли в спине чаще в поясничной области (37,5±4,4%), в шейной области (15,8±3,3%). Основной причиной болей в крестце является

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.207
ESJI (KZ) = 4.102
SJIF (Morocco) = 2.031

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260

сакроилеит, которое необходимо заподозрить бруцеллез у больного. При осмотре крестцово-подвздошной области больного кожные покровы чистые, при пальпации отмечается болезненность в разных участках позвоночника, усиливается при движении, симптомы натяжения как Ласега резко положительный.

По нашим наблюдениям симптомы артрозо-артрита наблюдались почти у всех больных в разной степени поражения суставов. У многих пациентов отмечались артрозо-артрит коленных суставов у 40,8±4,5%, поражение плечевых суставов у 21,8±3,8%, мелкие суставы стоп у 19,2±3,2%, случаев. При осмотре суставов отмечались припухлость, болезненность возникает при движении, боли чаще локальные.

При назначении этиотропной терапии симптомы уменьшились.

Клинические проявления суставного синдрома представлены в таблице 5. У многих больных хроническим бруцеллезом развивались генерализованные поражения вегетативной нервной системы: деформация суставов - у 46,7±4,6%, деформация суставов - у 21,7±3,8%, девиация суставов - у 2,5±1,5%, боль при пальпации суставов у 56,7±4,5%, нарушение функции суставов в виде ограничение движения у 52,5±4,6%. Боль при пальпации мышц у 60,8±4,5%, снижение мышечной силы в конечностях у 79,2±3,7% случаев чаще в поясничных мышцах.

Таблица 5

Клинические проявления суставного синдрома

№	Проявления	n=120		
		асб	М	м
1	Деформация суставов	56	46,7	4,6
2	Деформация суставов	26	21,7	3,8
3	Девиация суставов	3	2,5	1,4
4	Боль при пальпации суставов	68	56,7	4,5
5	Флюктуация	16	13,3	3,1
6	Хруст, крепитация при движении	57	47,5	4,6
7	Нарушение функции суставов	63	52,5	4,6
8	Увеличение околосуставных бурс	30	25,0	4,0
9	Припухание и боль в сухожилиях	37	30,8	4,2
10	Боль при пальпации мышц	73	60,8	4,5
11	Атрофия мышц	2	1,7	1,2
12	Снижения мышечной силы в конечностях	95	79,2	3,7

Хруст, крепитация при движении наблюдался у 47,5±4,6% случаев, припухание и боль в сухожилиях у 30,8±4,2% случаев. Атрофия мышц у 1,7±1,2% случаев, преимущественно в поясничных мышцах и мышцах плечевого пояса и чаще сопровождался болевым синдромом.

Результаты серологических реакции представлены в таблице 6.

По нашим наблюдениям у 23,3±3,9% и 30,0±4,2% больных титры реакции Райта были низкими (1:25-1:50), у 11,7±2,9% - 1:100, у 13,3±3,1% - 1:200. Высокие титры не наблюдали. Всего слабо положительных реакции Хаддлсона 23,3±3,9%, положительных 49,2±4,6%, резко положительных реакции 5,8±2,1%. Всего отрицательных реакции Хаддлсона 21,7±3,8%. (таблица 6).

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

Таблица 6

Результаты серологических реакций у больных хроническим бруцеллезом

№	n=120				
			abc	M	m
1	Реакция Райта	Отрицательная	26	21,7	3,8
		1:25	28	23,3	3,9
		1:50	36	30,0	4,2
		1:100	14	11,7	2,9
		1:200	16	13,3	3,1
2	Р-я Хаддлсона	Отрицательная	26	21,7	3,8
		Слабо положительная (+)	28	23,3	3,9
		положительная (++)	59	49,2	4,6
		Резко положительная (+++)	7	5,8	2,1

Обсуждение результатов

1. Среди больных хроническим бруцеллезом преобладали лица мужского пола. При анализе возрастной структуры, выявлено, что максимальное повышение заболеваемости бруцеллезом в обоих случаях отмечалось в возрасте 21-40 лет.

2. При изучении клинической картины выявлено плаксивость, раздражительность, тремор рук, дрожание век и языка у больше половины случаев.

3. Изменения со стороны кожных покровов проявлялись в виде и потливости, гипергидроза, сухости кожи, шелушение, нарушение трофики кожи, изменения дермографизма.

4. Лихорадочный синдром наблюдался не у всех, у 23,3±3,9% больных.

5. Развитие очаговых воспалительных процессов наиболее часто выявлены в виде артрозо-артритов, спондилезов и сакроилеита.

6. Генерализованные поражения вегетативной нервной системы выявлены у многих больных в виде деформация суставов, боль при пальпации суставов, нарушение функции суставов в виде ограничение движения, снижение мышечной силы в конечностях, атрофия мышц.

По нашим наблюдениям клиническая картина хронического бруцеллеза соответствовала стандартному определению случая. (ВОЗ, приказ МЗ №623 от 15.12.2006):

References:

- Amireev S.A. (1989) Nauchnye i organizatsionnye osnovy epidemiologicheskogo nadzora za brutsellezom: Avtoref. diss.dokt. - Moskva 1989. -p. 46.
- Amireev S.A. (2002) Epidemiologiya. Chastnaya epidemiologiya. II tom - Almaty. 2002. -p.111-126.
- Atakhodzhaeva D.R. (2013) Podostroy brutsellez i ego kliniko-immunologicheskaya kharakteristika //Elektronnyy nauchno-

Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.207	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 4.102	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

- obrazovatel'nyy vestnik zdorov'e i obrazovanie v xxi veke. 2013. T. 15. №. 10. -p. 1-9.
4. Belozеров E.S., Mukovozova L.A. (1980) Klinika sovremennogo brutselleza i vozmozhnye diagnosticheskie oshibki // Materialy tret'ego ob"edinennogo s"ezda gigienistov, epidemiologov, mikrobiologov i infeksionistov Kazakhstana. – Alma-Ata. 1980.T.4. -p.116-118.
 5. Duysenova A.K. (2003) Kliniko-immunologicheskie aspekty reabilitatsii bol'nykh brutsellezom: Diss.dokt. – Almaty. 2003. -p.299.
 6. Duysenova A.K. (2011) Zoonoznye infektsii: vchera, segodnya zavtra Spetsial'nyy vypusk zhurnala Vestnik KazNMU im. S.D.Asfendiyarova, 2011. -p. 4-6.
 7. Zubareva E.V. (2009) Funktsional'noe sostoyanie serdechno-sosudistoy sistemy, endotoksikoz i sistemnoe vospalenie u bol'nykh khronicheskim brutsellezom. Avtoreferat na soiskanie kand. med. nauk. - Saratov, 2009. - p.139.
 8. Kurmanova K.B. (1990) Sovershenstvovanie metodov lecheniya bol'nykh brutsellezom: Diss.dokt. - Moskva. 1990. -p.93-150.
 9. Lyapina E. P. (2008) Khronicheskiiy brutsellez: sistemnoe vospalenie i endotoksikoz, sovershenstvovanie terapii i epidemiologicheskogo nadzora. Avtoreferat na soiskanie doktora. med. nauk. – Moskva 2008. - p.308.
 10. Magomedov R. K. (2007) Sostoyanie mononuklearno-fagotsitarnoy i antioksidantnoy sistem u bol'nykh brutsellezom i korrektsiya ikh narusheniy // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Avtoreferat na soiskanie kand. med. nauk. - Moskva 2007. -p.22.
 11. Magomedova S.A. (2008) Funktsional'noe sostoyanie serdechno-sosudistoy sistemy u bol'nykh brutsellezom i voprosy patogeneticheskoy terapii. Avtoreferat na soiskanie kand. med. nauk. - Moskva 2008. - p.145.
 12. Pokrovskiy V. I., Maleev V. V. (2003) Aktual'nye voprosy terapii i profilaktiki v usloviyakh evolyutsii infeksionnykh zabolevaniy //Infekts. bolezni. – 2003. №. 1. -p. 6-8.
 13. Yushchuk N.D., Vengerov Yu.Ya. (2009) Infeksionnye bolezni. Natsional'noe rukovodstvo.—M.:GEOTAR-Media, 2009. - p.1056.
 14. Akdeniz H. et al. (1998) Central nervous system brucellosis: presentation, diagnosis and treatment //Journal of Infection. 1998. T. 36. №. 3. -p. 297-301.
 15. Andriopoulos P. et al. (2007) Acute brucellosis: presentation, diagnosis, and treatment of 144 cases //International journal of infectious diseases. 2007. T. 11. №. 1. -p. 52-57.
 16. Buzgan T. et al. (2010) Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature //International Journal of Infectious Diseases. 2010. T. 14. №. 6. -p. 469 - 478.
 17. Colmenero J. D. et al. (1991) Osteoarticular complications of brucellosis //Annals of the rheumatic diseases. 1991. T. 50. №. 1. -p. 23-26.
 18. Corbel M. J. (1997) Brucellosis: an overview //Emerging infectious diseases.1997. T. 3. №. 2. -p. 213.
 19. Corbel M. J. (1997) Vaccines against bacterial zoonoses // J Med Microbiol 1997; 46:267-9.
 20. Dean A. S. et al. (2012) Clinical manifestations of human brucellosis: a systematic review and meta-analysis //PLoS neglected tropical diseases. 2012. T. 6. №. 12. -p. 1929.
 21. Dean A. S., et al. (2012) Global burden of human brucellosis: a systematic review of disease frequency //PLoS neglected tropical diseases. 2012. T. 6. №. 10. -p. 1865.
 22. Galińska E. M., Zagórski J. (2013) Brucellosis in humans-etiology, diagnostics, clinical forms //Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM. 2013. T. 20. №. 2. -p. 233-238.
 23. Pappas G., et al. (2006) The new global map of human brucellosis //The Lancet infectious diseases. 2006. T. 6. №. 2. -p. 91-99.
 24. Young E.J. (1995) An overview of human brucellosis //Clinical infectious diseases. 1995. -p. 283-289.

