

**ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ НА КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ
БРУЦЕЛЛЕЗА У ЛЮДЕЙ**

**А.А. Джангазиева¹, Г.З. Джакыпбекова¹, К.Б. Бектурдиев², А. Окенаева¹,
Б. Касимова¹, Нурланбек к. Н.¹**

¹ Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
Кафедра инфекционных болезней

² Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности
при Правительстве Кыргызской Республики
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В статье дана характеристика динамики заболеваемости бруцеллезом людей после внедрения в 2010 году вакцинации мелкого рогатого скота (МРС) в Кыргызской Республике. Отсутствие вакцинации крупного рогатого скота (КРС) поддерживает заболеваемость на все еще высоком уровне, о чем свидетельствует повышение острых форм бруцеллеза в последние два года. Клиническая картина изучалась на примере, госпитализированных пациентов в Республиканскую клиническую инфекционную больницу (РКИБ) г. Бишкек.

Ключевые слова: бруцеллез, эпидемиология, клиника, вакцинация сельскохозяйственных животных, заболеваемость.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ КОЙ ЖАНА ЭЧКИЛЕРДИН ЭМДӨӨСҮНҮН
АДАМДАРДЫН БРУЦЕЛЛЕЗУНУН КЛИНИКАЛЫК-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК
БАГЫТЫНА ТААСИРИ**

**А.А. Джангазиева¹, Г.З. Джакыпбекова¹, К.Б. Бектурдиев², А. Окенаева¹,
Б. Касимова¹, Нурланбек к. Н.¹**

¹ И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Жугуштуу оруулар кафедрасы

² Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу ветеринардык жана фитосанитардык
коопсуздук боюнча мамлекеттик инспекциясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Бул макалада Кыргыз Республикасында 2010-жылдан баштап кой жана эчкилердин эмдөөсү киргизилгенден кийин адамдардын бруцеллез оорусунун динамикасынын мүнөздөмөсү берилген. Бодо малдын эмдөөсүнүн жоктугу дагы эле ооруну бийик деңгелде колдоп турат, ал жөнүндө акыркы эки жылда бруцеллездун өтө курч формаларынын осүшүү далилдейт. Бишкек шаарындагы Республикалык клиникалык жугуштуу орууканасынын (РКЖО) жаткан орулуулардын мисалында клиникалык көрүнүшү изилделген.

Негизги сөздөр: бруцеллез, эпидемиологиясы, клиникасы, айыл-чарба малдын эмдөөсү, ооруп калуу.

**THE IMPACT OF SMALL-HORNED CATTLE VACCINATION IN THE KYRGYZ REPUBLIC
ON CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL COURSE OF BRUCELLOSIS IN PEOPLE**

**A.A. Dzhangazieva¹, G.Z. Dzhakypbekova¹, K.B. Bekturdiev², A. Okenaeva¹,
B. Kasymova¹, Nurlanbek k. N.¹**

¹ Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev
Infectious Diseases Department

² State Veterinary and Phytosanitary Safety Inspection under the Government of Kyrgyz Republic
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary: In the article the characteristics of the dynamics of the incidence of brucellosis in people after the implementation in 2010 of vaccination of small ruminants (sheep and goats) in the Kyrgyz Republic. The absence of vaccination of cattle maintains the disease at a still high level, as evidenced by the increase in acute forms of brucellosis in the last two years. The clinical picture was studied on the example of hospitalized patients in the Republican clinical infectious diseases hospital in Bishkek.

Key words: brucellosis, epidemiology, clinic, vaccination of farm animals, morbidity.

Актуальность. Бруцеллез остается одной из наиболее распространенных инфекционных болезней в группе особо опасных зоонозов. Заболевание характеризуется полиорганным поражением с преимущественным вовлечением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой систем и высокой потенциальной возможностью перехода в хроническую форму. Социально-экономическая значимость проблемы бруцеллеза у человека обусловлена развитием хронических форм с высоким риском развития стойкой полной или ограниченной утраты трудоспособности, а также основным поражением трудоспособного населения [1].

По данным экспертов комитета ВОЗ по бруцеллезу, болезнь распространена практически во всем мире (в 155 странах), в том числе и в таких развитых странах как США, Франция, Канада, Австралия, Италия, Испания. В 1990-е годы обострились эпизоотическая и эпидемическая ситуация по бруцеллезу в странах СНГ и России в результате социально-экономических преобразований, в частности, интенсивного процесса приватизации в сельском хозяйстве.

Для Кыргызской Республики (КР) проблема бруцеллеза была и остается актуальной. Заболевание людей бруцеллезом является индикатором неблагополучия по бруцеллезу сельскохозяйственных животных [2]. В связи с чем, большое значение для профилактики бруцеллеза, имеет повсеместная вакцинация крупного и мелкого рогатого скота.

Цель исследования: Определить влияние вакцинации мелко-рогатого скота в Кыргызской

Республике на динамику заболеваемости бруцеллезом у людей и изменение клинико-эпидемиологической структуры.

Объект исследования: ретроспективный анализ 107 больных с бруцеллезом, госпитализированных в Республиканскую клиническую инфекционную больницу (РКИБ) в период с 2015 – по 2017 гг., а также больных с бруцеллезом, обратившихся в амбулаторно-диагностическое отделение (АДО) РКИБ (n=278) и приемное отделение (ПО) РКИБ (n=195). Статданные Кыргызского научно-исследовательского института ветеринарии им. А. Дуйшеева при КНАУ им. Скрябина, Республиканского центра ветеринарной диагностики и Управления по контролю здоровья животных (годовые отчеты районных ветеринарных управлений).

Методы исследования

Диагностику бруцеллеза проводили на основании клинических данных, эпидемиологических сведений и результатов лабораторных исследований (реакции агглютинации Хеддельсона-Райта). Оценку достоверности различий полученных результатов проводили, используя программу Excel 2010.

Краткие результаты исследования, ожидаемый эффект

Среди стран СНГ Кыргызская Республика занимает лидирующее положение по заболеваемости бруцеллезом и как показывают статистические данные за 2011 год интенсивные показатели на 100 тыс. населения составили 73,6‰, что во много раз превышает заболеваемость в России, Казахстане, Узбекистане и Таджикистане (рис. 1).

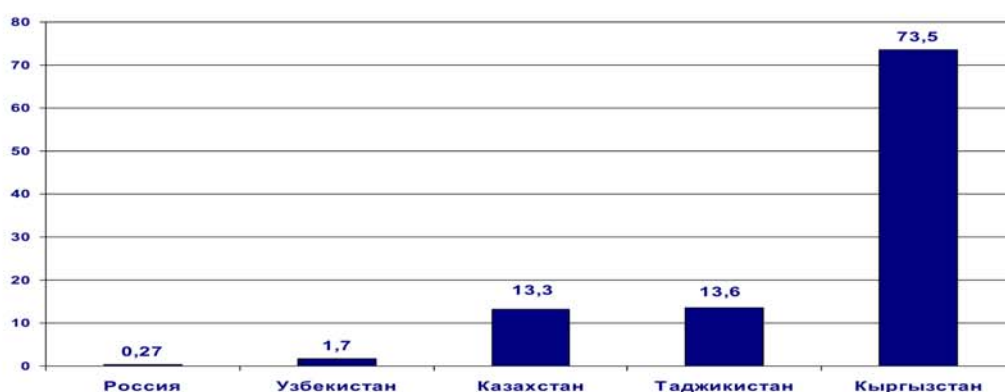


Рис. 1. Заболеваемость людей бруцеллезом в странах СНГ за 2011 год.

Начатая работа ветеринарной службы КР в 2010 г., в рамках Проекта Всемирного Банка Сельскохозяйственных инвестиций и услуг (ПСИУ), при содействии Швейцарского Красного Креста и других иностранных инвесторов путем применения иор-

данской вакцины REV-1 конъюнктивальным методом среди МРС позволила значительно снизить заболеваемость, что наглядно представлено на рис. 2. Вакцинации был подвержен только лишь мелко-рогатый скот, как основной источник заболевания.

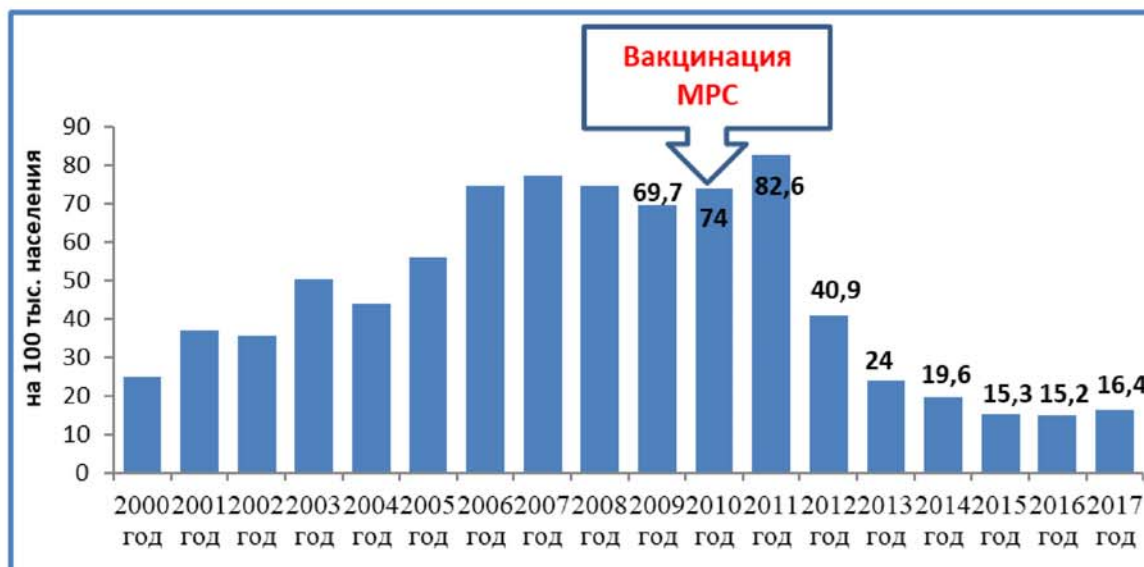


Рис. 2. Динамика заболеваемости бруцеллезом в КР 2000-2017 гг.

По статистическим данным заболеваемость бруцеллезом в КР в последние два года вновь стала иметь тенденцию к повышению, в связи с чем были рассмотрены показатели многолетней динамики заболеваемости бруцеллезом в разрезе областей для выявления наиболее неблагополучных регионов.

Как видно из таблицы 1, начиная с 2012 года заболеваемость бруцеллезом людей в КР стремительно снизилась, почти в 5 раз с 4405 (2011 г.)

до 911 (2015 г.) случаев. Однако, начиная с 2016 года (15,2‰) наблюдается умеренный рост, а в 2017 году (16,4‰), что показывает увеличение на 7,9%. Высокий уровень заболеваемости отмечен в Нарынской (144 сл.), Иссык-Кульской (111 сл.), Баткенской (56 сл.) и Ошской (157 сл.) областях. Снижение наблюдается только в Таласской области и в г. Бишкек на 25 и 15 случаев соответственно.

Таблица 1

Динамика заболеваемости людей бруцеллезом за 2008-2017 годы по областям КР

Регионы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Баткен	86,7	66,9	83,9	154,2	45,8	11	12,9	12,3	10,5	11
Жалалабад	112,7	117,3	128,5	140,1	79,6	44,8	36,7	28,8	29,2	27,5
Иссык-Куль	137,4	127,4	134,6	114,7	57,4	33,2	33,2	26,1	19,5	23,2
Нарын	161,2	161,9	80,6	83,9	46,7	37,5	38,6	38,4	31,2	51
Ошск. обл.	43,6	42,3	41,2	41,2	20,8	16,3	12,8	8	6,9	12,1
Талас	132,9	115,3	141,5	119,1	89,1	73,3	41	28,9	27,7	17,5
Чуй	52,4	48,8	53,1	49,9	23,6	13,4	11,4	8,7	13	12,7
г. Бишкек	11,7	9,4	22	24,2	13,5	2,9	2,5	1,6	5,1	3,4
г. Ош	28,8	18,4	10,1	31,3	40,3	24	12,2	9,5	10,8	7,7
КР:	74,6	69,7	74	82,6	40,9	24	19,6	15,3	15,2	16,4

Согласно статданным Кыргызского научно-исследовательского института ветеринарии заболеваемость бруцеллезом сельскохозяйственных животных в КР также возросла за последний год. За 2017 год по республике исследовано сывотки КРС с положительными результатами 3432 анализов на бруцеллез против 3205 в 2016 году. Положительно реагирующие на бруцеллез КРС

выявлены во всех регионах, наиболее высокие показатели: 1086 голов в Чуйской, 1000 – в Иссык-Кульской и 662 – в Нарынской областях. Среди МРС выявлено положительно реагирующих по республике 163 голов против 74 в 2016 году.

Учитывая, выше проведенный анализ возрастной заболеваемости бруцеллезом у людей за последний год, было решено изучить клиническую картину на примере пациентов, обратившихся с диагнозом «бруцеллез» в РКИБ. Проанализированные нами больные по возрастному составу распределились следующим образом: 58% составили лица старше 31 года, т.е. трудоспособное население, 30% составили молодые люди от 15 до 30 лет, 9% – школьники от 7 до 14 лет и 3% – дети 0-6 лет. Такое распределение показывает, что взрослое населения больше привлекается к уходу и контакту с сельскохозяйственными жи-

вотными. Это наносит огромный социально-экономический ущерб и является еще одним из актуальных аспектов данного заболевания. Социальная занятость пациентов показала, что больше всего инфицированных среди не работающих – 159 человек, что составило 63%, в этот контингент вошли пенсионеры, домохозяйки, занятые в уходе за скотом. Печален тот факт, что среди заболевших 14% оказались школьниками и 2% детей дошкольного возраста, что говорит о вовлечении детей в уход за скотом. Низкая заболеваемость студентов объясняется тем, что они не имеют контакта со скотом в связи с отъездом на учебу в города (рис. 3).

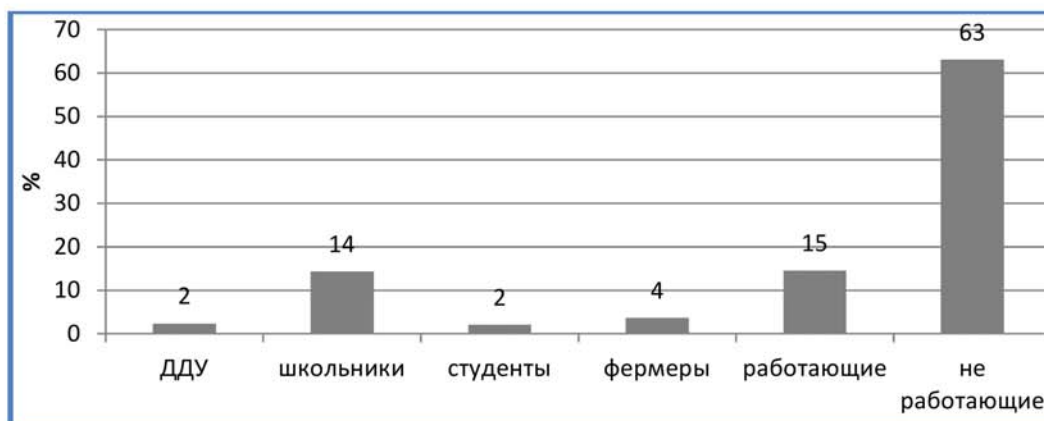


Рис. 3. Распределение пациентов по социальной занятости, РКИБ, 2015-2017 гг.

Особых изменений в сезонности нет. Пик заболеваемости по-прежнему приходится в период с февраля по май месяцы и традиционно совпадает с периодом окота у животных. Гендерное распределение пациентов составило: 36,9% женщин, 63,1% – мужчин, что показывает большую занятость сельским хозяйством мужского населения. По территории проживания

– 77% из обратившихся в РКИБ были жители сельской местности, городских 15% и 8% жители новостроек, что совпадает с динамикой заболеваемости по регионам.

Нами были изучены клинические формы у госпитализированных в РКИБ пациентов после начатой компании вакцинации МРС за 2011-2012 гг. [3].

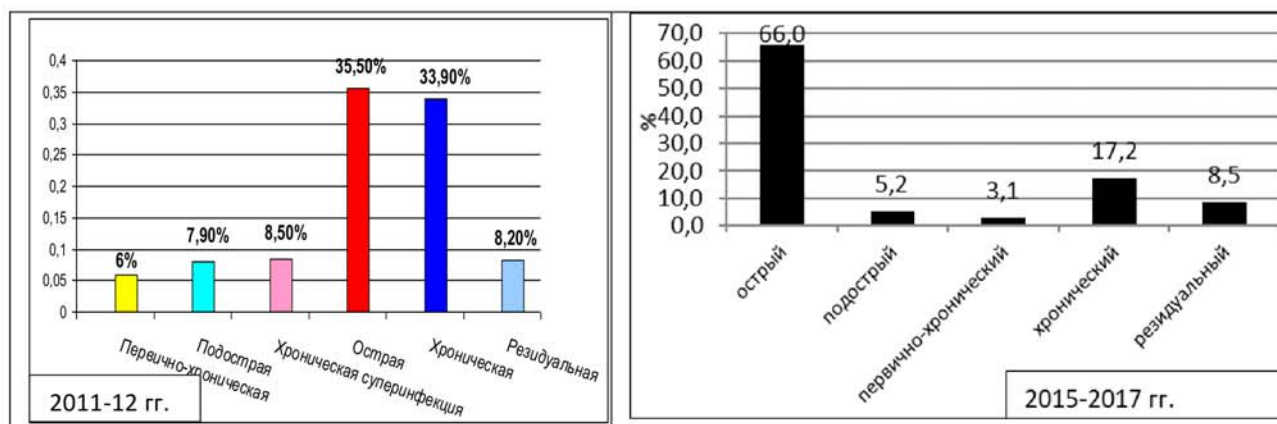


Рис.4. Клинические формы бруцеллеза, среди госпитализированных, в 2011-2012 гг., РКИБ (n= 318) и в 2015-2017 гг. (n=580).

Проведен сравнительный анализ клинических форм и проявлений в период возросшей заболеваемости в 2016-2017 гг., относительно 2011-2012 гг., когда кампания по вакцинации МРС была только начата (рис. 4). За последние годы возросло число острых форм бруцеллеза до 66% против 33,5% в 2011-2012 гг., и пропорциональное снижение хронических форм заболевания до

17,2% против 33,9% соответственно, что говорит об ослаблении противоэпизоотических мероприятий среди скота и роста заболеваемости среди людей. Повышение острых форм ($P < 0,001$) и снижение хронических форм ($P < 0,001$), достоверно подтверждено статистически (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ клинических форм бруцеллеза людей, среди пациентов РКИБ за 2011-2012 гг. и 2015-2017 гг.

Клинические формы	2011-2012 гг. (n=318)	2015-2017 гг. (n=580)	ДИ	t	P
Острая	35,5%	66%	62,1-69,9	9,2	<0,001
Подострая	7,9%	5,2%	3,4-7,0	1,5	>0,05
Первично-хроническая	6%	3,1%	1,7-4,5	1,9	>0,05
Хроническая	33,9%	17,2%	28,7-39,1	5,4	<0,001
Резидуальная	8,2%	8,5%	6,2-10,8	0,2	>0,05

При изучении клинических проявлений из табл. 3 видно, что при хронических формах основной мишенью является поражение опорно-двигательного аппарата: у 100% отмечались артралгии, у 64% сопровождались нарушениями функции суставов, у 38% отмечались воспалительные изменения в су-

ставах (артриты, бурситы, синовиты), у 18% поражение периферической нервной системы в виде сакроилеита. При всех клинических формах отмечались изменения в органах РЭС системы, но наиболее часто при остром течении, где гепатомегалия составила 41%.

Таблица 3

Соотношение клинических признаков в зависимости от форм заболевания

Клинические проявления	острый бруцеллез (n=383)	подострый бруцеллез (n=30)	хронический бруцеллез (n=100)
гипертермия	64%	64%	64%
озноб	60%	45%	73%
гипергидроз	75%	55%	91%
слабость, вялость	98%	91%	91%
головные боли	33%	27%	45%
тошнота, рвота	8%	9%	9%
снижение аппетита	88%	55%	73%
лимфоаденопатия	54%	27%	64%
артралгии	86%	82%	100%
нарушение функции суставов	56%	36%	64%
внешние изменения суставов	16%		36%
артриты, бурситы, синовиты	26%		36%
радикулиты, невриты	5%		
миалгии	5%		
сакроилеит	12%	9%	18%
поражение мочеполовой системы	18%	36%	9%
гепатомегалия	41%	36%	27%
спленомегалия	6%		9%
снижение веса	4%		
менингеальные знаки	4%	18%	

У 88% пациентов диагноз подтвержден реакцией агглютинации Райта в диагностических титрах. При серологическом исследовании 3,7% пациентов оказались серонегативными, но имели клинико-эпидемиологические признаки бруцеллеза и по срокам заболевания соответствовали поставленному диагнозу. Анализ антибактериальной терапии больных показал, что врачи в 62%, при острых формах бруцеллеза придерживались рекомендаций клинического протокола, что выражалось в положительной динамике у больных.

Заключение:

Таким образом, учитывая возрастание динамики заболевания бруцеллезом людей в КР за 2017 год (n=1012) и увеличение доли острых форм бруцеллеза за период с 2015- по 2017 гг. (66%) и уменьшение доли хронических форм (17,2%) говорят о статистически значимом ($p < 0,001$) свежем инфицировании людей и соответственно высокой эпизоотии, что обуславливает необходимость усиления противоэпизоотических мероприятий среди сельскохозяйственных животных.

Литература

1. Санникова, И.В. Бруцеллез в Ставропольском крае: результаты 15-летнего наблюдения эпидемиологических и клинических особенностей / И.В. Санникова, О.В. Махина, В.В. Малеев // *Терапевтический архив*. - 2015. - №11. - С. 11-17.
2. Диагностика и лечение хронического бруцеллеза в реальной практике / [В.Х. Фазылов, Ф.С. Гилмуллина, А.И. Загидуллина и др.] // *Практическая медицина*. - 2014. - №7 (83). - С. 75-78.
3. Халилов, К. Оценка современного состояния клинико-эпидемиологической ситуации по бруцеллезу / К. Халилов, А.А. Джангазиева, К.Б. Бектурдиев // *Вестник КГМА*. - 2014. - №4. - С. 111-117.
4. *Бюллетень СЭС и ЗН ДПЗ и ГСЭН за 2015-2017 гг.* – Бишкек, 2017.