

Г.И.Лямкин, С.И.Головнева, А.А.Худолеев, Е.Н.Чеботарева, Л.И.Шакирова, А.Н.Куличенко

ОБЗОР ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2013 г. И ПРОГНОЗ НА 2014 г.

ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт». Ставрополь, Российская Федерация

Представлен анализ и проведена оценка эпизоотической и эпидемической ситуации по бруцеллезу в Российской Федерации в 2013 г. Показано, что на фоне напряженной эпизоотической обстановки в Российской Федерации наметилась тенденция к сокращению количества заболевших бруцеллезом людей. Сохраняется высокий уровень заболеваемости среди людей в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах, обусловленной циркулирующим возбудителем бруцеллеза вида *B. melitensis*. Результатом реализации комплексной программы по профилактике бруцеллеза в Республике Дагестан явилось существенное снижение заболеваемости впервые выявленным бруцеллезом в республике. В 2014 г. прогнозируется стабилизация количества заболеваний бруцеллезом среди людей и сельскохозяйственных животных на уровне 320–370 случаев.

Ключевые слова: бруцеллез, заболеваемость, эпидемические проявления, эпизоотический процесс.

G.I.Lyamkin, S.I.Golovneva, A.A.Khudoleev, E.N.Chebotareva, L.I.Shakirova, A.N.Kulichenko

Survey of Epizootiologic and Epidemiologic Situation on Brucellosis in the Russian Federation in 2013; Prognosis for 2014

Stavropol Research Anti-Plague Institute, Stavropol, Russian Federation

Carried out is the analysis and assessment of epizootiologic and epidemiologic situation on brucellosis in the Russian Federation over the year 2013. It is demonstrated that on the grounds of tense epizootic situation there is a tendency to reduction in brucellosis morbidity rates among the population. Incidence rates in the North-Caucasian and Southern Federal districts remain high due to *B. melitensis* spp. brucellosis agent circulation. However, realization of a complex of brucellosis prophylactic measures in the territory of the Republic of Dagestan has resulted in a considerable reduction of a number of primary cases in the region. In addition, forecasted is stabilization of brucellosis morbidity rates among the population and farming animals in 2014, being estimated at 320–370 cases a year.

Key words: brucellosis, morbidity rate, epidemic manifestations, epizootic process.

С целью оценки состояния эпизоотической и эпидемической обстановки по бруцеллезу в Российской Федерации в 2013 г. и прогнозирования вероятного развития эпидемической ситуации в 2014 г. проведен анализ официальных статистических данных по бруцеллезу Роспотребнадзора, Россельхознадзора, ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации за 2013 г. [1, 2, 6, 7].

Эпидемическая обстановка по бруцеллезу в Российской Федерации продолжает оставаться неблагоприятной на территории некоторых субъектов страны и определяется наличием заболеваний среди мелкого и крупного рогатого скота, являющихся

основными источниками возбудителя бруцеллеза для людей [3, 4, 5].

В 2013 г. в Российской Федерации зарегистрирован 341 больной бруцеллезом, показатель заболеваемости (далее – ИП) составил 0,24 на 100 тыс. населения, что на 26,7 % меньше, чем в 2012 г. (465 больных, ИП – 0,33). Количество заболевших бруцеллезом детей в возрасте до 17 лет в 2013 г. составило 20 чел. (ИП – 0,08) и по сравнению с 2012 г. (45 чел., ИП – 0,07) снизилось в 2,3 раза (рис. 1). Больные бруцеллезом люди регистрировались на территории 28 субъектов Российской Федерации восьми федеральных округов. Основная часть больных бруцеллезом (95 %) сосредоточена в субъектах Северо-Кавказского (61,8 %), Южного (18,8 %) и Сибирского (12,9 %)

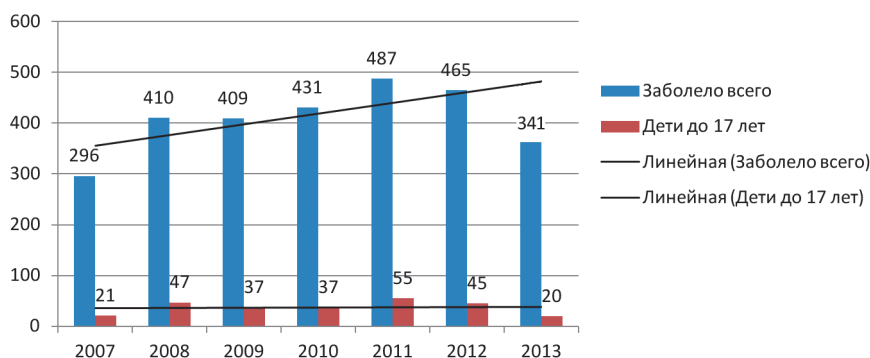


Рис. 1. Количество заболевших бруцеллезом людей в РФ в 2007–2013 гг.

федеральных округов Российской Федерации. В Северо-Кавказском федеральном округе Российской Федерации (СКФО) в 2013 г. бруцеллезом заболело 211 чел. (ИП – 2,33).

В Республике Дагестан зарегистрировано наибольшее число заболеваний бруцеллезом (142 чел., ИП – 4,86), в том числе среди детского населения (13 чел., ИП – 1,46). Заболевшие бруцеллезом дети в Республике Дагестан составили 65 % от общероссийской заболеваемости в этой возрастной группе. Высокий уровень заболеваемости детей обусловлен привлечением их к уходу за сельскохозяйственными животными в индивидуальных хозяйствах и употреблением инфицированных молочных продуктов. От больных людей в Республике Дагестан было изолировано 6 штаммов возбудителя бруцеллеза, которые изучены в Референс-центре по мониторингу за возбудителем бруцеллеза и идентифицированы как *Brucella (B.) melitensis*, I биовар (3 штамма) и *B. melitensis*, III биовар (3 штамма). Высокая заболеваемость людей бруцеллезом свидетельствует о значительном распространении этой инфекции среди сельскохозяйственных животных в республике. Следует констатировать снижение заболеваемости бруцеллезом в республике по сравнению с 2012 г. на 33,6 %, в том числе детей в 2,2 раза, что связано с результатами реализации в 2013 г. целевой программы «Борьба с бруцеллезом людей и сельскохозяйственных животных в Республике Дагестан на 2013–2016 годы». В Ставропольском крае выявлено 63 случая заболеваний людей бруцеллезом (ИП – 2,26). Заболевших бруцеллезом детей не зарегистрировано. В остальных субъектах СКФО регистрировались единичные случаи заболевания бруцеллезом среди взрослого населения (от 1 до 3 случаев), заболевания среди детей не выявлены.

В Южном федеральном округе Российской Федерации (ЮФО) зарегистрировано 64 больных бруцеллезом (ИП – 0,46), среди детей установлено два случая заболевания. Основная часть больных, 61 чел. (95,3 %), выявлена в Республике Калмыкия, Астраханской и Волгоградской областях. В Республике Калмыкия самый высокий в Российской Федерации ИП – 15,29 (заболело 44 чел., в том числе один ребенок). От больных бруцеллезом людей изолировано три культуры возбудителя бруцеллеза, которые изучены и идентифицированы в Референс-центре по мониторингу за возбудителем бруцеллеза как *B. melitensis*, III биовар. В Астраханской области выявлено 6 больных бруцеллезом (ИП – 0,59), в том числе 1 ребенок. В Волгоградской области бруцеллез диагностирован у 11 чел. (ИП – 0,42). Случаев заболевания бруцеллезом среди детей не зарегистрировано. В Ростовской области установлено 3 случая заболеваний бруцеллезом среди взрослого населения.

В Сибирском федеральном округе Российской Федерации (СФО) зарегистрировано 44 случая заболеваний бруцеллезом (ИП – 0,23), в том числе три случая среди детей (ИП – 0,08). На Республику Тыва

и Забайкальский край приходится более 59 % случаев заболеваний среди взрослого населения округа и 100 % случаев среди детей. В остальных субъектах СФО регистрировалось от 1 до 6 случаев заболеваний бруцеллезом среди взрослого населения округа снизилась на 36,2 %.

В Приволжском федеральном округе Российской Федерации (ПФО) зарегистрировано шесть больных бруцеллезом (ИП – 0,02), случаев заболеваний среди детей нет. В Центральном федеральном округе Российской Федерации (ЦФО) заболевания бруцеллезом установлены у девяти человек (ИП – 0,02), один из которых житель Москвы, пять – Воронежской области, двое – Орловской области, один – Тверской области.

В Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации (ДФО) выявлено два больных бруцеллезом (ИП – 0,03) из Амурской области. В Уральском и Северо-Западном федеральных округах (УФО, СЗФО) зарегистрировано соответственно 3 (ИП – 0,02) и 2 (ИП – 0,01) больных бруцеллезом.

Среди заболевших бруцеллезом в Российской Федерации преобладали мужчины (до 70 %) работоспособного возраста (35–55 лет), связанные по роду деятельности с обслуживанием сельскохозяйственных животных (работники молочно-товарных ферм, чабаны, зооветеринарные работники) в сельской местности.

Эпидемические проявления бруцеллеза зависят от степени пораженности бруцеллезной инфекцией эпидемически значимых видов сельскохозяйственных животных – крупного (КРС) и мелкого (МРС) рогатого скота. По данным Росстата по состоянию на декабрь 2013 г. в Российской Федерации численность поголовья КРС в хозяйствах всех сельхозпроизводителей России составила 19,5 млн голов, МРС – 23,8 млн голов. В общем поголовье сельскохозяйственных животных на долю личных подсобных хозяйств населения и фермеров приходится 44,6 % поголовья КРС и 47,3 % поголовья МРС [6].

По данным Россельхознадзора, в Российской Федерации ежегодно регистрируются пункты, неблагополучные по бруцеллезу среди КРС и МРС (рис. 2). В 2013 г. на территории 34 субъектов Российской Федерации было выявлено 262 неблагополучных пункта по бруцеллезу сельскохозяйственных животных, из которых 223 связаны с заболеваниями среди КРС и 39 – среди МРС.

Наибольшее количество неблагополучных по бруцеллезу пунктов, связанных с заболеваниями среди КРС, зарегистрировано в Республике Калмыкия (75), Республике Дагестан (30), Астраханской области (16), Краснодарском крае (11), Республике Северная Осетия-Алания (11), Саратовской области (9), Ставропольском крае (5). По четыре неблагополучных пункта зарегистрировано в Алтайском, Забайкальском краях и Омской области, по три – в Амурской области, Республике Бурятия

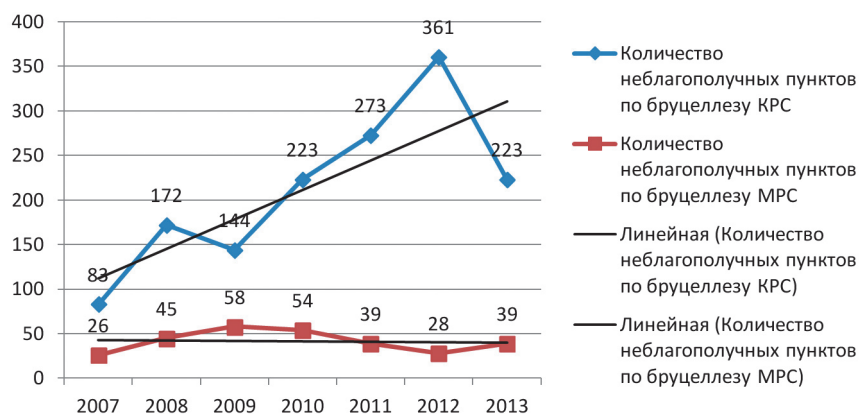


Рис. 2. Динамика регистрации неблагополучных по бруцеллезу КРС и МРС пунктов за период 2007–2013 гг.

и Ростовской области, по 2 – в Новосибирской и Тверской областях, республиках Тыва и Чеченской, по 1 – в Волгоградской, Вологодской, Воронежской, Иркутской, Калужской, Пензенской, Тамбовской, Свердловской областях, Пермском крае, Республике Кабардино-Балкария.

Неблагополучные пункты по бруцеллезу МРС зарегистрированы в республике Дагестан (8 пунктов), в Оренбургской, Саратовской областях, Республике Калмыкия (по 3 пункта), в Красноярском, Краснодарском краях, Ленинградской и Свердловской областях (по 2 пункта), в Алтайском крае, Амурской, Астраханской, Волгоградской, Вологодской, Иркутской, Томской, Тульской областях, Республике Тыва (по 1 пункту).

Наиболее неблагополучными территориями Российской Федерации по бруцеллезу животных являются ЮФО, СКФО и СФО, характеризующиеся интенсивным развитием животноводства, которое сопровождается распространением бруцеллезной инфекции среди КРС и МРС.

Заболевания людей бруцеллезом в 2013 г. регистрировались в некоторых субъектах Российской Федерации, в которых, по данным Россельхознадзора, не регистрировались больные бруцеллезом сельскохозяйственные животные (республики Марий Эл, Башкортостан и Татарстан, Омская область), что свидетельствует об активности скрытых эпизоотических очагов бруцеллеза.

Как и в предыдущие годы, ситуация по бруцеллезу среди сельскохозяйственных животных в стране имеет негативную тенденцию, в том числе за счет бруцеллеза среди МРС, представляющего наибольшую опасность для здоровья населения, ввиду носительства высоковирулентного возбудителя вида *B. melitensis*.

Эпизоотические очаги бруцеллеза сельскохозяйственных животных регистрируются преимущественно в Северо-Кавказском, Южном и Сибирском федеральных округах Российской Федерации, на долю которых приходится до 90 % всех регистрируемых в стране случаев заболеваний бруцеллезом животных. В этих же округах находится около 80 % общероссийского поголовья КРС и МРС, где большая часть МРС (более 80 %) и КРС (около 50 %) содер-

жится в индивидуальных и крестьянско-фермерских хозяйствах.

Основными причинами возникновения и распространения бруцеллезной инфекции среди сельскохозяйственных животных, как и в предыдущие годы, являются несанкционированное приобретение и ввоз больных животных из других регионов без проведения регламентированных противобруцеллезных мероприятий, отсутствие должного контроля со стороны муниципальных органов за перемещением и регистрацией поголовья скота, несвоевременная сдача больных животных на убой, совместный выпас и использование общих мест водопоя животными из благополучных и не благополучных по бруцеллезу хозяйств.

Специфическая иммунопрофилактика людей является индивидуальной мерой защиты и сохраняет свою актуальность при опасности заражения людей возбудителем *B. melitensis*, при условии строгого соблюдения показаний к применению вакцины и тщательного отбора контингентов с использованием наиболее специфичных и чувствительных методов диагностики.

Сравнительная оценка количества вакцинированных людей против бруцеллеза по субъектам Российской Федерации свидетельствует о том, что основное количество вакцинированных (56,1 %) сосредоточено в наиболее неблагополучных по бруцеллезу регионах (ЮФО, СФО). На долю СКФО, ЦФО, ПФО, УФО приходится 43,9 % вакцинированных. Наибольшее количество ревакцинаций проведено в СФО (41,9 %), УФО (20,6 %), ЮФО (20,5 %), ПФО (12,5 %).

Вопрос проведения специфической профилактики бруцеллеза среди угрожаемых контингентов остается по-прежнему актуальным в субъектах с высоким уровнем заболеваемости МРС как у индивидуальных владельцев, так и крестьянско-фермерских хозяйствах.

В рамках работы Референс-центра по мониторингу за возбудителем бруцеллеза проведено типирование 24 штаммов бруцелл, изолированных от больных бруцеллезом людей в Республике Дагестан и Республике Калмыкия в 2012–2013 гг. методом MLVA по 14 VNTR-локусам. В результате типирования все штаммы были сгруппированы в общий кластер, об-

разованный штаммом III биовара вида *B. melitensis*. Штаммы, изолированные в Республике Калмыкия, формировали отдельную подгруппу в пределах общего кластера. Штаммы, выделенные в Республике Дагестан, были объединены в 4 подгруппы, включавшие культуры, изолированные в определенных географических пунктах (Хунзахский район (с. Орота, Левашинский район (с. Арада-Чугли), г. Каспийск, Шамильский район (с. Ассаб)).

Результаты генотипирования позволяют говорить о корреляции между генетическими группами и географическими районами выделения штаммов.

Таким образом, проводимый комплекс организационных и практических противобруцеллезных мероприятий на территории Российской Федерации позволил добиться снижения инфекционной заболеваемости по бруцеллезу.

Прогноз развития эпидемической ситуации по бруцеллезу в Российской Федерации в 2014 г. будет определяться, с одной стороны, сохраняющейся на территории некоторых субъектов СКФО, ЮФО и СФО негативной динамикой эпизоотического процесса среди сельскохозяйственных животных, вследствие неконтролируемого завоза на данные и сопредельные территории большого поголовья КРС и МРС, осуществляющегося с нарушением санитарно-ветеринарных правил. С другой стороны, продолжение реализации в 2014 г. комплексных программ («Борьба с бруцеллезом людей и сельскохозяйственных животных в Республике Дагестан на 2013–2016 годы», «Профилактика, лечение и предупреждение болезней животных на территории Ставропольского края на 2013–2015 годы») и комплексных планов по профилактике и борьбе с бруцеллезом КРС и МРС в неблагополучных по бруцеллезу субъектах СКФО, ЮФО и СФО Российской Федерации позволит замедлить темпы прироста большого поголовья и количество неблагополучных по бруцеллезу пунктов на их территории. Ситуация в этих субъектах существенно влияет на общую эпизоотическую обстановку в Российской Федерации.

На основании изложенного можно прогнозировать стабилизацию заболеваемости людей бруцеллезом в 2014 г. на уровне 320–370 случаев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бруцеллез животных. ФГУ «Центр ветеринарии» Минсельхоза России (официальный сайт). URL: [http://www.vet-](http://www.vet-center.ru/page5.php)

[center.ru/page5.php](http://www.vet-center.ru/page5.php) (дата обращения 28.02.2014 г.).

2. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за 2013 г. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (официальный сайт). URL: http://www.rosпотребнадзор.ru/epidemiologic_situation (дата обращения 28.02.2014 г.).

3. Лямкин Г.И., Манин Е.А., Головнева С.И., Тихенко Н.И., Куличенко А.Н. Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Российской Федерации в 2012 г. и прогноз на 2013 г. *Пробл. особо опасных инф.* 2013; 1(115):21–4.

4. Лямкин Г.И., Тихенко Н.И., Манин Е.А., Вилинская С.В., Головнева С.И., Русанова Д.В., Куличенко А.Н. Эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу в Российской Федерации в 2010 г. и прогноз на 2011 г. *Пробл. особо опасных инф.* 2011; 1(107):20–3.

5. Лямкин Г.И., Тихенко Н.И., Манин Е.А., Русанова Д.В., Головнева С.И., Вилинская С.В., Куличенко А.Н. Об эпидемической ситуации и заболеваемости бруцеллезом в Российской Федерации в 2011 году и прогноз на 2012 год. *Пробл. особо опасных инф.* 2012; 1(111):26–9.

6. Производство продуктов животноводства и поголовье скота и птицы. Федеральная служба государственной статистики (официальный сайт). URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/tab-sx-oper.htm (дата обращения 28.02.2014 г.).

7. Эпизоотологическая ситуация. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (официальный сайт). URL: <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac/rf/disease-russia.html> (дата обращения 28.02.2014 г.).

References

1. [Brucellosis in animals]. Federal State Institution “Veterinary Center” at the Ministry of Agriculture of the Russian Federation (official site) [cited 28 Feb 2014]. Available from: <http://www.vet-center.ru/page5.php>.

2. [Infectious disease incidence in the territory of the Russian Federation over the period of 2013]. Federal Service for Surveillance in the Sphere of Consumers Rights Protection and Human Welfare (official site) [cited 28.02.2014]. Available from: http://www.rosпотребнадзор.ru/epidemiologic_situation.

3. Lyamkin G.I., Manin E.A., Golovneva S.I., Tikhenko N.I., Kulichenko A.N. [Epidemiologic situation on brucellosis in the Russian Federation in 2012 and prognosis for 2013]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2013; 1(115):21–4.

4. Lyamkin G.I., Tikhenko N.I., Manin E.A., Vilinskaya S.V., Golovneva S.I., Rusanova D.V., Kulichenko A.N. [Epizootiological and epidemiological situation on brucellosis in the Russian Federation in 2010 and prognosis for 2011]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2011; 1(107):20–3.

5. Lyamkin G.I., Tikhenko N.I., Manin E.A., Rusanova D.V., Golovneva S.I., Vilinskaya S.V., Kulichenko A.N. [Brucellosis epidemiological situation and its morbidity in the Russian Federation in 2011, and prognosis for 2012]. *Probl. Osobo Opasn. Infek.* 2012; 1(111):26–9.

6. [Manufacturing of livestock farming products and cattle and poultry stock]. Federal Service for National Statistics (official site) [cited 28.02.2014]. Available from: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/tab-sx-oper.htm.

7. [Epizootiological situation]. Federal Service for Surveillance in the Sphere of Veterinary and Phyto-Sanitary (official site) [cited 28.02.2014]. Available from: <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac/rf/disease-russia.html>.

Authors:

Lyamkin G.I., Golovneva S.I., Khudoleev A.A., Chebotareva E.N., Shakirova L.I., Kulichenko A.N. Stavropol Research Anti-Plague Institute. 13–15, Sovetskaya St., Stavropol, 355035, Russian Federation. E-mail: snipchi@mail.stv.ru

Об авторах:

Лямкин Г.И., Головнева С.И., Худолеев А.А., Чеботарева Е.Н., Шакирова Л.И., Куличенко А.Н. Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт. Российская Федерация, 355035, Ставрополь, ул. Советская, 13–15. E-mail: snipchi@mail.stv.ru

Поступила 07.04.14.