

Ергазина А.М., магистр
ветеринар. наук, PhD
докторант
Пионтковский В.И.,
д-р ветеринар. наук,
проф., научный
руководитель
Костанайский
государственный
университет
им. А. Байтурсынова,
Казахстан

Участники конференции,
Национального первенства
по научной аналитике,
Открытого Европейско-
Азиатского первенства
по научной аналитике

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА И ДИАГНОСТИКА БРУЦЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕЛЬХОЗФОРМИРОВАНИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

В работе приведены материалы по эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного рогатого скота в Костанайской области, приведена сравнительная диагностическая ценность современных и классических методов диагностики при этой болезни.

Ключевые слова: бруцеллез, диагностика, профилактика, эпизоотическая обстановка, экономический ущерб, иммунитет.

The paper presents the material on the epizootic situation on brucellosis in cattle in Kostanai region, is a comparative diagnostic value of modern and classical methods of diagnosis in this disease.

Keywords: brucellosis, diagnosis, prevention, epizootic situation, economic loss, immunity.

Бруцеллез животных, в том числе и крупного рогатого скота, одна из наиболее опасных инфекционных болезней, которая в подавляющем большинстве случаев, протекает латентно без видимых клинических признаков, в то же время скрыто больные животные выделяют возбудителей в окружающую среду с молоком, мочой даже при нормальном отеле и окоте [1, 2].

Кроме животных, к бруцеллезу восприимчивы птицы, рептилии, амфибии и рыбы. Зарегистрирована восприимчивость к бруцеллезу 60 видов позвоночных животных, 30 видов кровососущих клещей, комаров, мух и др. Бруцеллы найдены в личинках подкожного овода у северных оленей [1, 3, 4].

Значительный экономический ущерб, характеризующийся массовыми абортами, яловостью больных бруцеллезом животных, снижением жизнеспособности приплода, уменьшением продуктивности и сроков эксплуатации животных, затратами больших сил и средств при его ликвидации. Ущерб усугубляется заболеванием людей, которое ведет к потере трудоспособности, а порой – пожизненной инвалидности [1, 2, 5].

Бруцеллез на территории Костанайской области, как новое и малоизученное заболевание, впервые зарегистрировано у крупного рогатого скота в 1936 году, где открыто 24 неблагополучных пункта и выявлено 673 реагирующих животных по серо-

логическим реакциям. Процент заболеваемости составил 4,12% [6].

История оздоровления крупного рогатого скота от бруцеллеза претерпела значительные колебания. За годы реформирования агропромышленного комплекса многое изменилось – более 95% поголовья скота в области находится в частной собственности. Пришло время учиться работать в новых рыночных условиях.

Анализ эпизоотической обстановки, сложившейся в Костанайской области показал, что интенсивность эпизоотического процесса при бруцеллезе за 1997–2007 годы стабилизировалась. Процент инфицированности снизился в 1,5 раза. До 2008 года сельхозформирования Костанайской области считали благополучными по бруцеллезу крупного рогатого скота.

В системе противобруцеллезных мероприятий постановку диагноза осуществляли комплексом серологических реакций: пластинчатая реакция агглютинации с розбенгал-антигеном (РБП); реакция агглютинации в пробирках (РА); реакция связывания комплемента (РСК); реакция длительного связывания комплемента (РДСК); кольцевая реакция с молоком (КРМ); бактериологический метод – микроскопия, выделение чистой культуры; биопроба – заражение лабораторных животных. С 2007 года для диагностики бруцеллеза крупного рогатого скота узаконен метод иммунофермент-

ного анализа (ИФА), а также полимерная цепная реакция (ПЦР) [7].

С 2008 года эпизоотическая обстановка по бруцеллезу крупного рогатого скота резко обострилась. Количество реагирующих на бруцеллез животных выросло. Открыты неблагополучные пункты по бруцеллезу крупного и мелкого рогатого скота, а также лошадей (ТОО «Сосновское», ТОО «Карла-Маркса», «Владимировское», «Крымское», «Ольшанское», «Перцевское» и др.). В 2008 году выделено реагирующих по ИФА на бруцеллез 5,2, в 2009 году – 12,2, в 2010 году – 7,7, а в 2011 – 5,3 тыс. голов, что в 3,9–9,2 раза больше уровня 2007 года. Процент инфицированности за этот же период возрос в 3,5–10,8 раза.

Такое положение отмечено во всех районах области и требовало неотложного выяснения истинной эпизоотической обстановки.

С этой целью из числа реагирующих по ИФА коров отобрали 50 голов крупного рогатого скота (25 из частного сектора п. Сосновка; 10 голов из ТОО «Ольшанское» и 15 голов из ТОО «Крымское») и провели комплексные диагностические исследования классическими и современными методами. Комплексные исследования проводили индивидуально по каждой голове первично при свежих случаях выявления и повторно – через 40–70 дней после их передержки. В результате сравнительного анализа

выяснено, что из первично реагирующих в 100% по ИФА животных в свежих случаях, по классическим реакциям реагировали от 22 до 38% животных, а при повторных – количество их у одних и тех же животных увеличилось по РБП на 30% (от 38 до 68%), по РА на 32% (от 28 до 60%), по РСК – на 36% (от 22 до 58%) и РДСК на 64% (от 20 до 84%).

По истечению экспериментов все 50 голов крупного рогатого скота подвергнуты комиссионному контрольно-диагностическому убою. Отобраны образцы биоматериала (паренхиматозные органы, лимфоузлы, кровь) для бактериологических, биологических и молекулярно – генетических исследований. Проведенными бактериологическими исследованиями подтверждены результаты серологических исследований по ИФА в 58% (колебания от 53,3 до 60%), биологическими – в 60% и молекулярно-генетическими – в 62% (колебания от 60 до 70%) случаев.

Из проанализированных в 2011 году 260 сельских округов, в которых разводят крупный рогатый скот, в более чем у 88 % из них зарегистрированы реагирующие по ИФА животные с процентом инфицированности от 0,1 до 10%. Доля чисто благополучных сельских округов по бруцеллезу крупного рогатого скота составила около 12%.

В 2012 году (данные на 1.07.2012 г.) из серологически обследованных классическими лабораторными методами свыше 331,1 тыс. голов крупного рогатого скота выявлено 2893 реагирующих животных или 0,87%.

Процент благополучных сельских округов по бруцеллезу этого вида животных увеличился в 3,13 раза и равнялся 37,6%. В 62,4% сельских округах зарегистрированы реагирующие животные с процентом инфицированности от 0,1 до 1,0% – 44,57%; 1,1-2,0% – 5,04%; от 2,1-3% – 3,1%; от 3,1-4% – 3,1%; от 4,1-6% – 3,49%. В шести сельских округах или 2,33% процент инфицированности колебался от 6,1-10% и в 2 (0,78%) – свыше 10%.

В структуре реагирующего крупного рогатого скота за 2010 год 68,46% занимают коровы; 19,2% – телки

перед случкой; 6,26% – молодняк 3-5 мес.; 6,8% – быки-производители. В 2011 году этот процент соответственно равнялся: 68,56; 20,69; 7,39 и 3,36.

Эпизоотическая обстановка по бруцеллезу крупного рогатого скота за 2005-2011 годы обострилась и в племенных хозяйствах. Из 25 племенных хозяйств бруцеллез в 2008 году зарегистрирован в 9-ти, а в 2011 году уже в 20.

Такое положение отмечено повсеместно во всех районах области и требует неотложного и оперативного применения современных методов дифференциации проявившихся серологических реакций, выяснения истинной эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного рогатого скота, усиления профилактических и вынужденных оздоровительных мероприятий.

Таким образом, анализ противо-бруцеллезных мероприятий в сельхозформированиях Костанайской области показал, что инфицированность бруцеллезом крупного рогатого скота находится на достаточно высоком уровне. На наш взгляд, такому положению способствовали ослабление ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий, полный запрет на иммунопрофилактику, введение высокочувствительного метода ИФА, позволяющего выявить инфицированных животных в начале заражения, а также не исключено, дающего неспецифичные реакции.

В этом плане необходимо определить с иммунопрофилактикой бруцеллеза, конкретизировать применяемые методы диагностики, а также ужесточить профилактические и вынужденные оздоровительные и санитарные мероприятия.

Литература:

1. Иванов Н.П. Бруцеллез животных и меры борьбы с ним. – Алматы, 2007. – 612 с.
2. Альбертян М.П. Чем опасен бруцеллез? Эпизоотическая ситуация, диагностика, профилактика и меры борьбы // Ветеринарная жизнь, 2009. – № 12. – С. 10.
3. Косилов И.А. Бруцеллез сельскохозяйственных животных. – Новосибирск, 1999. – 343 с.
4. Ременцова М.М. Бруцеллез диких животных. – Алма-ата, 1962. – 270 с.
5. Мустафин М.К. Специфическая профилактика бруцеллеза крупного рогатого скота // Автореферат диссертации доктора вет. наук. – Алматы, 2004. – 46 с.
6. Пионтковский В.И., Мустафин М.К., Калиев Б.К. Ветеринарной службе Костанайской области 110 лет. – Костанай, 2000. – 34 с.
7. Пионтковский В.И., Найпова (Ергазина) А.М. Сравнительная диагностическая ценность классических и современных методов при бруцеллезе крупного рогатого скота // Многопрофильный научный журнал Костанайского государственного университета им. А. Байтурсьнова «3i – интеллект, идея, инновация», 2010. – № 4. – С. 10-14.

