

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЧУМЕ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ В СТРАНАХ СРЕДНЕЙ АЗИИ

В статье проведен ретроспективный статистический анализ эпизоотической ситуации по чуме мелких жвачных на территории Таджикистана (2004 г.) и Республики Тыва (1992-1993 гг.).

Ключевые слова: чума мелких жвачных (ЧМЖ), болезнь, вирус, овцы и козы, эпизоотия, мониторинг, Азия, Таджикистан, Республика Тыва.

*D.M. Mirzoev, A.O. Abdulloev, A.A. Kolomytsev,
V.M. Balyshhev, N.I. Zakutskiy, L.K. Saryglar*

THE EPIZOOTIC SITUATION ON THE PESTE DES PETITS RUMINANTS IN CENTRAL ASIA COUNTRIES

The retrospective statistical analysis of the epizootic situation on peste des petits ruminants in Tajikistan (2004) and the Republic of Tuva (1992-1993) territory is conducted in the article.

Key words: peste des petits ruminants (PPR), disease, virus, sheep and goats, epizootic, monitoring, Asia, Tajikistan, Tuva Republic.

Введение. Чума мелких жвачных (овец и коз) ЧМЖ, ВЧМЖ – болезнь, вызываемая РНК-содержащим вирусом семейства Paramyxoviridae, которое включает пять родов: респировирусы, рубулавирусы, пневмовирусы, метапневмовирусы и морбилливирусы [1, 8].

Морбилливирусы исторически могли появиться в виде известной болезни – кори (Morbilli) и чумы плотоядных (Distemper). Затем морбилливирус адаптировался к организму крупного рогатого скота (КРС) в виде чумы, а в 90-е годы XX века – вирус чумы КРС в Центральной Азии стал поражать преимущественно яков. В начале XX века на смену чуме КРС пришло новое сходное заболевание – чума мелких жвачных. Наиболее восприимчивы к возбудителю болезни козы и овцы [7].

Согласно классификации МЭБ, ЧМЖ входит в «Список МЭБ и трансграничных инфекций животных» (2012), по которым проводится постоянный мониторинг мировой эпизоотической ситуации по чуме [3].

Цель исследований. Проведение ретроспективного статистического анализа эпизоотической ситуации по чуме мелких жвачных на территории Средней Азии, включая Таджикистан (2004 г.); изучение роли овец и коз в распространении чумы в период эпизоотии среди яков в Республике Тыва (1992–1993 годы).

Материалы и методы. Изучение краевой эпизоотологии ЧМЖ проводили с использованием комплекса методов эпизоотологического мониторинга и данных, полученных в различные годы Таджикской ветеринарной службой и службой Республики Тыва. Использовали также сведения отчетности ветеринарной экспедиции Таджикистана и информацию, публикуемую на страницах Интернета в программе WAHIDinterface OIE (МЭБ). При изучении отдельных вопросов применяли разработанную во ВНИИВВиМ «Систему эпизоотологического мониторинга особоопасных, экзотических, малоизученных, в том числе зооантропонозных болезней животных». Текущий и ретроспективный эпизоотологический анализ осуществляли используя анамнестические данные государственной таджикской ветеринарной отчетности и районных ветслужб, основанные на результатах обследования животных, информацию систематизировали и подвергали анализу в сравнительно-историческом и сравнительно-географическом аспектах с использованием «Методических указаний по эпизоотологическому исследованию».

Результаты исследований и их обсуждение

1. География распространения ЧМЖ в мире накануне установления болезни в Таджикистане

Было проведено изучение географии распространения и мер борьбы с чумой мелких жвачных животных в странах Средней Азии накануне ее установления в Таджикистане [2, 9]. В 2004 г. в Азии и Африке она была выявлена в 34 странах. Вспышки болезни возникали в популяциях коз и овец. Количество вспышек болезни среди овец и коз в странах Азии колебалось от 3 до 639 случаев в год, гибель была в пределах от 1 до 4499 животных в год, при этом коз погибало несколько меньше, от 35 до 213 голов в год (табл.). На примере цитируемых стран были изучены меры борьбы с чумой.

Эпизоотическая ситуация и проводимые меры борьбы с ЧМЖ среди овец и коз в 2004 г. в странах Средней Азии и Ближнего Востока

Страна	Число вспышек чумы среди овец (коз)	Заболело овец (коз), гол.	Пало овец (коз), гол., летальность (%) среди овец (коз)	Меры контроля ЧМЖ
Афганистан	97	407	39 = 9,6	V
Ирак	109	2610	42 = 1,6	V, Qf, Qi
Турция	39	980	320 = 32,6	V, Su, Qf, Qi
Иран	71	2718	491 = 18,1	V, S, Cn, Q
Индия	639	17 018	4499 = 26,4	V, Qf, Sp
Непал	0 (12)	0 (210)	0 (35) = (16,6)	V
Об. Ар. Эм.	3 (6)	47 (105)	31(35) = 66,0 (33,3)	V, Qf
Израиль	0 (1)	0 (1)	0(1) = ?	V, Qf
Палестина	27 (65)	220 (515)	42 (98) = к 19,0 (19,0)	V, Qf
Оман	(97)	161 (967)	14 (213) = 8,7 (22,2)	V,M
Сауд. Аравия	9 (3)	15 (4)	-	V, Qi
Йемен	11 (23)	228 (254)	17(188) = 7,5 (74,0)	-
Иордания	-	-	-	V, Qf
Бангладеш	-	-	-	V
Катар	-	-	-	V
Кувейт	-	-	-	Qf

Примечание. Аббревиатура противозпизоотических мероприятий, проводимых в мире в 2004 г.: V – вакцинация; Qi – контроль за передвижением животных в стране; Sp – частичный санитарный убой; M – мониторинг ситуации; Cn – скрининг; Su – эпизоотологический надзор; Qf – карантин; (-) – нет данных. В скобках приведены данные, касающиеся информации по ЧМЖ среди коз.

В 2004 г. очаги ЧМЖ в Азии отмечали одновременно среди овец и среди коз в 4 странах, только у коз в 3 странах, а среди овец – в 5 странах. Также отмечен случай ЧМЖ в дикой фауне в Кувейте. При этом в борьбе с этой болезнью имелись и определенные достижения. В течение 1989–2003 гг. ЧМЖ удалось ликвидировать в Иордании, Кувейте, а также в 4 странах Африки (Египте, Ливане, Нигере, Судане). Тем не менее болезнь продолжала «расползаться». Уже в 2006 г. появилось сообщение о появлении ЧМЖ в Казахстане и Таджикистане, а в 2008 г. – также в Кыргызстане. В связи с прозрачностью межнациональных границ имеется угроза заноса ЧМЖ из указанных стран в Россию.

Анализ сведений о биологических свойствах ВЧМЖ показал, что среди овец и коз в разных странах могут циркулировать штаммы вируса разной степени патогенности. Летальность, вызванная вирусом ЧМЖ в Азии, для овец колебалась от 7,5 до 66 %, а для коз – от 16,6 до 74 %. Для сравнения: в Африке эти показатели для овец были в пределах от 21,6 до 72 %, для коз – от 5,6 до 90,1 %. Также замечено, что в одной и той же стране Азии летальность для овец и коз была между 7,5 и 74 %, в Африке между 5,6 и 41,8 %. Более высокую заболеваемость отмечали чаще среди коз, разница была в 2 и более раз. В Объединенных Арабских Эмиратах – наоборот, эти показатели были ниже – на уровне 66,0 и 33,3 % соответственно.

Для специфической профилактики ЧМЖ в странах Азии и Африки продолжают эффективно использовать живую вакцину на большом поголовье овец и коз. В Иордании в 2004 г. было привито 948852 головы мелкого рогатого скота, в т.ч. 36860 коз, в Нигере привито 125000 голов мелкого рогатого скота, в Судане – 1183114 голов, в Афганистане – 1125204 овцы. В комплексе противочумных мероприятий кроме вакцинации в 2004 году использовали контроль за передвижением животных в стране, частичный санитарный убой и мониторинг.

2. Движущие силы эпизоотического процесса чумы мелких жвачных

ЧМЖ, как и ЧКРС, это наиболее опасные контагиозные вирусные болезни парнокопытных, характеризующиеся быстрым распространением, высокой заболеваемостью и летальностью (до 20–40%), часто с поражением молодняка.

Несмотря на низкую сохранность возбудителя во внешней среде, эпизоотии ЧМЖ могут развиваться в любое время года благодаря способности возбудителя к контактной передаче от одного животного к дру-

гому. Наиболее восприимчивыми к вирусу являются козы и овцы. Менее чувствителен крупный рогатый скот. Болезнь у них протекает бессимптомно. Вирусом ЧМЖ могут поражаться дикие животные. Источником инфекции и вектором передачи являются больные животные. Передача осуществляется как при прямом контакте, так и через загрязненные вирусом корма, воду, предметы ухода за животными. Вирус ЧМЖ характеризуется высокой экологической валентностью, способностью приспосабливаться к различным экологическим условиям в разных климатических зонах.

Было также проведено ретроспективное изучение эпизоотологической ситуации по ЧМЖ на Азиатском континенте. Из данных таблицы следует, что в Средней Азии вокруг и вблизи Таджикистана к 2004 г. сложилась напряженная эпизоотическая обстановка, в том числе в Афганистане, граничащем с Таджикистаном. Для этих стран установился определенный стереотип противозаказных мероприятий, включая вакцинацию. Проведенный анализ современного распространения болезни ЧМЖ в Таджикистане позволяет сделать вывод, что ведущим фактором в распространении чумы является отгонно-кочевой способ ведения животноводства, когда создается масса факторов, способствующих распространению вируса ЧМЖ в стадах. В первую очередь таким фактором является массовое скопление и перемешивание животных, имеющих различный эпизоотологический статус, и возникающие отрицательные стрессы, способствующие активации эпизоотического процесса.

В 1989 году чума среди крупного рогатого скота зарегистрирована в Грузии, в 1991 году в Монголии и Читинской области. В результате эпизоотии чумы в период 1992–1993 гг. на приграничной с Монголией территории Республики Тыва пало 1329 голов яков. В целях предотвращения повторного заноса возбудителя чумы в хозяйства угрожаемых зон республики и в другие российские регионы проводились мониторинговые исследования по чуме за восприимчивыми животными, в том числе за овцами и козами [4–6].

Для серологического контроля поголовья мелких жвачных в период 1993–1998 гг. были направлены пробы сывороток крови от овец и коз из ранее неблагополучных районов республики во ВНИИВВиМ. Прокров для исследования на наличие вируснейтрализующих (ВН) и преципитирующих антител в микрореакциях нейтрализации (РН) и диффузной преципитации (РП). Результатами исследований установлено, что 15 % исследованных сывороток крови овец и коз в 1993 году и 21 % в 1994 году содержали ВН-антитела в титрах 1:4 – 1:128. При этом 45 % положительных сывороток из числа проб 1993 года и 57 % из числа проб 1994 года содержали преципитирующие антитела к антигену вируса ЧКРС [10].

Таким образом, проведенные исследования показали что несмотря на ликвидацию вспышки чумы среди яков в 1993 году, в последующие годы антитела вируса чумы циркулировали в крови овец и коз, что свидетельствует о возможном скрытом носительстве вируса чумы мелкими жвачными.

Вспышки ЧМЖ и ЧКРС в вышеуказанных эпизоотических процессах сопровождались массовыми заболеваниями домашних животных, что обычно связано с экстремальными воздействиями, возникающими по вине человека (перегон животных). Чаще такое случается при перемещении овец и коз на летние или зимние пастбища, при вводе в стадо новых животных. Важным фактором эмерджентности инфекций является низкая гражданская ответственность у отдельных сельхозпроизводителей при отгонно-кочевом ведении животноводства. Фактором распространения также может быть контрабандное перемещение животных. Таким путем ЧМЖ могла быть занесена из первичного эпизоотического очага из Афганистана, где болезнь локализовалась в стационарных очагах инфекции, на благополучные территории Таджикистана. Эти же факторы способствовали возникновению ЧКРС на территории Республики Тыва.

Заключение

1. Возникшие эпизоотии ЧМЖ среди овец и коз в Таджикистане (2004 г.) представляют угрозу заноса инфекции для животных, выпасаемых на территории России.

2. Вероятным источником заноса вируса чумы мелких жвачных на территорию Таджикистана могли быть инфицированные животные из Афганистана, с которыми контактировали овцы и козы из Таджикистана в пограничной зоне. А в период эпизоотии чумы 1992–1993 гг. в Республике Тыва возникновению эпизоотии предшествовало бесконтрольное передвижение животных на граничащую с Монголией территорию.

3. Ведущим фактором в распространении чумы в вышеописанных случаях (Таджикистан, Республика Тыва) является отгонно-кочевой способ ведения животноводства, когда создаются благоприятные факторы, способствующие распространению вируса чумы в стадах. В первую очередь таким фактором является массовое скопление, перемешивание и перемещение животных, имеющих различный эпизоотологический статус, и возникающие отрицательные стрессы, способствующие активации эпизоотического процесса.

4. Для успешного *контроля* эпизоотической ситуации по ЧМЖ целесообразны разработка, принятие и обязательное исполнение региональных инструктивных документов с учетом природно-климатических, географических условий региона и специфики ведения животноводства.

Литература

1. *Амирбеков М.* Чума мелких жвачных // Ветеринария. – Душанбе, 2005. – С. 30.
2. Распространение чумы мелких жвачных животных в республике Таджикистан и сопредельных странах / *А.А. Коломыцев, А.О. Абдуллоев, В.А. Гаевилов* [и др.] // Ветеринарная медицина. – 2012. – № 2. – С. 55–57.
3. *Макаров В.В.* Список МЭБ и трансграничных инфекций животных. – Владимир, 2012. – С. 159.
4. Мониторинг чумы мелких жвачных на территории республик Казахстана и Средней Азии / *С.М. Мамадалиев* [и др.] // Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных: мат-лы Междунар. конф. (21–23 июня 2006 г.). – Ульяновск, 2006. – С. 314–316.
5. Анализ результатов эпизоотологического мониторинга особо опасных заболеваний на территории Республики Таджикистан и Кыргызской республики / *С.М. Мамадалиев* [и др.] // Биотехнология в Казахстане: проблемы и перспективы инновационного развития: мат-лы науч. конф. – Алматы, 2008. – С. 539–541.
6. Мониторинг особо опасных вирусных заболеваний животных и птиц на территории республик Центральной Азии / *С.М. Мамадалиев* [и др.] // Эпизоотология. – СПб., 2010. – № 2.
7. Чума крупного рогатого скота и мелких жвачных животных / *В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко, Б.В. Соловьев* [и др.] // Вирусные болезни животных. – М., 1998. – С. 254–268.
8. Эпизоотологический словарь-справочник / ред. *И.А. Бакулов* [и др.]. – М., 1986. – С.188.
9. *Шоназар Д.М.* Эпизоотология чумы мелких жвачных животных в Таджикистане: автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Душанбе, 2012. – 22 с.
10. *Сарыглар Л.К.* Результаты серологических исследований проб крови животных совхоза «Шекпээр» Барун-Хемчикского района: дис. ... канд. вет. наук. – Покров, 2005. – 81 с.

