

*Нургазиев Р.З., Кошеметов Ж.К., Крутская Е.Д., Абдыкеримов К.А.,
Джапаралиев Н.Т., Ахмеджанов М.*

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ
СРЕДИ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*R.Z. Nurgaziev, Zh.K. Koshemetov, E.D. Krutskaya, K.A. Abdykerimov,
N.T. Dzhaparaliev, M. Axmedzhanov*

**DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF DISEASES AMONG SMALL RUMINANTS
TERRITORY KYRGYZ REPUBLIC**

УДК: 619:578.831.2:57.083.138

В процессе экспертизы биоматериала взятого от павших овец и коз в Нарынской области с помощью лабораторных тест-систем был выявлен возбудитель чумы мелких жвачных животных.

Ключевые слова: диагностика, жвачные животные, заболевания, лимфоузлы, экспертиза.

During the examination of biomaterials collected from dead sheep and goats Naryn region through laboratory test systems have been identified the causative agent of the plague of peste des petitus ruminants.

Key words: diagnosis, ruminants, diseases, lymph nodes, examination.

Введение

Во все времена ситуация по особо опасным инфекциям как человека так и животных была и остается актуальной проблемой для всего мира. Эпизоотологическое неблагополучие сопредельных стран по особо опасным болезням сельскохозяйственных и диких животных и птиц, интенсификация импортно-экспортных операций, а также наличие естественных путей и способов заноса инфекции, обусловленных природными, географическими, климатическими и метеорологическими условиями не исключает возможности возникновения различных эпизоотий в Кыргызской Республике [1-3].

Эффективность борьбы с особо опасными заболеваниями, такими как высоко патогенный грипп птиц, ящур, чума мелких жвачных животных, оспа овец, оспа верблюдов, бешенство, сибирская язва, катаральная лихорадка овец зависят от быстроты организации охранно-карантинных мероприятий, скорость проведения которых в значительной мере определяется временем, необходимым для идентификации вируса, вызвавшего заболевание животных и птиц [4-14].

Эпизоотологический надзор является основой рационального планирования и осуществления мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями и оценке их эффективности. Он позволяет выявить причины и проследить эпизоотологические и социально-экономические последствия этих изменений, обеспечивает комплексную и быструю корректировку противоэпизоотических мероприятий и разработку периодических прогнозов [15].

В связи с этим мы в этой работе показали эпизоотическую ситуацию по чуме МЖЖ на территории Кыргызской Республике.

Материалы и методы

1. Тест-система для диагностики чумы мелких жвачных животных методами РДП, РСК, РН, ИФА и ПЦР (организация-производитель - РГП НИИПББ КН МОН РК, пгт. Гвардейский).

2. Тест-система для диагностики оспы овец методами РДП и ПЦР (организация-производитель - РГП НИИПББ КН МОН РК, пгт. Гвардейский).

3. Тест-система для диагностики контагиозной эктимы овец методами РДП, ИФА и ПЦР (организация-производитель - РГП НИИПББ КН МОН РК, пгт. Гвардейский).

4. Тест-система для диагностики пастереллеза методом РТ-ПЦР (организация-производитель - РГП НИИПББ КН МОН РК, пгт. Гвардейский).

5. Тест-система для диагностики кластридиоза иммуноферментного анализа (организация-производитель - РГП НИИПББ КН МОН РК, пгт. Гвардейский).

- Спирт этиловый.

- физиологический раствор.

Приготовление испытуемых проб

Из проб органов (кусочки селезенки, пораженные участки слизистых оболочек, сычуга, кишечника, предлопаточные, заглочные и мезентериальные лимфоузлы) готовят 10-20-процентные суспензии на физиологическом растворе, однократно замораживают и оттаивают, центрифугируют при 3500 об/мин в течение 30 мин и надосадок исследуют в реакциях.

Результаты и заключение

С целью уточнения заболеваний и падежа среди мелких жвачных животных в июне 2014 году на территории Нарынской области Кыргызской Республики проведен отбор проб биоматериала от павших животных.

Были отобраны 5 проб патологического материала и 40 проб сыворотки крови овец и коз.

Патологический материал был исследован на наличие антигена возбудителей и самого возбудителя ЧМЖЖ, оспы овец, контагиозной эктимы овец, пастереллеза и кластридиоза с помощью РДП, РСК, РН, ИФА и ПЦР.

Результаты представлены в таблице 1, 2 и на рисунке.

Таблица 1

Результаты исследований биоматериалов на оспу овец, контагиозную эктиму овец, пастереллеза и кластридиоза

№№ п/п	Наименование проб	Район взятия материала	кластридиоз		на оспу овец		на КЭО			пастереллез
			ПЦР	ИФА	ПЦР	РДП	ПЦР	РДП	ИФА	РТ-ПЦР
1	Почка №4, ягненок	Нарынская область	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Селезенка №1, козленок		-	-	-	-	-	-	-	-
3	Селезенка №3, ягненок		-	-	-	-	-	-	-	-
4	Легкие №2, козленок		-	-	-	-	-	-	-	-
5	Легкие №1, козленок		-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание – «-» - отрицательный результат.

Из исследованных 5-и проб овец и коз с помощью тест-систем не были выявлены возбудители заболеваний контагиозной эктимы овец и коз, оспы овец, кластридиоза и пастереллеза.

Таблица 2

Результаты исследований биоматериалов на чуму мелких жвачных животных

№№ п/п	Наименование проб	Район взятия материала	Результаты			
			ПЦР	ИФА	РДП	РСК
1	Почка №4, ягненок	Нарынская область Кыргызстан	+	+	-	-
2	Селезенка №1, козленок		+	+	-	+
3	Селезенка №3, ягненок		+	+	-	-
4	Легкие №2, козленок		+	+	-	+
5	Легкие №1, козленок		н/и	+	+	-

Примечания: 1. «-» - отрицательный результат. 2. «+» - положительный результат. 3. «н/и» - не исследован.

По данным таблицы 2 видно, что в 4-х пробах патматериала овец и коз методом ПЦР анализа был выявлен РНК вирус ЧМЖЖ, методом ИФА во всех исследованных 5-и пробах выявлен антиген данного вируса, в РДП получен положительный результат в одной пробе и в РСК в двух пробах.

На рисунке 1 представлены результаты ПЦР анализа 4-х проб патологического материала от овец и коз.

Видны светящиеся полосы на уровне полосы положительного контрольного образца, соответствующие фрагменту генома вируса чумы мелких жвачных животных, что свидетельствует о наличии возбудителя ЧМЖЖ во всех 4-х исследованных пробах.

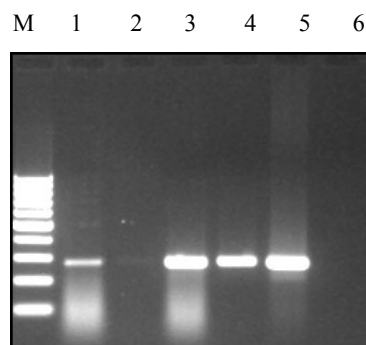


Рис. 1. – Результаты ПЦР на выявления возбудителя вируса чумы мелких жвачных.

М-маркер, 1 - пробы почки №4, ягненок, 2 – пробы селезенки №1, козленок, 3-пробы селезенки №1, ягненок, 4-пробы легкие №2, козленок, 5 – положительный контроль, 6-отрицательный контроль.

Отобранные 40 проб сывороток крови овец и коз были исследованы на наличие антител вируса чумы мелких жвачных животных методом ИФА, результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты исследования на наличие антител к вирусу чумы мелких жвачных животных

№	Вид животного	Х-во или владелец	Результаты		№	Вид животного	Х-во или владелец	Результаты		
			ИФА	РН				ИФА	РН	
1	козлёнок	Минбулак, Кок-Торпак	+	+	21	овец	Арзабек	-	+	
2	козлёнок		+	+	22	овец		+	+	
3	козлёнок		-	-	23	овец		+	+	
4	козлёнок		+	+	24	овец		-	+	
5	козлёнок		+	+	25	овец		Зият	-	-
6	козлёнок		-	+	26	овец			+	+

7	КОЗЛЁНОК		-	-	27	ОВЕЦ		+	+
8	КОЗЛЁНОК		-	+	28	ОВЕЦ		+	+
9	КОЗЛЁНОК		+	+	29	ОВЕЦ		+	+
10	КОЗЛЁНОК		+	+	30	ОВЕЦ	Темир	+	+
11	КОЗЛЁНОК		+	+	31	ОВЕЦ		+	+
12	КОЗЛЁНОК		-	-	32	ОВЕЦ		-	-
13	ОВЕЦ		+	+	33	ОВЕЦ		-	-
14	ОВЕЦ		-	-	34	ОВЕЦ		+	+
15	ОВЕЦ	Жаналиев Канат	+	+	35	ОВЕЦ	Октябрь	-	-
16	ОВЕЦ		+	+	36	ОВЕЦ		+	+
17	ОВЕЦ		+	+	37	ОВЕЦ		+	+
18	ОВЕЦ		-	+	38	ОВЕЦ		+	+
19	ОВЕЦ		-	-	39	ОВЕЦ		-	-
20	ОВЕЦ	Арзабек	+	+	40	ОВЕЦ		+	+

Примечания: 1 "+" – положительная реакция. 2 "-" – отрицательная реакция.

Из данных таблицы 3 видно, что в исследованных 40 пробах сыворотки крови овец и коз, были выявлены методом ИФА в 25 пробах и в РН в 30 пробах антитела вируса чумы мелких жвачных животных. На основании проведенных лабораторных исследований установлено, что заболевание и падеж мелкого рогатого скота на территории Кыргызской Республики вызван вирусом чумы мелких жвачных животных.

ВЫВОД

По результатам совместных работ сотрудниками РГП НИИ проблем биологической безопасности КН МОН РК и Кыргызского научно-исследовательского института ветеринарии им. А.Дуйшеева были выявлены причины заболевания и падежа мелких жвачных животных на территории Нарынской области Кыргызской Республики.

В ходе лабораторного исследования биоматериала, взятого от павших и переболевших животных был выявлен возбудитель чумы мелких жвачных животных и антитела к данному возбудителю.

Литература:

- Мамадалиев С.М., Троицкий Е.Н., Хайруллин Б.М. Эпизоотическая ситуация в Республике Казахстан по особо опасным инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных. Вторая Межгосударственная научно-практическая конференция по взаимодействию стран участников СНГ в области санитарной охраны территорий. (г Алматы, 19-21 сентября 2001г) Алматы 2001. С. 136-142.
- Нагорский В.Ф. Сибирская язва. Опыт эпизоотологии как учения о причинах и процессе массового распространения заразных болезней домашних животных. // Прилож. к жур. «Архив вет. наук». - Спб., 1902. - 96 с
- Эпизоотологическая оценка пограничных районов СССР в системе слежения и предотвращения возможного заноса возбудителей опасных инфекционных болезней на территорию страны. // Вопросы эпизоотологии, частной вирусологии, химиотерапии.: Тез. докл. научн. конф. ВНИИВВиМ, посвящ. 70-летию Великого Октября. Октябрь 1987.-Покров, 1988. т. 4.-с.11.
- Бакулов И. А., Котляров В.М. Мировая эпизоотическая ситуация по болезням диких животных // Матер. междунауч.-практ. Конф. 16-18 апр. 2002, г. Покров 2002.
- Animal Health Yearbook (1991-2000)/FAO-WHO-OIE-Rome, 1992-2001.
- International Conference on the Control of Infectious Animal Diseases by Vaccination: Programme and Abstract Book.- Buenos Aires, 2004.-102p.
- Lefevre P. C. et al. Serological evidence of peste des petits ruminants in Jordan // Vet. Rec., 1991, 128, 110.
- Perl S. et al. Peste des petits ruminants (PPR) of sheep in Israel: case report // Israel J. Vet. Med., 1994, 49(2), 59-62.
- Shaila M.S. et al. Peste des petits ruminants (PPR) in India // Vet. Rec., 1989, 125, 602.
- Taylor W.P., Albusaidy S. & Barrett T. The epidemiology of peste des petits ruminants in the Sultanate of Oman // Vet. Microbiol., 1990, 22, 341-352.
- Балышев В.М. и др. // Диагностика, профилактика и меры борьбы с особо опасными, экзотическими и зооантропонозными болезнями животных: Сб. статей международной научно-практической конференции.-Покров, 2000.
- Кекух И.Г., Демченко А.Г., Кутумбетов Л.Б., Курченко Г.А. Разработка прогноза возможного возникновения и развития эпизоотии особо опасных инфекционных болезней животных.: Отчет о НИР (заключительный) / Научно-исслед. Сельхоз. ин-т Госагропрома СССР.-Ивн. №517/о - Гвардейский, 1985.-с.76.
- Гуленкин В.М., Яременко Н.А., Гусева Е.В. и др. Эпизоотологическое прогнозирование особо опасных болезней // Ветеринария. - 2001. - №12. - С. 3-5.
- Джупина С.И. Опыт рациональной эпизоотологической классификации инфекционных болезней. // Профилактика и лечение болезней крупного рогатого скота. Новосибирск, 1994, с.3-15.
- Беляков В.Д. Эпидемиологический надзор – основа современной организации противоэпидемической работы. // Журн. Микробиол., 1985, №5 . С.53-58.

Рецензент: к.биол.н., профессор Зайцев В.Л.