

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

УДК 619:619.99.22

АМИРБЕКОВ М., ЗИЁЕВ О.М., ВАХОБОВ Д.С., ВАЗИРОВ Ш.

Служба государственного ветеринарного надзора Республики Таджикистан

Институт проблем биологической безопасности ТАСХН

Корреспондентный автор Зиёев О.М., ziyoevorom@mail.ru

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОНТАГИОЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ КОЗ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Представлены результаты исследования вспышек контагиозной плевропневмонии коз проведённого в Таджикистане. Проанализирована эпизоотическая ситуация по контагиозной плевропневмонии коз в мире и Республике Таджикистан, описаны эпизоотические особенности вспышки болезни на территории Таджикистана в 2010-2011 годах, клинические и патолого-анатомические признаки болезни у заболевших коз, установлен факт изоляции и идентификации возбудителя болезни в неблагополучных хозяйствах. На основе проведённых исследований предлагаются меры по предотвращению распространения болезни в республике и контроля эпизоотической ситуации в дальнейшем.

Ключевые слова: контагиозная плевропневмония коз, козы, козоводство, инфекционные болезни коз, Таджикистан, *Mycoplasma mycoides* (var. capri).

Контагиозная плевропневмония коз – инфекционная болезнь, характеризующаяся крупозным воспалением легких и серозно-фибринозным плевритом. Болезнь распространена более чем в 30 странах Африки и Азии. Впервые болезнь была описана в Алжире в 1873 г., а в 80-90-х годах прошлого столетия ее диагностировали в Швейцарии, Франции, Италии, Индии, Турции и Монголии. В России эту болезнь впервые наблюдали в 1895 г. В прошлом контагиозная плевропневмония коз наносила большой экономический ущерб козоводству. По данным G. Shirlaw (1949), в одной из провинций Индии за период с 1925 по 1927 гг. было зарегистрировано 64 вспышки болезни при смертности от 70 до 100 % [1].

По данным Всемирной организации по охране здоровья животных (МЭБ), инфекционную плевропневмонию коз стационарно регистрируют в Индии, Иране, Турции и Монголии. Заболевание вызывает серьезные экономические потери в Восточной Африке и на Ближнем востоке, где оно является эндемичным.

Контагиозная плевропневмония коз в последнее десятилетие в Таджикистане наблюдалась в мае-августе 2009 года в четырех районах Республиканского подчинения (Вахдат, Файзабад, Рогун и Рашт). Лабораторное подтверждение болезни проводилось в Международной референтной лаборатории (GIRAD, Montpellier, Франция). Материалом для исследования служили паренхиматозные органы (легкие, печень, сердце, почки, селезенка) от погибших животных [2].

В августе 2009 г. в Ванджском и Рошткалинском районах Горно-Бадахшанской Автономной области и на Юго-Востоке Таджикистана сообщалось о контагиозной плевропневмонии коз. В октябре-декабре 2009 г. свидетельство присутствия контагиозной плевропневмонии коз было обнаружено в Хатлонской области Таджикистана. Популяция коз, которая находится под риском заражения в указанных районах, была оценена более чем в 500 тысяч голов. Контагиозная плевропневмония коз (КППК) на территории Республики Таджикистан регистрировалась впервые за последние 25 лет [2, 3].

Проблема контагиозной плевропневмонии коз вызвала необходимость проведения исследований согласно поручения Службы государственного ветеринарного надзора Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан, оценить распространение контагиозной плевропневмонии коз в неблагополучных районах, установить факторы способствующие проявлению заболевания.

Были установлены клинические и патолого-анатомические признаки КППК у коз в неблагополучных хозяйствах, проведён эпизоотологический анализ заболеваемости восприимчивых

животных, обработаны статистические данные по заболеваемости контагиозной плевропневмонией коз, позволяющие достоверно определить энзоотичность болезни (2009–2012 гг.), методом сопоставления и исключения выявлены факторы, которые действуют на территории хозяйств, где болезнь повторяется в определенный период времени.

В 2010 и 2011 гг. из некоторых хозяйств Кулябского района поступили сообщения о падеже коз и овец. Болезнь животных развивалась симптомами, которые позволяли заподозрить контагиозную плевропневмонию коз.

Болезнь начиналась с внезапного повышения температуры тела у коз до 41–42 °С. Животные были угнетены, вяло передвигались, отставали от стада, уединялись, теряли аппетит. У них проявлялась жажда, кашель вначале сухой и громкий, а впоследствии – влажный. Одновременно появлялись серозные, а затем слизисто-гнойные истечения из носа. В легких прослушивалось вначале усиленное везикулярное, а затем бронхиальное дыхание, бронхиальные шумы и влажные хрипы. При надавливании на межреберные пространства грудной клетки животные реагировали болезненно. В дальнейшем состояние заболевших коз сильно ухудшалось, они неподвижно стояли с опущенной головой и при прогонке передвигались медленно. Кашель становился продолжительным, влажным и болезненным. Наблюдались обильное истечение из носа серозно-слизистого характера. Температура тела достигала максимума (41–42,8 °С). Перкуссия часто в одном из легких показывала абсолютную тупость, в другом – усиление звука, а иногда местами ослабление или даже его отсутствие. В стаде болело до 80 % животных с разной степенью тяжести симптомов.

В ходе обследования вспышек мы провели посмертные исследования павших животных. Из фермерских хозяйств пограничной части района Шурабад 31 июня 2011 года в Центр ветеринарной диагностики Кулябского района были доставлены два трупа двухлетних коз по подозрению на КППК. При вскрытии козы были выявлены характерные патолого-анатомические признаки контагиозной плевропневмонии: сливная лобарная пневмония, в легких наблюдали очаги со своеобразной пестрой (мозаичной) окраской с преобладанием в них участков серо-красного цвета, накопление фибрина в пораженных тканях легких, серозно-фибринозный перикардит, скопление серозной жидкости в полости перикарда и картину так называемого «волосатого» сердца. Слизистая оболочка носовой полости, гортани и трахеи были гиперемированы, выделялась пенная жидкость желтовато-красного цвета. Слизистая оболочка желудочно-кишечного тракта была катарально воспалена, с геморрагиями. Селезенка была увеличена, края закруглены, почки отекают, под капсулой наблюдали точечные кровоизлияния, печень кровенаполнена, с признаками дистрофии.

Патматериал от трупов павших коз был доставлен в Международную референтную лабораторию (CIRAD, Montpellier, Lyon, Франция), где был подтвержден диагноз на КППК. Из патматериала был изолирован и идентифицирован возбудитель болезни *Mycoplasma mycoides (var. capri)*.

В результате ретроспективного эпизоотологического обследования было установлено, что вспышка в неблагополучном районе началась осенью 2010 года и до 31 января 2011 года пало или было вынуждено убито 57 % поголовья коз. Анализируя хронологию и географию вспышек КППК в неблагополучном регионе было установлено, что распространению заболевания способствовала перегонка стад коз, что обеспечивало контакт источника возбудителя заболевания и восприимчивых животных. Также были зафиксированы случаи заноса заболевания в ранее благополучные хозяйства с закупленными в неблагополучных хозяйствах животными.

Выводы. 1. Возбудитель контагиозной плевропневмонии изолирован и идентифицирован в козоводческих хозяйствах Таджикистана.

2. Распространение болезни в благополучные зоны может нанести значительные экономические убытки козоводству Таджикистана, поэтому важным шагом для контроля КППК может быть ограничение перемещения коз из неблагополучных районов, массовая вакцинация вдоль перегонных трасс с целью создания буферных зон невосприимчивого к болезни поголовья.

3. Целесообразно организовать серологический надзор, который может быть полезным для выявления резервуаров КППК. На государственном уровне необходимо создать программу прогрессивного контроля контагиозной плевропневмонии коз в Республике Таджикистан.

Дальнейшее изучение проблемы позволит разработать и внедрить в условиях Таджикистана усовершенствованные системы ветеринарных мероприятий по профилактике и лечению контагиозной плевропневмонии коз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Мурватуллоев С. А. Плевропневмония и сироятибузхо дар тоҷикистон / С. А. Мурватуллоев, М. Амирбеков, М. К. Аноятбеков // Научно-практический журнал «Ветеринария». – 2010. – №. 7–9. – С. 18–22.
2. Amirbekov M. Contagious caprine pleuropneumonia detected for first time in Tajikistan / M. Amirbekov, S. Murva-tulloev, G. Ferrari // EMPRES. Transboundary Animal Diseases Bulletin. – ФАО. – № 35.– 2010.– P. 20-22.
3. Fatal outbreak of mycoplasma capricolum pneumonia in endangered markhors / S. Ostrowski, F. Thiaccourt, M. Amirbekov et al. // Emerging Infectious Diseases – Vol. 17. – No. 1, December 2011.– P. 2338-2341. Режим доступу – www.cdc.gov/eid

REFERENCES

1. Murvatulloev, S. A., Amirbekov, M., Anoyatbekov, M. K. (2010). Plevropnevmonija i sirojatiibuzho dar tojikiston. Nauchno-prakticheskij zhurnal «Veterinarija», № 7–9, pp. 18–22.
2. Amirbekov, M., Murvatulloev, S., Ferrari, G. (2010). Contagious caprine pleuropneumonia detected for first time in Tajikistan. EMPRES. Transboundary Animal Diseases Bulletin, ФАО, № 35, pp. 20-22.
3. Ostrowski, S., Thiaccourt, F., Amirbekov, M., Mahmadsheev, A., Manso-Silvan, L., Dupuy, V., Vahobov, D., Ziyoev, O., Michel, S. (2011). Fatal outbreak of mycoplasma capricolum pneumonia in endangered markhors. Emerging Infectious Diseases, vol. 17, no. 1, pp. 2338-2341. Access mode www.cdc.gov/eid.

Epidemiological situation of Contagious caprine pleuropneumoniae in Tajikistan

M. Amirbekov, O. Ziyoev, D. Vahobov, Sh. Vazirov

Contagious caprine pleuropneumonia (CCPP) characterized by croupous pneumonia and serous-fibrinous pleurisy. The disease is common in more than 30 countries in Africa and Asia. According to the World Organization for Animal Health (OIE), the disease causes serious economic losses in East Africa and the Middle East, where it is endemic.

For the first time in 25 years, beginning from 2009 in Tajikistan, at risk of contracting CCPP is a population of 500,000 goats. The disease control is carried out by the State Veterinary Supervision Service of the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan.

Population of 500,000 goats is under the risk of contracting CCPP in Tajikistan/ It is beginning in 2009 for the first time in 25 years. The disease control is carried out by the State Veterinary Supervision Service of the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan, to evaluate the spread of caprine contagious pleuropneumonia in disadvantaged areas, to establish factors contributing to the manifestation of the disease.

Clinical and pathoanatomical signs of CCPP were detected in goats in disadvantaged farms, an epizootic analysis of the incidence of susceptible animals was carried out, factors that acted on the territory of farms where the disease was repeated seasonally were identified.

In 2010 and 2011 some cases of goats and sheep were reported from some farms in the Kulyab region. The disease began with a sudden increase in body temperature in goats to 41-42 ° C. Animals were oppressed, sluggishly moved, lagged behind the herd, retired, lost appetite. They developed thirst, cough at first dry and loud, and subsequently – wet. At the same time, serous, and then muco-purulent discharge from the nose appeared. In the lungs, initially vesicular, and then bronchial breathing, bronchial noises and wet wheezing were audited. When pressing on the intercostal spaces of the chest, the animals reacted painfully. In the future, the condition of the diseased goats deteriorated strongly, they stood motionless with their head lowered and moved slowly during the run. The cough was prolonged, wet and painful. There was an abundant discharge from the nose of a serous-mucous nature. The body temperature reached a maximum (41-42,8 °C). in the herd, up to 80% of animals were ill.

We conducted post mortem studies of the dead animals. During autopsy of the goat corpus we revealed characteristic pathologic anatomical signs of contagious pleuropneumonia: draining lobar pneumonia, in the lungs we observed foci with a peculiar mottled (mosaic) coloration with a predominance of gray-red areas, fibrin accumulation in the affected lung tissues, serous-fibrinous pericarditis, congestion serous fluid in the pericardial cavity and a picture of the so-called "hairy" heart.

Mucous membranes of the nasal cavity, larynx and trachea were hyperemic, a foamy liquid of a yellowish-red color was released. The mucous membrane of the gastrointestinal tract was catarrally inflamed, with hemorrhages. The spleen was enlarged, the edges were rounded, the kidneys were swollen, under the capsule, spotted hemorrhages were observed, the liver was blood-filled, with signs of dystrophy.

The material from dead goat corpses was delivered to the International Reference Laboratory (CIRAD, Montpellier, Lyon, France) where the diagnosis of CCPP was confirmed. The pathogen of *Mycoplasma mycoides* (var. *Capri*) disease was isolated and identified from issue samples.

As a result of a retrospective epizootic survey, it was found that an outbreak in began in the autumn 2010 and up to January 31, 2011, 57% of the goats' population died or was forced slaughtered. Analysis of the chronology and geography of CCPP outbreaks showed that the spread of the disease was facilitated by the distillation of goat herds. The movement of the herds provided contact between the source of the infections agent of the disease and susceptible animals. Cases of infection of healthy goats from infected goats purchased on other farms were also recorded.

Conclusions. 1. The causative agent of the contagious pleuropneumonia is isolated and identified in the goat farms of Tajikistan.

2. The spread of the disease can cause big economic losses to the goat breeding of Tajikistan, so limiting the movement of goats from outbreak regions, mass vaccination of goats in zones along the distillation routes to create buffer zones (the disease-resistant population area) will be an important step in controlling CCPP.

3. It is advisable to organize serological surveillance, which can be useful for identifying reservoirs of CCPP. At the state level, it is necessary to create a program for effective control of the contagious caprine pleuropneumonia in the Republic of Tajikistan.

Key words: contagious goat-pleuropneumonia, goats, goat breeding, goat infectious diseases, Tajikistan, *Mycoplasma mycoides* (var. *Capri*).

Надійшла 19.09.2017 р.

UDC 619:619.99.22

**ZIYOYEV O., AMIRBEKOV M., ABDULLOEV A.,
TURDIEV Sh., VAKHOBOV D.**

Institute for Biological Safety Problems TAAS

State Veterinary Inspection Service of the Republic of Tajikistan

Corresponding author Ziyoyev O., ziyoevorom@mail.ru

CONTAGIOUS CAPRINE PLEUROPNEUMONIA AMONG THE MARKHOR IN SOUTHERN TAJIKISTAN

Проаналізовано спалах контагіозної плевропневмонії кіз в заповіднику «Дашти Джума» Шурабадського району, Хатлонської області у 2011 році в популяції винторогих козлів. Описано клінічні і патолого-анатомічні ознаки захворювання, методи лабораторного підтвердження діагнозу за допомогою бактеріологічних і молекулярних методів. Запропоновано і апробовано оригінальний комплексний препарат на основі антибіотиків для лікування диких винторогих козлів в неблагополучному осередку. Доведено ефективність запропонованого методу лікування та контролю контагіозної плевропневмонії кіз в популяції диких тварин.

Ключові слова: контагіозна плевропневмонія кіз, винторогі козли, лікування контагіозної плевропневмонії кіз, інфекційні хвороби диких тварин, Таджикистан, *Mycoplasma mycoides* (var. *Capri*).

Contagious caprine pleuropneumonia (CCPP) is an infectious disease of goat characterized by croupous pneumonia and serous-fibrinous pleurisy. The disease is common in more than 30 countries in Africa and Asia. For the first time the disease was described in Algeria in 1873, and in the 80-90s of the last century it was diagnosed in Switzerland, France, Italy, India, Turkey and Mongolia. In Russia, this disease was first observed in 1895. Contagious caprine pleuropneumonia is one of the most severe diseases of goats. The disease causes serious economic losses in East Africa and the Middle East, where it is endemic [1].

The disease affects the respiratory system in goats, causes hard pneumonia with complications and often leads to the death of diseased animals. During a primary outbreak can affect 100% of the population and die to 80%. According to the OIE information during outbreak in wild ruminants the morbidity rate was 100% in wild goats and 83% in Nubian ibex and the mortality rates were 82% and 58%, respectively on this species. Until recently it was only confirmed outbreak CCPP in wild ruminants.

In the south of Tajikistan, in the reserve "Dashti Jum" of the Shurabad district, Khatlon region in September 2010, among the wild goats, markhor (*Capra falconeri heptneri*), we noted the massive disease and death of animals [3].

Markhor lives on the upper reaches of the river Panj, from Darwaza in the east down the Panj River to the line Chubek–Kulyab, and it be threatened on extinction.

This species listed in the Red Book, "The international community is the protection of nature" of the Tajik Republic. The species needs constant protection.

In 2011, during the epizootic monitoring of the territory of the Dashti Jum Reserve, more than 70 corpses of markhor were registered.

The dead animals were found mostly off the river's banks, evidently the markhor went down during the fever to quench their thirst and cool the body with water.

Clinical signs in infected animals were examined. The disease was acute and in the clinical examination from young animal seen increase in body temperature (41-42 C), rapid breathing, congestion of the mucous, serous discharge from the nose and eyes. Sick animals lag behind the herd, but thus the appetite remains.

The duration of the incubation period with natural infection was not accurately determined. According to our observations, the incubation period under natural conditions of infection is probably