УДК 619:576. 89;619:616.995.1
DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.1.47

ТЕЙЛЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ИСМАИЛЛИНСКОМ РАЙОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Мехралиева У.М., Мамедова Р.А., Мамедова М.М.
Азербайджанский ВНИИ, Азербайджан

РЕФЕРАТ

Одним из первых признаков тейлериоза является асимметричное увеличение поясничных, надгрудных и надколенных лимфатических узлов. В результате проведенных исследований больных животных в Исмаиллинском районе Азербайджана выявлен тейлериоз. При микроскопическом исследовании мазков крови и жидкости, взятой из лимфатических узлов больных животных, внутри и вне эритроцитов отмечаются различные формы *Theileria annulata*. В период инкубации на 2-3-й день болезни в увеличенных поясничных, надгрудных и надколенных лимфатических узлах появляются «гранатовые тельца» возбудителя различной формы, размером 8-20 мкм (мкм), которые состоят из большого количества (40-50 и более) тёмно-красных ядер и синей окрашенной плазмы.

Ключевые слова: возбудитель, тейлериоз, клещ, лимфатический узел, периферическая кровь.

ВВЕДЕНИЕ

Животноводство в Азербайджане, как важный потенциал экономики страны удовлетворяет потребность населения в мясных и молочных продуктах. В последние годы с целью повышения продуктивности животноводства необходимо сосредоточить усилия на создание новых высокопродуктивных пород скота, разработке лечебно-профилактических мер борьбы и повышения рентабельности хозяйств.

В животноводческих хозяйствах Азербайджана кровепаразитарные заболевания крупного рогатого скота широко распространены и причиняют хозяйствам существенный экономический ущерб. Эти заболевания передаются через укусы иксодовых клещей семейства Ixodidae, вирулентные свойства которых являются причиной заболеваний. Профилактические мероприятия против возбудителей и переносчиков кровепаразитарных заболеваний, проводимые более ста лет назад не оказывают существенных результатов.

При лечении кровепаразитарных заболеваний важное значение имеет усовершенствование методов лечения, устранение инвазий и достижение в короткий срок желаемого результата [1].

Переносчиками возбудителей пироплазмидозов у крупного рогатого скота являются 12 из 35 видов пастбищных клещей, относящихся к шести родам семейства Ixodidae, которые широко распространены на территории Азербайджана, за исключением высотных горных зон выше 1500 м.

Несвоевременное выявление распространения кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в частных хозяйствах иногда создает определенные трудности. Поэтому для объективного изучения эпизоотологической ситуации пироплазмидозов важное значение имеют исследования не только животных, но и иксодовых клещей семейства Ixodidae.

В 1930 году в Азербайджанском Научно-Исследовательском Ветеринарном Институте была создана лаборатория «Протозоология», где проводились специальные научные исследования по изучению распространения кровепаразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных, видового состава и распределение клещей, а также организации мер борьбы против них.

Однако некоторые вопросы, связанные с кровепаразитарными заболеваниями до сих пор полностью не изучены.

В связи с этим, целью наших исследований является изучение эпизоотологической ситуации кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота, в частности тейлериоза, проведение лечебно-профилактических мер борьбы, внедрение и усовершенствование методов лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились на протяжении май-сентябрь месяцев 2023-го года в 22 частных животноводческих хозяйствах Исмаиллинского района Азербайджанской Республики. Паразитологическим исследованиям подвергнуты 114 голов крупного рогатого скота, из которых по клиническим признакам (высокая температура, асимметричное увеличение поясничных, надгрудных и надколенных лимфатических узлов) выявлено 28 голов подозрительных на кровепаразитарные заболевания животных. С этих животных также были собраны 364 особей иксодовых клещей – переносчиков возбудителей пироплазмидозов. С целью выявления возбудителей кровепаразитарных болезней крупного рогатого скота проведены микроскопические исследования мазков, приготовленных из периферической крови, лимфатических узлов и органов клещей (слюнных желез, кишечника и мальпигиевых сосуд) [4]. Приготовление и окраска мазков крови и органов клещей проводились по общепринятым в протозоологии методикам. Микроскопические исследования проводились при помощи микроскопа Motic (окуляр 10, объектив 100) через иммерсионную систему.

Видовой состав паразитов определялся по их морфологическим признакам (размеры, формы и виды размножения).

Поскольку паразиты чаще обнаруживаются по краям и в конце мазков крови, что требует более тщательного исследования так как зараженные паразитами эритроциты скапливаются в указанных местах из-за низкого удельного веса. Мазки крови приготовлены перед проведением

специфического паразитотропного лечения больных животных. Исследования и определение паразитов в лимфатических узлах проводилось путём пункции набухших лимфатических узлов по общепринятой методике.

Дифференциация паразитов проведено по В.Ф.Капустину [5], клещей, собранные с больных животных - по Б.И. Померанцеву [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате клинического и паразитологического исследования крупного рогатого скота установлено, что у 28 голов отмечена высокая температура (40,7-41,3°С). У этих животных выявлен асимметричный рост подкожных лимфатических узлов (поясничных, надгрудных и надколенных). В начальной стадии заболевания у животных наблюдается нарушение аппетита, жвачки и бледность видимых слизистых оболочек. В последующие дни отмечается атония преджелудков, учащенное дыхание и сердцебиение, температура больного животного повышается вплоть до 41,0-41,3оС. Наличие сухого кашля и увеличение лимфатических узлов у больных животных свидетельствует о наличие тейлериоза.

При диагностике тейлериоза важное значение имеет микроскопическое исследование внутренних органов и лимфатических узлов. Перед проведением лечения больных животных были взяты мазки из периферической крови (Рис.1).

Окончательный диагноз ставится в результате эпизоотологических исследований, клинических признаков и микроскопических исследований выявленных паразитов в мазках крови, приготовленных из периферической крови больных животных и лимфатических узлов.

С целью выявления возбудителей кровепаразитарных болезней проведены микроскопические исследования мазков, приготовленных из периферической крови и лимфатических узлов. В крови и содержимом лимфатических узлов у 28 голов животных выявлен возбудитель тейлериоза (*Theileria annulata*). Зараженность тейлериозом составляет 24,6%.

Больным животным назначено лечение паразитотропным препаратом Buparvakvon (согласно инструкции), а также симптоматическое лечение.

При тейлериозе крупного рогатого скота в периферической крови на 2-3-й день отмечаются тейлерии. В инкубационный период в содержимом увеличенных лимфатических узлов появляются «гранатовые тельца» возбудителя. Гранатовые тельца располагаются, преимущественно, в лимфоцитах различной формы, размером, примерно 8-20мкм (мкм), которые состоят из большого количества (40-50 и более) тёмно-красных ядер и сине-окрашенной плазмы.

В периферической крови больных животных *Theileria annulata* обнаруживается в различных формах. По форме *Theileria annulata* круглые, размером - 0,5-0,7х1,4-1,6 мкм, грушевидные - 0,5х1,6мкм, кольцевидные - 0,7-0,8х1,6-2,0, овальные - 0,5х2,6 мкм и палочковидные - 0,9х1,5-2,2 мкм (Рис.2).

Размеры тейлерий составляют 1/3-1/4 радиуса эритроцита. Наиболее распространенные формы паразитов, особенно при остром периоде болезни - овальные и круглые. Овальные формы напоминают маленькие груши, причем четыре овальные формы паразитов с острыми концами имеют специфическую форму, характерную при тейлериозе. Возбудители тейлериоза обнаруживаются в центре и на периферии эритроцитов. Протоплазма *Theileria annulata* окрашена в слабый голубовато-синий цвет, а ядро - в тёмно-красное (тёмно -рубиновое). В одном эритроците насчитывается около 2-3, а в некоторых случаях до 8 паразитов.

Собранные из больных животных 364 особей иксодовых клещей относились к видам Boophilus *calcaratus* (87 - 23,9 %), *Rhipicephalus turanicus* (69 - 19 %), *Hyalomma anatolicum* (125 - 34,3 %), *H.plumbeum* (83 - 22,8 %). Доминирующими видами являются клещи из рода *Hyalomma*. В мазках приготовленных из кишечника и мальпигиевых сосуд клещей *H.anatolicum* и *H.plumbeum* выявлен - *Th.annulata*.

Помимо этого, с профилактической целью для освобождения животных от пастбищных клещей рекомендован инсекто-акарицидный препарат Блотик-7%, а также целесообразно купание животных с интервалом в 15 дней.

Одной из основных причин широкого распространения тейлериоза в животноводческих хозяйствах Азербайджана является распространение клещей-переносчиков (*Hyalomma anatolicum*, *H.plumbeum, H.detritum* и *H.scupense*), каждый из которых имеет свои биоэкологические особенности [6].

В животноводческих хозяйствах равнинных зон тейлериоз крупного рогатого скота отмечается со второй половины апреля до конца сентября, а в предгорных зонах со второй половины мая до начала сентября [3]. Вспышка тейлериоза крупного рогатого скота регистрируется в июне и июле. При острой форме заражение тейлериозом составляет 80-95% [2].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований, установлено, что в частных животноводческих хозяйствах Исмаиллинского района Азербайджана среди кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота, наиболее распространенным является тейлериоз. При котором зараженность составляет 24,6 %. Наибольшая зараженность возбудителем тейлериоза *Theileria annulata* наблюдается в лимфатических узлах.

Доминирующими являлись клещи рода *Hyalomma* (57,1 %).

Уничтожение иксодовых клещей, применение акарицидных препаратов, а также условия содержания и кормления животных имеет важное значение для своевременного предотвращения заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулмагомедов С.Ш., Магомедов О.А., Бакриева Р.М. Профилактика и меры борьбы с пироплазмидозами крупного рогатого скота в Республике Дагестан // Мат. Всерос. Научно-практической конференции молодых ученных, – Махачкала:– 2013, – с. 160-162.

2. Агаев А.А., Мовсумзаде А.К., Гумбатов М.Г. и

Рисунок 1.Приготовление мазков из периферической крови.

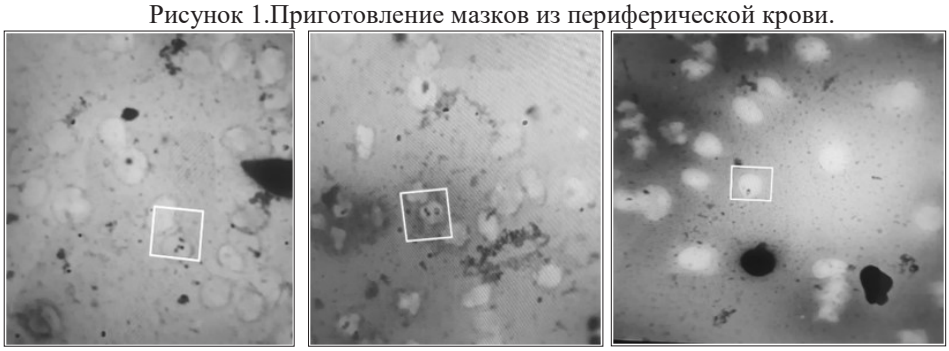

Рисунок 2. *Theileria annulata* в периферической крови крупного рогатого скота.

др. Эпизоотология кровепаразитарных болезней крупного рогатого скота в хлопкосеющих районах Азербайджанской ССР и меры борьбы с ними //–Баку: «Протозоологические исследования в Азербайджане» – 1983. – с.43-45.

3. Годжаев А.Н., Агаев А.А., Мовсумзаде А.К. и др. Эпизоотология кровепаразитарных болезней крупного рогатого скота в некоторых районах низменной и предгорной зон Азерб.ССР // Сборник научных трудов АзНИВИ, Баку-1983, т. XXIX, с. 99-102.

4. Годжаев А.Н., Дьяконов Л.П. Развитие - *Theileria annulata* в клещах *Hyalomma anatolicum* // – Москва: ж. Ветеринария,– 1971. №5,– с. 29-31.

5. Капустин В.Ф. Атлас паразитов крови сельскохозяйственных животных / – Москва: Огиз - сельхозгиз, -1949. - 79 с.

6. Мовсумзаде А.К. Тейлериоз // Баку-1990, с. 3-12.

7.Померанцев Б.И. Морфологический очерк. Паукообразные. // –Ленинград: АН СССР, – 1950,т.4, №2, – с. 34-59.

THEILERIOSIS OF CATTLE IN ISMAILLA REGION OF AZERBAIJAN

U.M. Mekhralıyeva, R.A. Mammadova, M.M. Mammadova
Azerbaijan Veterinary Research Institute, Azerbaijan

One of the first signs of theileriosis is asymmetrical enlargement of the lumbar, suprathoracic and patellar lymph nodes. As a result of studies of sick animals in the Ismayilli region of Azerbaijan, theileriosis was identified. Microscopic examination of blood smears and fluid taken from the lymph nodes of sick animals in erythrocytes and outside erythrocytes reveals various forms of theileria. During the incubation period on the 2-3rd day of the disease, “pomegranate bodies” of the pathogen of various shapes, 8-20 microns in size (μm), which consist of a large number (40-50 or more) appear in the enlarged lumbar, suprathoracic and patellar lymph nodes.dark red nuclei and blue colored plasma.

Key words: pathogen, theileriosis, tick, lymph node, peripheral blood.

REFERERENCES

1. Abdulmagomedov S.Sh., Magomedov O.A., Bakrieva R.M. Prevention and measures to combat piroplasmidosis of cattle in the Republic of Dagestan // Mat.Vseros. Scientific and practical conference of young scientists, – Makhachkala: – 2013, – p. 160-162.

2. Agaev A.A., Movsumzade A.K., Gumbatov M.G., [and others] Epizootology of blood-parasitic diseases of cattle in cotton-seeding districts of Azerbaijan SSR and measures to combat them // – Baku: «Protozoological studies in Azerbaijan» – 1983. – p.43-45.

3. Godzhaev A.N., Agaev A.A., Movsumzade A.K. and others. Epizootology of blood-parasitic diseases of cattle in some areas of the lowland and foothill zones of the Azerbaijan SSR // Collection of scientific works of AzNIVI, Baku-1983, vol. XXIX, p. 99-102.

4. Godzhaev A.N., Dyakonov L.P. Development - Theileria annulata in Hyalomma anatolicum ticks // - Moscow: zh. Veterinary Medicine, – 1971. No. 5, – p. 29-31.

5. KapustinV.F. Atlas of blood parasites of agricultural animals / - Moscow: Ogiz - selkhozgiz, - 1949. - 79 p.

6. Movsumzade A.K. Theileriosis // Baku-1990, p. 3-12.

7. Pomerantsev B.I. Morphological essay. Arachnid.// – Leningrad: AN SSSR, – 1950. т. 4, №2, – с.34-59.