УДК 619(075.4)

АНАПЛАЗМОЗ ДОМАШНИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ. МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ

Горбаткова М.А., Беспалова Н.С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», Воронеж, e-mail: manynyanynya@gmail.com, Nadezh.bespalova2014@yandex.ru

Анаплазмоз домашних жвачных животных регистрируется в разных субъектах Российской Федерации, и за последние несколько лет увеличился нозоареал анаплазмоза рогатого скота. Появление очагов анаплазмоза на ранее благополучных территориях свидетельствует об увеличении числа заражённых клещей во внешней среде. Заболевание наносит ощутимый экономический ущерб животноводству. На территории Российской Федерации имеются прекрасные условия для распространения анаплазмоза среди крупного и мелкого рогатого скота: благоприятные природно-климатические показатели для развития основных переносчиков анаплазм – иксодовые клещи, слепни, комары, мошки и другие двукрылые кровососущие насекомые; длительное, практически пожизненное носительство анаплазм в организме однократно переболевших животных. Немало важным фактором в распространении анаплазмоза является нерегулярность плановых ветеринарных мероприятий по борьбе с заболеванием. Снижение молочной, мясной и шерстной продуктивности, возможность заражения здоровых животных от паразитоносителей, а также опасность распространения данного заболевания в дикой фауне вынуждают ветеринарных врачей своевременно лечить и профилактировать данное заболевание. Следовательно, необходим определенный план действий и современные методы борьбы с анаплазмозом домашних жвачных животных. В данной работе приведены результаты анализа данных ветеринарной отчетности и научных публикаций авторов по рассматриваемой теме.

Ключевые слова: анаплазмоз, Anaplasma marginale, Anaplasma centrale, Anaplasma ovis, кровепаразитарные болезни, жвачные животные, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, профилактика, лечение

THE ANAPLASMOSIS OF DOMESTIC RUMINANTS. CONTROL MEASURES AND PREVENTION

Gorbatova M.A., Bespalova N.S.

Voronezh State Agrarian University of Imperator Peter I, Voronezh, e-mail: manynyanynya@gmail.com, Nadezh.bespalova2014@yandex.ru

Anaplasmosis of ruminants is registered in different regions of the Russian Federation, and over the past few years the area of disease of anaplasmosis of cattle has increased. The appearance of anaplasmosis foci in previously prosperous areas indicates an increase in the number of infected mites in the external environment. The disease causes significant economic damage to livestock. On the territory of the Russian Federation has excellent conditions for distribution of anaplasmosis large and small cattle: climatic indicators for the development of the major carriers of Anaplasma – ticks, horse flies, mosquitoes, gnats and other Diptera blood-sucking insects; long, almost life-long carriage of Anaplasma in the body once animals recover from. Many important factor in the spread of anaplasmosis is the irregularity of planned veterinary measures to combat the disease. The reduction of milk, meat and wool productivity, the possibility of infection of healthy animals from carriers, and the danger of the spread of this disease in the wild fauna force veterinarians to treat and prevent this disease in a timely manner. Therefore, a certain plan of action and modern methods of combating anaplasmosis of domestic ruminants are needed. This paper presents the results of the analysis of veterinary reporting data and scientific publications of the authors on the topic.

Keywords: anaplasmosis, Anaplasma marginale, Anaplasma centrale, Anaplasma ovis, blood parasitic diseases, ruminants, cattle, small cattle, prevention, treatment

Анаплазмоз – широко распространенный гемоспоридиоз, вызываемый простейшими, относящимися к царству *Protista,* роду *Anaplasma (Rickettsia)*. Заболевание регистрируется у крупного и мелкого домашнего рогатого скота на территории Российской Федерации. Так же восприимчивы и дикие жвачные животные.

Это заболевание представляет большой интерес для науки и практики, так как характеризуется своеобразием паразито – хозяинных взаимоотношений, иммуно – биохимического и клинического проявления и причиняет значительный ущерб животноводству и дикой фауне [1].

Возбудители анплазмоза – круглые включения в эритроцитах, могут быть обнаружены в тромбоцитах и лейкоцитах. В эритроцитах локализуются преимущественно на периферии, иногда ближе к центру. В одном эритроците может быть от одного до четырех возбудителей. Паразитемия составляет от 3 % до 40 %, в отдельных случаях может достигать 80 %[2]. Являются анаплазмы типичными прокариотами, не имеющие «истинного» ядра и других органоидов, свойственных простейшим. От вирусов они отличаются клеточной организацией и наличием в своем составе обеих нуклеиновых кислот – ДНК и РНК [3].

Первыми анаплазм на территории Российской Федерации обнаружили Е. Джунковский и И. Луис в 1903 году. В настоящее время в числе административно-территориальных единиц, поражённых данным заболеванием, насчитывается 27 муниципалитетов: Башкортостан, Северный Кавказ, Закавказье, Нижнее Поволжье, Новосибирская, Челябинская, Смоленская, Калининградская, Рязанская, Калужская и другие области, преимущественно в зоне Полесья [2, 4].

Сегодня важнейшим направлением животноводства в России является молочное и мясное скотоводство. Но, к сожалению, при заболевании коров анаплазмозом молочная продуктивность снижается до 27,3 %, а ежегодный экономический ущерб только от снижения молочной продуктивности составляет свыше 1 000 000 рублей [4].

Возбудителями у крупного рогатого скота является *Anaplasmamarginale* и *Anaplasmacentrale*, у овец и коз- *A. ovis*.

Продолжительность инкубационного периода зависит от способа заражения и степени паразитемии и составляет от 10 до 175 суток, в среднем 1…2 месяца. У больных наблюдают повышение температуры тела (иногда до 42 °С). Животные больше лежат. Слизистые оболочки вначале желтушны, анемичны, в дальнейшем приобретают белый цвет. Дыхание учащается, увеличиваются поверхностные лимфатические узлы; возникают отеки век, щек, подчелюстного пространства, области шеи, подгрудка, живота. Животные испытывают жажду, аппетит у них обычно извращен (лижут стены и землю). Наступает атония ЖКТ. Больные быстро истощаются и слабеют. Молокоотделение резко снижается и иногда не восстанавливается до нормы. При тяжелой форме болезни отмечают аборты, мышечную дрожь и судороги [2, 5].

Довольно часто анаплазмоз жвачных животных диагностируется в виде смешанной инвазии с бабезиозами, тейлериозом, эперитрозоонозом. Такие инвазии у животных протекают тяжелее моноинвазий: сокращается длительность инкубационного периода, появляются более яркие клинические признаки, а больные животные нуждаются в комплексном лечении [5].

Больные животные и паразитоносители являются источниками инвазии, а иксодовые клещи и другие кровососущие членистоногие – векторами передачи возбудителя. Передача анаплазм от больных животных к здоровым возможна через ветеринарный инструмент для забора крови и хирургических манипуляций [2].

Разные учёные отмечают, что длительное, а иногда пожизненное носительство возбудителя в организме однократно переболевших животных способствует поддержанию эпизоотических очагов [5]. Широкое распространение анаплазмоза среди поголовья домашних жвачных обеспечивают абиотические и биотические факторы, а также нарушение режима лечебных и профилактических мероприятий[6].

Видовое разнообразие, увеличение численности и высокий уровень экстенсивности инвазии в популяции иксодовых клещей инфицированности возбудителями клещей является основной причиной роста заболеваемости анаплазмозом домашних жвачных животных в России[7].

Георгиу Х., Белименко В.В. (2015) указывают, что передача анаплазм от паразитоносителей и больных животных здоровым может осуществляться при несоблюдении правил асептики и антисептики во время проведения вакцинации, взятия крови, кастрации, бонитировки и др. [2]. Перед проведением этих мероприятий изучают эпизоотическую ситуацию и планируют профилактические и лечебные мероприятия [8]. Ведущее значение имеют акарицидные обработки животных, а также мероприятия, направленные на разрыв контакта между восприимчивыми животными и векторами передачи. Для этого в пастбищный период при высокой активности иксодовых клещей животных рекомендуется содержать на прифермских территориях или выпасать на окультуренных пастбищах.

Профилактические мероприятия должны включать борьбу с векторами передачи анаплазм- клещами на животных и в естественных биотопах. Эти мероприятия проводят ранней весной. Окультуривание пастбищ, дезакаризация и дератизация позволяют сократить популяцию иксодовых клещей в естественных биоценозах.

В животноводческих помещениях и на самих животных клещей уничтожают разными акарицидными средствами из группы синтетических пиретроидов, авермектинов, хлор и фосфорорганических соединений в соответствии с наставлениями к ним. Кроме того, уничтожают сорную растительность на территориях ферм, проводят своевременный ремонт помещений [9–11].

Животных обрабатывают первый раз за 5-7 дней до планируемого выгона на пастбища, затем в зависимости от препарата каждые 10-20 дней, до окончания пастбищного периода. Необходимо учитывать ограничения и противопоказания к акарицидным препаратам: для дойных животных, больных, ослабленных или планируемых к убою [12].

Для профилактики заражения животных и распространения инвазии всех поступающих в хозяйство животных необходимо во время карантина исследовать клинически и гематологически на наличие возбудителя в клетках крови. Строгое соблюдение правил асептики и антисептики во время хирургических вмешательств, плановых вакцинации и других ветеринарных мероприятий позволяет так же профилактировать инвазию [13].

Возможно использование вакцины против анаплазмоза, которая предохраняет животных от заболевания при введении заведомо инфицированной крови и нападении инвазированных клещей [3].

Для лечения анаплазмоза было предложено более 200 препаратов, но выраженным лечебным эффектом обладают лишь препараты тетрациклинового ряда, что подчёркивает необходимость поиска специфических лекарственных средств. Подход к лечению должен быть комплексным и включать в себя патогенетическую и симптоматическую терапию, направленную на восстановление функции кроветворения, нормализацию работы пищеварительного тракта [3, 13, 14].

Для восстановления нормальной деятельности пищеварительного тракта животным скармливают свежие, зелёные, доброкачественные корма, болтушку из овсяных отрубей, молоко.

При атонии преджелудков назначают внутривенно 0,9%-ный раствор хлористого натрия из расчёта 0,75 мл на 1 кг массы животного, настойку чемерицы. Из средств, регулирующих сердечно-сосудистую систему, – кофеин [11,1 4].

Таким образом анаплазмоз является тяжёлым заболеванием, которое сопровождается с расстройством системы кроветворения, пищеварительной и сердечно-сосудистой. И требует комплексного подхода в оценке эпизоотической ситуации и разработке системы лечебно-профилактических мероприятий, применительно к конкретному хозяйству с учётом прирордно – экономических и климатических условий.

Список литературы

1. Казаков Н.А., Идина М.Ф. Анаплазмоз крупного рогатого скота в Тверской области // Ветеринарная патология. 2009. № 2 (29). С. 72–75.

2. Георгиу Х., Белименко В.В. Анаплазмоз крупного рогатого скота // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2015. № 1. С. 5–7.

3. Казаков Н.А. Анаплазмоз овец, меры профилактики и борьбы // Ветеринарная патология. 2003. № 1 (5). С. 124–128.

4. Малофеева Н.А. Анаплазмоз крупного рогатого скота и усовершенствование мер борьбы с ним в Рязанской области: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук // Московская государственная академия ветеринаринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина. Москва. 2007.

5. Заблоцкий, В.Т., Казаков Н.А., Мутузкина З.П., Мальцева О.Е. Терапия и специфическая профилактика анаплазмоза рогатого скота // Тезисы докладов Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы диагностики, профилактики и борьбы с болезнями сельскохозяйственных животных», посвященной 70-летию Ставропольской НИВС, Ставрополь. 1999. С. 182–183.

6. Рахимов Ф.Ф. Распространение анаплазмоза крупного рогатого скота на территории Гиссарской долины республики Таджикистан // Российский паразитологический журнал. 2011. № 1. С. 129–131.

7. Абмэд Д., Хаснатинов М.А., Данчинова Г.А., Нимадаваа П., Нимахуу Д. Итоги исследований клещевых инфекций в Монголии // ActaBiomedicaScientifica, 2012. № 5–1 (87). С. 171–172.

8. Либерман Е.Л., Силиванова Е.А., Георгию Х. Эпизоотология анаплазмоза и бабезиоза северного оленя в Тюменской области // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2012. № 6. С. 25–30.

9. Глазунов Ю.В., Глазунова Л.А. Сравнительная эффективность действия акарицидов на иксодовых клещей // Вестник ветеринарии. 2015. № 1 (72). С. 36–39.

10. Глазунов Ю.В. Особенности биологии и методы ограничения численности иксодовых клещей в Северном Зауралье // Мир инноваций. 2017. № 2. С. 20–24.

11. Дарбишева М.Г., Абдулмагомедов С.Ш., Магомедшапиев Г.М., Бакриева Р.М. Эпизоотическая ситуация по пироплазмидозам крупного рогатого скота и меры их профилактики и терапии в республике Дагестан // Российский паразитологический журнал. 2014. № 3. С. 24–29.

12. Логвинов А.Н. Анаплазмоз овец распространение, патоморфологические проявления и профилактика // 2016.

13. Либерман Е.Л. Кровепаразитарные болезни овец в хозяйствах юга Тюменской области / Е.Л. Либерман, Б.А. Королев // Вестник АПК Ставрополя. 2016. № 3(23). С. 78–83.

14. Абуладзе К.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1975.