

вотным 1,5 – 2 литра воды. Во время введения зонда давали животному воду из резиновой бутылки 0,5 – 1 литр для быстрейшего заглатывания головки зонда и ее передвижения по пищеводу. Контроль осуществляли по полному вхождению цепочки в отверстие трубки до стопорного кольца и по отклонению стрелки компаса с левой стороны грудной клетки животного у 6 – 7 ребра. Выдерживали магнитную головку в сетке в течение 20 минут и извлекали зонд.

Результаты исследования: всего нами было происследовано 464 головы крупного рогатого скота черно – пестрой и симментальской пород. Наличие ферромагнитных тел в сетке было обнаружено у 52% животных. Степень поражения металлом варьировала от легкой до сильной. У большей части обследованных животных наблюдалась слабая степень поражения.

Во всех случаях диагноз подтверждался металлоиндикацией и извлечением металлических инородных предметов с помощью зонда Коробова. Из сетки извлекали куски проволоки, огарки электродов, обрезки жести, металлическую стружку, гвозди различной длины, окалину.

Выводы:

1. Для обнаружения металлических предметов в сетке необходимо использовать металлоиндикатор-Метокс 351.
2. Для извлечения инородных металлических тел из сетки нужно применять магнитный зонд Коробова.
3. Степень ретикулометаллоносительства составила 52% от общего числа обследуемых животных.

Список литературы

1. Коробов, А.В. Практикум по внутренним болезням животных / А. В. Коробов, Г. Г. Щербатов. - СПб.: Лань, 2004. - 544с.
2. Шишков, Н.К. Травматический ретикулит у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Ветеринарный врач, Казань. - 2013. - №5. - С.26-27.
3. Шишков, Н.К. Металлоносительство у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Известия Оренбургского ГАУ. - 2013. - №3(41). - С. 112-115.
4. Шишков, Н. К. Травматический ретикулит у крупного рогатого скота / Н. К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы V Международной научно-практической конференции. - Ульяновск, 2013. - С. 210-214.
5. Хайруллин И. Н., Шишков Н.К., Казимир А.Н., Богданов И.И., Мухитов А.З., Лазуткин А.Н., Богданова М.А. Методическое пособие по дисциплине «Клиническая диагностика с основами рентгенологии», раздел «Рентгенология» для студентов очной и заочной формы обучения ветеринарного факультета. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - 42с.
6. Шишков, Н. К. Диагностика, лечение и профилактика травматического ретикулита у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №2 (21). - С.60-63.
7. Ермолаев В.А., Липатов А.М., Шишков Н.К. Способы введения лекарственных веществ различным видам животных. Учебно-методическое пособие. - Ульяновск, 1995. - 14с.
8. Коробов, А.В. Применение нового высокоэффективного магнитного зонда (ЗМК-21) и магнитных блокаторов. Методические указания / А.В. Коробов, Р.В. Обойшев. - М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина. - 2004. - 18 с.
9. Коробов, А.В. Использование магнитных зондов, блокаторов для диагностики и лечения травматических болезней сетки крупного рогатого скота / А.В. Коробов, Р.В. Обойшев // Мат. Международ.уч.-методич. и науч.-практич. конф. посвящ. 85 – летию академии: В 3 частях. - Ч.2. - М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. - 2004. - С.162-167.
10. Марьин, Е.М. Болезни копыт у коров / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, Ю.В. Савельева, В.В. Идогов // Учёные записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. - Казань, 2010. - Т.203. - С. 114-118.
11. Марьин, Е.М. Клинико-гематологические показатели при болезнях копыт у крупного рогатого скота / Е.М. Марьин, О.Н. Марьина // Материалы Международной научно-практической конференции «Наука в современных условиях: от идеи до внедрения». - Димитровград: ТИ(Ф)УГСХА, 2013. № 1. С. 52-56.
12. Идогов, В.В. Гематологические показатели при гнойных пододерматитах у крупного рогатого скота / В.В. Идогов, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, Ю.В. Савельева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - С. -Петербург, 2010. - №3. - С. 46-48.

МОРФОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСУДАХ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ДИАГНОЗОМ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКАЯ ЯЗВА МЯКИШЕЙ КОПЫТЕЦ

Шаталин А.Ю., Пензяков А.В., Силова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», г. Ульяновск, Россия

Из всех незаразных заболеваний крупного рогатого скота в условиях развития современного животноводства, наиболее распространенными являются болезни конечностей. Среди патологий дистального отдела конечностей в особенности у молочных коров, по мнению ряда авторов, согласно исследованиям за последние десятилетия всё большее распространение занимают гнойно-некротические поражения в виде язв мякиша [1, 2, 3, 4, 5].

Основным этиологическим факторами, приводящим к этой патологии являются различного рода травмы, сдавливания, воздействие аэробной и анаэробной микрофлоры, нарушения эндокринной и нервной системы, а также нарушения зооигиенических нормативов кормления и содержания животных [1, 2, 3, 4].

Таким образом, обобщив современные представления о возникновении гнойно-некротических процессов дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота, считаем необходимым, дополнить имеющиеся научные данные в этом направлении, но с учётом данных изучения микроциркуляторного русла [1, 2, 5, 6].

Актуальность изучения данной тематики продиктовано, прежде всего, тем, что кровеносная система копыт – это сложная сосудистая сетка, образованная разветвлением дорсальных и волярных пальцевых артерий и вен. В связи с этим микроциркуляторное русло дистальной части конечностей является по существу «органом-мишенью» части тела животного, в котором происходит контакт с повреждающим агентом и реализуется воспалительные и метаболические механизмы развития патологического процесса [2, 7].

Материалы и методы исследования. Экспериментальную и клиническую часть работы выполняли на кафедре хирургии, акушерства и ОВД УГСХА. Лаборатории БСМП Ульяновской области. Производственную часть эксперимента проводили в хозяйствах СПСК «Дружба» Ульяновской, Владимирской областей и республики Чувашия. Работа выполнялась в соответствии с планом научных работ кафедры хирургии, акушерства и ОВД УГСХА (номер Государственной регистрации – 01.20.0307792). В эксперименте были задействованы 160 голов крупного рогатого скота дойного стада с диагнозом гнойно-некротические язвы мякишей копыт. После соответствующей механической обработки конечностей и обезболивания волярных и пальцевых нервов 2% раствором новокаина, лезвием скальпеля иссекали кусочки язвенных поверхностей с обязательным наличием в них неповреждённых тканей размером 1,5-2 см, которые помещали в фиксирующую жидкость. Биоптаты брали на 4, 9, 18 и 30 сутки. Фиксация материала осуществлялась нейтральным формалином, концентрацию которого изменяли в зависимости от последующего метода исследования. Заливку материала проводили через целлоидин, срезы толщиной 6...8 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

Микроскопию препаратов проводили на микроскопе «БИОМЕД-6» с набором объективов «ACHRO»-4/0.1, 10/0.25, 40/0.65 с окуляром WF 10X. Фотографирование производили на фотоаппарат «SONY» Cyber-shot DSC-W550, 12-megapixels, в режиме макросъемка.

Результаты исследований. По данным ряда авторов, процессы гнойно-некротического воспаления и коагуляции тесно взаимосвязаны между собой, эндотоксины микроорганизмов содержащихся на поверхности фибриновой плёнки язвы мякиша и циркулирующие в региональном кровотоке, индуцируют выделение из эндотелиальных клеток сосудов и моноцитов, тканевых факторов, которые в свою очередь, потенцируют процессы коагуляции [1, 2, 5, 6].

На фоне прогрессирующей септицемии при системном действии бактериальных токсинов и медиаторов воспаления, в частности гистамина резко возрастают тромбогенные свойства сосудов и тромбоцитов, что связано с массивной активацией и повреждением сосудистой эндотелиальной выстилки [2, 4].

Всё выше перечисленное подтверждается и в нашей работе на примере изучения микроциркуляторного русла в свете морфогистологических исследований. В поражённых тканях мы обнаружили различные изменения, начиная от частичного до полного сладжирования эритроцитов крови до смешанных эритроцитарно, лейкоцитарных микротромбов. Ультраструктура микротромбов была различной. Какой либо органной закономерности патоморфологических изменений мы не отметили. Практически во всех отделах микроциркуляторного русла встречались микротромбы. Хотелось бы отметить, что в биоптатах неповреждённой ткани, но которая тесно прилегала к повреждённой мы также фиксировали гомогенные образования, частично или полностью, обтурирующие просветы капилляров. В литературе, такие микротромбы называют «гиалиновыми». Несмотря на такое определение в своём составе они содержали деформированные или гемолизированные эритроциты. Это ещё раз подтверждает тот факт, что в поражённых тканях, а именно сосудах микроциркуляции могут протекать, одновременно воспалительные процессы как, острого так, и хронического характера.

Кроме того, нами был выявлен ряд изменений и со стороны более крупных сосудов. В зонах инфицирования отмечали исчезновение эндотелия и обнажение базальной мембраны с частичным или в ряде случаев полным её разрушением. Дистрофические изменения в эндотелиоцитах переходят в дегенеративные с исчезновением клеточных структур на большом протяжении. На изменённой базальной мембране интимы сосудов во всех биоптатах выявляли вегетирующие колонии микроорганизмов, отложения фибрина и тромботических масс.

Заключения и выводы. Выявленные проявления коагулопатии позволяют считать, что при гнойно-некротических процессах дистальной части конечностей с диагнозом язва мякишей имеет место стадийность тромбгеморрагического синдрома. При течении данных воспалительных процессов за счёт избыточного потребления факторов фибринолиза антикоагуляторные системы истощаются, а прокоагуляторные активируются.

Данное обстоятельство приводит к явно выраженным нарушениям со стороны микроциркуляторного русла, а это в свою очередь отрицательно влияет на течение патологического процесса в этой части конечности и организма животного в целом.

Список литературы

1. Симонова, В.Н. Динамика ортопедической патологии у коров / В.Н. Симонова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.Н. Никулина // Ветеринарный врач. – 2009. – № 5. – С. 38-40.
2. Никулина, Е.Н. Микроструктура тканей при гнойных ранах у крупного рогатого скота / Е.Н. Никулина, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – 2011. – № 2. – С. 14-18.
3. Никулина, Е.Н. Микроструктура тканей при заживлении ран вторичным натяжением с помощью гидрофильных масел / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – 2011. – № 1. – С. 14-16.
4. Никулина, Е.Н. Морфогистологические изменения тканей при лечении гнойных ран гидрофильными маслами в сравнительном аспекте / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т.3. № 31-1. – С. 113-114.
5. Ляшенко, П.М. Влияние гидрофильных масел на гемостаз: ологические показатели плазмы крови у телят с гнойными ранами / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения Материалы V Международной научно-практической конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, Главный редактор А.В. Дозоров: ответственные: В.А. Исачев, И.И. Богданов. – 2013. – С. 104-107.
6. Меркулов Г.А. Курс патологической техники / Г.А. Меркулов. – Л.: Медицина, 1969. – 423 с.
7. Писалева С.Г. Морфометрическая характеристика спинного мозга беспородных собак в раннем постнатальном онтогенезе: специальность 06.02.01 "Диагностика болезней и терапия животных. Патология, онкология и морфология животных": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Писалева Светлана Геннадьевна; [Ульян. гос. с.-х. акад. им. П. А. Столыпина]. – Саранск, 2012. – 19 с.; ил. – Библиогр.: с. 18-19.

АНАЛИЗ РАБОТЫ И РАСЧЁТ ШТАТА ВЕТЕРИНАРНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Шаталин А.Ю., Липатова О.А.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина»,
г. Ульяновск, Россия

От уровня организации ветеринарной службы и обеспеченности ветеринарными специалистами хозяйств АПК, зависит ветеринарное благополучие животноводства и многих отраслей народного хозяйства страны. Для эффективной работы ветеринарных специалистов, существуют нормы времени для выполнения ветеринарных работ, которые регламентированы Законодательством в области ветеринарии (1, 4, 7).

В задачу наших исследований входило:

-изучение состояния ветеринарной службы хозяйства; -определение и расчёт штата ветеринарных специалистов.

Исследования проводились в условиях СПК «Восток» Новомалыклинского района, Ульяновской области. СПК «Восток» является хозяйством мясо-молочного направления. На начало 2014 года по сведениям годового отчёта данного хозяйства насчитывается 784 гол. КРС черно-пёстрой, голштинизированной породы. Из них 308 коров и 476 голов молодняка на откорме. Для данной породы необходим пассивный моцион, при активном моционе снижается удой, появляются опрелости между выменем и внутренней поверхностью бедра. Заболевание вымени протекает, тяжело переходя в хроническую форму. Среднегодовой удой составляет 4500 л. на одну фуражную корову. Животные содержатся в типовых коровниках, на привязном содержании. Ферма огорожена сплошным забором. При въезде на ферму имеется дезбарьер, а при входе в животноводческие помещения дезковрики, которые систематически заправляются дезрастворами. Для профилактики травматизма, ветеринарными специалистами проводится обезроживание телят в возрасте одного месяца, при помощи термокаутера. Анализируя состояние ветери-