

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Марьин Евгений Михайлович*, кандидат ветеринарных наук, доцент
Ермолаев Валерий Аркадьевич**, доктор ветеринарных наук, профессор
Марьина Оксана Николаевна**, кандидат биологических наук
Раксина Иванна Семёновна**, научный сотрудник
Технологический Институт – филиал ФГБОУ ВПО
«Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»*
433510, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, 310,
Телефон (84235)2-07-2.
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»**
432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1
evgenimari@yandex.ru

Ключевые слова: симментальская порода, крупный рогатый скот, конечность, болезни копытец, кровь

В статье приведены результаты динамики распространенности заболеваний в области пальцев у коров симментальской породы, а также исследований морфо-биохимических показателей у больных и клинически здоровых животных.

Болезни конечностей у коров издавна беспокоят специалистов ветеринарной медицины, особенно эта проблема обострилась в годы перевода животноводства на промышленную основу [10].

По данным ряда авторов [1, 3, 6, 7, 8, 9], в отдельных хозяйствах поражения копытец встречаются у 30...87% коров, это наносит серьезный экономический ущерб. В частности, на 28...42% снижается среднесу-

точный надой [2], удлиняется сервис-период, уменьшается выход телят в течение года на 18% [11], а преждевременная выбраковка больных животных достигает 50...60% [6]. К тому же повышается ротация поголовья, нарушается план селекционно-племенной работы, что не позволяет реализовать генетический потенциал породы и снижает прибыльность области [4]. Таким образом, поражение копытец у высокопродуктивных коров является актуальной проблемой скотоводства.

Целью наших исследований явилось изучение степени распространённости гнойно-некротических патологий дистального отдела конечностей и некоторых показателей крови у коров симментальской породы.

Материалы и методы. Данная работа выполнялась в период 2010...2011 гг. на кафедре хирургии, акушерства и ОВД ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия» и на



Рис. 1 - Язва в области мякша



Рис. 2 - Гнойный пододерматит

базе СПК «Родина» Вешкаймского района Ульяновской области.

Для изучения распространенности заболеваний пальцев у коров симментальской породы проведена клинико-ортопедическая диспансеризация 770 голов дойного стада (340 голов – 2010 год и 330 голов – 2011 год). Все результаты обследования заносили в диспансерные карты. У клинически здоровых и ортопедически больных животных проводили исследования крови. Взятие крови для гематологических и биохимических исследований осуществляли из яремной вены, утром, перед кормлением.

В крови определяли количество эритроцитов, содержание гемоглобина, средний объём эритроцитов, среднее содержание гемоглобина в эритроците, среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците на автоматическом гематологическом анализаторе PCF-90-Vet.

Количество лейкоцитов в крови животных подсчитывали в камере Горяева, при разведении 1:20. При определении числа лейкоцитов использовали методику Кудрявцева [5].

На акустическом компьютеризированном анализаторе АКБа-01 от БИОМ определяли уровень общего белка, альбумина, α -, β -, γ -глобулинов.

Исследование биохимических показателей крови (концентрация мочевины и креатинина, активность АСТ и АЛТ) проводились на биохимическом анализаторе Biochem SA.

Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6».

Результаты исследований.

В результате проведённой клинико-ортопедической диспансеризации в 2010 году установлено, что болезни в области ко-



Рис. 3 - Язва Мортелларо



Рис. 4 - Язва венчика

пытец встречались у 230 коров, что составило 67,7% от общего поголовья в 340 голов, у которых обнаружена 351 патология.

Среди дойного стада регистрировали следующие заболевания дистального отдела конечностей: язвы в области мякisha – 41% (рис. 1), язвы кожи в области межкопытцевой щели – 34%, пододерматиты – 8% (рис. 2), язвы в области венчика, межпальцевый дерматит и болезнь Мортелларо – 8% (рис. 3), флегмоны венчика (рис 4), артриты, тиломы, раны и др. встречали у небольшого количества животных.

Схожая картина по заболеваемости копытцев наблюдалась среди симменталов и в 2011 году. Так, из обследуемого поголовья (330 голов) крупного рогатого скота гнойно-некротические поражения копытцев отмечали у 187 животных (56,7%), у которых регистрировали 199 патологий.

Из этого числа наиболее часто встречающимися формами заболеваний пальцев у коров были: язвы кожи в области межкопытцевой щели – 28,6%, гнойные пододерматиты – 26,1%, язвы в области мякisha – 18,6%, язва в области венчика – 8,0%, другие заболевания в области пальцев регистрировали в незначительных количествах случаев.

При анализе данных гематологических показателей установлено, что содержание эритроцитов у ортопедически больных коров было ниже, чем у здоровых на 2,4% (на $0,11 \cdot 10^{12}/л$), содержание гемоглобина у больных коров ниже на 3,6% (4,8 г/л). Эритроцитарные индексы у больных гнойно-некротическими поражениями в области пальцев коров были незначительно ниже по сравнению со здоровыми животными. Количество лейкоцитов было ниже у здоровых животных по сравнению с больными коровами на 22,4%.

В результате исследования биохимических показателей крови было установлено, что уровень общего белка у больных коров был ниже на 6,4% (на 5,63 г/л) по сравнению с клинически здоровыми животными. Снижение общего белка происходило на фоне снижения альфа-глобулиновой фракции на 2,8% и гамма-глобулиновой фракции на 15,8%, при незначительном повышении уровня бета-глобулиновой фракции на 2,7% по сравнению с клинически здоровыми животными.

Для того чтобы дать более полную оценку биохимического статуса у здоровых и ортопедически больных коров, мы включили в комплекс наших исследований определение ферментативной активности аминотрансфераз (АСТ и АЛТ). При исследовании активности ферментов переаминирования было установлено повышение их каталитической активности у больных коров, по сравнению со здоровыми животными. Так, уровень АСТ повышался на 24,4%, а уровень АЛТ увеличивался на 55,6%.

Определение мочевины является важным параметром в исследовании белкового обмена в организме животных. В ходе исследований установлено, что у больных коров концентрация мочевины повышалась в 2 раза.

Иные результаты нами были получены при определении концентрации креатинина, которая незначительно уменьшалась в крови больных коров.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что у коров симментальской породы заболевания копытцев имеют

высокую степень распространенности – за отмеченный период исследования с поражениями копытцев выделено 230 голов (67,7%) и 187 голов (56,6%) от общего поголовья.

У коров с ортопедическими патологиями были установлены следующие изменения в морфо-биохимическом составе крови: пониженное содержание эритроцитов и гемоглобина, общего белка, α - и γ -глобулинов, концентрации креатинина и повышение количества лейкоцитов, концентрации мочевины, активности АСТ и АЛТ по сравнению с клинически здоровыми животными.

Библиографический список

1. Борисевич, В.Б. Ветеринарная ортопедия: болезни копытцев и копыт / В.Б. Борисевич. - Киев: Кировоградиздат, 1996. – 231 с.
2. Елисеев, А.Н. Лечение гнойно-некротических поражений тканей пальцев у скота / А.Н. Елисеев, С.М. Коломийцев, А.И. Бледнов и др. // Ветеринария. – 2000. - № 12. – С. 57-59.
3. Калашник, И.А. Заболевание копытцев у коров при различных системах их содержания в комплексах по производству молока / И.А. Калашник // Проблемы хирургической патологии с/х животных: Тр. Докл. Всесоюз. науч. конф. - Белая Церковь, 1991. - С. 67-68.
4. Киричко, Б.П. Эффективность применения санобита при гнойно-некротических процессах в области пальца у высокопродуктивных коров / Б.П. Киричко // Вестник ПСХИ. – 2000. - №2.
5. Кудрявцев, А.А. Гематология животных и рыб / А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева, Т.И. Привольнев. - М.: Колос, 1969. – 318 с.
6. Лукьяновский, В.А. Биотехнологические закономерности возникновения ортопедических болезней у коров / В.А. Лукьяновский // Ветеринария. – 1997. - №10. - С. 35-41.
7. Марьин, Е.М. Болезни копытцев у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия ОГАУ.- Оренбург, 2011. - №2(30) – С.104-105.
8. Марьин, Е.М. Биологически актив-

ные дренирующие сорбенты при гнойных пододерматитах у коров / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.В. Идогов, А.В. Сапожников // Международный вестник ветеринарии. – СПб, 2009. – С.13-16.

9. Молоканов, В.А. Этиопатогенез заболеваний копыт у высокопродуктивных коров / В.А. Молоканов // Проблемы хирургической патологии сельскохозяйственных животных: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Белая Церковь, 1991. – С. 69-70.

10. Стекольников, А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения / А.А. Стекольников // Материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии», Ульяновск, 2011. – С. 3-7.

11. Чабановский, Г.С. О заболевании копыт у коров / Г.С. Чабановский // Ветеринария. – 1974. – №7. – С. 90.

УДК 619:614.1

ЭКСПРЕСС-МЕТОД ВЫЯВЛЕНИЯ МЯСА ЖИВОТНЫХ, БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ, НА РЫНКАХ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ЯРМАРКАХ

Серегин Иван Георгиевич*, кандидат ветеринарных наук, профессор

Туганова Марина Михайловна*, ветеринарно-санитарный врач

Московский государственный университет пищевых производств*

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.11.

Тел.: 8 (916) 992-59-08

Золотухин Сергей Николаевич**, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВПО

«Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1

Ключевые слова: животные, бруцеллез, клинические и патологоанатомические признаки, убой, мясо, ветеринарно-санитарная экспертиза, диагностика, экспресс-метод, ветеринарно-санитарная оценка.

Разработана тест-система, позволяющая выявить в условиях лаборатории продовольственных рынков мясо от больных бруцеллезом животных.

Согласно «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» (1988) на рынках, ярмарках и других торговых предприятиях разрешается реализовывать мясо только клинически здоровых животных и убитых под контролем ветеринарного специалиста, оформляющего сопроводительный документ [3]. Однако имеются вялотекущие или хронически протекающие болезни, которые при предубойном осмотре животного выявить достаточно трудно, так как видимые характерные признаки болезни достаточно часто отсутствуют. Поэтому мясо и другие продукты убоя таких животных нередко оформляются как полученные от здоровых животных

и реализуются или направляются на мясоперерабатывающие предприятия без каких-либо ограничений. Но такое мясное сырье, без предварительного термического обеззараживания, представляет определенную угрозу не только как фактор распространения возбудителя болезни, но и как источник заражения человека [2,4]. Поэтому на продовольственных рынках и ярмарках особое внимание уделяется ветсанэкспертизе мяса, обеспечивающей выявление факторов биологической опасности для потребителей в любой форме ее проявления [6,7]. Наибольшую эпидемическую опасность в таких случаях могут представлять продукты убоя, полученные от животных, зараженных возбудителями зооантропонозных болезней,