

циальности "Ветеринарная медицина" / Э. И. Веремей и [др.] // ; ред.: Э. И. Веремей, А. А. Стекольников. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 598 с. 4. Ветеринарная хирургия : учебник для учащихся специальности «Ветеринария» учреждений, обеспечивающих получение среднего специального образования / Э. И. Веремей и [др.] // ; ред. Э. И. Веремей. – Витебск : УО ВГАВМ, 2006. – 381 с.

УДК 619:617.57/58-08:636.2

ХОМИЧ Э.В., ШПИЛЕВСКИЙ А.В., студенты

Научный руководитель **РУКОЛЬ В.М.,** д-р вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С НЕКРОЗОМ КОПЫТЦЕВОЙ КОСТИ

Введение. Продовольственная безопасность для любой страны, по результатам мировой практики, является важным показателем благополучия народа. В настоящее время наиболее доступной для людей является молочная продукция. Поэтому назрела острая необходимость специализации молочной отрасли. Интенсификация молочного скотоводства требует строительства комплексов, которые бы полностью соответствовали физиологическому состоянию такого ценного биологического объекта как, корова. Для высокопродуктивной коровы необходимо создать комфортные условия, чтобы она могла использоваться при среднегодовом удое 10000-14000 кг 3-4 лактации, тогда производство молока будет экономически оправданным. Последовательный перевод молочного животноводства на промышленную основу (создание крупных молочных комплексов на ограниченных площадях) и повышение продуктивности коров являются основой высокой эффективности этой важной отрасли сельскохозяйственного производства. В настоящее время промышленное производство молока базируется на тесной связи организационно-технических, социально-экономических и биологических систем. Связующим звеном, обеспечивающим их органическое единство, является биологическая система - животный организм. Высокопродуктивные коровы – это сложнейшая молочная лаборатория. Для получения большого количества качественного молока для этих животных надо создавать полный комфорт [1, 2, 3, 4].

Дальнейшая интенсификация молочного скотоводства возможна только путем концентрации большого количества животных на ограниченных площадях. Нарушение естественных физиологических условий кормления и содержания очень часто приводит к снижению адаптации животных к изменяющимся условиям экологической системы и защиты от самых различных воздействий. В условиях модернизации технологических приемов значительно увеличивается травматизм у животных и часто диагностируются септические и гнойно-некротические болезни конечностей. Своевременная диспансеризация за состоянием конечностей у животных во многом определяет не только их здоровье, но и продуктивность. Болезни дистального отдела конечностей становятся актуальной проблемой для ветеринарных специалистов [3, 4].

Существующие способы лечения при заболеваниях дистального отдела конечностей не всегда дают положительный результат. Поэтому дальнейший поиск и внедрение в ветеринарную медицину наиболее простых, доступных, эффективных, экономически оправданных средств и способов лечения болезней конечностей является задачей сегодняшнего дня. Одним из направлений такого поиска является своевременная диагностика и оказание хирургического лечения животных с гнойно-некротическими заболеваниями [1, 2, 3, 4].

Целью наших исследований явилось усовершенствование ранней диагностики и оптимизация оперативного способа при лечении крупного рогатого скота с некрозом копытцевой кости

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось в клинике кафедры общей, частной и оперативной хирургии. Объектом исследования явились 3 быка голштинно-фризской породы в возрасте 8-9 месяцев. На основании мониторинговых исследований, анамнестических данных и клинических исследований устанавливали предварительный диагноз. Окончательный диагноз устанавливали на основании внешнего и внутреннего осмотра области поражения и проведения дополнительного рентгенологического исследования. Рентгенографию проводили с помощью палатно-медицинского передвижного аппарата «ARMAN» (экспозиция KV:70 MAP:15, время воздействия – 3 секунды). Дальнейшая обработка рентгеновского снимка проводилась дигитайзером «AGFA» модель CR10X, с выводением в последующем снимка на компьютер и постановкой диагноза.

Всем животным перед операцией проводили межпальцевую новокаиновую блокаду 2% раствором новокаина. Быков фиксировали в автоматическом фиксационном станке «ORTOPED PROFİ». Оперативное вмешательство проводили с помощью углошлифовальной машины Bosch со специальным диском для расчистки копытца «Profі 6». Экзартикуляцию третьей фаланги пальцев проводили путем послойного срезания некротизированных тканей, начиная с зацепной части копытца. После удаления некротизированной копытцевой кости с помощью скальпеля и кюретки пересекали сухожилие глубокого пальцевого и с дистального эпифиза венечной кости удаляли хрящ. Затем проводили антисептическую обработку в оперируемой области, припудривали антисептическим бактерицидным порошком (перманганат калия – 50%, сульфадорм – 13%, борная кислота – 13%, стрептоцид – 12%, тилозин – 12%) и накладывали защитную бинтовую повязку. Смена повязки проводилась через 6-7 суток.

Результаты исследований. В результате проведенных мониторинговых исследований и анализа анамнестических данных и изучения литературных данных нами было установлено, что основной причиной возникновения гнойно-некротических болезней, в частности некроз копытцевой кости, в области пальцев подопытных животных в хозяйстве, где проводили исследование, является нарушение процессов кровообращения. Подопытные животные активным моционом не пользовались.

Одним из сильнейших стресс-факторов в настоящее время в животноводстве служит ограниченное движение животных. Гиподинамия – хронический стресс. Суть физиологии кровообращения заключается в том, что медленное течение крови и очень тонкие стенки капилляров создают благоприятные условия для обменных процессов между кровью и тканями. Через стенки капилляров проходит вода, соли и др. В артериальном конце капилляров эти вещества фильтруются из крови и попадают в тканевое пространство. В венозной части, напротив, осуществляется обратная их абсорбция из тканей в кровь. Всё это обусловливается разницей величин онкотического и гидростатического давления в тканях и кровеносных сосудах. Гидростатическое давление в артериальном конце капилляра способствует выходу жидкости из крови в ткань, а онкотическое давление в венозной части капилляра удерживает жидкость в сосудах и частично возвращает ее из тканей в кровь. Все вены имеют полулунные клапаны, створки которых ориентированы в сторону сердца, так что кровь не может идти в обратном направлении. Вены имеют слабый мышечный слой, и сокращение стенки для проталкивания крови в каудальную полую вену осуществляется благодаря сокращению мышц при активном движении животного. Кроме того, включается механизм копытца – мякишные подушки (или «второе сердце»), которые помогают проталкивать венозную кровь и лимфу. Таким образом, 20% венозной крови засасывается сердцем, 80% крови и лимфа проталкивается за счет сокращения мышц и механизма копытца при активном движении. Без движения нет механической энергии, а без нее невозможен нормальный отток продуктов метаболизма из внутренних органов и других частей тела.

В результате нарушения питания тканей происходит их некроз с последующим отторжением и эксунгуляцией рогового башмака. В воспалительный процесс будет вовлекаться костная ткань, что в 70% случаев приводит к некрозу копытцевой кости.

Проведенная нами ранняя диагностика болезней пальцев с использованием рентгенологического исследования позволила на начальном этапе установить диагноз и с помощью модернизированного оперативного вмешательства добиться сокращения времени выполнения операции более чем два раза.

Заключение. Активное движение крупного рогатого скота является неотъемлемым фактором улучшения состояния здоровья и получения максимальной молочной продуктивности. Физиология жизни животного – движение, которое улучшает кровообращение, особенно в отдаленных частях тела (конечности), что является профилактикой заболеваний конечностей и улучшает обмен веществ. Физиологически и анатомически ничем не оправдано содержание животных без движения даже при беспривязном содержании. При активном движении крово- и лимфообращение животного увеличивается в 10-15 раз, что обеспечивает нормальное физиологическое состояние конечностей.

Применение ортопедических операций при лечении коров с некрозом копытцевой кости является экономически оправданным и с целью продления продуктивного долголетия крупного рогатого скота целесообразно проводить экзартикуляцию третьей фаланги пальцев.

Литература. 1. Гимранов, В. В. *Обоснование и разработка комплексных методов диагностики, лечения и профилактики гнойно-некротических поражений в области пальцев у крупного рогатого скота* : дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.05 / В. В. Гимранов. – Казань, 2006. – 300 с. 2. Ермолаев, В. А. *Этиология, распространение заболеваний копытцев крупного рогатого скота в зимне-стойловый период* / В. А. Ермолаев [и др.] // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения* : материалы Международной научно-практической конференции. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2009. – Т. 3. – С. 49–52. 3. Руколь, В. М. *Технологические основы ветеринарного обслуживания молочного крупного рогатого скота с хирургическими болезнями в Республике Беларусь* : автореф. дис. ... д-ра ветеринарных наук : 06.02.04 / В. М. Руколь ; Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины. – Санкт-Петербург, 2013. – 38 с. 4. Руколь, В. М. *Технологические основы ветеринарного обслуживания молочных комплексов при массовой хирургической патологии* : методические рекомендации / В. М. Руколь, А. А. Стекольников, Э. И. Веремей ; Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Санкт-Петербург : ФГОУ ВПО СПбГАВМ, 2012. – 27 с.

УДК 619:618.19-089.87

ЧИРИКОВ Е.С., студент

Научный руководитель **ХОДЫКИН Д.С.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У ЖИВОТНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ РАДИКАЛЬНУЮ МАСТЭКТОМИЮ

Введение. Унилатеральная радикальная мастэктомия – это высоко травматичная операция, сопровождающаяся большой площадью повреждения тканей [4]. Объем повреждения предрасполагает к разрушению огромного числа клеточных мембран, что приводит к выбросу фосфолипазы А₂, которая запускает каскад реакций арахидоновой кислоты, результатом которой является простагландин Е₂, непосредственно воздействующий на нервные окончания. Этот аспект боли может быть устранен назначением стероидов, нестероидных противовоспалительных средств, ацетилсалициловой кислоты и ацетаминофена [3].

Особенность мастэктомии в том, что большое количество ноцицептивных импульсов возникает не в результате воздействия компонентов разрушенных клеточных мембран и медиаторов воспаления на ноцицепторы тканей (воспалительная или хирургическая боль), а