

особенностью строения других систем органов, физиологии и образом жизни наблюдаемого животного.

Литература. 1. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, разведение/ А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В.Г. Семенов [и др.]; под редакцией А. Ф. Кузнецова. – Санкт-Петербург, 2021 – 3с. 2. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных/ В.Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. 5-е изд. – Санкт-Петербург, 2024 – 123с. 3. Анатомия домашних животных: Учебное пособие/ А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. 7-е издание – Санкт-Петербург, 2003 – 139 с.

УДК: 619:616.152.11:591.1:636.2-055.2

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЦИДОЗА РУБЦА НА ОРГАНИЗМ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Жирнова В. А., Фурманов И. Л., Бараненкова А. А.

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им.
В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация

*В работе представлен авторский анализ патологии ацидоза рубца у лактирующих коров с более детальным рассмотрением возможных последствий, после перенесения исследуемого заболевания и наиболее часто используемых в промышленных хозяйствах средств терапии. Дана характеристика подходов лечения с учетом возможных недостатков. Предложен собственный подход в терапии с указанием недостатков. **Ключевые слова:** ацидоз рубца, симптомы, организм, крупный рогатый скот, ветеринария.*

EFFECT OF CHRONIC RUMEN ACIDOSIS ON THE ORGANISM OF LACTATING COWS.

Zhirnova V. A., Furmanov I. L., Baranenkova A. A.

FGBOU VO «Belgorod State Agrarian University», Mayskiy, Russia

*In the work presents the author's analysis of the pathology of rumen acidosis in lactating cows with a more detailed consideration of the possible consequences after the diseases and the most commonly used in industrial farms means of therapy. A characterization of treatment approaches is given, taking into account possible disadvantages. The own approach in therapy with indication of disadvantages is offered. **Keywords:** rumen acidosis, symptoms, organism, cattle, veterinary medicine.*

Введение: Метаболические заболевания у лактирующих коров приносят ущерб молочному животноводству в виде снижения качества и количества получаемой продукции, а также снижению длительности продуктивного долголетия. Одним из заболеваний нарушающим рубцовый метаболизм является хронический ацидоз рубца. Клинические признаки заболевания напрямую связаны со снижением молочной продуктивности, жирности и других качественных показателей молока. В производственных условиях, где содержится большое количество животных хронический ацидоз тяжело диагностировать ввиду размытой клинической картины. Поэтому очень часто диагностируют уже коров с клинической картиной заболевания. Животные в скрытой латентной стадии ацидоза находятся под воздействием повышенного уровня кислотности в рубце, что влияет на организм животного в целом пагубно, что и проявляется в первую очередь на основном продукте лактирующей коровы – на молоке [5, 6].

Пищеварение является одним из важнейших физиологических процессов в организме жвачных животных и происходит при участии ферментов, которые образуются при помощи симбионтной микрофлоры рубца – т.е. бактериями, инфузориями, грибами. От состояния ферментативных процессов в преджелудках зависит не только переваривание пищи, но и течение обмена веществ, т.е. здоровье и продуктивность поголовья в целом. На микробиоту рубца большое влияние оказывают кормовые факторы, такие как вид сырья, система заготовки и хранения корма [1]. Рубцовый ацидоз – это массовое заболевание крупного рогатого скота, которое возникает при нарушении правил кормления, дачи несбалансированного рациона или использование корма низкого показателя [10].

Материалы и методы исследования: Материалом являются работы отечественных исследователей в области внутренних незаразных болезней животных. Методом исследования являются теоретический и общенаучный метод познания, метод сравнения.

Результаты исследования и их обсуждение: В исследованиях российских ученых отмечается, что при ацидозе рубца органы пищеварения подвержены наибольшему пагубному воздействию. Так, слизистая оболочка ротовой полости умеренно гиперемирована, на всей поверхности языка выражен налет от серого до грязно-желтого цвета, отмечается отсутствие движений рубца, изменяются контуры живота. Исследователь отмечает, что верхняя часть рубца заполняется газами, при латентной форме болезни у животных наступает остеодистрофия [10]. Боголюбова Н. Б. отмечает, что тепловой стресс вызывает снижение продуктивности у животного, приводит к возникновению оксидативного стресса и у животных снижается количество жвачки, в связи с этим ацидоз рубца можно наблюдать у животных, которые получают рацион с оптимальным содержанием клетчатки [3]. Хализова З. в своей научной статье обратила внимание на то, что при заболевании развивается кислотное повреждение защитного слоя стенки рубца, тем самым микротравмы, наносимые кормом, вызывают колонизацию стенки [11]. По

мнению Петровой О. Г. у животных в период острого течения болезни отмечается снижение удоя, нарушается работа репродуктивных органов, выражен ламинит, снижается обмен веществ [8]. Евглевский А. А. отмечает, что при закислении организма жизненно важные микроэлементы плохо усваиваются, снижается концентрация гемоглобина, перенос кислорода к органам и тканям затруднен, животные угнетены, волосяной покров теряет блеск [4]. Рыболовская В. В. в своих исследованиях указывает, что морфологические показатели крови при ацидозе рубца характеризуются эритропенией, лейкопенией, гемоглобинемией [9].

Арсенал средств и способов для лечения исследуемой патологии довольно богат. Существует способ терапии больных ацидозом рубца коров путем промывания рубца 1%-ным раствором хлорида натрия или 2%-ным раствором гидрокарбоната натрия с введением после промывания 1-2 л свежего рубцового содержимого от здоровой коровы или же скармливание 200 г дрожжей и 1-2 л молока [2], дачей ферментного препарата мацеробациллина ГЗх в суточной дозе 10-12 г в течение 2-3 дней и более [7]. Пероральное введение гидрокарбоната по 100-150 г с 500-1000 мл воды 2 раза в день [2].

Недостатком перечисленных способов и средств является трудоемкость в применении и длительность срока выздоровления. Ферментные препараты при выраженной патологии ацидоза рубца не срабатывают из-за кислой среды рубца и больше подходят для профилактики. Применение гидрокарбоната натрия в подавляющем большинстве случаев приводит к возникновению осложнений в виде тимпани рубца.

Нами был разработан способ лечения хронического ацидоза, предусматривающий пероральное применение кальция ацетата по 150-300 г 2 раза в день, предварительно растворив в теплой воде. С достаточно быстрым выздоровлением и с высокой степенью эффективности [10].

На сегодняшний день в связи с изменением в рыночной экономике из-за агрессивной санкционной политики коллективного запада возникли проблемы в производстве кальция ацетата, что привело к его значительному подорожанию в связи с чем возникает необходимость поиска новых эффективных и не дорогих средств терапии коров с хроническим ацидозом рубца.

Заключение: на сегодняшний день к применяемым средствам при терапии больных хроническим ацидозом рубца животным требуется предъявлять и критерий, связанный с продолжительностью продуктивного использования животного после излечения. Конечно, это на прямую связано с породой коров, продуктивностью, подходами к содержанию и кормлению и пр., что дает нам весьма широкий горизонт для дальнейших исследований.

Литература. 1. Андреев, А. И. Рубцовое пищеварение у коров при использовании в рационах разных видов силоса / А. И. Андреев, А. А. Менькова, В. И. Ерофеев, В. Н. Шилов // Ветеринарный врач. – 2020. – № 1. – С. 28-33. 2. Анохин, Б. М. Внутренние незаразные болезни животных / Б. М. Анохин, В. М.

Данилевский, Л. Г. Замарин и др.; Под ред. В. М. Данилевского. - М.: Агропромиздат, 1991. - С.193. 3. Боголюбова, Н. В. Способ регуляции рубцов пищеварения у молочных коров / Н. В. Боголюбова, В. В. Зайцев, С. А. Шаламова // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. – 2019. – № 4(36). – С. 118-122. 4. Евглевский, А. А. Нарушение кислотно-основного состояния в организме коров: причины, последствия, пути решения / А. А. Евглевский, Е. П. Евглевская, И. И. Михайлова [и др.] // Ветеринарная патология. – 2017. – № 1(59). – С. 53-58. 5. Жирнова, В. А. Анализ частоты встречаемости ацидоза рубца у коров в хозяйствах Российской Федерации / В. А. Жирнова // Материалы национальной научной конференции студентов и молодых ученых, посвященной 85-летию профессора В.В. Концевенко «Актуальные вопросы ветеринарной медицины», Майский, 08 ноября 2023 года. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2023. – С. 68-69. 6. Жирнова, В. А. Влияние несбалансированного рациона на возникновение ацидоза рубца у коров. Пути решения проблемы. // В. А. Жирнова, И. Л. Фурманов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, 22 января 2024 года. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2024 – С. 310-313. 7. Кондрахин, И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И.Кондрахин, В.Левченко. - М.: Аквариум-Принт, 2005. - С.97). 8. Петрова, О. Г. Показатели иммунной и метаболической системы у коров / О. Г. Петрова, М. И. Барашкин // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 9(151). – С. 47-50. 9. Рыболовская, В. В. Гематологические показатели у молочного скота при ацидозе рубца / В. В. Рыболовская // Научный журнал молодых ученых. – 2021. – № 2(23). – С. 10-14. 10. Фурманов, И. Л. Клинико-экспериментальное обоснование применения натрия ацетата или кальция ацетата для лечения коров с хроническим ацидозом рубца: 06.02.01 : дис. ... канд. вет. наук / И. Л. Фурманов // БелГСХА им. В.Я. Горина. - 2012. – С. 137 . 11. Хализова, З. Микробиом рубца - основа большого молока / З. Хализова // Эффективное животноводство. – 2021. – № 1(167). – С. 12-21.

УДК:617.7

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ЗАВОРОТА ВЕК У КОШЕК ПОРОДЫ СФИНКС

Загудалова М.М.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация