

КЕТОЗ У КОРОВ АЙРШИРСКОЙ ПОРОДЫ, ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Макаревич Г.Ф., Каплан В.С., Янковская Е.С.

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

*Кетоз у молочных коров айрширской породы вызван несбалансированным кормлением, нехваткой углеводов, переходом от сухостойного периода к лактации. Диагностика комплексная, с учетом анамнеза, клинических признаков, лабораторных исследований крови и мочи. Схема терапии включает восстановление обмена веществ, предупреждение метаболического ацидоза и кетогенеза, стимуляцию преобразование АДФ в АТФ для быстрого образования гликогена, мобилизацию запасов энергии и улучшение функции печени, активизацию процессов кроветворения. **Ключевые слова:** Кетоз, крупный рогатый скот, метаболизм, кетоновые тела, комплексное лечение, пропионат натрия, глюкоза, натрия гидрокарбонат, «Бутавит 100».*

KETOSIS IN AIRSHIRE COWS, DIAGNOSTICS AND MODERN TREATMENT METHODS

Makarevich G.F., Kaplan V.S., Yankovskaya E.S.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Ketosis in dairy cows of the Airshir breed is caused by unbalanced feeding, a lack of carbohydrates, and the transition from dry period to lactation. Diagnosis is comprehensive, taking into account the patient's medical history, clinical signs, and laboratory tests of blood and urine. The treatment regimen includes restoring metabolism, preventing metabolic acidosis and ketogenesis, stimulating the conversion of ADP to ATP for rapid glycogen formation, mobilizing energy reserves, improving liver function, and activating hematopoietic processes. **Keywords:** Ketosis, cattle, metabolism, ketone bodies, complex treatment, sodium propionate, glucose, sodium hydrocarbonate, Butavit 100.*

Введение: Кетозом крупного рогатого скота в ветеринарии называют патологическое состояние, при котором происходит нарушение обмена веществ. Кетоз регистрируется в первые 1-2 месяца

после отела, особенно у высокопродуктивных коров с уровнем продуктивности 4000 кг молока и более за лактацию. Болезнь чаще протекает в субклинической форме и проявляется реакцией организма коровы на растущие запросы производства в получении молока. Иногда заболевание начинается у коров в сухостойный период.

Главной причиной развития кетоза является дефицит энергии, особенно в период высокой молочной продуктивности. Это может быть связано с неправильным несбалансированным кормлением, нехваткой углеводов, стрессом, а также переходом коровы от сухостойного периода к лактации. К развитию кетоза могут привести послеродовые заболевания, ожирение. Кетоз у коров клинически и патоморфологически проявляется дистрофическими показателями в печени, почках и миокарде. При лабораторных исследованиях при этом устанавливается повышение содержания кетоновых тел в тканях, моче и молоке [1,5,7].

В настоящее время методика лечения кетоза включает в себя комплексный подход: устранение причины заболевания и восстановление обмена веществ. Положительные результаты в терапии заболевания получены при исследовании эффективности препарата «Кекстон», который содержит монензин натрия и подавляет действие грамположительных бактерий рубца. Новая схема лечения кетоза (дексаметазон + пропиленгликоль + гепатоджект) также показала высокую эффективность. Использование пропеленгликоля в транзитный период в расчете 125-250 г на голову в сутки снижает количество кетоновых тел в молоке и препятствует развитию кетоза после отела [2-6,8].

Материалы и методы исследований. Объектом исследования являлись коровы и телята. Предметом исследования - клинический статус коров и биохимический статус крови и мочи коров. В работе использовался комплекс методов, включающих: клинические, биохимические, копрологические.

Исследования проводили в КФХ Витебского района на коровах 3-х летнего возраста после отёла, у которых регистрировали клинические проявления кетоза. Исследовали клинический статус, проводили дифференциальную диагностику от сходных болезней, изучали биохимические показатели крови. В моче определяли показатели глюкозы, кетонов, крови, билирубина, уробилиногена, нитритов, лейкоцитов, аскорбиновой кислоты, белка, а также плотность и кислотность при помощи тест-полосок «УриВет-11» №50.

Проводили копрологические исследования методом последовательных промываний фекалий для исключения фасциолеза крупного рогатого скота.

Результаты исследований. Случаи заболевания коров айрширской породы в КФХ Витебского района были единичными (10%). Основными причинами развития кетоза у коров в наших исследованиях являются: несбалансированное кормление перед отелом и после отела, в частности: нехватка углеводов; переизбыток концентрированных кормов в рационе сухостойных коров; избыток белка во время раздоя. Способствующими факторами являлись дефицит витаминов и микроэлементов в организме, отсутствие выгула на свежем воздухе.

Симптоматика заболевания у животных была характерна для субклинического течения кетоза с выраженным гастроэнтеральным синдромом. Отмечали такие симптомы, как: вялость, общая слабость, зубной скрежет, тусклость шерстных покровов, снижение веса, потеря аппетита, отказ от приема сена, гипотонию преджелудков, снижение молочной продуктивности. При исследовании сердечно-сосудистой системы изменений характеристики тонов сердца, тахикардии, аритмии у животных не регистрировали. При исследовании печени - болезненность при перкуссии отсутствовала, границы печени находились в пределах физиологической нормы. Акт дефекации не нарушен, в каловых массах присутствовали частички непереваренных концентратов.

При биохимическом исследовании крови в лаборатории установили гиперпотеинемию, гипокальциемию, а также изменение кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону. В моче обнаружили: повышение уровня кетоновых тел до 1,5 ммоль/л, билирубинурию, а также изменение рН мочи в кислую сторону.

Проводили дифференциацию от сходных болезней. Для исключения травматического ретикулита и его осложнений животным ставили магнитный зонд ЗМУ-1М, продолжительностью до 1 часа. При этом металлических предметов из сетки извлечь не удалось. В связи с тем, что заболевания животных регистрировали в середине декабря 2025 года, проводили дифференциацию патологии от фасциолеза методом последовательных промываний в лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней УО ВГВАМ. Яиц гельминтов не обнаружено.

Лечение проводили комплексно. Назначили диетотерапию, при этом резко ограничили рацион по количеству концентрированных кормов и увеличили в нем долю грубых кормов. Увеличили дачу сочных кормов - кормовой свеклы и моркови. С целью уменьшения уровня кетоновых тел в тканях организма назначили пропионат натрия 150-300 г ежедневно вместе с концентратами до выздоровления. Назначили лизунец универсальный фелуцен с микроэлементами, это сбалансированная комплексная кормовая добавка в виде

прессованного солевого блока для восполнения недостатка в пищевой соли, макро- микроэлементах.

Патогенетическая терапия: 40%-й раствор глюкозы вводили внутривенно, в первый день – в дозе 300 мл. В последующие 2 дня глюкозу назначали внутривенно в дозе по 150-200 мл. Кроме того, внутрь назначили натрия гидрокарбонат в дозе 100-120 г один раз в сутки 3 дня подряд для нейтрализации кислотных метаболитов и нормализации кислотно-щелочного равновесия крови.

Стимулирующая терапия. Внутримышечно один раз в сутки в течение 4 - 5 суток в дозе 12-15 мл применяли ветеринарный препарат «Бутавит 100». Бутафосфан, входящий в состав препарата - органическое соединение фосфора, способствует улучшению функции печени, стимулирует преобразование АДФ в АТФ, повышает сократительную активность гладкой мускулатуры, стимулирует образование костной ткани. Цианокобаламин (витамин В₁₂), входящий в состав препарата, активизирует процессы кроветворения, участвует в реакции карбоксилирования пропионовой кислоты, синтеза нуклеиновых кислот, участвует в синтезе метионина, способствует образованию гликогена, мобилизует запасы энергии, необходимые для образования дезоксирибозы и синтеза ДНК.

Для нормализации состава рубцовой микрофлоры в стадию выздоровления на 4-5 сутки после начала лечения рекомендовали дачу внутрь с кормом пекарских дрожжей в дозе по 100 г 3 дня подряд.

Заключение. Таким образом, диагностика кетоза у коров айрширской породы проводилась комплексно с учетом анамнеза, клинических данных, лабораторных исследований крови и мочи. Дифференцировали от травматического ретикулита и фасциолеза путем копрологических исследований.

Лечение кетоза должно быть комплексным, направленным на восстановление метаболических процессов в организме. Использовали различные методы терапии с учетом их воздействия на разные системы организма. Основой лечения должна становится энергоемкая диетотерапия с целью нормализации рубцового пищеварения. Медикаментозная терапия должна обеспечить нормализацию рубцового пищеварения, снижение уровня кетоновых тел, ускорение энергетических процессов улучшение функции печени, активизацию процессов кроветворения. В схеме лечения рекомендуется использовать комбинацию препаратов.

Литература. 1. Бабухин С.Н. *Диагностика, терапия и профилактика субклинического кетоза с осложнением беременности у импортных нетелей: автореферат дис. ... канд. вет. наук / Бабухин Сергей Николаевич. — Саратов, 2018. — С. 22.* 2. Воронова И. В. и др. *Применение пропиленгликоля для профилактики кетоза коров в*

новотельный период // *Аграрная наука*. 2022. № 11. С. 18-23. 3. Иванюк В.П. Комплексная терапия кетоза коров / В.П. Иванюк, Г.Н. Бобкова // *Известия ОГАУ*. — 2021. — № 4 (90). — С. 197–199. 4. Киселенко П. С., Туварджиев А. В. Применение «Кекстона» при профилактике кетоза молочных пород // *Актуальные проблемы ветеринарной медицины: сборник научных трудов, посвященный объявленному в 2021 году президентом РФ Путиным В. В. году науки и техно логий*. СПб., 2021. С. 26-30. 5. Щербаков Г.Г. *Внутренние болезни животных: учебник для вузов* / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.]; под ред. Г. Г. Щербакова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 716 с. 6. Разумовский Н. Профилактика кетоза у новотельных коров / Н. Разумовский // *Животноводство России*. — 2021. — № 9. — С. 37–40. 7. Симонова Л.Н. Особенности диагностики, терапии и профилактики кетоза на молочном комплексе / Л.Н. Симонова, Ю.И. Симонов // *Вестник ФГОУ ВПО Брянская ГСХА*. — 2021. — № 3 (85). — С. 209–211. 8. Требухов. А. В. *Кетоз коров и телят: учебное пособие* / А. В. Требухов, А. А. Эленшлегер, С. П. Ковалев и др. СПб.: Лань, 2022. 132 с.

УДК 619:616.36:636.2.033

ПРЕПАРАТ «ФЛОРФЕНИКАМ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ

Макаревич Г.Ф., Павлович А.В., Кирченко К.И.

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

Комплексная терапия при лечении больных диспепсией телят с применением препарата «Флорфеникам» является эффективной. Флорфеникам обладает антимикробным, противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием. Включение в схему лечения стимулирующей терапии повышает эффективность лечения. Ключевые слова: телята, диспепсия, лечение, Флорфеникам, Бутавит

FLORFENICAM IN COMPLEX THERAPY OF DISPEPSIA IN CALVES

Makarevich G.F., Pavlovich A.V., Kirchenko K.I.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk,
Republic of Belarus