

ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ КЕТОЗЕ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Шумилин Ю. А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им.
Императора Петра I»
г. Воронеж, Россия

Данному заболеванию подвержены преимущественно коровы с высоким уровнем продуктивности, у которых в связи с увеличением потребности в энергии наблюдается мобилизация жира – липолиз. Это в свою очередь ведет к накоплению НЭЖК, а далее к еще большему снижению аппетита. Такое видение патогенеза изложено в работах многих авторов [2, 4, 6]. Актуальность проблемы подталкивает нас к дальнейшему изучению вопроса и совершенствованию схем лечения и профилактики кетоза.

Цель исследования – провести оценку лечебных мероприятий при кетозе у молочных коров новотельного периода в современных условиях ведения отрасли молочного животноводства.

Исследования по решению поставленных в работе задач выполнены в условиях кафедры терапии и фармакологии ФВМиТЖ Воронежского ГАУ, ООО «Дон» Хохольского района Воронежской области, ООО «Агрофирма Трио» Тербунского района Липецкой области на молочном комплексе «Аня» в селе Братовщина. Клиническое исследование коров проводили согласно общепринятому в ветеринарии плану с учетом рекомендаций ряда авторов [1, 3, 5].

В хозяйствах контроль здоровья новотельных коров проводился в течение 30 дней после отела. На диагностическом этапе отбирали подозрительных по кетозу: со сниженной частотой рубцовых сокращений, слабым наполнением рубца, обезвоживанием вследствие диареи, снижением молочной продуктивности, упитанность более 3,75 баллов. С помощью глюкометра и капли крови определяли уровень кетоновых тел. Для систематизации терапевтического подхода в хозяйстве использовали две стандартные схемы лечения, в зависимости от установленного уровня кетоновых тел в крови: до 1 ммоль/л – клинически здоровы, 1-2,7 ммоль/л – субклинический кетоз, более 2,7 ммоль/л – клинически выраженный кетоз.

Для коров с субклиническим кетозом применяли первую схему лечения: дексафорт (10 мл однократно), катозал (25 мл один раз в день 5 дней) и антитокс (40 мл один раз в день 5 дней) внутримышечно; а

пропиленгликоль (400 мл один раз в день 3-5 дней) внутрь.

При выявлении клинически выраженного кетоза использовали вторую схему лечения, которая отличалась тем, что к первой схеме лечения добавляли внутривенное введение 40% раствора глюкозы в дозе 500 мл один раз в день в течение двух дней.

По нашим данным, клинически выраженный кетоз зарегистрирован у 2-4% новотельных коров, а субклинический кетоз охватывал до 65% коров на ранних стадиях лактации, что согласуется с результатами др. ученых [2, 4].

По окончании лечения проверяли уровень кетоновых тел: если больше 1,4, но корова активная, хорошо ест, то схему не повторяли, а в течение 3 дней наблюдали за коровой и отслеживали уровень молока за день, по прошествии 3-х дней принимали решение, повторять схему или нет. Схема может быть повторена не более 2-х раз. Если улучшения не было, то лечение прекращали, а на крупе делали пометку «КЕТОЗ» и направляли на выбраковку. Если уровень кетоновых тел больше 1,4 и корова вялая, не ест, жвачка слабая или отсутствует, упитанность 1,5 балла и ниже (истощение), общее состояние угнетенное – ставили диагноз анорексия и принимали решение о выбраковке.

У коров до и после отела следует поддерживать хороший аппетит, чтобы покрывать потребление сухого вещества и энергии при быстром увеличении надоев. Описанные схемы лечения показали свою эффективность и позволяют улучшить мониторинг за состоянием новотельных коров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов Д. В. Профилактическая эффективность использования витаминно-минеральных болосов для сухостойных коров [Текст] / Д. В. Воронов // Главный зоотехник. - №8. – 2012. – С. 58-63.
2. Воронов Д. В. Сравнительная оценка эффективности глюкозо-солевого раствора и кормовой добавки «ГАЛЕКТРО-ПЛЮС» в послеродовой период у коров [Текст] / Д. В. Воронов, Ю. Н. Бобёр, А. А. Долгий, А. П. Харитонов // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно: Гродненский государственный аграрный университет. – 2016. – С. 22-28.
3. Воронов Д. В. Эффективность профилактики гипокальциемии у коров с использованием кальциболуса и мела кормового [Текст] / Д. В. Воронов, Ю. Н. Бобёр, Е. А. Корочкина // Иппология и ветеринария. - №2(12). – 2014. – С. 51-55.
4. Калужный И. И. Кислотно-основной гомеостаз и метаболические нарушения у жвачных животных: учебное пособие [Текст] / И. И. Калужный, А. А. Волков, Н. Д. Баринов, А. С. Рыжлов. – Саратов: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2013. – 293 с.
5. Ковалев С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник [Текст] / С. П. Ковалев и др.; под ред. С. П. Ковалева (Россия), А. П. Курдеко (Беларусь), К.Х. Мурзагулова (Казахстан). - Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 544 с.

6. Никулин И. А. Синдромный принцип диагностики болезней печени у крупного рогатого скота [Текст] / И. А. Никулин, Г. Е. Копытина, М.Н. Кочура // Ветеринария. - №1. – 2008. – С.41-43.

SPECTROSCOPIC STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN CUCURBITURIL AND FLUTAMIDE IN AQUEOUS SOLUTION

Borgul P.¹, Buczkowski A.¹, Stepniak A.¹, Zavodnik L.B.², Palecz B.¹

¹– Department of Biophysical Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Lodz, Poland

²– Department of Pharmacology and Physiology, Agricultural University of Grodno, Belarus

Cucurbiturils (CB) are macrocyclic compounds built from glycoluril ($=C_4H_2N_4O_2=$) mers connected by methylene groups ($-CH_2-$). The name of these macrocycles is derived from the latin word *Cucurbitaceae* meaning a family of pumpkin-like plants. These oligomers can find their use as carriers of toxic neutral or cationic drugs for biomedical applications. Flutamide is an oral, non-steroidal antiandrogen drug, used for the treatment of benign prostatic hypertrophy and prostate cancer. Flutamide can impede the tumor growth. The usage of it is however limited because of many side effects for men, like gynecomastia.

The cavities and portals of cucurbituril macrocycles can bind cationic ligand which might be used to reduce side effects of transported drug. Cucurbituril are non-toxic and well tolerated by organism. The aim of our study was to assess the interactions between cucurbit[7]uril and flutamide molecules in aqueous solution at room temperature. UV spectroscopic results (Specord50, Analytic Jena) show that investigated drug molecules are combined by cucurbit[7]uril. The stoichiometry of flutamide–cucurbit[7]uril supramolecular complex was estimated.