

3. Емельянова, А. С. Связь функционального состояния сердечнососудистой системы и молочной продуктивности коров по электрокардиографическому обследованию [Текст] / А. С. Емельянова. – Автореф. дисс. докт. биол. наук. – Рязань: ФГОУ ВПО РГАУ, 2011. – 35 с.
4. Мартин, М. Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных [Текст] / М. Мартин. – М.: «Аквариум ЛТД», 2001. – 144 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, 2019. – 540 с.
6. Никулин, И. А. Диагностика и лечение аритмий сердца у животных: учебное пособие [Текст] / И. А. Никулин, Е. И. Никулина. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2009. – 171 с.

УДК 619:616-008.9:636.2(470.324)

## **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КЕТОЗА КОРОВ В ООО «ЭКОНИВААГРО» БОБРОВСКОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Щукина Е. С.**

ФГБНУ НИИ «Пушного звероводства и кролиководства имени  
В. А. Афанасьева»

Московская область, Раменский район, Российская Федерация

По данным разных ученых, на нарушение обмена веществ у коров приходится до 85-90% от общей заболеваемости незаразной этиологии [3, 4, 8]. Кетоз приводит к нарушению функции жизненно важных органов, таких как сердце, что отражается на ЭКГ [6]. Нарушается нормальная функция эпителия рубца [7]. Телята, полученные от коров с высоким уровнем кетоновых тел, могут иметь проблемы с сердцем или печенью [5]. Следствием всего названного является экономический ущерб за счет снижения продуктивности.

Цель работы – изучить широту распространения и провести диагностику кетоза коров на предприятии ООО «ЭкоНиваАгро» «Восточное», оценить эффективность используемых схем лечения при кетозе.

Работа выполнена в Воронежском ГАУ на ФВМиТЖ в 2018 г. Исследования проведены на коровах предприятия ООО «ЭкоНиваАгро» «Восточное» Бобровского района Воронежской области. Клиническое исследование проводили по общепринятому в ветеринарии плану, в соответствии с рекомендациями ряда авторов [1, 2, 4]. Уровень кетоновых тел в крови определяли кетотестом. Биохимическое исследование крови проводили в СББЖ Бобровского района, при этом определяли глюкозу и общий белок.

По нашим данным, которые согласуются с мнением ряда авторов

[6, 8], основной причиной кетоза молочных коров являлся дефицит энергии в фазу интенсивной лактации и в первые дни отела. Примерно 50% заболевших имели такую этиологию. У высокопродуктивных коров было избыточное поступление протеина, из-за которого в рубце образуется большое количество аммиака, который поступает в кровь, вызывая токсикоз, дистрофию печени, а также приводит к повышению рН рубцового содержимого и появлению кетоза.

В новотельной группе из 104 коров было обнаружено 6 с субклиническим и 5 с клинически выраженным кетозом. Клинические признаки следующие: аппетит понижен, апатия, уши опущены, слышен запах ацетона от выдыхаемого коровой воздуха, упитанность 4 балла и выше. При субклиническом кетозе уровень кетоновых тел составил 1,7-2,4 ммоль/л, а при клинически выраженном – 3,4-6,3 ммоль/л. При биохимическом исследовании крови выявлено увеличение общего белка до  $96 \pm 4,6$  г/л, снижение уровня глюкозы до  $35 \pm 4,3$  мг%, что характерно для кетоза.

Первая схема лечения кетоза: а) при уровне кетоновых тел в крови 1,1-2,5 ммоль/л: Летозал 25 мл в/м и Пропиленгликоль 600 мл перорально на голову в сутки в течение трех дней; б) при уровне кетоновых тел в крови  $>2,5$  ммоль/л добавляли внутривенное вливание 400 мл 40% раствора глюкозы и Кальфосета 100.

Вторая схема лечения кетоза: в первый день Дексаметазон 10 мл в/м, глюкоза в/в 800 мл 40% и Пропиленгликоль 300 мл перорально. В последующие два дня только глюкоза и Пропиленгликоль.

Распространенность кетоза в группе новотельных коров составляет 10-12,5%: субклинического – 5%, клинического – 4,8-6,7%. Эффективность второй схемы лечения составила 100%, а первой – 80%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Д. В. Показатели рН содержимого рубца у коров, больных ацидозом, при различных способах получения пробы / Д. В. Воронов, Ю. Н. Бобер // Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – № 3. – Том 53. – 2017. – С. 18-21.
2. Никулин, И. А. Аускультация сердца животных: учебное пособие [Текст] / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 54 с.
3. Никулин, И. А. Взаимосвязь уровня аутоиммунизации с иммунологическим статусом коров при гепатозе / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин, М. Ю. Нижегородов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины: Матер. междунар. науч.-практ. конференции посвященной 75-летию УГАВМ: Сб. науч. тр. – Троицк: УГАВМ, 2005 – С. 93-95.
4. Никулин, И. А. Клинико-иммунологический статус коров при гепатозе / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин, М. Ю. Нижегородов // Актуальные вопросы ветеринарной медицины: Материалы Сиб. Междунар. вет. конгр. – Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т. – 2005. – С. 324-325.
5. Никулин, И. А. Миокардиодистрофия новорожденных телят / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин // Ветеринарная практика. – № 3 (46). – 2009. – С. 40-44.

6. Никулин, И. А. Электрокардиографические показатели у коров при кетозе / И. А. Никулин, Ю. А. Шумилин // *Материалы Международной научно-практ. Конференции «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения», посвящ. Всемирному году ветеринарии в ознаменование 250-летия профессии ветеринарного врача.* – Ульяновск, 2011. – Т. 2. – С. 84-87.
7. Тумилович, Г. А. Ультраструктурная и гистохимическая организация эпителия рубца крупного рогатого скота / Г. А. Тумилович, Д. В. Воронов, Д. Н. Харитоник // *АГРАРНАЯ НАУКА – СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ: матер. XIII Международной научно-практической конференции: в 2 кн.*, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет». – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2018. – С. 437-439.
8. Шумилин, Ю. А. Лечебно-профилактические мероприятия при кетозе коров / Ю. А. Шумилин, О. А. Ратных, С. Г. Зенов // *Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства, проводимой на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».* – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – С. 313-316.