

## ГЕМОГЛОБИНУРИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Мухитов А.А., студент 4 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии

Научный руководитель - Мухитов А.З. кандидат биологических  
наук, доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

**Ключевые слова:** Гемоглинурия, болезнь, прогноз, животное, кислоты, анализ, диагноз, гастроскопии.

*Работа посвящена гемоглинурии высокопродуктивных коров. Болезнь проявляется в течение 4 недель после отела. Гемоглинурия чаще всего проявляется в осенне-зимние месяцы после сухого лета. В моче обнаруживают белок, кровяные пигменты и кетоновые тела. В тяжелых случаях заболевание протекает остро и животное может погибнуть в течение 6-7 дней.*

Гемоглинурия высокопродуктивных коров - тяжело протекающее заболевание коров с высокой молочной продуктивностью, характеризующееся гемоглинурией и анемией.

Проявляется болезнь в первые 4 недели после отела, редко до отела.

Обычно поражаются коровы во время лактации (после 3-5-го отелов). Гемоглинурия чаще всего проявляется в осенне-зимние месяцы после сухого лета, особенно в условиях промышленной технологии и в местностях с низким содержанием фосфора в почве [1].

Смертность больных животных достигает 50%. У переболевших животных возможны рецидивы после следующего отела [2].

Предполагают, что в данном случае речь идет о нарушении обмена веществ, которое возникает в начале пика лактации и при неправильном кормлении. Наиболее часто заболевание проявляется после скармливания люцерны, большого количества свекольной резки (свежей или силосованной), кормовой капусты или отходов производства сахара. У заболевших животных отмечается резкое падение уровня

фосфора в сыворотке крови. Кроме гипофосфороза, на возникновение заболевания действует повышенное содержание в кормах гемолизирующих сапонинов, разрушающих эритроциты, что приводит к гемоглобинемии и гемоглобинурии. Свекольная резка может содержать до 0,4% сапонина. При отравлении им снижается уровень кальция и фосфора в крови и нарушается их соотношение. Одновременно повышается активность щелочной фосфатазы, снижается уровень натрия, хлоридов и холестерина. Снижаются показатели эритроцитов, гемоглобина и гематокрита. СОЭ бывает повышенной. При тяжелом течении заболевания отмечаются выраженный лейкоцитоз и нейтрофилия. Показатели общего белка и альбуминов в крови снижаются, а глобулинов повышаются [3].

В моче обнаруживают белок, кровяные пигменты и кетоновые тела.

Патологоанатомические изменения характерны в желтушной окраски тканей, особенно серозных оболочек. Селезенка умеренно увеличена, пульпа гиперемирована. Печень бывает увеличенной и опухшей, на разрезе красно-желтого цвета с жировой дегенерацией и множественностью крупных и мелких некрозов. Желчный пузырь переполнен, почки гиперемированы и опухшие. Сердечная мышца может быть дегенерированной [4].

В тяжелых случаях течение острое, и животное может погибнуть в первые 6-7 дней. При легких формах возможно постепенное выздоровление в результате применения необходимых терапевтических мер. Минеральный и гематологический профиль, как правило, приходят в норму через 2 мес [5].

Прогноз сомнительный и отрицательный в случаях, когда число эритроцитов в крови падает ниже 2,5 тыс/мл. Остановка гемолиза, очищение мочи от хлопьев и медленное увеличение числа эритроцитов в крови являются признаками выздоровления [6].

В хозяйствах, неблагополучных по данному заболеванию, необходимо обеспечить групповое кормление высокопродуктивных коров до и после отела в целях предупреждения гипофосфороза. Для этого используется рацион, обогащенный минеральными препаратами с повышенным уровнем фосфора, в некоторых случаях номере потребности увеличивают содержание кальция. Уменьшают скармливание

свекольной резки, свекольного жома, кормовой капусты и люцерны для предотвращения гемолизирующего действия сапонинов [7].

В местностях с почвой, бедной солями фосфорной кислоты, рекомендуется увеличить внесение фосфатных удобрений [8].

#### **Библиографический список:**

1. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. З. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 346 с.

2. Шишков, Н. К. Внутренние незаразные болезни / Н. К. Шишков, А. Мухитов, Н. В. Шаронина. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2016. – 218 с.

3. Казимир, А. Н. Ветеринарная пропедевтика / А. Н. Казимир, Н. К. Шишков, А. З. Мухитов. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2013. – 141 с.

4. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика : Учебно-методический комплекс / А. Н. Казимир, А. А. Степочкин, И. И. Богданов [и др.] ; Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – Ульяновск, 2009. – 136 с.

5. Analysis of the effectiveness of therapeutic and prophylactic measures for finger dermatitis of cows / S. Ivanova, V. Ivanova, A. Mukhitov, A. Mukhitov // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 09004.

6. Казимир, А. Н. Ветеринарная пропедевтика / А. Н. Казимир, Н. К. Шишков, А. З. Мухитов. – Ульяновск : Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2013. – 141 с.

7. Мухитов, А. З. К вопросу об организации практического занятия по теме "перкуссия грудной клетки" / А.З. Мухитов // Инновационные технологии в высшем образовании: Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, Ульяновск, 21–22 декабря 2017 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – С. 178-180.

8. Физиолого-биохимический статус коров при использовании препарата "АМИНОВИОЛ" / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов,

М.Е. Дежаткин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы Национальной научно-практической конференции. В 2-х томах, Ульяновск, 20–21 июня 2019 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2019. – С. 246-250.

## HEMOGLOBINURIA OF HIGHLY PRODUCTIVE COWS

**Mukhitov A.A.**

**Keywords:** *Hemoglobinuria, disease, prognosis, animal, acids, analysis, diagnosis, gastroscopy.*

*The work is devoted to hemoglobinuria of highly productive cows. The disease manifests itself within 4 weeks after calving. Hemoglobinuria most often manifests itself in the autumn-winter months after a dry summer. Protein, blood pigments and ketone bodies are found in the urine. In severe cases, the disease is acute and the animal may die within 6-7 days.*