

УДК 619:612.1+636.2

## МИНЕРАЛЬНЫЙ ОБМЕН КРОВИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ В ОБЛАСТИ ПАЛЬЦЕВ

*Кудряшов И.Р., студент 4 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Марьин Е.М., к.в.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *содержание кальция, уровень фосфора, минеральный обмен, кровь, ортопедически больные коровы.*

*Работа посвящена исследованию динамики таких биохимических показателей крови как кальций и фосфор у коров с язвенными патологиями в области пальцев на фоне комплексного лечения.*

В молочном скотоводстве в последние годы увеличилось количество поражений конечностей животных, и первую очередь копытец, которые занимают одно из первых мест, создавая в отдельных скотоводческих хозяйствах острую проблему. Одной из причин нереализованных возможностей работы молочных комплексов и ферм является то, что не ведётся активная работа по выявлению и лечению заболеваний конечностей. Из клинических данных установлено, что из числа поступающих нетелей на комплексах 30% подвергаются выбраковке в ранний период от ортопедических изменений, что в дальнейшем снижает доходность отрасли [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Целью данной работы являлось изучение содержания кальция и фосфора у коров с язвенными патологиями в области пальцев при их комплексном лечении. На базе ООО «ПСК Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области было отобрано две группы животных (контрольная и опытная) по три головы в каждой с язвенными поражениями в области копытец. Затем проводилось лечение по схемам: в контрольной группе в фазу гидратации использовался порошок Островского (перманганат калия + борная кислота в соотношении 1:5), в фазу дегидратации – мазь Левомеколь; в опытной группе использовался диатомит с сульфатом цинка, стрептоцидом и борной кислотой, в фазу дегидратации – мазь Индометацин. Исследования крови осуществляли на полуавтоматическом биохимическом анализаторе BioChem SA. Расчёты проводились с помощью компьютерной программы MS Excel.

**Результаты исследований.** Содержание кальция в крови всех исследуемых животных колебалось в пределах  $1,9 \pm 0,07 \dots 2,06 \pm 0,07$

ммоль/л. На 7-е сутки лечения в контрольной группе отмечали повышение содержания кальция на 12,1%, в опытной группе существенных изменений не выявляли. Спустя две недели от начала лечения уровень кальция повышался не существенно: в контрольной группе на 2,8%, в опытной группе на 8,87%.

Содержание фосфора в крови до начала лечения колебалось в пределах физиологической нормы, спустя 7 суток после начала лечения уровень фосфора повышался в контрольной группе на 4,8%, в опытной группе на 7,8%. На фоне выздоровления больных коров нами отмечена положительная динамика и повышении концентрации фосфора до максимальных значений референтных значений.

При недостатке в рационе кальция (Ca) и фосфора (P) у молодых животных нарушается окостенение хрящевой ткани скелета и возникает рахит - искривление костей, увеличение суставов конечностей, хромота. У взрослых животных эта недостаточность ведет к остеомаляции - размягчению и хрупкости костей, вызванной быстрой мобилизацией из скелета животных Ca и P. В результате проведенного исследования выявлено, что содержания кальция в обеих группах было в пределах физиологической нормы, а содержания фосфора имело тенденцию к увеличению до верхних границ физиологической нормы.

#### *Библиографический список:*

1. Гематологические показатели при гнойных пододерматитах у крупного рогатого скота / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2010. – №3. – С. 46-48.
2. Марьин, Е.М. Болезни копыт у коров различных пород / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - №2(30) – С.104-105.
3. Марьин, Е.М. Динамика биохимических показателей крови у коров больных гнойным пододерматитом / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.В. Идогов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2011. - №2(30) – С.82-83.
4. Исследование клинических и гематологических показателей у коров с язвенными дефектами в области копыт / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.К. Яков, О.Н. Марьина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. - № 4 (24). - С. 72-76.
5. Минеральный обмен крови у коров, больных гнойным пододерматитом /Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, В.В. Идогов // Вестник Ульяновской государ-

- ственной сельскохозяйственной академии. – 2016. - № 1 (33). - С. 111-114.
6. Динамика некоторых биохимических показателей у коров больных гнойным пододерматитом / Е.М. Марьин, В.В. Идогов, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников // Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения, посвященной Всемирному году ветеринарии в ознаменовании 250-летия профессии ветеринарного врача. Материалы международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА, 2011. – Том II. - С. 131-132.
  7. Марьин, Е.М. Клинико-гематологические показатели при болезнях копытцев у крупного рогатого скота / Е.М. Марьин, О.Н. Марьина // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. Материалы международной научно-практической конференции. - Дмитровград: Технологический институт – филиал УлГСХА, 2013. - № 1. - С. 52-56.
  8. Биохимический профиль крови у коров с язвенными процессами в области копытцев / Е.М. Марьин, В.К. Якоб, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, А.В. Сапожников // Молодежь и наука XXI века. 16-20 сентября 2014 года. Материалы IV международной научно-практической конференции: сборник научных трудов. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. - Том I. - С. 152-161.

## MINERAL METABOLISM BLOOD OF COWS, PATIENTS WITH ULCERATIVE LESIONS ON THE FINGERS

*Kudryashov I. R.*

**Key words:** *calcium, phosphorus levels, Mineralny exchange, blood, orthopedic sick cows.*

*The work is devoted to the study of the dynamics of biochemical parameters of blood such as calcium and phosphorus in cows with ulcerative pathologies in the fingers on the background of complex treatment.*