

УДК619:617.57/.58

КОВАЛЁВ И. А., магистр вет. наук, **КИРДАН О. В.**

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

КАЛЬЦИЙ-ФОСФОРНОЕ СООТНОШЕНИЕ У КОРОВ С ГНОЙНЫМИ ПОДОДЕРМАТИТАМИ

Резюме. *Кормление является важным фактором здорового развития копытного рога. Некоторые минералы, аминокислоты и витамины участвуют в процессе кератинизации, который обеспечивает здоровый рост копытного рога и структурное связывание белков кератина. При возникновении нарушений в соотношении некоторых макроэлементов, таких как фосфор и кальций, возникают нарушения в формировании копытного рога и как следствие возникновения заболеваний в области пальцев у коров.*

Ключевые слова. *Кальций, фосфор, пододерматит, корова.*

Введение. Качество копытного рога в основном изучается у молочных коров в системах интенсивного производства с акцентом на здоровье копытного рога, хромоту и их влияние на продолжительность жизни.

Желаемое качество копытного рога определяется как нормальный его рост, обеспечивающий достаточную структурную прочность, что является результатом взаимосвязи между питанием, здоровьем и условиями содержания. На здоровье копытец и кожного покрова, прилегающего к ним, больше всего влияют питание и технология содержания [2, 4]. Здоровый рост копытного рога возможен только в том случае, если происходит адекватное кровоснабжение тканей в области копытец питательными веществами и минералами [3]. Нарушения в питании и возникающий впоследствии ацидоз могут привести к чрезмерной выработке молочной кислоты, гистамина и выделению эндотоксинов, которые негативно влияют на формирование здорового копытного рога у коров [1]. Результатом этого является кровотечение в области пальца, пододерматиты, ламиниты и язвенные процессы.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Клинико-производственная часть работы проводилась в хозяйствах Могилевской области.

Объектом исследования являлись 60 коров черно-пестрой породы, находящиеся в периоде лактации. Была сформирована одна опытная группа в количестве 30 коров, у которых наблюдалась хромота из-за наличия гнойного пододерматита без сопутствующих заболеваний. В

контрольной группе находились 30 клинически здоровых коров без патологий в области пальца, а также других системных заболеваний.

После постановки диагноза – гнойный пододерматит у животных опытных и контрольной группы был проведён отбор проб крови из ярёмной вены, до кормления животных для проведения биохимического анализа крови. Место отбора проб крови подготавливались со всеми правилами асептики. Пробы крови исследовали в автоматическом гематологическом анализаторе.

Результаты исследований. В результате проведенного анализа полученных данных по биохимическому профилю, а именно кальций-фосфорного соотношения, были выявлены значимые отклонения.

У коров, у которых отмечалась хромота и был поставлен диагноз гнойный пододерматит, было установлено существенное снижения кальций-фосфорного соотношения. Среднее значения кальция составляло $1,79 \pm 0,11$ ммоль/л, а фосфора – $1,39 \pm 0,07$ ммоль/л. Кальций-фосфорное соотношение составило 1,28:1 соответственно.

У клинически здоровых коров среднее значение кальция и фосфора составило $2,45 \pm 0,12$ ммоль/л и $1,45 \pm 0,09$ ммоль/л соответственно. Кальций-фосфорное соотношение составило 1,68:1 соответственно.

Заключение. В результате проведенных исследований и анализа полученных данных было выявлено отклонение в кальций-фосфорном соотношении, а именно снижение его у коров с гнойными пододерматитами по сравнению с клинически здоровыми коровами.

Литература. 1. Журба, В. А. *Лечебно-профилактические мероприятия при гнойно-некротических поражениях в области пальцев у крупного рогатого скота на молочных комплексах : рекомендации* / В. А. Журба, И. А. Ковалёв, А. В. Лабкович. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 24 с. 2. Ковалёв, И. А. *Комплексное лечение крупного рогатого скота с гнойными пододерматитами* / И. А. Ковалёв, В. А. Журба // Молодые ученые - науке и практике АПК : [Электронный ресурс] материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, Витебск, 5-6 июня 2018 г. / УО ВГАВМ ; редкол : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 17-18. 3. Руколь, В. М. *Причины заболеваний дистального участка конечностей у высокопродуктивных коров* / В. М. Руколь, В. А. Журба // *Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы XII Международной научно-практической конференции* / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно, 2009. – С. 435–436. 4. *Клиническая ортопедия крупного рогатого скота : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза", "Ветеринарная фармация"* / Э. И. Веремей [и др.] ; ред. : Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 230 с.