

УДК 616.391.2:636.2

ГАРАНЕНКОВА В.В., студент

Научный руководитель **КОВАЛЕВ С.П.**, д-р вет. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины», Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ КРОВИ У КОРОВ ПРИ ОСТЕОДИСТРОФИИ

Одно из проявлений нарушения обмена минеральных веществ у молочных коров – остеодистрофия. Целью настоящей работы явилось изучение состава крови у больных остеодистрофией животных.

Клинико-экспериментальные исследования выполнены на коровах черно-пестрой породы 3-7-летнего возраста с молочной продуктивностью от 7 до 7,5 тыс. кг молока за лактацию. Больные животные неохотно и осторожно передвигались, а при стоянии часто переступали с ноги на ногу. После длительного лежания животные неохотно вставали, при этом стонали, мычали, этим проявлялась болезненность мышц и суставов конечностей. При осмотре была установлена запоздалая линька. В большинстве случаев устанавливалась потеря эластичности кожи и ее шелушение. «Лизуха» и изращенный аппетит отмечались у 36,1% обследованных животных. Они облизывали стены, кормушки, водопроводные трубы и поедали загрязненную подстилку. Были животные, которые при перкуссии и пальпации у них костей в области позвоночника и ребер проявляли беспокойство. При пальпации последних ребер обнаруживали, что ребра более тонкие, а у 21,7% коров отмечали рассасывание ребер на 1/4 длины. Неправильная постановка конечностей наблюдалась у 5,3% животных. У 10,0% коров отмечали провисание спины в области поясничных позвонков. При биохимическом исследовании крови было установлено, что у больных остеодистрофией коров, по сравнению со здоровыми животными, снижался уровень фосфора - с $1,85 \pm 0,09$ до $1,37 \pm 0,17$ ммоль/л ($P < 0,01$), концентрации кальция - с $2,46 \pm 0,11$ до $2,00 \pm 0,08$ ммоль/л ($P < 0,01$). Уровень ионизированного кальция в крови больных животных был также достоверно ниже по сравнению с показателем у здоровых животных и соответственно составлял $1,08 \pm 0,08$ и $0,88 \pm 0,07$ ммоль/л ($P < 0,05$). Соотношение кальция и фосфора у больных животных составляло $1,6 \pm 0,2:1,0$, что было достоверно ($p < 0,01$) выше, чем у здоровых коров ($1,2 \pm 0,1:1,0$). Уровень резервной щелочности снижался с $53,3 \pm 2,8$ об.% CO_2 до $36,7 \pm 8,0$ об.%

Таким образом, у коров с клиническими проявлениями остеодистрофии, по сравнению со здоровыми животными, было установлено достоверное снижение в крови показателей минерального обмена: уровня кальция, фосфора, соотношения этих элементов и резервной щелочности.