

проб крови осуществляли в начале и в конце опыта. Полученные результаты обрабатывались биометрически.

Анализ данных, полученных при исследовании, демонстрирует, что наивысшее количественное содержание меди в волосе кроликов достигается на 12 день дачи препарата и составляет  $9,23 \pm 1,97$  мг/кг, что на 17,8 % выше стартовых значений. С 14 по 28 день опыта в волосе содержится в среднем  $8,82 \pm 1,87$  мг/кг меди, что соответственно на 12,6% больше, чем до дачи препарата. В дальнейшем содержание меди в волосе постепенно снижается, так на 35 день этот показатель составил  $8,58 \pm 1,83$  мг/кг, на 42 день –  $8,43 \pm 1,79$  мг/кг, на 50-й –  $8,4 \pm 1,78$  мг/кг и к 60-му дню находился на уровне  $8,36 \pm 1,78$  мг/кг, что на 6,7% больше по сравнению с содержанием меди в пробе волоса до дачи препарата и на 6,3 % выше аналогичного значения в контрольной группе на момент окончания опыта.

В связи с вышеизложенным уместно предположить, что исследование волосяного покрова может быть полезным в случае проведения популяционных исследований обеспеченности организма веществом. Вместе с тем, для получения убедительных данных эксперименты должны быть продолжены на сельскохозяйственных животных.

УДК 619:614.48:636.934.57

**КИТОВИЧ С.В.**, студент

Научный руководитель: **КОВАЛЁНОК Ю.К.**, канд. вет. наук, доцент

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

## **КОНЦЕНТРАЦИЯ МЕДИ В ВОЛОСЯНОМ ПОКРОВЕ И КРОВИ КРОЛИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ПЕРОРАЛЬНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА**

Для успешной диагностики, а соответственно – своевременной и эффективной профилактики и лечения микроэлементозов животных необходимы объективные методы оценки популяционной обеспеченности животных элементами. Исходя из этого, целью наших исследований было изучение динамики накопления меди в крови и волосяном покрове кроликов в зависимости от времени перорального поступления элемента.

Для реализации поставленной цели в условиях клиники кафедры клинической диагностики УО ВГАВМ нами было сформировано 2 группы кроликов: опытная (n=8) и контрольная (n=8). Животным опытной группы в течение 14 дней задавался препарат меди «Купровет» (один раз в сутки, в дозе 45 мг). Отбор проб крови и волоса для оценки количества Cu методом ICP-MS проводили в следующем порядке: до дачи препарата; 1-й день – каждый час, в течение 6 часов после дачи препарата; 2-14 день – через 3 часа после дачи препарата; на 21, 28, 35, 42, 50, 60 день без дачи препарата. В контроле отбор проб крови осуществляли в начале и в конце опыта. Полученные результаты обрабатывались биометрически.

За время применения препарата (14 дней) средний уровень содержания меди в крови кроликов 1-ой группы составлял  $1,11 \pm 0,25$  мг/кг, в волосе  $8,37 \pm 1,95$  мг/кг, соответственно в крови на 18,3%, а в волосе на 6,9% выше чем было до применения препарата. Следует отметить, что в крови животных с третьего часа первого дня введения препарата, медь содержится на высоком уровне в  $1,3 \pm 0,28$  мг/кг и колеблется на  $\pm 12\%$  относительно средних показателей, в волосе же максимум содержания меди достигается только к 12 дню. На 60 сутки опыта количественное содержание меди в крови составляло  $0,9 \pm 0,14$  мг/кг, в волосе  $8,36 \pm 1,78$  мг/кг, соответственно в крови на 11% меньше, а в волосе на 6,4 % больше, чем у животных контрольной группы на момент окончания опыта. Это обусловлено тем, что в крови уже на 50 сутки опыта содержание меди соответствует аналогичному показателю в крови контрольных животных. В волосе же, даже на 60 сутки, медь содержится в более высоких количествах.

Таким образом, исследование крови, как биомаркера обеспеченности животных микроэлементами более уместно для оценки лечебно-профилактических свойств ветеринарных препаратов, в то время как химический элементный анализ волосяного покрова более адекватен для оценки популяционной обеспеченности животных элементом.

УДК 619:614.48:636.934.57

**КИТОВИЧ С.В.**, студент

Научный руководитель: **КОВАЛЁНОК Ю.К.**, канд.вет.наук, доцент

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

## **КРОВЬ – КАК МАРКЕР МЕДНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОРГАНИЗМА КРОЛИКОВ**

В последние годы ведутся глубокие биохимические и физиологические исследования, имеющие цель изучить фундаментальные закономерности обмена в организме макро- и микроэлементов в зависимости от возраста, физиологического состояния и направления продуктивности животных. Исходя из этого, целью наших исследований было изучение временной динамики накопления меди в крови кроликов при энтеральной даче элемента.

Для реализации поставленной цели в условиях клиники кафедры клинической диагностики УО ВГАВМ было сформировано 2 группы кроликов: опытная ( $n=8$ ) и контрольная ( $n=8$ ). Животным опытной группы в течение 14 дней получали препарат меди «Купровет» (один раз в сутки в дозе 45 мг). Отбор проб крови для оценки количества Cu методом ICP-MS проводили в следующем порядке: до дачи препарата; 1-й день – каждый час, в течение 6 часов после дачи препарата; 2-14 день – через 3 часа после дачи препарата; на 21, 28, 35, 42, 50, 60 день без дачи препарата. В контроле отбор проб крови осуществляли в начале и конце опыта. Полученные результаты обрабатывались биометрически.