

УДК 636.32/.38, 616.15

ВЛИЯНИЕ ВВЕДЕНИЯ СУСПЕНЗИИ МИНЕРАЛЬНОГО КОСТНОГО КОМПОНЕНТА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ОВЕЦ

© Барыкина А.М., Кирова А.В.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, Самара, Российская Федерация*

e-mail: Barykinanastya2004@mail.ru, kirovaanastasia615@gmail.com

Научные руководители: Писарева Е.В., канд. биол. наук, доцент, Власов М.Ю., канд. биол. наук, доцент
*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, Самара, Российская Федерация*

Ключевые слова: минеральный костный компонент; активность ферментов; фотометрический метод; активатор свёртывания; лактация.

Обоснование. Старение населения во всем мире – неизбежная демографическая тенденция, которая имеет далеко идущие последствия для здравоохранения. Гериатрические ортопедические заболевания, которые включают в себя ряд нарушений, поражающих опорно-двигательный аппарат пожилых людей, стали основной причиной общего бремени болезней. В связи с чем возникает необходимость в подборе безопасных препаратов, направленных на нормализацию регуляции обмена костной ткани. Минеральные вещества (кальций, фосфор, магний и др.) играют ключевую роль в обмене веществ, формировании костной ткани, работе нервной и мышечной систем, на примере сельскохозяйственных животных.

Цель. Исследование влияния минерального костного компонента на активность ферментов в сыворотке крови и биохимические показатели крови овец после внутримышечного введения суспензии минерального костного компонента.

Методы. Исследование проведено на овцах породы «Куйбышевская» (*Ovis aries*), в количестве 12 шт., массой от 70 до 80 кг. На базе вивария Самарского государственного аграрного университета в поселке городского типа Усть-Кинельский, Самарской области. Особи были разделены на три группы контрольная, экспериментальные не беременные и экспериментальные беременные. Исследованию подлежали биохимические показатели крови овец, такие как холестерин, креатинин, мочевины, триглицериды, общий белок, альбумин, глюкоза, фосфат неорганический, общий кальций. Также в сыворотке крови определяли активность следующих ферментов: глутамилтрансфераза (ГГТ, GGT), аланинаминотрансфераза (АЛАТ, ALAT), аспартатаминотрансфераза (АСАТ, ASAT), лактатдегидрогеназа (ЛДГ, LDG) и креатинкиназа (СК). Определение этих показателей осуществлялось с использованием автоматического анализатора iMagic-S7 (фотометрический метод), вакуумных пробирок с сухими кристаллами диоксида кремния в качестве активатора свёртывания и набора биохимических реагентов для ветеринарии. Эксперимент длился сто четыре суток, в течение этого времени было произведено пять заборов крови и два введения минерального костного компонента. На вторые сутки после первого забора крови была введена инъекция минерального костного компонента (100 и 150 мг). Результаты действия препарата были оценены на 15-е сутки вторым забором крови и на 63-е сутки – третьим. Второе введение препарата проходило на 65-е сутки (100 и 150 мг). Действие второй инъекции оценили четвёртым и пятым заборами крови на 78-е и 104-е сутки соответственно. Третий и последующие заборы крови проводились у лактирующих животных.

Результаты. Биохимические показатели претерпевали незначительные изменения и колебались в пределах фоновых значений, а также после введения суспензии минерального костного компонента положительно разрешилась многоплодная и одноплодная беременности, нарушения лактации выявлены не были.

Выводы. В ходе изучения влияния минерального костного компонента при двукратном введении суспензии изменения содержания биохимических показателей и активности ферментов не выявлено.