

ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПРИ РАХИТЕ ТЕЛЯТ

**Цыпленкова А.О., Щеняев Г.А., студенты 2 курса колледжа
агротехнологий и бизнеса**

**Научный руководитель – Иванова С.Н., кандидат ветеринарных наук,
старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *Телята, биохимические исследования, рахит, кровь, кальций, фосфор, щелочная фосфатаза.*

Работа посвящена изучению изменения биохимических показателей крови на фоне применения препаратов при рахите телят. При проведении исследований было установлено, что после введения препаратов соотношение показателей в организме животных достигало физиологической нормы, что свидетельствовало о нормализации обменных процессов в организме подопытных животных.

На современном этапе развития животноводства проводится работа по увеличению количества поголовья животных. Выполнение этой важнейшей задачи неосуществимо без сохранения молодняка [1, 2, 3, 4]. Вследствие нарушения минерального обмена довольно часто во многих хозяйствах встречается рахит. Рахит – это заболевание, обусловленное временным несоответствием между потребностями растущего организма в фосфоре и кальции и недостаточностью систем, обеспечивающих их доставку в организм телёнка [5, 6, 7, 8].

Цель работы заключалась в изучении изменения биохимических показателей крови на фоне применения витаминных препаратов при рахите телят.

Исследования проводились на базе ООО «Мегаферма Октябрьский» Чердаклинского района Ульяновской области.

Для проведения исследования было отобрано 10 телят чёрно-пёстрой породы от одного до полутора месячного возраста включительно и сформированы две полноценные группы, отбор проходил по принципу аналогов по массе тела и возрасту. В опытной группе внутримышечно вводили препарат тетравит, трехкратно с интервалом 7 суток, в количестве 2 мл на животное, а в контрольной витаминизированный рыбий жир по 10 мл на животное в сутки, в течение 30 дней.

Для оценки степени воздействия исследуемых препаратов на подопытных животных, производили отбор крови у телят каждой группы. Взятие проб крови осуществляли двукратно: до начала исследования и после применения препаратов на двадцать первый день.

Перед забором крови телят сначала фиксировали. Кровь получали из яремной вены с использованием системы вакуумного забора венозной крови. На полуавтоматическом биохимическом анализаторе «BioChem SA» определяли: кальций, неорганический фосфор и щелочную фосфатазу. Результаты исследований подвергали статистическому анализу с использованием программы Statistika-6.

Исходя из таблицы 1, отмечено снижение кальция на 4,2%, фосфора на 5,4%, по сравнению с нормативными показателями и повышение активности щелочной фосфатазы на 5,2%. Исследование крови и клинические признаки дали возможность сделать вывод о том, что большинство животных находящиеся в ООО «Мегаферма Октябрьский» больны рахитом в скрытой форме.

Таблица 1 - Показатели крови у телят в начале лечения, n=10

Возраст, дни	Кальций, моль/л	Фосфор, моль/л	Щелочная фосфатаза, Ед/л
30-45	2,3±0,42	1,6±0,11	316,2±22,02

Результаты данных после лечения, представленные в таблице 2 показывают, что применение выше описанных лекарственных препаратов, способствует достоверному повышению уровня общего кальция в сыворотке крови телят опытной группы на 11,5%, по сравнению с контролем; увеличению концентрации фосфора на 11,1%, при снижении активности фермента

щелочной фосфатазы до нормальных физиологических значений, что свидетельствует о нормализации обменных процессов в организме телят.

Таблица 2 - Биохимические показатели сыворотки крови, n=10

Группы животных	Показатели крови		
	Кальций, моль/л	Фосфор, моль/л	Щелочная фосфатаза, Ед/л
Опытная	2,9±0,12*	2,0±0,08	264,2±19,61*
Контрольная	2,6±0,04	1,8±0,02	294,1±23,16

Примечание: различия достоверны при *P≤ 0,05

Таким образом, после применения витаминных средств соотношение минеральных веществ в организме животных обеих групп достигало физиологической нормы, что свидетельствовало о нормализации обменных процессов в организме подопытных животных.

Библиографический список:

1.Багманов, М.А. Практикум по акушерству и гинекологии / М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, С.Р. Юсупов, О.С. Багданова.- Санкт-Петербург, 2017.

2.Диагностика и лечение бронхопневмонии телят, вызванной мусорplasma bovis / В.В. Дьякова, Н.Ю. Терентьева, В.А.Ермолаев, С.Н. Иванова, П.М. Ляшенко // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. - Т. 242, № 2. - С. 54-60.

3.Динамика гематологических показателей крови поросят под влиянием препаратов «ЭПЛ» и «ПДЭ» / С.Н. Иванова, М.А. Багманов, Н.Ю.Терентьева, О.А. Липатова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 1 (17). - С. 84.

4.Иванова, С.Н. Динамика гематологических показателей крови поросят под влиянием препаратов "ЭПЛ" И "ПДЭ"/ С.Н. Иванова, М.А. Багманов, Н.Ю. Терентьева, О.А. Липатова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2012.- №1 (17). -С. 84.

5.Липатова, О.А. Методическое пособие по курсу "Организация и экономика ветеринарного дела": для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения. - Ульяновск, 2006.

6.Марьина, О.Н. Ценность исследования ферментативной активности белковых катализаторов в сыворотке крови животных при применении микробиологического бета-каротина // Актуальные вопросы аграрной науки и образования. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2008. -С. 100-104.

7.Назрачева, Е.В. Влияние природного цеолита (пегасина) на морфологические показатели крови при рахите у телят / Е.В. Наздрачева, О.В. Батанова, О.Г. Дутова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2010. - № 1 (63). - С. 53-54.

8.Шевалаев, Г.А. Подбор химиотерапевтических препаратов для профилактики падежа сельскохозяйственных животных от условно-патогенной микрофлоры / Г.А. Шевалаев, Ю.В. Пичугин, Д.Г. Сверкалова // Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве: Материалы Международной научно-практической конференции.- 2013.- С. 133-135.

CHANGES IN THE BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD AGAINST THE BACKGROUND OF THE USE OF DRUGS FOR RICKETS OF CALVES

Tsyplenkova A. O., Schenyaev G. A.

Key words: *calves, biochemical studies, rickets, blood, calcium, phosphorus, alkaline phosphatase.*

The work is devoted to the study of changes in blood biochemical parameters against the background of the use of drugs for rickets of calves. During the research, it was found that after the administration of the drugs, the ratio of indicators in the animal body reached the physiological norm, which indicated the normalization of metabolic processes in the body of the experimental animals.