

ЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ИНДЕКСЫ КРОВИ У ОРТОПЕДИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ НЕТЕЛЕЙ

*Ланков А.Ф., Данько Е.С., студенты 4 и 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Марьин Е.М., к.вет.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: ортопедия, конечности, индекс крови, эритроциты, нетели.

Болезни конечностей — одна из наиболее распространенных патологий крупного рогатого скота, причиняющих огромный экономический ущерб. В процессе заболевания животные теряют 30-40% массы тела, коровы — до 1 т молока в год. Часть продуктивных животных подвергается вынужденному убою и даже погибает.

Правильная и ранняя диагностика заболевания, целесообразное лечение, верный прогноз течения болезни часто бывают совершенно невозможны без данных морфологического и биохимического исследований крови. При этом исключительно важное значение имеют повторные исследования, так как динамика гематологических сдвигов в значительной мере отражает динамику патологического процесса [1, 2, 3].

Целью данной работы явилось изучение влияния комплексных схем лечения (таблица 1) на изменение эритроцитарных показателей крови у нетелей с патологиями в области пальцев.

Материал и методы исследований. Экспериментально-клинические исследования в племенном хозяйстве ООО «Мегаферма Октябрьский» Чердаклинского района, Ульяновской области.

Было сформировано две группы по 5 животных КРС чёрно-пестрой породы в возрасте от 16 до 18 месяцев, живой массой 290 ... 400 кг с язвенными поражениями в области копыт. Из них, опытная и контрольная группа. Животные содержались в одинаковых условиях, в одном помещении, при идентичных нормах кормления.

Гематологические исследования проводили до начала лечения, на 7-е и 14-е сутки. Забор крови осуществляли в утреннее время из хвостовой вены.

Средний объём эритроцитов, среднее содержание гемоглобина в эритроците, среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците и

Таблица 1 - Схема лечения подопытных коров с язвенными поражениями дистального отдела конечностей.

Лечение \ Группы	Контрольная	Опытная
Предоперационный период	Клинические и морфологические исследования (фоновые показатели)	
Механическая очистка, расчистка и хирургическая обработка поражённых копыт		
Послеоперационный период	Аэрозоль «Террамицин» - местно, в/м Нитокс, 1 мл на 10 кг. ж.м., в/м Тетрагидровит, 0,5 мл на 10 кг ж.м.	Аэрозоль «Лимоксин-25» - местно, в/м Нитокс, 1 мл на 10 кг. ж.м., в/м Тетрагидровит, 0,5 мл на 10 кг ж.м.
Повязки не накладывались		
Сроки исследований	Клинические и морфологические исследования проводили до расчистки, на 7-е и 14-е сутки	

ширину распределения эритроцита определяли на автоматическом гематологическом анализаторе PCF-90-Vet.

Полученный цифровой материал подвергал статистической обработки на компьютерной программе «Statistika 6».

Результаты исследований. Эритроцитарные индексы позволяют оценить размер эритроцитов и содержание в них гемоглобина. Они характеризуют сами клетки, а не их количество, вследствие чего являются относительно стабильными параметрами.

На протяжении всего экспериментального исследования эритроцитарные индексы в крови нетелей, больных язвенными поражениями в области копыт имели разнонаправленную тенденцию изменений в обеих подопытных группах (таблица 2).

Так средний объем эритроцитов увеличивался к концу лечения в контрольной группе на 11,6%, в опытной группе на 26,2%.

Среднее содержание гемоглобина понизилось максимально на 14 сутки в контрольной группе на 14,5%, а у опытных животных на 17,7%. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците изменялась аналогично спустя 2 недели после начала лечения. Так, в контрольной группе данный показатель снизился на 0,7%, а в опытной группе на 1,3%.

Ширина распределения эритроцита в обеих группах повышалась

Таблица 2 – Динамика морфологических показателей крови у нетелей с язвенными дефектами в области копытцев ($\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$; n=5)

Группа	Показатели	Сутки		
		До расчистки	7	14
контрольная	Средний объем эритроцитов, fL	32,64±2,001	34,96±1,264	36,44±1,777
	Среднее содержание гемоглобина в эритроците, pg	17,48±0,404	15,00±0,442	14,94±0,269
	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, g/dL	32,44±0,607	32,98±0,177	32,2±0,130
	Ширина распределения эритроцита, %	16,74±0,700	16,88±0,451	17,1±0,287
опытная	Средний объем эритроцитов, fL	29,12±0,299	29,44±2,305	36,74±1,366
	Среднее содержание гемоглобина в эритроците, pg	17,52±0,713	15,40±0,281	14,42±0,361
	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, g/dL	32,9±0,913	32,72±0,235	32,48±0,196
	Ширина распределения эритроцит, %	16,56±0,618	16,98±0,426	17,36±0,123

Примечание: * при $p \geq 0,05$

не достоверно, достигая своего максимума на 14 сутки, в контрольной группе на 2,1%, в опытной группе на 4,8% соответственно.

Таким образом, изучаемые индексы эритроцитов в крови ортопедически больных нетелей находились в пределах референсных значений, изменение которых носили не выраженный характер.

Библиографический список

1. Идогов, В.В. Гематологические показатели при гнойных пододерматитах у крупного рогатого скота / В.В. Идогов, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, Ю.В. Савельева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - СПб., 2010. - №4. - С. 46 -48.

2. Безрук, Е.Л. Особенности мембранного дренирования при гнойно-воспалительных заболеваниях у крупного рогатого скота / Е.Л. Безрук, С.Ю. Концевая // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - 2012. № 4 (16). - С. 43-46.
3. Марьин, Е.М. Характеристика ортопедических патологий у крупного рогатого скота / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, О.Н. Марьина, И.С. Раксина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012. - № 4. - С. 66-69.

ERYTHROCYTE INDICES BLOOD ORTHOPEDIC PATIENTS HEIFERS

Lankov A. F., Dan'ko E.S.

Keywords: *orthopedics, extremities, index of blood, red blood cells, heifers.*

Disease of the extremities is one of the most common pathologies in cattle, causing considerable economic losses. In the course of the disease animals lose 30-40% of body weight, cows — up to 1 ton of milk a year. Part of productive animals subjected to emergency slaughter and even killed.