

Выводы и предложения. В зависимости от технологии содержания, кормления, эксплуатации животных распространение заболеваний в области пальцев на фермах и комплексе УП «Агрокомбинат «Ждановичи» составило 15,4–46,8%. При этом в среднем по хозяйству этот показатель был равен 22,24%.

Наиболее часто (88,3%) повреждения диагностировали на пальцах тазовых конечностях, что связано с отсутствием моциона, несвоевременной обрезкой чрезмерно отросшего копытцевого рога, мацерацией кожи каловыми массами и мочой, травмами в области пальцев.

Проведение мониторинга заболеваний в области пальцев у дойных коров позволит своевременно выявлять, профилактировать, и в случае необходимости, оказывать лечебную помощь, что повысит рентабельность молочного скотоводства.

Библиографический список

1. Байлов, В.В. Применение внутрикостных инъекций лекарственных веществ в комплексном лечении болезней копытцев у телят / В.В. Байлов, О.К. Суховольский, М.Д. Спыну // Международный вестник ветеринарии. – 2009. – № 4. – С. 36–38.
2. Веремей, Э.И. Применение оксидата торфа при болезнях в области пальцев у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринария. – 2002. – № 8. С. 41–43.
3. Журба, В.А. Гель-фармайд и сальмопул при гнойных заболеваниях пальцев у коров / В.А. Журба, Э.И. Веремей, И.В. Шокель // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины" : научно-практический журнал. – 2006. – Т. 42, вып. 2, ч. 1. – С. 82–85.
4. Лукьяновский, В.А. Биотехнологические закономерности возникновения ортопедических болезней у коров / В.А. Лукьяновский // Ветеринария. – 1997. – № 10. – С. 35–41.
5. Мищенко, В.А. Основные причины выбытия высокопродуктивных коров / В.А. Мищенко, Н.А. Ярёмченко, Д.К. Павлов // Ветеринария. – 2004. – № 10. – С. 15–17.



УДК 636.5:612.015

Н.В. Румянцева

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь*

ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНОГО ФОНДА ЖЕЛЕЗА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТРАНСФЕРРИНА

Введение. Изучение молекул трансферринов различных аллельных генов указывает на существенное их отличие по количественному и качественному составу компонентов. Различия в структуре показывает, что, имея примерно одинаковую молекулярную массу, разные типы трансферринов отличаются электрофоритической подвижностью. На чем основана их идентификация с помощью электрофореза в полиакриламидном геле. Накоплено много статистически достоверных материалов о связи жизнеспособности и резистентности кур в зависимости от генотипа по группам крови, а также получены статистически достоверные различия в уровнях продуктивности (яйценоскость, живой вес и вес яиц, инкубационные качества) в связи с наличием или отсутствием в генотипе кур аллелей контролирующих полиморфные белки. Существование белков и ферментов в виде нескольких полиморфных систем приводит к тому, что один и тот же белок, благодаря нескольким аллельным формам, может оказывать специфическое влияние на жизненные процессы.

Цель работы - изучить влияния типа Tf на показатели транспортного фонда железа клинически здоровых цыплят – бройлеров 46 дневного возраста; - установить фенотип цыплят по типу Tf, содержанию общего железа (ОЖ) в сыворотке крови, общей железосвязывающей способности (ОЖСС), рассчитать показатели насыщенной железосвязывающей способности (НЖСС) и СНЖ.

Материал и методика исследований. Для изучения влияния типа Tf на показатели транспортного фонда железа исследовали сыворотку крови 50 клинически здоровых цыплят – бройлеров 46 дневного возраста. Исследования проводились в лаборатории кафедры химии ВГАВМ и на Витебской бройлерной птицефабрике. Трансферрин определяли методом электрофореза в полиакриламидном геле с последующим снятием денситограмм.

Результаты исследований. В результате исследования крови у цыплят – бройлеров установлено 4 типа трансферрина: АС (14 голов), АВ (14 голов), ВС (12 голов) и СД (10 голов): соответственно 28%, 28%, 24% и 20%. При электрофорезе в полиакриламидном геле трансферрины проявлялись в виде одной массивной и одной слабой полосы с различной электрофоретической подвижностью, которые были обозначены по мере уменьшения подвижности римскими буквами А,В,С,Д. Из них А- самая близкая к аноду и самая подвижная и Д- самая близкая к катоду и самая медленная. Для идентификации типов трансферрина использовали не только количество фракций и их подвижность, но также и интенсивность отдельных фракций, которая также является закономерной в пределах данного типа трансферрина. Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица – Показатели транспортного фонда железа у цыплят-бройлеров с различными типами трансферрина

Показатели	Типы Tf			
	Tf АВ	Tf АС	Tf ВС	Tf СД
ОЖ, мкмоль/л	17,10±0,56	15,74±0,41*	17,16±1,03	17,28±1,06
ОЖСС, мкмоль/л	42,58±4,13	45,90±3,70***	44,83±4,90***	46,14±4,29***
НЖСС, мкмоль/л	25,57±4,24	30,21±3,83***	30,26±4,72***	28,86±4,88***
СНЖ, %	43,92±3,98	38,02±3,78***	39,63±3,94**	41,20±5,53***

Примечание: * P < 0,05, ** P < 0,01, *** P < 0,001

Как видно из таблицы, разница между содержанием ОЖ у цыплят с типом Tf АВ и типом Tf АС составила 1,36 мкмоль/л или 8,05%, между типом Tf АВ и Tf ВС составила 0,06 мкмоль/л и между типом Tf СД и Tf АВ - 0,18 мкмоль/л или 1,05%. Концентрация ОЖ у цыплят с типами АВ, ВС и СД имеет недостоверное различие, у типа АС достоверно (p> 0,05) ниже чем в сыворотке цыплят с типом АВ и ВС. Значительные колебания наблюдались при исследовании ОЖСС. Установлено, что ОЖСС у цыплят с Tf АВ составляет 42,58±4,13 мкмоль/л, с Tf СД – 46,14±4,29 мкмоль/л, с типом Tf ВС - 44,83±4,90 мкмоль/л, и типом Tf АС - 45,90±3,70 мкмоль/л. Разница между содержанием ОЖСС у цыплят с Tf АВ и Tf СД составляет - 3,56 мкмоль/л или 8,8%, между типом Tf АВ и Tf ВС – 2,25 мкмоль/л или 5% и между типом Tf АВ и Tf АС разница 3,32 мкмоль/л или 7,15%. Менее значительная разница установлена у цыплят с типом АС, СД и ВС, но и она носит достоверный характер (p<0,001). Из приведенных данных можно сделать вывод что, сыворотка крови, содержащая Tf АВ обладает достоверно наиболее низкой ОЖСС.

Наибольшая буферная емкость относительно железа установлена для сыворотки крови цыплят с Tf АС и Tf ВС, которые имели самый высокий показатель НЖСС 30,21±3,83 и 30,26±4,72 мкмоль/л соответственно. По сравнению с ними НЖСС у цыплят с Tf АВ и СД меньше на 4,64 мкмоль/л (p>0,001) или на 15,35%, а у цыплят с Tf СД меньше на 1,62 мкмоль/л или 4,6% по отношению к группе с Tf ВС имеющих достоверно больший показатель (p>0,001).

Анализ значений СНЖ показывает, что они являются примерно одинаковыми у цыплят с различными типами трансферрина.

Закключение. Из полученных данных видно, что показатели содержания ОЖ в сыворотке крови у цыплят-бройлеров с типами Tf АВ, ВС и СД, имеют недостоверные различия, у цыплят с типом Tf АС достоверно (p>0,05) меньше на 1,36 мкмоль/л или 8,05%, по сравнению с цыплятами содержащими тип Tf АВ. Значения ОЖСС значительно различаются у цыплят-бройлеров между типами Tf АВ и Tf СД, АС и ВС. Поскольку ОЖСС определяется, главным образом, концентрацией трансферрина в сыворотке крови, то значения ОЖСС у цыплят-бройлеров с разными типами можно расценивать, как разную концентрацию трансферрина в крови этих цыплят. Поскольку трансферрин обладает защитными свойствами, то можно предполагать, что цыплята с типом трансферрина Tf СД будут обладать более высоким иммунитетом по сравнению с цыплятами, у которых установлены типы Tf ВС и Tf АВ. Незначительное отличие значений СНЖ у цыплят с разными типами Tf дают основания считать, что разные типы Tf обладают примерно одинаковой железосвязывающей способностью.

