

Заключение.

Грибковые инфекции являются частой патологией у животных, в частности у рептилий и птиц, обычно, они заканчиваются летальным исходом, что говорит о актуальности проблемы. Чаще всего у пресмыкающихся диагностируют такие микотические заболевания, как: кандидамикоз, трихофития, мукоромикоз, сапролегниоз, геотрихоз, аспергиллез и актиномикоз, в свою очередь у птиц на первом месте, по встречаемости, является аспергиллез. Так же проанализировав патологоанатомические изменения при микозах у рептилий и птиц, выяснили, что место локализации патологического процесса у этих видов животных разное: у птиц чаще всего встречаются изменения в легких и воздухоносных мешках, а у рептилий это желудочно-кишечный тракт, печень и кожные покровы, связано это в первую очередь с путем попадания патогенного грибка в организм животного.

Литература

1. Бессарабов, Б.Ф. Инфекционные болезни животных [Текст] / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
2. Дроздова, Л.И. Патоморфологические изменения в органах и тканях животных и птиц при микозах вызываемыми плесневыми грибами [Текст] / Л.И. Дроздова, Н.И. Женихова, О.В. Бадова // Аграрный вестник Урала. 2014. № 12, С. 17 – 20.
3. Женихова, Н.И. Клинические и постмортальные особенности проявления эндогенных микозов у экзотических животных, птиц и рептилий: материалы 18 – ой Междунар. Науч. – методич. конф. по патологической анатомии животных [Текст] / Н.И. Женихова, О.В. Бадова, А.П. Никитин, Н.Д. Бадова. – Москва, 20-25 октября 2014. С. 149 – 151.
4. Петрович, С.В. Микотоксикозы животных [Текст] / С.В. Петрович. – М.: Росагропромиздат, 1991, 238 с.
5. Спесивцева, Н.А. Микозы и мико-токсикозы. Изд. Второе перераб. и дополн [Текст] / Н.А. Спесивцева. – М.: Изд-во «КОЛОС», 1964, 551 с.

УДК 636.5-053.2:612.017.1

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «МУЛЬТИВИТ+МИНЕРАЛЫ»

Романова Е.В. – аспирант, Селезнев С.В. – студент 4 курса

Научный руководитель – Кудрявцева Е.Н., канд. биол. наук

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

Промышленная технология содержания цыплят-бройлеров и влияние различных техногенных нагрузок повышает требования к обеспечению птицы различными биологически активными веществами, в частности витаминами и микроэлементами. Они влияют на организм птицы на системном уровне и затрагивают регуляторные системы, за счет чего активизируется иммунитет, неспецифическая резистентность, адаптогенность и интенсивность роста цыплят [1, 2]. Недостаточное количество биологически активных веществ и неправильное их соотношение часто приводит к нарушению процесса кроветворения, белкового и углеводного обмена, нарушению функций и структуры желудочно-кишечного тракта, печени, почек и других органов, в результате чего резко снижается энергия роста цыплят, яйценоскость кур, инкубационные качества яиц и выводимость цыплят, учащаются случаи заболеваемости и снижения резистентности организма [3].

Целью наших исследований явилось изучение влияния препарата «Мультивит + Минералы» на гематологические показатели, неспецифические гуморальные факторы

защиты, показатели витаминного и минерального обмена у цыплят-бройлеров кросса ROSS-308 в ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика».

Объектом для исследования служили цыплята-бройлеры кросса РОСС-308. В суточном возрасте из них было сформировано по принципу аналогов две группы – контрольная и опытная – по 90 животных в каждой. Цыплята содержались в одинаковых условиях и получали одинаковый рацион. Цыплята контрольной группы получали базовый препарат «Биосупервит». Цыплятам опытной группы задавали препарат «Мультивит+минералы» внутрь с питьевой водой в дозе 1 мл на 10 л воды, начиная с 14-дневного до 17-дневного возраста.

Проведенные нами исследования показали, что гематологические показатели цыплят-бройлеров в период выращивания подвержены возрастным изменениям. Эти изменения находятся в пределах физиологической нормы.

Так, у птиц отмечена положительная динамика в содержании эритроцитов. В контрольной группе цыплят этот показатель увеличился на 13 % по сравнению с исходными данными и составил в 42-дневном возрасте $2,73 \pm 0,03$ Т/л. Эти значения находятся на нижней границе физиологической нормы.

В опытной группе птиц количество эритроцитов к концу эксперимента увеличилось до $3,27 \pm 0,07$ Т/л, что составляет 25 % по отношению к данным 14-дневных птиц.

Такая же положительная динамика отмечается и в содержании гемоглобина. Так, в ходе опыта его количество у контрольных птиц увеличилось на 18 %, в опытной – на 25 % ($p < 0,05$). Уровень эритроцитов и гемоглобина у 35-ти и 42-дневных птиц опытной группы был достоверно выше контроля.

Эти различия можно объяснить стимулирующим действием препарата «Мультивит+минералы», в состав которого входит витамин B_{12} , который является внешним фактором кроветворения, а также таких минеральных веществ, как магний, кобальт, цинк, медь, которые оказывают положительное действие на эритропоэз.

Возрастная динамика содержания лейкоцитов характеризуется снижением в 35-дневном возрасте, как у контрольных, так и у опытных птиц на 10 %, и последующим увеличением к 42-дневному возрасту. Достоверной разницы в этом показателе у птиц между группами не выявлено.

В содержании тромбоцитов отмечается отрицательная динамика. Так, к концу опыта количество этих форменных элементов в контрольной группе снизилось на 8 %, в опытной – на 10 %. Различий по этому показателю между контролем и опытом не было.

Из неспецифических гуморальных факторов защиты были определены лизоцимная и бактерицидная активность сыворотки крови. По данным литературы, их уровень является достоверным показателем состояния естественной резистентности организма.

Так, у птиц в ходе эксперимента отмечалось повышение уровня бактерицидной активности сыворотки крови. Исходные значения этого показателя были не высоки и находились в пределах $18,66 \pm 0,88$ – $19,70 \pm 1,04$ %. В контрольной группе птиц к 42-дневному возрасту, БАСК повысилась на 34% и составила $28,0 \pm 1,52$ %.

В группе цыплят, получавших препарат «Мультивит+минералы», к концу эксперимента БАСК увеличилась на 40 %. В 35-ти и 42-дневном возрасте этот показатель был достоверно выше по сравнению с контролем.

Аналогичная положительная динамика у птиц отмечалась по отношению к лизоцимной активности сыворотки крови. Как известно, ЛАСК является одним из компонентов суммарной бактерицидной активности сыворотки крови, поэтому их изменения в ходе опыта схожи.

Так, в контрольной группе птиц 14-дневного возраста значение ЛАСК составило $1,40 \pm 0,10$ %. К 42-дневному возрасту этот показатель возрос на 80 % и составил $4,70 \pm 0,60$ % ($p < 0,001$).

В группе птиц, получавших опытный препарат, увеличение ЛАСК за весь период исследования составило 78 % ($p < 0,001$). Значение этого показателя, начиная с 35-дневного возраста, было выше контроля.

В целом, в течение эксперимента уровень БАСК и ЛАСК у цыплят-бройлеров был не высоким.

Из показателей витаминного обмена было определено количество витаминов А и Е. Как показали исследования, их уровень в плазме цыплят-бройлеров находился на нижних границах физиологической нормы. Так, содержание витамина А у контрольных птиц в ходе опыта было в пределах $0,52 \pm 0,07$ – $0,45 \pm 0,03$ мкг/мл, т.е. отмечается отрицательная динамика.

В опытной группе цыплят также произошло снижение этого показателя, но уровень витамина А начиная с 35-дневного возраста был выше, чем у контрольных птиц.

Содержание витамина Е у подопытных птиц также находилось на нижних границах нормы. В контрольной группе значение этого показателя было в пределах $4,37 \pm 1,017$ – $5,50 \pm 0,33$ мкг/мл. В опытной группе птиц уровень витамина Е был несколько выше – $4,65 \pm 0,28$ – $5,63 \pm 0,38$ мкг/мл, но не имел достоверной разницы с контролем.

В ходе исследований отмечена положительная динамика в содержании кальция и фосфора в плазме крови цыплят-бройлеров. У 14-дневных птиц уровень кальция был в пределах $2,51 \pm 0,08$ – $2,67 \pm 0,14$ ммоль/л, фосфора – $1,87 \pm 0,10$ – $1,88 \pm 0,08$ ммоль/л соответственно, что ниже физиологической нормы. В последующие возрастные периоды количество этих элементов увеличилось как в контроле, так и в опыте и не имело достоверной разницы между группами.

Содержание магния у контрольных птиц в ходе опыта было в пределах $-1,20 \pm 0,34$ – $1,53 \pm 0,49$ ммоль/л, в опытной – $1,06 \pm 0,43$ – $1,42 \pm 0,56$ ммоль/л соответственно и не имело достоверных отличий.

Наибольшее содержание меди в плазме птиц выявлено в 35-дневном возрасте. Так, в контрольной группе этот показатель составил $35,21 \pm 2,47$ мкмоль/л, в опытной – $39,55 \pm 11,23$ мкмоль/л. К 42-дневному возрасту произошло снижение количества меди, как в контрольной, так и в опытной группе, но достоверных различий между группами не отмечалось.

Таким образом, гематологические показатели цыплят-бройлеров характеризуются положительной динамикой в содержании эритроцитов, гемоглобина, отрицательной динамикой содержания тромбоцитов, относительно низким уровнем бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови. Применение препарата «Мультивит+минералы» стимулирует эритропоэз и повышает лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови птиц. Уровень витамина А и Е, кальция и фосфора в плазме цыплят-бройлеров находится на нижних границах физиологической нормы, хотя в содержании кальция и фосфора отмечается положительная динамика. Использование препарата «Мультивит+минералы» способствует повышению количества витамина А и не оказывает влияния на содержание кальция, фосфора, магния и меди.

Литература

1. Авакянц, С. Витаминно-минеральные премиксы «Мультивит» [Текст] / С. Авакянц // Птицеводство. – 2000. - № 6. – С. 27-30.
2. Егоров, И.А. Использование витаминов в птицеводстве [Текст] / И.А. Егоров // Птицеводство. -2002. -№ 7. – С.19-23.
3. Клетикова, А. Изменение белково-минерального обмена в организме птицы [Текст] / А. Клетикова // Птицеводство. -2009. - № 7. – С. 29-30.