

Из приведенных выше данных видно, что содержание глюкозы в крови повышено, снижено количество мочевины и холестерина, соотношение кальция к фосфору составило 1,18:1, при норме 2:1.

Заключение. Из полученных данных мы видим, что нарушение минерального обмена, обусловленное нерациональным кормлением и содержанием, приводит к нарушению других обменов – углеводного, о чем нам говорит повышение глюкозы в крови, белкового – об этом свидетельствует уменьшение мочевины в крови, и жирового – мы видим уменьшение холестерина. Таким образом, необходимо соблюдать рациональное кормление и условия содержания, иначе это может привести в дальнейшем к серьезным патологиям, в частности, к мочекаменной болезни.

Литература. 1. Богданова, О.Г., Шатилов, А.В. Сравнительная картина крови кобыл на разных сроках жеребости // *Материалы VII научно-практической конференции по болезням лошадей.* – М., 2006. С.91-94. 2. Ланкин В.З. Метаболизм липоперекисей в тканях млекопитающих / Ланкин В.З. // *Биохимия липидов и их роль в обмене веществ.* – М. 1981. – С.75-95. 3. Сеин О.Б., Жеребилов Н.И. Регуляция физиологических функций у животных: Учебное пособие. 2-е изд., испр. – СПб.: «Лань», 2009. – 288 с. 4. Harvey J.W. Clinical biochemistry of pregnant and nursing mares / Harvey J.W., Pate M.G., Kivipelto J., Asquith R.L. // *Vet. Clin. Pathol.* – 2005 Sep; 34(3): P. 208-214. 5. Lindner A. Use of blood biochemistry for positive performance diagnosis of sport horses in practice: Pap. 9th Congress International Society of Animal Clinical Biochemistry "ISACB 2000: Animal Clinical Biochemistry", Toulouse, 17-20 July, 2000 // *Rev. med. vet. (France).* 2000. 151, N 7, P. 601-618.

УДК 636.5.053:612.11

ПЕТРОВЕЦ Н.В., студент

Научный руководитель - **ОСТРОВСКИЙ А.В.,** канд. биол. наук, доцент

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

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕЙКОГРАММЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Введение. Птицеводческая отрасль в Республике Беларусь в настоящее время является одним из самых динамично развивающихся направлений, важнейшим источником пополнения ресурсов продовольствия. Высокая концентрация птицы на ограниченных площадях, наличие техногенных стресс-факторов при интенсивном выращивании птицы, как правило, сопровождаются понижением уровня естественной резистентности и устойчивости организма птицы к действию неблагоприятных факторов внешней среды, что создает предпосылки для возникновения заболеваний различной этиологии.

Реализация биологического потенциала цыплят-бройлеров должна базироваться на глубоком понимании течения физиологических и биохимических процессов. Только при таком условии можно управлять метаболическими процессами, обеспечивающими желаемое физиологическое состояние и продуктивность в птицеводстве [3].

Планы по развитию птицеводческой отрасли отражены в Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы. Согласно данной программе в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь предусмотрено довести к 2020 году производство мяса птицы до 605 тыс. т и яиц – до 2 млрд 900 млн штук. В связи с этим приоритетным направлением в птицеводстве Беларуси является улучшение качества производимой продукции, расширение географии сбыта, дальнейшая технологическая модернизация отрасли, использование племенной отечественной птицы и улучшение биологической защиты.

Материалы и методы исследований. Целью данной работы явилось изучение возрастной динамики в лейкограмме крови у цыплят-бройлеров кросса РОСС-308 с 7-дневного до 40-дневного возраста.

Исследования проводились в лаборатории кафедры нормальной и патологической физиологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Объектом для исследования служили цыплята-бройлеры кросса РОСС-308.

Материалом для изучения гематологических показателей служила кровь, которую получали у цыплят-бройлеров в 7-дневном, 20-дневном, 30-дневном и 40-дневном возрасте. Кровь брали из крыловой вены. Лейкограмму выводили на основании подсчета 200 клеток в мазках, окрашенных по Романовскому. При этом учитывался размер клеток, величина ядра, цитоплазмы и их окраска [1, 2].

Результаты исследований. При исследовании различных форм лейкоцитов в крови цыплят их показатели на протяжении всего опыта находились в пределах физиологической нормы.

В результате проведенных исследований установлено, что у 7-дневных цыплят-бройлеров количество базофилов составило $0,5 \pm 0,35\%$, эозинофилов – $5,1 \pm 0,5\%$, псевдоэозинофилов палочкоядерных – $12,35 \pm 0,75\%$, сегментоядерных – $28,5 \pm 1,25\%$, лимфоцитов – $52,5 \pm 1,57\%$ и моноцитов – $1,0 \pm 0,35\%$. Причем в данном возрасте количество псевдоэозинофилов было большим, чем в других возрастных группах.

У 20-дневных цыплят-бройлерах, по сравнению с предыдущей возрастной группой, количество базофилов выросло в 2,5 раза и составило $1,25 \pm 0,95\%$, снизилось содержание псевдоэозинофилов палочкоядерных в 2 раза до $6,17 \pm 0,55\%$ и сегментоядерных на 24%, а также увеличилось число лимфоцитов на 20% и составило $21,66 \pm 1,35\%$ и $42,0 \pm 1,75\%$ соответственно.

К 30-му дню жизни в крови цыплят-бройлеров наблюдалось увеличение числа базофилов в 2,5 раза, эозинофилов – в 1,8 раза, псевдоэозинофилов палочкоядерных - в 1,4 раза, моноцитов - в 1,5 раза, при одновременном снижении количества лимфоцитов в 1,3 раза.

К 40-дневному возрасту по сравнению с предыдущей возрастной группой в лейкограмме цыплят-бройлеров снизилось содержание эозинофилов более чем в 2,5 раза, базофилов – в 5,5 раза. Одновременно произошло увеличение лимфоцитов на 25%. Процентное содержание сегментоядерных псевдоэозинофилов и моноцитов в крови цыплят-бройлеров не отличалось от 30-дневных цыплят.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что показатели лейкограммы у цыплят-бройлеров характеризуются в возрастном аспекте положительной динамикой содержания базофилов, эозинофилов и моноцитов до 30-дневного возраста, снижением количества палочкоядерных и сегментоядерных псевдоэозинофилов. Таким образом, можно отметить, что гематологические показатели цыплят-бройлеров в период выращивания изменялись в возрастном аспекте и находились в пределах физиологической нормы.

Литература. 1. Болотников, И. А. Гематология птиц / И. А. Болотников, Ю. В. Соловьев. – Ленинград : Наука, 1980. – С. 35–39. 2. Подсчет форменных элементов крови у кур / В. К. Гусаков [и др.]. – Витебск, 2002. – 16 с. 3. Физиологические показатели животных : справочник / сост. : Н. С. Мотузко [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Великие Луки : ООО «Великолукская типография», 2016. – 123 с.