

питательных веществ и биоконверсии протеина и энергии корма в мясную продукцию при скормливании пробиотика «биодарин» / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, А.А. Нигматьянов // Новости научной мысли: materialy XI mezinarodni vedecko-prakticka konference. – 2016. – С. 52-56.

4. Салимов Ю., Хаитов В.Р. и др. Рекомендации по воздействию пестицидов и других химических токсикантов, патологий, возникающих в репродуктивных органах животных, и меры по их предотвращению. Самарканд. – 2019.

5. Салимова И. О. Классификации современных инсектицидных препаратов и их токсических свойствах в действии. Журнал ветеринарной медицины. 2020, №3. 30-32 с.

6. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по регулированию деятельности специализированных боен и дальнейшему совершенствованию системы поставок мяса и мясных продуктов на потребительский рынок» 8 мая 2019 года № 386. <https://lex.uz/docs/4327600>.

7. ГОСТ 34567-2019. Мясо и мясные продукты. <http://docs.cntd.ru/document/1200167814>.

УДК 611.4

МОРФОГЕНЕЗ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Нарзиев Н.Б., Федотов Д.Н.

ВГАВМ, г. Витебск

Введение. Продуктивность птиц зависит от поступления в организм необходимых питательных веществ, участвующих в обменных процессах организма, обеспечивая нужное количество энергии. Несбалансированность рационов по витаминам, макро- и микроэлементам приводит к снижению продуктивных, воспроизводительных функций и снижению устойчивости к технологическим нагрузкам на организм птиц в условиях птицефабрики. Широко распространено среди незаразных болезней у цыплят-бройлеров нарушение обмена веществ в организме, в частности минерального, что приводит ученых к обширным исследованиям по установлению норм витаминно-минерального кормления, изыскания доступных для производства методов и экологически чистых средств борьбы и предупреждения болезней обмена веществ. Особое значение в промышленном птицеводстве имеет применение препаратов на основе биологически активных веществ. Одним из таких является «Селемин плюс», который содержит минералы, участвующие в ряде биохимических реакций и энергетическом обеспечении организма.

Целью работы было определить влияние ветеринарного препарата «Селемин плюс» на морфогенез щитовидной железы цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в постовариальном онтогенезе.

Материалы и методы исследования. Морфологические исследования выполнялись на кафедре патологической анатомии и гистологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». В условиях бройлерного цеха птицефабрики сформировали две группы птиц – контрольная и опытная (по 90 голов в каждой клетке). Условия кормления и

содержания в двух группах унифицированы. С 1 по 10 сутки птицы выращивались на общем рационе, а с 10 дня добавляли в рацион 1 мл препарат «Селемин плюс» на 2 л воды до 30 суток.

Материал для исследования отбирался от птиц на 1, 10, 30 и 40 сутки. При отборе образцов щитовидных желез стремились к оптимальной стандартизации всех методик, включающих фиксацию, проводку, заливку, приготовление блоков и гистологических срезов. Взятие проб осуществлялось не позднее 30 минут после убоя. Во все изучаемые возрастные периоды отбирали железы и фиксировали в 10%-ом растворе нейтрального формалина. Затем морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3-5 мкм на санном микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином.

Терминология описываемых гистологических структур щитовидной железы приводилась в соответствии с Международной гистологической номенклатурой.

Результаты исследований. В результате исследований установлено, что паренхима щитовидной железы во все возрастные периоды представлена всеми структурными элементами. У бройлеров контрольной группы тироциты плоской формы, а у подопытных цыплят – кубической.

Фолликулы в щитовидных железах у птиц в контроле представлены округлой и овальной формой, а в опыте – преимущественно округлой. В контроле полость фолликулов заполнена густым, плотным, не вакуолизированным гомогенным коллоидом. В опыте встречаются фолликулы полностью и наполовину заполненные коллоидом, в котором присутствуют резорбционные вакуоли, что свидетельствует об активации тиреогормонотропного гормона. У цыплят-бройлеров встречаемость фолликулов в щитовидной железе практически однотипна, что характерно для смешанного типа строения.

Толщина соединительнотканной капсулы щитовидной железы у суточных цыплят составляет $22,21 \pm 2,83$ мкм, через 10 суток показатель увеличивается в 1,54 раза ($p < 0,05$) и к месяцу составляет $36,65 \pm 2,14$ мкм. За весь период от 1 до 40 суток показатель увеличивается в 1,86 раза. У цыплят-бройлеров опытной группы в 30 и 40-суточном возрасте толщина капсулы железы практически не изменяется и составляет соответственно $35,80 \pm 2,17$ и $40,00 \pm 3,81$ мкм.

Высота тироцитов щитовидной железы у 1 и 10-суточных цыплят варьирует в пределах 2-3 мкм. У 30-суточных бройлеров тироциты трансформируются в кубическую форму, и их размер составляет $3,29 \pm 0,73$ мкм. В этом же возрасте в опытной группе высота тироцитов в 1,40 раза выше ($p < 0,05$) по сравнению с контролем и в 1,58 раза ($p < 0,01$) больше по сравнению с предыдущим возрастом. В 40-суточном возрасте высота тиреоидного эпителия практически не изменяется, а в опытной группе этого же возраста показатель увеличился в 1,68 раза ($p < 0,01$). За весь период исследования высота тироцитов увеличилась в 1,22 раза в контрольной группе и в 2,05 раза – в опытной группе.

Средний диаметр фолликулов щитовидной железы у суточных цыплят составляет $85,20 \pm 4,97$ мкм, через декаду показатель уменьшился в 1,13 раза, а через месяц – в 1,15 раза. У подопытных цыплят-бройлеров месячного возраста диаметр фолликулов равен $51,10 \pm 4,13$ мкм, который меньше в 1,28 раза контроля и

в 1,48 раза ($p < 0,05$) предыдущего возраста (10 суток). К концу опыта у подопытных бройлеров диаметр фолликулов меньше в 1,54 раза ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой птиц и равен $52,16 \pm 5,13$ мкм. За весь период от 1 до 40 суток показатель уменьшился и обратно увеличился в контрольной группе, а в опытной группе цыплят-бройлеров плавно уменьшился 1,63 раза.

Заключение. Изменений в стромальных компонентах желез под влиянием препарата «Селемин плюс» не выявлено. У цыплят-бройлеров встречается щитовидная железа смешанного типа строения. Выпаивание птице препарата оказало позитивное влияние на морфогенез щитовидной железы, о чем свидетельствует уменьшение диаметра фолликулов в 1,63 раза, стимулирование роста высоты тиреоидного эпителия в 2,05 раза, а это указывает на повышение активности структур железы в тиреогормонопоэзе.

УДК 619:616.36-07:636.7

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ СОБАК ПРИ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОМ СИНДРОМЕ

Нестерова Л.Ю., Кузьмина Ю.В., Старицкий А.Ю.

ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет», Луганск, ЛНР

Заболевания печени и почек воспалительного и дистрофического характера у собак и домашних кошек составляют значительную часть внутренней незаразной патологии [1-2]. У животных могут сочетаться гепатит и гломерулонефрит, гепатит и пиелонефрит, гепатодистрофия и гломерулонефрит, гепатодистрофия и пиелонефрит и другие виды полиморбидности [3-5].

Проблема заключается в том, что болезни печени нередко осложняются функциональной недостаточностью почек, что приводит к сочетанному течению патологии этих органов, затрудняет постановку диагноза и выбор направления лечения [6-7].

Клинические симптомы в таких случаях дают недостаточно информации для анализа, поэтому необходимо применение дополнительных методов исследований, в частности ультрасонографии, лабораторных исследований крови и мочи [8].

Между тем, раскрытие отдельных патогенетических звеньев патологического процесса выглядит невозможным без исследования структурных изменений печени и почек в состоянии сочетанной патологии [9].

Исходя из вышесказанного, изучение методов борьбы с гепаторенальным синдромом у собак остается актуальным.

Целью исследований было изучить биохимические показатели сыворотки крови собак при гепаторенальном синдроме.

Для исследования были отобраны 10 собак с признаками гепаторенального синдрома среднего возраста (4-5 лет) с массой тела в среднем 30 кг.

Диагноз ставили комплексно с учетом данных анамнеза, клинических признаков и результатов лабораторных исследований (клинический и биохимический анализ крови).

Результаты исследования. Содержание общего белка в сыворотке крови больных собак находился в пределах от 67 до 98 г/л. Гиперпротеинемия