

равномерную ширину (3,1 мм в узкой части, 6,0 мм – в широкой) и толщину 3 мм; находится в поперечном положении двенадцатиперстной кишки. Правая доля прямоугольной формы, имеет длину 41 мм, ширину 16 мм, толщину 5 мм; она следует параллельно нисходящему положению двенадцатиперстной кишки. Дольчатость железы хорошо выражена, цвет светло-розовый с сероватым оттенком. Имеется один большой проток поджелудочной железы, открывающийся в двенадцатиперстную кишку на расстоянии 2,1 см.

Заключение. В результате проведенного исследования нами выявлены следующие анатомические и топографические особенности желудка енотовидной собаки: объем желудка коррелирует с пропорциями тела данного вида, особенности строения и топографии желудка характерны для псовых животных, однако складчатость слизистой видоспецифична (довольно широкие тяжёлообразные спиралевидные складки). Поджелудочная железа имеет значительные отличия от таковой у большинства хищных: имеет не лентовидную форму, а П-образную с четко выраженными левой и правыми долями и тонким телом.

Литература. 1. Быкова, Н.К. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень за 2013 год / Н. К. Быкова, Ю. Г. Лях, К. И. Пальчевская, И. А. Ермолаева, Г. Г. Янута – Минск, 2014. – С.272-305. 2. Дунин, В. Ф. Енотовидная собака. Звери: Популярный энциклопедический справочник (Животный мир Беларуси) / В. Ф. Дунин – Минск, 2003. - С.120-124. 3. Савицкий, Б. П. Млекопитающие Беларуси : монография / Б. П. Савицкий, С. В. Кучмель, Л. Д. Бурко ; под ред. Б. П. Савицкого. – Минск : Издательский центр БГУ, 2005. – 319 с.

УДК 636.5:611.4

ВЫСОЦКИЙ А.В., студент

Научный руководитель **ФЕДОТОВ Д.Н.**, канд. вет. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА НА МОРФОЛОГИЮ ТИМУСА ПЕРЕПЕЛОК-НЕСУШЕК

Введение. Современные птицефабрики стараются оптимизировать условия содержания поголовья птицы с целью получения максимального количества продукции при наименьших затратах. В результате перед ветеринарной медициной возникает задача поиска новых решений по вопросам профилактики болезней, борьбы с ними, что в итоге приведет к снижению заболеваемости птицы, повышению ее продуктивности и качества продукции.

Цель исследований – определить морфологические перестройки в тимусе перепелок-несушек при применении отечественного ветеринарного препарата «Антимиопатик 2».

Материалы и методы исследований. Препарат «Антимиопатик 2» является комбинированным, на основе витаминов и минералов, и содержит в 1 см³ витамин Е (40 мг/мл), селен (0,8 мг/мл), витамин В₆ (1,3 мг/мл), никотинамид (3,0 мг/мл), марганец (0,4 мг/мл), медь (0,1 мг/мл), кобальт (0,02 мг/мл) и цинк (0,2 мг/мл). В условиях производства было сформировано 2 группы перепелов – контрольная и опытная (по 50 голов в каждой). Препарат экспериментально перепелкам-несушкам опытной группы добавляли в рацион с питьевой водой в разведении (в дозе) 2 мл на 1 л потребляемой воды. Выпойку препарата проводили однократно.

Тимус от 5 птиц из каждой группы фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Гистологические срезы изготавливали на санном микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином. Абсолютные измерения структурных компонентов тимуса осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus» модели ВХ-41 с цифровой фотокамерой системы «Altra₂₀» и спектрометра HR 800 с использованием программы «Cell[^]A» и проводили фотографирование цветных изображений [1, 2, 3].

Результаты исследований. В результате проведенных морфологических исследований установлено, что тимус перепелов представляет собой парный орган, располагающийся латерально с двух сторон шеи под поверхностной фасцией вдоль сосудисто-нервного пучка, простираясь от 3-го шейного позвонка до входа в грудную полость, в виде цепочки из 5–6 долей. Доли округлые, кремового цвета, упругой консистенции.

Абсолютная масса тимуса перепелок контрольной группы составляет $0,58 \pm 0,16$ г, а опытной – $0,47 \pm 0,11$ г., что достоверно ниже на 19% ($p < 0,05$).

Гистологическим исследованием установлено, что дольки тимуса покрыты капсулой из рыхлой соединительной ткани. Дифференциация коркового и мозгового вещества хорошо выражена. В мозговом веществе долек тимуса отчетливо выявляются различных форм и размеров по 6-11 телец Гассалья и полнокровие капилляров, что свидетельствовало об активации синтеза тимопоэтинов и усилении гемоцитопоэза. Однако в контроле тимусных телец в мозговом веществе становится меньше и снижается полнокровие капилляров. Кора тимуса перепелок-несушек представлена лимфоцитами малых, средних и крупных размеров, при этом последние располагаются преимущественно по периферии дольки, а малые и средние – вперемешку, без определенной локализации ближе к центру дольки.

Тимус перепелок-несушек опытной группы представлен крупными дольками, с четко выраженным корковым и мозговым веществом. Между долями хорошо видны узкие прослойки соединительной ткани. В контрольной группе птицы наблюдается увеличение толщины мозгового вещества дольки тимуса на 28% ($p < 0,05$). Линейные размеры долек тимуса количество телец Гассалья у несушек опытной группы было больше по сравнению с птицей контрольной группы.

Заключение. Таким образом, применение отечественного ветеринарного препарата «Антимиопатик 2» вызывает иммуноморфологические перестройки в тимусе у перепелок-несушек и оказывает иммуностимулирующее действие.

Литература. 1. Гистология, цитология, эмбриология : учеб. пособие / Т. М. Студеникина [и др.] ; под ред. Т. М. Студеникиной. – Минск : Новое знание, 2013. – 574 с. 2. Организация гистологических исследований, техника изготовления и окраски гистопрепаратов : учеб.-метод. пособие / В. С. Прудников, И. М. Лупцова, А. И. Жуков, Д. Н. Федотов. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 28 с. 3. Федотов, Д. Н. Общая гистология : учеб.-метод. пособие / Д. Н. Федотов, Е. А. Карпенко. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 56 с.

УДК 636.934.57:611.314

ЕРМАКОВИЧ М.И., студент

Научный руководитель **РЕВЯКИН И.М.**, канд. вет. наук, доцент

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

АНАТОМО-МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗУБОВ КЛЕТОЧНОЙ АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ

Введение. Как за рубежом, так и в Республике Беларусь американская норка уже долгое время является ценным объектом клеточного пушного звероводства, что вызывает к данному биологическому виду большой интерес у морфологов. В связи с этим оказалось, что за годы содержания в неволе, большинство органов норки получили не только довольно подробное описание, но и более или менее точную интерпретацию их морфофункциональных изменений под воздействием domestikации.

Одним из исключений является зубочелюстная система, изучение которой долгие годы не проводилось [2], так как принято считать, что особенности морфологии зубов, в связи с выращиванием зверей в условиях звероводческих хозяйств, не находят практического применения. Однако, с одной стороны, за годы разведения появилось много генотипов норки,