

несушек при овариосальпингоперитоните.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследования послужили 7 перепелок-несушек 60-суточного возраста, содержащихся на промышленной основе в условиях птицефабрики. Забор, фиксацию материала и изготовление парафиновых блоков выполняли согласно общепринятым методикам работы с птицей. Для изучения структурных компонентов яичника парафиновые срезы толщиной 3-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

**Результаты исследований.** У перепелок-несушек при хроническом течении болезни яйцекладка наблюдалась с перерывом, анемия и исхудание птицы. У некоторых птиц наблюдалась аномалия яйцеобразования – яйца без скорлупы, деформированные, без характерного оливково-коричневого в крапинку рисунка, а из яйцевода выделялась гнойно-фиброзная масса.

Яичник имеет вид бесформенной массы в виде кисты, наполненной зеленовато-бурой маслянистой жидкостью гнилостного запаха. Желточные фолликулы деформированы, содержимое их разжижено (иногда уплотнено), желток серо-грязного оттенка, в оболочках фолликулов кровоизлияния. Задерживается созревание фолликулов яичника, уменьшена их прочность. Наряду с патологически измененными, можно обнаружить и нормально сохранившиеся фолликулы.

Слизистая оболочка яйцевода гиперемирована, воспалена, покрыта творожистой рассыпчатой массой желтоватого цвета. У некоторых перепелок-несушек в яйцеводе находится сформированное яйцо с мягкой скорлупой однотонного фиолетово-голубого цвета с гнилостным содержимым зеленоватого цвета.

Брюшная полость иногда заполнена жидким содержим грязно-желтого цвета, гнилостного запаха.

**Заключение.** Таким образом, полученные данные по патоморфологии овариосальпингоперитонита у перепелок-несушек дополняют разделы болезней органов яйцеобразования птиц, морфологии животных и птицеводство.

**Литература.** 1. Белогуров, А. Н. Морфофункциональные изменения пластинки слизистой оболочки матки яйцевода японских перепелов в период яичной продуктивности под действием зерновых мицелиев грибов сапрофитов *Cordyceps* / А. Н. Белогуров, Л. П. Трояновская // Теоретический и научно-практический журнал Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2013. – Вып. 1 (36). – С. 166-172. 2. Биологические основы и технология выращивания перепелов : монография / А. М. Субботин, Д. Н. Федотов, М. С. Орда, М. П. Кучинский, Е. А. Жвикова ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 152 с. 3. Выращивание и болезни птиц : практическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред.: А. И. Ятусевич, В. А. Герасимчик. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 535 с. 4. Федотов, Д. Н. Морфогенез яичника и яичная продуктивность перепелов при применении препарата «БАГ-Е-селен» / Д. Н. Федотов, М. П. Кучинский, Г. Б. Мырадов // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2017. – №1 (6). – С. 42–47.

УДК 619: [616.98:579.842.14+616.995.132] – 091

**ВОРОПАЙ В.А., ГАРДИЕНАК В.И.,** студенты

Научный руководитель - **ГЕРМАН С.П.,** канд. вет. наук, доцент

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

## **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И ЭЗОФАГОСТОМОЗА СВИНЕЙ**

**Введение.** В настоящее время возросла частота смешанных инфекционных и паразитарных болезней, что связано не только с улучшением диагностики, но и наличием разнообразных иммунодефицитных состояний у животных.

В ряде свиноводческих хозяйств регистрируется ассоциативное течение инфекционных и паразитарных болезней, что изменяет характер клинического проявления и патоморфологических изменений в органах и тканях животных. Одной из часто встречающихся ассоциаций болезней у поросят является сальмонеллез и эзофагостомоз.

Целью наших исследований было изучить морфологические изменения в органах поросят при ассоциативном течении этих болезней.

**Материалы и методы исследований.** Объектом исследований были поросята из различных хозяйств Витебской области и Республики Беларусь, поступающие в прозекторий кафедры патологической анатомии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины».

Трупы поросят подвергали вскрытию. Отобранный для гистологических исследований материал фиксировали в 10%-ном растворе нейтрального формалина и жидкости Карнуа, подвергали заливке в парафин, используя станцию для заливки ткани ЕС 350. Затем готовили гистологические срезы на ротационном микротоме НМ 340 Е, которые с помощью автомата по окраске HMS 70 окрашивали гематоксилин-эозином для обзорного изучения.

**Результаты исследований.** При остром ассоциативном течении сальмонеллеза и эзофагостомоза макроскопически слизистая оболочка желудка и кишечника была набухшая, покрасневшая, покрыта слизью серого или красноватого цвета. Со стороны серозной оболочки ободочной кишки были видны мелкие плотноватые узелки серого или красноватого цвета.

При хроническом течении слизистая оболочка толстого кишечника была утолщена, эластичность ее снижена, очагово покрыта сухой, крошковатой, плохо снимающейся отрубевидной массой. В слизистой оболочке были заметны мелкие язвочки и рубчики в виде мельчайших плотных белых пятнышек. В кишечной слизи были обнаружены половозрелые эзофагостомы длиной до 20 мм.

При гистологическом исследовании кишечника поросят были обнаружены личинки эзофагостом, окруженные тонкой соединительнотканной капсулой. В слизистой и подслизистой оболочке кишечника было установлено скопление лейкоцитов, эозинофилов и пролиферация местных тканевых элементов, а также гиперсекреция слизи бокаловидными клетками и десквамация эпителиальных клеток кишечника.

В селезенке при остром течении было геморрагическое, а при хроническом - гиперпластическое воспаление. Макроскопически селезенка в обоих случаях была увеличена в размере; при остром течении - дряблой консистенции, со значительным соскобом пульпы, а при хроническом течении - упругой консистенции, соскоб пульпы был незначительный. При гистологическом исследовании обнаружена геморрагическая инфильтрация (при остром течении) и скопление большого количества лимфоцитов в пульпе селезенки (при хроническом течении).

В брыжеечных лимфатических узлах отмечалось гиперпластическое воспаление. Лимфатические узлы были увеличены, упругой консистенции, на разрезе серо-розового цвета, рисунок узелкового строения сглажен. Гистологически в лимфоузлах была выражена пролиферация лимфоцитов и макрофагов.

В легких наблюдалась острая венозная гиперемия и отек, а при хроническом течении, у отдельных животных, - катаральная бронхопневмония, серозно-фибринозный плеврит и перикардит.

В сердце было установлено расширение правой половины и признаки зернистой дистрофии миокарда. При гистологическом исследовании миокарда была обнаружена розового цвета белковая зернистость в цитоплазме кардиомиоцитов.

В печени и почках наряду с признаками зернистой дистрофии были ярко выражены признаки острой венозной гиперемии. Печень была увеличена в размере, форма не изменена, края притуплены, капсула напряжена, консистенция дряблая, дольчатое строение слабо заметно, с поверхности разреза стекала кровь. При гистологическом исследовании в печени и почках была выявлена белковая зернистость в цитоплазме клеток и гиперемия сосудов.

При бактериологическом исследовании патологического материала были выделены

бактерии *Salmonella choleraesuis*.

**Заключение.** Таким образом, смешанное течение болезней характеризуется у свиней патоморфологическими изменениями, характерными как для эзофагостомоза, так и для сальмонеллеза. Установлено, что личинки и половозрелые эзофагостомы вызывают развитие патологических процессов в кишечнике поросят, что способствует инокуляции патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл.

**Литература.** 1. *Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней свиней : практическое пособие / В. С. Прудников [и др.]*. – Великие Луки, 2015. – 185с. 2. *Жаков, М. С. Влияние иммуностимуляторов на иммуноморфогенез у животных при вакцинации / М. С. Жаков [и др.] // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины*. – Витебск, 1999. – Т. 35, ч. 1. – С. 48. 3. *Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Практикум : учеб. пособие / В. С. Прудников [и др.]*. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – 384 с.

УДК 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

### **МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА РЫЖЕЙ ВЕЧЕРНИЦЫ**

**Введение.** Комплексной задачей современной морфологии животных является изучение форм и факторов анатомической изменчивости организма. Изучение вариантов макро- и микроскопического строения органов в современной ветеринарной науке является актуальным и перспективным. В современной научной литературе недостаточно предоставлена информация о морфологии вилочковой железы у рукокрылых, ее взаимоотношениях с окружающими органами и структурами.

Целью исследования было изучение морфофункциональных особенностей тимуса половозрелых особей рыжей вечерницы.

**Материалы и методы исследований.** В эксперименте использованы самки и самцы рыжей вечерницы, центральный орган иммунной системы – тимус. Материалом для исследования послужили 4 животных репродуктивного периода. Забор, фиксацию материала и изготовление парафиновых блоков выполняли согласно общепринятым методикам работы с лимфоидными органами. Для изучения структурных компонентов тимуса парафиновые срезы толщиной 3-5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

**Результаты исследований.** У рыжей вечерницы наблюдается варибельность формы тимуса. В тимусе условно можно выделить шейную (1/4) и грудную (3/4) части. Расширяясь каудально, тимус ложится впереди крупных сосудов, сердца и части перикарда. Скелетотопически нижняя граница долей тимуса определяется в промежутке II ребра. Тимус состоит из двух грушевидной формы долей: правой и левой, расположенных асимметрично. Следует отметить, что в единичном случае нами обнаружена редкая атипичная форма тимуса как колбовидная и в виде песочных часов.

Доли тимуса покрыты снаружи тонкой соединительнотканной капсулой. От капсулы отходят перегородки, разделяющие паренхиму тимуса на дольки разного размера и формы. В паренхиме дольки различаются более темное корковое и центрально расположенное светлое мозговое вещество, содержащее тельца Гассалья. В корковом веществе различаются две части: наружная (субкапсулярная зона) и внутренняя (глубокая кора). Дифференцировка структурных компонентов тимической паренхимы определяется различной плотностью распределения лимфоцитов на единице площади гистологического среза.

Междольковые перегородки тонкие, проникают в корковое вещество органа, сохраняя целостность мозгового вещества, хорошо развиты на стыке нескольких долей, где проходят