фильтрации лимфоидными клетками поверхностного эпителия слизистой оболочки и эпителия секреторных отделов желез и их проток. Лимфоидные клетки оказываются в просветах секреторных отделов пищеводных желез. В диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины 5-суточных уток заметны более плотные скопления лимфоидных клеток, которые не имеют четко выраженных границ и оболочки — предузелки.

У 10-суточных уток в диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины встречаются первичные лимфоидные узелки. Они имеют хорошо выраженную оболочку, равномерное распределение лимфоидных клеток и удлиненно-овальную и яйцевидную форму.

В диффузной лимфоидной ткани пищеводной миндалины уток 15-суточного возраста кроме предузелков, первичных лимфоидных узелков обнаруживаются узелки со светлыми (зародышевыми) центрами – вторичные лимфоидные узелки. То есть у птицы этого возраста лимфоидная ткань пищеводной миндалины имеет все уровни ее структурной организации, что является показателем полной морфофункциональной зрелости лимфоидной ткани (Сапин М.Р., Этинген Л.Е., 1996) и, соответственно, зрелости миндалины как периферического органа иммуногенеза уток.

УДК 619:591.8:612.438.636.598

ЗИМИНА М.С., студент (Украина)

Научный руководитель Стегней Н.М., канд. вет. наук, доцент Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

МОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКА КРОЛИКА

Эндокринная система объединяет эндокринные железы и отдельные эндокринные клетки, продуцирующие гормоны, стимулирующие или подавляющие деятельность органов, обеспечивающих обмен веществ, рост, развитие и репродуктивную функцию. К периферическим органам эндокринной системы принадлежат и надпочечники, которые продуцируют гормоны, влияющие на обменные процессы.

Для исследования отбирали надпочечники половозрелых кроликов (n=3). Материал фиксировали в 10% водном растворе формалина и заливали в парафин. Гистозрезы изготавливали на микротоме и окрашивали гематоксилином и эозином (Горальський Л., 2005).

Результатами макроскопических исследований подтверждено, что надпочечники являются парным органом, который находится медиакраниально от почек, имеет удлиненно-овальную форму и темновишневый цвет. Надпочечник снаружи покрыт капсулой, которая образована рыхлой волокнистой соединительной тканью. От капсулы внутрь органа отходят тонкие соединительнотканные перегородки, которые делят его на дольки. Паренхима железы представлена корковым и мозго-

вым веществами.

Корковое вещество расположено на периферии. Его эндокриноциты формируют тяжи, между которыми находятся прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани с кровеносными капиллярами. Эндокриноциты формируют клубочковую, пучковую и сетчатую зоны. Клубочковая, или дуговая зона расположена под капсулой. Полигональной формы эндокриноциты формируют клубочковые образования. Пучковая зона расположена под клубочковой. Занимает наибольшую площадь в корковом веществе. Ее эндокриноциты расположены параллельными рядами (пучками, столбиками), имеют кубическую форму. Между дуговой и пучковой зонами находятся малодифференцированные клетки. Эти клетки являются источником физиологической регенерации пучковой и сетчатой зон. Сетчатая зона является самой глубокой зоной. Эндокриноциты полигональной формы, образуют сетевидные структуры.

Мозговое вещество находится в центре железы и отделено от коркового вещества тонкой прослойкой рыхлой волокнистой соединительной ткани. Образовано хромафинными клетками, между которыми расположены синусоидные гемокапилляры, нервные волокна и нейроны симпатической нервной системы. Эпинефроциты имеют светлую, заполненную секреторными гранулами цитоплазму. Норэпинефроциты имеют темную цитоплазму, заполненную гранулами.

УДК 636.2.066

ИБРАЕВ Б., студент (Казахстан)

Научный руководитель **Романович А.А.**, канд. техн. наук, доцент УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ДОИЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В настоящее фермах используется время на большое многообразие доильных аппаратов как импортного, так и отечественного производства. По принципу работы они делятся на: непрерывного отсоса, двухтактные, трехтактные, четырехтактные. В двухтактных доильных аппаратах используется такт сосания и такт сжатия, в трехтактных-сосания, сжатия и отдыха, в четырехтактных – сжатия, сосания, сжатия, отдыха. По характеру силы, используемой извлечения молока, доильные аппараты подразделяются отсасывающие, выжимающие, выжимающе-отсасывающие. По приводу исполнительного органа они делятся на аппараты почетвертного, попарного и синхронного действия. По режиму работы доильные аппараты бывают с постоянными и регулируемыми параметрами.

Помимо синхронных доильных аппаратов, в настоящее время на фермах широкое распространение также нашли доильные аппараты попарного действия. К ним относятся доильные аппараты «Дояр» (НПП