зона, расположенная между кортикальной зоной и тяжами мозгового вещества.

В корковом веществе наблюдаются процессы образования лимфоидных узелков, количество которых на гистологическом срезе достигает в среднем до 11, а диаметр варьирует в пределах от 30 до 50 мкм. Корковое вещество лимфатических узлов по своей площади на 26% превалирует над мозговым веществом. Паракортикальная зона расположена между лимфоидными узелками и мозговыми тяжами. Мозговое вещество лимфатических узлов содержит мякотные которые чередуются виде островков, окруженных тяжи, В промежуточными синусами, образуя пеструю картину. В состав мозговых тяжей входят плазмоциты, В-лимфоциты, макрофаги и ретикулярные клетки.

Таким образом, полученные данные по морфологии лимфатических узлов печени у овец породы тексель дополняют разделы породной и возрастной морфологии мелкого рогатого скота.

УДК 619:591,435,194:636.5

## КОВАЛЬЧУК А.Д., студент (Украина)

Научный руководитель **Усенко С. И.,** канд. вет. наук, ст.преподаватель Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

## ТОПОГРАФИЯ И НЕКОТОРЫЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛОАКАЛЬНОЙ СУМКИ ВОРОНЫ

Как известно, клоакальная сумка (Фабрициева бурса) относится к центральным органам иммуногенеза. В ней из стволовых клеток красного костного мозга созревает и дифференцируется популяция Влимфоцитов, участвующих в синтезе антител. По современным данным клоакальная сумка птиц может совмещать в себе функции, как центрального, так и периферического органа иммуногенеза, так как она имеет структуры, свойственные иммунным образованием кишечника, а также способна синтезировать антигены и участвовать в антителообразование.

Особенности строения клоакальной сумки сравнительно хорошо изучены у домашней птицы. Сведения об этом иммунном образовании у диких видов птиц одиночные, не полные, а иногда противоречивые. Поэтому изучение строения клоакальной сумки у ворони серой заслуживают внимания.

Материал для исследования отобрали от 3 голов вороны серой. При выполнении исследований использовали классические методы морфологических исследований.

Проведёнными исследованиями подтверждено, что клоакальная сумка — это выпячивание дорсальной стенки заднего отдела клоаки. У вороны она имеет сердцевидную форму. На ней можно выделить краниальную и каудальную части, дорсальную, вентральную и латеральные поверхности. Краниальнаячасть направлена в грудиннобрюшную полость, а каудальная — узкой протокой соединяется с полостью клоаки. Дорсальная поверхность сумки направлено к пояснично-крестцовой кости, а вентральная — прилегает к дорсальной поверхности клоаки. Латеральные поверхности направлены к внутренней поверхности грудинно-брюшных костей.

Своеобразная форма клоакальной сумки вороны определяет отличие ее морфометрических показателей. Так, самым наибольшим есть показатель длины сумки, он составляет  $10.8 \pm 0.02$  мм, несколько меньше ширины  $-7.44 \pm 0.01$  мм, а наименьший высоты  $-4.85 \pm 0.02$  мм. Также установлено, что абсолютная масса клоакальной сумки составляет  $279.9 \pm 0.9$  мг, а относительная  $-0.069 \pm 0.002\%$ .

Сумка представляет собой полый орган, на поперечном разрезе ее стенки почти сомкнуты, в центре находится полость в виде щели. Стенка образована слизистой, мышечной и серозной оболочками.

Слизистая оболочка сумки образована эпителием, собственной пластинкой и подслизистой основой, все ее слои образуют мелкие углубления. Мышечная оболочка образована гладкими мышечными клетками. Серозная оболочка образована рыхлой соединительной тканью.

Собственная пластинка и подслизистая основа слизистой оболочки заполнены лимфоидной тканью, которая представлена лимфоидными узелками. Наиболее многочисленными являются узелки, основа, которых образована отростчастымиэпителиоцитами, в них четко выражены корковая и мозговаязоны. Узелки второй группы имеют характерное строение для таких периферических органов иммуногенеза.

Таким образом, клоакальная сумка вороны серой — это полосное выпячивание дорсальной стенки заднего отдела клоакисердцевидной формы. Ее морфометрические показателей несколько отличаются, наибольшим есть показатель длины, а наименьшим —высоты. Стенка образована слизистой, мышечной и серозной оболочками. Собственная пластинка и подслизистая основа слизистой оболочки заполнены лимфоидными узелками, которые обеспечивают ее функцию.