

сосуды. На долю соединительнотканых образований в тимусе рыжей вечерницы приходится 6-9% от площади среза тимуса. Они состоят из коллагеновых и ретикулярных волокон, фибробластов и фиброцитов. Дольки тимуса достаточно крупные, средняя величина составляет $710,15 \pm 5,94$ мкм, форма их от округло-овальной до вытянутой. Кортиковое и мозговое вещество четко обозначены, корковое вещество значительно преобладает над мозговым. На долю коркового вещества приходится $77,11 \pm 2,73\%$ и мозгового - $22,89 \pm 2,07\%$ от общей площади среза дольки. Встречаются дольки, состоящие только из коркового вещества, иногда можно увидеть так называемые «почки», участки мозгового вещества в корковой зоне железы.

Основной клеточной популяцией тимуса являются лимфоциты. Лимфоциты в тимусе рыжей вечерницы характеризуются относительно крупным ядром по отношению к цитоплазме ($4,45 \pm 0,09$ мкм), имеют плотно конденсированный хроматин и замаскированное ядрышко, цитоплазма слабо базофильна и прилегает к ядру в виде тонкого ободка. В некоторых лимфоцитах хроматин конденсирован не так плотно, поэтому ядрышко легко различаемо.

Ретикулоэпителиальные клетки тимуса характеризуются относительно большим, овально-вытянутым светлым ядром, узким ободком цитоплазмы с протяженными отростками, придающими клетке звездчатую форму.

Тельца Гассалья представлены как простыми, так и сложными формами различной стадии генеза, находятся в центральной части мозгового вещества в количестве $5,0 \pm 1,33$ шт. Большинство тимусных телец находятся в состоянии распада и гиалиноза.

Заключение. Таким образом, тимус рыжей вечерницы вариателен по анатомической форме, имеет четко разграниченное корковое и мозговое вещество, кроме того, его паренхима поделена на дольки. У исследуемых половозрелых особей тимус не подвержен возрастной инволюции.

УДК 599.735.2:611.65.

ГИНИНА Н.Д., студент

Научный руководитель - **НИКОНОВА Н.А.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Российская Федерация

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЯИЧНИКОВ МАРАЛОВ В ПОСТРОДОВОЙ ПЕРИОД

Введение. Марал - это подвид благородного оленя, обитающий в дикой природе. В России естественным местом их обитания является Алтайский край. Разведение маралов и наблюдение за ними началось еще очень давно. Тот же Аристотель в своих записях уже упоминал о благородном олене. Из года в год благородный олень был важным и ценным трофеем для охотника. В настоящее время данное животное разводят для получения мяса, шкур, а самое главное - рогов маралов - пантов, в связи с чем стало развиваться пантовое мараловодство. При массе в 350 кг взрослые маралы дают панты весом более 15 кг. В Пантоцентре «Оленья застава» в Оханском районе Пермского края обитают около 1000 алтайских маралов. Животных разводят ради целебных свойств их рогов. Их содержат в загонах площадью 600 га и периметром 30 км, такие условия можно назвать почти естественными.

В последнее время разведение данных особей происходит достаточно сложно. Многие специалисты говорят, что фермеры неправильно скрещивают животных между собой, что приводит к ранней яловости и низкому выходу телят. Уменьшение плодовитости связывают также с дисфункцией органов размножения, а различные патологии - с нарушением функциональной деятельности яичников.

Целью исследования является рассмотреть анатомо-морфологические особенности строения яичников у маралух.

Материалы и методы исследований. Для исследования были отобраны органы половой системы у двух самок марала, материал фиксировали 10% раствором формалина. Патологоанатомическое исследование было проведено в хозяйстве, а последующая работа - на кафедре биологии и гигиены животных ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ и в гистологической лаборатории, где по стандартной методике были приготовлены микропрепараты органов, которые окрашены гематоксилином-эозином.

Результаты исследования. Яичники – парный орган овальной формы, расположенный в перитонеальной полости на уровне крыльев подвздошной кости таза, у входа в тазовую полость. По литературным данным, масса яичников изменяется непрерывно, после отела уменьшается в 2,5% раза, а после первого месяца постепенно увеличивается на 0,2%.

В нашем исследовании размеры органа лактирующей самки составляют в длину 1,7 см, в ширину - 1,2, и имеют средний вес 3,7 г. Снаружи яичник покрыт однослойным плоским эпителием. Под покровным эпителием расположена белочная оболочка толщиной от 108,2-171 мкм. На срезе яичника видно, что он состоит из корковой, или фолликулярной и внутренней – мозговой зоны, в которой содержатся многочисленные кровеносные сосуды и нервы. Кровеносные сосуды образуют в яичниках хорошо развитую артериальную и венозную сети с большим количеством анастомозов, а также артерии имеют характерный улиткообразный ход. Нервные элементы представлены сплетением с преобладанием безмякотных нервных волокон.

В корковой зоне яичника располагаются примордиальные, первичные, вторичные и третичные фолликулы. Общее количество фолликулов насчитывается до 153 в яичнике, и их размеры варьируют от 600 до 2400 мкм. Примордиальные фолликулы располагаются в виде скоплений по несколько штук рядом. Первичные фолликулы состоят из овоцита, окруженного одним слоем кубических или призматических фолликулярных клеток; у вторичных фолликулов овоцит окружен многослойной оболочкой. У овоцитов вторичных и третичных фолликулов тельца достигают размеров до 2 мкм.

Во время исследований отмечено несколько патологий: лютеиновая киста на левом яичнике диаметром 3,5 мм и атрезия фолликулов в корковом и мозговом слое.

Заключение. Развитие фолликулов маралух происходит непрерывно и не зависит от возраста животного. Отмечается атрезия фолликулов в поздний постродовой период, происходит уменьшение количества фолликулов и их размеров на 250-460 мкм.

Литература. 1. Акаевский, А. И. *Анатомия домашних животных* / А. И. Акаевский, Ю. Ф. Юдичев, Н. В. Михайлов. – Москва : Колос, 1984. – 543с. 2. Малофеев, Ю. М. *Морфология марала (Cervus elaphus sibiricus severtsov) : монография* / Ю. М. Малофеев, Н. И. Рядинская, С. Н. Чебаков ; Алтайский гос. аграр. ун-т. – Барнаул : РИО АГАУ, 2014. – 390 с.

УДК 619:597.97

ЗАЙЦЕВА М.А., студент

Научный руководитель - **НИКОНОВА Н.А.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Российская Федерация

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ АКСОЛОТЛЯ

Введение. Аксолотль - неотеническая личинка некоторых видов амбистом, земноводных из семейства амбистомовых отряда хвостатых. Название «аксолотль» берет свое начало из группы ацтекских языков и образовано от соединения слов atl (вода) и xolotl (собака), что дословно переводится как «водяная собака (монстр)». Существует несколько распространенных видов аксолотлей, такие как Аксолотль Мексиканской амбистомы, Аксолотль тигровой амбистомы и Аксолотль коренастой амбистомы.

Особенность аксолотля состоит в том, что он достигает половой зрелости и становится способным к размножению, не превратившись во взрослую форму, не претерпев метамор-