

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЯИЧНИКОВ КРОЛЬЧИХ В ПЕРИОД ПОЛОВОЙ ОХОТЫ

Николаев С.В.

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

*В статье приведено описание анатомо-топографических и морфологических особенностей яичников у кроликов в период половой охоты. Установлены видовые и возрастные особенности. **Ключевые слова:** кролик, яичник, фолликул, гистология, желтое тело.*

ANATOMICAL TOPOGRAPHIC AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF RABBIT OVARY STRUCTURE DURING OESTRUS

Nikolaev S.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk,
Republic of Belarus

*The article describes anatomical, topographic and morphological features ovary in rabbits during oestrus. Species and age features have been established. **Keywords:** rabbit, ovary, follicle, histology, yellow body.*

Введение. Яичники – железы, образующие половые клетки и половые гормоны. Они являются неотъемлемой частью половых органов, выполняя смешанные функции, так как производят продукты не только внешней, но и внутренней секреции, которые, попадая в кровяное русло, обеспечивают как нормальную жизнедеятельность организма животного в целом, так и его половую функцию. В литературе слабо освещена тема морфологических особенностей яичников у животных, в том числе у кроликов, что и послужило целью написания данной работы [1, 2, 3].

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований был произведен убой 5 крольчих возрастом 7 месяцев в эструс период. Определение половой охоты осуществлялось путем анализа поведения и осмотра половой петли. Объектом исследования служили яичники. После убоя кроликов яичники взвешивали, измеряли и фиксировали в 10%-ом растворе нейтрального формалина. Затем морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятым методикам. Изготавливали гистологические срезы толщиной 5–7 мкм на санном микротоме. Для изучения общей гистологической картины срезы окрашивали гематоксилином и эозином [6].

Терминология описываемых гистологических структур яичников приводилась в соответствии с Международной гистологической номенклатурой.

Результаты исследований. Яичники крольчих имеют белесоватый цвет. Они небольшие, слегка уплощенные с внутреннего края образования удлинненно-овальной формы. За счет выпячивания зрелых фолликулов на поверхности яичников превращают последние в глубоко бугристые, бороздчатые образования, они довольно крупного размера, темного цвета [4, 5]. При этом установлено, что в среднем в правом и левом яичнике одновременно созревает до 8 фолликулов и в этот момент железа напоминает виноградные грозди.

Топографически яичник располагается в задней части поясничного отдела в области наружного ската квадратного мускула, располагаются на уровне 4-го крестцового позвонка, однако их расположение ассиметрично, правый яичник лежит значительно ближе впереди по сравнению с левым. Вокруг железа окружена жировой тканью, которая в свою очередь весьма легко отделяется от железы. Абсолютная масса левого и правого яичника составила – $0,3 \pm 0,001$ г и $0,31 \pm 0,01$ г, длина левого и правого яичника – $1,23 \pm 0,11$ см и $1,26 \pm 0,07$ см, ширина – $0,54 \pm 0,06$ см и $0,56 \pm 0,06$ см, толщина – $0,33 \pm 0,01$ см и $0,33 \pm 0,04$ см соответственно.

Гистологически установлено, что корковая зона яичников крольчих в период охоты довольно плотная, в ней располагается фолликулы различных стадий развития. Снаружи железа покрыта однослойным, поверхностным эпителием кубической формы, с наличием в корковом слое довольно большого количества примордиальных фолликулов округлой формы, располагающиеся в свою очередь под белочной оболочкой группами или цепочками. Присутствует незначительное количество первичных и вторичных фолликулов. Наибольшее их количество расположено на границе коркового и мозгового слоя. Первичные фолликулы крупнее, представлены ооцитом первого порядка, окруженным двумя слоями призматических фолликулярных клеток. Вторичные фолликулы покрыты многослойным кубическим и призматическим эпителием. Образуются полости, заполненные фолликулярной жидкостью, появляется тека, разделяющаяся на наружный и внутренний слой.

Также в момент половой охоты в корковой зоне располагаются третичные фолликулы, которые по своему объему преобладают над остальными, они давят на поверхность железы, что придает яичнику бугристость. Он окружен соединительно-тканной капсулой (тека). В центре третичного фолликула на яйценосном бугорке располагается овоцит, который находится в полости, заполненной фолликулярной жидкостью. Снаружи это полость окружена несколькими слоями фолликулярных клеток. Присутствуют атретические тела, состоящие из утративших связь друг с другом клеток и деформированных ооцитов.

Под корковой располагается более рыхлая мозговая зона, в которой находятся кровеносные и лимфатические сосуды, а также нервы. В толще мозгового слоя прослеживаются единичные первичные и вторичные фолликулы. Присутствуют фолликулы, полость которых заполнена кровью, в них происходит размножение фолликулярных клеток, в результате чего развивается желтое тело, которое окружено капсулой. Также в исследуемых гистологических срезах обнаружено диффузное разрастание желтого тела.

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что топографически яичники располагаются ассиметрично по отношению друг к другу. Морфологически имеют классическое структурное строение, они покрыты однослойным, поверхностным кубическим эпителием, имеют довольно плотную корковую зону, в толще которой, располагаются фолликулы всех стадий развития с преобладанием примордиальных (по количеству), третичных (по общему объему). Мозговая зона довольно скудна структурными компонентами. Присутствует диффузное разрастание желтого тела, что не совсем характерно для нормы. Сопоставив гистологическую картину и клинические данные, можно предположить, что это реакция на гормональный эффект, возникающий в период охоты у крольчих.

Литература. 1. Валушкин, К. Д. *Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных* / К. Д. Валушкин, Г. Ф. Медведев. – Минск: Ураджай, 1997. – 718 с. 2. Комлацкий, В. И. *Эффективное кролиководство : учебное пособие* / В. И. Комлацкий [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 238 с. 3. Николаев, С. В. *Морфометрия и особенности гистологического строения яичников кроликов с момента рождения до отъемного возраста* / С. В. Николаев // *Эффективное кролиководство и звероводство : сборник научных трудов*. – Черкассы 2020. – Вып.6 – С. 165 – 174. 4. Морева, С. А. *Морфология репродуктивной системы крольчих* / С. А. Морева // *Молодежь и наука*. – 2017. – № 4-1. – С. 49. 5. Хасиятуллин, А. Ф. *Строение половых органов крольчихи домашней* / А. Ф. Хасиятуллин, Ф. И. Миншагаева // *Современные проблемы анатомии, гистологии и эмбриологии животных. V Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием: материалы конференции, посвященной 140-летию кафедры анатомии КГАВМ. ФГБОУ ВПО Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана, Сервис виртуальных конференций PaxGrid*. – 2014. – С. 210-213. 6. *Организация гистологических исследований, техника изготовления и окраски гистопрепаратов : учебно-методическое пособие* / В. С. Прудников [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 28 с.