

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЯИЧНИКОВ КРОЛЬЧИХ В ПОСЛЕРОДОВЫЙ ПЕРИОД

С. В. НИКОЛАЕВ, канд. вет. наук, ст. преподаватель
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Описана сравнительная морфофункциональная характеристика некоторых показателей яичников крольчих в норме и на третий день после окрола, а также развитие фолликулогенеза в ранний послеродовой период.

В течение достаточно продолжительного периода времени кролиководство занимало весьма значимое место в сфере животноводства. В настоящее время оно также не теряет актуальности, однако малая изученность некоторых вопросов биологии затрудняет эффективное ведение данного направления в животноводстве. Весьма значительными являются вопросы, касающиеся процессов воспроизводства и репродуктивной системы, так как изучение данного направления помогает в оптимизации кролиководства в целом [1].

При изучении литературных источников установлено, что в научных изданиях сведения об емких результатах исследований гистологического строения яичников крольчих в возрастной динамике, а именно в послеродовой период отсутствуют. Имеющиеся единичные публикации по морфологии репродуктивной системы крольчих подтверждают значимость в изучении данного вопроса [2].

Проведение исследований осуществлялось в условиях ЛПХ и лаборатории кафедры патанатомии и гистологии УО ВГАВМ. Для реализации поставленной цели был проведен убой 10 особей крольчих в возрасте 5 мес, 5 крольчих на третий сутки после окрола и 5 в качестве контроля. Предметом исследования являлись половые железы (яичники). Фиксация отобранных желез проводилась в 10%-ном растворе нейтрального формалина. Окрашивание проводили гематоксилином и эозином и методом Ван-Гизона [3].

При исследовании установлено следующее: яичники у крольчих имеют полное дефинитивное строение. Поверхность железы покрывает эпителий плоско-кубической формы, под которым располагается

достаточно толстая белочная оболочка, состоящая из волокнистой коллагеновой ткани. Мощно развита интерстиция.

Примордиальные фолликулы располагаются по периферии железы в 2–5 рядах. Их площадь составляет $(1215,11 \pm 189,82)$ мкм² с диаметром ядра ооцита $(12,88 \pm 3,14)$ мкм. Преобладающее большинство составляют первичные и вторичные фолликулы со следующими показателями гистологических структур: площадь ооцита – $(4958,62 \pm 2255,23)$ и $(6700,64 \pm 2422,49)$ мкм², диаметр ядра – $(21,02 \pm 4,11)$ и $(26,47 \pm 4,99)$ мкм соответственно. Площадь первичных фолликулов составляет $(19108,71 \pm 7988,33)$ мкм². Площадь вторичного фолликула – $(128214,66 \pm 37297,23)$ мкм². Толщина блестящей оболочки вторичного фолликула равна $(8,87 \pm 1,51)$ мкм, а теки – $(61,22 \pm 10,54)$ мкм. В подавляющем большинстве первичные и вторичные фолликулы располагаются на полюсах яичника, по периферии же их количество незначительное.

Присутствуют по 5–7 третичных фолликулов в одном гистологическом срезе. Располагаются чаще в центре железы, отдельные расположены в корковой зоне. Площадь ооцита составляет $(4835,08 \pm 1277,25)$ мкм² с диаметром ядра $(36,12 \pm 11,57)$ мкм, толщина теки – $(84,79 \pm 16,22)$ мкм, а блестящей оболочки – $(14,88 \pm 3,64)$ мкм. Площадь самого третичного фолликула составляет $(982860,40 \pm 254273,14)$ мкм².

Атрезия фолликулов происходит по всей площади железы, диаметр данных фолликулов равен $(911,24 \pm 259,18)$ мкм. Желтое тело полового цикла диаметром $(518,48 \pm 141,14)$ мкм располагается преимущественно в центре яичника в количестве 4–6 шт. в срезе. На отдельных гистологических препаратах отмечается диффузное разрастание желтого тела, которое заполняет большую часть объема железы. При этом определенного места расположения фолликулов при диффузном разрастании желтого тела нет, иногда фолликулы располагаются на периферии (со стороны наружного и внутреннего краев яичника), иногда на полюсах. При данном процессе присутствует не более 4 третичных фолликулов. В мозговом веществе располагается довольно обширная капиллярная сеть. Диаметр гемокапилляров равен $(37,15 \pm 12,44)$ мкм.

Яичники крольчих в послеродовой период покрыты однослойным плоско-кубическим эпителием. В корковой зоне по периферии яичника в один слой располагаются примордиальные фолликулы площадью $(1214,22 \pm 143,89)$ мкм². Диаметр ядра составляет $(14,72 \pm 2,68)$ мкм. Ближе к полюсам располагаются первичные фолликулы площадью

(18017,02 ± 6640,80) мкм². Площадь ооцита составляет (3217,11 ± 722,89) мкм² с ядром размером (19,79 ± 2,38) мкм.

В мозговой зоне локализуется незначительное количество вторичных фолликулов с площадью (135274,88 ± 38608,13) мкм². Единичные третичные фолликулы с площадью (924191,58 ± 245910,27) мкм² располагаются как в корковой, так и мозговой зоне. Площадь ооцита составляет (5734,12 ± 1142,86) мкм², а диаметр ядра – (24,50 ± 5,54) мкм. Площадь ооцита третичного фолликула составляет (6935,24 ± 1084,11) мкм², диаметр ядра – (24,67 ± 4,41) мкм. Толщина теки вторичных и третичных фолликулов равна (59,81 ± 5,96) и (80,56 ± 13,01) мкм, а блестящей оболочки – (10,33 ± 1,32) и (15,01 ± 2,66) мкм соответственно. В центре мозговой зоны яичника чаще наблюдается атрезия.

Менее выражено диффузное разрастание желтого тела. При данном процессе фолликулы всех типов локализуются на периферии яичника. Иногда в толще диффузного разрастания желтого тела располагаются 2–3 третичных фолликула на ранней стадии развития или атретические тела. В данном возрасте встречаемость вторичных фолликулов составляет до 10 шт., третичных – до 5 шт. Диаметр гемокапелляра равен (34,23 ± 11,78) мкм.

На третьи сутки после окрола яичники крольчих приходят в нормальное физиологическое состояние. Из этого следует, что после окрола в данный период возможно наступление возбуждения, что может приводить к негативным последствиям, так как при половой охоте, крольчихи становятся агрессивными, что чревато гибелью помета, что, в свою очередь, снижает рентабельность кролиководства. Учитывая выше написанное, следует сделать вывод о том, что своевременное выявление половой охоты у крольчих поспособствует повышению качества ведения племенной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коробенко, Е. Н. Морфофункциональная характеристика яичников крольчих в период беременности / Е. Н. Коробенко, Л. М. Малакшинова // Актуальные аспекты экологической, сравнительно-видовой, возрастной и экспериментальной морфологии: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию проф. В. Я. Суетина, г. Улан-Удэ, 24–27 июня 2004 г. – Улан-Удэ, 2004. – С. 100–102.
2. Морева, С. А. Морфология репродуктивной системы крольчих / С. А. Морева // Молодежь и наука. – 2017. – № 4-1. – С. 49.
3. Организация гистологических исследований, техника изготовления и окраски гисто-препаратов: учеб.-метод. пособие / В. С. Прудников, И. М. Луппова, А. И. Жуков, Д. Н. Федотов. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 28 с.