

(10,33±0,81 мкм). Цитоплазма и ядра отличались сниженными тинкториальными свойствами. Щеточная каемка просматривалась с трудом. Редко встречались бокаловидные железы. Часто среди эпителиоцитов крипт выявлялись митотически делящиеся формы. В области доньшек крипт наблюдалось компактное скопление мелких клеток Панета. Их ядра имели, как правило, округлую форму, а цитоплазма окрашивалась слабооксифильно. Межкриптные прослойки соединительной ткани слабо развиты и богаты клеточными элементами, свойственными данному виду ткани. Мышечная пластинка слизистой тонкая, не полностью сформирована, просматривалась с трудом. В подслизистой основе, в области перехода пилоруса в двенадцатиперстную кишку, расположены в виде резко сужающейся в каудальном направлении полосы дуоденальные железы. Экзокриноциты их концевых отделов представлены кубическими клетками со слабооксифильной цитоплазмой и округлыми ядрами. Структура ядер отчетлива, хроматин мелкогранулярный, преимущественно с периферической локализацией в кариоплазме. Ядрышки, как правило, расположены в центре ядра. В концевых отделах обнаруживался узкий просвет, как правило, не одинаковый по ширине даже в соседних концевых отделах. В мышечной оболочке более широкий внутренний циркулярный слой, нежели наружный продольный. Прослойки межмышечной соединительной ткани слабо выражены. Серозная оболочка весьма тонкая.

У взрослых енотовидных собак (5-6 лет) общая толщина стенки двенадцатиперстной кишки, как показали данные морфометрии, значительно тоньше – 352,99±5,17 мкм (p<0,05). Наблюдалась тенденция к уменьшению в ней на поле зрения количества ворсинок и крипт, при этом ворсинки были меньшей высоты, отличались полиморфизмом. Высота ворсинок равна 190,65±3,13 мкм. Мышечная оболочка тоньше. Между миоцитами встречались расширенные межклеточные пространства. Межмышечная соединительная ткань выявлялась с трудом. Серозная оболочка без изменений.

Заключение. Таким образом, проведенными морфометрическими и гистологическими исследованиями установлено, что с возрастом, к 5-6 годам, у енотовидных собак имеет место задержка развития ворсинок и крипт двенадцатиперстной кишки.

Литература. 1. Федотов, Д. Н. Частная гистология домашних животных : учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» / Д. Н. Федотов, Х. Б. Юнусов, Н. Б. Дилмуродов. – Ташкент : издательство «Fan ziyosi», 2023. – 288 с.

УДК 591.424:599.224

САРОКА Д.Д., студент

Научный руководитель - **Минич А.В.,** канд. вет. наук, доцент

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

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА И ЛЕГКИХ КЕНГУРУ БЕННЕТТА

Введение. Кенгуру Беннетта (*Dendrolagus bennettianus*) – сумчатое млекопитающее семейства *Macropodidae*. Самцы могут весить от 11,5 кг до 14 кг, самки – от 8 до 10,6 кг. Данный вид кенгуру встречается в северо-восточном Квинсленде (Австралия). Ареал обитания кенгуру ограничен областью между рекой Дейнтри на юге, горой Амос на севере и горой Виндзор на западе. Естественная среда обитания этого вида простирается от высокогорных тропических лесов до низменных прибрежных лесов. Видовое название кенгуру дано в честь австралийского натуралиста Джорджа Беннетта (1804-1893).

Существует шесть видов рода *Dendrolagus*, различающихся пропорциями тела, черепом, зубами и другими признаками, так что их можно разделить на более примитивную группу (*D. inustus* и *D. lumholtzi*) и группу с последовательно увеличивающимся комплексом производных признаков (*D. ursinus*, *D. matschiei* и *D. dorianus*). Положение *D. bennettianus* неясно; несмотря на сохранение примитивных черт, у него могут быть некоторые производные признаки, общие с видом *D. ursinus*.

Для содержания и разведения экзотических видов животных в условиях неволи необходимы знания как организма в целом, так и его отдельных органов и систем, в частности, сердца и органов дыхания. Однако биологические особенности сумчатых млекопитающих в доступной нам литературе освещены недостаточно. Актуальность проблемы и отсутствие в литературе каких-либо обстоятельных сведений о видовых особенностях строения сердца и легких кенгуру Беннетта определили тему настоящего исследования, проведенного на кафедре анатомии УО ВГАВМ.

Учитывая изложенное, целью нашего исследования было изучение особенностей анатомического строения сердца и легких кенгуру Беннетта. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- описать строение сердца;
- изучить особенности строения легких.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на кафедре анатомии УО ВГАВМ. Материал был получен из Витебского зоопарка и взят от 3-летнего самца кенгуру. Для исследования использовали общепринятые анатомические методики, а именно: органы препарировали, измерили с помощью циркуля и линейки, описывали и фотографировали.

Результаты исследований. При проведении исследований установлено, что левое легкое имеет 2 доли: краниальную и каудальную. Краниальная доля прямоугольно-вытянутой формы с тупой закругленной верхушкой. Ее длина равна 46 мм, а ширина – 72 мм. Каудальная доля левого легкого по тупому краю составляет 92 мм длины, ширина в средней части – 71 мм.

Правое легкое имеет краниальную, каудальную и добавочную доли. Краниальная доля правого легкого широкая, листовидной формы с заостренной верхушкой. Ее размеры: длина – 48 мм, ширина в средней части – 63 мм. Каудальная доля правого легкого превышает по своим размерам подобную долю левого легкого. Она имеет округло-вытянутую форму, длиной 120 мм и шириной в средней части 60 мм. На медиальной поверхности правого легкого расположена большая добавочная доля, вытянуто-треугольной формы. Своим основанием она прилежит к воротам легкого, а заостренной верхушкой выходит за острые края правого и левого легких. Длина этой доли равна 52 мм, ширина в средней части составляет 39 мм.

От главного бронха в краниальную долю правого легкого отходит трахеальный бронх.

Масса легких составила 196 г.

Сердце кенгуру Беннетта расположено в средостении грудной полости в области от 3 до 6 ребра впереди диафрагмы.

Длина сердца составила у кенгуру 77 мм, ширина – 61 мм. У основания сердца расположены предсердия, которые отделены поперечной венечной бороздой. Высота левого предсердия – 17 мм, ширина составляла 32 мм. Высота правого предсердия – 28 мм, ширина – 18 мм.

Желудочки составляют основную массу сердца. Высота левого желудочка – 50 мм, ширина – 35 мм. Высота правого желудочка – 54 мм, ширина – 22 мм.

Диаметр легочной артерии и краниальной полой вены составляли по 5 мм.

В трехстворчатом клапане (правая половина сердца) имелось 10 сухожильных струн. В двустворчатом клапане (левая половина сердца) также было 10 сухожильных струн.

Масса сердца кенгуру составила 65 г.

Заключение. На основании проведенного исследования установлено, что сердце и легкие кенгуру Беннетта имеют специфические особенности. Результаты исследования можно использовать в диагностической и лечебной практике ветеринарного врача, а также при проведении ветеринарных экспертиз.

Литература. 1. Бородина, Д. Т. Особенности строения органов ротовой полости рыжего исполинского кенгуру / Д. Т. Бородина // Молодежь и наука. – 2015. – № 2. – С. 6. 2. Эммас, М. А. Анатомическое строение трахеи и легких валлаби / М. А. Эммас // Молодежь и

наука. – 2012. – № 1. – С. 124-127. 3. Beolens, B. The eponym dictionary of mammals / Bo Beolens, Michael Watkins, Mike Grayson. – Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2009. – P. 38. – 574 p.

УДК 611.136.9:599.742.73

СВИРЯЕВ А.С., студент

Научный руководитель - **Щипакин М.В.**, д-р вет. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ОРГАНОВ РЕПРОДУКЦИИ СОБАКИ

Введение. Изучение структурных и клинических показателей репродуктивных органов у самок собак является одной из актуальных проблем ветеринарной морфологии и акушерско-гинекологической практики. Особую значимость имеет оценка состояния органов репродуктивной системы с целью диагностики гинекологических заболеваний. Анатомические знания об особенностях васкуляризации матки не только обогащают сравнительную анатомию и дают необходимые сведения для выяснения сравнительно-анатомических особенностей маточных артерий других млекопитающих, но и имеют важное практическое значение. Последнее заключается в необходимости этих знаний для хирургии, акушерства и других ветеринарных наук. Подвергнув анализу доступные источники литературы мы нашли обобщенные сведения по вопросу васкуляризации матки у собаки домашней. В качестве модели была выбрана порода собак – такса. Цель исследования – установить основные пути артериальной васкуляризации матки таксы и определить морфометрические показатели данного органа.

Материалы и методы исследований. Базой для проведения исследований была кафедра анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». В качестве материалов для исследования послужили трупы собак породы такса в количестве трех штук, возраст животных составил 8-10 лет. В исследовании применялся комплекс морфологических методов: тонкое анатомическое препарирование, вазорентгенография, морфометрия с использованием программы «RadiAnt».

Результаты исследований. В результате исследования было установлено, что основными сосудами, снабжающими артериальной кровью матку таксы, являются правая и левая средние маточные артерии. Диаметр данных сосудов при морфометрии в среднем составил $2,27 \pm 0,25$ мм и $2,15 \pm 0,20$ мм соответственно. Последние у таксы снабжают кровью рога, тело и шейку матки с соответствующей стороны. Правая и левая краниальные маточные артерии в васкуляризации матки играют второстепенную роль и представляют собой, по сути, коллатерали средних маточных артерий. Диаметр данных сосудов при морфометрии в среднем составил $0,89 \pm 0,08$ мм и $0,85 \pm 0,10$ мм соответственно. Данные артерии расположены между листками брыжейки матки до верхушки рога, где анастомозируют с ветвями средних маточных артерий соответствующих сторон. Каждая из средних маточных артерий проходит между листками маточной брыжейки магистрально вдоль шейки, тела и соответствующего рога матки, а затем вдоль маточной трубы. По своему ходу средние маточные артерии делятся по магистральному типу, отдавая вышеуказанным частям органов репродукции ветви первого порядка. Их общее количество составляет 12-15. При этом ветви первого порядка в область брыжеечного края матки проходят практически параллельно и на одинаковом расстоянии друг от друга. Ветви первого порядка подразделяются по рассыпному типу на интрамуральные ветви, которые проникают в толщу стенки матки. Интрамуральных ветви анастомозируют друг с другом, а также проходят в составе стенки матки, отдавая мелкие артериальные веточки всем ее слоям. Наибольшее количество таких веточек получает слизистая оболочка. Нами было обнаружено отсутствие у