

средостения в грудной проток.

При морфометрии было установлено, что длина в среднем у взрослого животного составляет $20,05 \pm 2,35$ мм, ширина – $8,25 \pm 0,70$ мм; толщина – $7,00 \pm 0,70$ мм.

Межреберные лимфатические узлы (*lymphonodi intercostales*) расположены в межреберных пространствах около реберных головок, под фасцией и плеврой. Лимфоузлы имеют бобовидную форму и собирают лимфу от костей и мышц спины и шеи, плевры и диафрагмы в средостенные лимфатические узлы и грудной проток.

При морфометрии было установлено, что длина в среднем у взрослого животного составляет $19,75 \pm 1,75$ мм, ширина – $8,05 \pm 0,80$ мм; толщина – $6,95 \pm 0,70$ мм.

Заключение. Таким образом, установлены топографические особенности дорсального грудного лимфоцентра овец породы дорпер с определением морфометрических данных. Полученные данные могут позволить облегчить процесс дифференцировки дорсального грудного лимфоцентра от других лимфатических узлов, а также обогащают сравнительную анатомию животных и могут быть использованы в терапевтической и хирургической ветеринарной практике.

Литература. 1. Сравнительная анатомия сердца и легких представителей семейства собачьих / Н. В. Зеленовский, А. В. Прусаков, М. В. Щипакин [и др.] // Материалы национальной научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАВМ, Санкт-Петербург, 21–25 января 2019 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, 2019. – С. 17. 2. Морфологические особенности хода и ветвления бронхиального дерева у кошки домашней, в связи с подразделением легких на сегменты / А. В. Прусаков, М. В. Щипакин, С. В. Вирунен [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2015. – № 2. – С. 383–386. 3. Мельников, С. И. Лимфатическое русло ротовой полости у овец эдильбаевской породы / С. И. Мельников, Д. В. Васильев // Международный вестник ветеринарии. – 2023. – № 4. – С. 347–352. 4. Анатомо-топографические особенности строения легких у новорожденных щенков породы английского кокер-спаниеля / В. А. Хватов, М. В. Щипакин, С. С. Глушонок, Д. В. Васильев // Материалы II Международной научно-практической конференции «Бородинские чтения», посвященной 85-летию Новосибирского государственного медицинского университета: Материалы II Международной научно-практической конференции; в 2-х томах, Новосибирск, 12 декабря 2020 года. Том 2. – Новосибирск: Новосибирский государственный медицинский университет, 2020. – С. 256–262. 5. Глушонок, С. С. Морфология кровеносного русла легких овцы породы Дорпер на этапах постнатального онтогенеза / С. С. Глушонок, М. В. Щипакин // Международный вестник ветеринарии. – 2020. – № 1. – С. 96–100.

УДК 599.742.21

ДЕМУХ Д.А., студент

Научный руководитель - Лях А.Л., канд. вет. наук, доцент

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

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА БУРОГО МЕДВЕДЯ

Введение. Бурый медведь (лат. *Ursus arctos*) – это единственный вид из семейства Медвежьих и самый крупный хищник, обитающий на территории Республики Беларусь. Занесен в Красную книгу Республики Беларусь, в связи с чем промысловая добыча запрещена. Целью исследования стало установление морфологических особенностей сердца бурого медведя.

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования послужило сердце самки бурого медведя в возрасте 28 лет, которая содержалась в Витебском зоопарке. Исследование в себя включало определение морфологических особенностей сердца и

морфометрию для определения длины, ширины, окружности, диаметра его структурных элементов. Для определения объема органов использовали метод вытеснения воды из емкости.

Результаты исследований. Сердце бурого медведя конусовидной формы. Краниодорсально расположено правое предсердие, а каудодорсально левое предсердие. Под предсердиями располагаются правый и левый желудочки. Предсердия и желудочки между собой разделены атриовентрикулярными клапанами.

Морфометрические параметры сердца равны: длина – 165 мм, ширина – 115 мм, окружность на уровне коронарного желоба – 360 мм, диаметр – 114,6 мм. Длина левого желудочкового края – 150 мм, длина правого желудочкового края – 165 мм. Вес сердца составил 869 г, наружный объем – 920 мл.

Предсердия имеют сферическую форму с небольшим выпячиванием в виде ушек. Правое предсердие имело диаметр 38 мм, высоту – 32 мм. Правое ушко: длина – 56 мм, ширина – 40 мм, толщина – 8 мм. Левое предсердие: диаметр – 54 мм, высота – 47 мм. Левое ушко: длина – 50 мм, ширина – 44 мм, толщина – 12 мм. Предсердия между собой разделены межпредсердной перегородкой, ширина которой составляет 4 мм.

Полость левого желудочка в виде конуса с основанием, направленным дорсально, полость правого желудочка напоминает месяц луны. Морфометрические параметры желудочков: правый желудочек: длина полости – 70 мм, ширина полости – 45 мм, ширина свободной стенки – 8 мм; левый желудочек: длина полости – 88 мм, ширина полости – 40 мм, ширина свободной стенки – 27 мм. Желудочки между собой разделены межжелудочковой перегородкой, ширина которой составляет 30 мм.

Отверстия между предсердиями и желудочками закрыты митральным (слева) и трикуспидальным (справа) клапанами. Митральный клапан состоит из двух створок (пристенная и перегородковая), его диаметр – 42 мм. Пристенная створка имеет 8 сухожильных струн. Из 8 струн, 5 крепятся к левой папиллярной мышце и 3 к правой папиллярной мышце. Перегородковая створка имеет 4 сухожильные струны. Из 4 струн, 2 крепятся к левой папиллярной мышце и 2 к правой папиллярной мышце. Левая папиллярная мышца левого желудочка: длина – 60 мм, ширина – 21 мм. Правая папиллярная мышца левого желудочка: длина – 49 мм, ширина – 19 мм.

Трикуспидальный клапан состоит из трех створок (пристенная, угловая и перегородковая). Диаметр трикуспидального клапана 49 мм. Пристенная створка имеет 4 сухожильные струны. Из 4 струн 1 крепится к левой папиллярной мышце, 2 к средней папиллярной мышце и 1 к правой папиллярной мышце. Угловая створка имеет 4 сухожильные струны. Из 4 струн 2 крепятся к миокарду и 2 к правой папиллярной мышце. Перегородковая створка имеет 11 сухожильных струн. Из 11 струн 1 крепится к левой папиллярной мышце и 10 к миокарду. Левая папиллярная мышца правого желудочка имеет длину 32 мм и ширину 5 мм. Средняя папиллярная мышца правого желудочка: длина – 60 мм, ширина – 7 мм. Правая папиллярная мышца правого желудочка: длина – 40 мм, ширина – 9 мм.

Из сердца выходят два артериальных сосуда – аорта и легочный ствол. Клапан устья аорты состоит из трех створок, его диаметр – 29 мм. Корень аорты: наружный диаметр – 37 мм, внутренний диаметр – 30 мм, толщина стенки аорты – 7 мм. Клапан устья легочного ствола состоит из трех створок, его диаметр 24 мм. Корень легочного ствола: наружный диаметр – 22 мм, внутренний диаметр – 20 мм, толщина стенки легочного ствола – 2 мм.

В сердца входят краниальная и каудальная полые вены, легочные вены. Краниальная полая вена имеет диаметр 25 мм, толщина ее стенки 1 мм. Каудальная полая вена: диаметр – 25 мм, толщина стенки – 1 мм. Легочные вены впадают в левое предсердие в количестве 10, их диаметр варьируется от 3 мм до 10 мм. В коронарном желобе залегают левая и правая коронарные артерии. Левая коронарная артерия диаметром 5 мм, а правая коронарная артерия – 2 мм. Межжелудочковый субсинусозный желоб берет свое начало под каудальной полой веной и располагается на предсердной поверхности сердца. Длина желоба составляет

110 мм. Межжелудочковый паракональный желоб берет свое начало под левым ушком и располагается на ушковой поверхности сердца, его длина составляет 180 мм. В правое предсердие открывается венозный синус диаметром 10 мм.

Заключение. Полученные результаты дополняют познания в сфере видовой анатомии сердца бурого медведя и могут использоваться в дальнейших научных исследованиях.

Литература. 1. Шевченко, Б. П. *Анатомия бурого медведя* / Б. П. Шевченко. – Оренбург : 2003. – 454 с. 2. Фауна Беларуси позвоночные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gurkov2n.jimdofree.com/млекопитающие/хищные/медведь-бурый/>. – Дата доступа: 01.04.2023. 3. Animalsmf [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://animalsmf.ru/zhivotnye-krasnoj-knigi-belarusi/>. – Дата доступа: 01.04.2023. 4. StudFiles [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3558083/page:41/>. – Дата доступа: 01.04.2023.

УДК619:612.438:636.934.57

ЖИТКО А.О., МАКОВСКАЯ К.А., студенты

Научный руководитель - **Якименко Л.Л.,** канд. вет. наук, доцент

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

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТОПОГРАФИЯ ТИМУСА АМЕРИКАНСКОЙ НОРКИ В РАННИЙ ПЕРИОД ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Введение. Одной из актуальных проблем звероводства является повышение жизнеспособности и устойчивости поголовья к заболеваниям. В связи с этим возникает необходимость в постоянном совершенствовании технологических схем содержания, которые должны базироваться на знании фундаментальных наук, в том числе и морфологии с учетом онтогенетических преобразований. Выявление закономерностей перестройки центральных органов иммунной системы позволяет иметь объективное представление об их состоянии и потенциале, критических периодах развития норки в целях организации научно обоснованных подходов к организации кормления, содержания и лечебно-профилактическим мероприятиям [2, 3, 5].

Сведения по тимусу норки неоднозначны. В литературе имеются противоречивые данные даже относительно его топографии. Одни ученые описывают его локализацию лишь в грудной полости, а согласно данным других исследователей, тимус расположен от основания сердца до каудального края нижнечелюстной слюнной железы [1, 2, 3, 4].

Материалы и методы исследований. Материалом для исследования служил тимус клинически здоровых щенков американских норки суточного возраста генотипов Пастель и Сапфир, выращиваемых в условиях клеточного содержания. Методы анатомического исследования включали препарирование с использованием налобной лупы. Исследования проводились на тимусе, подготовленном методом препаровки. Линейные размеры органа измеряли с помощью линейки и микроскопа с программным обеспечением для морфометрии. Целью исследования явилось – установить анатомические особенности и топографию тимуса у норки первых дней жизни, проследить различие макроморфологических характеристик тимуса у норки двух генотипов Пастель и Сапфир.

Результаты исследований. Нами установлено, что тимус норки представлен непарной грудной долей, расположенной в левой части грудной полости, в области ее входа. Орган имеет вытянутую пирамидальную или треугольную форму. Краниальная часть органа берет начало с левой стороны на уровне последнего шейного позвонка. Данная часть тимуса расположена непосредственно под кожей, а медиальной своей поверхностью орган соприкасается с пищеводом, яремной веной и вагосимпатическим стволом. Краниальная часть тимуса у суточных норки заостренная, она относительно короткая и у щенков обоих