

110 мм. Межжелудочковый паракональный желоб берет свое начало под левым ушком и располагается на ушной 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

исследуемых генотипов имеет длину около 1 мм. Орган, заходя в грудную полость, значительно расширяется, утолщается и приобретает пирамидальную форму с расширенным основанием, обращенным в сторону сердца. Каудальный полюс органа доходит до уровня четвертого-пятого ребра. В грудной полости орган соприкасается с левой стороны с ребрами, дорсолатерально – с краниальной долей левого легкого; медиально – с трахеей, бронхами, пищеводом, подключичной артерией, краниальной полостью веной, диафрагмальным нервом и средостением; вентромедиальная поверхность тимуса соприкасается с левым предсердием (прикрывает его ушко) и доходит до венечной борозды сердца. Цвет органа серовато-розовый, дольчатость хорошо заметна. Дольки органа различаются своими размерами и формами, наибольшие размеры макродолек выявлены в каудальной трети органа. При изучении макроморфометрических характеристик органа, установлено, что размеры органа для норок генотипов Пастель и Сапфир соответственно составили: длина – $11,2 \pm 0,21$ и $10,1 \pm 0,13$ мм, высота – $4,2 \pm 0,31$ и $3,4 \pm 0,21$ мм, толщина – $3,1 \pm 0,05$ и $2,8 \pm 0,22$ мм. Масса органа для норок генотипов Пастель и Сапфир соответственно составила: абсолютная масса $0,02 \pm 0,024$ и $0,018 \pm 0,014$ г, а относительная масса – $0,18 \pm 0,010\%$ и $0,17 \pm 0,012\%$.

Закключение. В результате проведенного исследования, нами установлено, что тимус новорожденных норок у обоих генотипов Пастель и Сапфир представляет собой хорошо сформированный орган, расположенный от последнего шейного позвонка до четвертого-пятого ребра. Он имеет лишь одну непарную грудную долю (чуть заходящую краниально к последнему шейному позвонку). Шейные доли у обоих генотипов норок отсутствовали. Размеры и весовые показатели тимуса преобладали у норок генотипа Пастель над таковыми у генотипа Сапфир. Значительных макроморфологических и топографических отличий тимуса у данных генотипов не выявлено.

Литература. 1. Буянов, А.А. Морфометрические показатели органов иммунной системы при жировом гепатозе у норок / А.А. Буянов, И.Н. Парфенюк // *Материалы Всероссийской научно-методической конференции патологоанатомов ветеринарной медицины.* – Москва, 2003. – С. 160–161. 2. Мороз, Г.А. Морфофункциональные особенности тимуса двенадцатимесечных крыс при многократно повторяющемся гипергравитационном воздействии / Г.А. Мороз // *Морфология.* – 2010. – Т. IV, № 3. – С. 23–27. 3. Ходусов, А.А. Морфометрические показатели внутренних органов норки сканблэк в условиях Северного Кавказа / А.А. Ходусов, М.Е. Пономаренко и др. // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета.* – 2019. – № 1(75). – С. 185–189. 4. Парфенюк, И.Н. Патоморфология иммунной системы при жировом гепатозе норок: автореф. ... дис. канд. вет. наук [Электронный ресурс]. – СПб., 2004. – 24 с. – Режим доступа: <http://medical-diss.com/veterinariya/patomorfologiya-immunnoy-sistemy-pri-zhirovom-gepatoze-norok> (дата доступа: 22.02.2024). 5. Якименко, Л.Л. Микроморфология тимуса индеек белой широкогрудой породы в период постнатального онтогенеза / Л.Л. Якименко, И.М. Луппова // *Актуальные вопросы аграрной науки и образования : материалы Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 20-22 мая 2008 г. / Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия ; науч. ред. А.В. Дроздов.* – Ульяновск, 2008. – Т. 5. – С. 54–57.

УДК 597.554.3:391.85

ЗОТОВА Д.П., студент

Научные руководители - **Голубев Д.С.,** канд. вет. наук, доцент; **Карелин Д.Ф.,** ст. преподаватель УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь.

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТОНКОЙ ЧАСТИ КИШЕЧНИКА ЩУКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Введение. Северная или обыкновенная щука (*Esox lucius*) – пресноводный вид, относящийся к семейству *Esocidae*. Это наиболее распространенный вид рыб, населяющий