

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

реки, пруды и озера Северной Америки, Европы и Азии, а также ценный промысловый вид, хотя ее промышленный вылов относительно невелик. Щука активно выращивается в искусственных условиях, поскольку считается наиболее полезным диетическим продуктом [1]. В промысловых уловах из водоёмов Беларуси щука занимает 2-е место, уступая лишь общему вылову плотвы. Как «биологический мелиоратор», выедает мелочь сорных видов рыб, пищевых конкурентов карпа [2, 3]. Целью работы являлось изучение некоторых особенностей гистологического строения стенки тонкого кишечника щуки обыкновенной.

Материалы и методы исследований. Работу по изучению морфометрических особенностей пищеварительного тракта щуки обыкновенной проводили на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Исходным материалом для исследований служили 3 особи щуки обыкновенной, пойманной на реке Каспля в районе городского поселка Сураж в возрасте 4 лет. Объектом исследований служил участок стенки тонкой части кишечника.

Извлеченные кусочки фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и 70% этиловом спирте. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3-5 мкм на санном МС-2 микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином. Абсолютные измерения структурных компонентов осуществляли с помощью светового микроскопа «Olympus» модели BX-41 с использованием программы «Scope Photo». Все цифровые данные, полученные при проведении исследований, были обработаны статистически.

Результаты исследований. Гистологическая картина строения тонкого кишечника щуки обыкновенной идентична общему типу строения трубчатых органов пищеварительной системы. Стенка также представлена 3 основными оболочками: серозной, мышечной и слизистой. Слизистая оболочка имеет более выраженные размеры, за счет наличия в своем составе четырех слоев (эпителиальной пластины, собственной пластины, мышечной пластины и подслизистой основы), которые нечетко разграничены. Слизистая оболочка тонкого кишечника имеет выраженные тонкие ворсинки, которые покрыты однослойным призматическим каемчатым эпителием. В слизистой оболочке, также отмечались структуры, характерные и для тонкого кишечника млекопитающих, в частности ворсинки и кишечные крипты. Кишечные крипты являются простыми трубчатыми железами, которые вырабатывают пищеварительные ферменты (особенно в тонком кишечнике) и слизь за счет наличия бокаловидных клеток.

Высота ворсинок тонкого кишечника колеблется от $1806,94 \pm 64,10$ до $2029,44 \pm 30,54$ мкм (примерное среднее значение – $1883,23$ мкм). Длина кишечной крипты тонкого кишечника колеблется в диапазоне от $223,82 \pm 6,15$ до $226,03 \pm 3,42$ мкм (среднее значение – $224,64$ мкм), ширина варьирует от $126,29 \pm 6,86$ до $132,91 \pm 10,27$ мкм (среднее значение – $130,12$ мкм). Высота однослойного эпителия слизистой оболочки тонкого кишечника колеблется в диапазоне от $28,15 \pm 3,98$ до $29,47 \pm 3,29$ мкм (среднее значение – $28,60$ мкм), ширина ворсинок варьирует от $5,28 \pm 0,49$ до $5,95 \pm 1,54$ мкм (среднее значение – $5,61$ мкм). Радиусы железистых клеток, расположенных в слизистой оболочке тонкого кишечника, составляли от $9,91 \pm 1,26$ до $10,79 \pm 0,79$ мкм (среднее значение – $10,26$ мкм).

Минимальная высота железистых клеток в кишечнике щуки составляет $20,82 \pm 2,27$ мкм, а максимальная $22,08 \pm 3,42$ мкм (среднее значение – $21,47$ мкм), ширина составляет от $9,19 \pm 1,15$ до $10,40 \pm 0,81$ мкм (среднее значение – $9,93$ мкм). Если брать полученные результаты в сравнительном аспекте, то линейные размеры железистых клеток, расположенных в слизистой оболочке желудка щуки, больше по длине в 1,94 раза, а по ширине в 2,36 раза соответственно аналогичных клеток, расположенных в слизистой оболочке кишечника. Эта тенденция сохраняется и для радиусов железистых клеток слизистой оболочки желудка, размеры которых больше аналогичных показателей в слизистой оболочке кишечника в 1,46 раза.

Заключение. Структура тонкой части кишечника щуки позволяет судить об идентичности строения данного участка пищеварительного тракта с аналогичными структурами у остальных видов животных. Полученные морфологические результаты

свидетельствуют о хорошо выраженных структурах пищеварительных желез, расположенных в тонком отделе кишечника щуки.

Литература. 1. Petrinec Z. et al. *Mucosubstances of the digestive tract mucosa in northern pike (Esox lucius L.) and european catfish (Silurus glanis L.)* // *Veterinarski arhiv.* – 2005. – Т. 75. – №. 4. – С. 317. 2. Субботина, Ю. М. Щука обыкновенная – добавочная культура в водоемах комплексного назначения / Ю. М. Субботина / *Материалы международной научно-практической конференции «Развитие аквакультуры в регионах: проблемы и возможности», 10-11 ноября: доклады / ГНУ ВНИИР Россельхозакадемии* – М.: Изд. РГАУ–МСХА им. Тимирязева, 2011. – С. 180–186. 3. Маслова, Н. И. Щука как объект поликультуры для карповых прудов / Н. И. Маслова, Г. Е. Серветник // *Вестник российской сельскохозяйственной науки.* – 2017. – № 3. – С. 64-67.

УДК 611.832.1:636.81

ИВАНОВА Н.К., студент

Научный руководитель - **Васильев Д.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА И ЕГО ВЕТВЕЙ У КОШКИ ПОРОДЫ БУРМА

Введение. Питомников, которые занимаются разведением кошек породы бурма, становится все больше в крупных городах. Перед ветеринарными врачами встает задача об оказании качественных ветеринарных услуг, при этом анатомо-морфологические особенности, присущие данной породе, описанные в отечественной литературе, имеют разобщенный характер. Исходя из вышесказанного, мы поставили перед собой цель – изучить топографию седалищного нерва и его ветвей, и дать им морфометрическую характеристику.

Материалы и методы исследований. Базой для проведения исследований была кафедра анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Материалом для нашего исследования послужил кадаверный материал в количестве 5 особей кошек породы бурма. Нами были применены такие методы, как тонкое анатомическое препарирование с последующей морфометрией и фотографированием.

Результаты исследований. При проведении тонкого анатомического препарирования мы установили, что седалищный нерв (*n. ischiadicus*) самый толстый нерв, входящий в крестцовое сплетение. Данный нерв иннервирует почти всю тазовую конечность за исключением четырёхглавой и некоторых ягодичных мышц. В начале своего пути нерв пересекает большую седалищную вырезку и в дальнейшем будет находиться в специальном желобе шейки бедренной кости между ее головкой и большим вертелом. Толщина нерва в этом месте в среднем будет составлять $3,58 \pm 0,25$ мм. Далее каудальнее тазобедренного сустава направляется вентрально и будет располагаться каудолатерально диафиза бедренной кости и полностью прикрыт двуглавой мышцей бедра, в этом месте толщина его составляет $2,10 \pm 0,15$ мм. В данном участке нерв отдает ветви для мышц тазовой конечности, таких как ягодичная, внутренняя запирательная, двойничная. Далее нерв у дистального эпифиза бедренной кости делится на большеберцовый нерв (*n. tibialis*) и общий малоберцовый нерв (*n. peroneus communis*). В месте отхождения толщина большеберцового будет равняться $1,58 \pm 0,12$ мм, малоберцового – $1,05 \pm 0,09$ мм. От большеберцового нерва отходит 4 проксимальных мышечных ветви для полупоперечной, полусухожильной и двуглавой мышц. Далее большеберцовый нерв идет между полуперепончатой и икроножной мышцей. И позади коленного сустава отдает дистальные мышечные ветви, которые идут в разгибатели заплюсневой сустава и сгибатели пальцев. Общий малоберцовый нерв отдает кожный нерв