

проходящий в области расположения почечного тельца, имеет средний диаметр  $18,4 \pm 0,9$  мкм. У клеток, формирующих стенку, отсутствует щеточная каемка, цитоплазма светлая. Собираательные трубки со средним диаметром  $22 \pm 1,6$  мкм располагаются в корковом веществе в виде мозговых лучей, а в мозговом составляют главную его массу.

При гистологическом исследовании мочеточников установлено, что поперечный срез мочеточника имеет чаще овальную форму при выходе из почечной лоханки. При этом четкой границы между лоханкой и мочеточником не визуализируется. Снаружи мочеточник имеет хорошо структурированную адвентициальную оболочку, которая почти на всем протяжении органа переходит в околопочечную жировую капсулу. В соединительнотканной структуре кроме коллагеновых волокон, в значительном количестве обнаруживаются эластические структуры, что обеспечивает потенциальную возможность к растяжению мочеточника без механического сдавливания сосудов. Адвентиция хорошо васкуляризирована – на поперечном срезе обнаруживается до 9-12 кровеносных сосудов различного диаметра, идущих вдоль мочеточника. Мышечная оболочка состоит из трех слоев гладкомышечных клеток: внутренний – продольный, средний – циркулярный, наружный – продольный. Во внутреннем мышечном слое отмечено значительное количество соединительнотканых прослоек с хорошо развитыми клеточными структурами и высокой степенью васкуляризации. Эпителиальный слой слизистой оболочки, ширина которого составляет 35-40 мкм, представлен многослойным переходным эпителием, клетки которого располагаются в 3-5 слоев. Средний показатель высоты эпителиоцитов составляет  $6,7 \pm 0,5$  мкм, а их ядра имеют диаметр  $3,2 \pm 0,3$  мкм. Слизистая оболочка складчатая – визуализируется 6-8 этих структурных элементов.

**Заключение.** Результаты исследований целесообразно использовать в качестве нормативных показателей морфофункционального состояния почек и мочеточников при изучении различных форм нефропатологий.

**Литература.** 1. Клименкова, И. В. *Анатомо-гистологические особенности строения почек свиньи* / И. В. Клименкова, Н. В. Баркалова, Р. М. Лашкевич // *Научный поиск молодежи XXI века : сборник научных статей по материалам XV Международной научной конференции студентов и магистрантов.* – Горки, 2015. – С. 256–258. 2. Клименкова, И. В. *Морфометрические особенности почек крыс и реактивные изменения под влиянием триклафена* / И. В. Клименкова, Н. В. Спиридонова // *Ветеринарный журнал Беларуси.* – 2020. – Вып. 2 (13). – С. 25-29.

УДК 636.934.56:611.311:315

**ГОНЧАРЕВИЧ А.И.**, студент

Научный руководитель – **Карелин Д.Ф.**, ст. преподаватель

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

## **ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЯЗЫКА И ТВЕРДОГО НЕБА ХОРЬКА ОБЫКНОВЕННОГО**

**Введение.** Хорьки (лат. *Mustela*) – род млекопитающих семейства куньих, широко известный как обыкновенный хорёк, чёрный хорёк, европейский хорёк т.д. Эти животные являются обитателями Евразийского континента. Хорьки легко приручаются и имеют одомашненную форму – фретку. Они свободно скрещиваются, давая различные цветовые вариации, а полученные гибриды отличаются большей агрессивностью по сравнению с чистокровными домашними хорьками [1].

Домашний хорёк используется как охотничье, лабораторное и декоративное животное. Хорьки используются при охоте на норных животных: чаще всего кроликов, а также мышей, крыс, и полёвок. Этот вид охоты называется «хорькованием» или «фреткованием», а охотник, специализирующийся на нём – ферретмейстером или фреткующим. Охота с

хорьком применяется не только в развлекательных целях, но и с целью регуляции численности кроликов [2].

Эти млекопитающие не объединяются в стаи, но поддерживают связь с сородичами. Обычно в небольшой группе присутствует один альфа-самец, который доминирует не только в брачный период, но и в обычное время. Каждый из зверьков занимает свою территорию проживания, обозначая её границы и регулярно делая обход. Наибольшую активность хорьки проявляют в вечернее и ночное время. Днём хорек обычно спит в вырытой норке. Место проживания у них может быть как постоянным, так и временным, но обязательно с небольшим лазом. Домик он непременно выстилает травой и листьями, чтобы было теплее. Зимой хорьки могут забираться в амбары, подвалы, сараи, кладовки [3].

**Материалы и методы исследований.** Для исследования были использованы препараты языка и твердого неба трех хорьков. Методы исследования включали в себя: макропрепарирование, морфометрию и фотографирование.

**Результаты исследований.** Язык хорька представляет собой подвижный мышечный орган, лежащий на дне ротовой полости. Язык мышцами крепится к телу подъязычной кости и лежит между малыми рогами подъязычной кости. На языке различают корень, тело и верхушку. В результате проведенного исследования было установлено, что длина языка хорька составляет 63-65 мм. Ширина языка на всем протяжении практически одинаковая, но к верхушке незначительно суживается. Ширина корня языка составляет 14-15 мм, ширина тела 14-15 мм, ширина верхушки 10-11 мм. Масса языка колеблется в пределах от 4,2 до 4,8 г. На дорсальной поверхности органа проходит срединный жёлоб, не доходящий до верхушки 6-7 мм. Длина жёлоба составляет 32-34 мм. Снаружи язык покрыт слизистой оболочкой, на которой расположены сосочки с механической и вкусовой функциями.

Механические сосочки представлены довольно жесткими нитевидными сосочками, расположенными в виде ёлочки на теле и верхушке языка. Конические сосочки у хорька отсутствуют.

Вкусовые сосочки представлены валиковидными, грибовидными и листовидными. На каудальной части тела языка расположено 5 пар валиковидных сосочков. Данные сосочки выпуклые, округлые, окружены жёлобом, расстояние между ними составляет 3-4 мм, но иногда может достигать одного миллиметра. Листовидные сосочки, длиной 3-4 мм, располагаются ниже валиковидных на боковой поверхности корня языка. Грибовидные сосочки небольшие, еле заметные, располагаются на теле и верхушке языка.

Твердое нёбо – это утолщённая слизистая оболочка на костном нёбе разделяющее ротовую и носовую полости. Каудально твёрдое нёбо без четких границ переходит в мягкое нёбо, а спереди и по бокам в десну. Длина нёба у хорьков составляет 33-35 мм. Ширина нёба в самом широком его участке (на уровне последних моляров) 14-15 мм, а при переходе в мягкое нёбо является самым узким участком и составляет 4-5 мм. Посередине твёрдого нёба проходит нёбный шов, по бокам от которого расположены нёбные валики. В ходе исследования было установлено, что у хорьков 9 пар нёбных валиков, имеющих дугообразную форму и не доходящие до мягкого нёба 8-9 мм. Расстояние между первой и последней парой валиков составляет 21-22 мм. Первая, вторая, восьмая и девятая пары валиков направлены перпендикулярно, а с четвертной по седьмую пары имеют каудальное направление. Длина первой, второй и девятой пары валиков составляет 5 мм, третьей пары 6,5 мм, четвертой пары 8 мм, пятой пары 9 мм, шестой пары 7 мм, седьмой пары 5,5 мм, восьмой пары 4,5 мм. Вторая, третья и четвертая пары валиков несут на себе небольшие углубления. Нёбный шов отчетливо виден на всем протяжении твердого неба. Позади резцовых зубов располагается резцовый сосочек диаметром 1-2 мм, по бокам от которого располагаются два отверстия, ведущие в резцовый канал, соединяющий ротовую полость с носовой полостью.

**Заключение.** Таким образом, полученные результаты позволяют дополнять познания в видовой анатомии аппарата пищеварения хорьков и могут в дальнейшем использоваться в научных исследованиях, а также способствовать в выявлении патологических изменений и

заболеваний пищеварительной системы.

**Литература.** 1. Хорьки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хорьки>. – Дата доступа: 16.02.2025. 2. Лесной хорёк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лесной хорёк](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лесной_хорёк). – Дата доступа: 16.02.2025. 3. Фретка: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фретка>. – Дата доступа: 16.02.2025.

УДК 611.019: 636.756

**ГРЕБЕННИКОВА Е.Р.**, студент

Научный руководитель – **Полянская А.И.**, канд. вет. наук

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

## **МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОСТЕЙ СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ТАЗОВОЙ КОНЕЧНОСТИ У СОБАК ПОРОДЫ НЕМЕЦКИЙ ОХОТНИЧИЙ ТЕРЬЕР**

**Введение.** Изучение особенностей строения костей бедра и голени у данной породы собак является актуальным в связи с активным использованием ее в охоте на норных зверей, что увеличивает частоту травматизации костей тазовых конечностей. В связи с этим, цель работы – изучить скелет бедра и голени собак немецкий охотничий терьер с определением морфометрических характеристик.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили на базе кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» и частных клиник города Санкт-Петербурга. Материалом для исследования послужили трупы собак в возрасте одного года и старше без патологий тазовых конечностей. Использовали метод компьютерной томографии, построение 3-д моделей и морфометрию в программе RadiAnt.

**Результаты исследований.** Бедренная кость (*os femoris*) является самой крупной трубчатой костью, служащей главным рычагом в локомоции. Длина составляет в среднем  $171,00 \pm 1,70$  мм. Проксимальный конец несет на себе суставную поверхность, которая участвует в образовании тазобедренного сустава. Головка бедренной кости (*caput femoris*) диаметром в среднем –  $20,10 \pm 0,20$  мм, массивная, крупная и имеет полушаровидную форму. У данной породы собак она обращена медиально, чуть изогнута в вентральном направлении и несет на себе ямку головки (*fossa capitis*). Латерально от головки располагается массивный большой вертел (*trochanter major*), к которому прикрепляются мышцы. Средний диаметр диафиза –  $14,15 \pm 0,14$  мм. Дистальный эпифиз бедренной кости характеризуется наличием двух суставных мыщелков (*condylus lateralis et medialis*), между которыми располагается межмыщелковая щель (*rima intercondylaris*). У данной породы собак ее размер достигает в среднем –  $6,10 \times 4,20$  мм. На латеральном и медиальном мыщелках бедренной кости располагаются большие ямки для прикрепления мышц. Большеберцовая кость (*tibia*), длиной –  $156,00 \pm 1,50$  мм, состоит из проксимального и дистального эпифиза. Проксимальный эпифиз сильно расширен и его диаметр в среднем достигает  $31,00 \pm 0,31$  мм. Дистальный эпифиз, в свою очередь, незначительно расширен и плавно переходит в диафиз. Его диаметр будет равен  $18,40 \pm 0,18$  мм. На большеберцовой кости прослеживается характерно выраженные места прикрепления мышц и связочного аппарата. Малоберцовая кость (*fibula*) тонкая, проксимальная часть столбикообразная, а дистальная пластинчатая. Проксимальный эпифиз у исследуемых животных имеет средний диаметр  $8,12 \pm 0,80$  мм, а дистальный –  $8,95 \pm 0,80$  мм.

**Заключение.** В результате исследования были изучены кости бедра и голени собаки породы немецкий охотничий терьер, и дана их морфометрическая характеристика.

**Литература.** 1. Зеленевский, Н. В. *Анатомия животных: Учебник для вузов* / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин. – 3-е издание, стереотипное. – Санкт-Петербург: Издательство