

МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

*(работа секции посвящена 100-летию со дня рождения
профессора Л.П. Ковшиковой)*

УДК 619:612.428:591.4:636.8

АДАМОВИЧ А.Е., студент

Научный руководитель – **Константинова И.С.**, канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,

г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА КОШКИ

Введение. Лимфатические узлы представляют собой периферические органы кроветворения и иммунной системы [1, 2, 3]. Они выполняют функцию биологического фильтра, задерживая и уничтожая чужеродные частицы, бактерии, вирусы и опухолевые клетки, а также участвуют в созревании и дифференцировке лимфоцитов [4, 5].

Материалы и методы исследований. По гистологическим препаратам из коллекции кафедры анатомии и гистологии ФГБОУ ВО Казанский КГАУ проведено изучение строения лимфатического узла кошки. Препараты окрашены обзорными методиками.

Результаты исследований. Лимфатические узлы кошки имеют преимущественно бобовидную или округлую форму, размер от 2 до 15 мм в диаметре. С одной стороны узла имеется углубление – ворота, через которые входят артерии и нервы, выходят вены и выносящие лимфатические сосуды. С выпуклой стороны подходят приносящие лимфатические сосуды, по которым лимфа поступает в узел. Лимфатические узлы располагаются группами по ходу лимфатических сосудов, чаще всего возле крупных вен [1].

Это паренхиматозные органы, капсула которых представлена плотной соединительной тканью, с включением гладкомышечных клеток. Миоциты имеют веретеновидную форму и залегают неравномерно, наибольшее их количество содержится в области трабекул, где они формируют мощные пучки. От капсулы вглубь органа отходят трабекулы. Это соединительнотканые перекладки, отходящие вглубь узла. Они содержат кровеносные сосуды и нервные волокна, выполняют опорную функцию и участвуют в организации тока лимфы. Паренхима делится на две основные зоны.

Корковая зона находится на периферии органа и содержит лимфатические узелки. В центре узелка чётко дифференцируются светлые герминативные центры, по периферии узелков находится тёмная корона из малых лимфоцитов. Малые лимфоциты имеют округлое ядро, объём которого превышает объём цитоплазмы, которая при этом почти не определяется на гистологических препаратах. Паракортикальная зона густо заселена клетками лимфоидного ряда.

В центре органа определяется мозговая зона. Она представлена мягкотными тяжами, представляющими собой скопления клеток малых лимфоцитов, более крупных макрофагов и плазматических клеток. Плазмоциты дифференцируются по эксцентрично расположенному ядру. Между мягкотными тяжами находятся широкие промежуточные мозговые синусы. В синусах мозгового вещества можно рассмотреть клетки ретикулярной ткани, образующей основу для клеток паренхимы лимфатического узла. Ретикулоциты имеют округлое ядро и цитоплазму, отростки которой формируют сеть, в ячейках которой дифференцируются лимфоциты.

Заключение. Морфологическое строение лимфатического узла кошки характеризуется сложной организацией, обеспечивающей его основные функции: фильтрацию лимфы, антигензависимую пролиферацию лимфоцитов и выработку антител [1, 2]. Капсула, трабекулы, паренхима и синусы образуют единую систему, позволяющую эффективно выполнять

иммунные и дренажные функции. Возрастные изменения структуры отражают динамику развития иммунной системы: от незрелости у котят до максимальной функциональной активности у взрослых животных и постепенного угасания у пожилых кошек.

Литература. 1. Климов, А. Ф. *Анатомия домашних животных : учебник.* – СПб.: Лань, 2022. – 1040 с. 2. Константинова, И. С. *Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии : учебник.* – СПб.: Лань, 2019. – 240 с. 3. Структурно-функциональное состояние вилочковой железы пушных зверей в зависимости от возраста и интенсивности репродуктивного периода / В. И. Усенко, О. Т. Муллакаев, И. С. Константинова [и др.] // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана.* – 2023. – Т. 256, № 4. – С. 270-274. – DOI 10.31588/2413-4201-1883-4-256-270. 4. Гистологический анализ легких и легочных лимфоузлов у телят респираторной формой болезни / А. К. Галиуллин, И. Н. Залялов, В. Г. Гумеров [и др.] // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана.* – 2021. – Т. 246, № 2. – С. 35-42. – DOI 10.31588/2413-4201-1883-246-2-35-42. 5. Тилькович, Д. Е. Особенности структурной организации сосудистого сплетения головного мозга у речной выдры / Д. Е. Тилькович, Д. Н. Федотов // *Ветеринарная медицина в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Витебск – Самарканд, 30 января 2026 года.* – Витебск: Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2026. – С. 260-262.

УДК 591.471.432:599.742.21

АКУЛИЧ А.А., студент

Научный руководитель – **Сельманович Л.А.,** канд. вет. наук, доцент

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

МОРФОЛОГИЯ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ БУРОГО МЕДВЕДЯ

Введение. Бурый медведь – самый крупный представитель отряда хищных в Европе. Обитающий в Беларуси бурый медведь включен в Красную книгу Республики Беларусь, потому что численность его стремительно уменьшалась и находилась на уровне 80-130 особей. В настоящее время, по данным Национальной академии наук Беларуси, численность медведя в нашей стране постоянно увеличивается, и достигла 700 особей. Наибольшая его концентрация зафиксирована в Витебской области.

Бурый медведь достаточно крупный зверь, длина тела у самцов достигает 190-238 см, масса тела 237-280 кг, у самок соответственно 155-170 см, 130-150 кг. Медведь питается травой, ягодами, орехами, желудями, муравьями и другими насекомыми, червями, нападает на крупных животных, разоряет пчёл, посещает посевы овса. С ноября или декабря до апреля спит в берлоге, устроенной среди бурелома, под вывернутыми деревьями. Беременность длится около 7 месяцев. Медведица приносит (1-2, реже 3 медвежонка). Рождаются они в январе-феврале весом 0,5-0,6 кг, длиной около 23 см, покрытых короткой редкой шерстью, слепые, с заросшим слуховым проходом Ушные проходы у них открываются на 14 день, через месяц своей жизни открываются глаза. К 6 месяцам они весят 25 кг. Отец воспитанием потомства не занимается, поэтому медвежат воспитывает самка.

Продолжительность жизни в природе – от 20 до 40 лет (по некоторым данным, до 25 лет), в неволе – до 47-50 лет. Максимальный зафиксированный возраст бурого медведя – 52 года.

Материалы и методы исследований. Цель исследования – изучение и описание строения подъязычной кости бурого медведя. Материалом для исследования послужила подъязычная кость взрослого животного (самка, возраст около 30 лет). Методика исследования включала макропрепарирование, фотографирование и морфометрию.

Результаты исследований. В результате исследований установлено, что непарная подъязычная кость бурого медведя лежит в межчелюстном пространстве и служит опорой