

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОБАКИ

**Добрынина И.В., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *гистология, строение, щитовидная железа, эндокринная система.*

В статье рассматривается гистологическое строение щитовидной железы собаки, что способствует пониманию её функций и возрастных изменений, важных для ветеринарной практики и диагностики заболеваний щитовидной железы у домашних животных.

Введение. Щитовидная железа является одним из ключевых эндокринных органов, играющих важную роль в регуляции обмена веществ и поддержании гомеостаза в организме животных. У собак, как и у других млекопитающих, щитовидная железа отвечает за синтез и выделение гормонов, таких как тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3), которые оказывают влияние на множество физиологических процессов, включая метаболизм, рост, развитие и репродуктивные функции. Изучение гистологического строения щитовидной железы у собак представляет собой важную область ветеринарной медицины, так как позволяет не только понять нормальные функции этого органа, но и выявить патологии, связанные с его дисфункцией.

Цель исследования – изучить гистологическое строение щитовидной железы собаки.

Результаты исследования. Щитовидная железа собаки занимает важное место в системе эндокринной регуляции и участвует в регуляции метаболических процессов. Эта небольшая, в форме бабочки структура расположена на передней части шеи, обвивая трахею. Она состоит из двух долей, соединенных перешейком, которые

могут различаться по размеру и форме у разных индивидуумов, что зависит от породы и возраста животного.

Гистологическое строение щитовидной железы предстаёт достаточно сложным и многообразным. Основной функциональной единицей являются фолликулы, которые представляют собой округлые или овальные структуры, окруженные специализированными эпителиальными клетками – тиреоцитами. Внутренняя часть фолликулов заполнена коллоидом, содержащим гормон щитовидной железы – тиреоглобулин. Он представляет собой предшественник трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4), которые вырабатываются тиреоцитами.

Важной частью гистологического строения являются также парафолликулярные клетки или клетки С, которые выделяют кальцитонин, принимающий участие в регуляции обмена кальция и фосфора в организме.

Эпителиальный слой фолликулов состоит из одного ряда цилиндрических или кубических клеток. В зависимости от функционального состояния щитовидной железы, высота тиреоцитов может варьироваться. В активном состоянии, например, клетки становятся более высокими и формируют более выраженные фолликулы, в то время как при гипофункции щитовидной железы наблюдается укорочение клеток и уменьшение фолликулярного объема.

Также в препаратах можно наблюдать светлые и темные фолликулы. Темные фолликулы содержат более активные тиреоциты, в то время как светлые фолликулы могут указывать на более низкую секреторную активность и запасы тиреоглобулина. Стенки фолликулов окружены базальной мембраной, которая поддерживает их архитектуру и обеспечивает обмен веществ. В перешейке между долями щитовидной железы располагаются сосуды и нервные окончания, что позволяет эффективно регулировать кровоснабжение и нервную иннервацию. Гистология щитовидной железы собаки даёт представление о механизмах, лежащих в основе её функций, а также о структурных изменениях, возникающих в ответ на патологические состояния. Различные заболевания, включая гипотиреоз и гипертиреоз, могут вызывать изменения в размерах и активности фолликулов, приводя к структурным перестройкам, которые можно наблюдать при

гистологическом исследовании. Изучение этих изменений позволит лучше понять патологию щитовидной железы и разработать эффективные методы диагностики и лечения. Сравнительный анализ гистологического строения щитовидной железы у собак различных пород и возрастных категорий позволяет выявить помимо нормальной гистологии также аспекты, отражающие функциональное состояние железы. Это может быть особенно важно для понимания влияния на здоровье породистых собак, у которых могут быть достоинства и недостатки, связанные с изменением гормонального фона [1-7].

Вывод. Гистологическое строение щитовидной железы собаки представляет собой важный аспект, который необходимо учитывать при изучении эндокринной системы животных. Щитовидная железа, как ключевой орган, регулирующий обмен веществ и уровень гормонов в организме, играет значительную роль в поддержании гомеостаза. В ходе исследования были проанализированы различные аспекты гистологического строения щитовидной железы, что позволило получить более полное представление о ее функциональных возможностях.

Библиографический список:

1. Богданова, М.А. Роль экспериментальных занятий в процессе обучения /М.А. Богданова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасухутдинова, И.И. Богданов// Инновационные технологии в высшем образовании: Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. – Ульяновск, 2020. – С. 3-6.
2. Любин, Н.А. Физиология животных /Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова. – Ульяновск: Ульяновский ГАУ, 2020. – 179 с.
3. Перфильева, Н.П. Концептуальные положения научной школы профессора Н.А. Жеребцова /Н.П. Перфильева, Л.Д. Журавлева, С.Н. Хохлова [и др.]//Механизмы и закономерности индивидуального развития человека и животных: материалы Международной научно-практической конференции. – Саранск, 2015. – С. 144-149.
4. Сидорова, Е.В. Гистология и патология щитовидной железы у собак/Е.В. Сидорова // Ветеринария и зоотехния. – 2020. – № 3. – С. 36–40.

5. Хохлова, С.Н. Структурно-функциональные изменения некоторых симпатических ганглиев у плотоядных в разные возрастные периоды /С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасахутдинова [и др.]// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 1(11). – С. 96-100.

6. Хохлова, С.Н. Возрастная морфология нейроцитов краниального шейного и чревного ганглиев собаки /С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасахутдинова //Механизмы и закономерности индивидуального развития человека и животных: Материалы Международной научно-практической конференции. – Саранск, 2013. – С. 188-194.

7. Юдич, Г.А. Применение цитологического метода исследования при инфекционных заболеваниях /Г.А. Юдич, А.Д. Шишова, А.Н. Фасахутдинова //Интеграционные взаимодействия молодых ученых в развитии аграрной науки: материалы Национальной научно-практической конференции молодых ученых, в 3 томах. Том II. – Ижевск, 2020. – С. 198-201.

HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE DOG'S THYROID GLAND

Dobrynina I.V.

Scientific supervisors – Fasakhutdinova A.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *histology, structure, thyroid gland, endocrine system.*

The article examines the histological structure of the thyroid gland of a dog, which contributes to an understanding of its functions and age-related changes that are important for veterinary practice and the diagnosis of thyroid diseases in domestic animals.