

Лутфуллин, Д. Н. Мингалеев,. – Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2022. – 177 с. 2. Морозова, Д. Д. Возможности цифровой трансформации высшего образования в рамках дисциплины акушерство и гинекологии животных / Д. Д. Морозова, Г. С. Фролов, Д. Ф. Валиуллина // СЛУЖЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ДЕЛУ 2022 : сборник статей Международного профессионально-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 30 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 190-193. 3. Трубкин, А. И. Правила отбора и пересылки патологического материала для лабораторного исследования на инфекционные болезни / А. И. Трубкин, Т. М. Закиров, Г. С. Фролов. – Казань : Казанская ГАВМ, 2021. – 94 с. 4. Гамова, З. В. Эпизоотология и клинкоморфологическая характеристика ротавирусной инфекции у телят / З. В. Гамова, Г. С. Фролов, Т. С. Кулакова // Теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика : Сборник научных статей по материалам X Международной научно-практической конференции, Уфа, 24 марта 2023 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2023. – С. 12-15.

УДК 611.781

### **СТРОЕНИЕ ВИБРИСС КОШКИ, СОБАКИ И ШИНШИЛЛЫ: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ**

**Пурахина А.П., Кривова Д.Д., Зирук И.В., Копчекчи М.Е.**  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» г. Саратов,  
Российская Федерация

*Авторами проведен анализ строения вибрисс кошки, собаки и шиншиллы, установлены сходства и различия гистологического строения вибрисс исследуемых животных. **Ключевые слова:** кошка, собака, шиншилла, вибриссы, гистологический анализ, гистологическое строение.*

### **STRUCTURE OF VIBRISSA IN CAT, DOG AND CHINCHILLA: SIMILARITIES AND DIFFERENCES**

**Purakhina A.P., Krivova D.D., Ziruk I.V., Kopchekchi M.E.**  
Saratov State University of Genetics, Biotechnology and Engineering  
named after N.I. Vavilova Saratov, Russia

*The authors analyzed the structure of the whiskers of cats, dogs and chinchillas, and established similarities and differences in the histological*

*structure of the whiskers of the studied animals. Key words: cat, dog, chinchilla, vibrissae, histological analysis, histological structure.*

**Введение** Вибриссы (ед. ч.: вибрисса; лат. vibrissae, от vibro – колеблюсь, извиваюсь; в обиходе – «усы») – осязательные механочувствительные длинные жёсткие волосы многих млекопитающих, выступающие над поверхностью шёрстного покрова [1].

Строение и функции.

У всех животных вибриссы расположены группами на голове (около носа, около глаз, на верхних и нижних челюстях и т. д.), иногда и на других частях тела (у многих сумчатых, например, на лапах) [2]. У кошачьих вибриссы расположены пучками около глаз [3]. Вибриссы – специализированные органы чувств. Каждой вибриссе отведён свой участок в мозге.

Вибриссы хорошо развиты у животных с ночным образом жизни, у водных млекопитающих позволяют определять зоны турбулентности воды.

Вибриссы очень схожи по строению с волосами и состоят из:

1. Кутикулярного слоя
2. Коркового слоя
3. Сердцевины

Целью данного исследования явилось проведение сравнительной характеристики вибриссов кошки, собаки и шиншиллы.

**Материалы и методы исследования.** В своей работе для идентификации вибрисс мы исследовали их микроструктуру. При этом обращали внимание на особенности гистологического строения. Установили особенности строения структурных частей вибрисс (кутикулярный, корковый и сердцевинный слои), пигментацию коркового слоя, а также форму, размеры и расположения клеток мозгового слоя. Для этого вибриссы изучаемых животных размещали на предметном стекле, предварительно очищенном, наносили каплю 50% водного раствора глицерина и рассматривали под разными увеличениями.

**Результаты исследования.** Гистологическое строение вибриссы кошки.

1. Кутикулярный слой тонкий. Он представлен тонким тяжом по краю коркового слоя, темного цвета. Имеет не однородное строение (по краю видны чешуйки).

2. Корковый слой вибриссы представлен темным слоем вокруг сердцевины. Имеет однородную структуру. Здесь отсутствуют тонкие прослойки пигмента вокруг сердцевины.

3. Сердцевина в отличие от других животных представлена светлым тяжом с большим количеством одноименных клеток «глыбок» различной формы (имеет четкое клеточное строение)

Гистологическое строение вибриссы собаки.

1. Кутикулярный слой вибриссы достаточно тонкий и гладкий. Он представлен тонким тяжом по краю коркового слоя, темного цвета.

2. Корковый слой представлен тонким слоем вокруг толстого тяжа сердцевины, составляющей основную часть вибриссы. Имеются тонкие прослойки пигмента вокруг сердцевины.

3. Сердцевина располагается непосредственно в центре вибриссы и имеет выраженное клеточное строение. Здесь сердцевина имеет прерывистое строение, она располагается в виде крупных клеток кубической и многоугольной формы «в виде глыбок». Ближе к концу вибриссы этих глыбок становится меньше, а затем они и вовсе исчезают.

Гистологическое строение вибриссы шиншиллы.

1. Кутикульный слой вибриссы достаточно тонкий и гладкий.

2. Корковый слой представлен тонким слоем вокруг сердцевин и располагается в виде тонких полос. Здесь так же, как и у вибрисс кошек отсутствует тонкий слой пигмента вокруг сердцевин.

3. Сердцевина занимает основную часть вибриссы, располагается по её центру в виде длинного тяжа с неоднородной структурой. В отличие от собак сердцевина располагается на всем протяжении вибриссы.

**Заключение.** Таким образом, в ходе проведенных нами исследований были сделаны следующие выводы:

1. Вибриссы собаки, кошки и шиншиллы сходны по внешним признакам, но имеют различное гистологическое строение.

2. Для точного определения принадлежности вибрисс, необходимо анализировать как макро- так и микроморфологические признаки в совокупности

**Литература.** 1. Баширцева, Е. А. Особенности морфологии волос кошки домашней в судебно-медицинском отношении : специальность 14.00.24 : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Баширцева Екатерина Александровна. – Москва, 2003. – 174 с. 2. Лыхина, Л. Ю. Морфология и морфометрия волос снежного барса в судебно ветеринарном аспекте / Л. Ю. Лыхина, Б. С. Ажыбеков, А. М. Мусаев // Вестник Пространство ученых в мире. – 2021. – № 3. – С. 6-10. 3. Фисенко, С. П. Сравнительная морфология волос домашних и диких животных как способ идентификационной экспертизы в судебно-ветеринарной практике / С. П. Фисенко, С. Б. Адилханова, А. А. Мамонова // Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России : Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию высшего аграрного образования в Ивановской области, Иваново, 28–29 ноября 2018 года. – Иваново: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ивановская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. Д.К. Беляева, 2018.