

3. Методика вскрытия и извлечения органов лабораторных животных. Сообщение 4: морская свинка, песчанка, дегу / К. Е. Коптяева [и др.]. – Текст: непосредственный // Лабораторные животные для научных исследований. – 2019. – №2. – С. 35-40.

**УДК 618.19-006-091.8:636.8**

**ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ  
КОМПОНЕНТОВ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОШЕК  
ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

*Клименкова Ирина Владимировна, к.в.н., доцент  
Петров Василий Васильевич, к.в.н., доцент  
Спиридонова Наталья Викторовна, к.в.н., доцент  
УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** онкологические заболевания, регистрируемые у мелких домашних животных, по-прежнему являются достаточно острой и актуальной проблемой. Среди разнообразных проявлений этого заболевания особую озабоченность вызывает увеличение случаев регистрации рака молочной железы у кошек. Среди факторов, провоцирующих возникновение новообразований, на первый план выступает генетическая предрасположенность, которая чаще всего наблюдается у породистых животных вследствие близкородственного скрещивания, а также частые травмы, возраст, длительное применение гормональных препаратов и другие. Все чаще регистрируют опухоли, характеризующиеся стремительным ростом и ранним метастазированием. Ввиду этого очевидна необходимость регулярных профилактических осмотров животных с целью выявления опухолей на ранней стадии их развития и недопущения прогрессирования заболевания, что является определяющими факторами, обеспечивающими успех лечения.*

*В статье описаны клинические проявления злокачественной опухоли и гистологические изменения в пораженной ткани молочной железы у кошек.*

***Ключевые слова:** онкология, кошки, молочная железа, гистологическая характеристика, фиброаденокарцинома, малигнизация*

Цель работы – клинико-морфологические исследования при новообразованиях молочной железы у оперированных кошек с последующей идентификацией опухоли и верификацией диагноза. У кошек проблематично дифференцировать доброкачественные узлы от злокачественных, поэтому на первых этапах к ним применяется схема лечения как потенциально злокачественных.

Объектом клинических, анатомических, гистологических и морфометрических исследований являлись кошки в возрасте 12-14 лет в количестве 8 голов, предметом изучения – их молочные железы.

Участки молочных желез кошек отобраны при проведении операции по поводу удаления новообразований органа. Кусочки материала фиксировали в 10%-ном растворе формалина в течение нескольких суток, затем заливали парафином, при помощи микротомы изготавливали парафиновые срезы толщиной 4-6 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином. Этот тип обзорной методики позволяет выявить почти все типы клеток и неклеточных структур. Ядра при этом методе окрашивания приобретают сине-фиолетовый цвет (базофильный тип окраски), а цитоплазма – желтовато-розовый цвет (оксифильный тип окраски) [1, 2].

Для проведения гистологических и морфометрических исследований органа использовали микроскопы BIOLAR PI, BIOLAR-1 и компьютерную систему «Биоскан». Изучение морфометрических показателей производили с помощью компьютерной программы ScopePhoto. Полученный цифровой материал подвергнут математико-статистической обработке с помощью программы «Stadia» и табличного процессора «Excel».

При клиническом обследовании животных установлено, что опухоли чаще всего образуются в третьей и четвертой паре молочных холмов, что обусловлено большим объемом железистой ткани и обильной васкуляризацией в этой области. При пальпации органа обнаруживались как единичные, так и множественные очаги с уплотнениями, размеры которых существенно варьировали – от нескольких миллиметров до 2-3 сантиметров. Мелкие уплотнения были подвижными и безболезненными, более крупные – малоподвижны или вовсе неподвижны с наличием существенной болевой реакции. Области пораженной и здоровой ткани молочной железы четко визуализировались, то есть границы опухоли имели четкие контуры. У одного из обследованных животных в месте локализации опухоли установлен факт нарушения целостности кожного покрова из-за разлизывания эрозийно-язвенной поверхности, имевшей вид очагов ярко-красного цвета с фибринозно-гнойными наложениями и неприятным запахом. У некоторых особей отмечали увеличение регионарных лимфатических узлов на стороне локализации опухоли. В большинстве случаев общее состояние животных оценивалось как удовлетворительное.

При исследовании образцов тканей молочной железы, отобранных после удаления опухолевых образований, установлено, что гистологическая картина опухоли значительно отличается от ткани, из которой она развивается, что говорит о ее незрелости и злокачественности.

Характерным признаком опухолевой ткани является анаплазия – возврат к более примитивному клеточному типу. В гистологических срезах, полученных из молочной железы исследуемых животных удалось установить следующую картину: клетки опухоли, размножаясь, образуют чаще

всего раковые ячейки, реже ветвистые трубки. Характерными микроструктурными процессами являются разраст эпителиальной ткани протоков молочной железы, пролиферация атипичных аденоцитов в полость просвета внутридольковых и междольковых протоков. Клетки опухоли мало дифференцированы, показатели ядер характеризуются вариабельностью в плане их величины и формы. Волокнистые структуры также подвержены существенным патологическим процессам, проявляющимся в утолщении либо фрагментации коллагеновых и эластических волокон. У значительного количества клеточных элементов обнаруживался активный митоз или некротические изменения.

В опухолевых очагах обнаружен характерный стромальный наружный элемент, который представлен волокнами рыхлой соединительной ткани с сильной инфильтрацией клеточными элементами.

В результате полученных клинических и морфогистологических результатов установлен диагноз: фибroadенокарцинома с участками малигнизации. В регионарных лимфатических узлах метастазов не выявлено.

Цитоморфологический метод исследования, применяемый в комплексной диагностике рака молочной железы, является простым в исполнении, не требует специальных методов окраски и помогает установить тип и степень злокачественности опухоли. Своевременное взятие биопсийного или постоперационного материала и раннее установление факта этой формы онкологии потенциально увеличивают шансы на выздоровление или улучшение качества жизни животного.

### **Список литературы**

1. Донкова, Н.В. Гистологическая диагностика внутрипротоковой аденокарциномы молочной железы у кошек / Н.В. Донкова, А.Д. Скороделова. – Текст: непосредственный // Вестник КрасГАУ. – 2019. – №1. – С. 128-131.
2. Якунина, М.Н. Рак молочной железы у собак и кошек. – Текст: непосредственный / М.Н. Якунина // Vetpharma. – 2011. – №2. – С. 64-70.

**УДК 619:617**

## **СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОШЕК**

*Кожеченкова Ксения Алексеевна, студент-специалист  
Шмаренкова Юлия Сергеевна, науч. рук., ст. преподаватель  
КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Калуга, Россия*

*Аннотация: опухоли молочной железы (ОМЖ) представляют собой наиболее часто встречающуюся онкологическую патологию мелких домашних животных после лимфомы и опухолей кожи. В данной статье*