

## ПАТОМОРФОЛОГИЯ ЛЕЙОМИОСАРКОМЫ ВЛАГАЛИЩА У СОБАКИ

**Киселева И.Д.** - студентка 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии

**Научный руководитель – Богданова М.А.** доцент, кандидат  
биологических наук

**ФГБОУ Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина**

**Ключевые слова:** лейомиосаркома, влагалище, опухоль  
влагалища, собака, кошка, хирургия, химиотерапия.

*В данной статье мы рассмотрим современные представления о  
ЛМСВ у животных, с акцентом на собак, обсудим происхождение,  
структуру опухоли, диагностические подходы и общие лечение.*

**Введение:** Лейомиосаркома влагалища (ЛМСВ) - редкая  
злокачественная опухоль гладкомышечного происхождения,  
поражающая самок животных. Наиболее часто встречается у собак,  
реже - у кошек. Сообщается о единичных случаях ЛМСВ у других видов  
(лошади, крс) Обычно поражает животных среднего и старшего  
возраста. Также лейомиосаркома может возникать в различных органах  
и тканях. Определенной породной предрасположенности не выявлено,  
но некоторые исследования указывают на повышенный риск у  
немецких овчарок [1,2,3,4].

**Цель исследования этой работы:** описать макроскопические  
характеристики ЛМСВ, систематизировать современные методы  
диагностики, подходы к лечению ЛМСВ, включая хирургическое  
вмешательство, химиотерапию и лучевую терапию.

Происхождение из гладкомышечных клеток: ЛМСВ возникает из  
гладкомышечных клеток, составляющих стенку влагалища. Эти клетки  
могут подвергаться злокачественной трансформации под воздействием  
различных факторов. Также ЛМСВ у животных, как и других сарком  
мягких тканей, до конца не изучено.

**Этиология.** Предполагается, что в развитии опухоли могут играть роль генетические факторы, гормональные нарушения и хроническое воспаление. Опухоль происходит из гладкомышечных клеток стенки влагалища и характеризуется неконтролируемым ростом и способностью к инвазии в окружающие ткани и метастазированию в отдаленные органы [3,4].

**Описание макроскопической картины ЛМСВ у собаки.** Представлено удаленное новообразование, происходящее из стенки влагалища, размерами длина 36.14мм и ширина 83.59мм (фото1). Опухоль имеет узловую форму с нечеткими границами. На разрезе ткань плотная, мясистая, розового цвета. Отмечаются участки кровоизлияний и очаги некроза. Поверхность опухоли бугристая, с небольшими участками изъязвления.



**Рис. 1. Рентген**



**Рис. 2.  
Хирургическое  
удаление**



**Рис. 3.  
Новообразование**

**Микроскопическое описание:** гистологическое исследование демонстрирует картину, характерную для лейомиосаркомы. Опухоль состоит из плотно упакованных веретенообразных клеток, организованных в переплетающиеся пучки и тяжи, что является типичным для гладкомышечных новообразований. Наблюдается выраженный инфильтративный рост, проникающий в окружающие ткани влагалища.

Диагностика лейомиосаркомы влагалища включает следующие этапы:

1. Анамнез: кличка Фокси, не стерилизована, Наличие выделений из влагалища, кровавистого цвета, объем выделений умеренные периодические, у собаки снижение активности, вялость, затрудненное мочеиспускание.

2. Клинический осмотр: пальпация брюшной полости и осмотр влагалища. Делаем вагинальное исследование (Вагиноскопия). Животному делаем общую анестезия, чтобы обеспечить расслабление мышц влагалища и предотвратить дискомфорт у животного, необходимо опорожнить мочевой пузырь и прямую кишку.

Техника проведения вагиноскопии: собаку укладываем в дорсальное положение (на спину) или в боковое положение. Вульву разводят руками.

Вагиноскоп смазывают лубрикантом и осторожно вводят во влагалище.

Постепенно продвигая вагиноскоп вперед, осматривают все отделы влагалища. Промывают стерильным физиологическим раствором для удаления слизи и улучшения видимости.

Слизистая оболочка: слизистая оболочка влагалища имеет покраснения (гиперемия) может указывать на воспаление. Характер выделений: кровавистые. Поверхность: бугристая.

4 Биопсия: проводим с помощью специальных биопсийных щипцов или петель, которые вводим через канал вагиноскопа. Берем несколько образцов из разных участков новообразования, чтобы обеспечить репрезентативность материала. После взятия биопсии необходимо остановить кровотечение, прижимаем место биопсии тампоном.

5. Цитология: взятие образца клеток с поверхности опухоли для микроскопического исследования. С помощью стерильного тампона или щетки берем образец клеток с поверхности новообразования или из области выделений. Образец наносим на предметное стекло, фиксируем и окрашиваем. Что оценивается: наличие воспалительных клеток, наличие атипичных клеток. В некоторых случаях можно заподозрить гладкомышечное происхождение опухоли (веретенообразные клетки).

5. Следовательно делаем гистопатологию: микроскопическое исследование ткани для подтверждения диагноза, определения степени злокачественности.

6. Иммуногистохимия: проводим для подтверждения гладкомышечного происхождения опухоли.

7. Визуализация (Определение стадии):

- Рентген грудной клетки: проверка на метастазы в легких.
- УЗИ брюшной полости: оценка лимфоузлов и других органов.
- КТ/МРТ (при возможности): более детальная оценка размеров и распространения опухоли.

8. Дополнительно берем: анализы крови и мочи для оценки общего состояния здоровья. Обнаружили анемию из-за низкого уровня гемоглобина, может быть связана с хроническим кровотечением из опухоли.

Основные методы лечения включают: 1) Хирургическое удаление: нам потребуется полная вагинэктомия (удаление влагалища) (рис. 2 и 3).

2) Химиотерапия: рекомендована после операции для уничтожения оставшихся опухолевых клеток и предотвращения метастазирования.

Использовать химиотерапевтические препараты будем такие:

- Доксорубин
- Дакарбазин
- Циклофосфамид
- Комбинации препаратов

3) Паллиативная помощь: Облегчение боли, поддержание аппетита и обеспечение комфорта животного. Направлена на улучшение качества жизни животного, когда радикальное лечение невозможно.

Включает в себя:

- Обезболивание (анальгетики, опиоиды).
- Поддержание аппетита и гидратации.
- Контроль кровотечений и выделений из влагалища [5].

**Заключение:** Гистологическое исследование удаленного новообразования, в сочетании с макроскопическим описанием, подтверждает диагноз лейомиосаркомы влагалища. Наличие инфильтративного роста, высокой митотической активности и обширного некроза указывает на агрессивный характер опухоли и высокий риск метастазирования. Важно помнить, что ЛМСВ является

агрессивной опухолью, и прогноз часто осторожный, даже при своевременном и адекватном лечении.

### **Библиографический список:**

1. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных/ Жаров. А.В., Гулюкин М.И., Дроздова Л.И.// Учебное пособие для высших с.-х. учебных заведений. - 2013.

2. Боль Б.К., Боль К.Г. Основы патологической анатомии сельскохозяйственных животных/ Боль Б.К., Боль К.Г., Налетов Н.А.// Учебное пособие для высших с.-х. учебных заведений. - 1961.

3. Богданова, М.А. Висцеральные органы (норма и патология): учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальности – Ветеринария и направления подготовки – ВСЭ / М. А. Богданова, С. Н. Хохлова. – Ульяновск: УлГАУ, 2022. – 158 с.

4. Хохлова С.Н. Спланхнология в норме и патологии: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальность – Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биология» / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова – Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. – 144 с.

5. Савойский А. Г., Волкова Е. С. И др. Патологическая физиология. - Уфа: Информреклама, 2004. - 496с.

## **LEIOMISARCOMA OF THE VAGINA IN DOGS**

**Kiseleva I.D.**

**Keywords:** *leiomyosarcoma, vagina, vaginal tumor, dog, cat, surgery, chemotherapy.*

In this article, we will look at modern concepts of LMS in animals, with an emphasis on dogs, discuss the origin, structure of the tumor, diagnostic approaches and general treatment.