



# Общая характеристика мезенхимальных опухолей у мелких домашних животных.

## Трудности в верификации сарком

Опухоли мезенхимальной природы – разнородная и обширная группа новообразований, развивающихся из мягких тканей. В структуре онкологических заболеваний собак они занимают одно из первых мест. Термином «мезенхимальная саркома» в онкоморфологии обозначают саркомы мягких тканей (кроме нейрогенных опухолей) и опухоли костей [1, 6]. Источником развития этих новообразований могут служить все структуры, формирующиеся в процессе онтогенеза из мезенхимы: соединительная ткань и ее производные, сосуды, гладкие и поперечно-полосатые мышцы, ткани опорного аппарата, серозные оболочки и кроветворная система [3, 5].

В России используют международную гистологическую классификацию ВОЗ (2002 г.), в которой выделены следующие злокачественные мезенхимальные опухоли:

- опухоли из фибробластов и миофибробластов;
- фиброгистиоцитарные опухоли;
- опухоли жировой ткани;
- опухоли мышечной ткани;
- опухоли кровеносных и лимфатических сосудов;
- опухоли костей;
- недифференцированные опухоли.

Данные о гистогенезе опухолей и степени катаплазии играют важную роль при назначении лечения и определении объема оперативного вмешательства.

### ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

Необходимо иметь в виду, что помимо истинно мезенхимальных опухолей (доброкачественных и злокачественных) существует множество псевдоопухолевых процессов и новообразований, имитирующих мезенхимальную саркому [2–4]. Все эти псевдосаркоматозные поражения можно разделить на 3 группы.

1. Неопухолевые мезенхимальные пролиферации (различные фасциты, миоциты, ксантогранулема и другие так называемые воспалительные псевдоопухоли, постлучевые псевдосаркоматозные изменения, псевдоангиосаркоматозные пролиферации в тромбированных кровеносных сосудах). У всех этих очагов пролиферации одна и та же природа – реактивная.

2. Доброкачественные мезенхимальные опухоли (ангиоматоз скелетных мышц, гигантоклеточная опухоль сухожильных влагалищ, фибро-

матозы, межфасциальная и внутримышечная липома и т. д.).

Ошибочное приписывание этим новообразованиям злокачественности может быть связано с недостаточной их инкапсуляцией, что неопытный врач может расценить как признак инвазивного роста, или с наличием выраженного клеточного полиморфизма, что интерпретируют как признак злокачественной катаплазии.

3. Злокачественные эпителиальные опухоли, подвергающиеся «саркоматозной» метаплазии (веретенноклеточная метаплазия плоскоклеточного рака, веретенноклеточная или полиморфно-клеточная метаплазия рака щитовидной железы, метастатический рак молочной железы).

Знание этих поражений имеет особую значимость и актуальность, поскольку ошибочная оценка большинства реактивных процессов приводит к гипердиагностике и назначению неадекватного лечения (например, к радикальным операциям, к ненужному проведению химиотерапии и лучевой терапии). Сегодня в плане дифференциальной диагностики существенную

роль играет исследование некоторых маркеров цитоскелета, в частности десмина и миозина, а также ряда цитокератинов, что позволяет четко отдифференцировать эпителиальный генез опухоли от мезенхимального.

**...Помимо истинно мезенхимальных опухолей (доброкачественных и злокачественных) существует множество псевдоопухолевых процессов и новообразований, имитирующих мезенхимальную саркому...**

### СТЕПЕНЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ САРКОМ

В диагностике сарком также важно определение степени дифференцировки и гистологической степени злокачественности опухоли.

Выделяют три степени злокачественности сарком: низкую, умеренную и высокую. Гистологическими критериями низкой степени злокачественности являются малое количество клеточных элементов в ткани опухоли; выраженность

**Н. В. Митрохина,**  
кандидат  
ветеринарных  
наук, клинико-  
диагностическая  
лаборатория «Неовет»,  
Москва



волокнутого ее компонента; наличие мелких фокусов некроза, небольшое число митотических фигур (менее 5 в 10 полях зрения при большом увеличении микроскопа). К саркомам с высокой степенью злокачественности относят опухоли с выраженным клеточным компонентом, большим числом фигур митоза в ткани и массивными очагами некроза. Умеренная степень злокачественности является промежуточной между двумя вышеописанными [1, 3].

Изучение генеза опухоли необходимо для понимания биологии ее поведения и для дальнейшего прогнозирования заболевания. К редко метастазирующим саркомам относят липосаркому, высокодифференцированную фибросаркому, поверхностную злокачественную фиброзную гистиоцитому. К саркомам, склонным к замедленному метастазированию, относят синовиальную саркому и фибросаркому. К саркомам с низким показателем выживаемости относят низкодифференцированную фибросаркому, рабдомиосаркому и ангиосаркому.

**Основным методом диагностики сарком является гистологическое исследование, но часто его бывает недостаточно, что вызывает необходимость прибегать к иммуногистохимическому методу.**

## ДИАГНОСТИКА САРКОМ

Цитологическое исследование при опухолях мягких тканей часто бывает малоинформативным, но этим методом нельзя пренебрегать в силу его малоинвазивности и возможности получить результат через несколько часов после взятия материала для биопсии [3, 6].

Макроскопическое исследование удаленного новообразования должно проводиться с особой тщательностью. Необходимо оценить консистенцию опухоли, однородность или разнородность отдельных ее участков, наличие кист, кровоизлияний и очагов некроза. Это важно не только для характеристики опухоли, но и для правильного выбора участков для гистологического исследования. Следует помнить, что цитологического исследования, а также исследования только одного

фрагмента ткани опухоли может оказаться недостаточно для точной диагностики саркомы. Если гистологические методы являются наиболее достоверными для постановки точного диагноза и для предсказания клинического течения, это не значит, что нет необходимости собирать клиническую информацию. Только совокупность всех морфологических и клинических данных, полученных при тесном сотрудничестве клинициста и морфолога, гарантирует установление точного диагноза и обеспечение лечения больного [3].

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Многие опухоли образованы примитивными клетками типа мезенхимальных, но признаки дифференцировки их при световой микроскопии могут быть трудноразличимыми. Идентификация таких сарком в ряде случаев возможна только при помощи электронной микроскопии или иммуногистохимического анализа. Но даже и при использовании данных методов часть сарком диагностировать не удастся; такие опухоли относят к неклассифицируемым (в некоторых случаях подобная ситуация может быть объяснена неадекватным характером материала).

## Выводы

1. Саркомы мягких тканей – обширная и разнородная группа онкологических заболеваний.
2. Диагностика сарком затруднена и носит комплексный характер (учитываются данные анамнеза, инструментальных и лабораторных методов исследования, макрокартина удаленного препарата).
3. Основным методом диагностики сарком является гистологическое исследование, но часто его бывает недостаточно, что вызывает необходимость прибегать к иммуногистохимическому методу.
4. Для диагностики опухолей мезенхимальной природы важно установить не только генез опухоли, но и степень ее дифференцировки и степень гистологической злокачественности.
5. От точности проведения морфологического исследования зависят как назначение адекватного лечения, так и прогноз заболевания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ганцев Ш. Х. Онкология. М. : МИА, 2006.
2. Изменение степени злокачественности первичной остеосаркомы у ирландского сеттера в процессе консервативного химиолучевого лечения / В. Н. Митин [и др.] // РВЖ. МДЖ. 2005. № 3. С. 9–12.
3. Краевский Н. А., Смольяникова А. В., Саркисова Д. С. Патолого-анатомическая диагностика опухолей человека. М. : Медицина, 1993.
4. Нейштадт Э. Л., Маркочев А. Б. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей. СПб. : Фолиант, 2007.
5. Саркомы мягких тканей / А. А. Феденко [и др.] // Ремедиум Приволжье. 2013. № 1. С. 29–31.
6. Хондросаркома кости / М. Д. Алиев [и др.]. М. : ИНФРА, 2006.

**Продолжается набор на дистанционные курсы повышения квалификации «Цитологическая диагностика воспалительных и онкологических заболеваний мелких домашних животных» (вебинары). Начало обучения – 2 февраля 2015 г. Стоимость курса – 30 000 руб. Подробности – по телефону 8(343)-214-76-30; 8-912-296-20-98 или электронной почте REKLAMA@URALBIOVET.COM.**