

# ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК И КОШЕК

Митин В.Н.

Голубева В.А.

*Клиника экспериментальной терапии*  
Онкологический научный центр  
Российская академия медицинских наук

2003

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

1. Дисплазии и доброкачественные опухоли

2. Клиническая форма роста опухолей молочной железы:

## *Диффузный рак*

Инфильтративно-отечный, воспалительный (маститоподобный), панцирный, лимфанготический.

## *Узловой рак*

3. Морфологический тип опухоли

4. Клиническая стадия заболевания (размер опухоли, состояние лимфоузлов, отдаленные метастазы)

5. Совокупность отягчающих жизнь факторов (возраст и функциональное состояние органов животного)

# СТАДИИ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

	<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>
Стадия I	T <sub>1</sub> а,в,с	N <sub>0</sub> (-), N <sub>1</sub> (-), N <sub>2a</sub> (-)	M <sub>0</sub>
Стадия II	T <sub>0</sub>	N <sub>1</sub> (+)	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> а,в,с	N <sub>1</sub> (+)	M <sub>0</sub>
	T <sub>2</sub> а,в,с	N <sub>0</sub> (+), N <sub>1a</sub> (+)	M <sub>0</sub>
Стадия III	Любая T <sub>3</sub>	Любая N Любая N <sub>b</sub>	M <sub>0</sub>
	Любая T		
Стадия IV	Любая T	Любая N	M <sub>1</sub>

Степень дифференцировки опухолевых клеток	Риск рецидивов в течении 2 лет после мастэктомии
Высокая	40%
Умеренная	63%
Низкая	77%

## ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК

- ❖ В структуре всех онкологических заболеваний ОМЖ занимают 25%
- ❖ По частоте встречаемости – 2<sup>е</sup> место после опухолей кожи
- ❖ В 50% случаев являются злокачественными
- ❖ В 25% случаев имеют неблагоприятный прогноз

## ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У КОШЕК

- ❖ Стоят на 2<sup>ом</sup> месте по частоте встречаемости после лейкозов и опухолей кожи
- ❖ В 86% случаев являются злокачественными (в основном – аденокарциномы)

# ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОМЖ

- ❖ Физиологическая эстрогенная интоксикация
- ❖ Нарушение гормонального статуса (женский пол, возраст 10-12 лет, отсутствие родов, беременности, псевдолактации и др.)
- ❖ Экология
- ❖ Стресс

## ВЛИЯНИЕ КАСТРАЦИИ НА РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОМЖ

- |                      |       |
|----------------------|-------|
| • До течки           | 0,05% |
| • После первой течки | 8%    |
| • После второй течки | 26%   |

*После 2,5 лет или 4 половых циклов  
отмечается отсутствие профилактического  
эффекта*

# КОЛИЧЕСТВО МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК И КОШЕК

От 4 до 6 с каждой стороны

У собак по 5 пар

У кошек по 4 пары

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ В МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗАХ У СОБАК

*МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА*

*% ОТ ВСЕХ ОПУХОЛЕЙ*

1  
2  
3  
4  
5

16  
14  
13  
16  
41



# ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

## ❖ *Начальная диагностика*

Анамнез

Осмотр

Пальпация

## ❖ *Дополнительные диагностические методы*

Рентгенография грудной и брюшной полостей

Рентгенографическая или компьютерная

томография грудной и брюшной полостей

# ПОСТАНОВКА ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА ОМЖ

- ❖ Пункционная биопсия и цитологическое исследование
- ❖ Инцизионная биопсия и гистологическое исследование

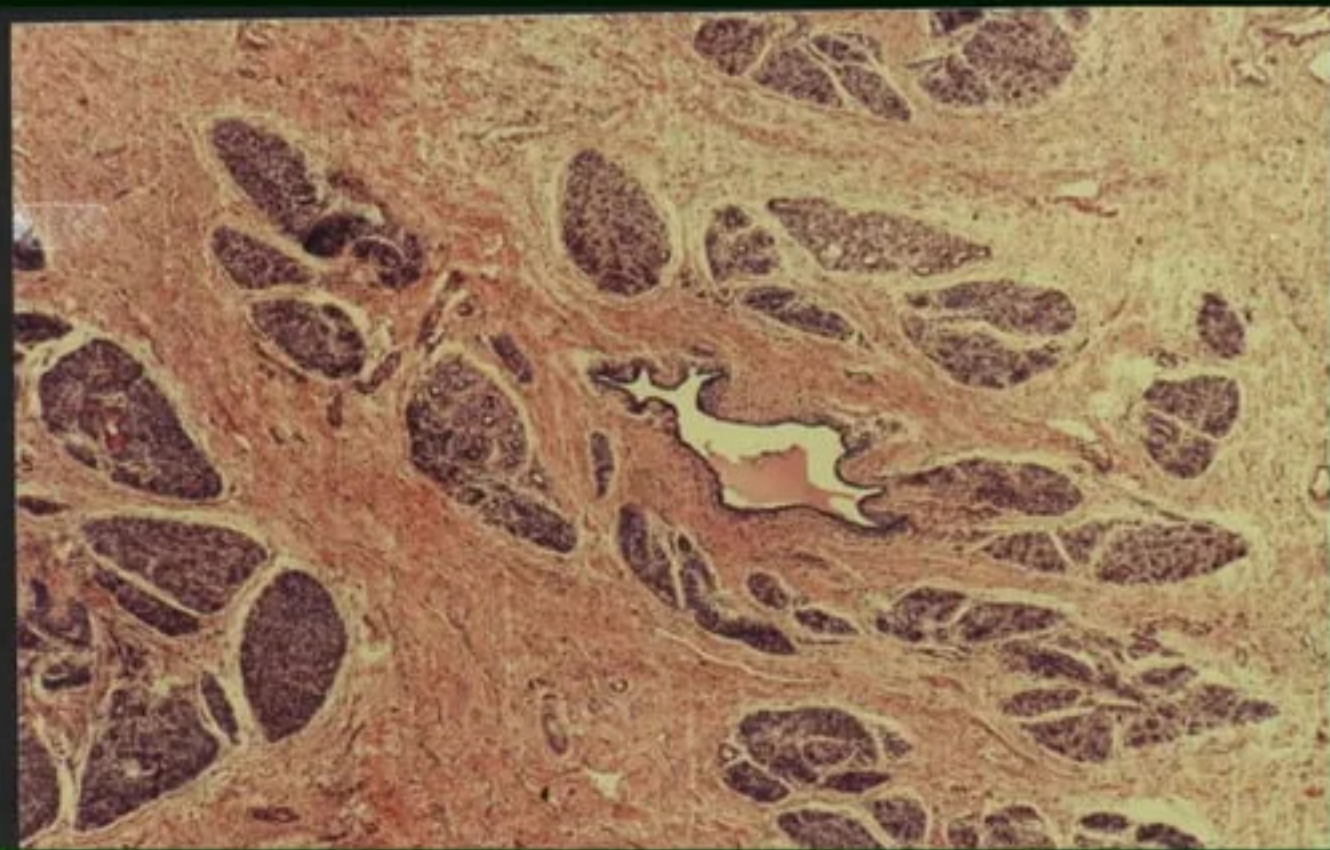
## ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Доброкачественные опухоли	32%
Злокачественные опухоли	68%
Рак	59%
простого типа	85%
комплексного типа	15%
Саркома	9%

# ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК

- ❖ Простая аденома
- ❖ Комплексная аденома
- ❖ Смешанная доброкачественная опухоль
- ❖ Папиллома
- ❖ Фиброаденома

# НОРМАЛЬНАЯ ТКАНЬ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ



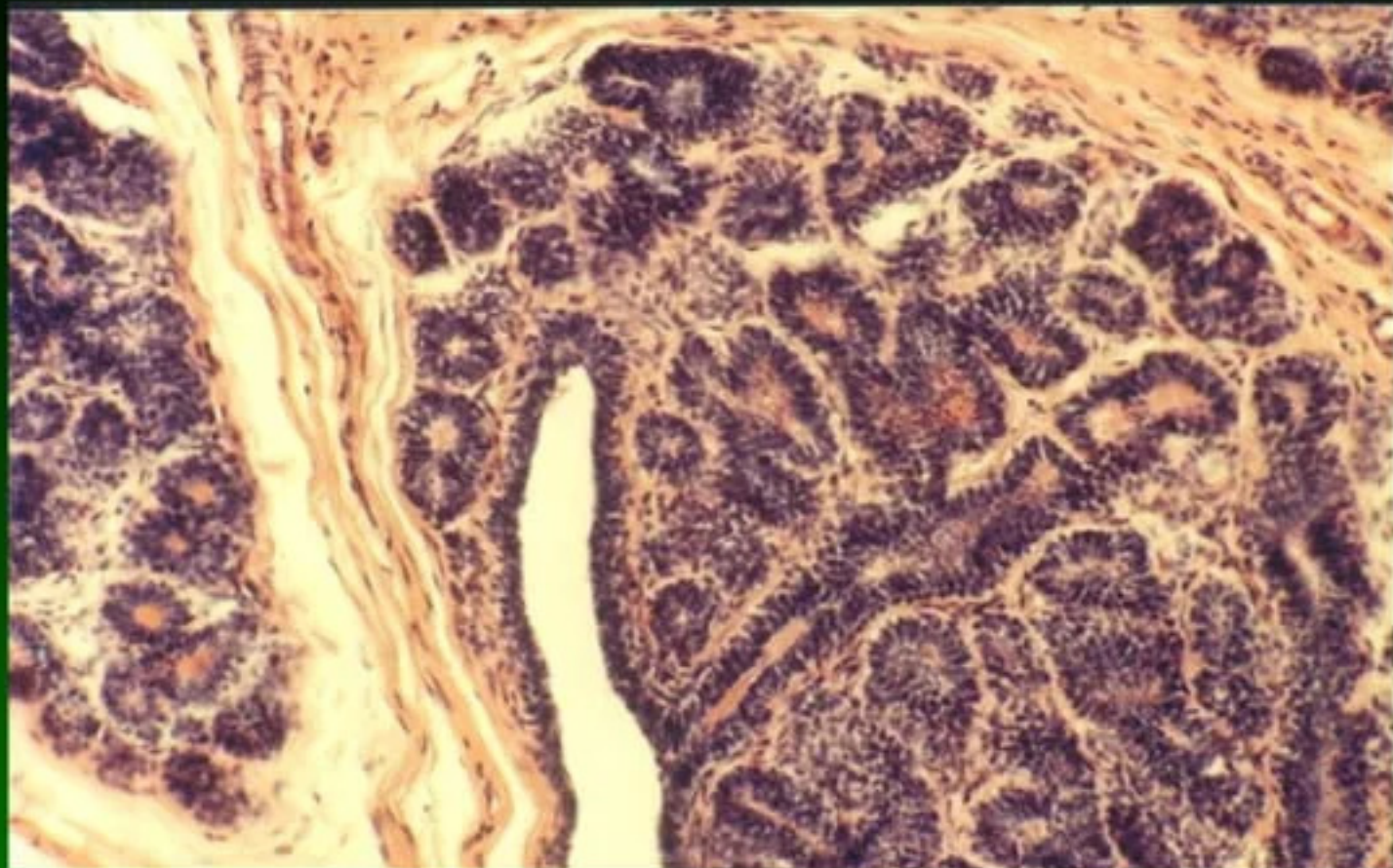
(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ ФОРМА ФИБРОЗНО-КИСТОЗНОЙ ДИСПЛАЗИИ



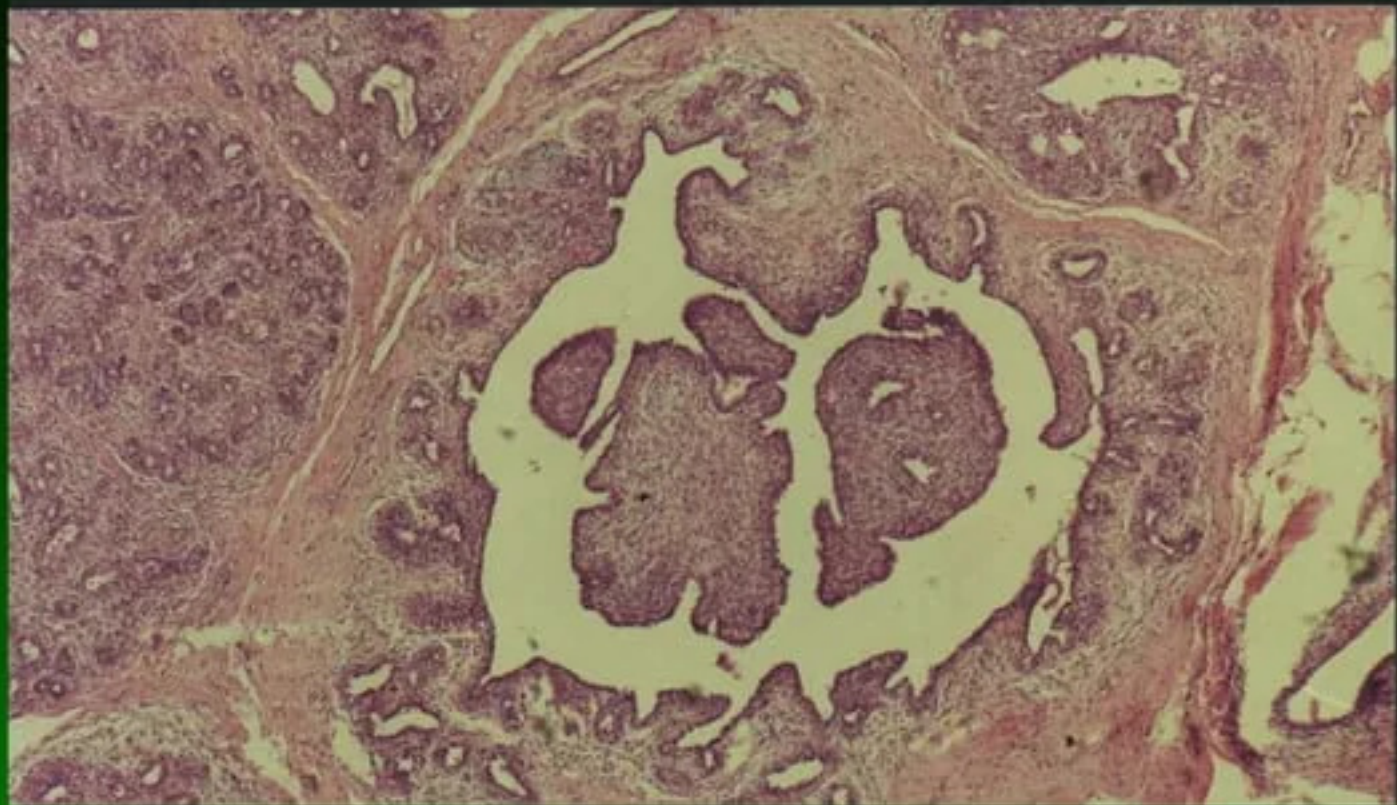
(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# АДЕНОМАТОЗНАЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ



ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

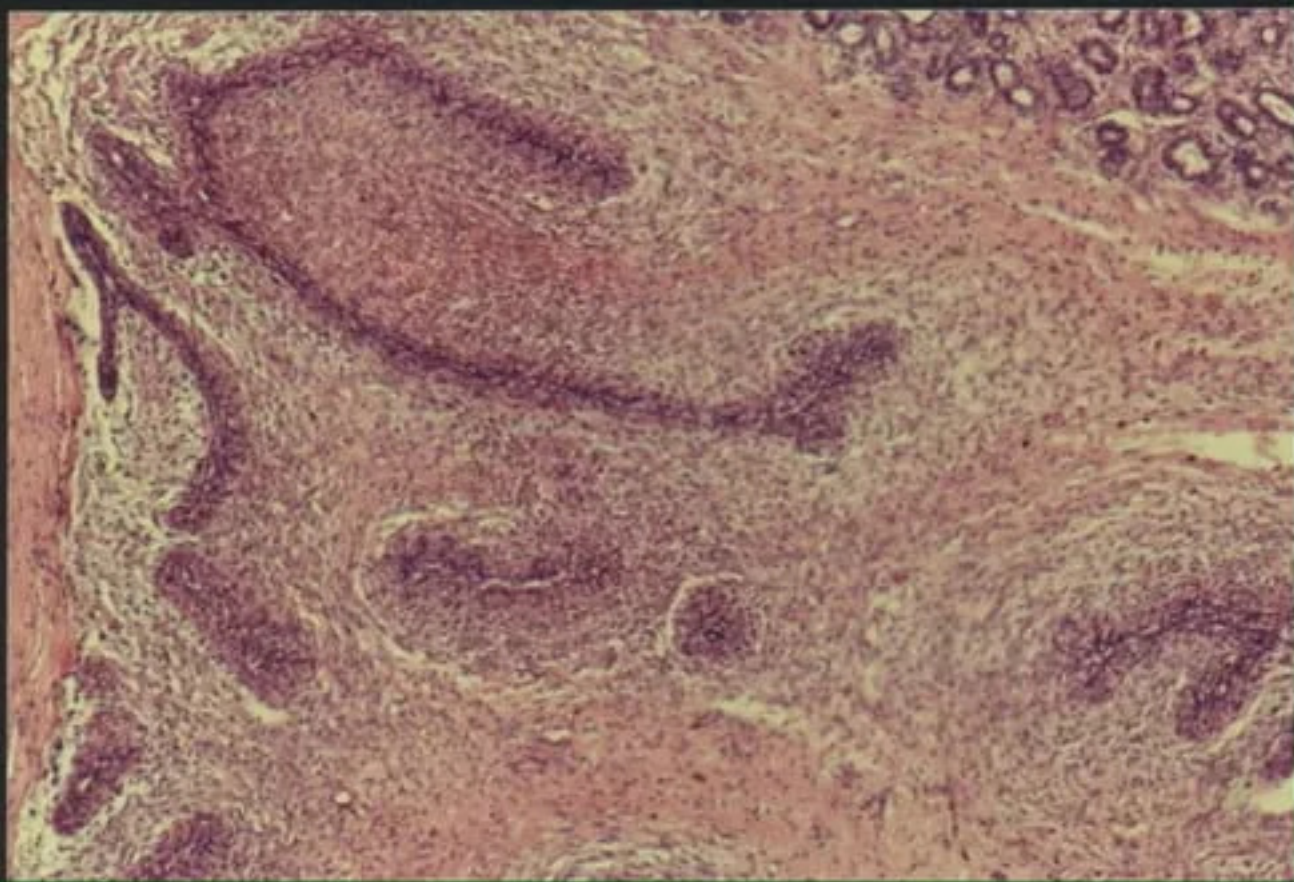
# ВНУТРИПРОТОВАЯ ПАПИЛЛОМА



ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

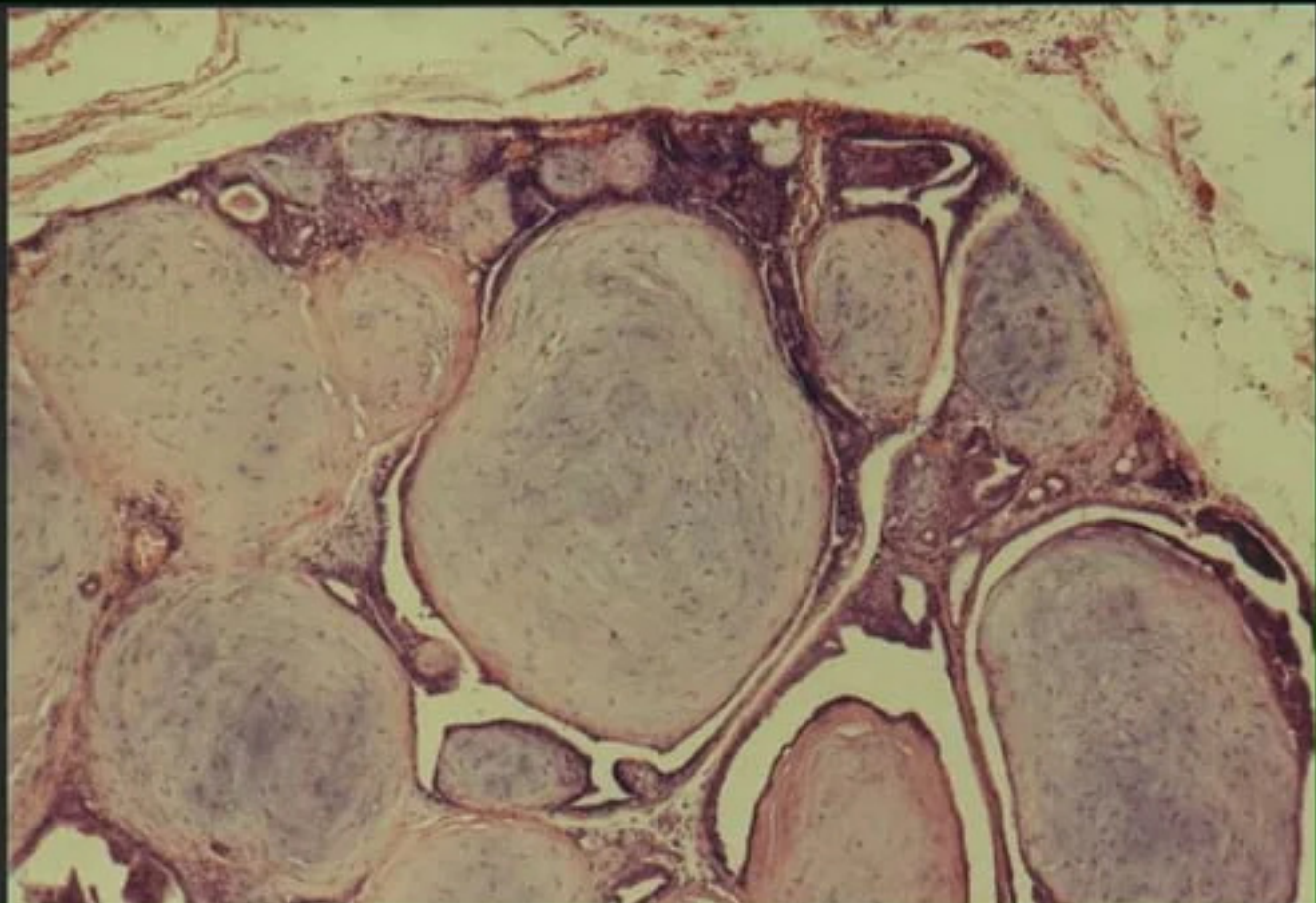


# ОКОЛОПРОТОВАЯ ФИБРОАДЕНОМА



(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# ЛИСТОВИДНАЯ ФИБРОАДЕНОМА



(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# РИСК РАЗВИТИЯ РАКА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИЙ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

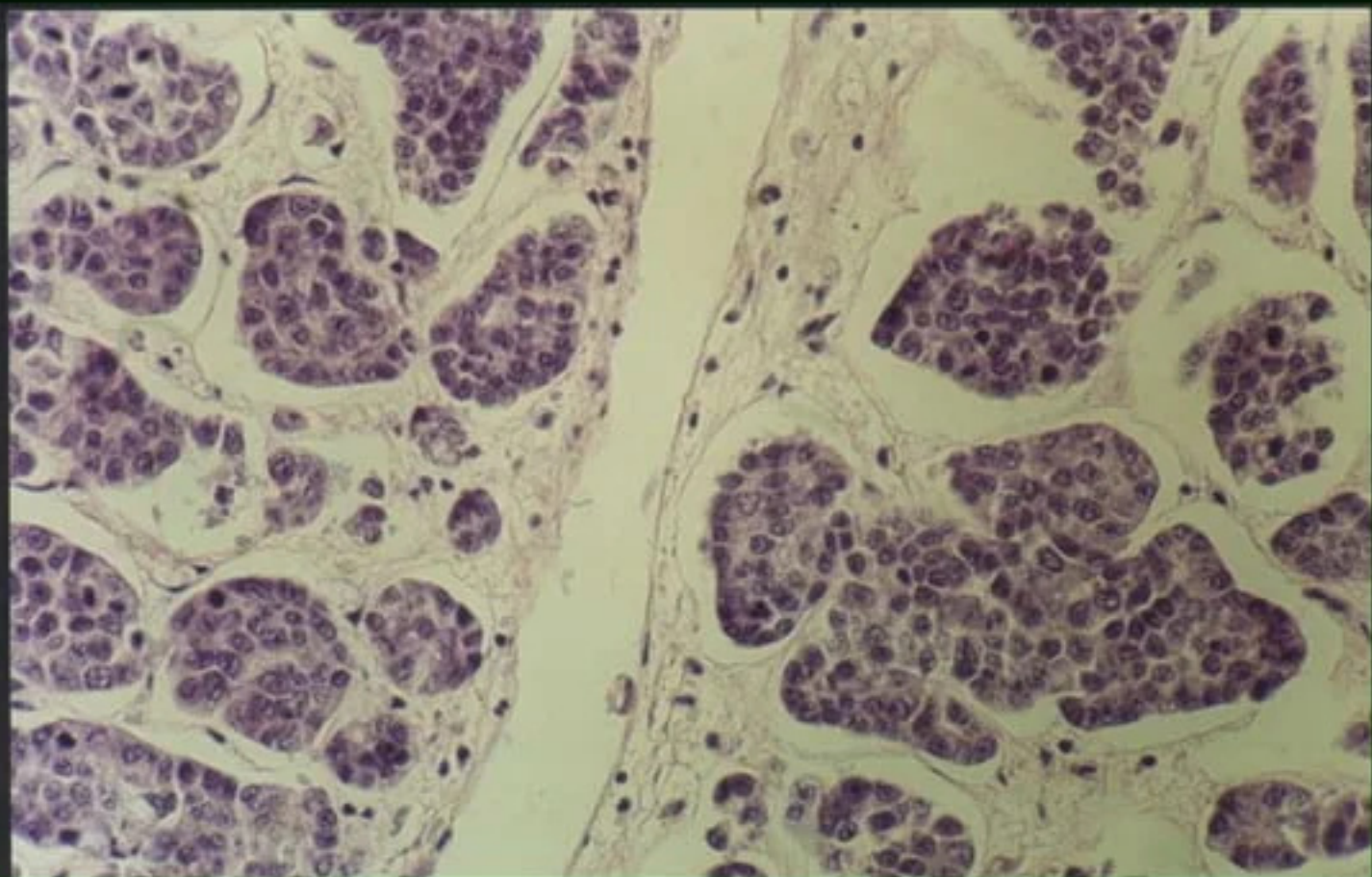
❖ Простая киста	— 5,7%
❖ Непролиферативная фиброзно-кистозная мастопатия	— 35%
❖ Прролиферативная форма фиброзно-кистозной мастопатии	— 30%
❖ Аденома комплексного типа	— 8,6%
❖ Доброкачественные смешанные опухоли	— 4,6%
❖ Внутрипротоковая папиллома	— 2,5%
❖ Фибросклероз	— 0,3%

# ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК

## Карцинома

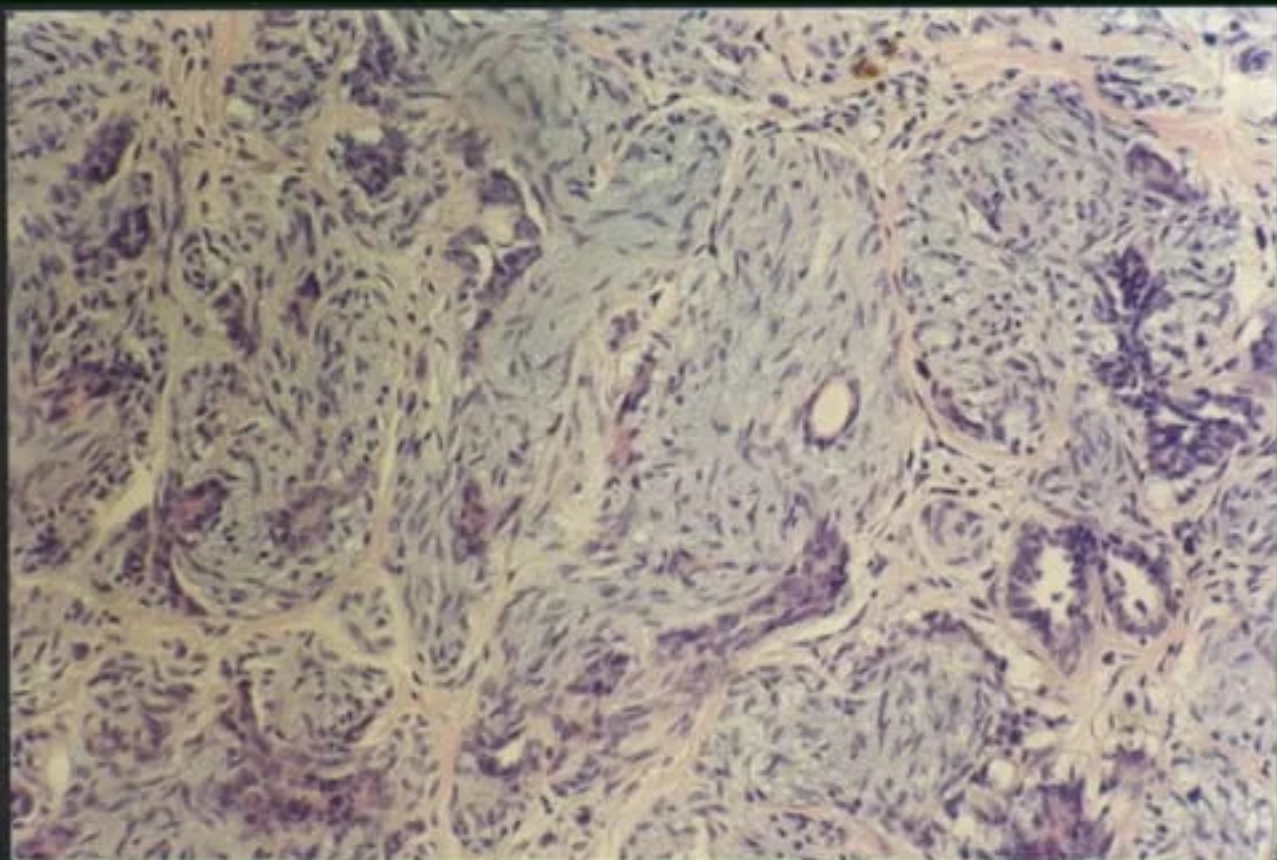
- ❖ Простая аденокарцинома
- ❖ Комплексная аденокарцинома
- ❖ Смешанные злокачественные опухоли
- ❖ Солидная карцинома
- ❖ Веретеночлеточная карцинома
- ❖ Анапластическая карцинома
- ❖ Слизистая карцинома
- ❖ Плоскоклеточная карцинома

# ДОЛЬКОВЫЙ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



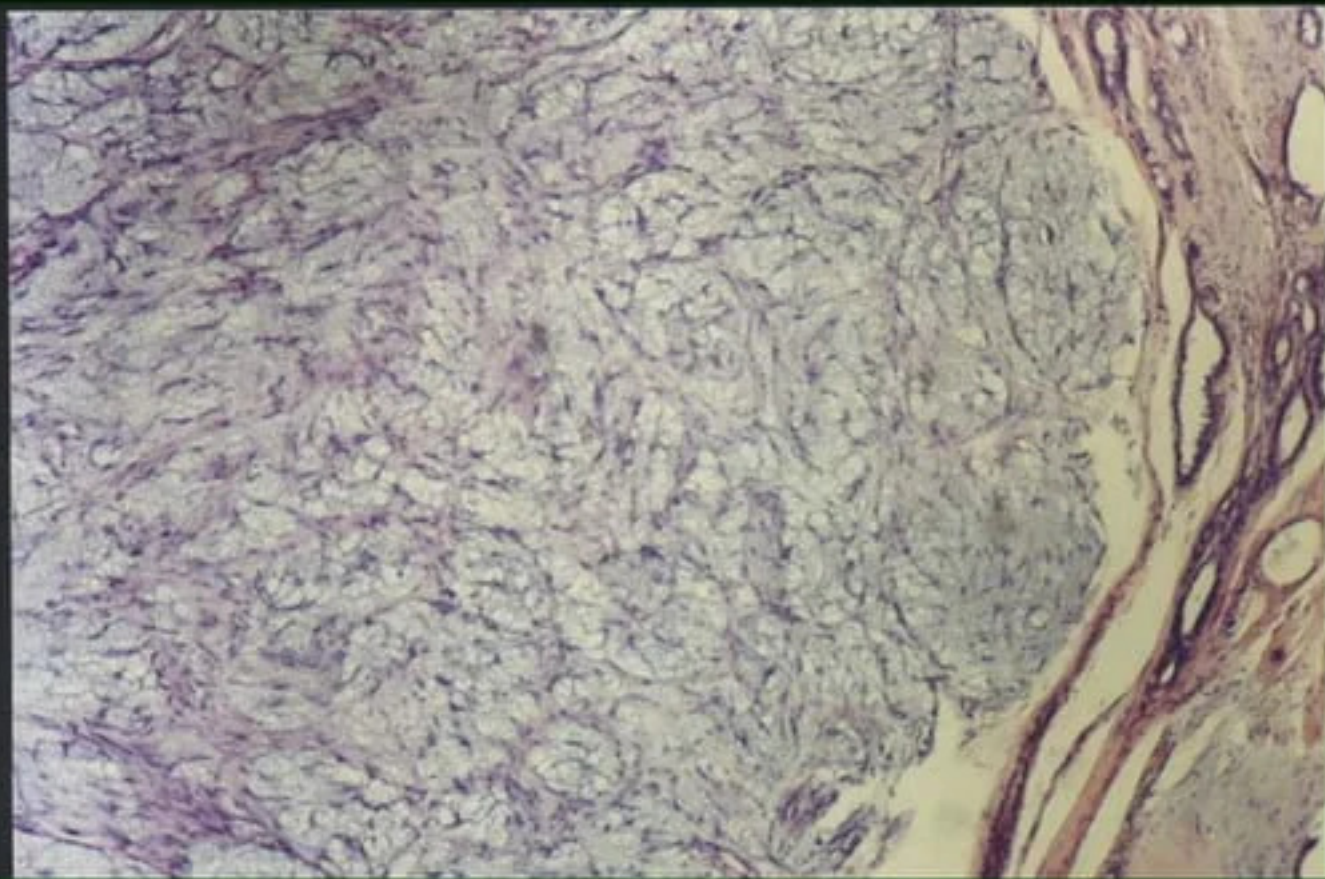
(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# ТАБУЛЯРНАЯ АДЕНОКАРЦИНОМА КОМПЛЕКСНОГО ТИПА



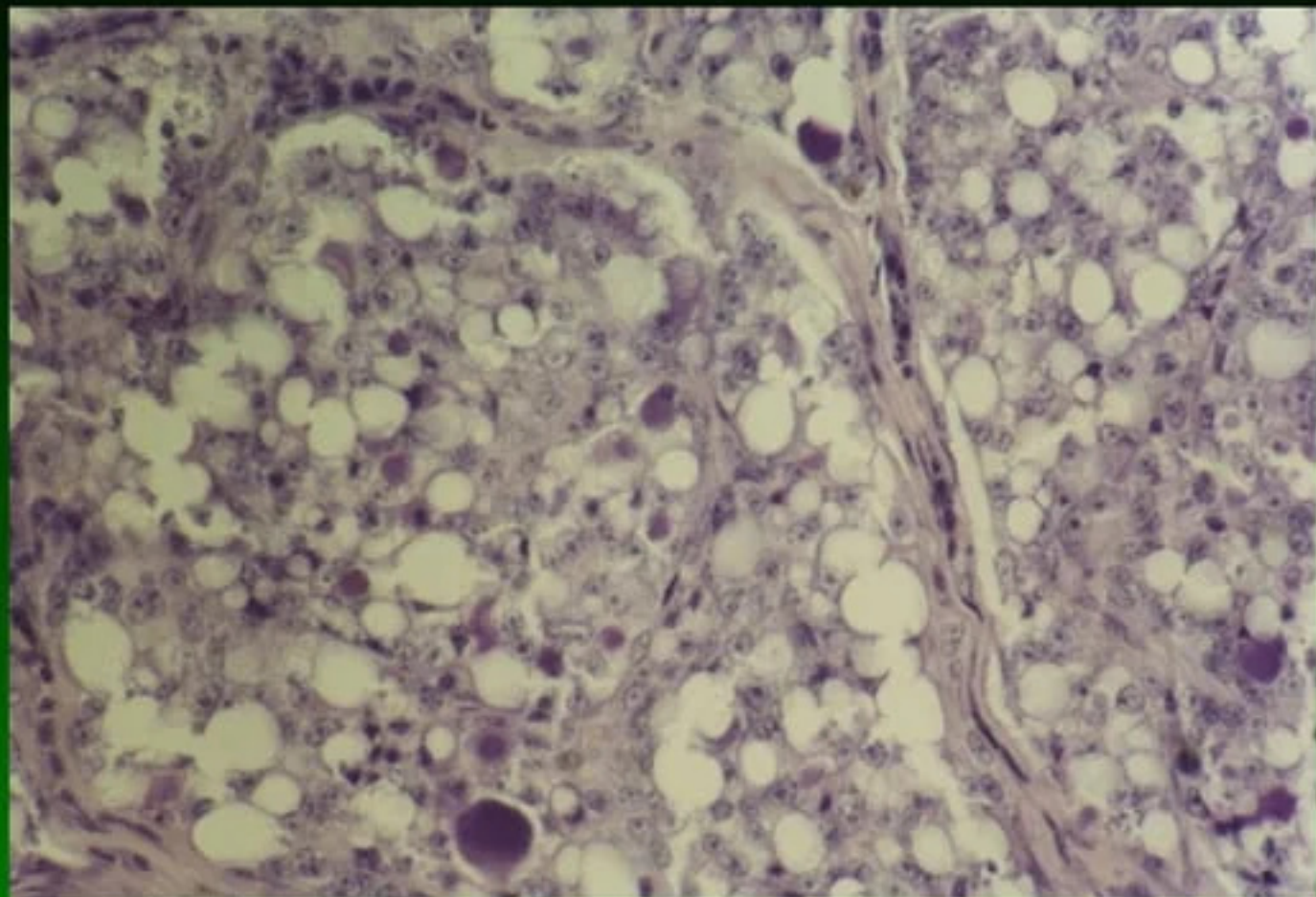
(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# СОЛИДНЫЙ РАК ИЗ МИОЭПИТЕЛИЯ



(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

# СОЛИДНЫЙ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ВАКУОЛИЗАЦИЕЙ ЦИТОПЛАЗМЫ



(ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ)

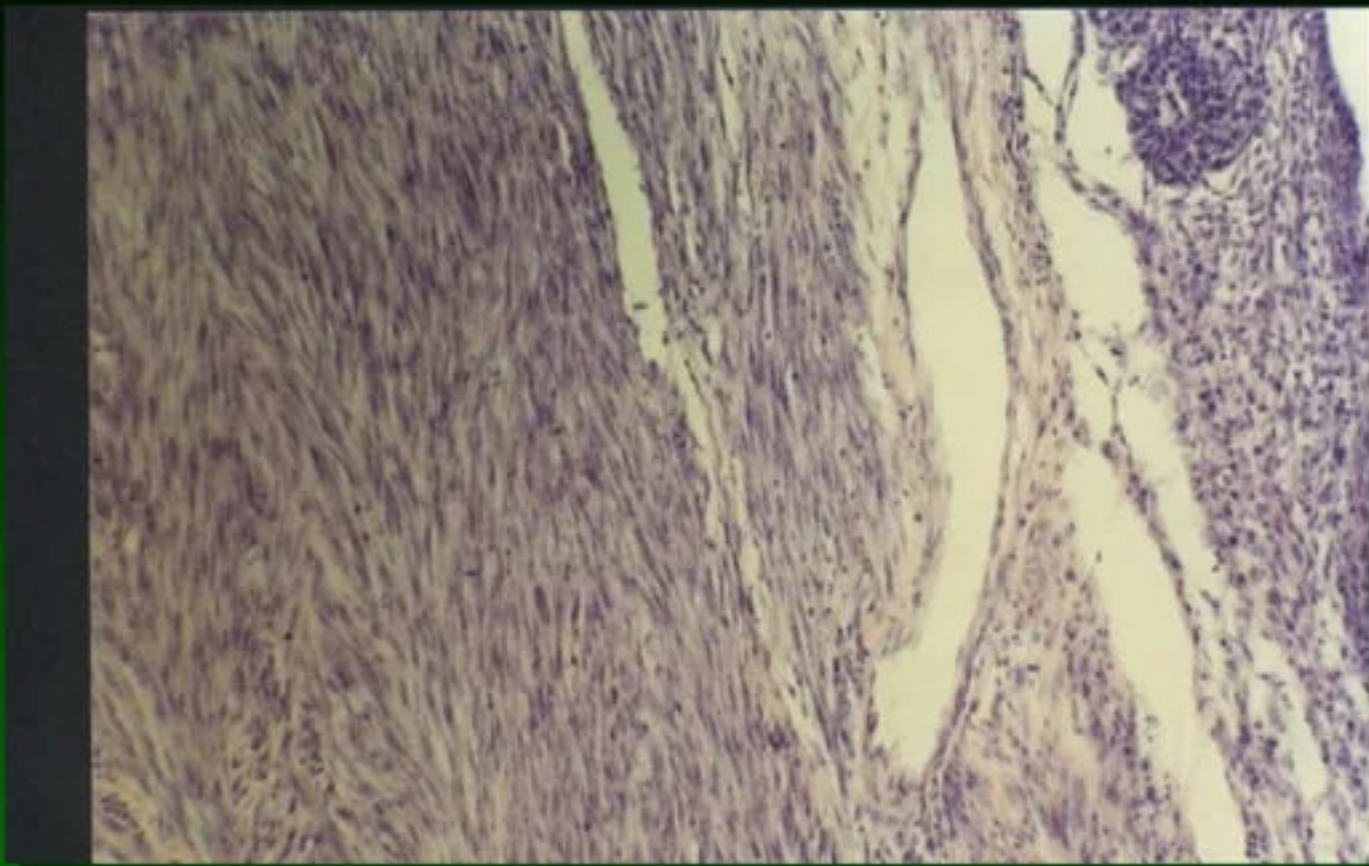


# ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК

## Саркома

- ❖ Остеосаркома
- ❖ Фибросаркома
- ❖ Остеохондромсаркома

# ФИБРОСАРКОМА



ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

## ПАТНАТОМИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕВОГО ПРОЦЕССА ПО KURZMAN & GILBERTSON, 1986

Стадия	Гистологическая характеристика опухоли
1	Местно локализованная карцинома
2	Инвазивная карцинома с прорастанием лимфатических или венозных сосудов
3	Инвазивная карцинома с прорастанием артерий, вен, лимфатических сосудов или с метастазами в регионарные лимфоузлы
4	Отдаленные метастазы

# РИСК РАЗВИТИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Доброкачественные ОМЖ -  
факультативные формы предрака

Доброкачественные ОМЖ при участии  
железистого эпителия –  
облигатные формы предрака

# МЕТОДЫ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

- ❖ Лампэктомия
- ❖ Парциальная мастэктомия
- ❖ Простая мастэктомия
- ❖ Регионарная мастэктомия
- ❖ Унилатеральная мастэктомия  
(операция выбора для кошек)
- ❖ Билатеральная мастэктомия

# РАССТАНОВКА ПРИОРИТЕТОВ

1. Жизнь пациента
3. Онкологический результат
3. Хирургический результат

*Воспалительная карцинома  
является **противопоказанием**  
для мастэктомии. Риск  
развития ТЭЛА.*

# Одновременная овариогистерэктомия во время мастэктомии не рекомендуется!!!

*(Кастрация, выполненная при развитом раке не влияет на течение процесса).*

## Осложнения после мастэктомии:

- ❖ Серома
- ❖ Расхождение краев операционной раны
- ❖ Отеки тазовых конечностей



# ХИМИОТЕРАПИЯ

**Доксорубицин** ( $30\text{мг}/\text{м}^2$ ) поверхности тела  
в/в через каждые 3 недели, максимум 8  
ЦИКЛОВ

**Митоксантрол** (Новатрон= $5,5\text{ мг}/\text{м}^2$ ) в/в через  
каждые 3 недели

*Эффективно вызывают ремиссию у собак  
с прогрессирующим раком молочных желез*

## РЕЦИДИВИРОВАНИЕ В ТЕЧЕНИЕ 2 ЛЕТ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ОПУХОЛИ

<b>I</b>	<b>19 %</b>
<b>II</b>	<b>60 %</b>
<b>III</b>	<b>97 %</b>
<b>IV</b>	<b>100 %</b>

# СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЫЖИВАНИЯ ПРИ СОЛИДНОЙ АДЕНОКАРЦИНОМЕ

С экспансивным ростом	82 недели
С инфильтративным ростом	26 недель

# ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ ПРИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКОМ ВСКРЫТИИ СОБАК

Локализация	Количество наблюдений	
	абсолют. число	процент
Легкие	91	80,53
Лимфоузлы	88	77,87
Печень	37	32,74
Селезенка	8	7,07
Почки	8	7,07
Надпочечники	7	6,19
Сердце	4	3,53
Кости	3	2,65
Серозные оболочки	5	4,42
Кожа	8	7,07

**СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ  
ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОБЪЕМОМ**

**ДО 100 КУБ.СМ.**

**В 2 РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРИ РАКЕ**

**БОЛЕЕ 100 КУБ.СМ.**

# ПРОГНОЗ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

При ОМЖ с умеренной клеточной атипией риск развития инвазивной карциномы **в 9 раз выше**, чем при отсутствии клеточной атипии

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ОМЖ

- ❖ Размер
- ❖ Стадия опухоли
- ❖ Гистологический тип
- ❖ Характер роста
- ❖ Степень клеточной и ядерной атипии
- ❖ Степень дифференцировки опухолевых клеток
- ❖ Наличие гормоночувствительных рецепторов
- ❖ Макрофагально-лимфоцитарная реакция

# ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Длительность анамнеза до установления диагноза	Выживаемость	
	1 год	2 года
до 3 <sup>х</sup> мес.	20,8%	48,5%
от 3 <sup>х</sup> - 6 мес.	22,5%	34,6%
от 6 – 12 мес.	22,9%	
от 12 - 24 мес.	18,7%	30%
от 24 - 36 мес.	8,0%	15,3%
от 36 - 48 мес.	8,8%	



## СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ТИПАХ ОПУХОЛЕЙ

Простая аденокарцинома	70 недель
Комплексная аденокарцинома	125 недель
Смешанные злокачественные опухоли	144 недели

# ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ОПУХОЛИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Размер опухоли	Выживаемость	
	1 год	2 года
T-1 < 5 см	90,4%	66%
T-2 5 -10 см	66%	33%
T-3 10 – 15 см	47,8%	30,4%
T-4 > 15 см	18,7%	6,2%

# ЗАВИСИМОСТЬ ВЫЖИВАЕМОСТИ СОБАК ОТ СТЕПЕНИ ВОВЛЕЧЕННОСТИ В ПРОЦЕСС РЕГИОНАРНЫЙ ЛИМФОУЗЛОВ

Степень вовлечения лимфоузлов	Выживаемость	
	$N_0$	87%
$N_1$	58,1%	15,6%
$N_2$	6,6%	

## СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ СОБАК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА КАРЦИНОМ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Тип опухоли	Средняя продолжительность жизни до установления диагноза в мес.	Средняя продолжительность жизни после мастэктомии в мес.	Общая средняя продолжительность жизни в мес.
Солидная карцинома: простой тип комплексный тип	9,33±1,41 19,50±7,14	12,76±1,48 26,17±8,00	22,10±1,88 45,66±9,69
Тубулярная аденокарцинома: простой комплексный тип	8,69 ±2,15 17,77 ±3,86	10,76 ±2,74 16,44±4,95	19,46 ±3,69 34,22±5,44
Папиллярная аденокарцинома: простой комплексный тип	15,00 ±2,36 12,20±3,10	16,64 ±2,95 36,20 ±6,50	31,68 ±3,55 48,40 ±6,31

**КОНЕЦ**

# ВЛИЯНИЕ НАЛИЧИЯ РЕГИОНАРНЫХ МЕТАСТАЗОВ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ

Степень вовлечения лимфоузлов	Выживаемость	
	1 год	2 года
N-0	87%	74,1%
N-1	53,10%	15,6%
N-2	6,6%	---

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ АНАМНЕЗА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

Длительность анамнеза	Выживаемость	
	1 год	2 года
1-6 месяцев	81,5%	48,5%
7-12 месяцев	61,5%	34,6%
13-24 месяцев	45%	30%
25-36 месяцев	53%	15,3%