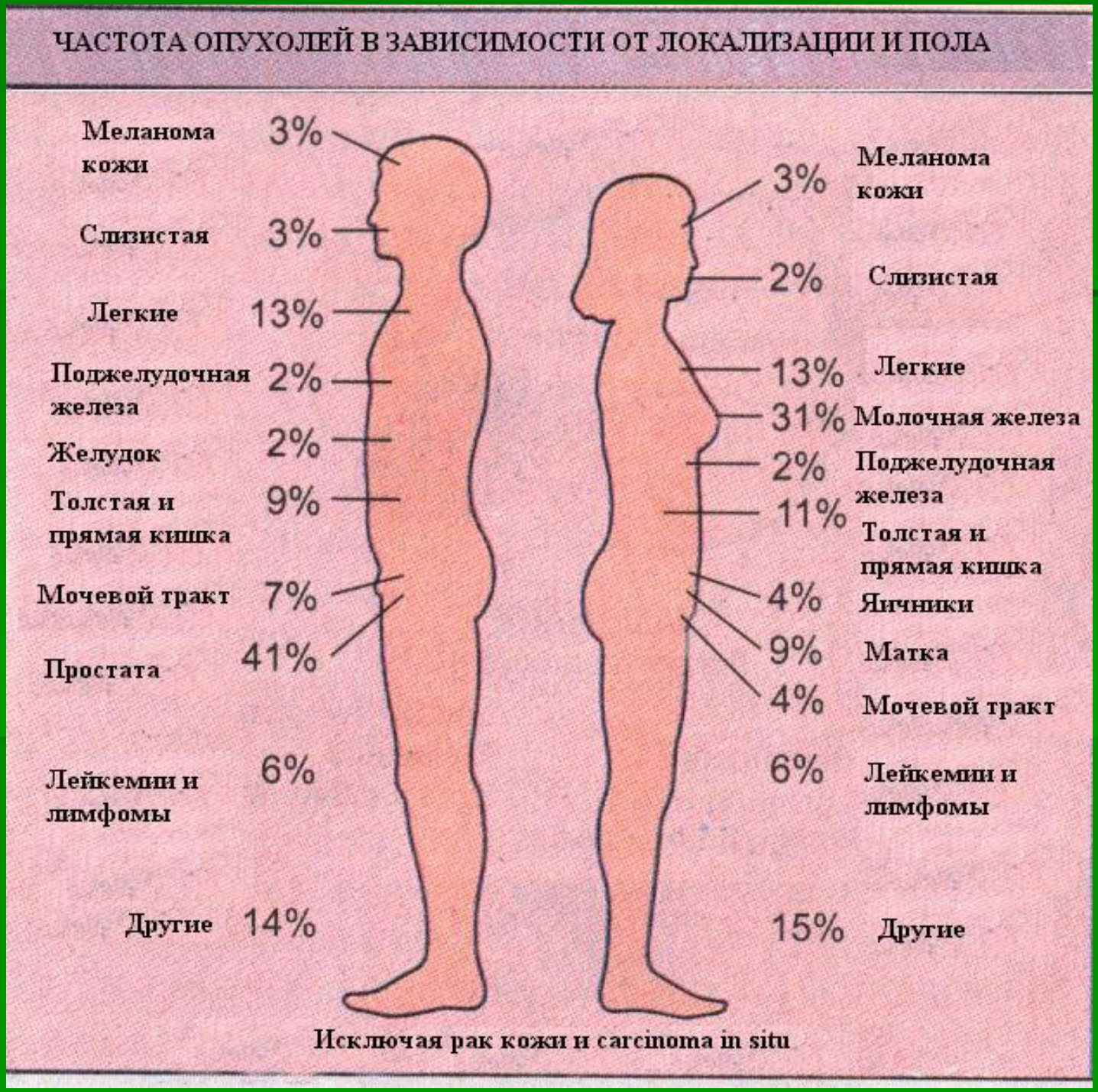
Введение в онкопатологию

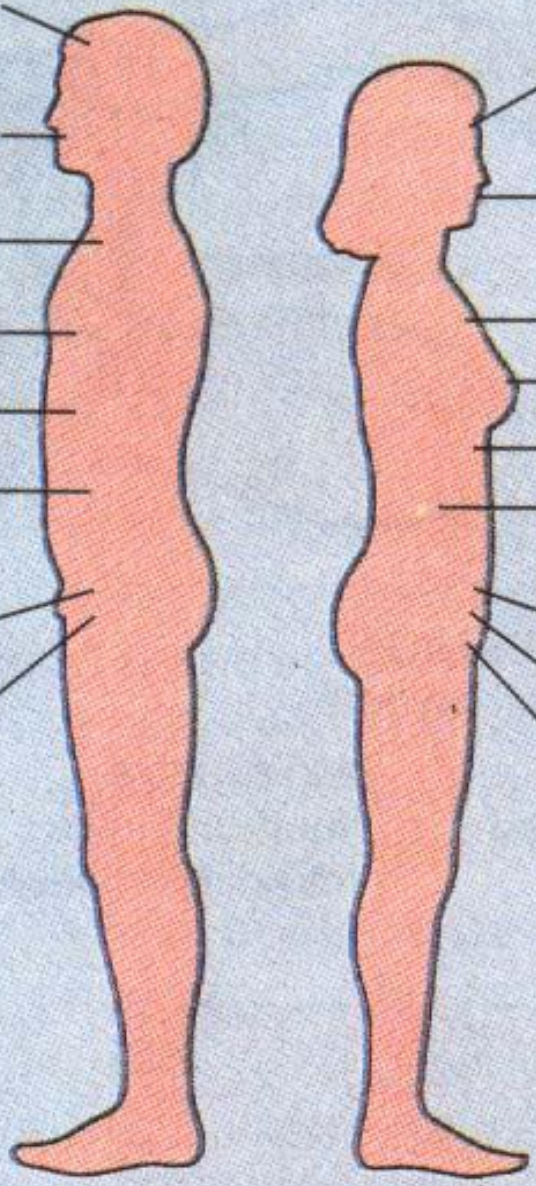
- Принципы классификации опухолей. Морфологические характеристики доброкачественных и злокачественных опухолей из эпителиальных и мезенхимальных тканей

Номенклатура и классификации

- В большинстве названий опухолей в качестве корня слова фигурирует название органа или ткани, к которому добавляется суффикс «ома». Примеры: гепатома, менингиома, невринома, липома фиброма и т.д. Но есть исключения, касающиеся злокачественных новообразований: карцинома - злокачественная опухоль из эпителиальной ткани, саркома - злокачественная опухоль из неэпителиальной ткани.


ЧАСТОТА ОПУХОЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ И ПОЛА
Меланома кожи 3%
Слизистая 3%
Легкие 13%
Поджелудочная железа 2%
Желудок 2%
Толстая и прямая кишка 9%
Мочевой тракт 7%
Простата 41%
Лейкемии и лимфомы 6%
Другие 14%
3% Меланома кожи
2% Слизистая
13% Легкие
31% Молочная железа
2% Поджелудочная железа
11% Толстая и прямая кишка
4% Яичники
9% Матка
4% Мочевой тракт
6% Лейкемии и лимфомы
15% Другие
Исключая рак кожи и carcinoma in situ

СМЕРТНОСТЬ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ РАКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА



Меланома кожи 2%

Полость рта 2%

Легкие 32%

Поджелудочная железа 5%

Желудок 3%

Толстая и прямая кишка 9%

Мочевой тракт 5%

Простата 14%

Лейкемии и лимфомы 9%

ДРУГИЕ 19%

1% Меланома кожи

1% Полость рта

25% Легкие

17% Молочная железа

5% Поджелудочная железа

10% Толстая и прямая кишка

6% Яичники

4% Матка

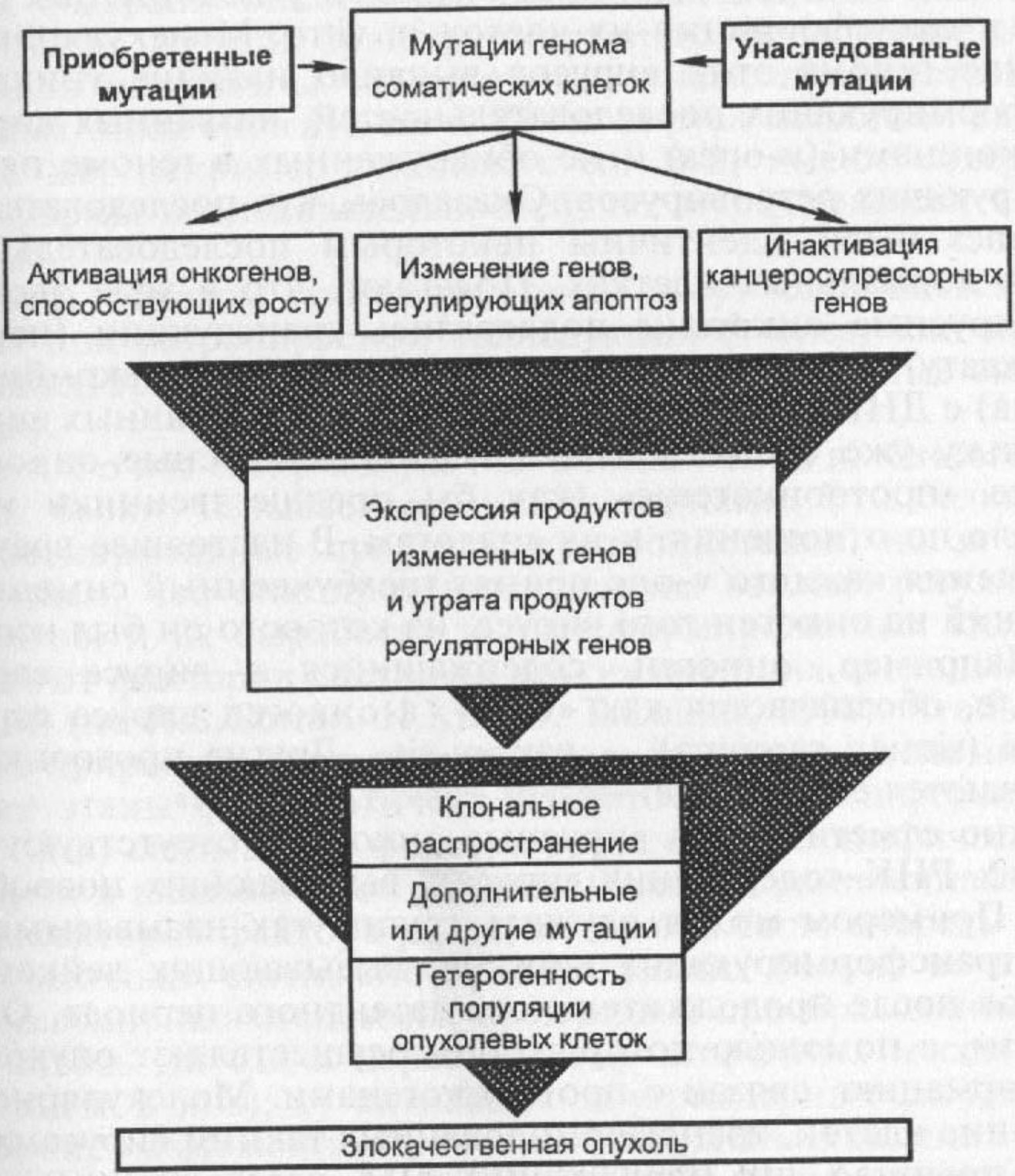
3% Мочевой тракт

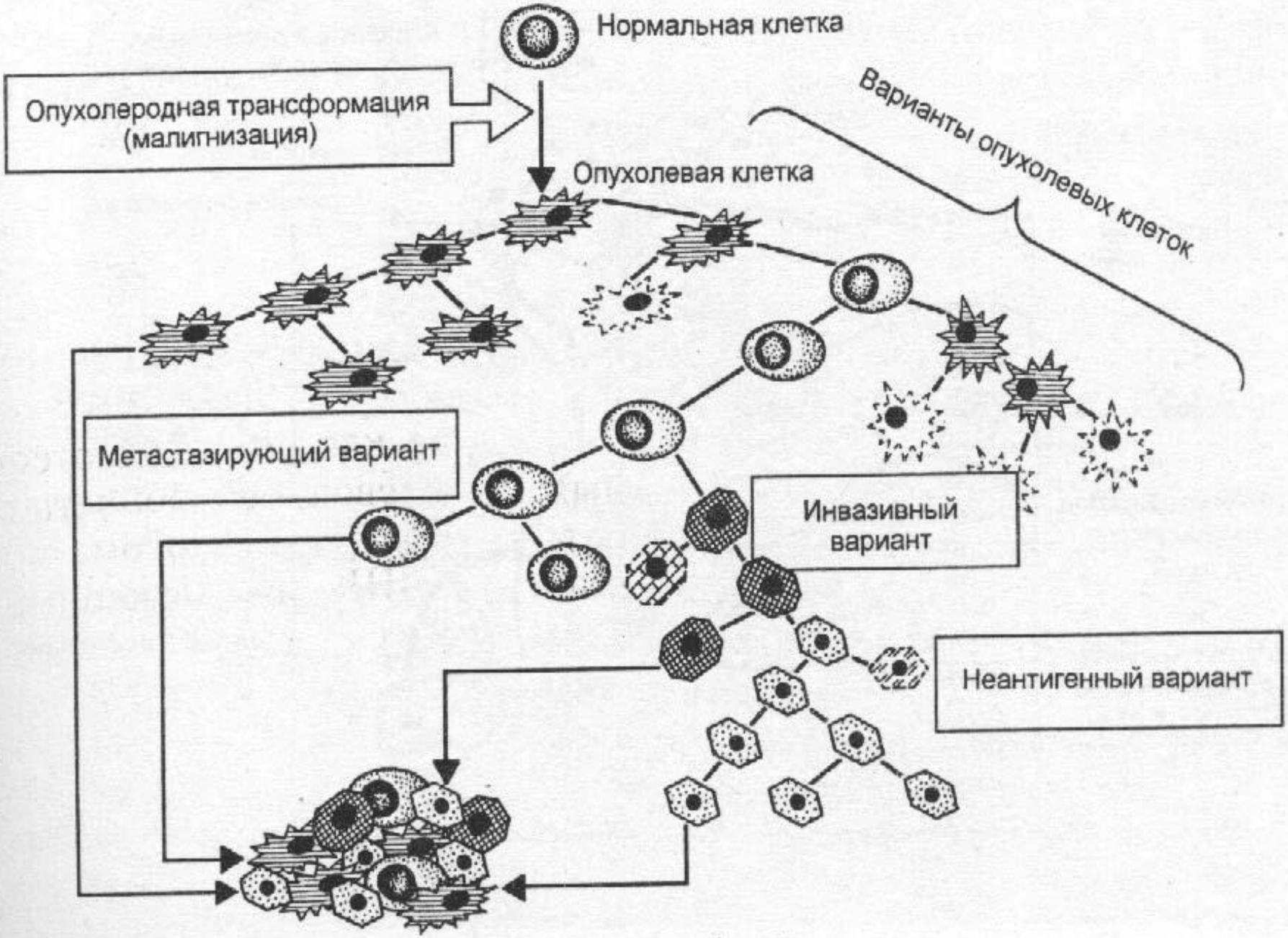
8% Лейкемии и лимфомы

20% ДРУГИЕ

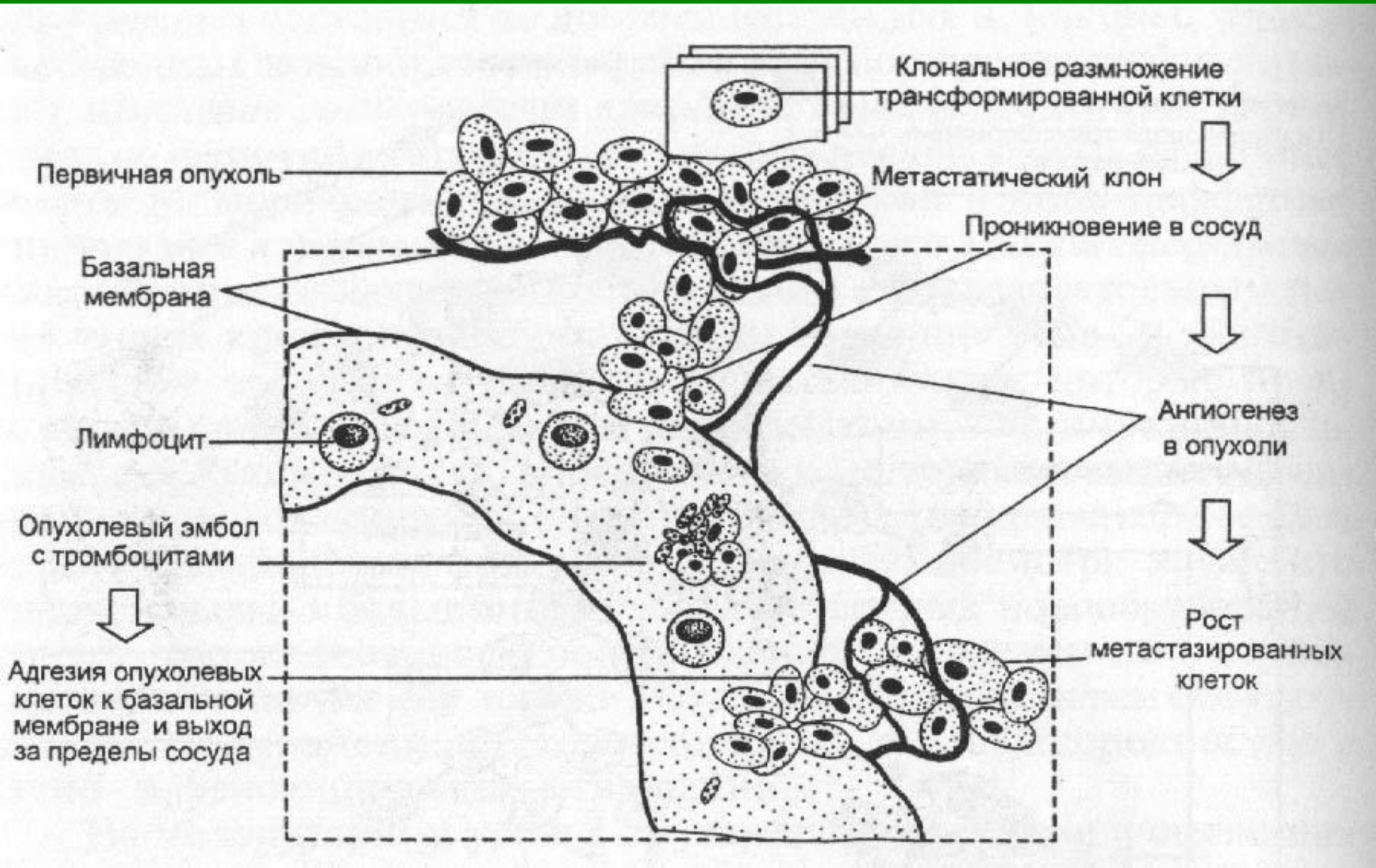
Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей

Признаки опухоли	Доброкачественные опухоли	Злокачественные опухоли
Характер роста: в плотных тканях В трубчатых и полых органах.	 Экспансивный. Граница с неизмененной тканью четкая; окружающая ткань может быть сдавлена. Экзофитный (направленный в просвет органа)	 Инвазивный (инфильтрирующий). Граница с неизмененной тканью неопределенная, ткань может быть разрушена Эндофитный (направленный в толщу стенки органа и за пределы стенки). Часто встречается язвенно-инфильтративный рост.
Темп роста	Медленный	Быстрый
Метастазы Гистологические признаки: - тканевая атипия	Отсутствуют	Часто развиваются
- степень гистологической дифференцировки - клеточный атипизм и полиморфизм - повышенная митотическая активность клеток - наличие зон некроза	Имеется Высокая, часто соответствует норме Отсутствует Обычно отсутствует Как правило отсутствует	Имеется Различная Имеется Часто имеется Нередко встречаются

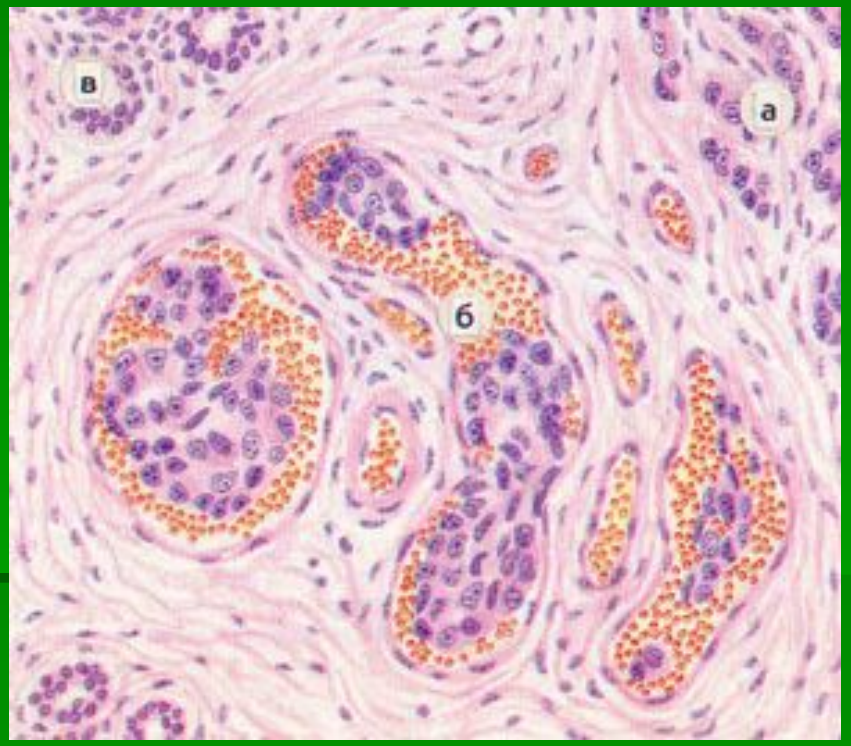

Приобретенные мутации
Мутации генома соматических клеток
Унаследованные мутации
Активация онкогенов, способствующих росту
Изменение генов, регулирующих апоптоз
Инактивация канцеросупрессорных генов
Экспрессия продуктов измененных генов и утрата продуктов регуляторных генов
Клональное распространение
Дополнительные или другие мутации
Гетерогенность популяции опухолевых клеток
Злокачественная опухоль



Клеточная популяция в первичном опухолевом фокусе


Клональное размножение трансформированной клетки
Первичная опухоль
Метастатический клон
Проникновение в сосуд
Базальная мембрана
Ангиогенез в опухоли
Лимфоцит
Опухолевый эмбол с тромбоцитами
Рост метастазированных клеток
Адгезия опухолевых клеток к базальной мембране и выход за пределы сосуда

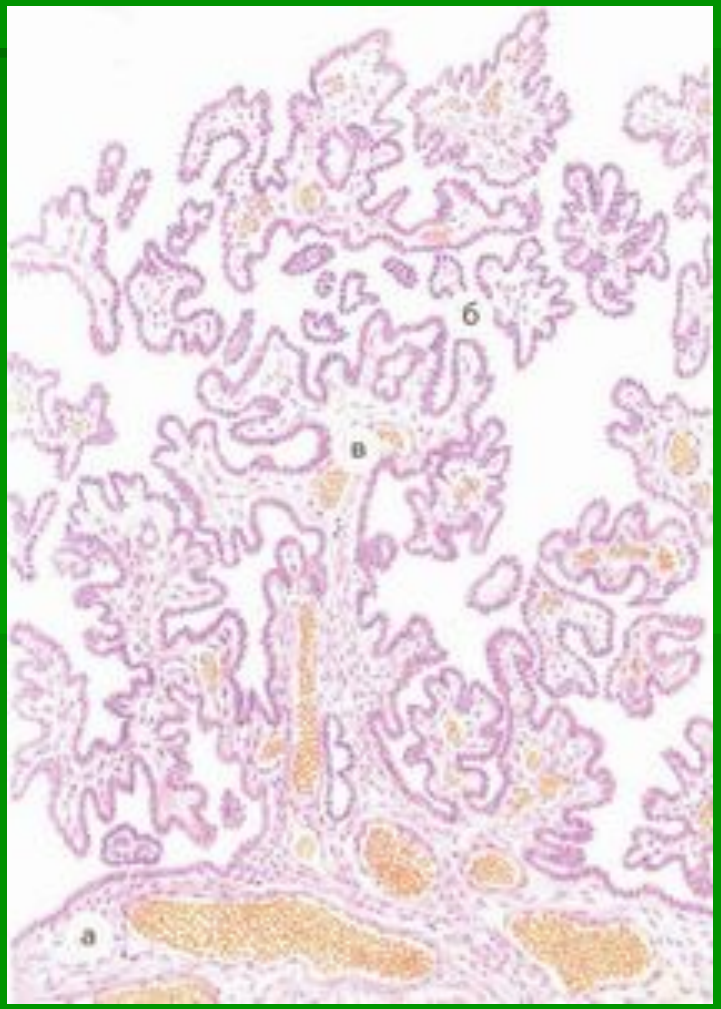
ЛИМФОГЕННЫЕ И ГЕМАТОГЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ



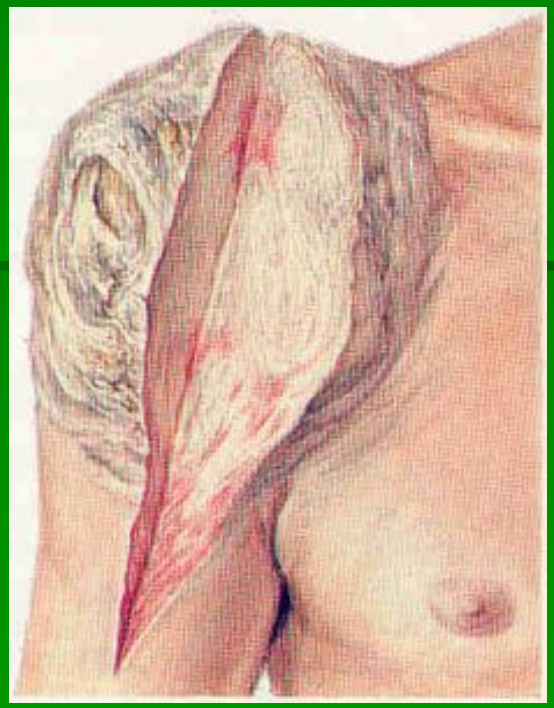
Доброкачественные и злокачественные опухоли

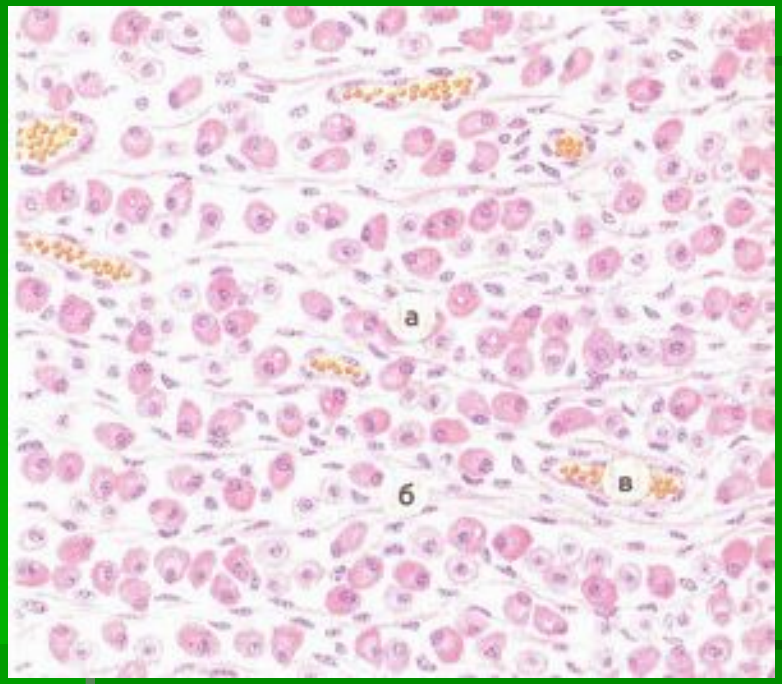
Доброкачественные опухоли

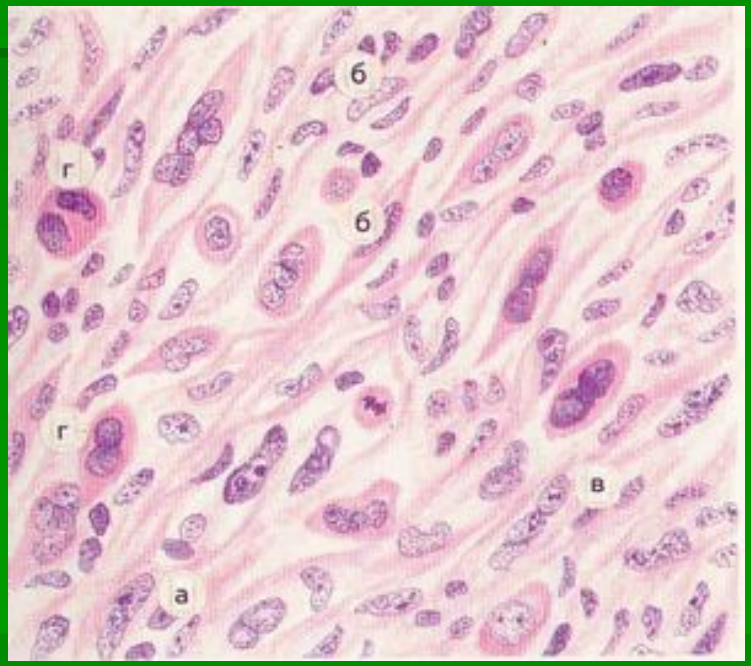
- Цистоаденома. Отмечается рост сосочков опухоли в просвет кисты.



Доброкачественные опухоли




а
б
в


б
г
б
г
в
а