

ГАОУ СПО ТО «Тюменский медицинский колледж»

ОПУХОЛИ

Автор: Анкушева Л.П.

Содержание

1. Понятие опухоли
2. Теории возникновения опухолей
3. Строение опухолей
4. Виды атипизма
5. Рост опухолей
6. Доброкачественные опухоли
7. Злокачественные опухоли
8. Предопухолевые процессы
9. Классификация опухолей

ОПУХОЛЬ – патологический процесс, в основе которого лежит безграничное и нерегулируемое размножение клеток, не достигающих созревания.

Факторы, способствующие развитию опухолей, называются **канцерогенными факторами**.

Выделяют эндогенные канцерогены, образующиеся в самом организме (кортикостероидные гормоны) и экзогенные, поступающие из внешней среды (ионизирующее излучение, химические вещества, некоторые вирусы). Эти факторы **вызывают мутацию клеток**.

Большое значение в развитии опухоли имеет состояние **иммунной системы**, при активном иммунитете опухолевые клетки уничтожаются. Они воспринимаются организмом как чужеродные, так как значительно отличаются от нормальных клеток исходной ткани.

СТРОЕНИЕ ОПУХОЛИ

Опухоль состоит из **ПАРЕНХИМЫ** (клеток) и **СТРОМЫ** (интерстициальной ткани).

Клетки и строма опухоли отличаются от нормальных структур ткани из которой она возникла.

Отличие опухоли от здоровой ткани носит название
АТИПИЗМ

Выделяют три вида атипизма

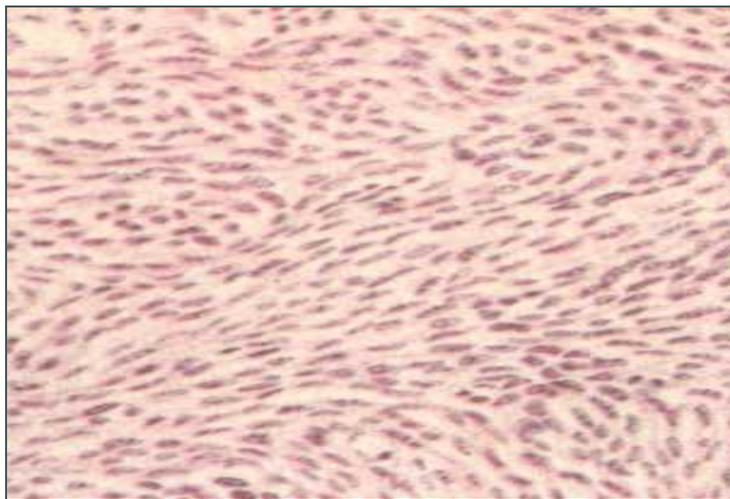
ТКАНЕВОЙ АТИПИЗМ

КЛЕТОЧНЫЙ АТИПИЗМ

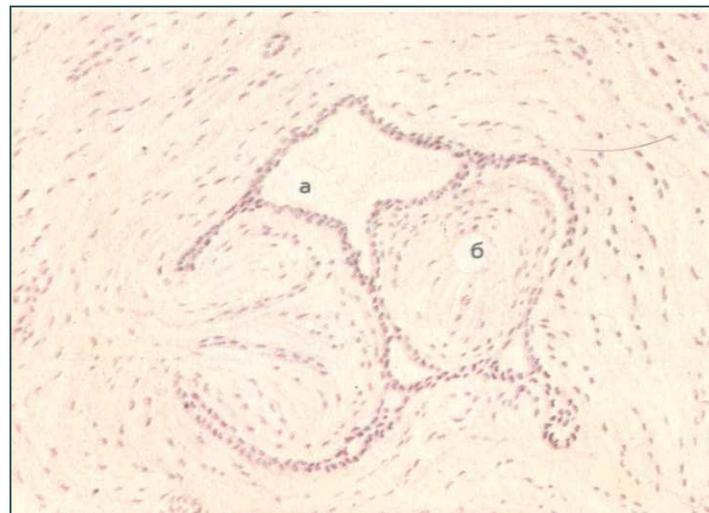
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АТИПИЗМ

ТКАНЕВОЙ АТИПИЗМ

В опухоли нарушено
СООТНОШЕНИЕ ПАРЕНХИМЫ и СТРОМЫ.
Клетки и интерстициальная ткань опухоли
РАСПОЛАГАЮТСЯ ХАОТИЧНО.



Лейомиома.
Пучки мышечных клеток
различной толщины,
расположены неравномерно.



Фиброаденома молочной
железы.

КЛЕТОЧНЫЙ АТИПИЗМ

Клетки опухоли **НЕ ДОСТИГАЮТ ЗРЕЛОСТИ**,
не способны к дифференцировке

Клеточный атипизм называется **АНАПЛАЗИЯ**

**БИОХИМИЧЕСКАЯ
АНАПЛАЗИЯ**

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ
АНАПЛАЗИЯ**

**ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ
АНАПЛАЗИЯ**

БИОХИМИЧЕСКАЯ АНАПЛАЗИЯ

В клетках опухоли изменён обмен веществ: усилен анаэробный гликолиз, развивается ацидоз. Клетки опухоли активно синтезируют липиды, поглощают аминокислоты (опухоль - «ловушка азота») и воду; накапливают калий и не задерживают кальций, в результате ткань опухоли непрочная, что способствует метастазированию.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ АНАПЛАЗИЯ

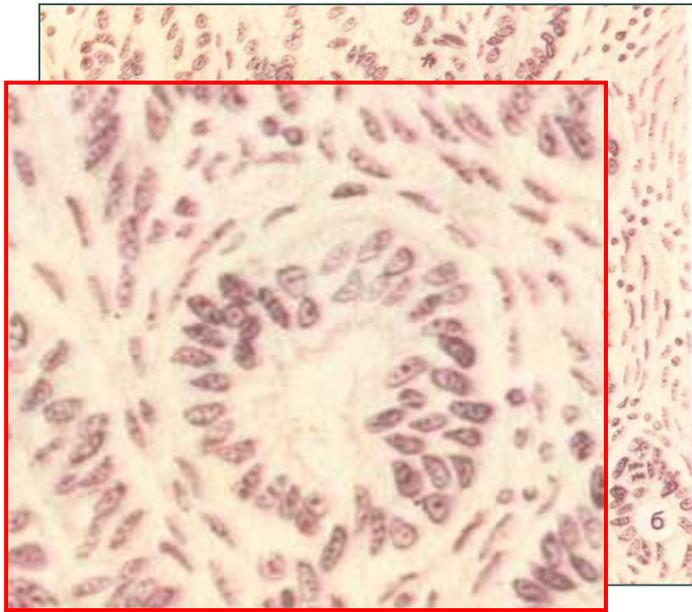
Клетки опухоли отличаются большим размером, неправильной формой, имеют различные включения; их ядра значительно увеличены, гиперхромны, с множеством ядрышек; митохондрии, рибосомы и эндоплазматическая сеть также увеличены, много МИТОЗОВ

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ АНАПЛАЗИЯ

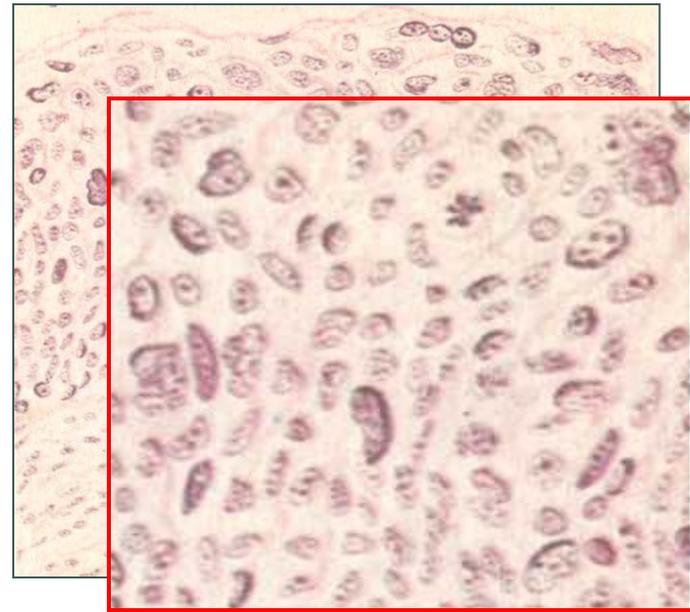
Клетки опухоли имеют свойства антигенов, они чужеродны собственному организму и в нормальных условиях атипичные клетки уничтожаются иммунными лимфоцитами. Опухоль образуется при снижении активности иммунной системы организма.

КЛЕТОЧНЫЙ АТИПИЗМ

В опухоли значительно изменены форма и размер клеток, много клеток в состоянии митоза, ядра клеток увеличены в размерах, полиморфны.



Аденокарцинома желудка



Карцинома шейки матки

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АТИПИЗМ

Опухолевые клетки не способны адекватно функционировать, они

- либо **ЧРЕЗМЕРНО АКТИВНЫ** (гормональные опухоли эндокринных желёз)
- либо **НЕ СПРАВЛЯЮТСЯ С ФУНКЦИЕЙ** данной ткани (опухоли кроветворной ткани при лейкозах)
- либо **ПРОДУЦИРУЮТ НЕСВОЙСТВЕННЫЕ** для данной ткани **ВЕЩЕСТВА** (при миеломной болезни образуются ненужные белки – парапротеины).

РОСТ ОПУХОЛИ

Опухоль отличается **БЕСПРЕДЕЛЬНЫМ** и **НЕРЕГУЛИРУЕМЫМ РОСТОМ**, обусловленным постоянным размножением (пролиферацией) клеток.

Выделяют несколько видов роста опухоли:

По отношению к просвету полого органа
опухоль может иметь рост

ЭКЗОФИТНЫЙ

Опухоль растёт
в просвет
полого органа

ЭНДОФИТНЫЙ

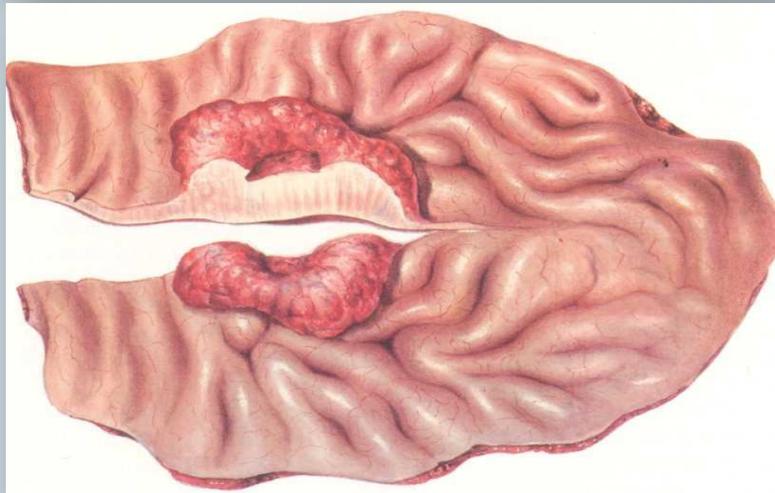
Опухоль прорастает
в стенку
полого органа

Клинико-анатомические формы рака желудка

I. экзофитные формы



1. **Полипозный рак желудка**
развившийся из полипа желудка



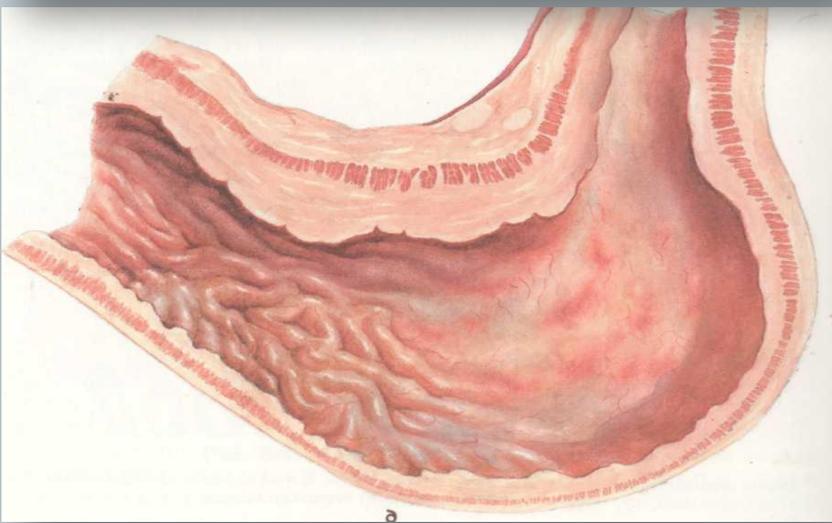
2. **Фунгинозный рак желудка** в начальной стадии изъязвления (в центре опухоли)

Клинико-анатомические формы рака желудка

II. эндофитные формы

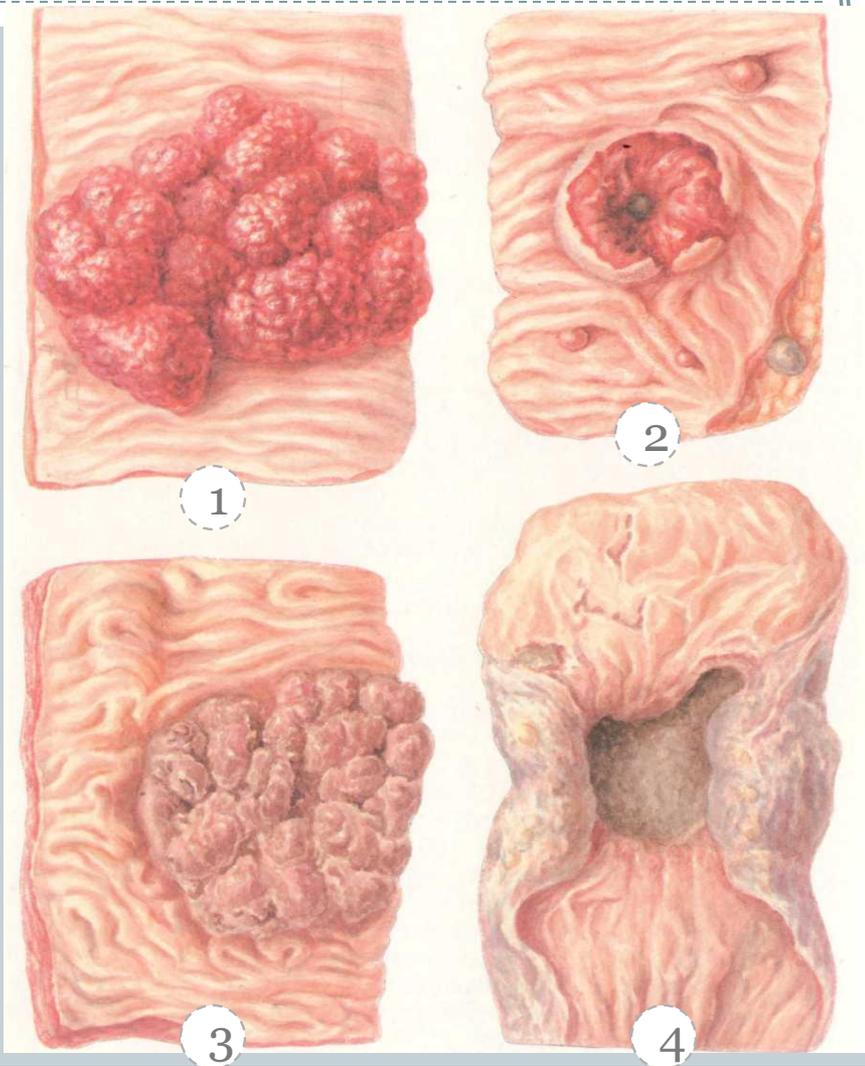


1. **Диффузный рак желудка с эрозиями**



2. **Прорастание стенки желудка опухолью**

Патологоанатомические изменения при раке прямой кишки



1. **Полипозный рак**
2. **Полипозный рак**
с втоичными
изменениями-
некрозом и
воспалением
3. **Фунгинозный
рак** с изъязвлением
4. **Циркулярный
рак**

По отношению к окружающим тканям
опухоль может иметь рост

ЭКСПАНСИВНЫЙ

Опухоль растёт в своих пределах, хорошо видны её границы. Увеличиваясь в размерах она сдавливает окружающие ткани, которые атрофируются, превращаются в капсулу опухоли. Опухоль легко вылушивается из капсулы.

ИНВАЗИВНЫЙ (ИНФИЛЬТРИРУЮЩИЙ)

Границы опухоли не видны. Клетки опухоли выходят за её пределы, врастают в окружающие ткани и разрушают их. Клетки опухоли также разрушают кровеносные и лимфатические сосуды, проникают в кровотоки и переносятся в другие участки тела.

ЭКСПАНСИВНЫЙ РОСТ ОПУХОЛИ

Железистые образования опухоли (а) сжаты пучками стромы (б).



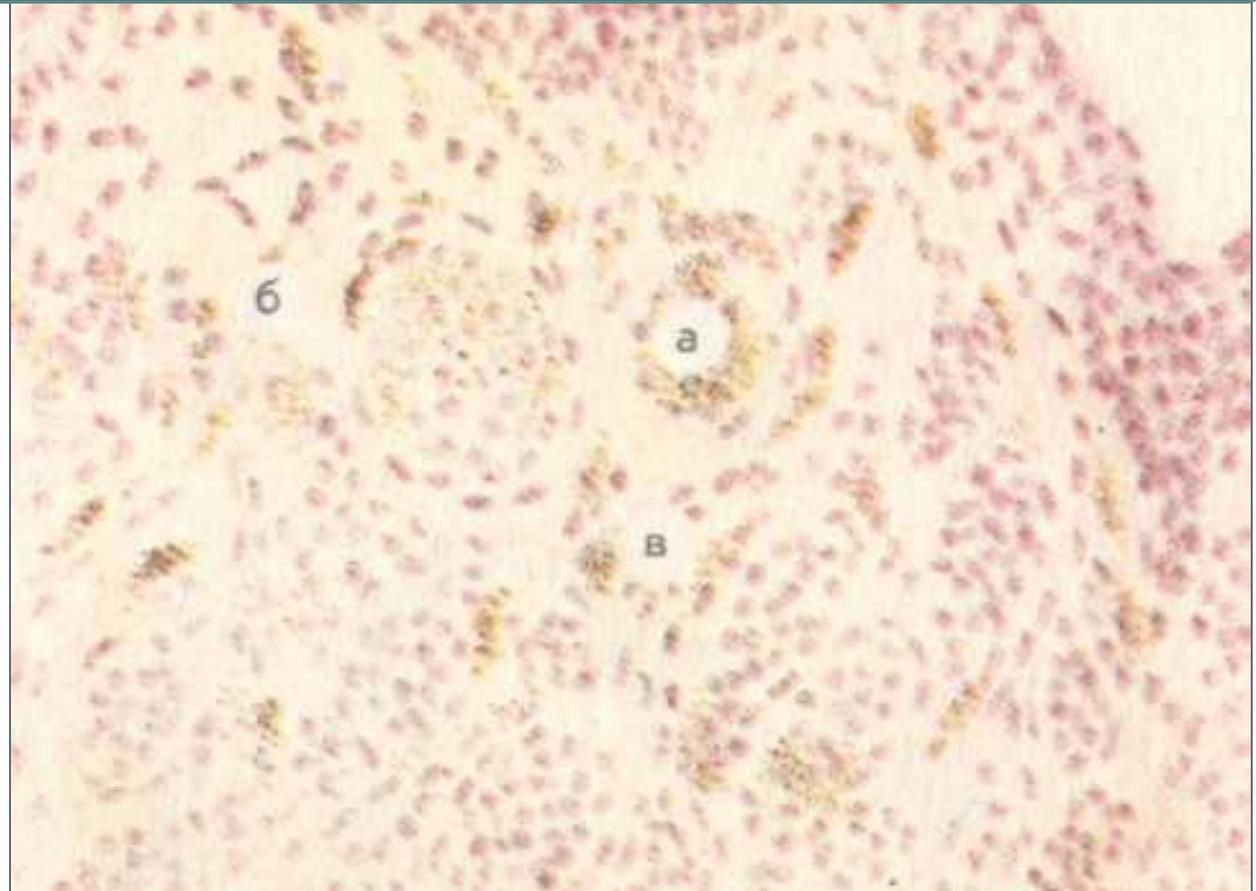
**Интраканаликулярная
фиброаденома молочной железы**

ИНВАЗИВНЫЙ РОСТ ОПУХОЛИ

а – Клетки синтезирующие меланин образуют островки,

б – Прослойки соединительной ткани, разделяющие клетки

в – Зёрна меланина в цитоплазме клеток соединительной ткани



Пигментный невус.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ

Опухоли классифицируют по принадлежности их к определённому виду ткани.

Выделяют семь групп опухолей:

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ

ЖЕЛЕЗИСТОГО ЭПИТЕЛИЯ

МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ

МЕЛАНИНОБРАЗУЮЩЕЙ ТКАНИ

НЕРВНОЙ ТКАНИ

СИСТЕМЫ КРОВИ

ДИСЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ (ТЕРАТОМЫ)

В каждой группе опухоли делятся на:

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ

Имеют окончание **-ОМА**

- Состоят из зрелых, дифференцированных клеток.
- В них нет клеточного атипизма, только тканевой атипизм.
- Они имеют экспансивный медленный рост.
- Сдавливают соседние органы.
- Могут перерождаться в злокачественные - малигнизировать

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ

Имеют окончание **-САРКОМА**
-БЛАСТОМА
-КАРЦИНОМА

Эпителиальные называются **РАК**

- Состоят из не зрелых, анаплазированных клеток.
- Имеют клеточный и тканевой атипизм.
- Имеют инфильтративный быстрый рост.
- Вызывают нарушение обмена веществ в организме, сопровождаются кахексией
- Дают метастазы в отдалённые органы и рецидивируют

Литература:

Основная литература:

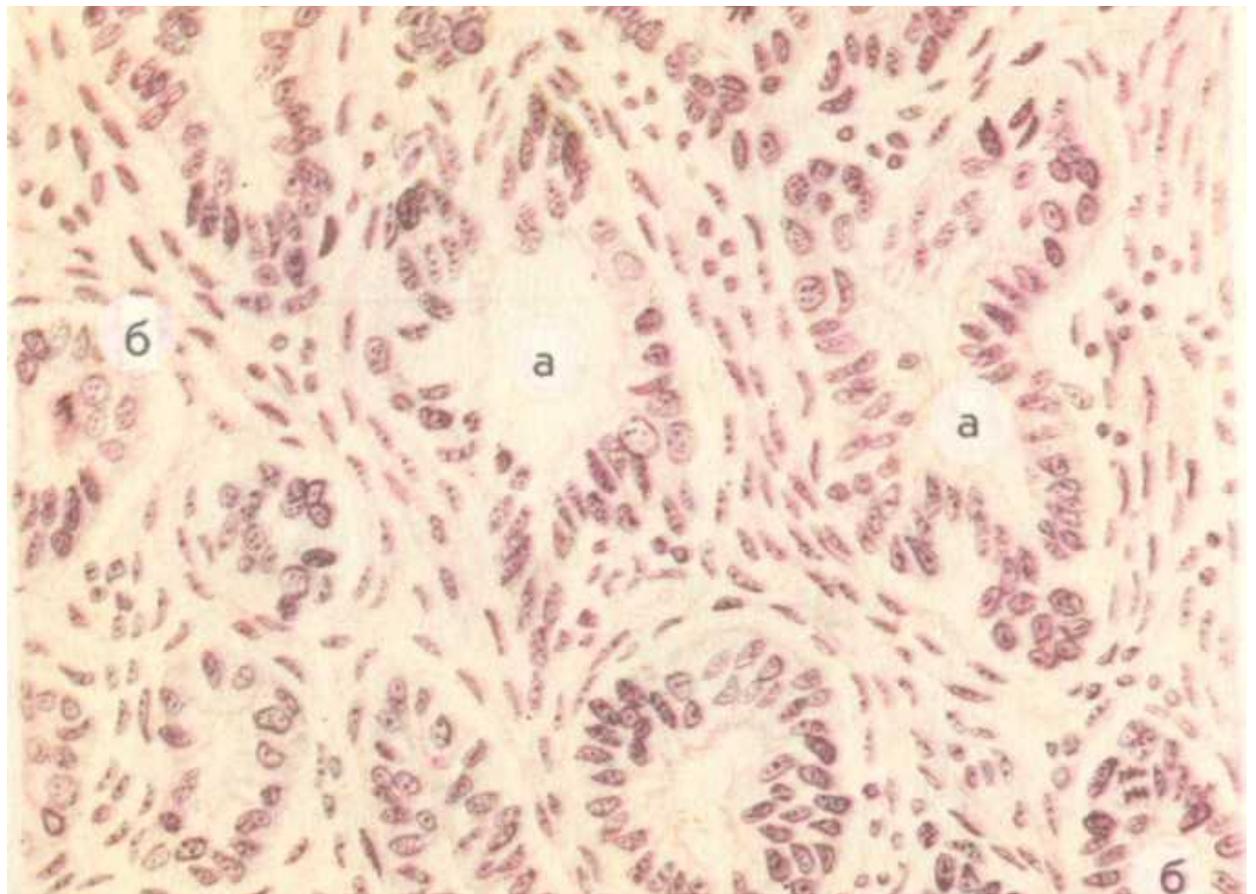
1. Пауков В.С., Хитров Н.К. Патология: учебник. – М.: Медицина, 1989. ***стр. 136 - 154***

Дополнительная литература:

1. Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. 1986.
2. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. 1993.

а – железистые
образования
опухоли;

б – митозы в
раковых клетках.



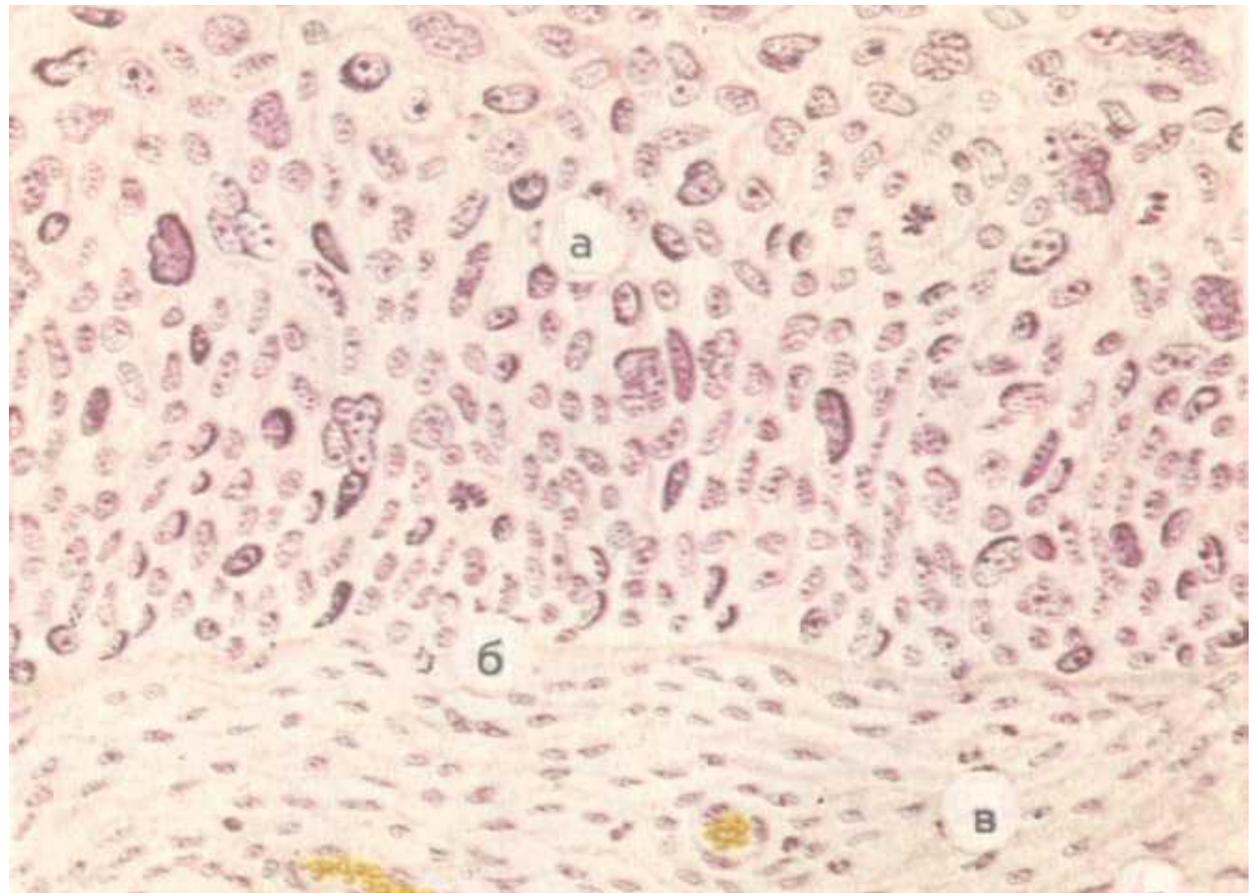
Аденокарцинома желудка



а — слой покровного эпителия слизистой оболочки утолщен, его клетки атипичны и полиморфны, их ядра гиперхромны, много митозов;

б — базальная мембрана сохранена;

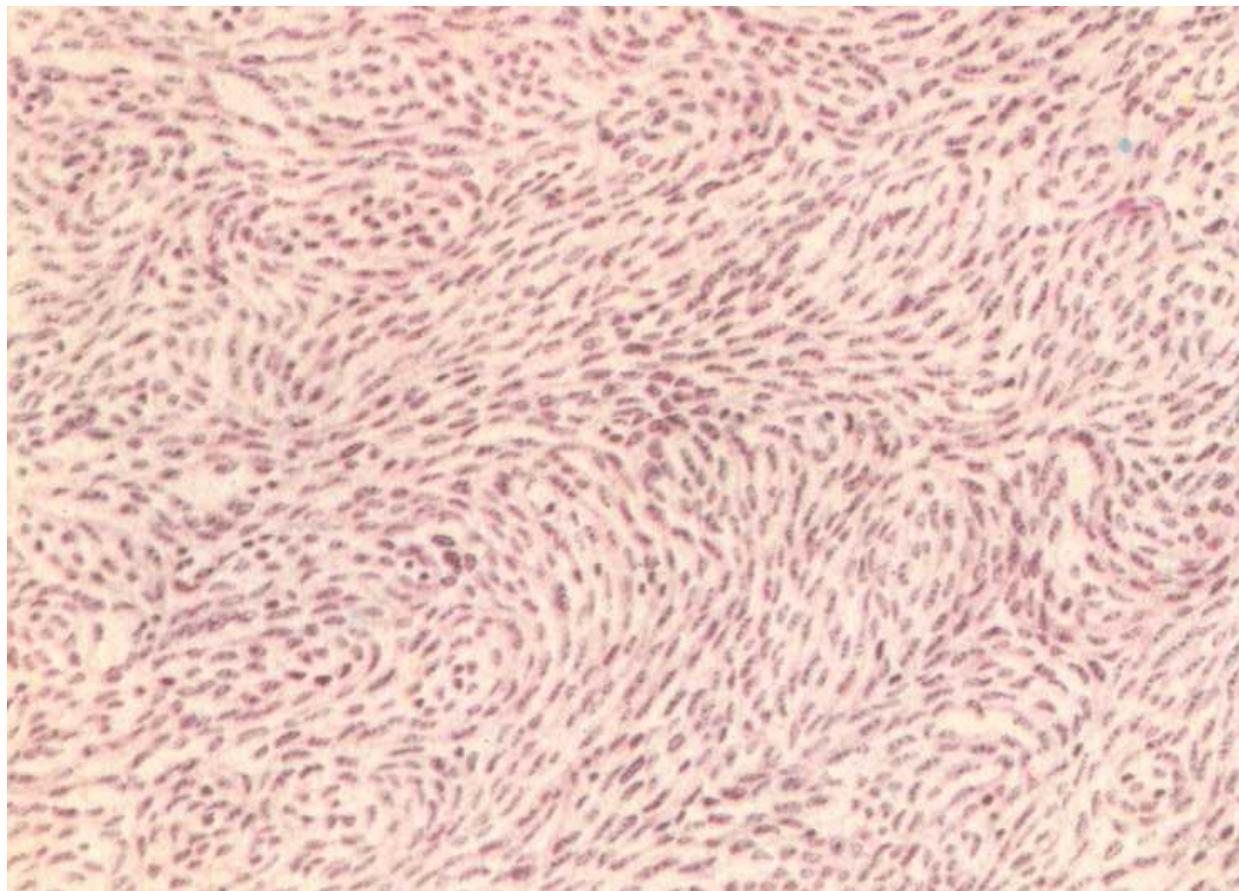
в — подлежащая соединительная ткань;



Карцинома шейки матки



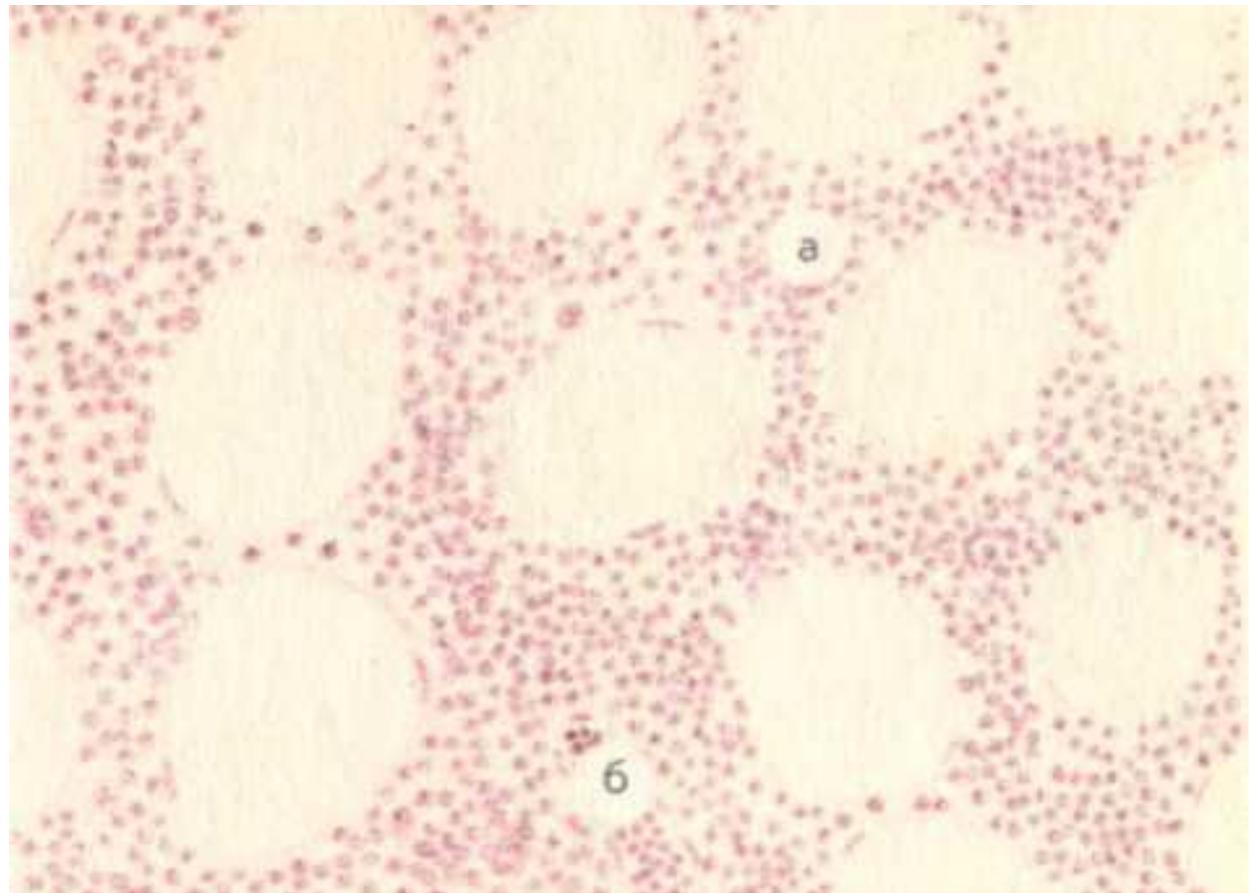
Пучки мышечных
клеток различной
толщины,
расположены
неравномерно.



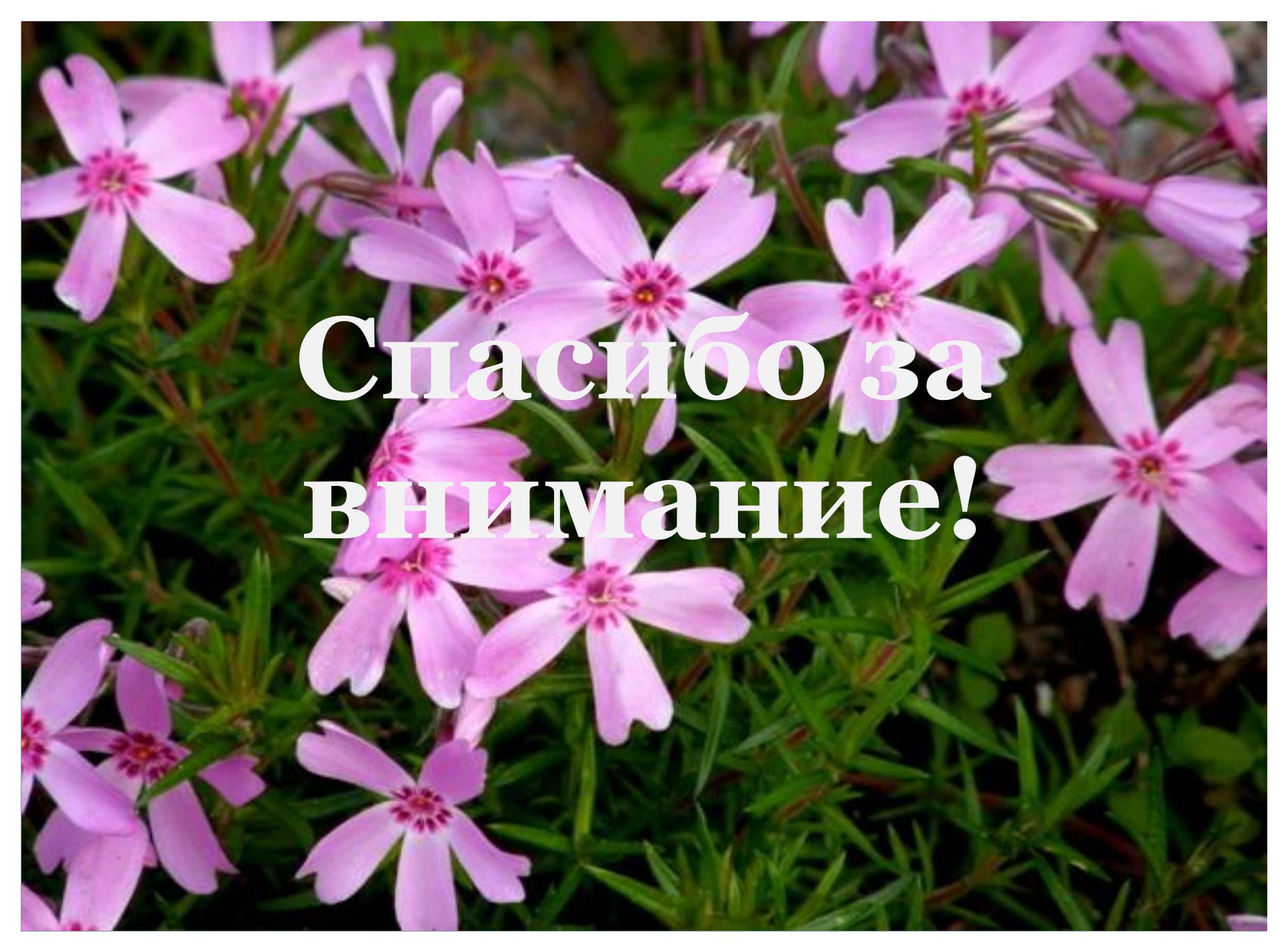
Лейомиома



Ткань мозга
состоит в
основном из
лимфобластов (а),
Просветы сосудов
заполнены теми
же клетками (б).



**Костный мозг при остром
лимфобластном лейкозе**



**Спасибо за
внимание!**