

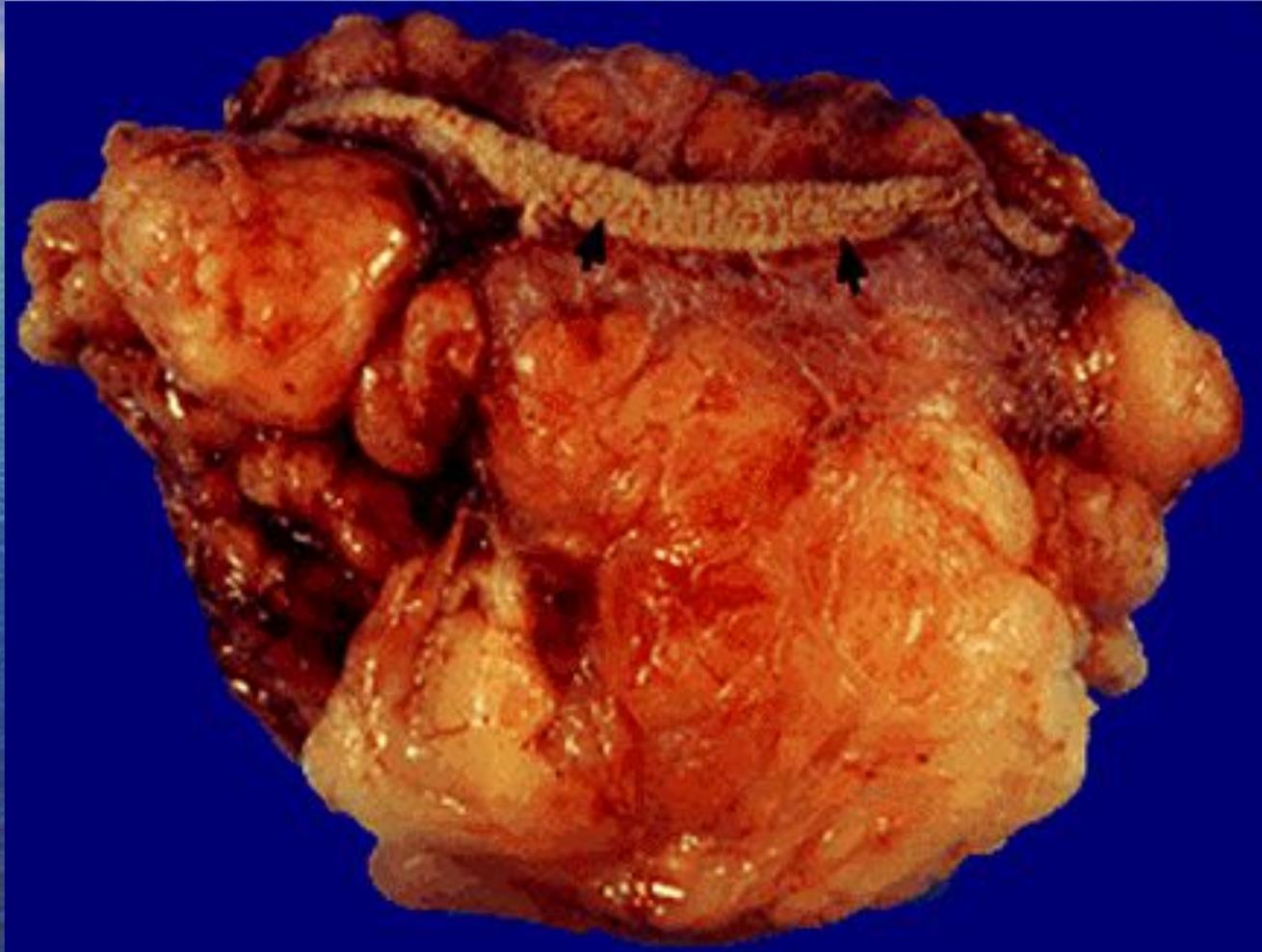
Общие вопросы онкоморфологии

Опухолевый процесс
определяется как патологический
процесс, заключающийся в
беспредельном безудержном
росте клеток, утративших
способность к дифференцировке
и созреванию

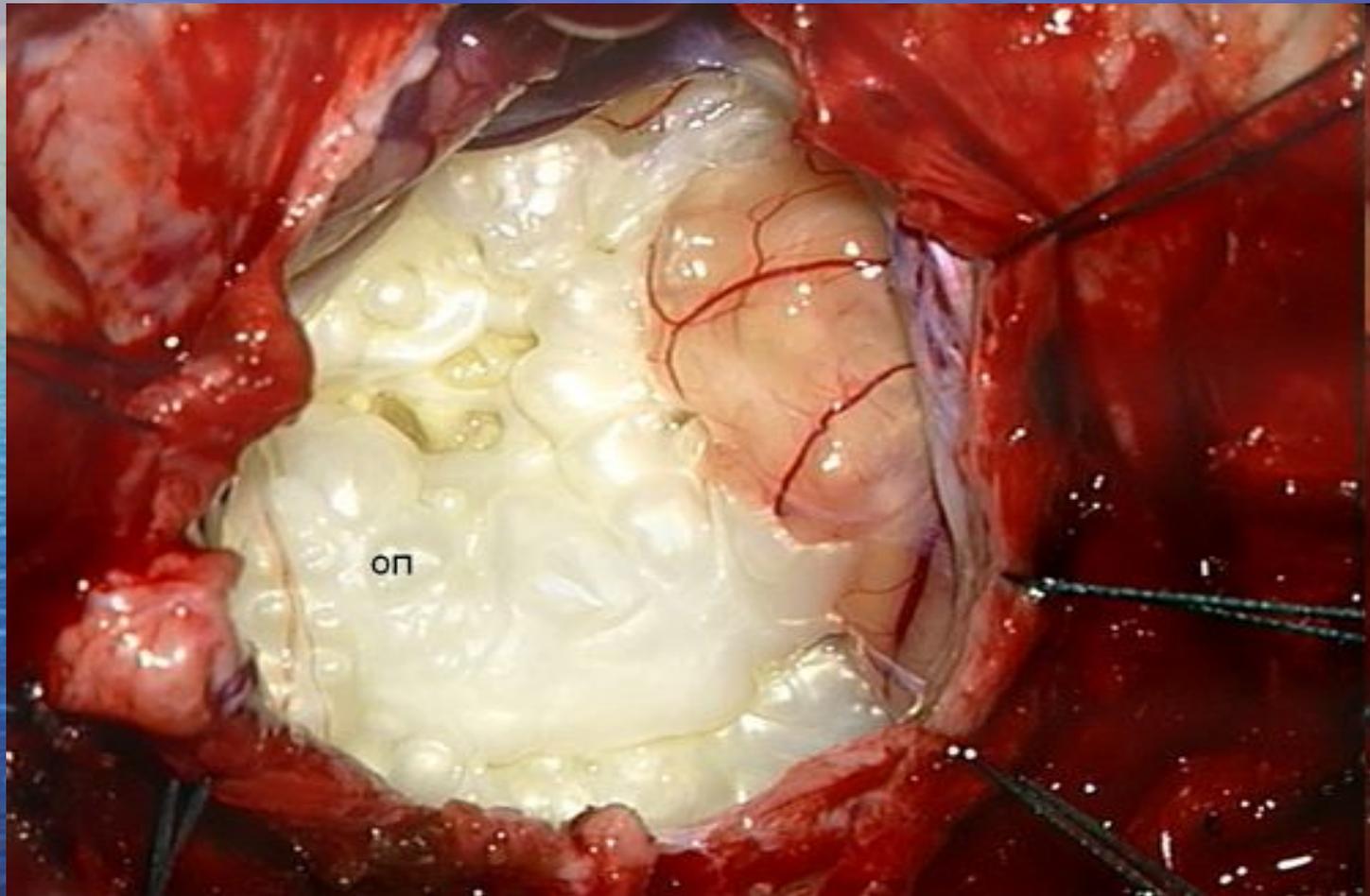
Обозначения опухоли

- Опухоль
- Новообразование
- Tumor
- Neoplasm
- Cancer

Липома



Хондрома



Лейомиома матки



Полип кишки



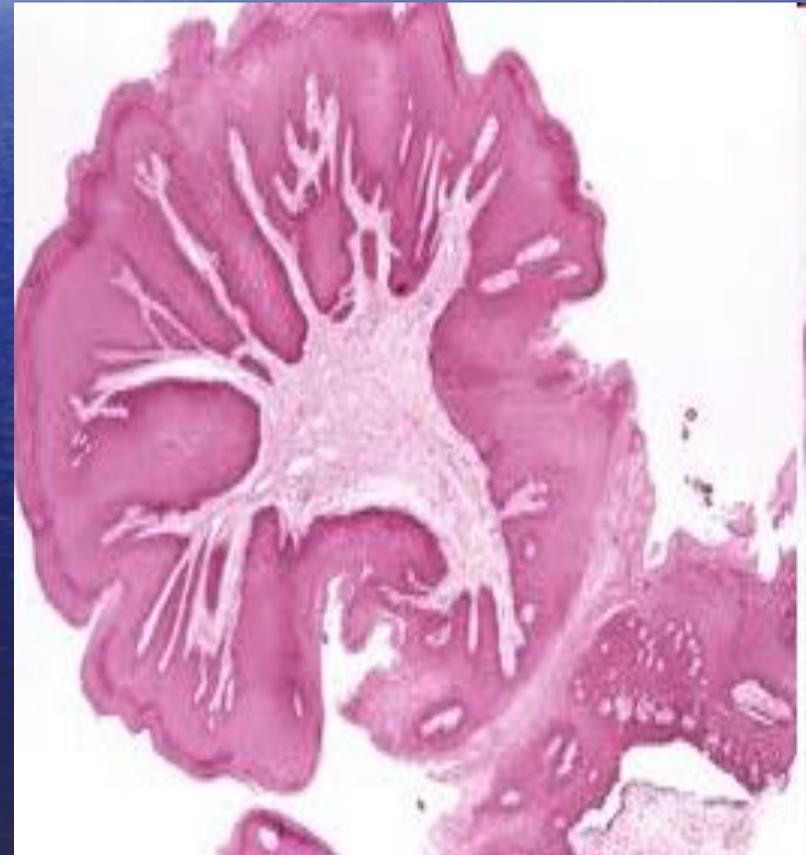
Кистома яичника



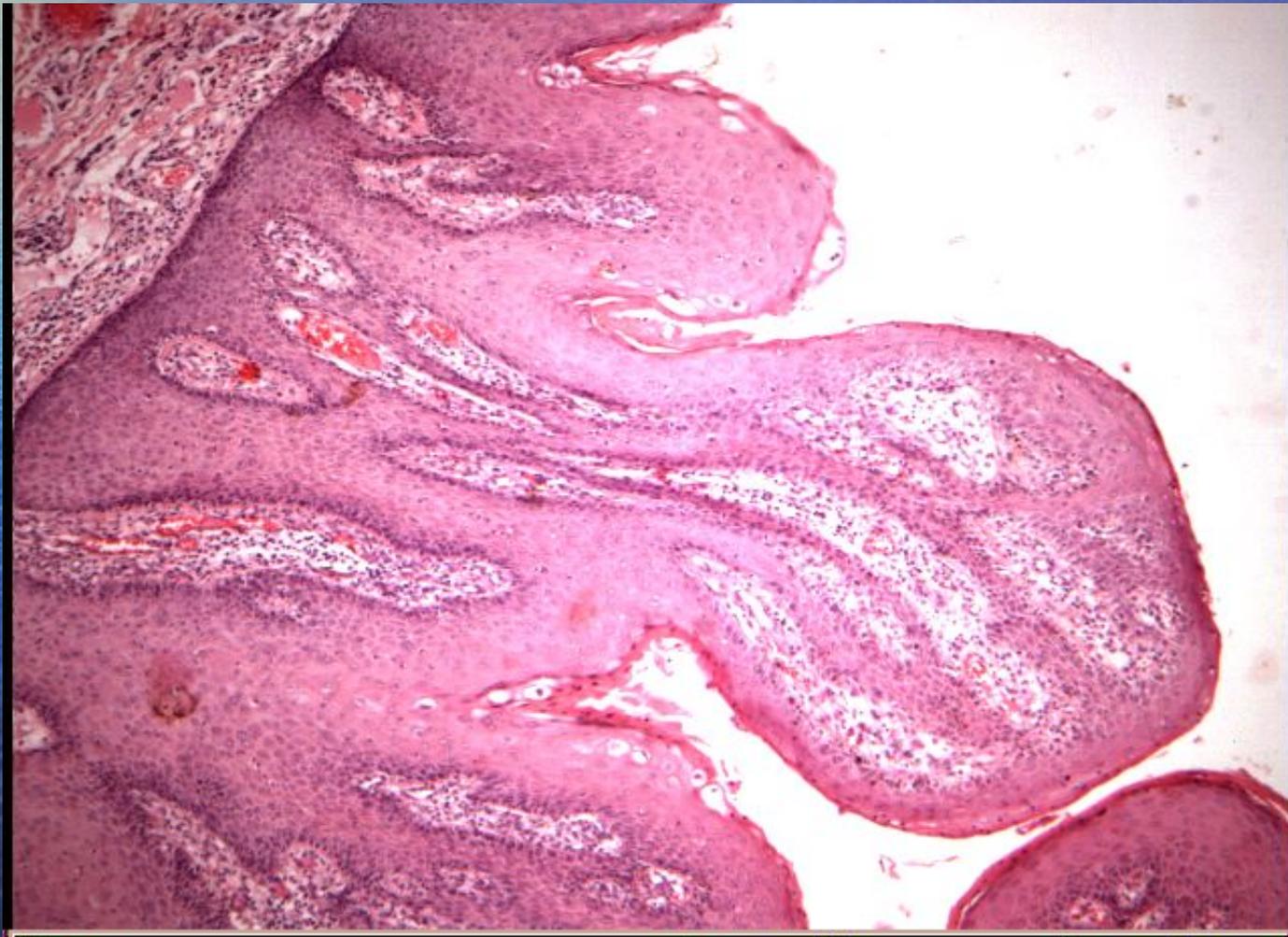
Рак желудка



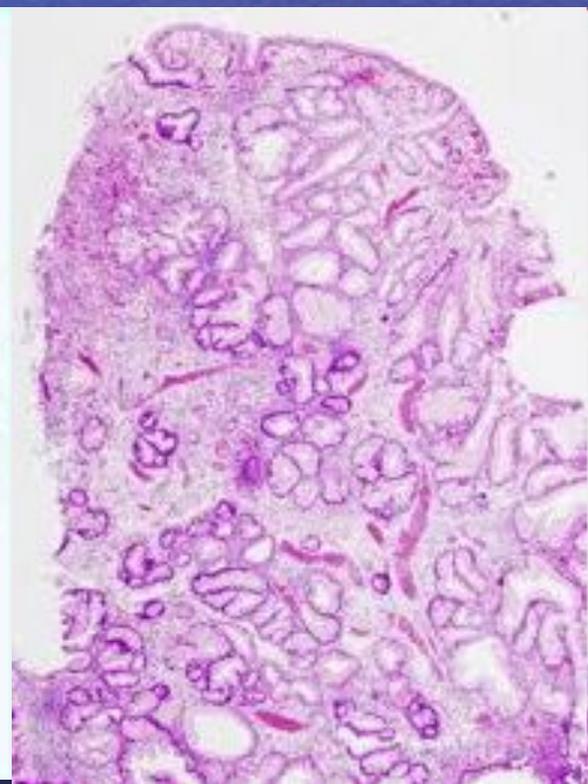
Папиллома кожи



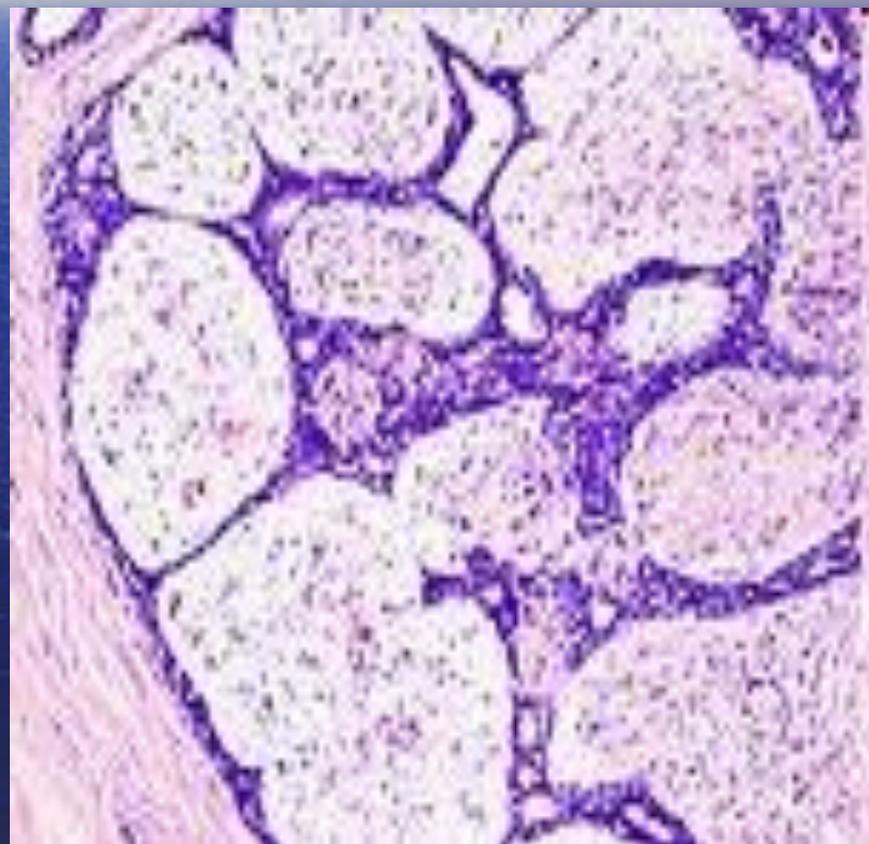
Сосочковидные разрастания эпителия



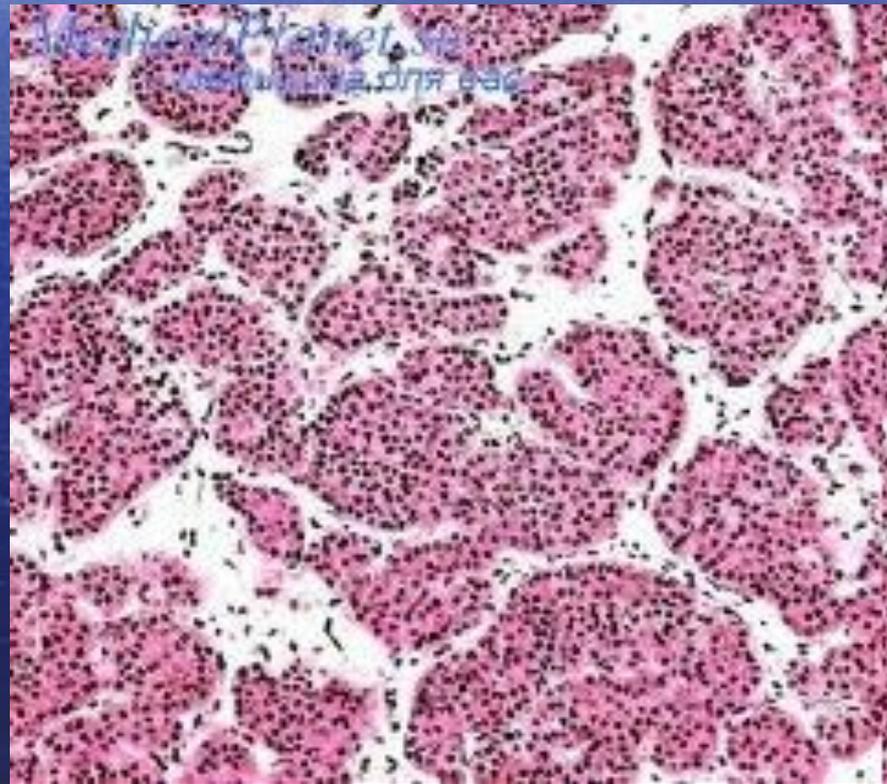
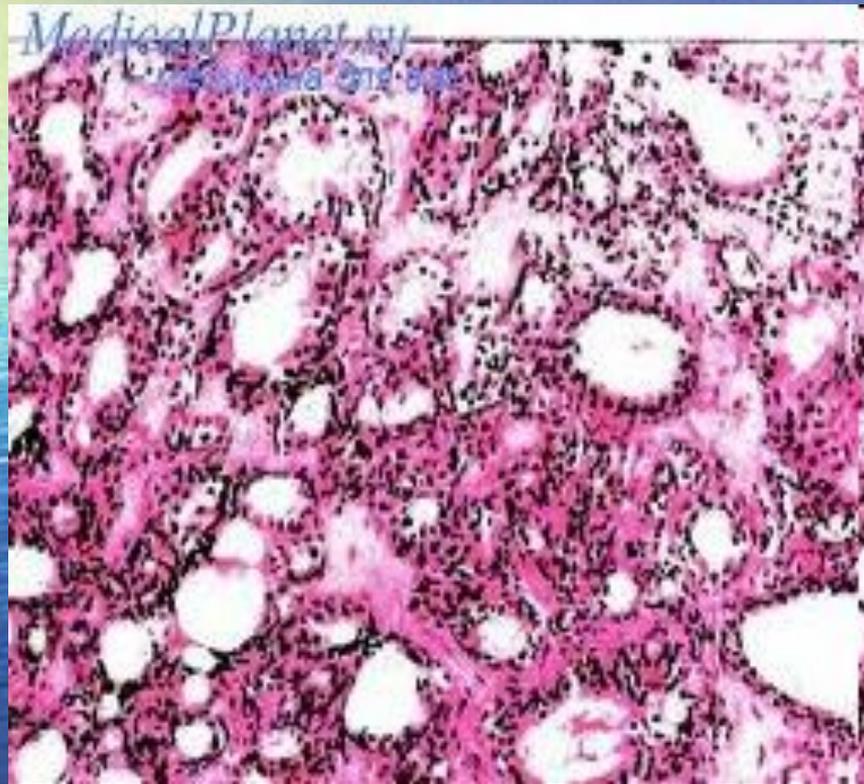
Железистый полип желудка



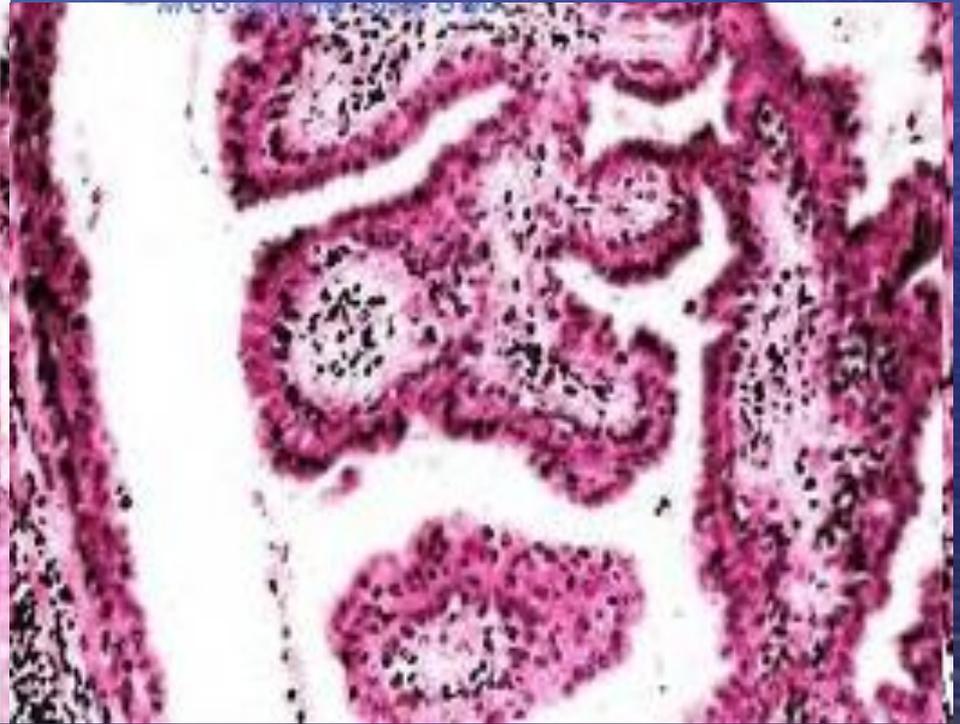
Разновидности аденом: тубулярная, фиброаденома



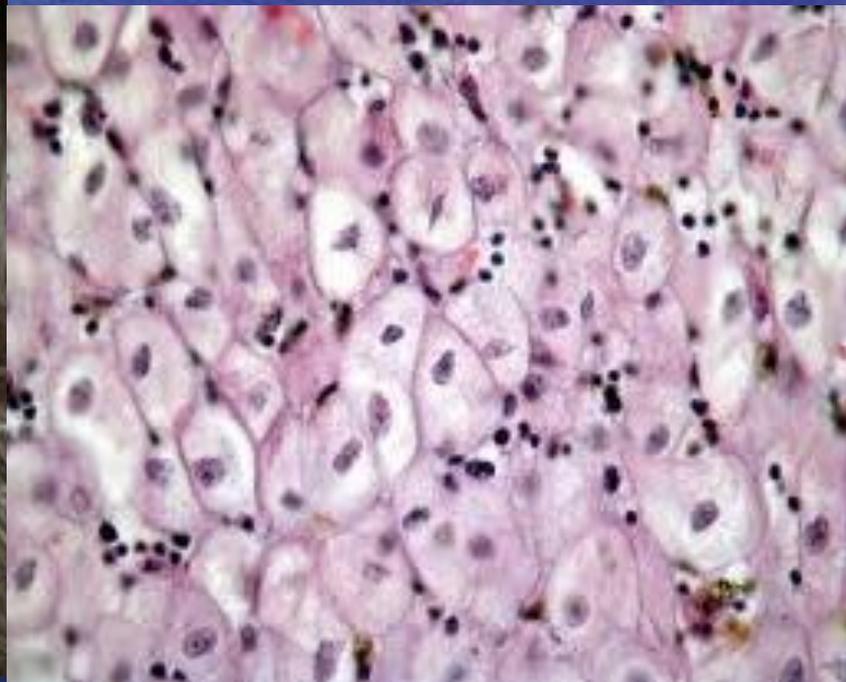
Разновидности аденом: альвеолярная ,кортикальная аденома надпочечника



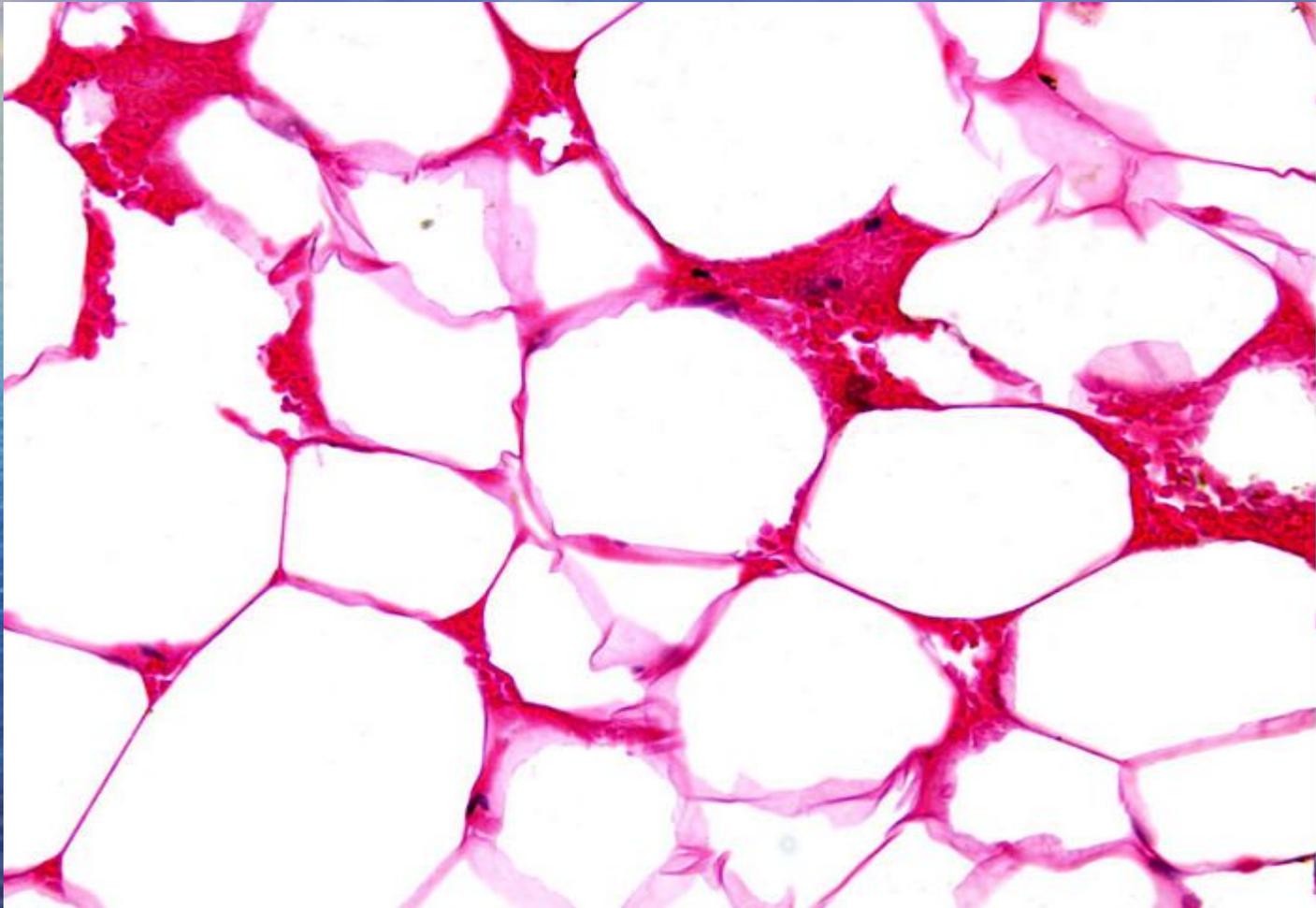
Разновидности аденом: пограничная серозная кистоза, папиллярная аденома



Липома волосистой части головы



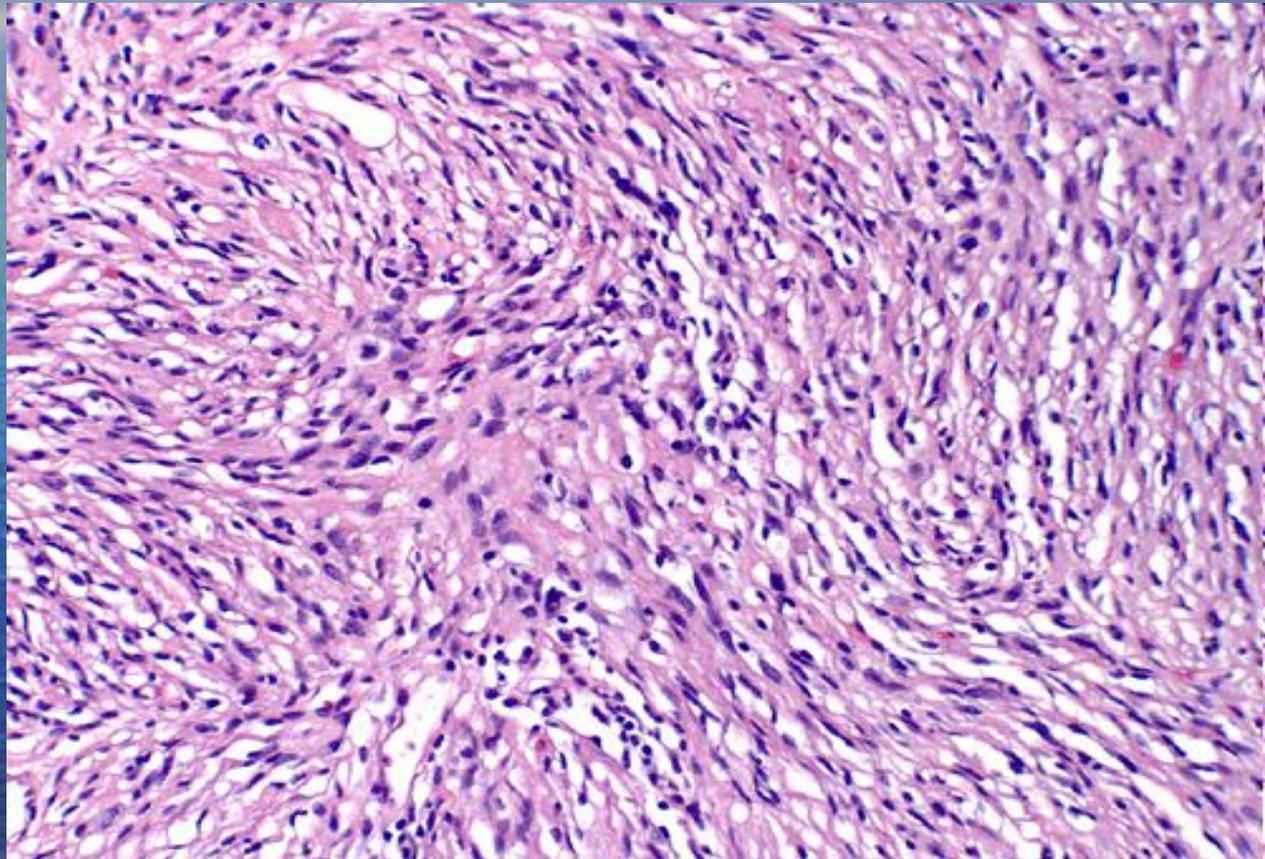
Липома: тканевой атипизм



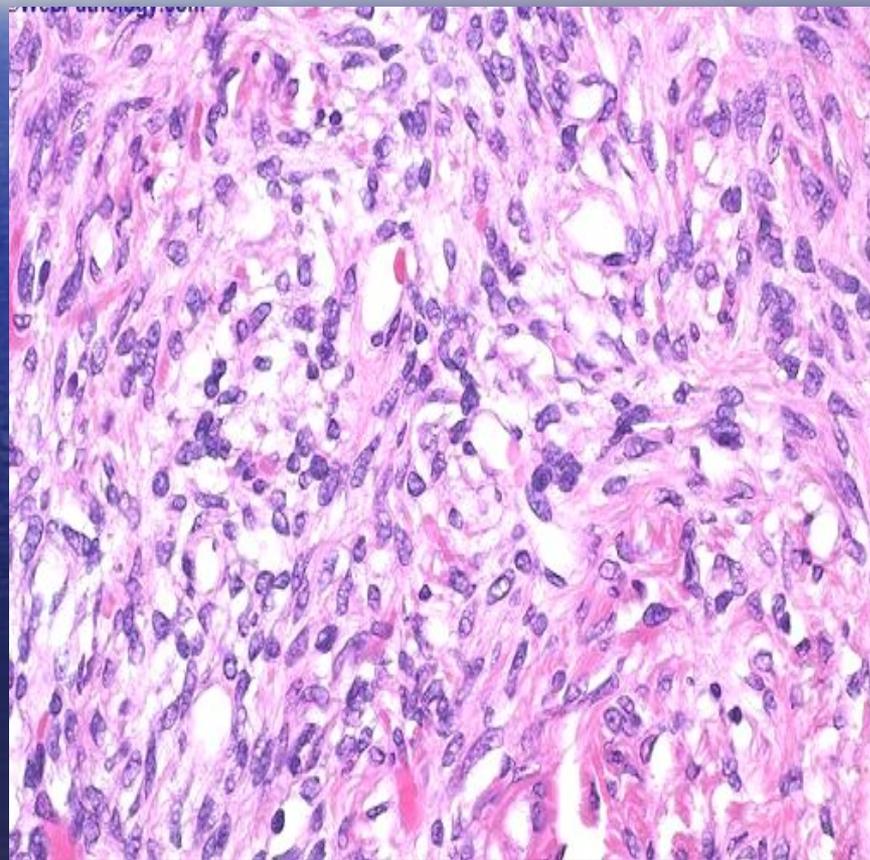
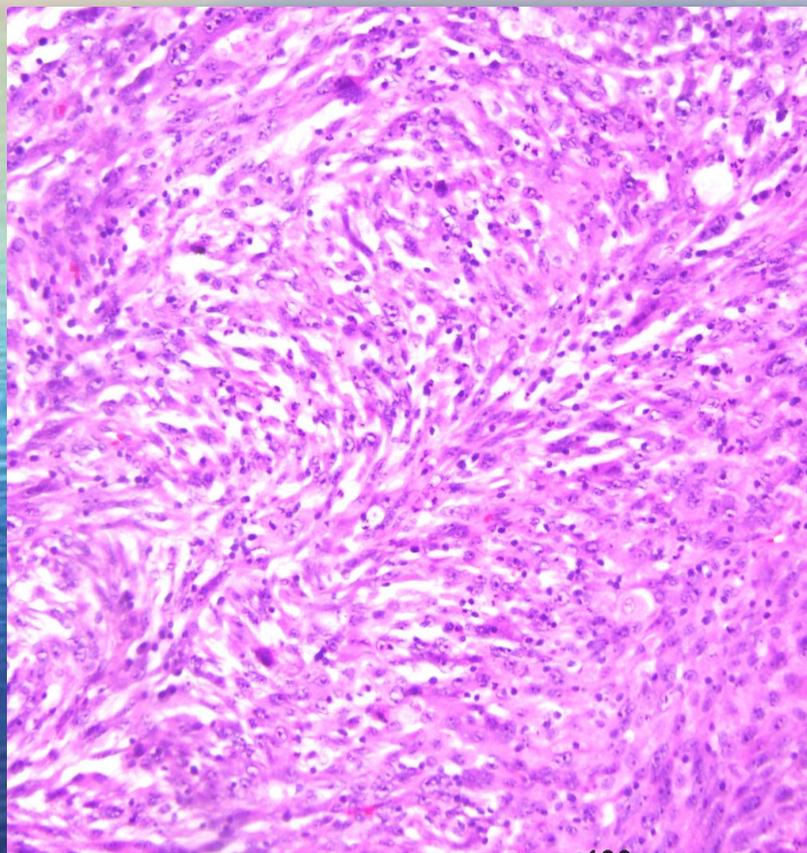
Фиброма кожи



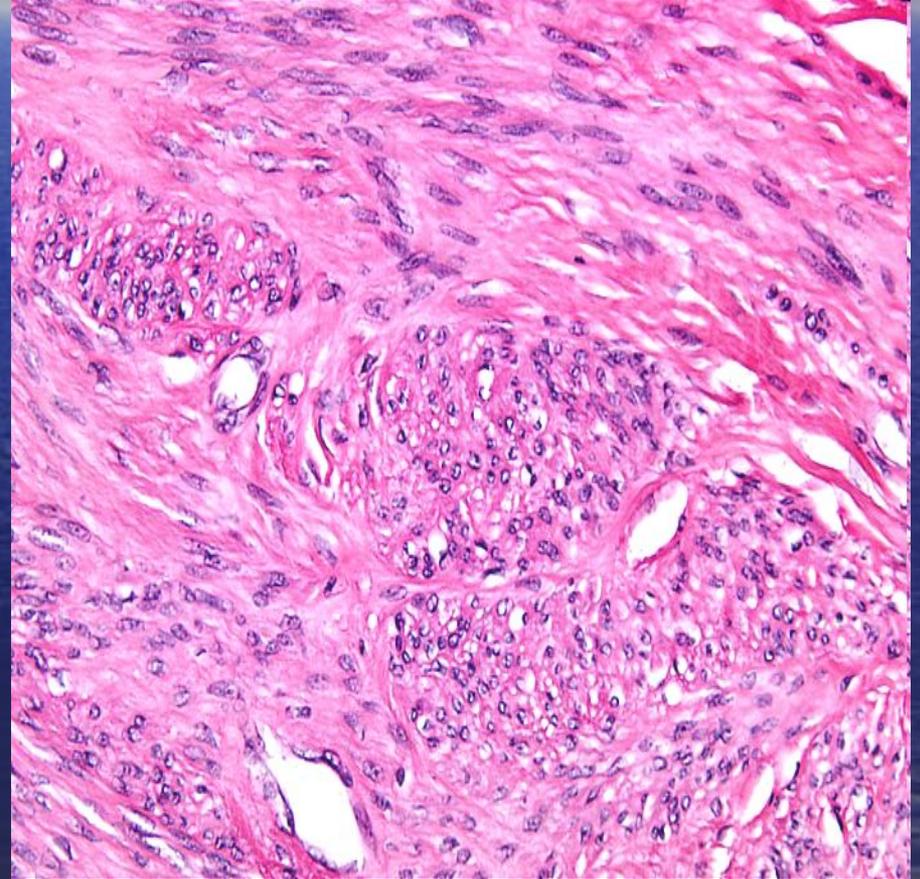
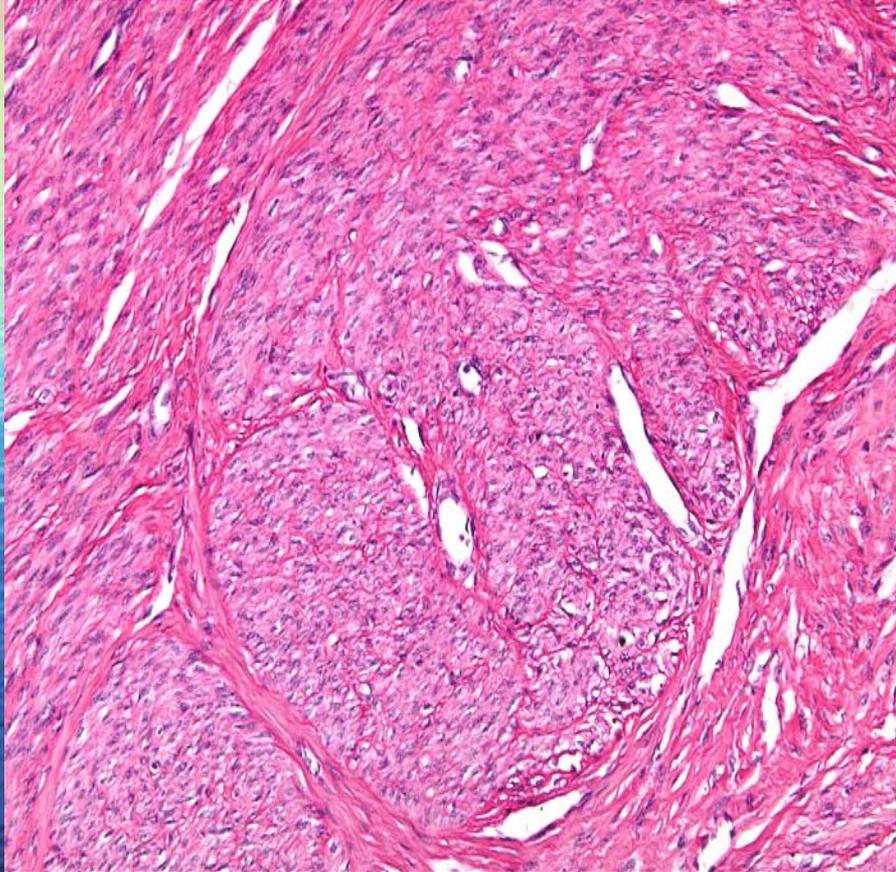
Дерматофиброма



Клеточная фиброма



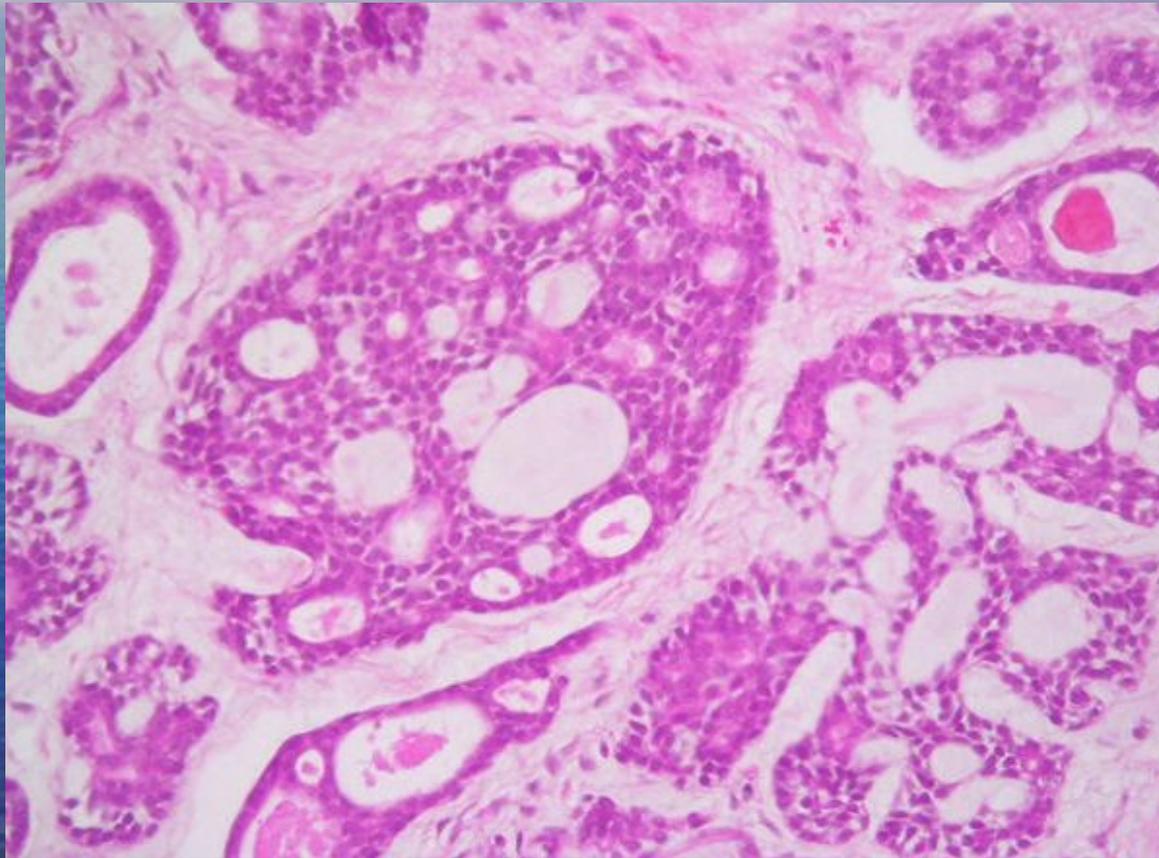
Лейомиома матки



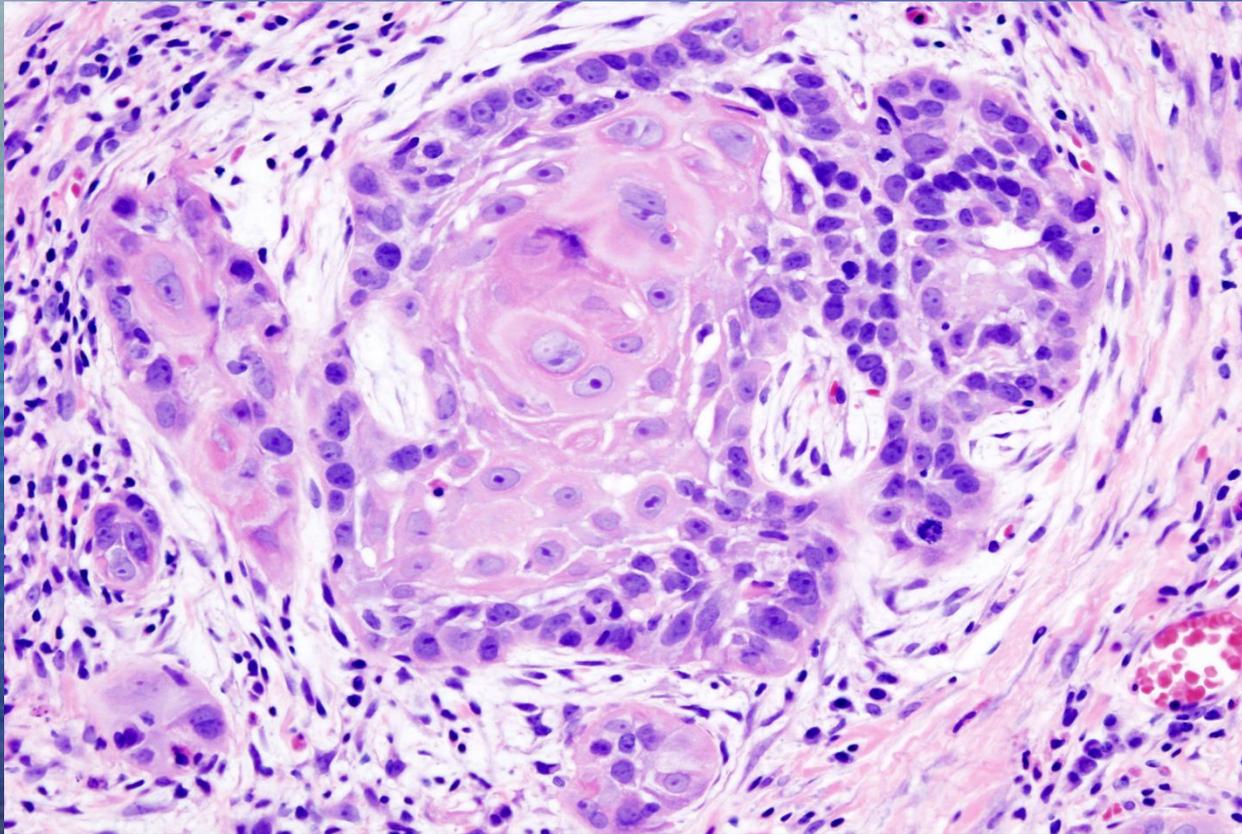
Плоскоклеточный рак пищевода



Плоскоклеточный рак пищевода



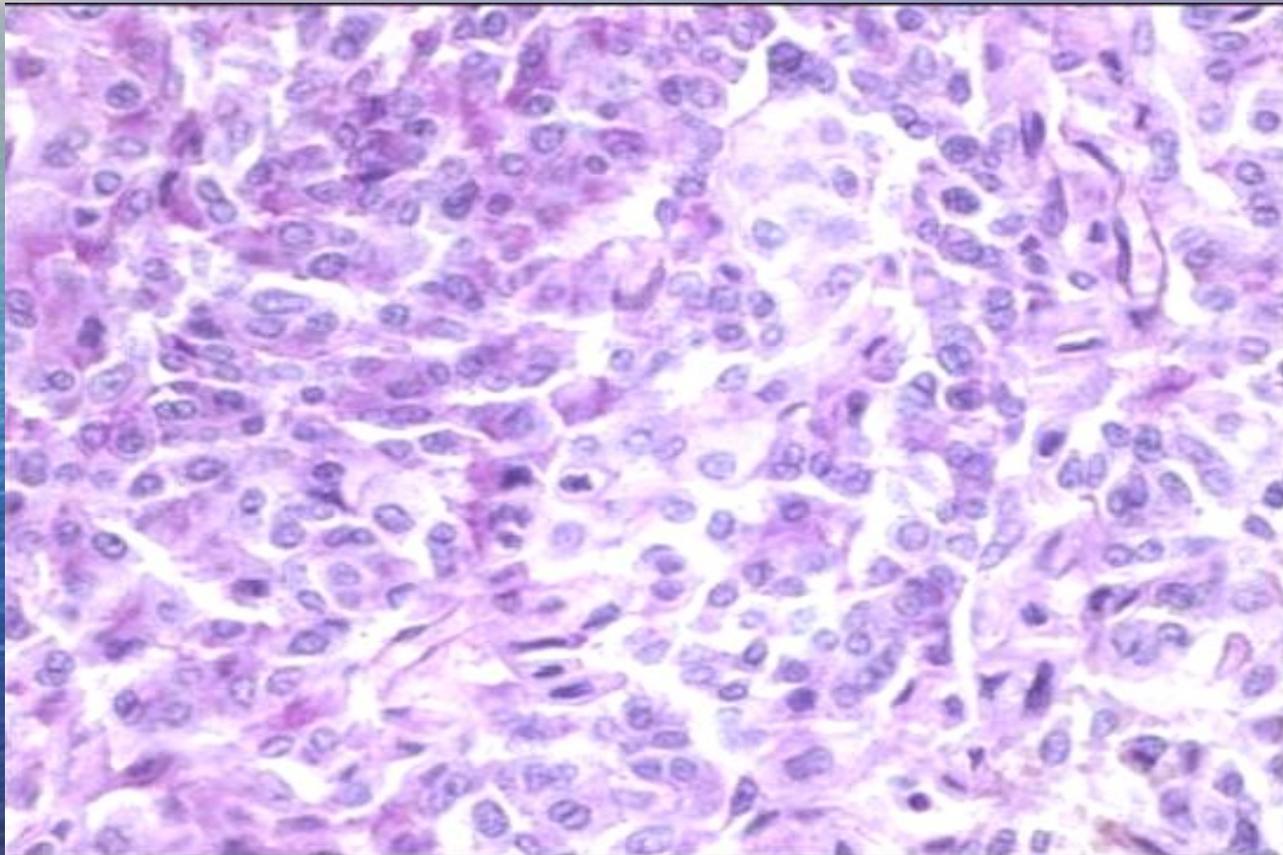
Раковые жемчужины



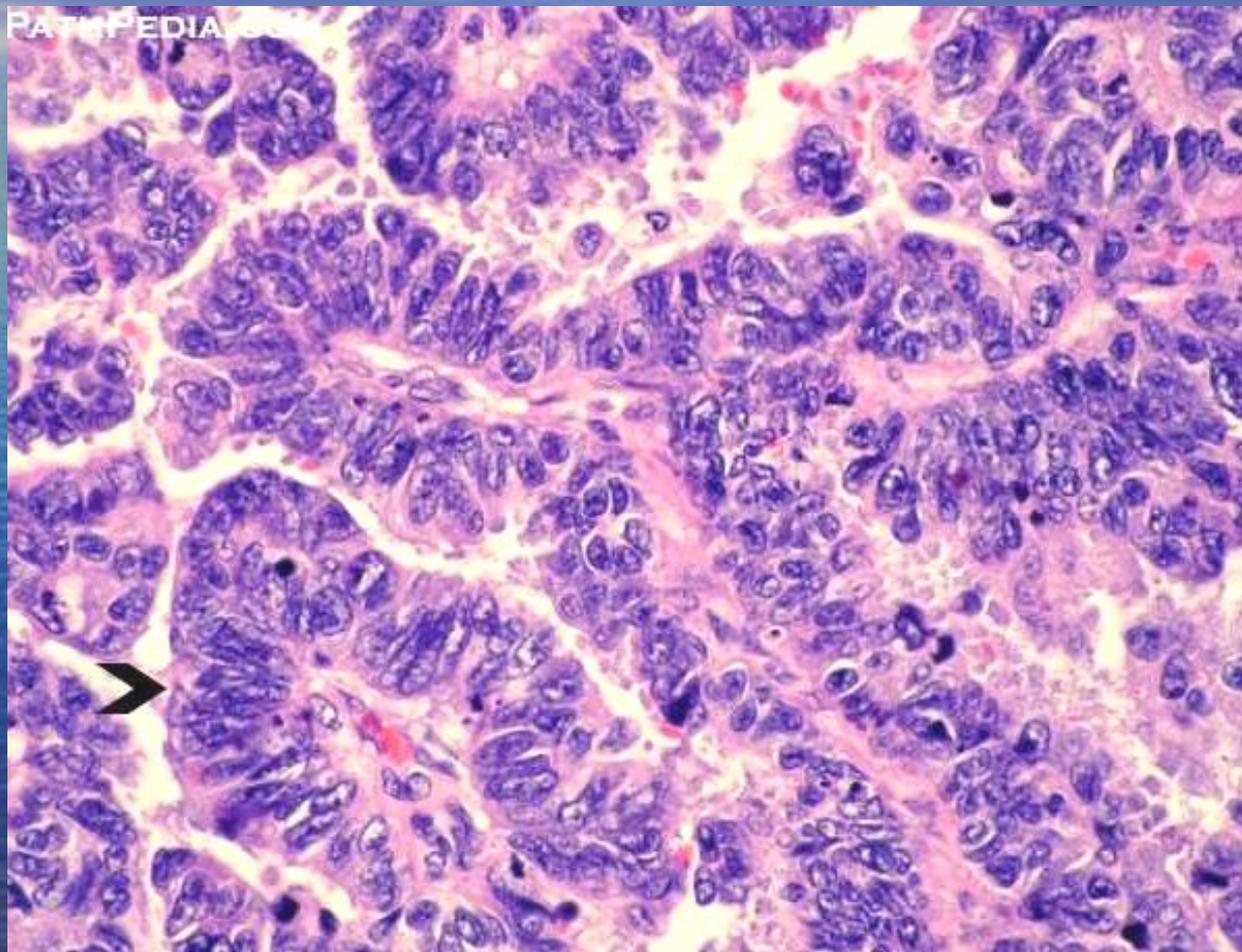
Рак легкого



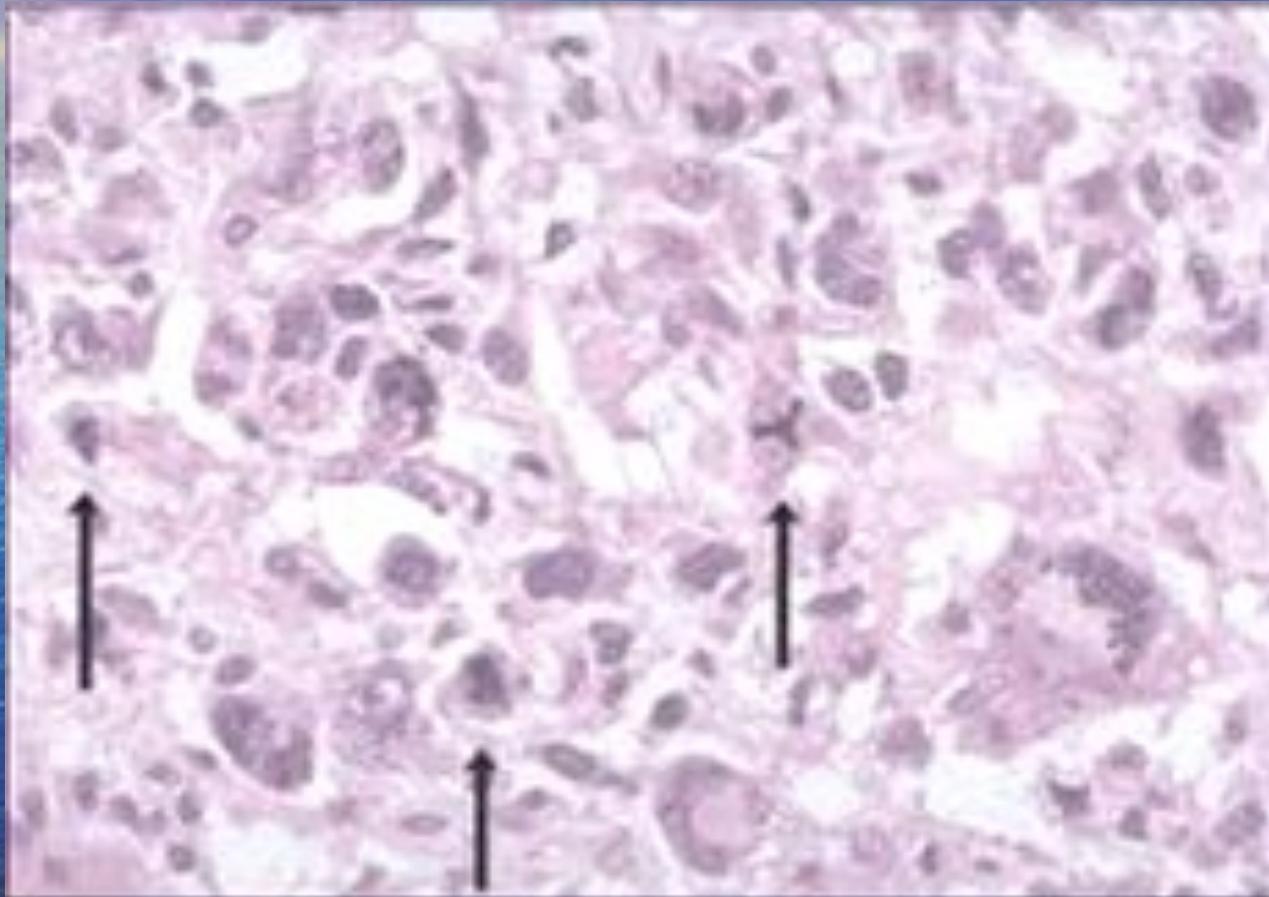
Большое число митозов



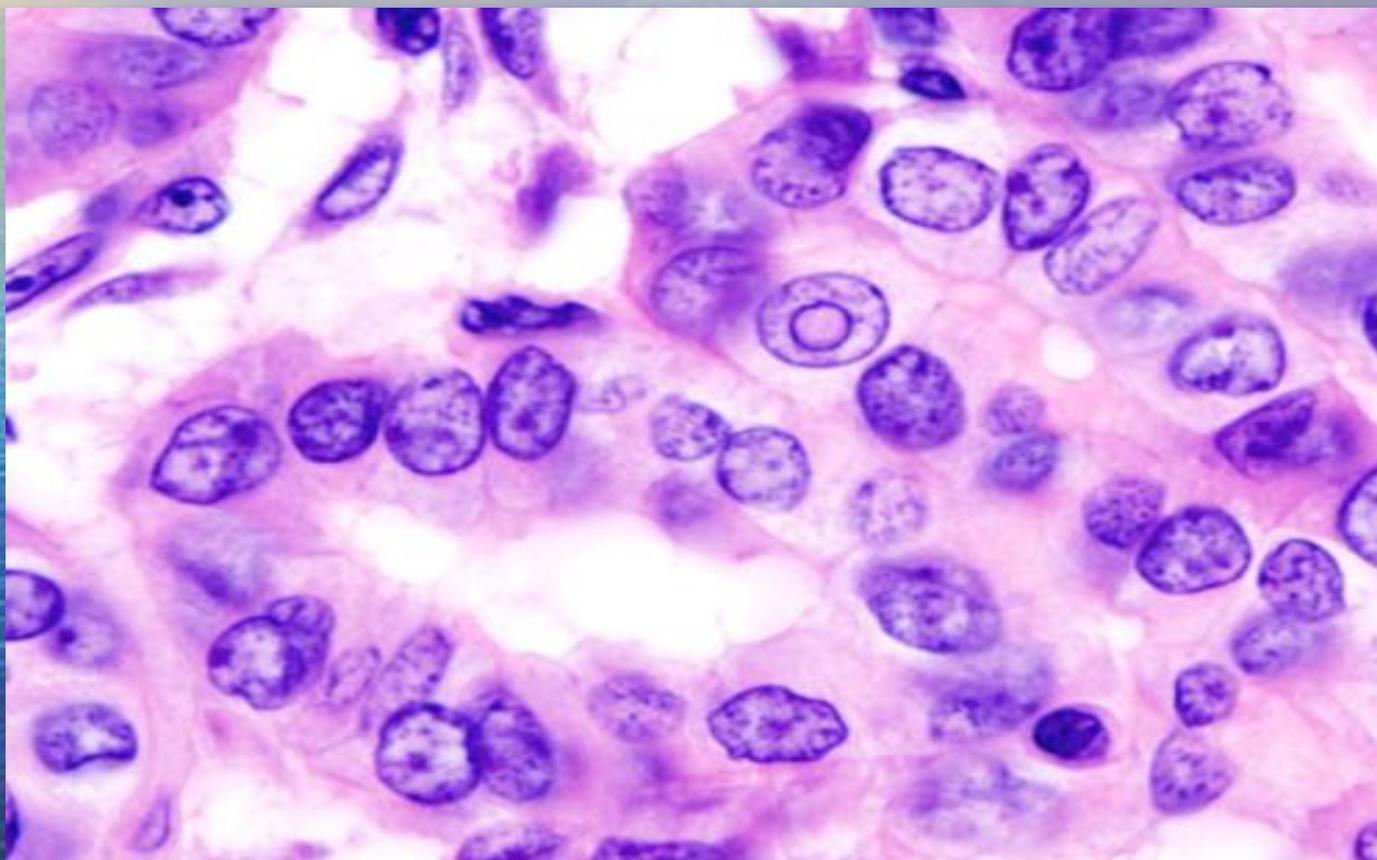
Аденокарцинома матки



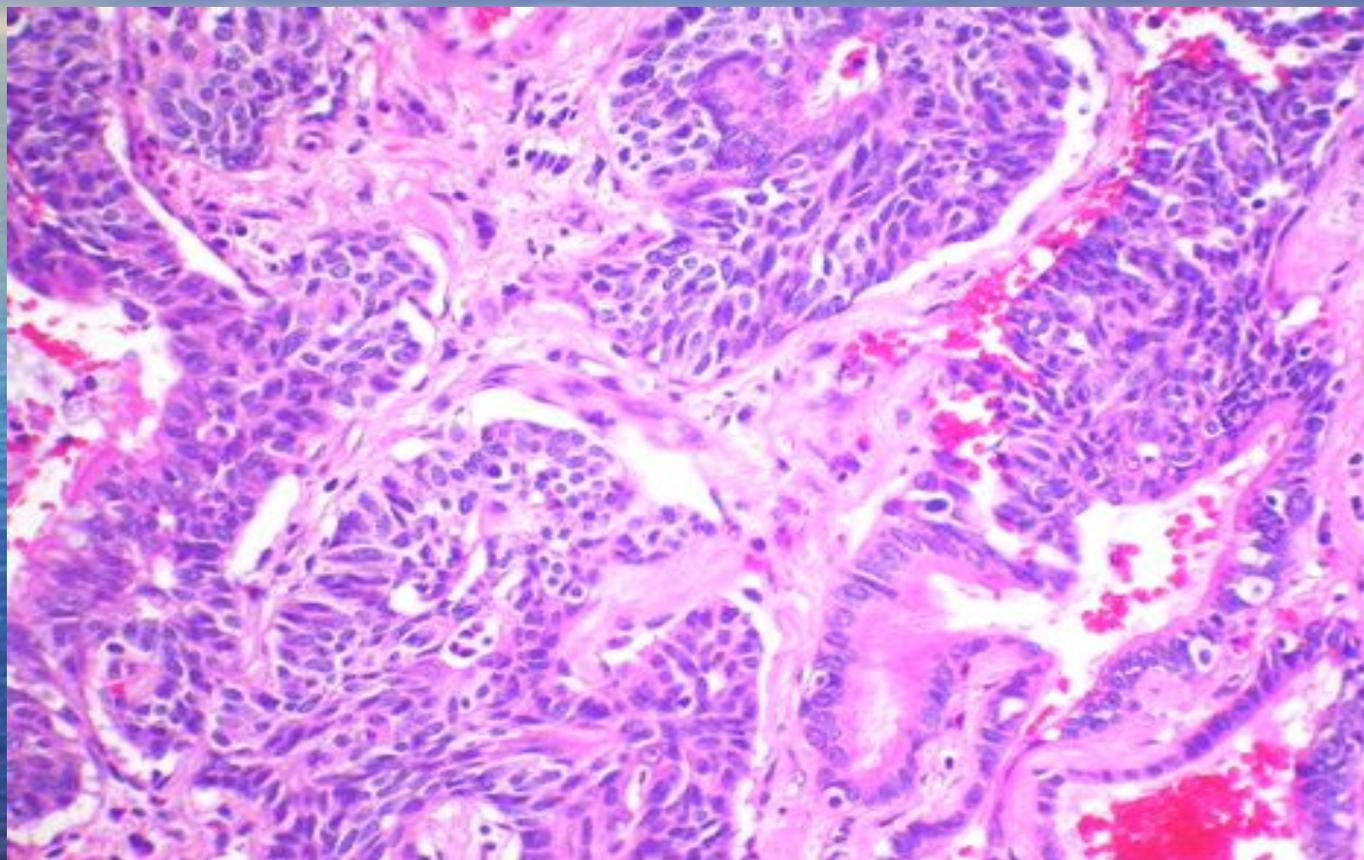
Интраэпителиальная анаплазия



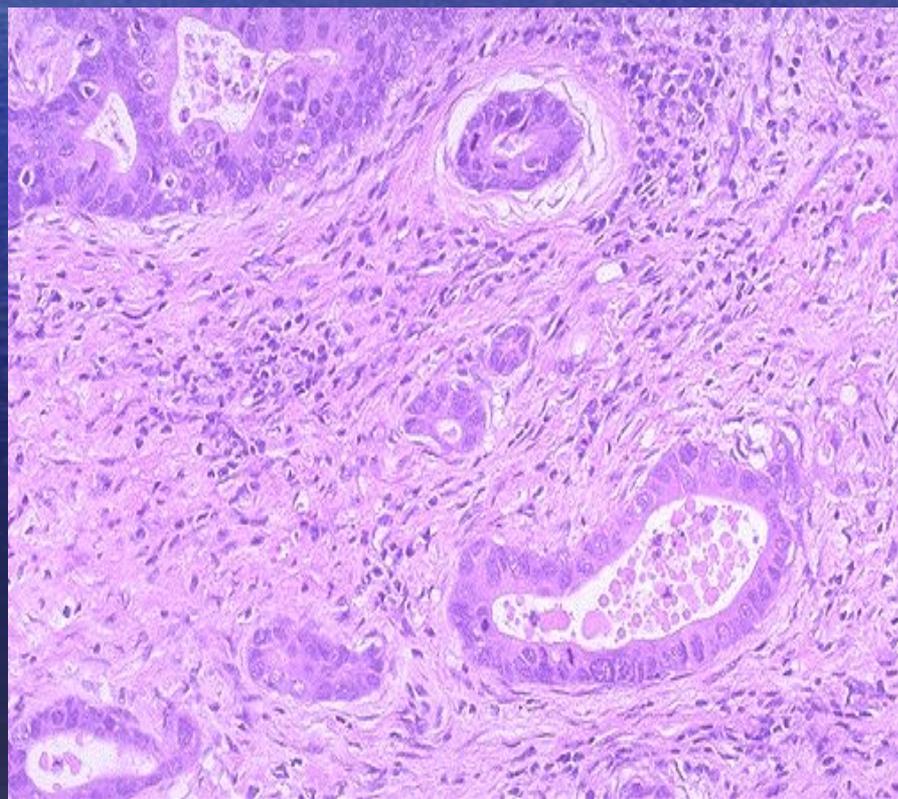
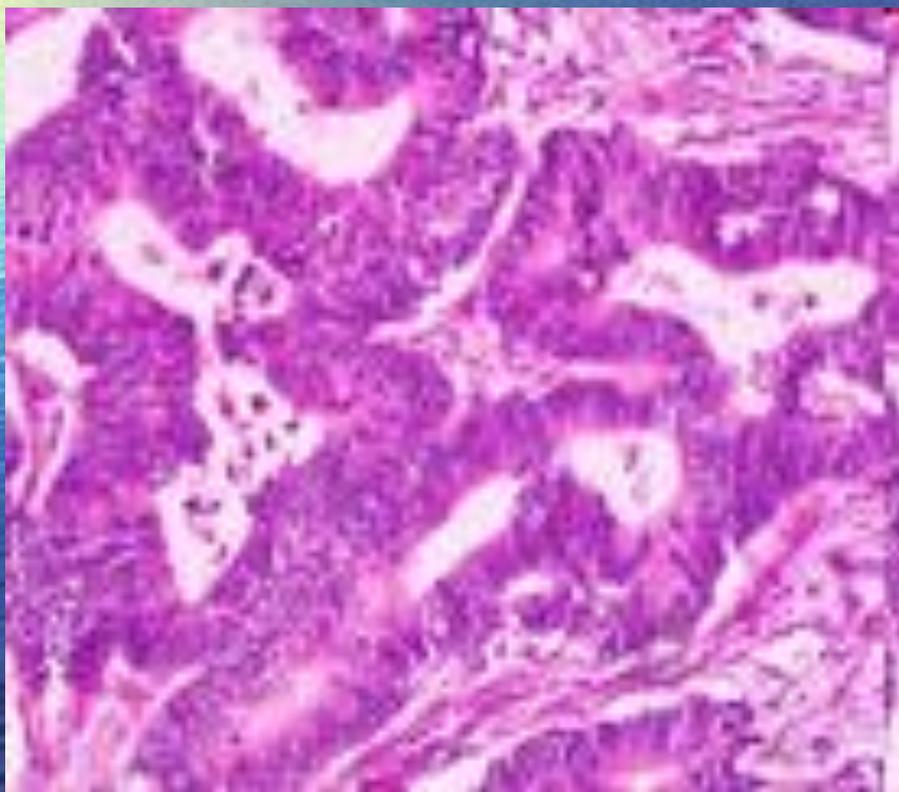
Анаплазия клеток



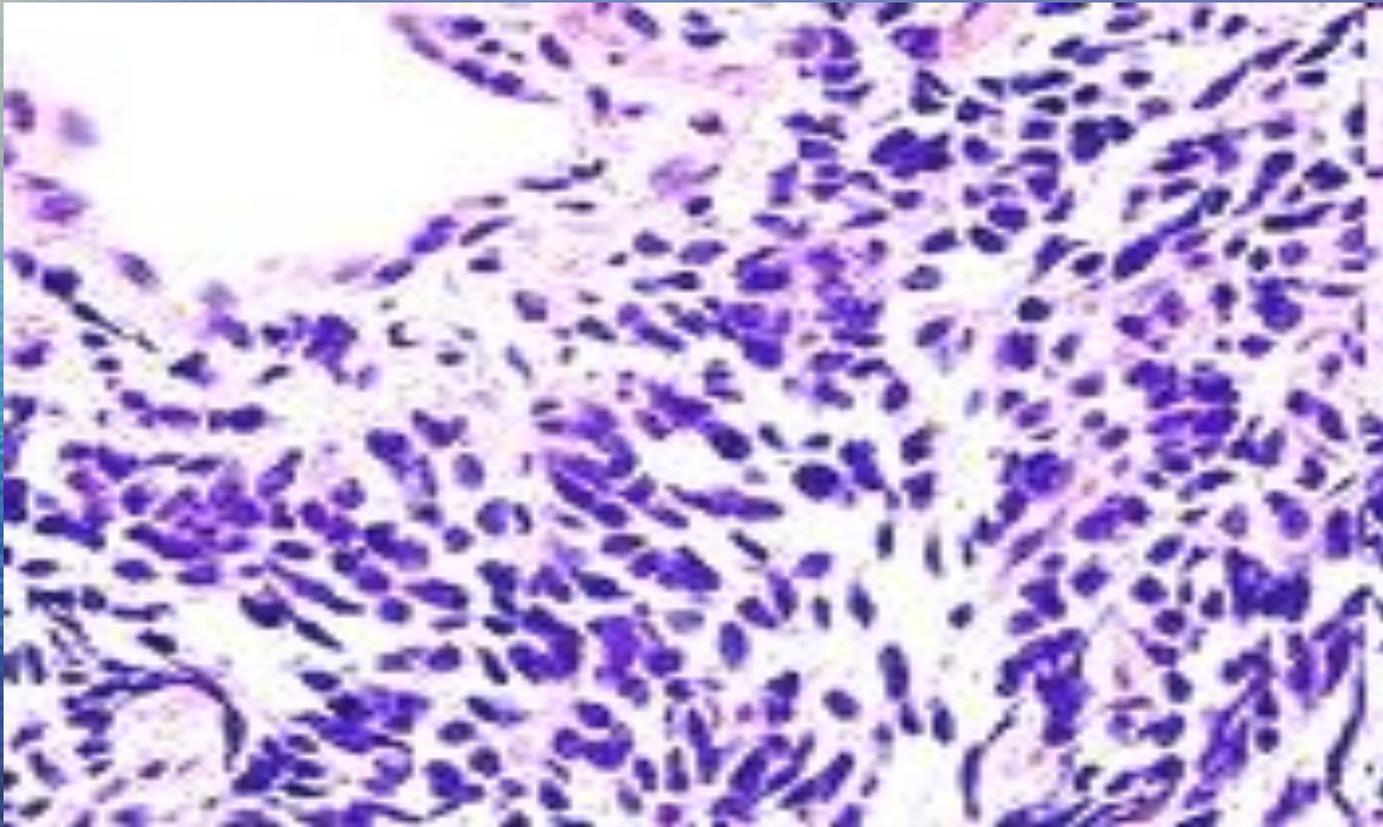
Рак легкого



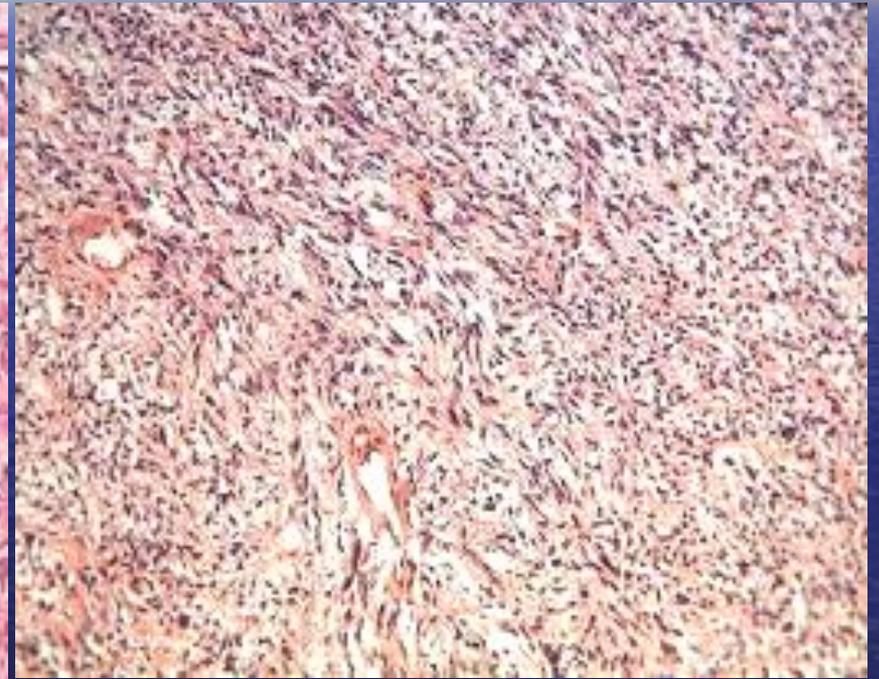
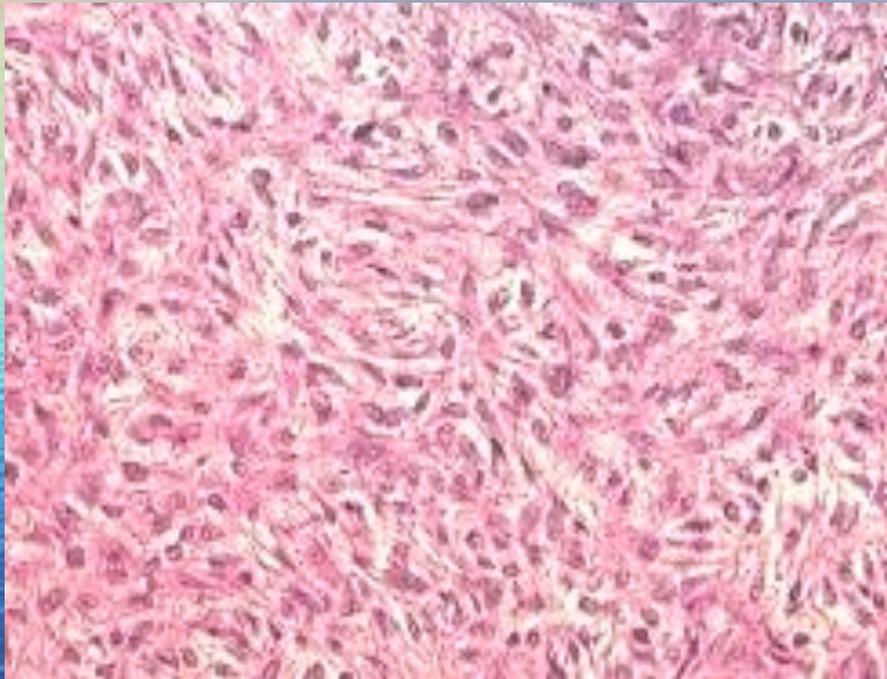
Аденокарцинома желудка



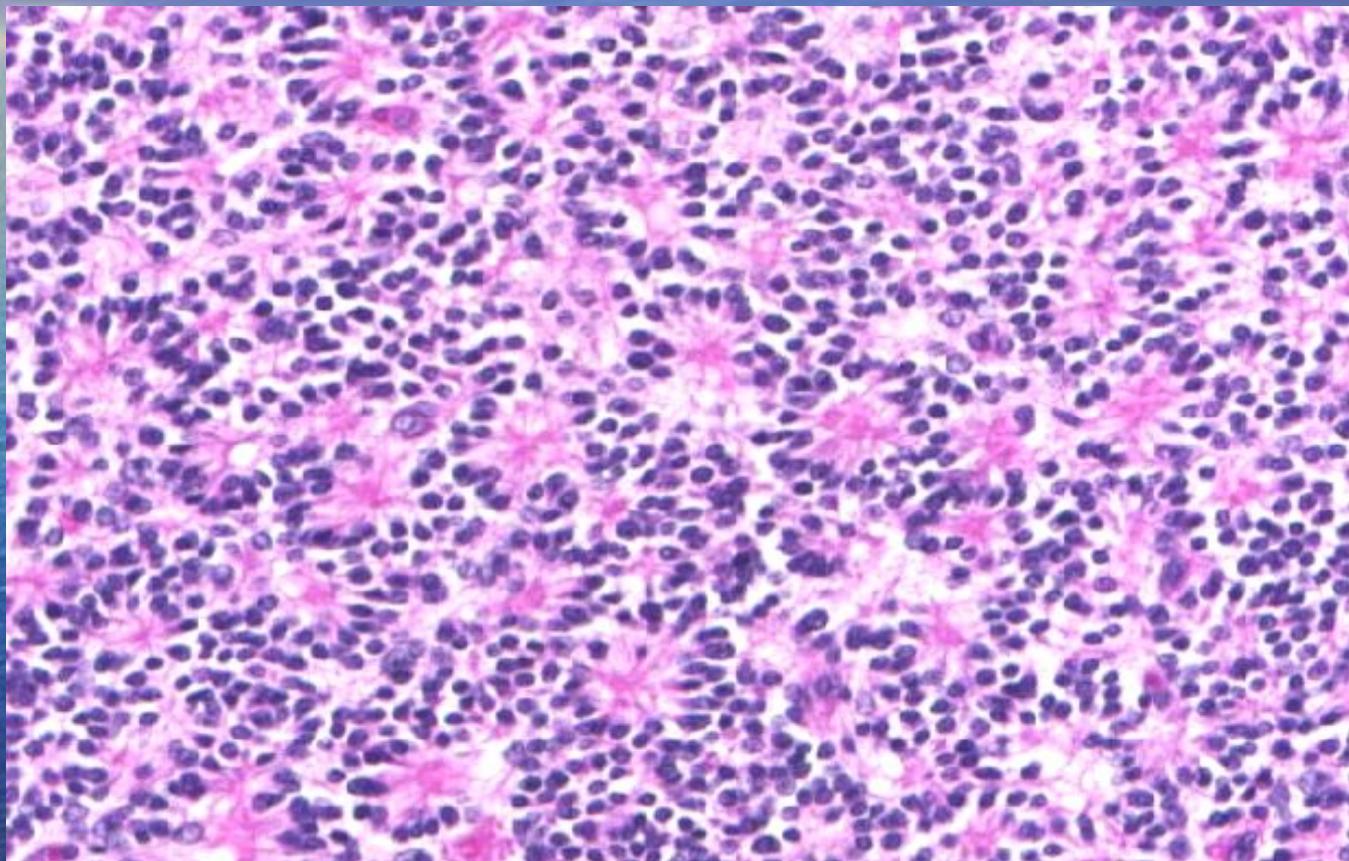
Низкодифференцированный рак легкого



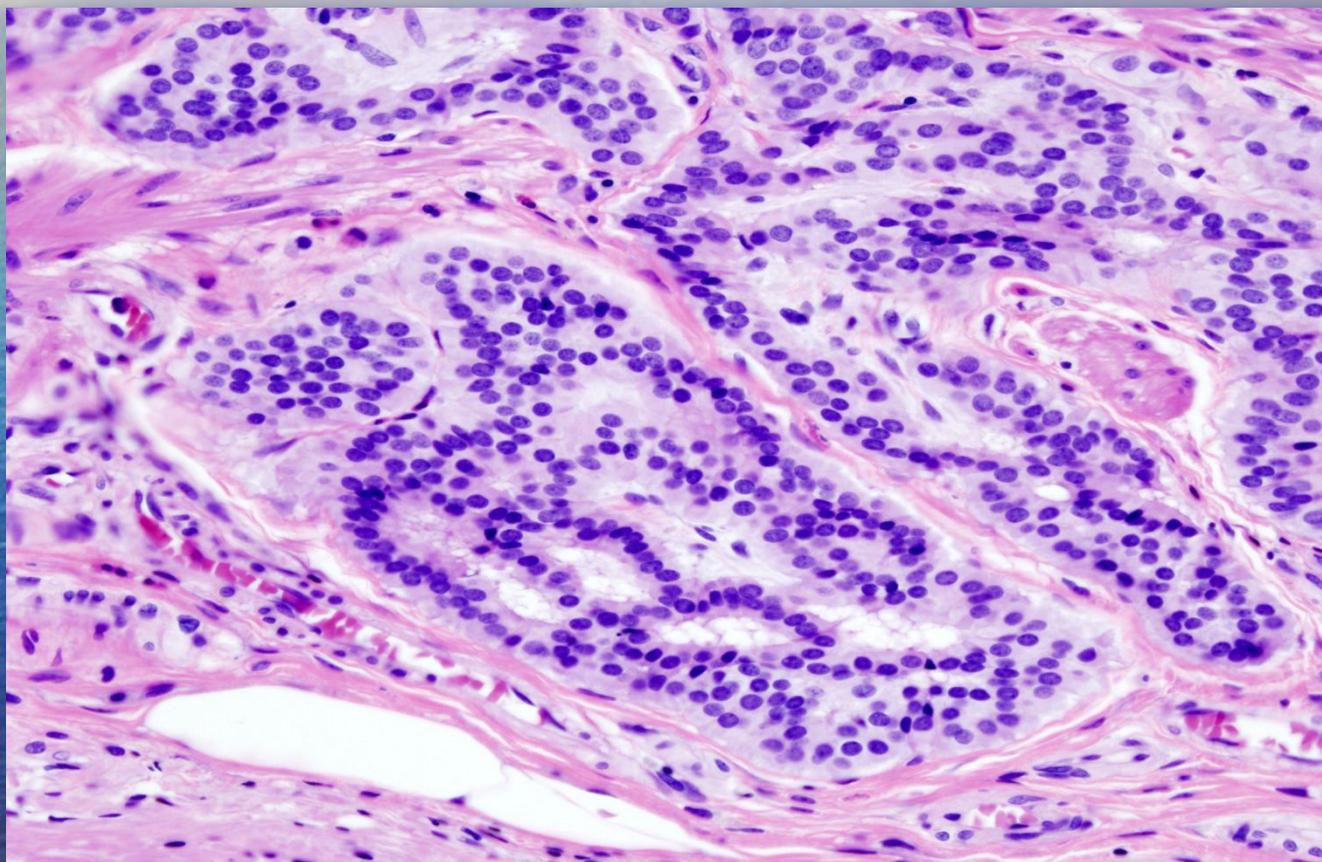
Фибросаркома



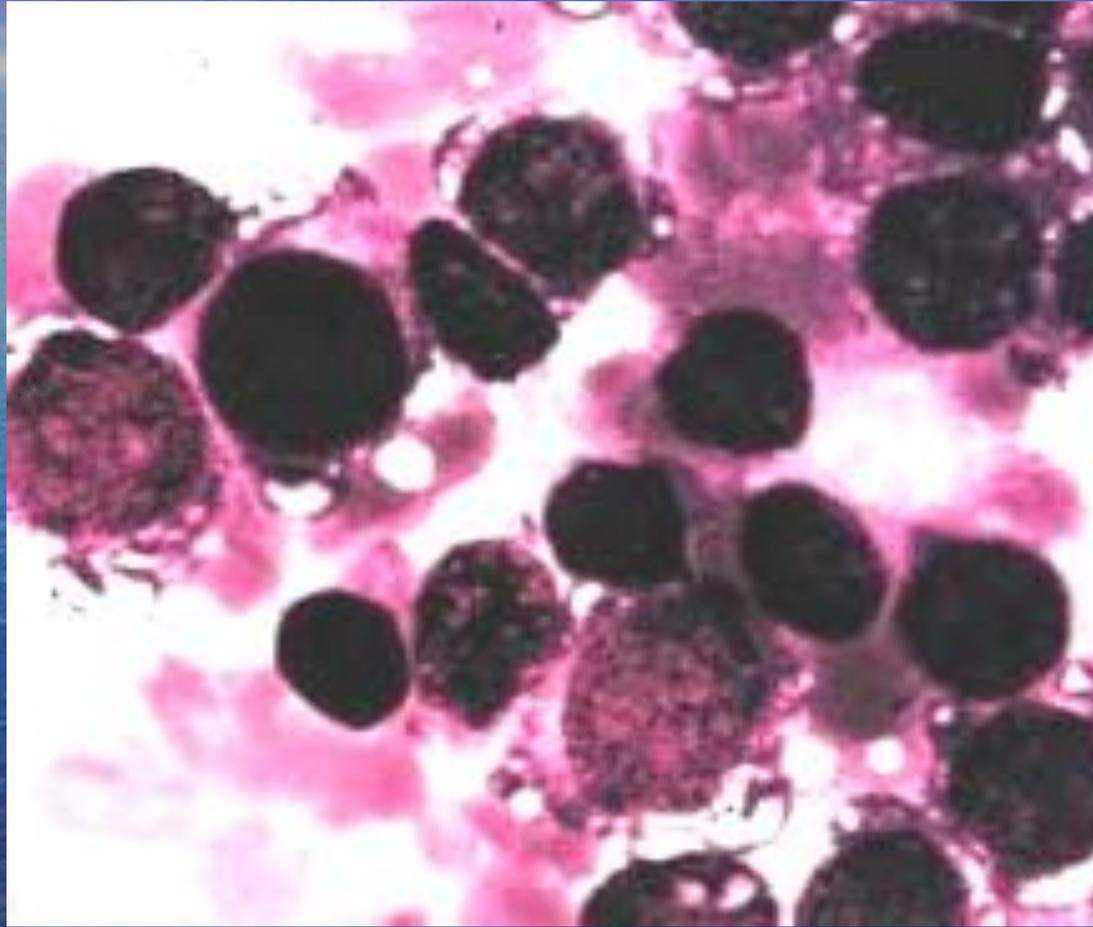
Ретинобластома



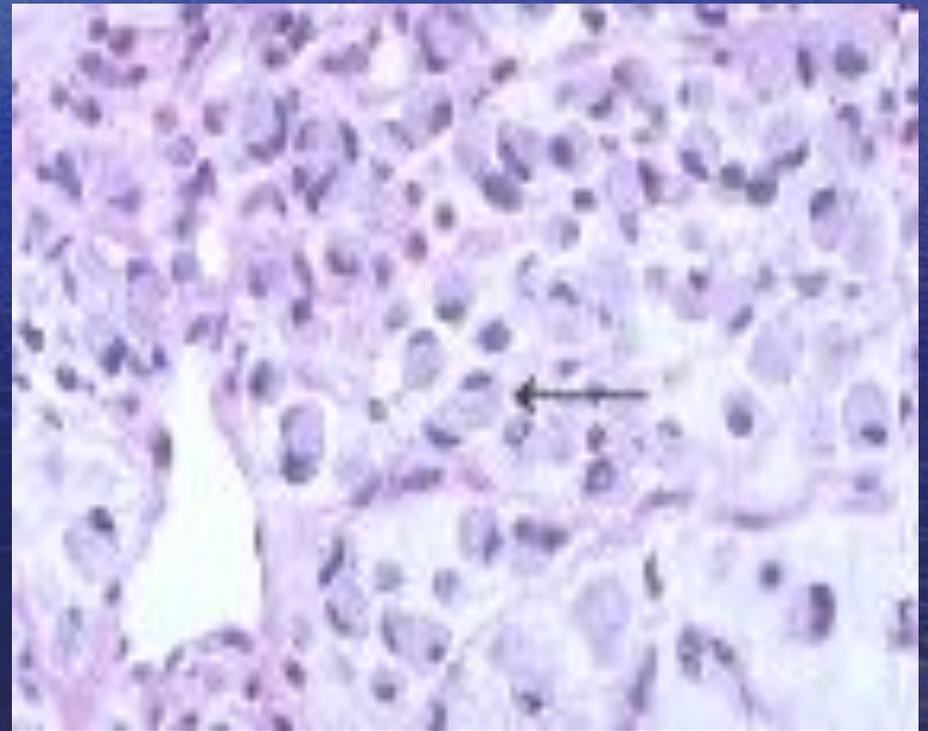
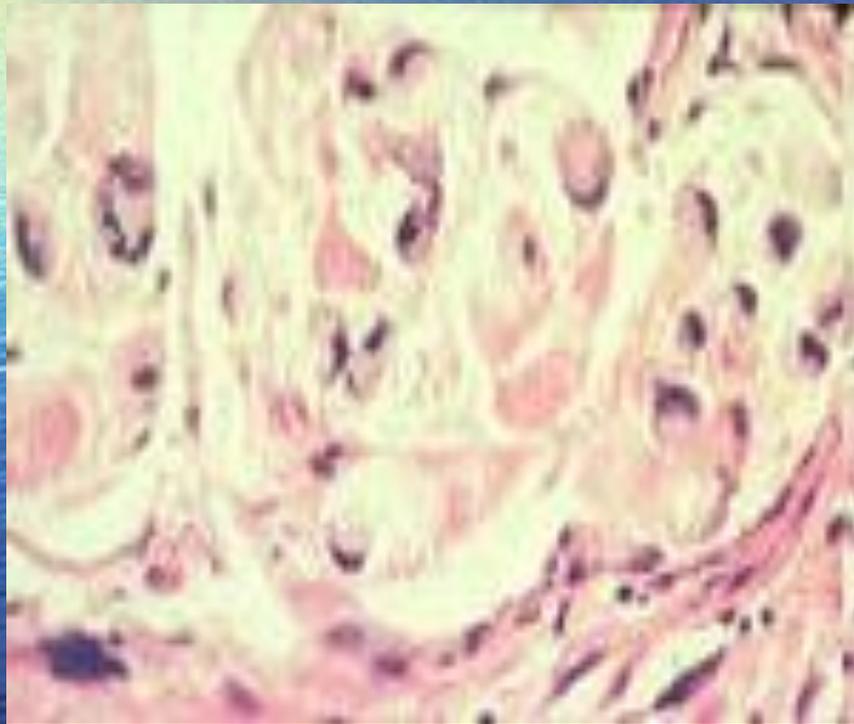
Рак толстой кишки



Саркома Юинга



Перстневидный рак



Гены –мишени канцерогенных агентов

- 1. протоонкогены-регуляторы пролиферации
- 2. гены-супрессоры ингибирующие пролиферацию
- 3. гены, участвующие в апоптозе
- 4. гены, отвечающие за репарацию РНК

Клеточные онкогены

- 1. онкобелки -гомологи факторам роста(c-sis, int-r, k-fgt)
- 2.онкобелки- гомологи рецепторам к факторам роста (c-erbB, c-erbA)
- 3.онкобелки, передающие ростовой сигнал:
 - а)белки семейства c-ras, G-белки
 - б)тирозинкиназные белки c-src, c-fps, c-fes, c-abl, c-met
- 4. онкобелки, передающие ростовые сигналы на ДНК (c-fos, c-myc)
- 5. циклины и циклинзависимые киназы, регулирующие клеточный цикл

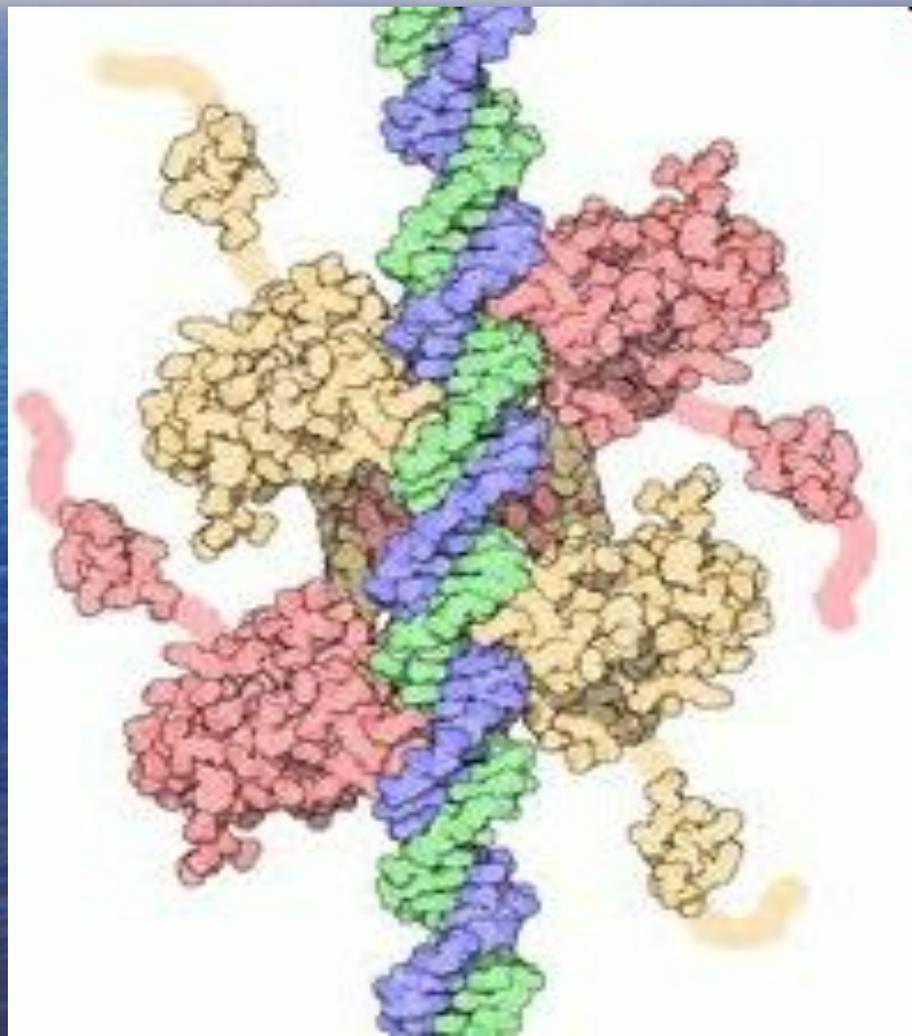
Механизмы активации протоонкогенов

- 1. инсерционная активация вирусами, встроенными в геном
- 2. активация при транслокации участка хромосомы с протоонкогеном
- 3. активация путем амплификации протоонкогена
- 4. активация при точечных мутациях протоонкогенов

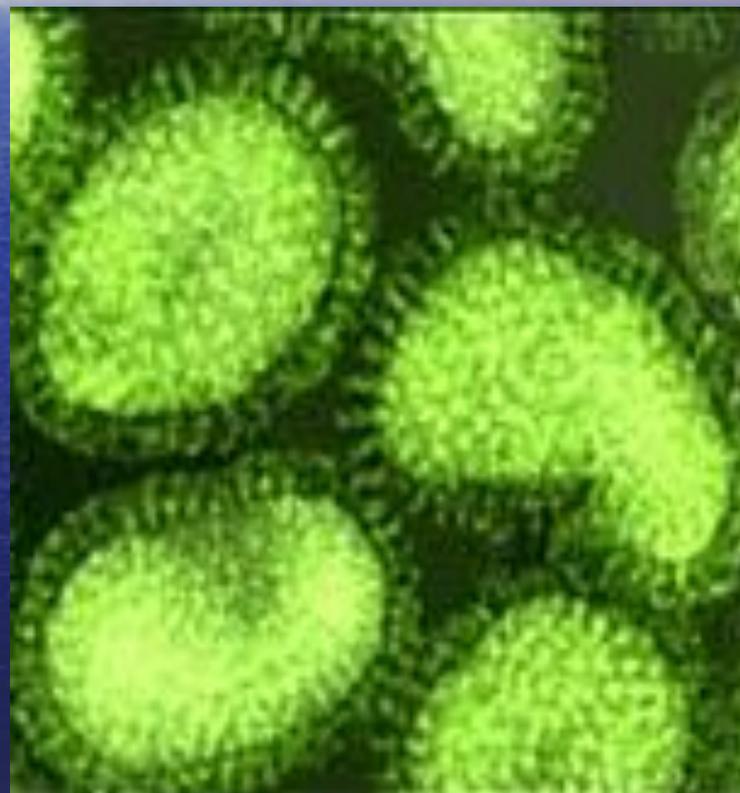
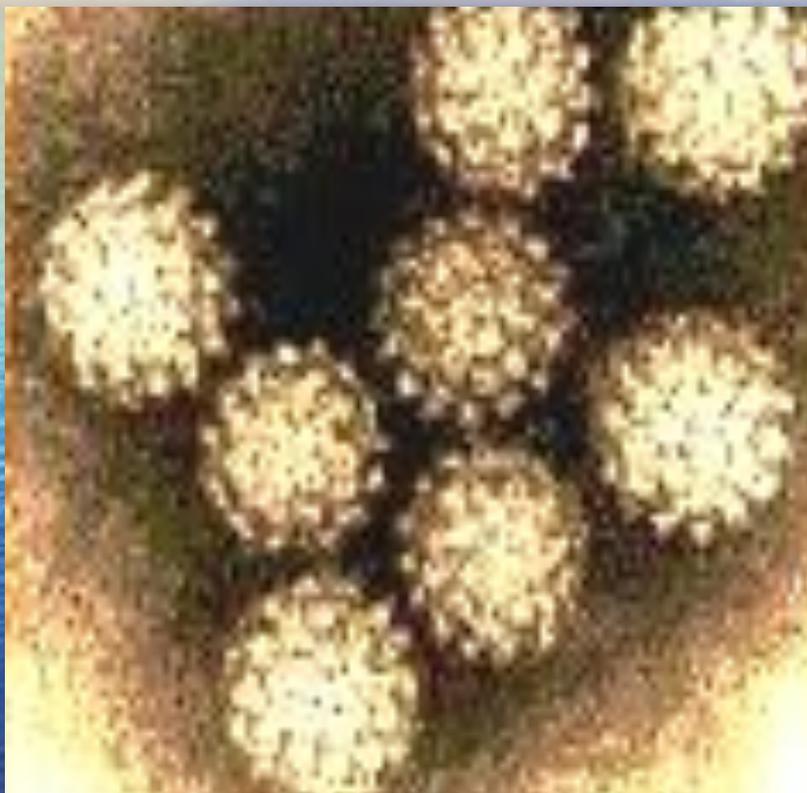
Структура ДНК, бензопирен в структуре ДНК



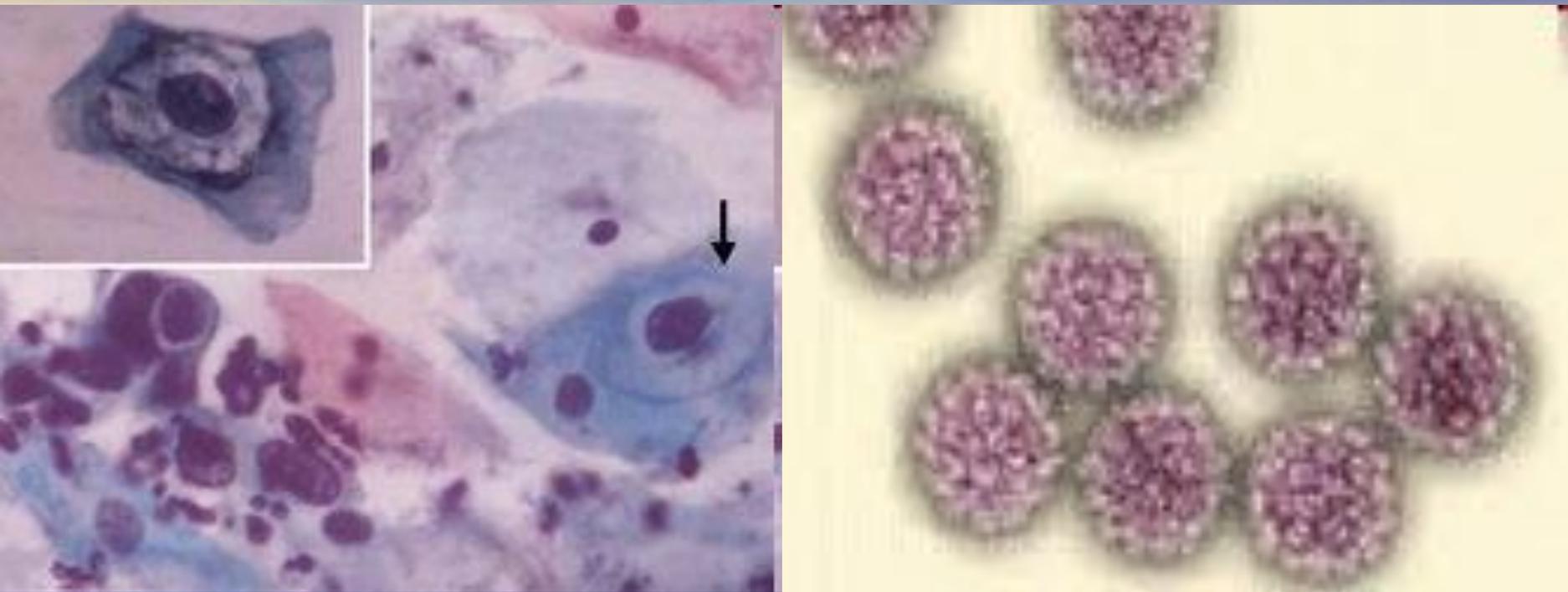
Тетрамер белка p 53 связанный, с ДНК



Вирус папилломы



Вирус папилломы



Гигантская папиллома промежности



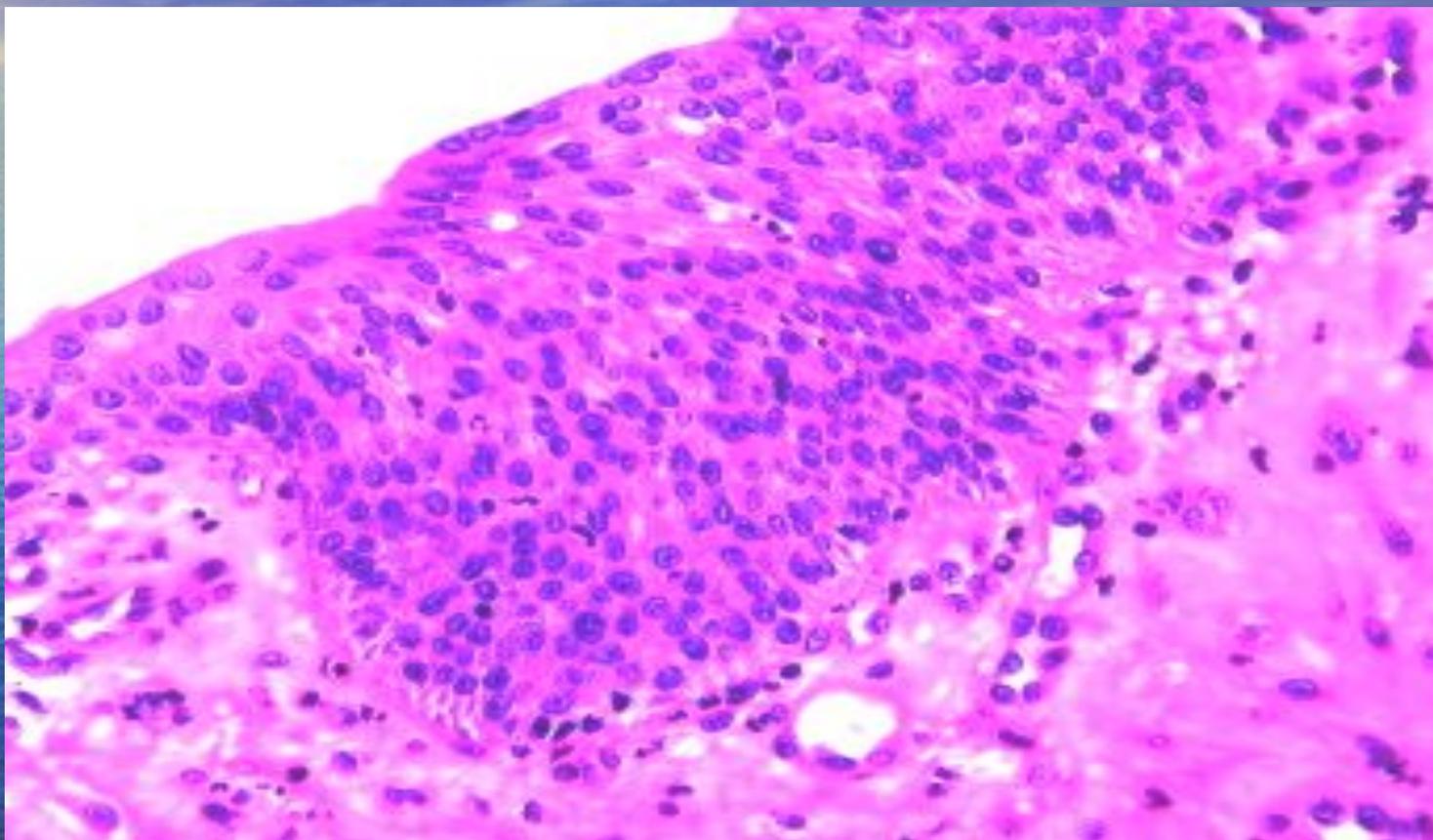
Онкогенез

- 1. изменения в геноме соматической клетки
- 2. супрессия антионкогенов и активация клеточных онкогенов
- 3. экспрессия клеточных онкогенов
- 4. злокачественная трансформация клеток приобретение способности к автономному росту

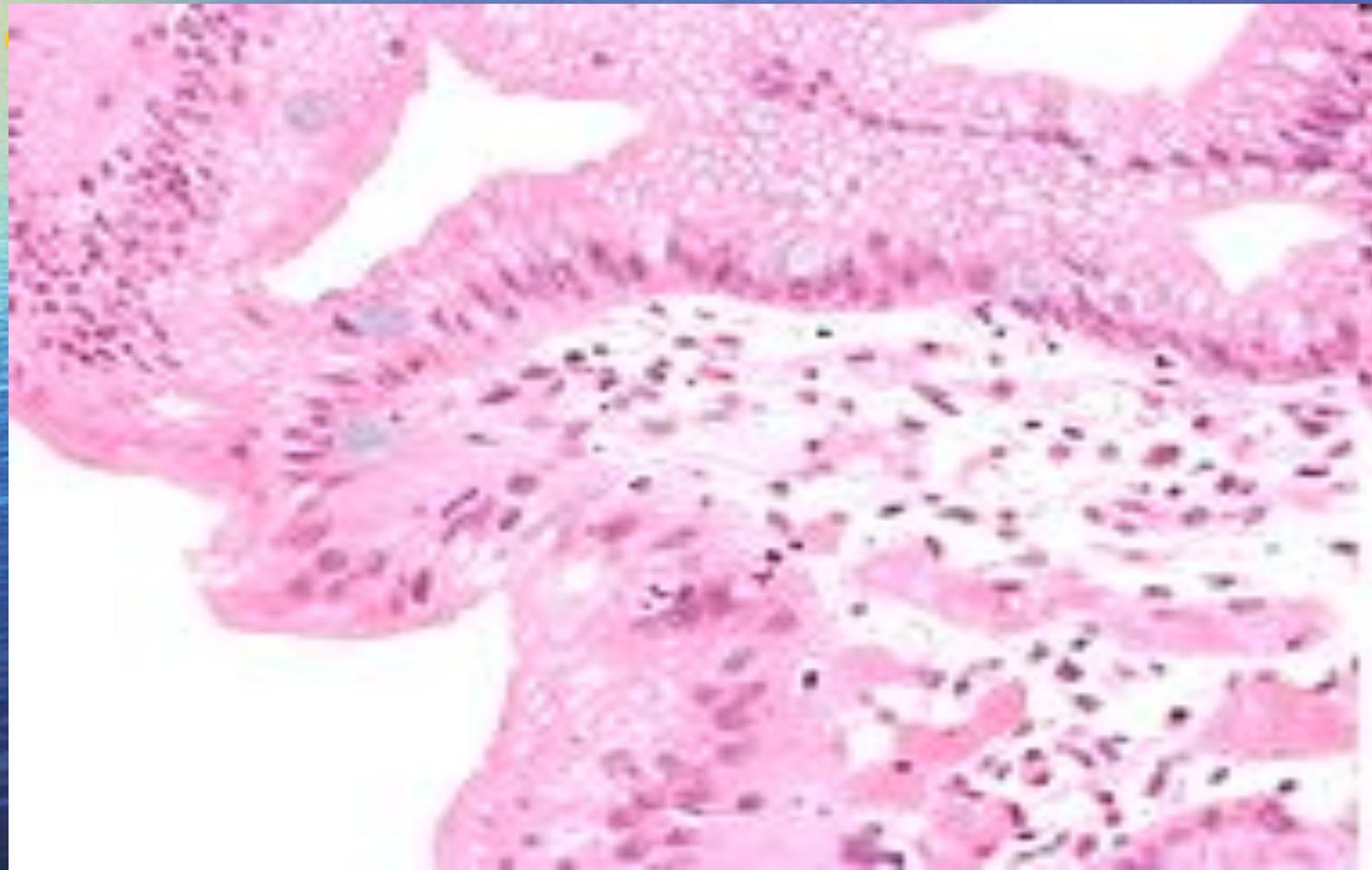
Фазы опухолевой прогрессии



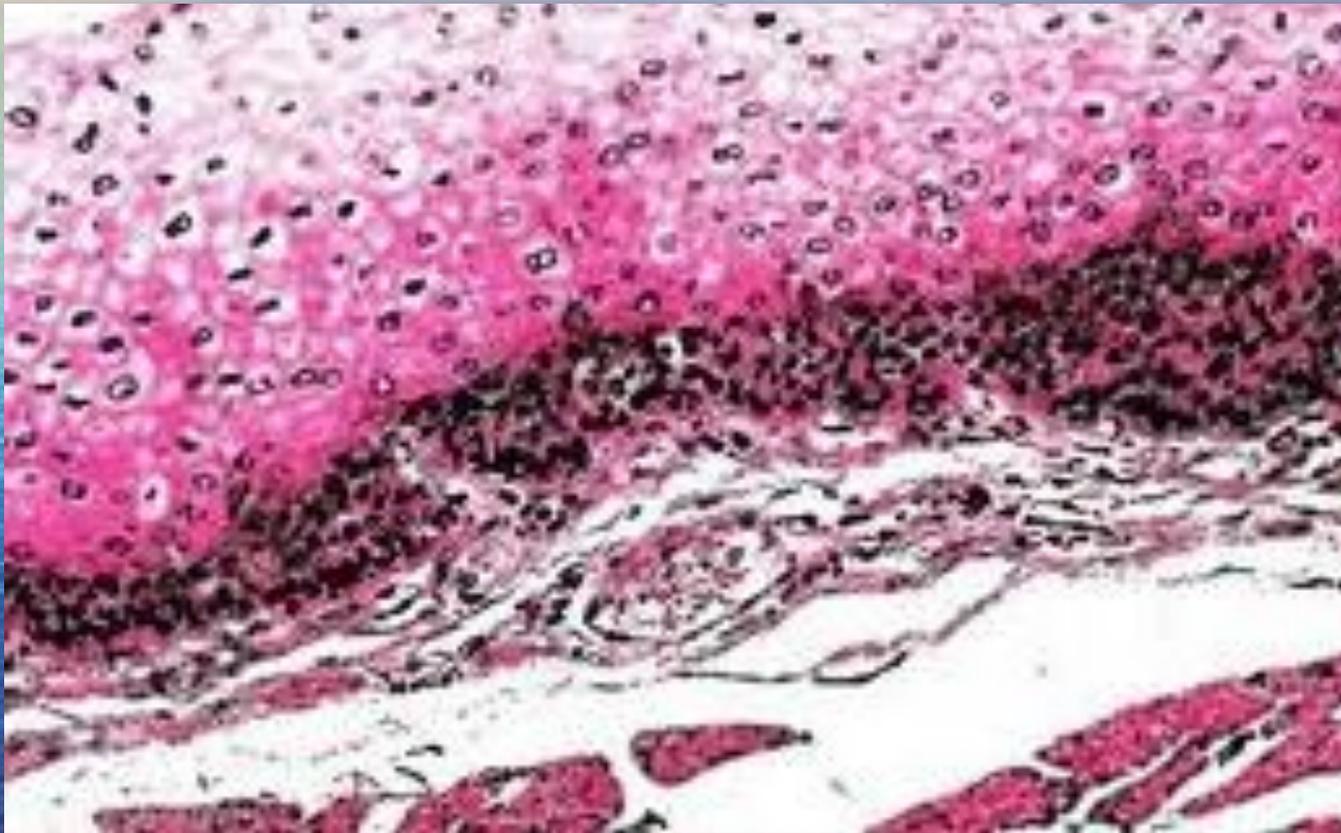
Гиперплазия эпителия



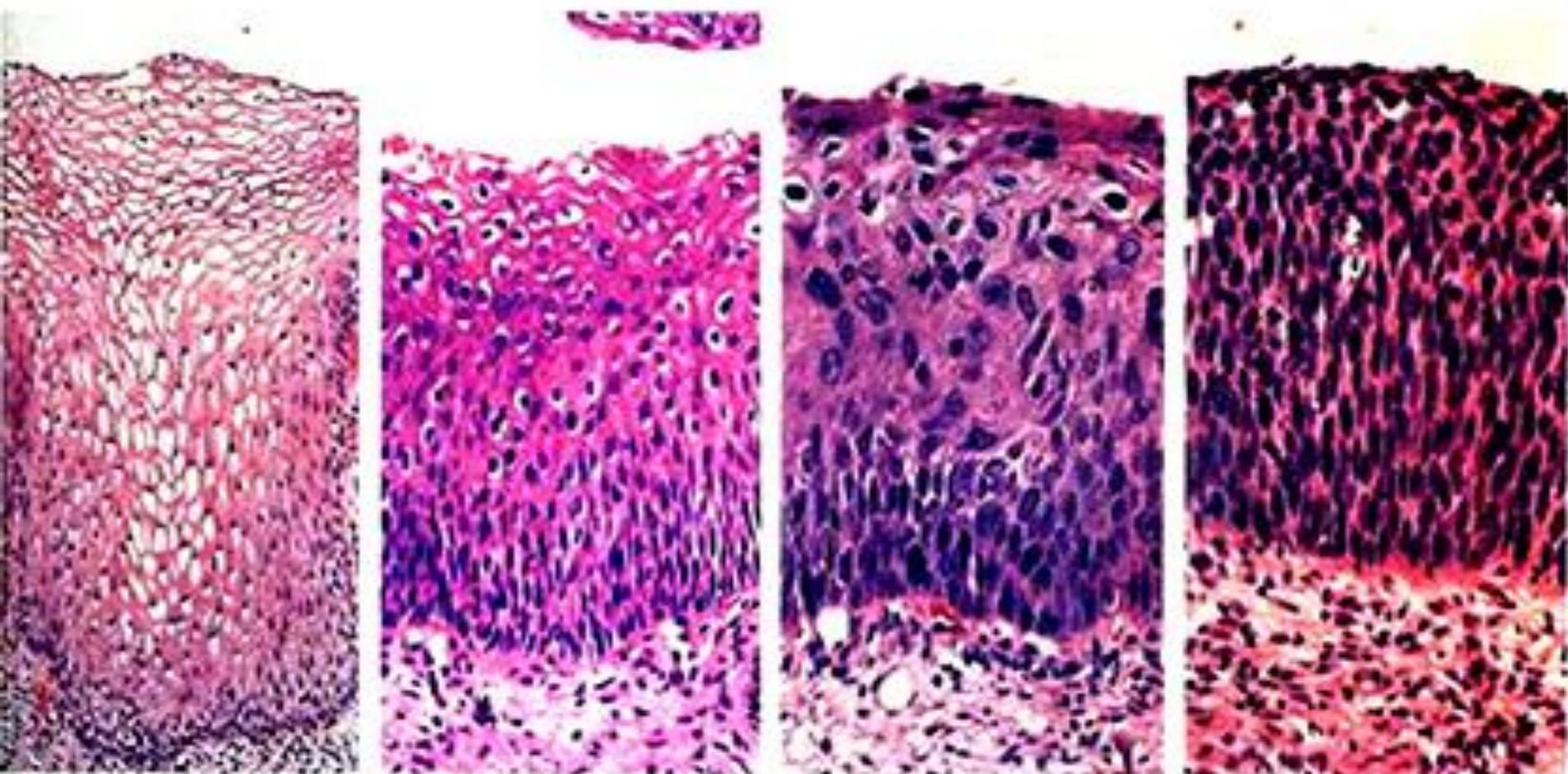
Метаплазия эпителия



Дисплазия эпителия пищевода



Дисплазия эпителия



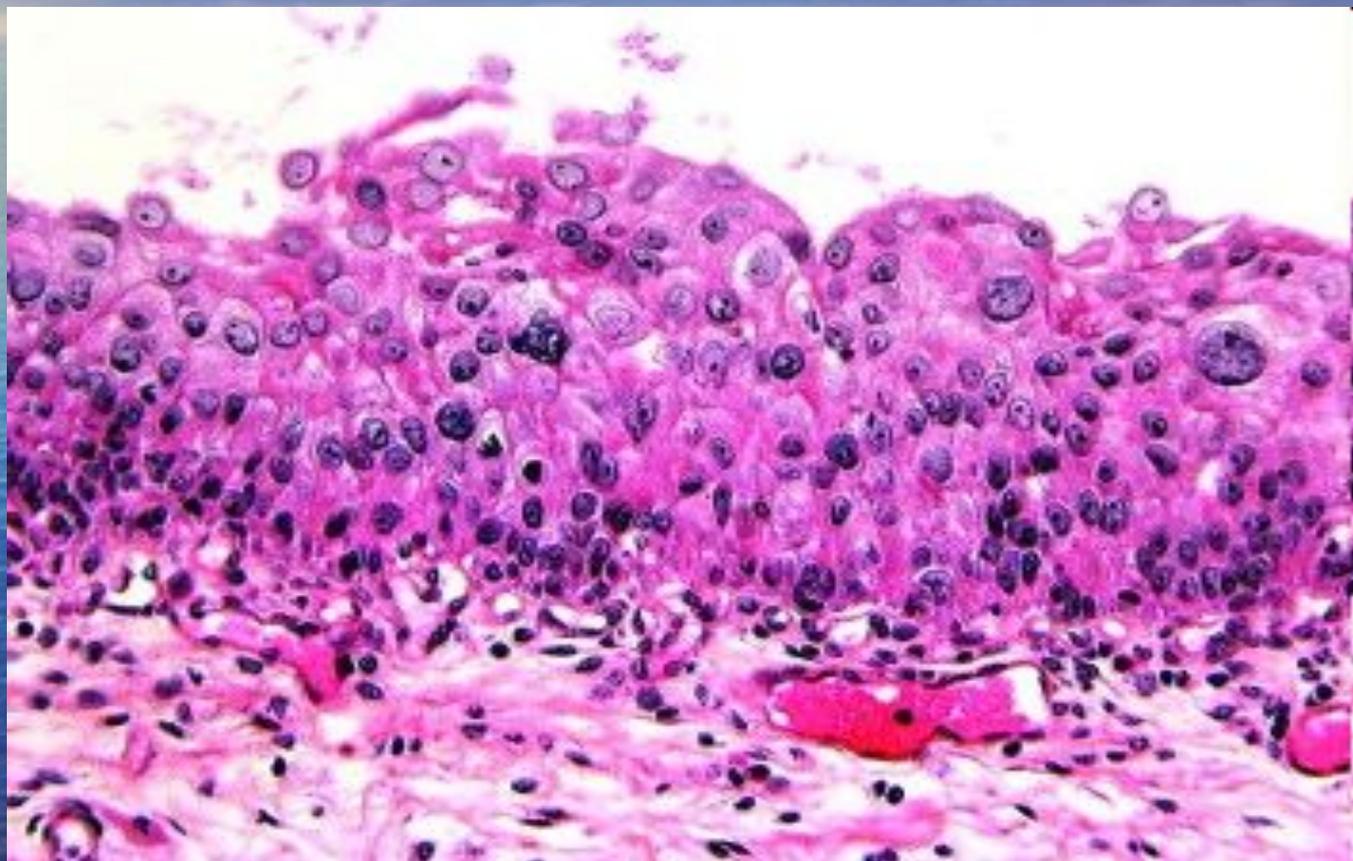
Normal

CIN I

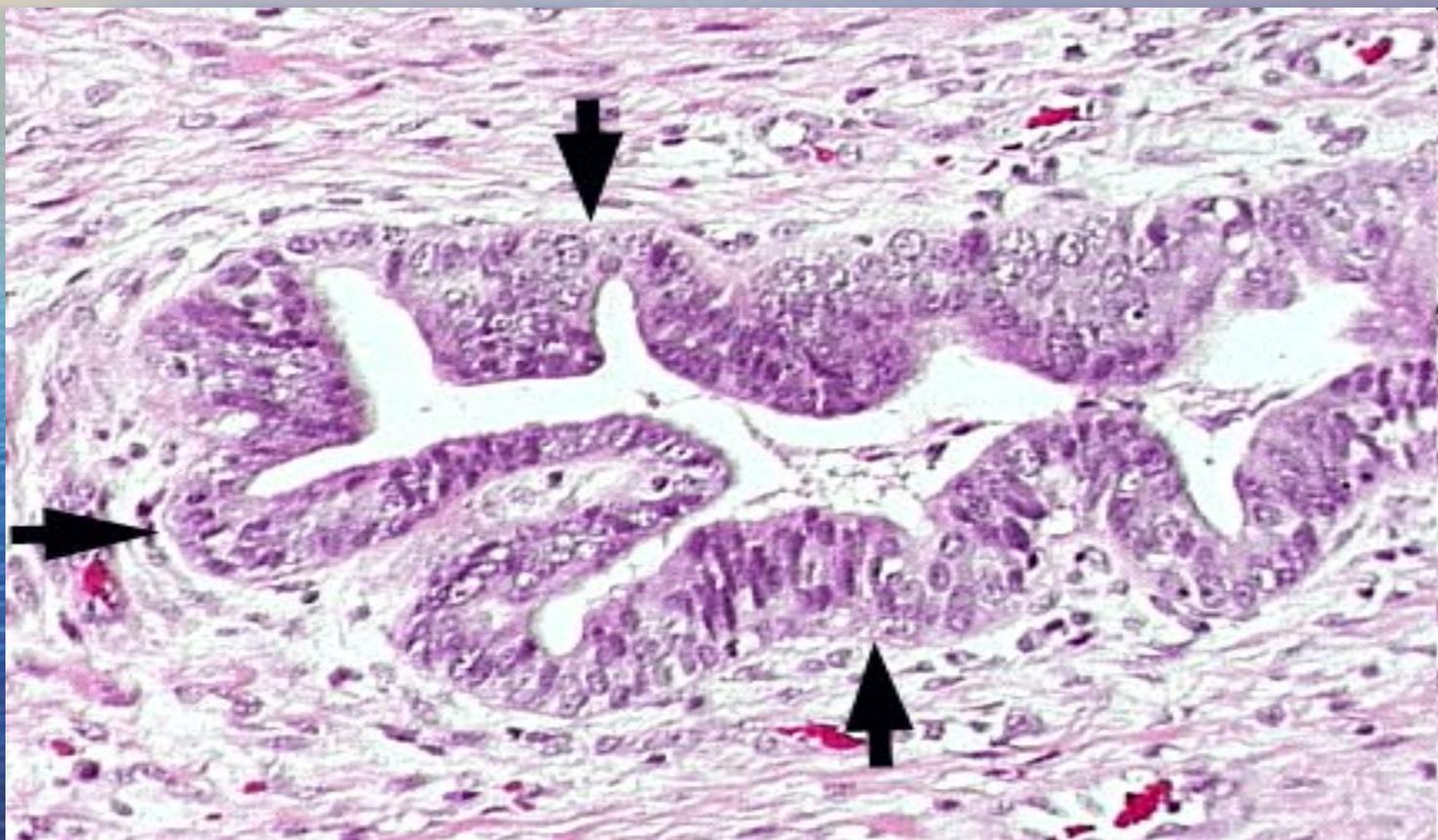
CIN II

CIN III

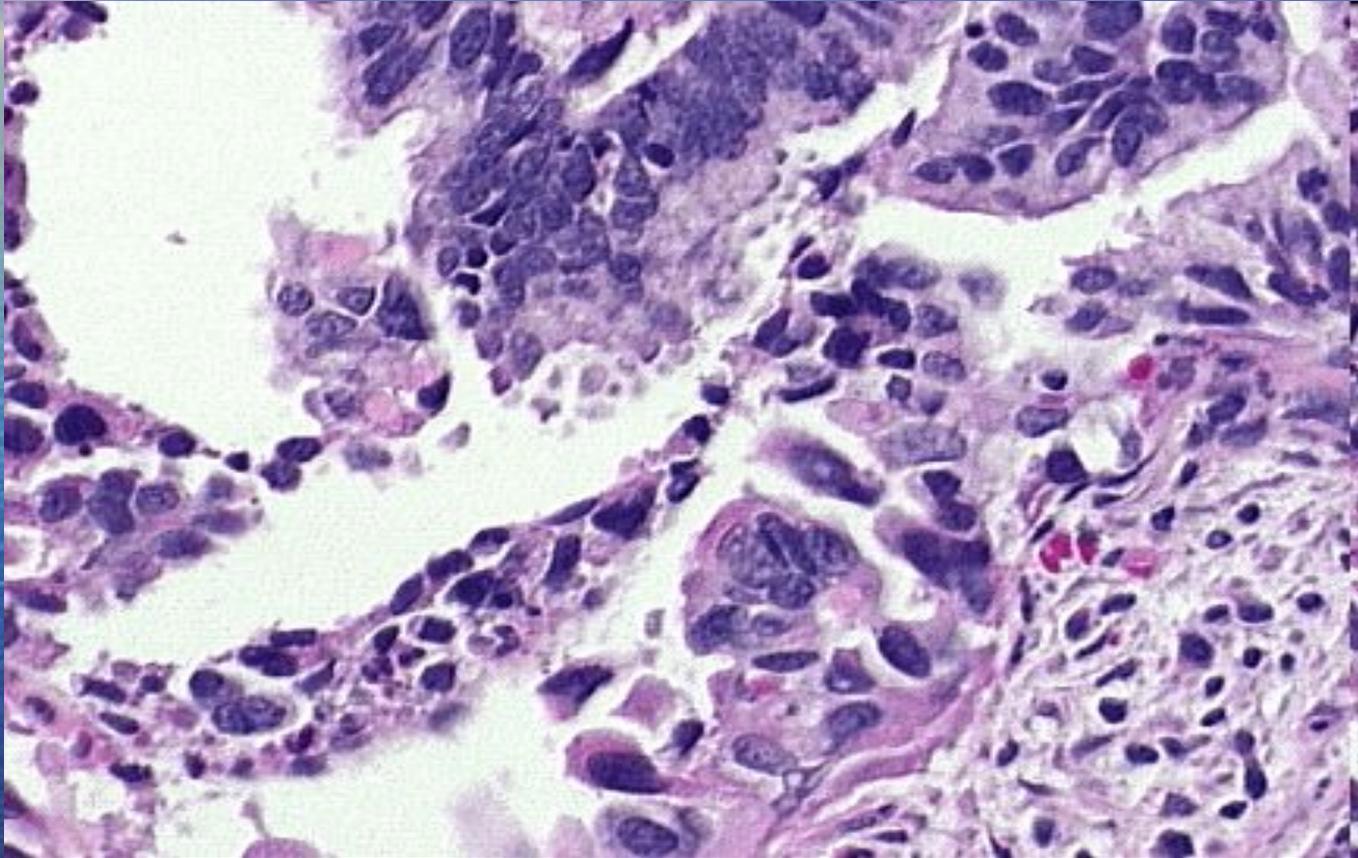
Карцинома in situ



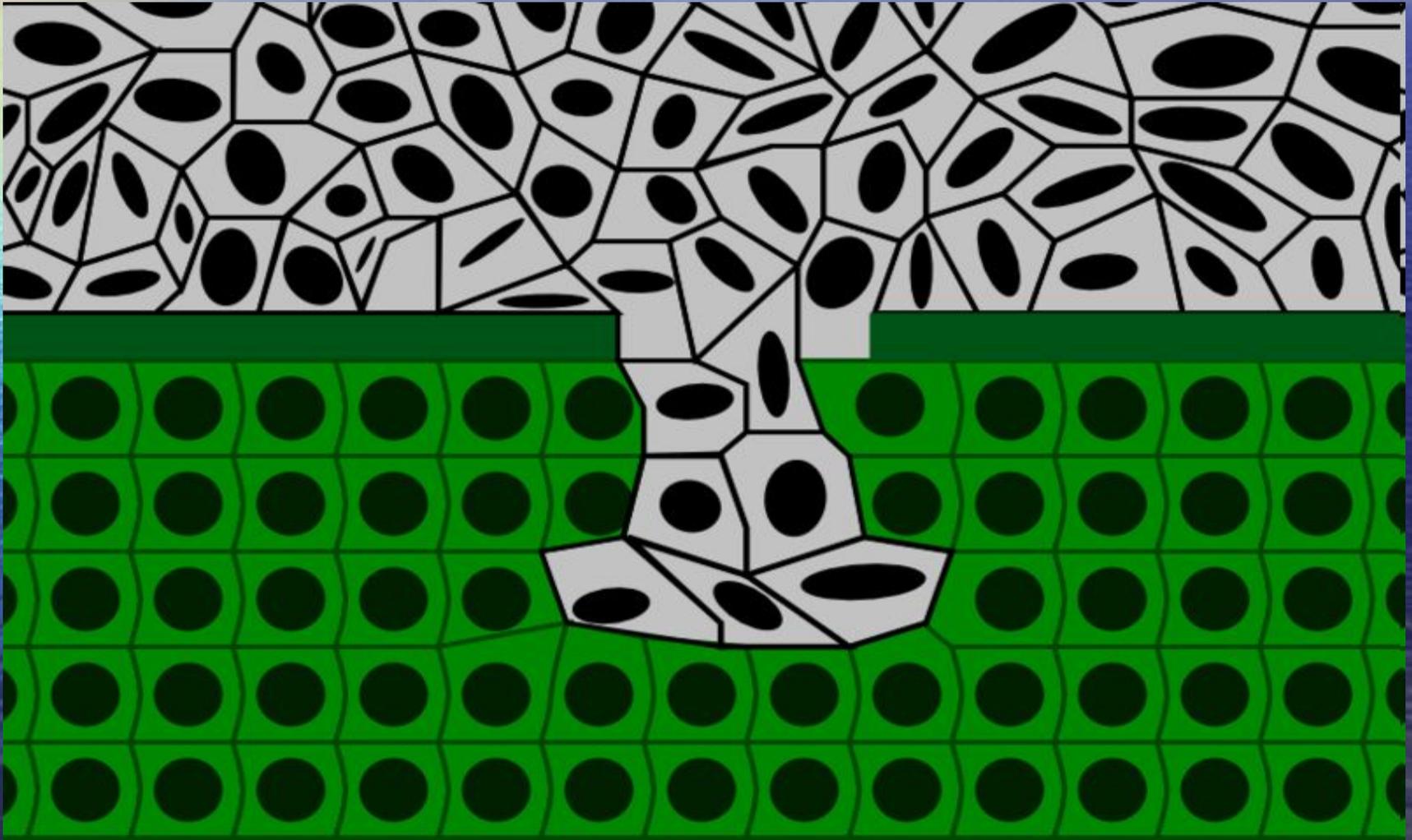
Аденокарцинома матки in situ



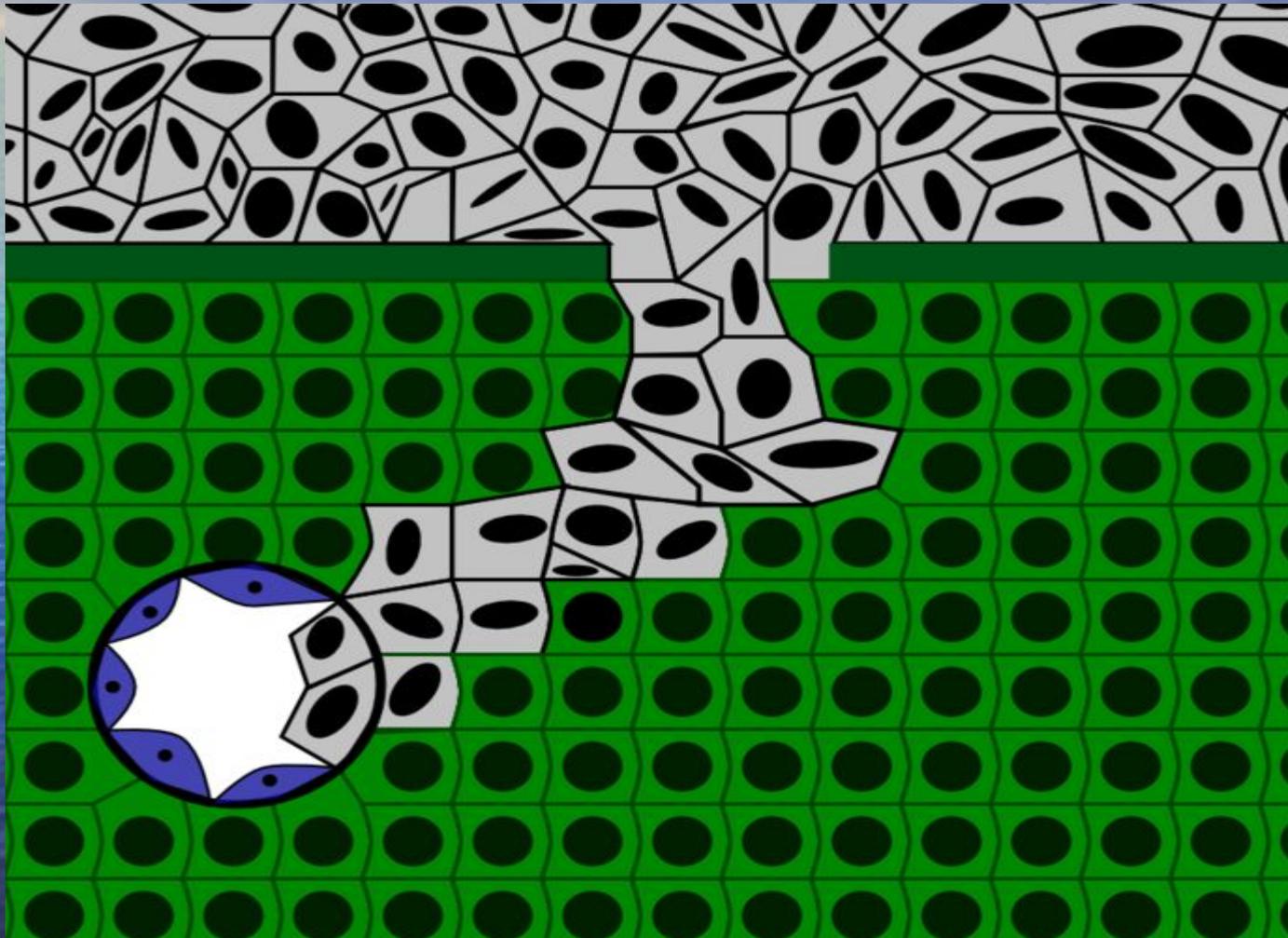
Аденокарцинома шейки матки



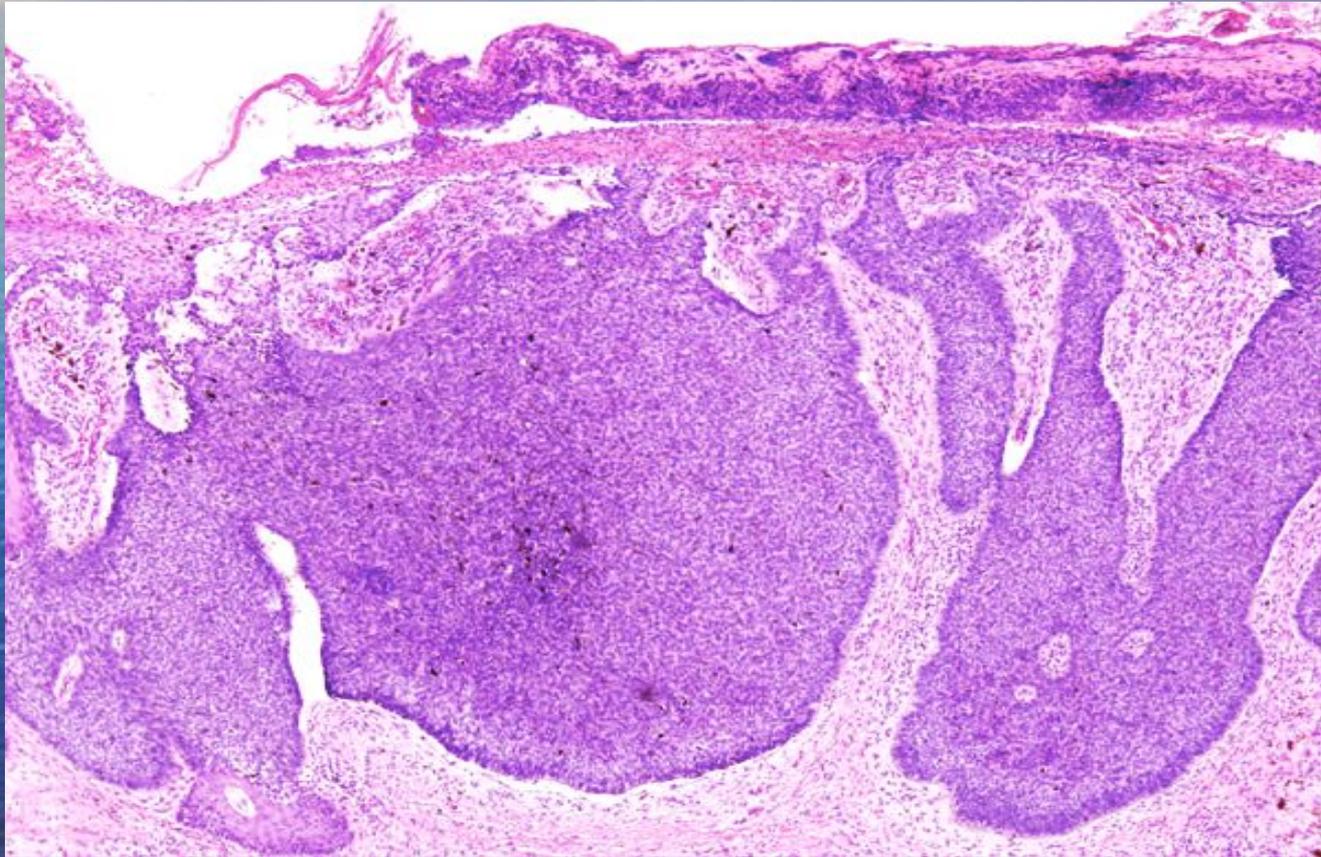
Процесс инвазии



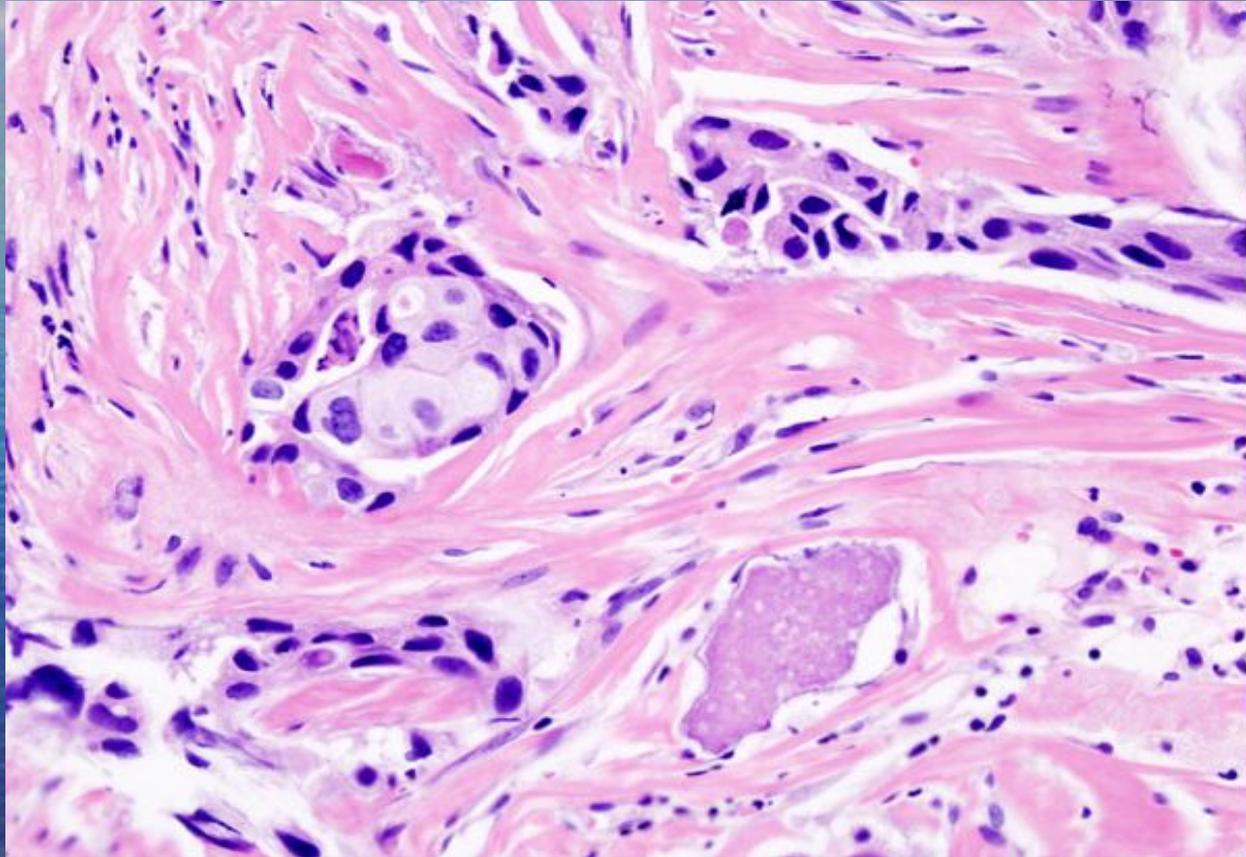
Инвазия опухоли



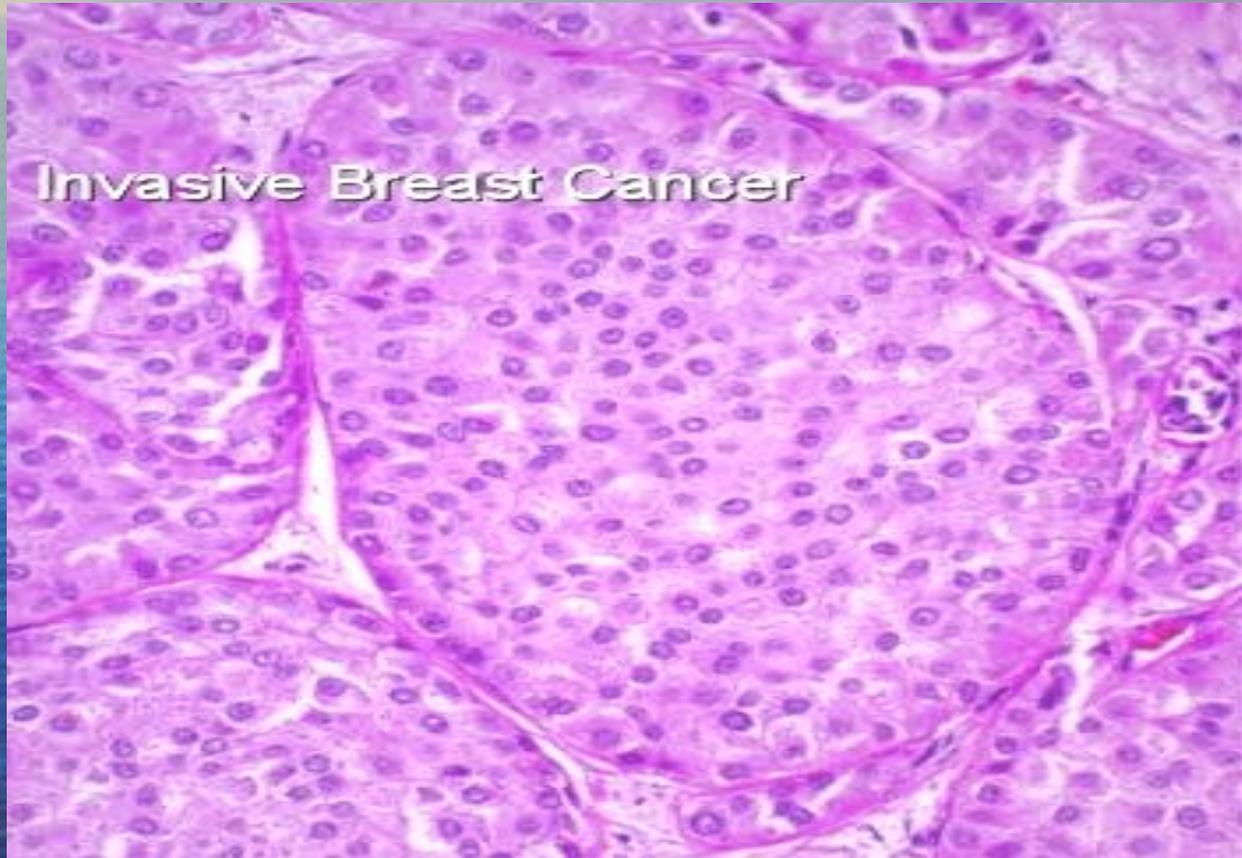
Инвазия опухоли , инфильтрирующий рост



Инвазивный рост опухоли



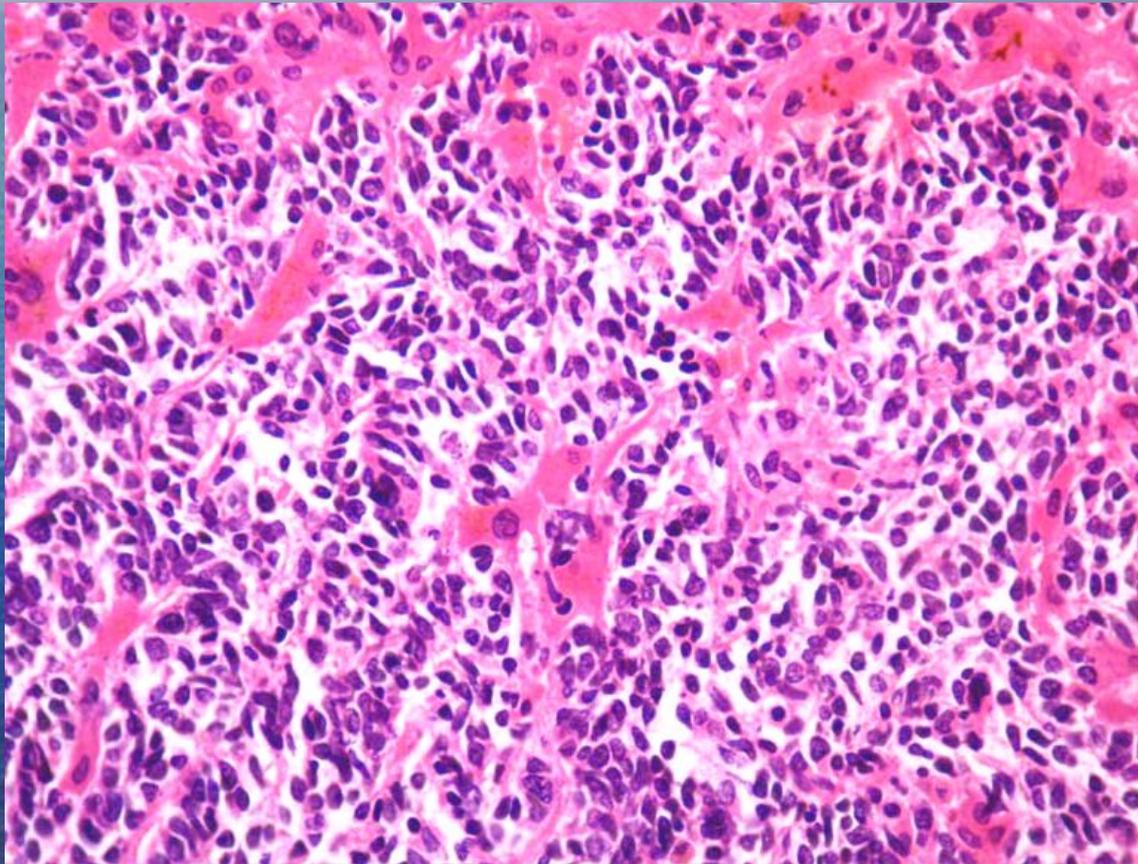
Метастаз рака в лимфатический узел



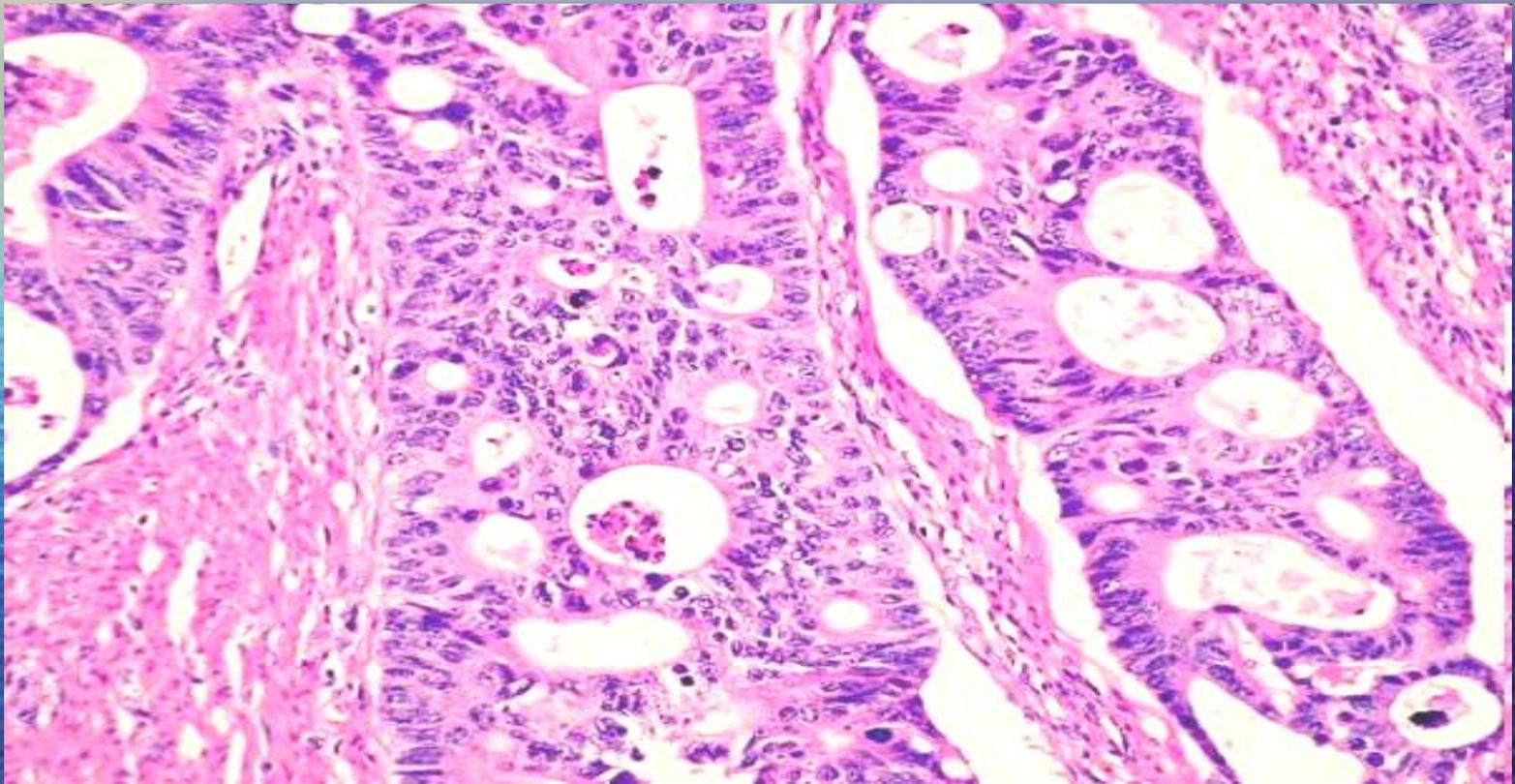
Метастазы рака желудка в печень



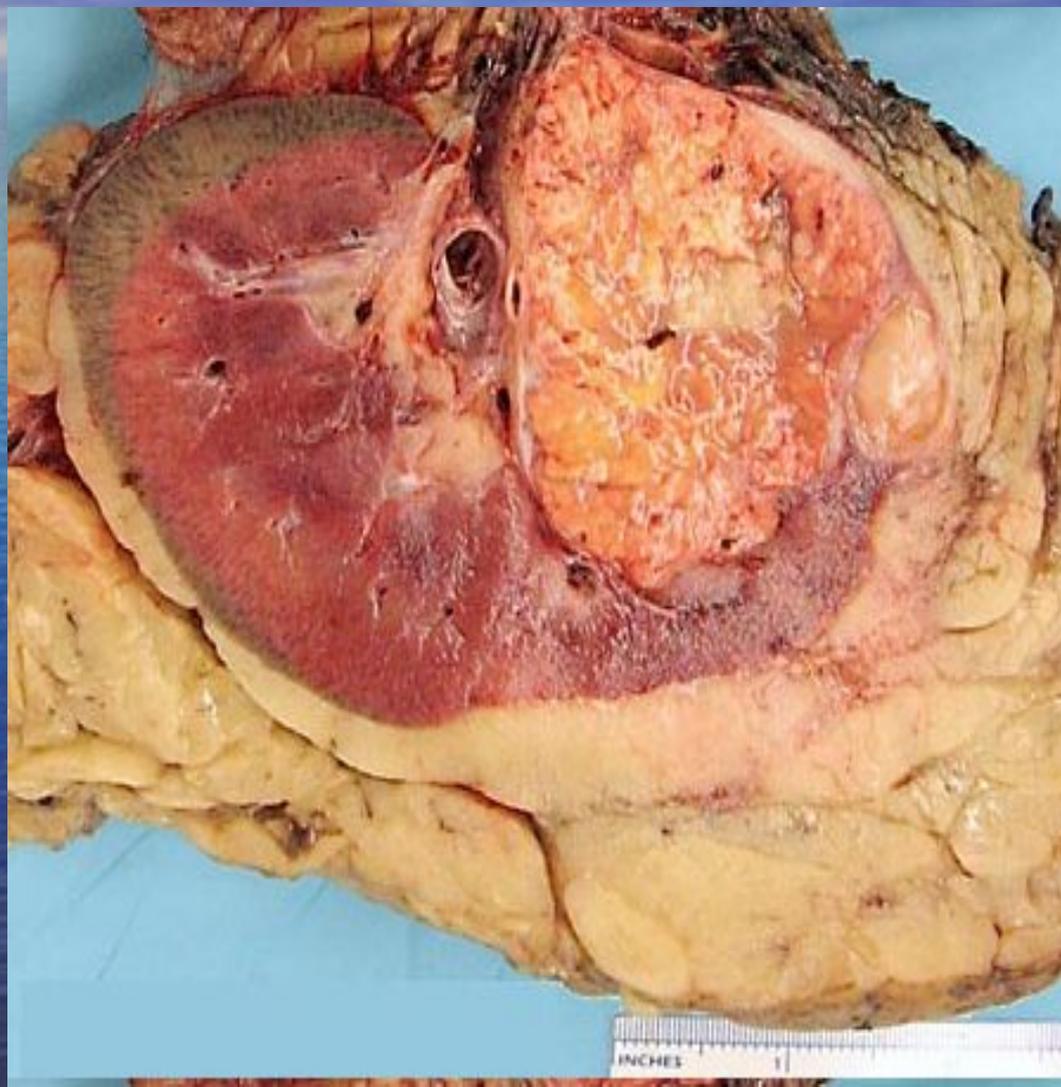
Метастаз рака легкого



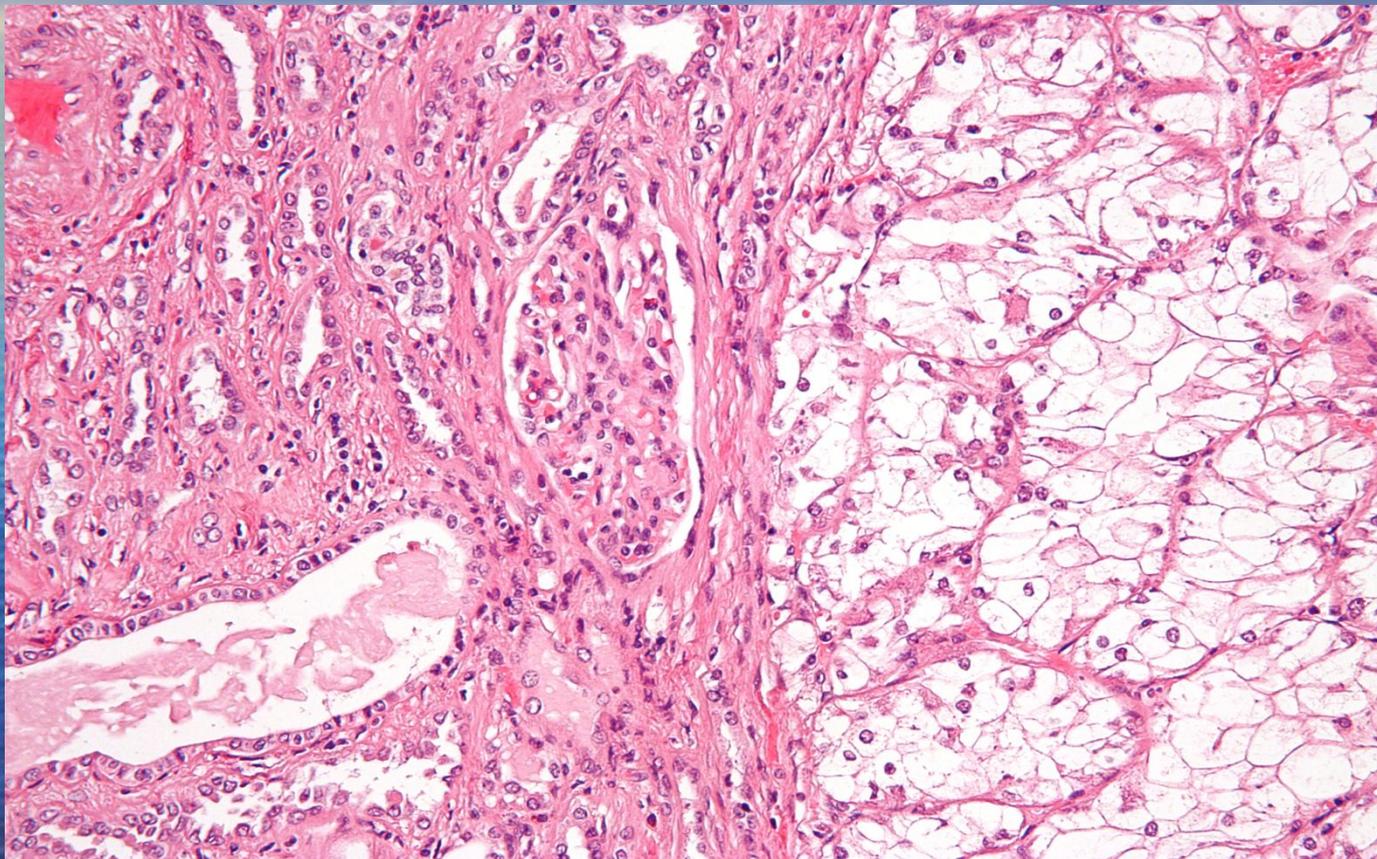
Аденокарцинома эндометрия



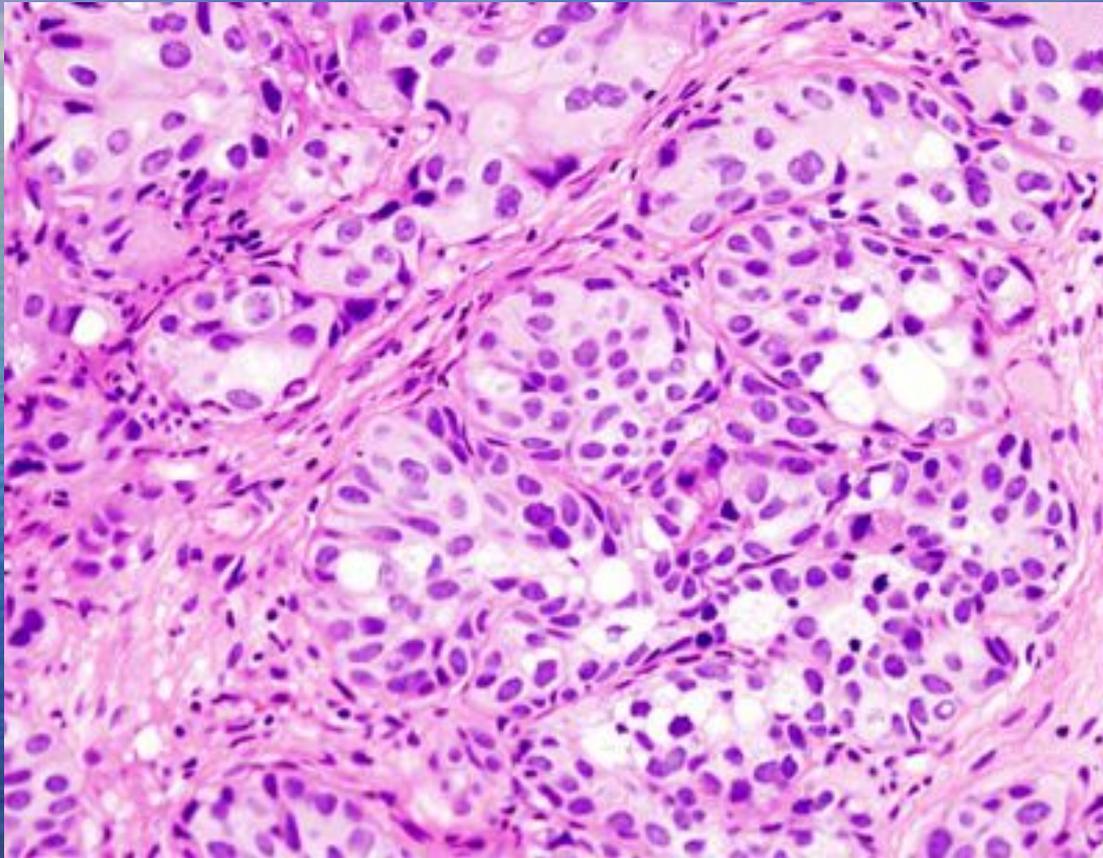
Рак почки



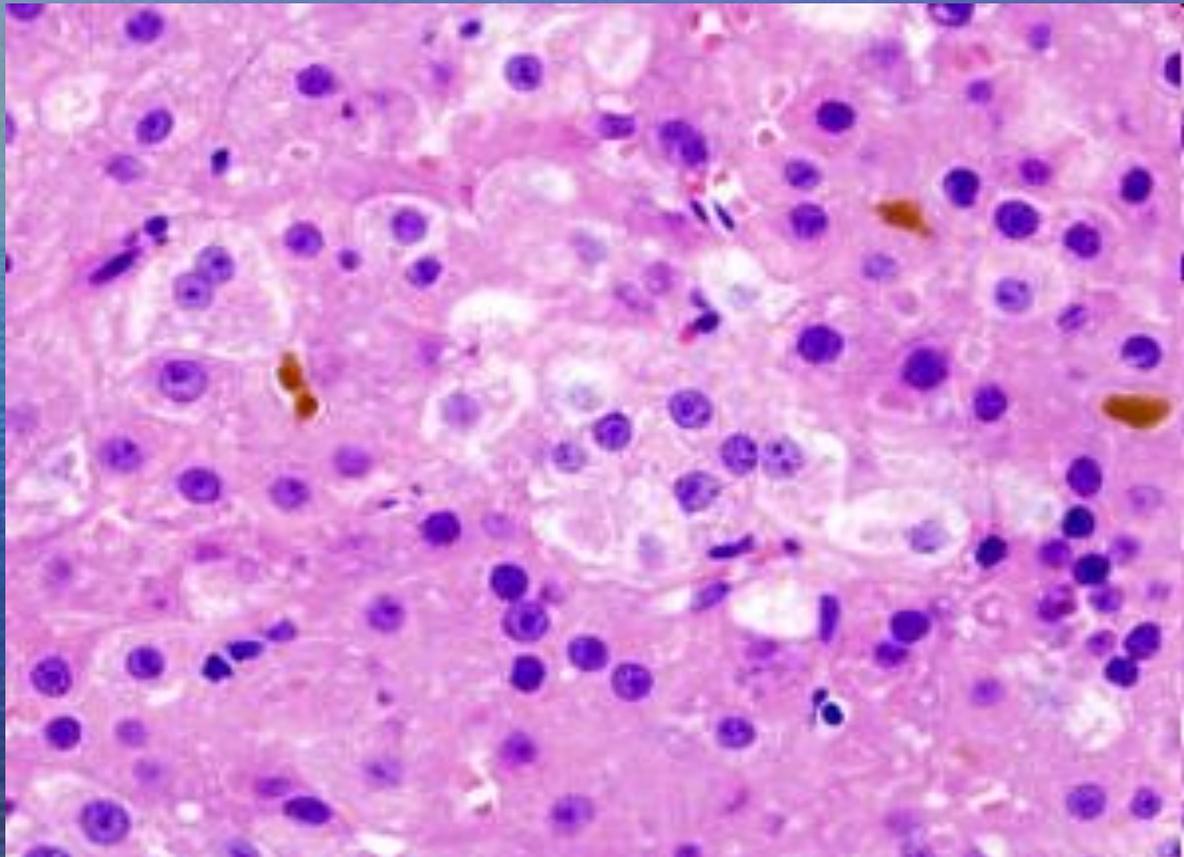
Светлоклеточная карцинома почки



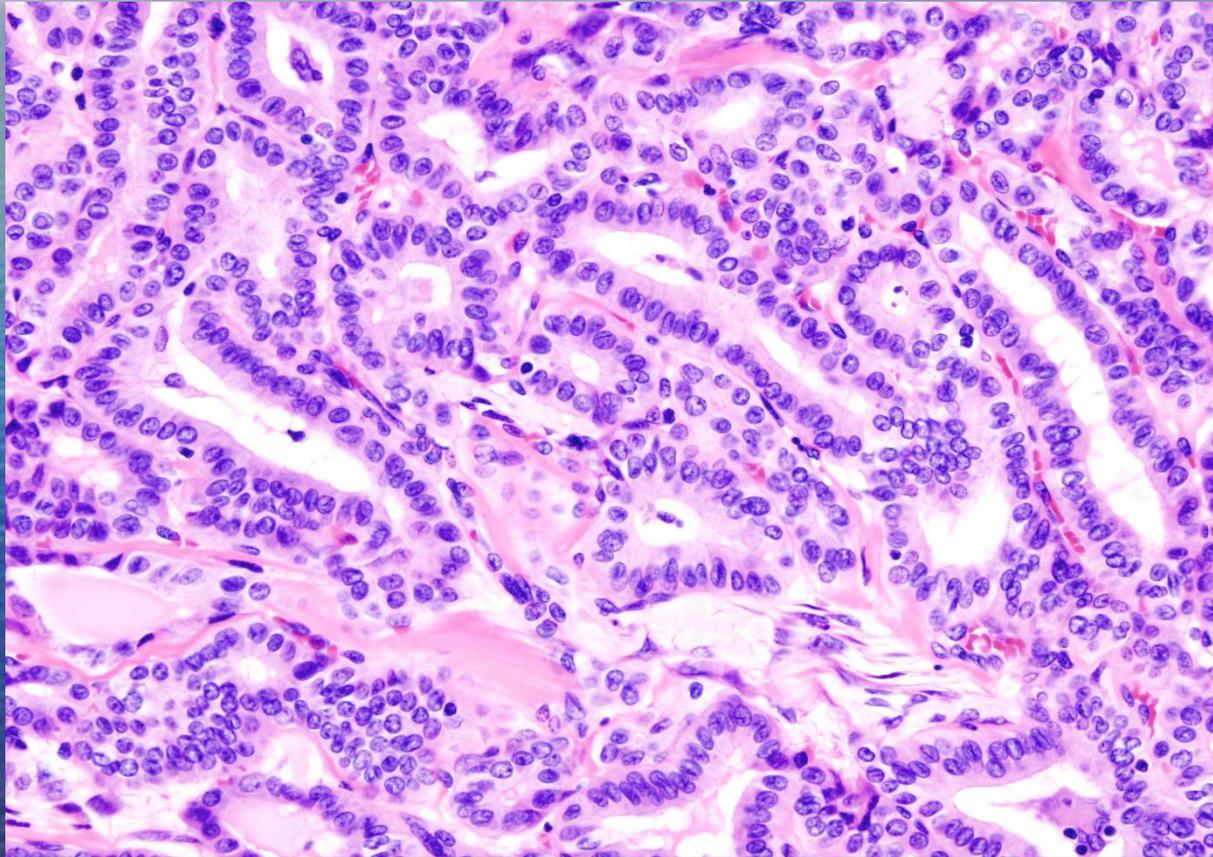
Уротелиальный рак мочевого пузыря



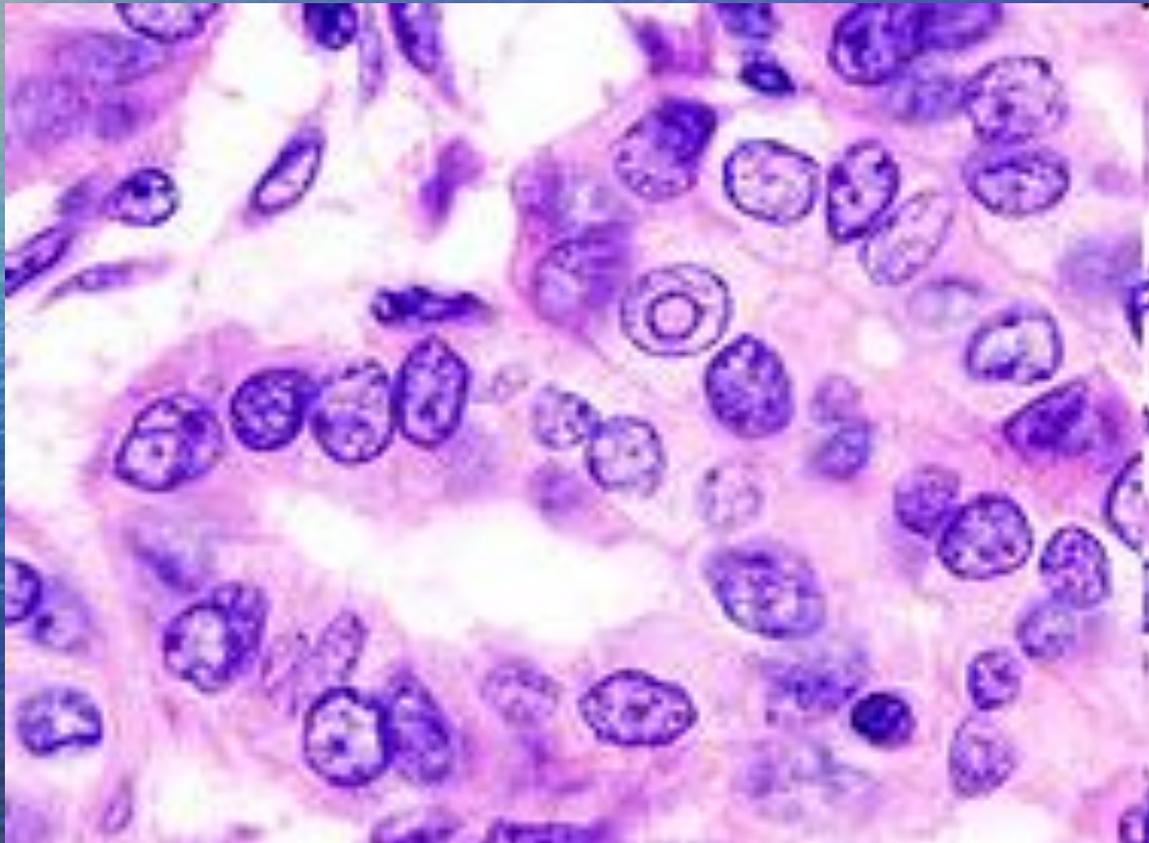
Гепатоцеллюлярный рак



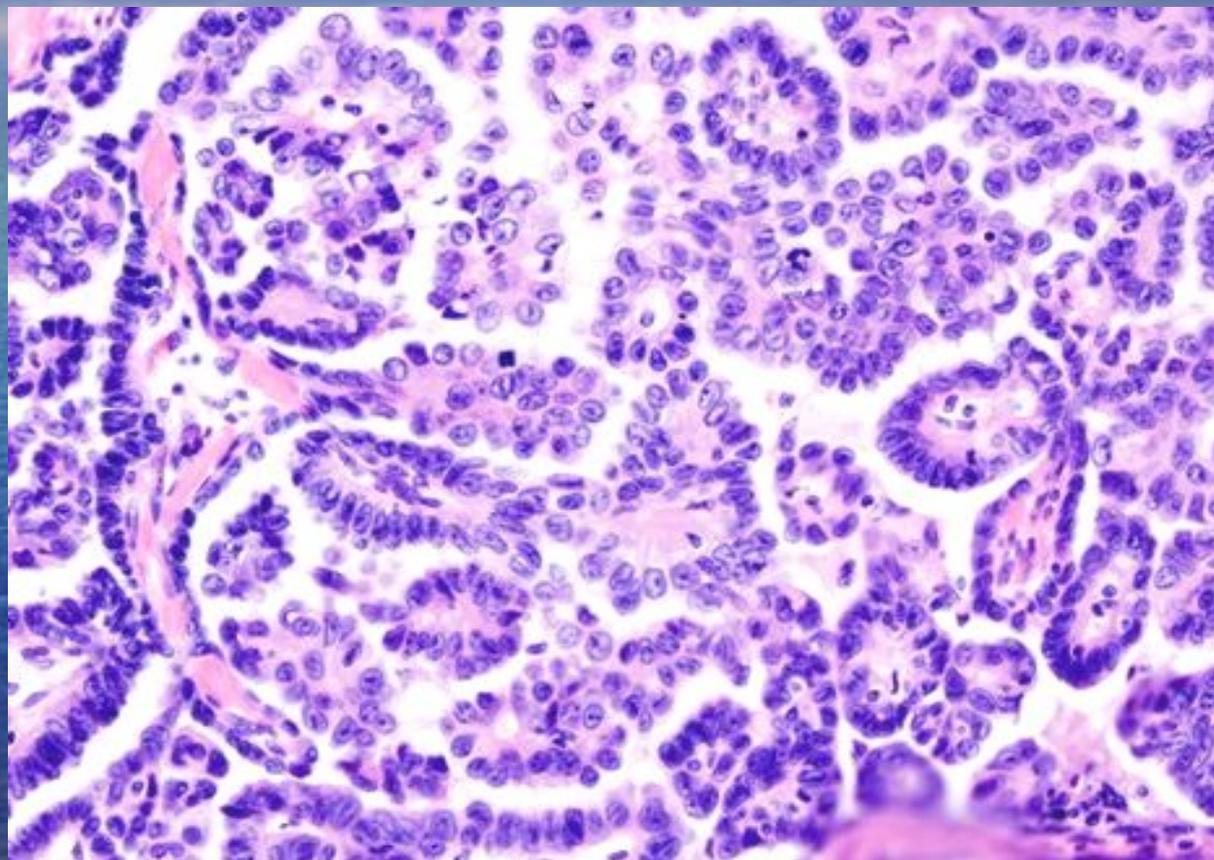
Папиллярный рак щитовидной железы



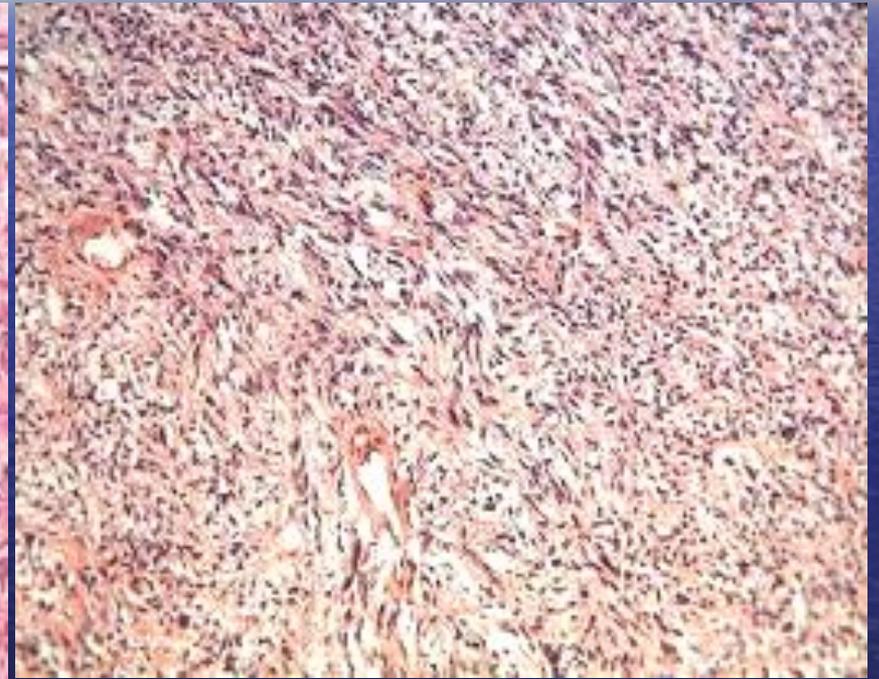
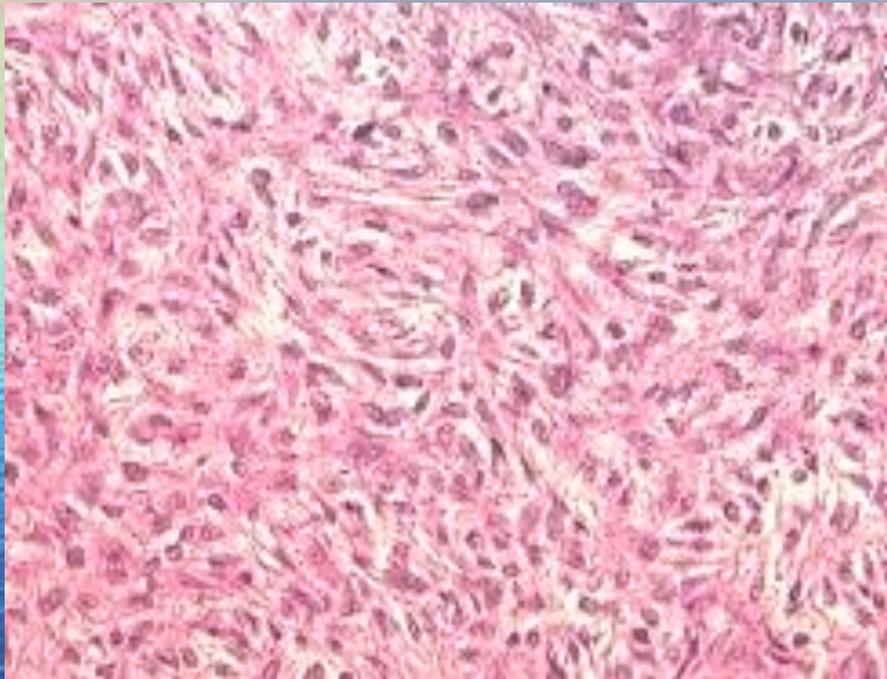
Папиллярный рак щитовидной железы



Рак яичника



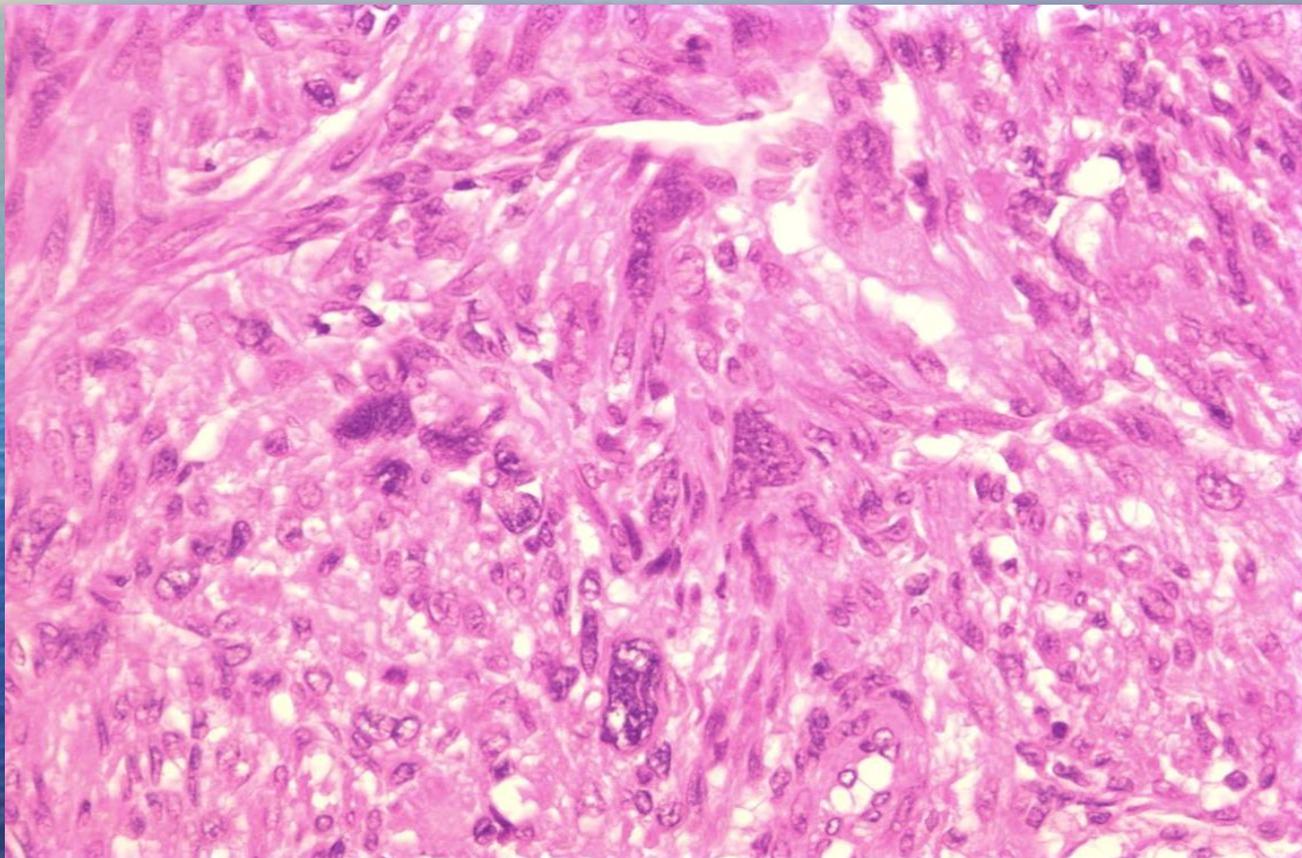
Фибросаркома



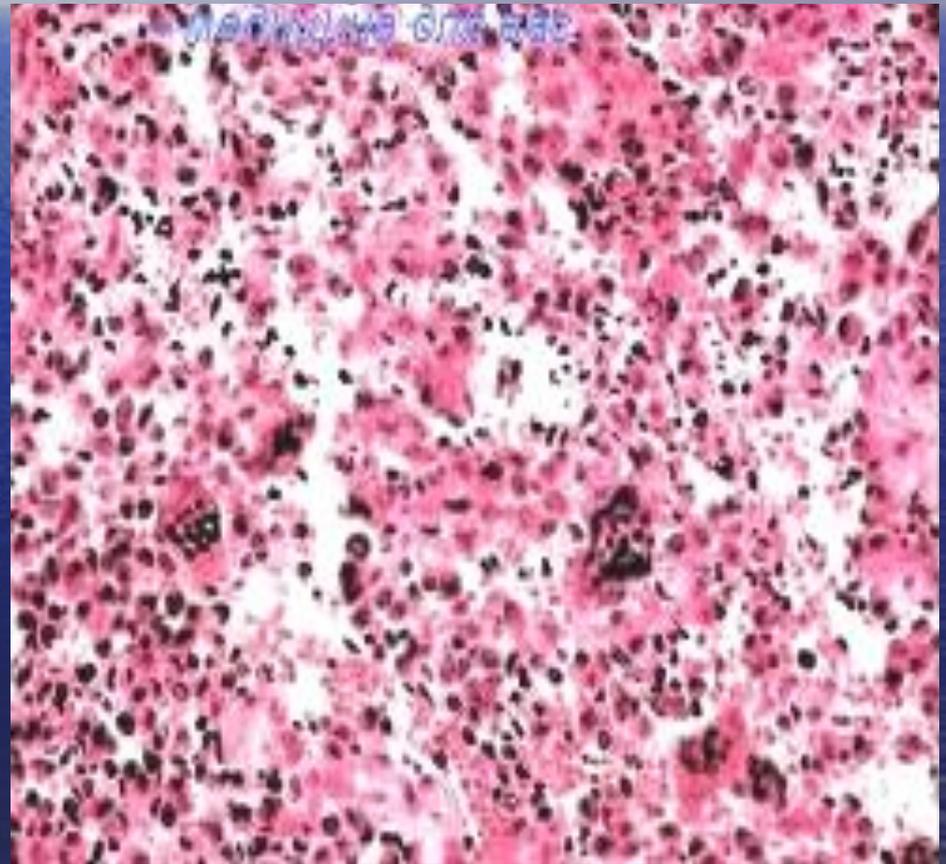
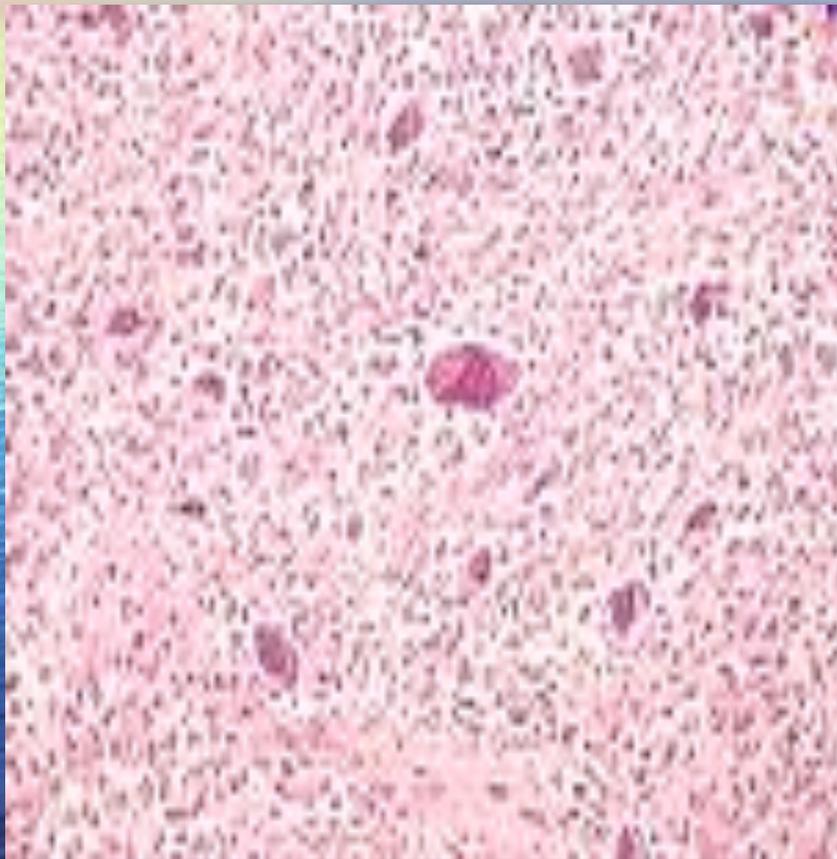
Лейомиосаркома



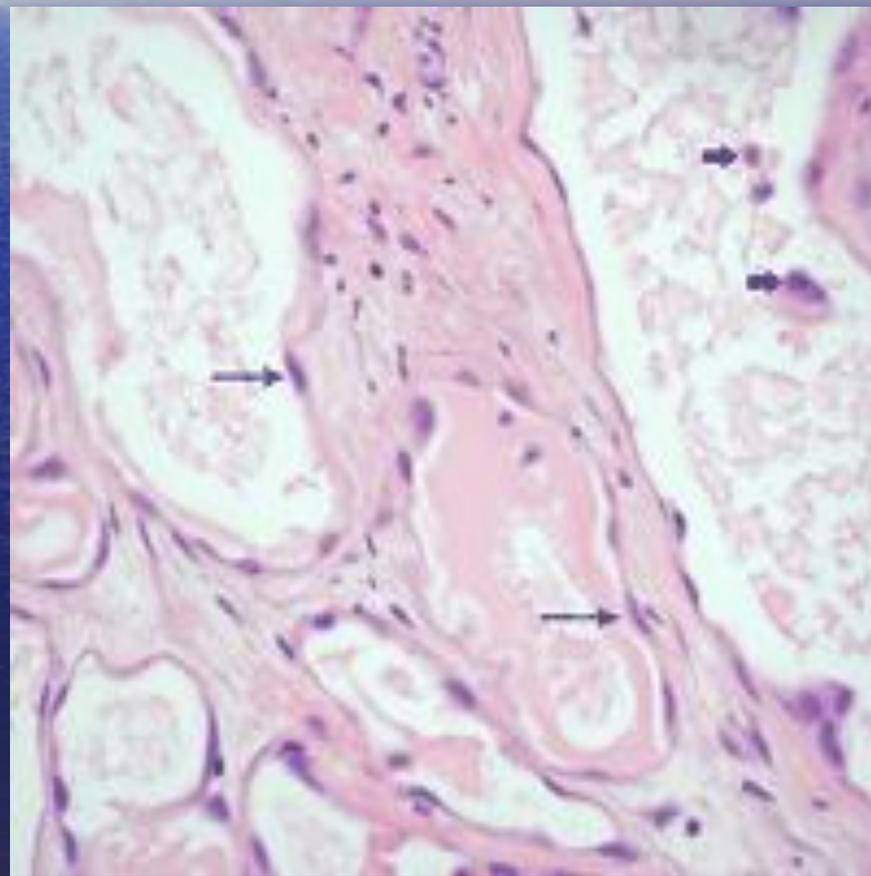
Атипичная лейомиома



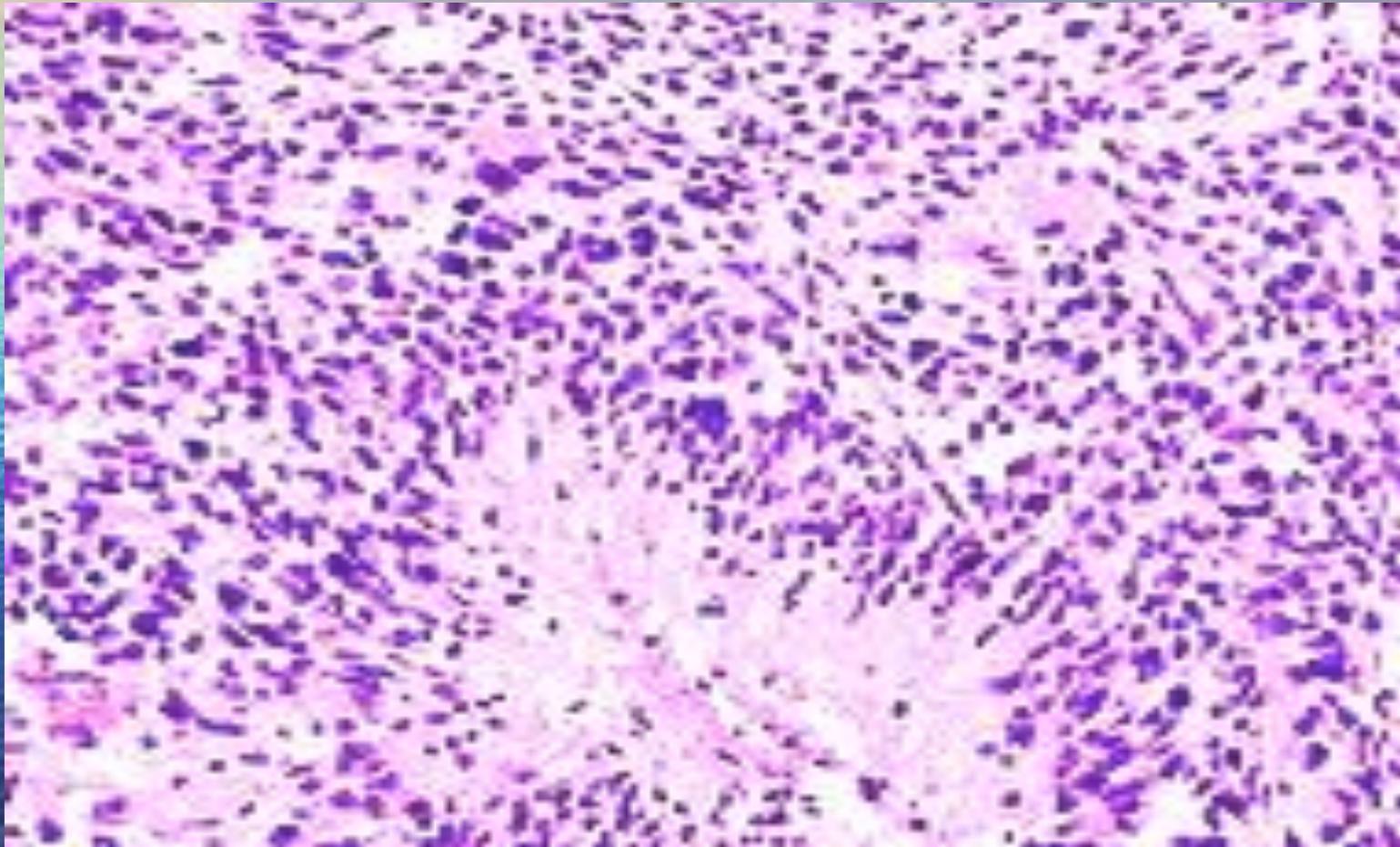
Остеосаркома



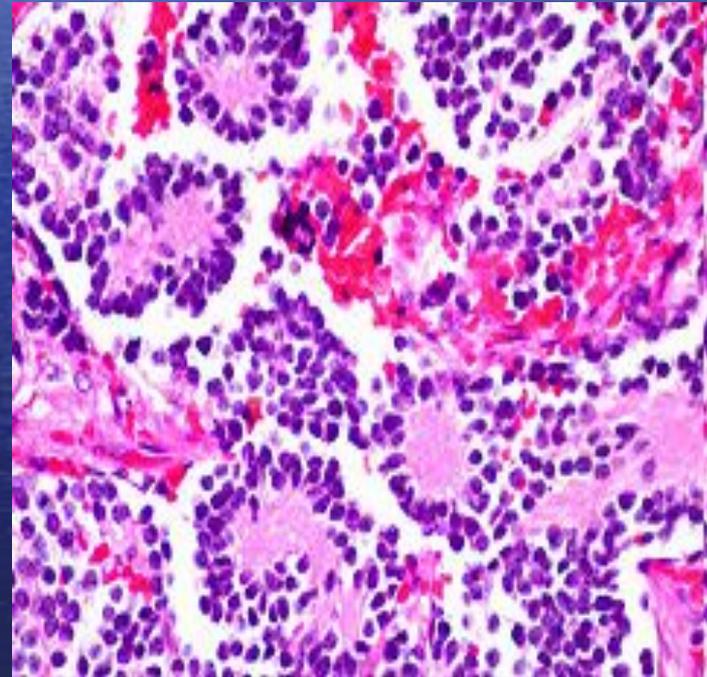
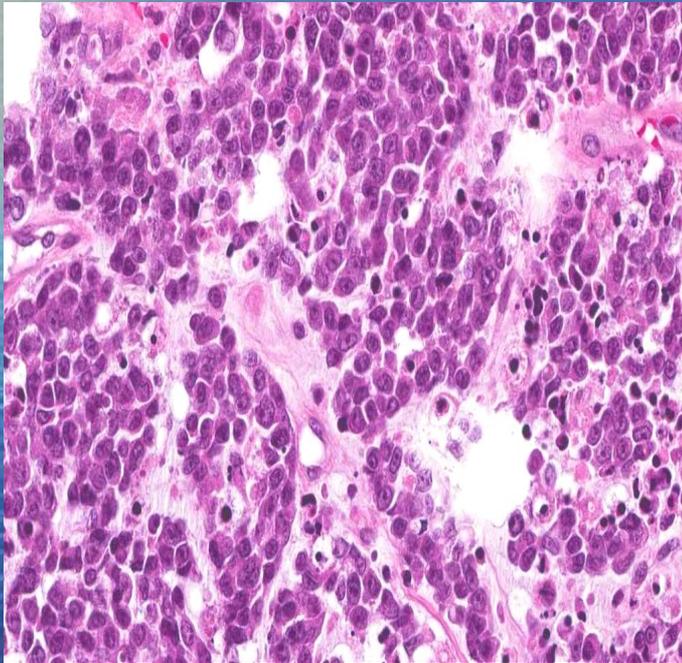
Кистозная лимфангиома



Глиобластома



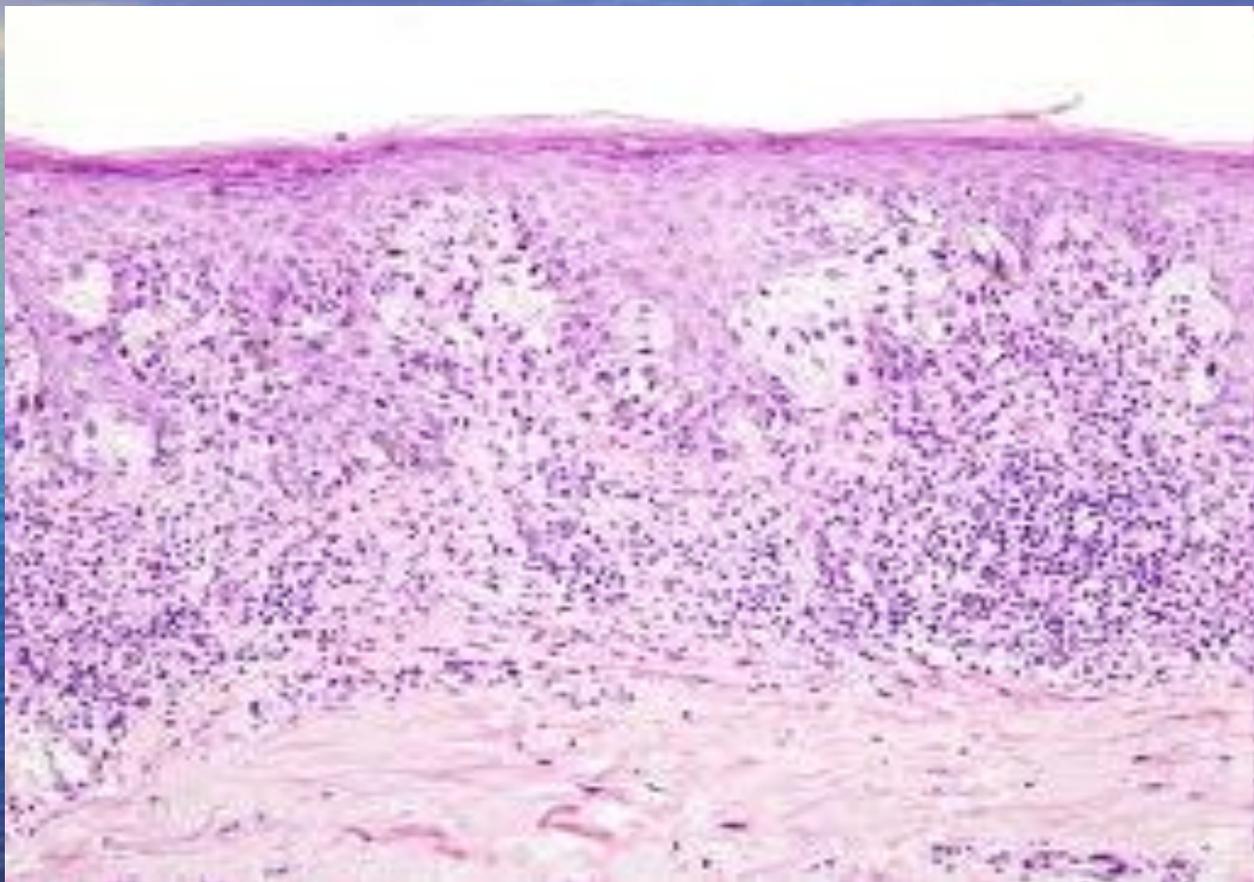
Невробластома



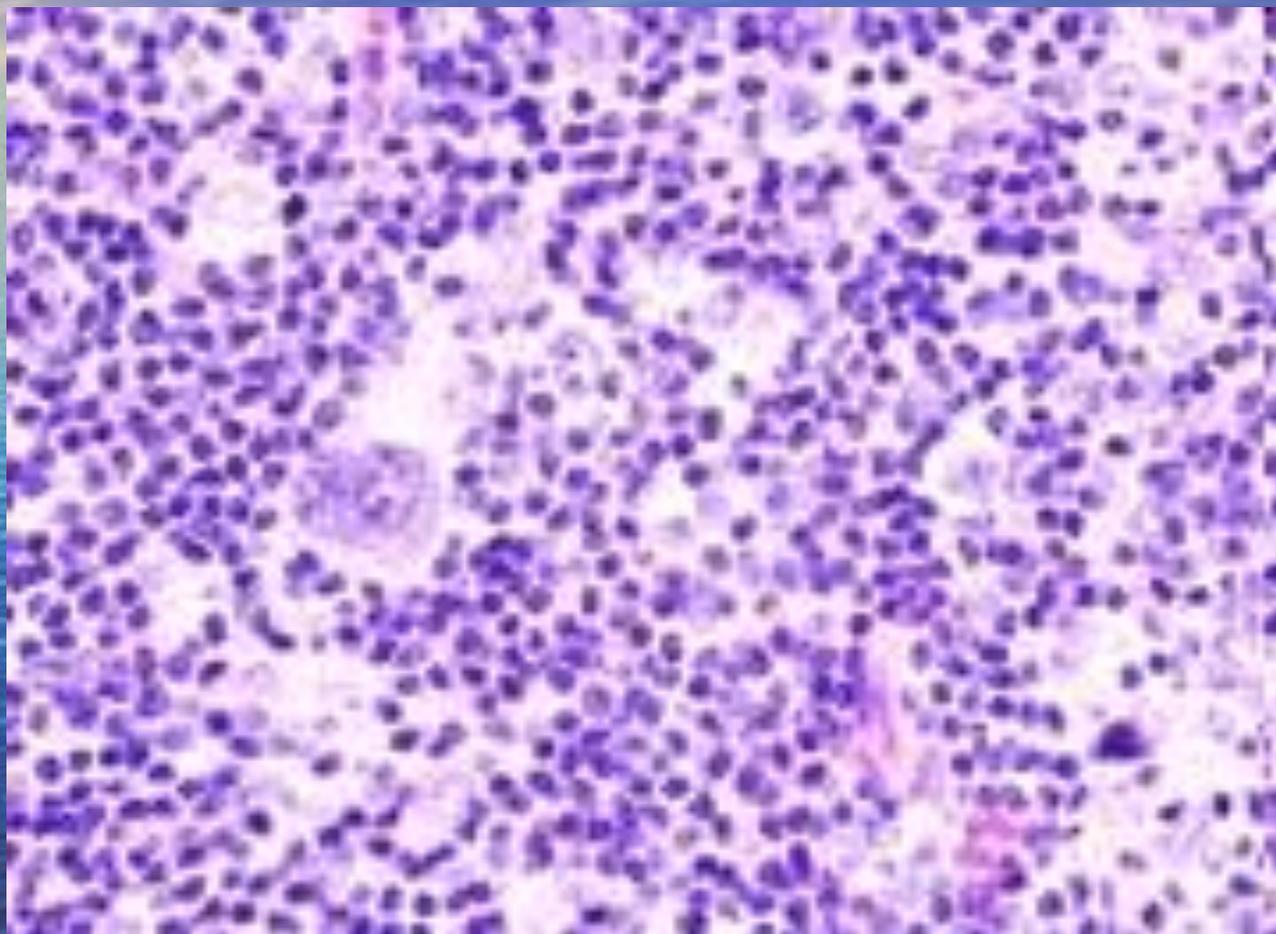
Меланома кожи



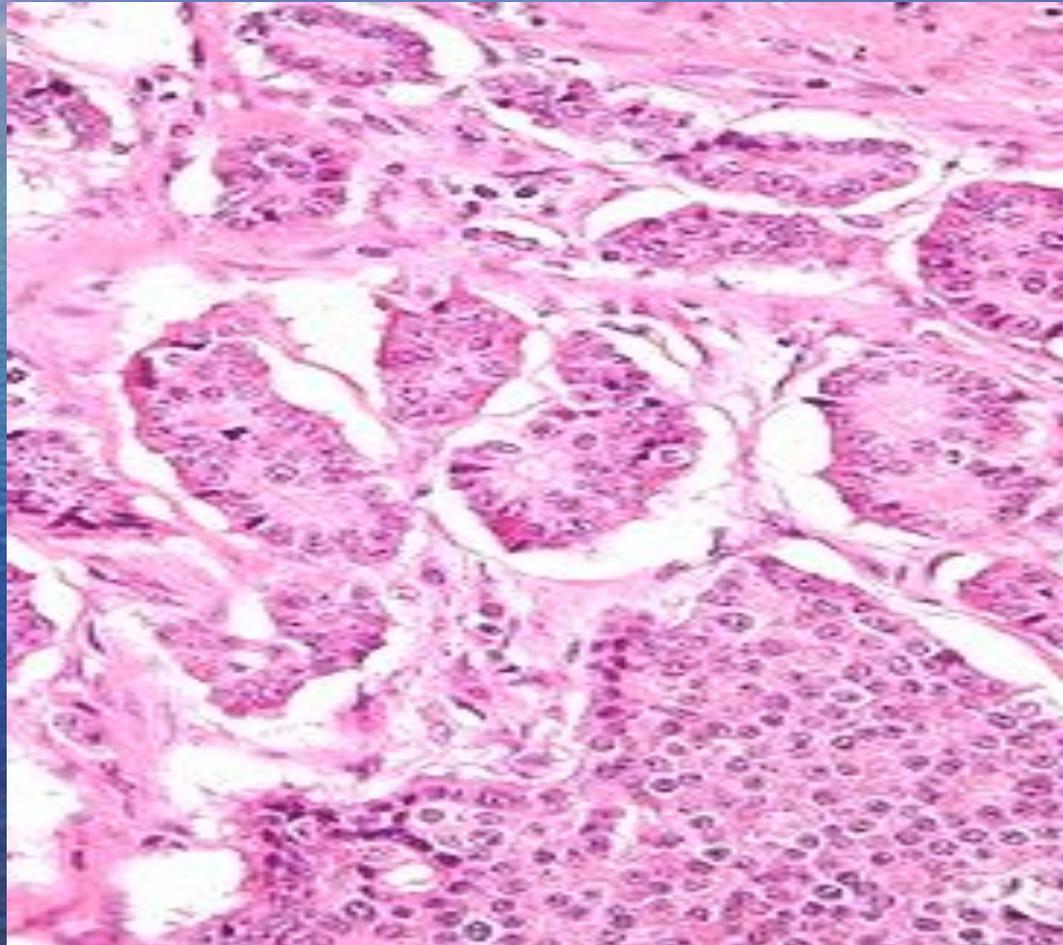
Меланома кожи



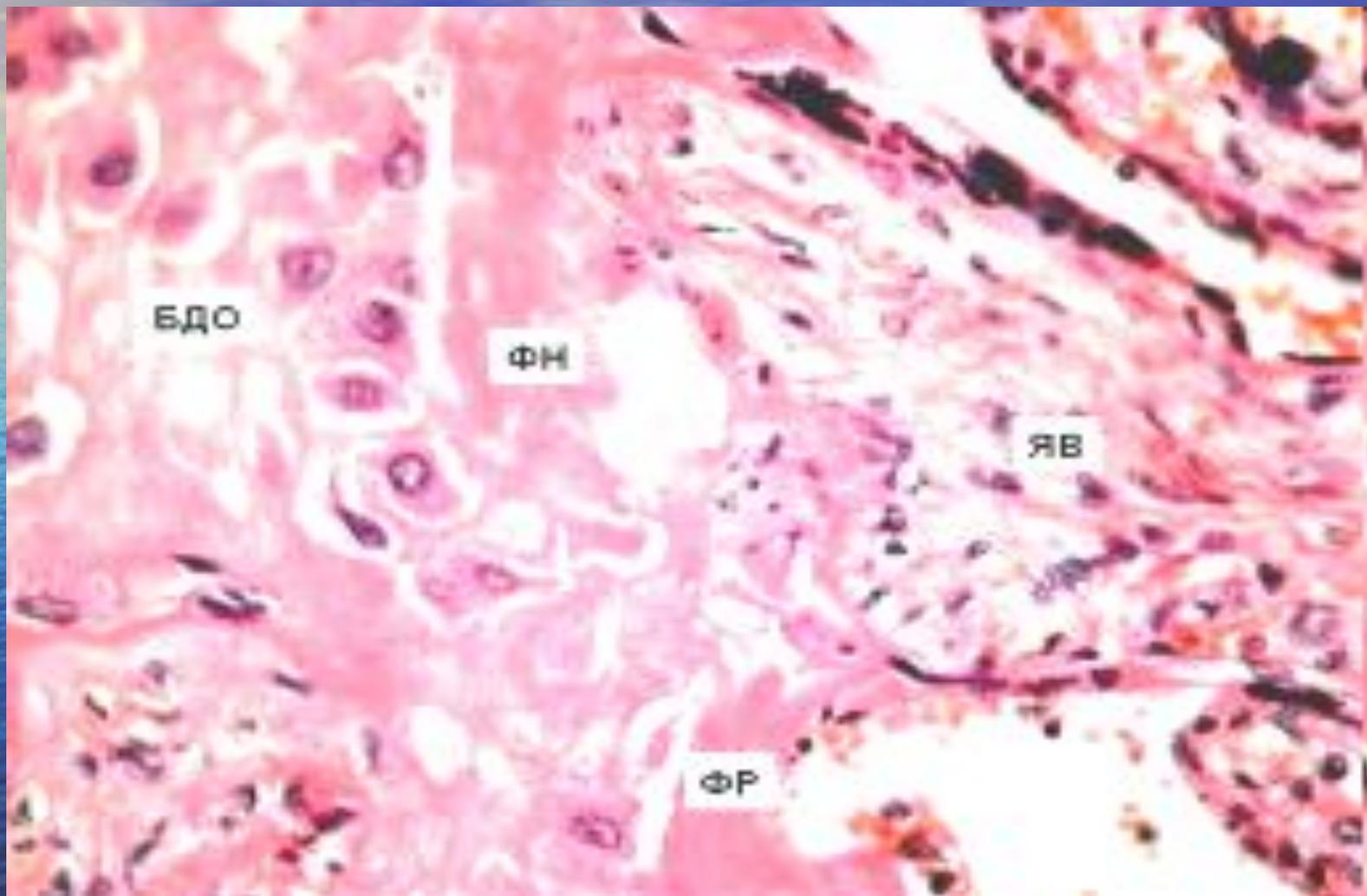
Лимфома Ходжкина



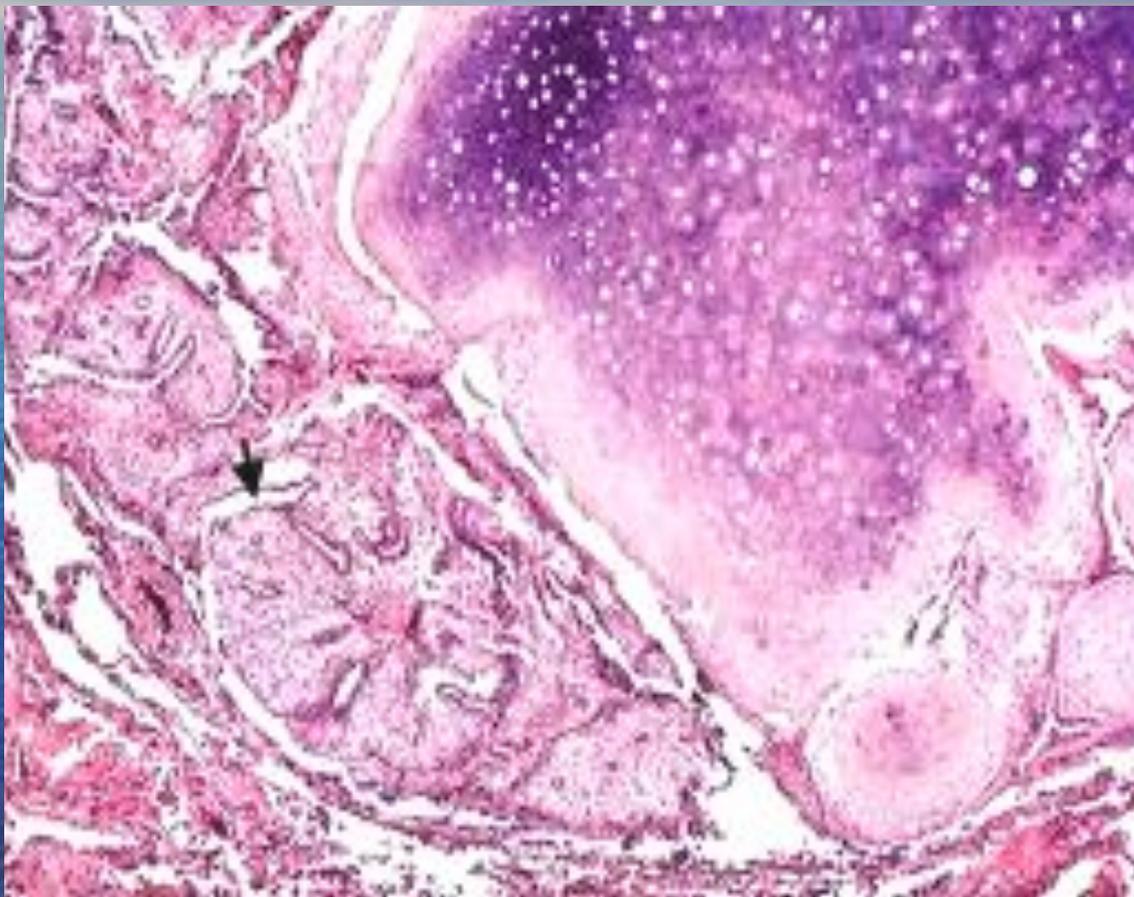
Апудома



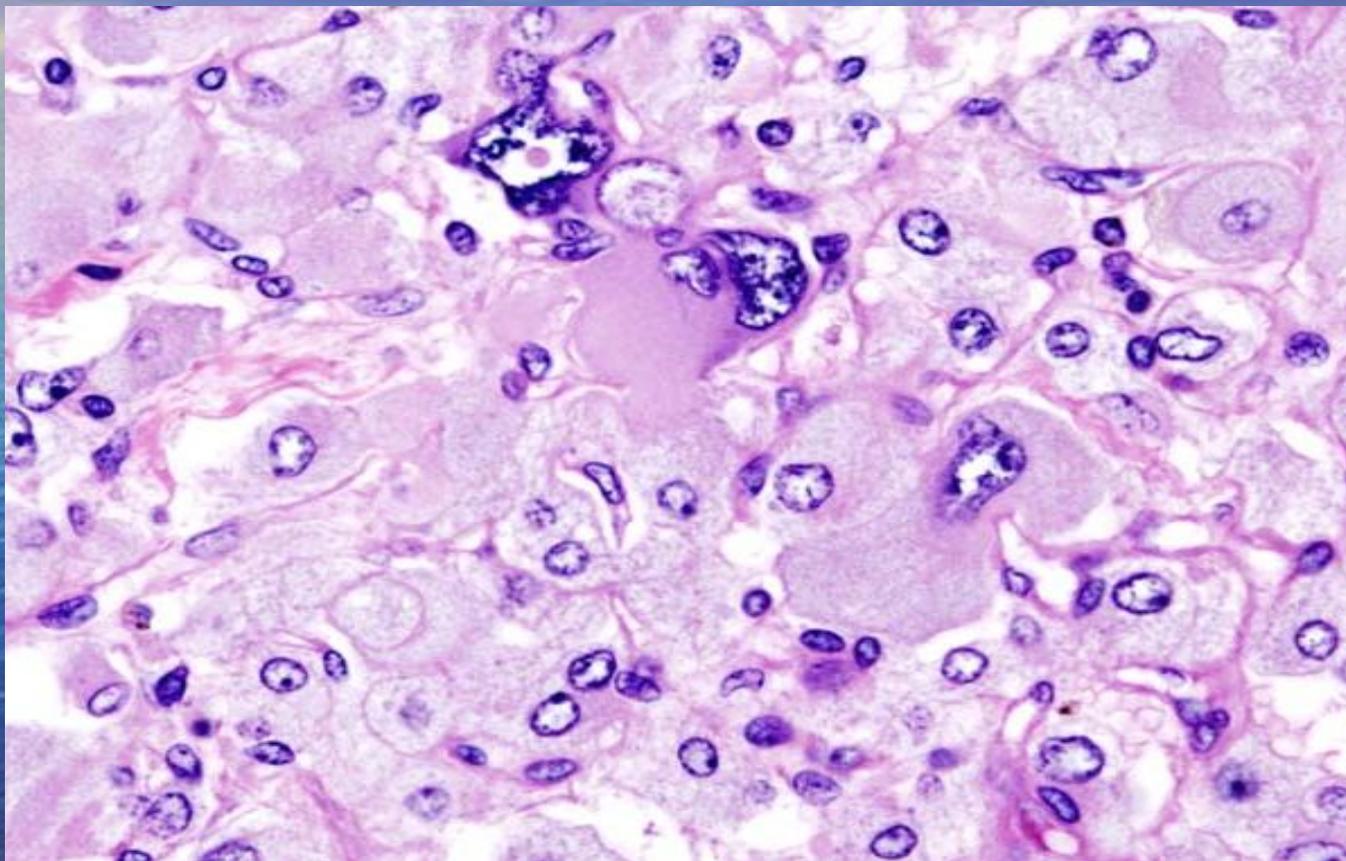
хорионэпителиома



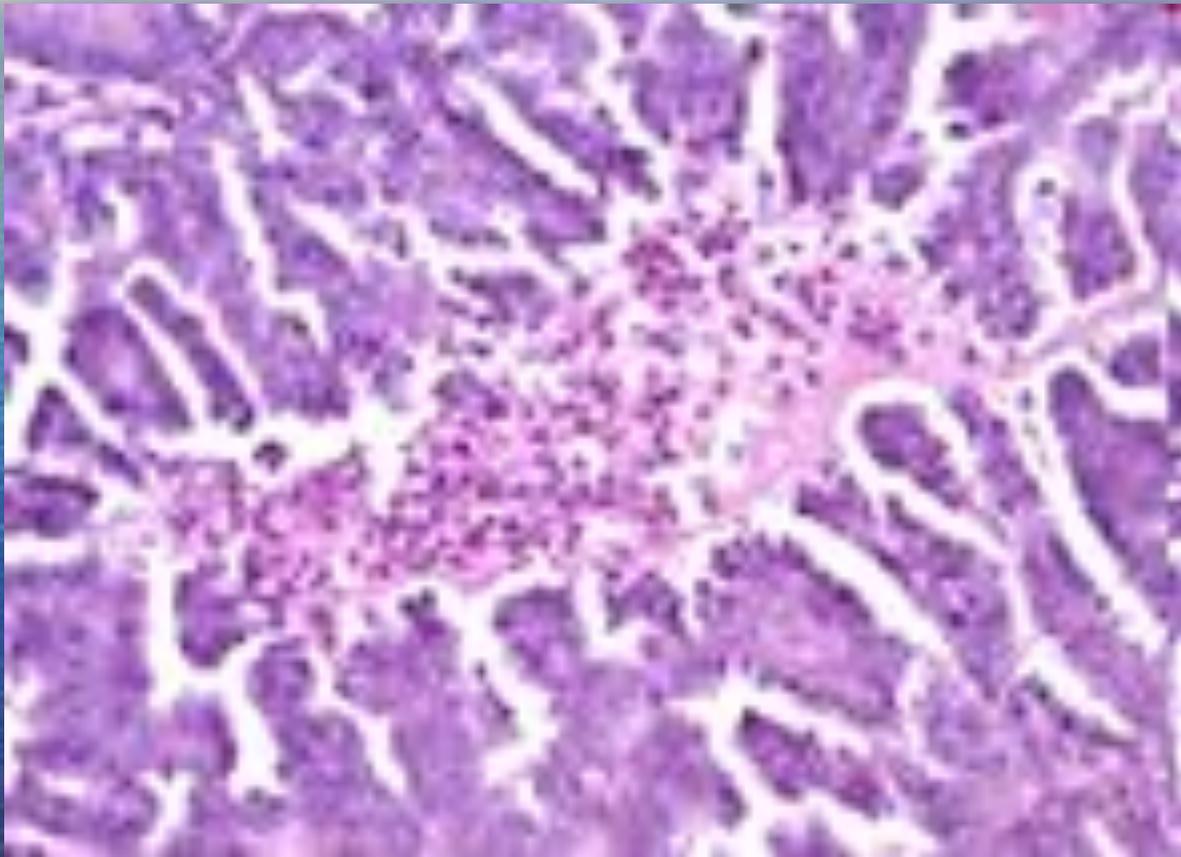
Гамартома легкого



Феохромоцитома надпочечника



Аденокарцинома матки некроз опухоли



Очаги некроза и кальциноза опухоли

