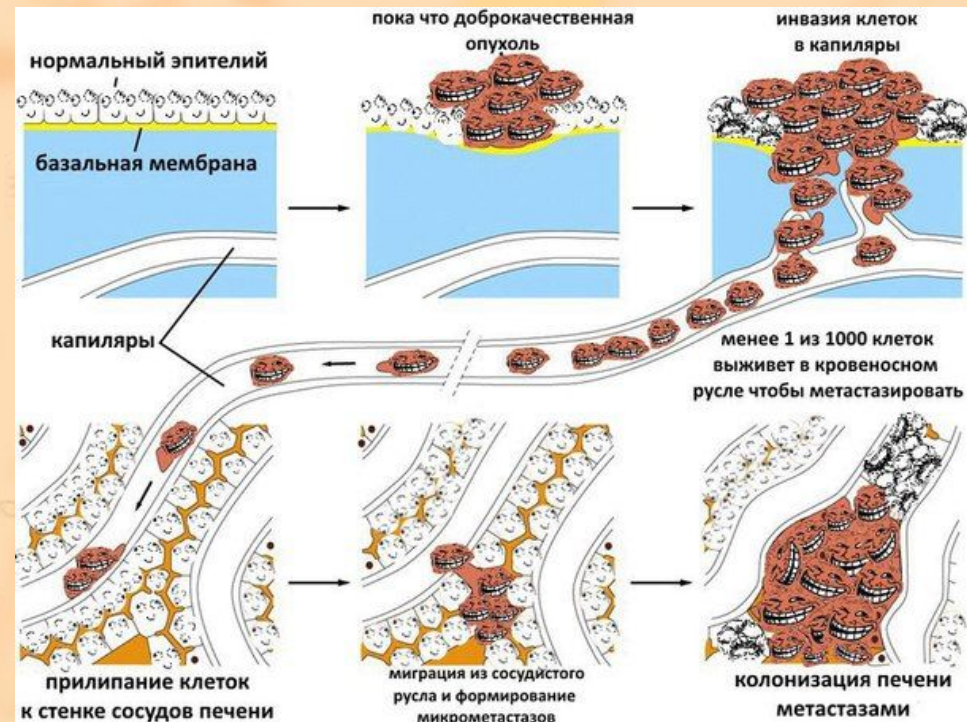


Закономерности метастазирования опухолей



Что же такое?

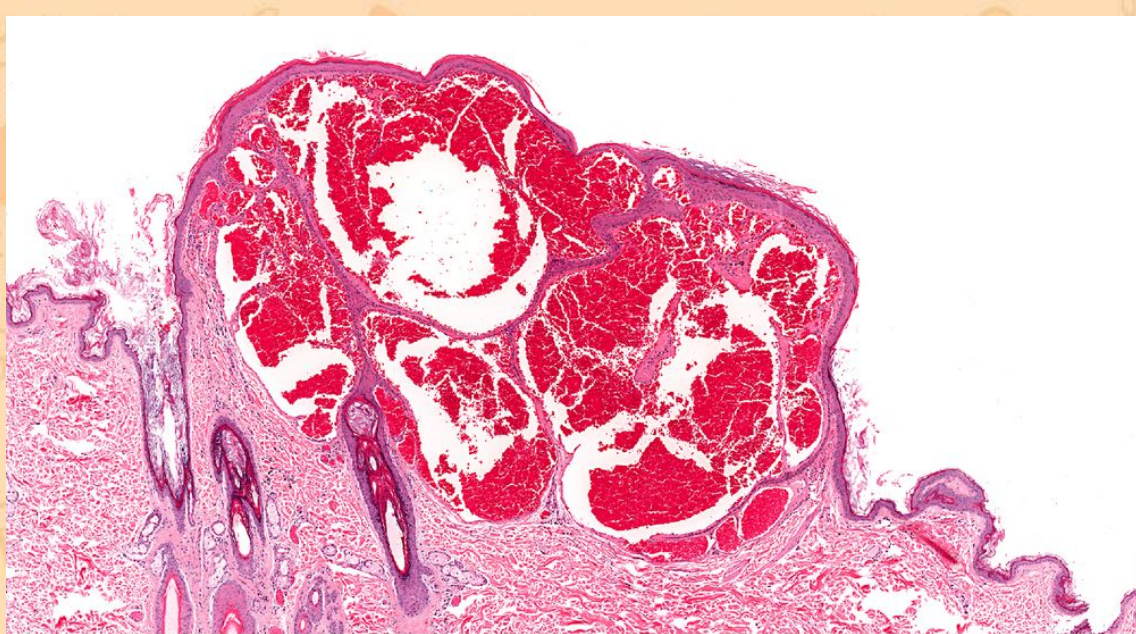
- Метастазирование – свойство злокачественных опухолей отделяться от первичного очага и давать дочерние точки роста опухоли вблизи или отдаленно от первичного очага



Вспомним классику:

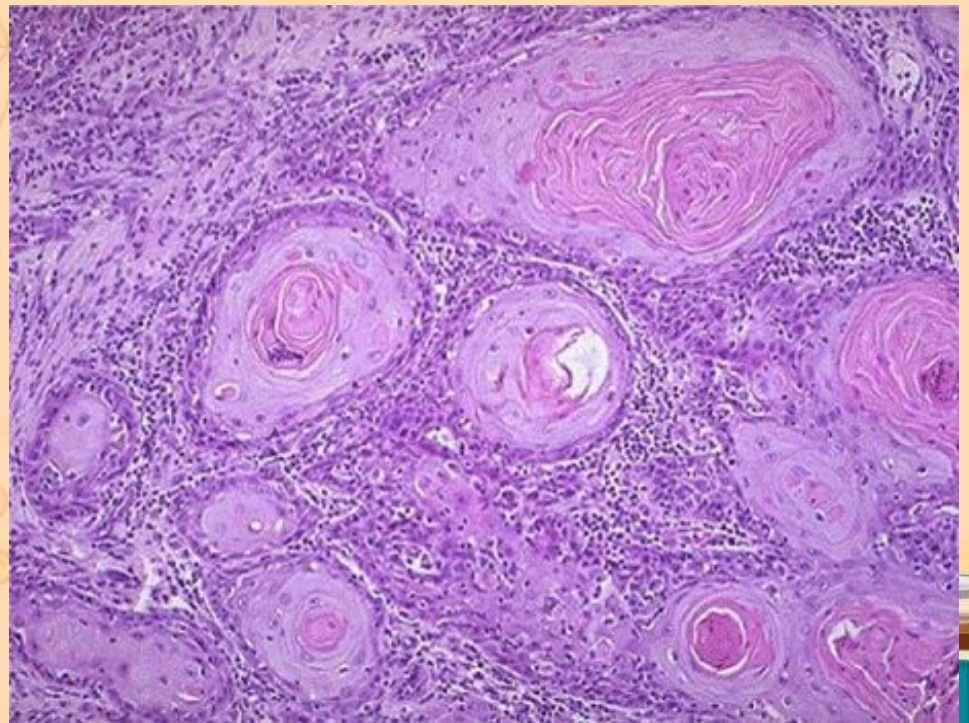
Доброкачественная опухоль	Злокачественная опухоль
Состоит из дифференцированных клеток	Состоит из мало-/недифференцированных клеток
Экспансивный рост	Экспансивный, апозиционный и инфильтрирующий росты
Гомологичная	Как правило гетерологичная
Тканевой атипизм	Клеточный, антигенный, биохимический, гистохимический атипизм
Не оказывает системного влияния	Оказывает системное влияние
Не дает метастазов	Дает метастазы
Способны малигнизировать	Являются уже онкоопухольями





Капиллярная гемангиома

Плоскоклеточный
рак



/oom.ru

Правила опухолевой прогрессии Л. Фулдс 1969

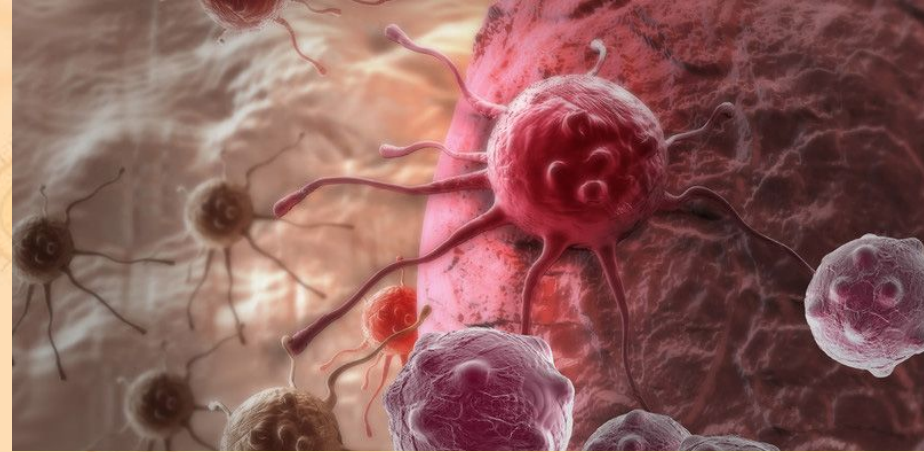
- Независимая прогрессия множественных опухолей
- Прогрессия не зависит от степени дифференцировки опухоли
- Прогрессия не зависит от роста
- Прогрессия может быть постоянной или прерывистой
- Прямой и не прямой пути прогрессии
- Прогрессия не всегда достигает своей конечной точки в пределах жизни организма „хозяина“



Лесли Фулдс собственной персоной

Основные пути метастазирования

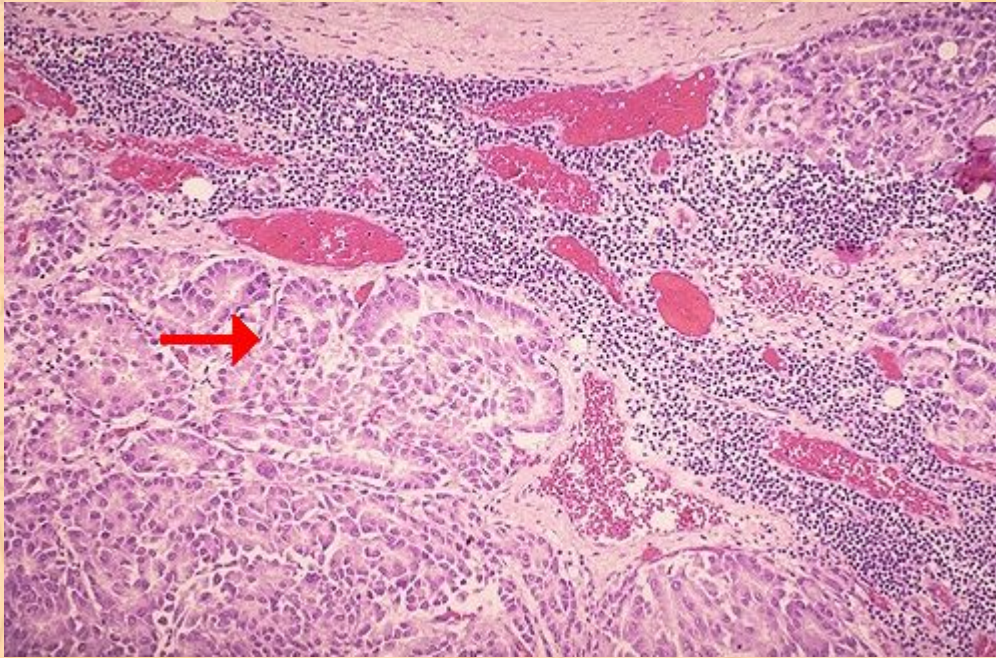
- Лимфогенный
- Гематогенный
- Имплантационный
- Интраканаликулярны
е
- Смешанный



Лимфогенный путь

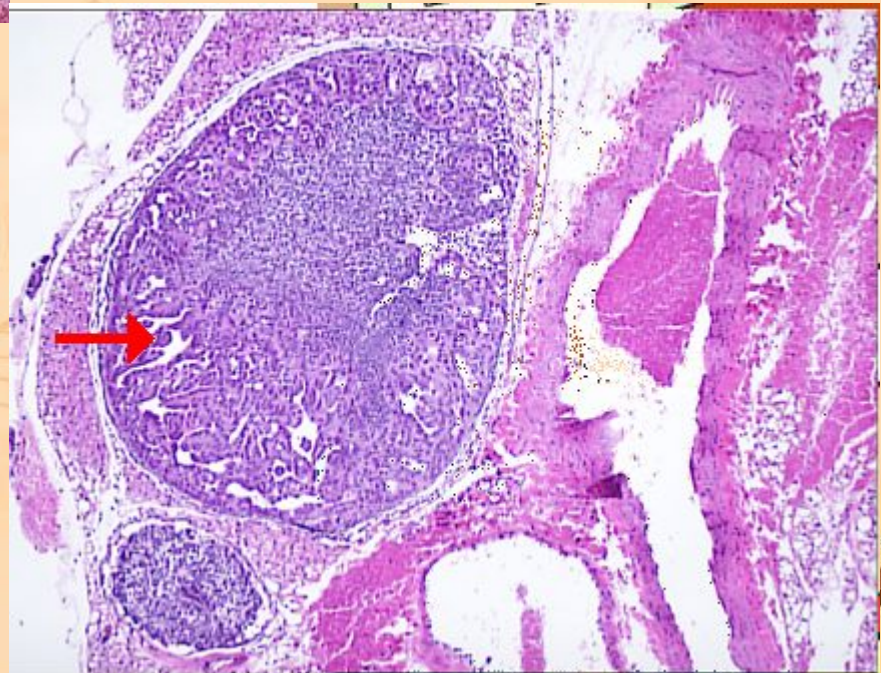
- Путь метастазирования опухоли по лимфатической системе, через лимфососуды
- **Наиболее характерен для раков**
- Вначале поражаются местные группы лимфоузлов
- Позже возникают отдаленные метастазы
- Далее процесс генерализуется





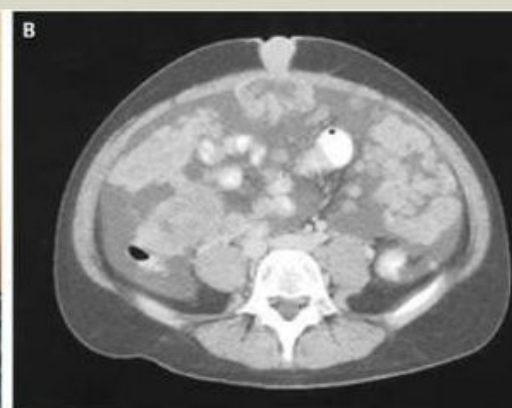
Метастаз аденокарциномы
в лимфоузел

То же





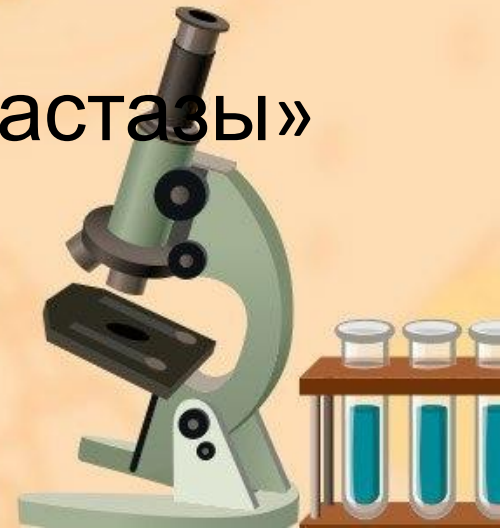
Рак щитовидной железы с региональными метастазами



Отдаленный метастаз в пупок при раке желудка (метастаз сестры Мэри Джозеф)

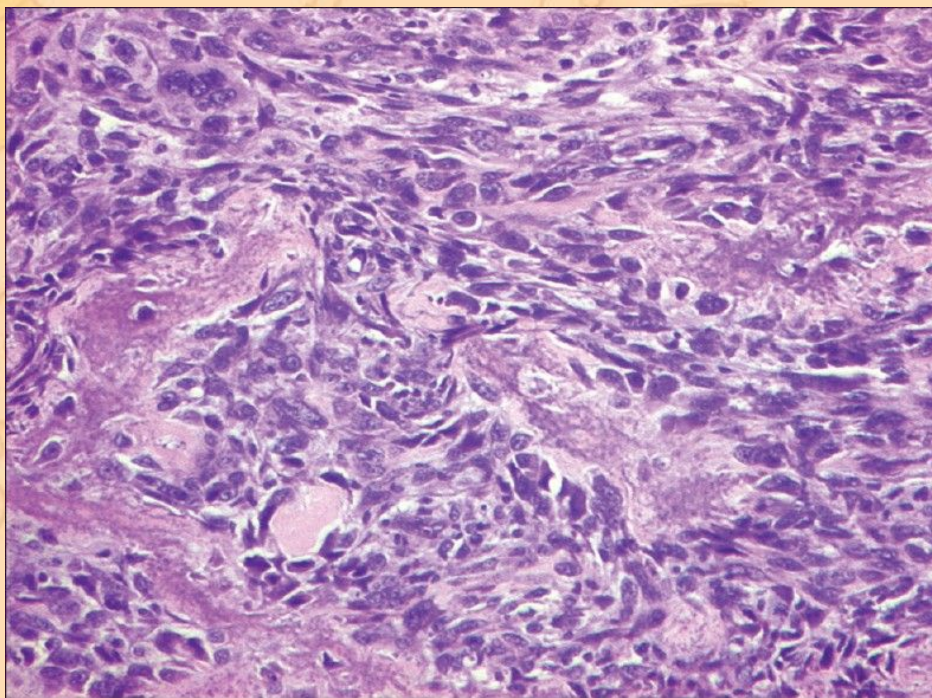
Гематогенный путь

- Путь метастазирования по кровеносным сосудам
- Наиболее характерен для неэпителиальных опухолей
- Наиболее часто поражаются печень и легкие
- Существуют «излюбленные метастазы»





Метастазы остеосаркомы
в легкое



Метастаз
фибробластической
остеосаркомы





Метастазы рака желудка
в печень

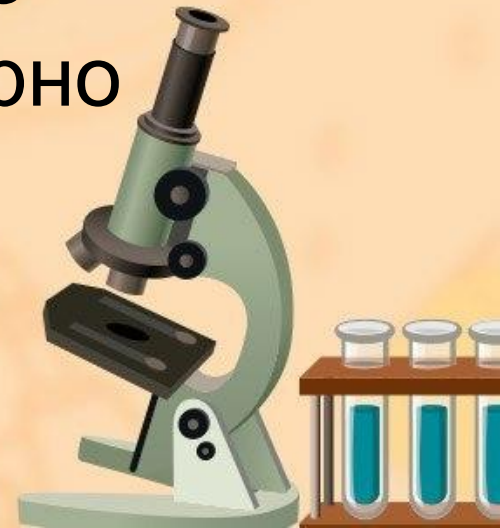


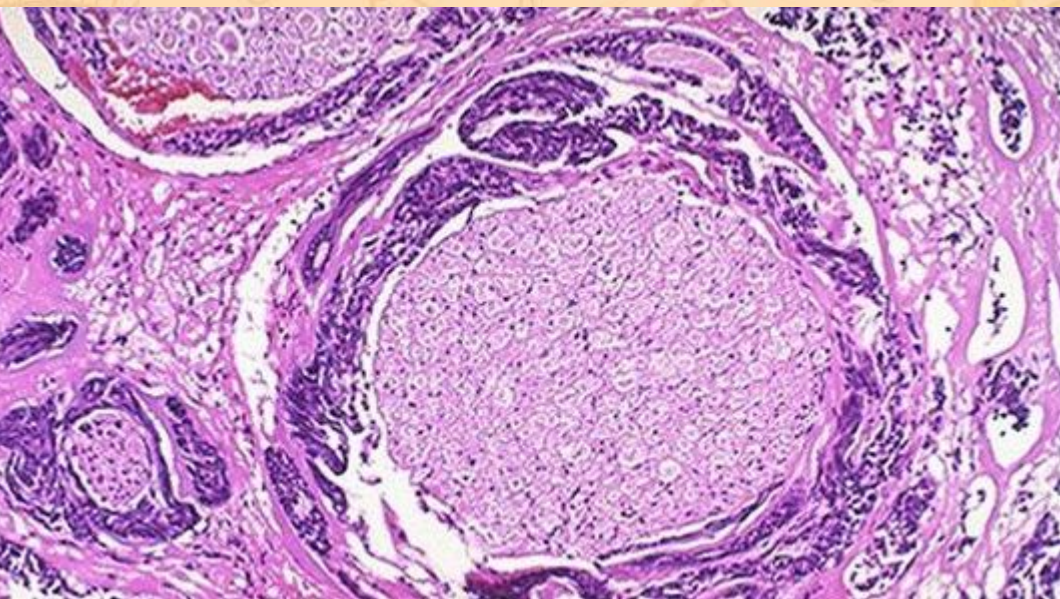
«Излюбленный» метастазы рака
простаты в бедренные кости



Интраканаликулярные метастазы

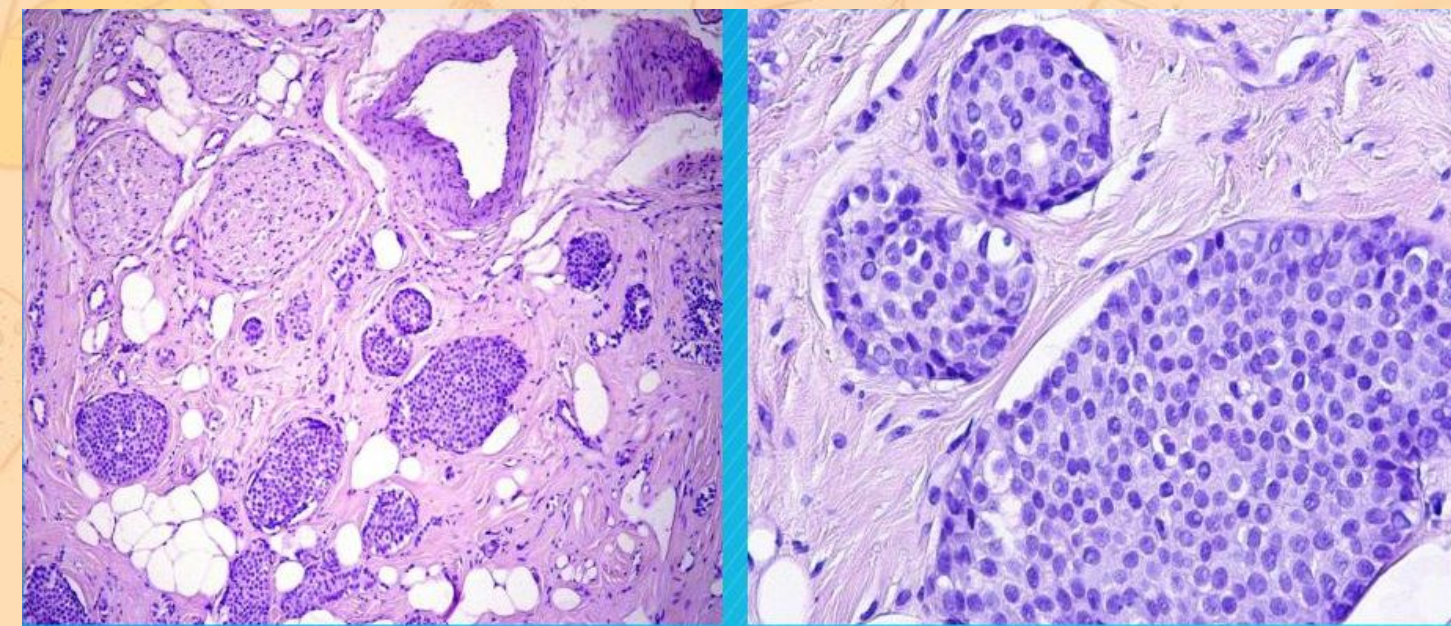
- Метастазы по каналам (напр. Периневральные/периваскулярные)
- Не имеют точной привязки к типу опухоли
- Часто протекает одновременно периневрально и периваскулярно





Периневральные
метастазы

Периневрально-
периваскулярные метастазы



Имплантационный путь

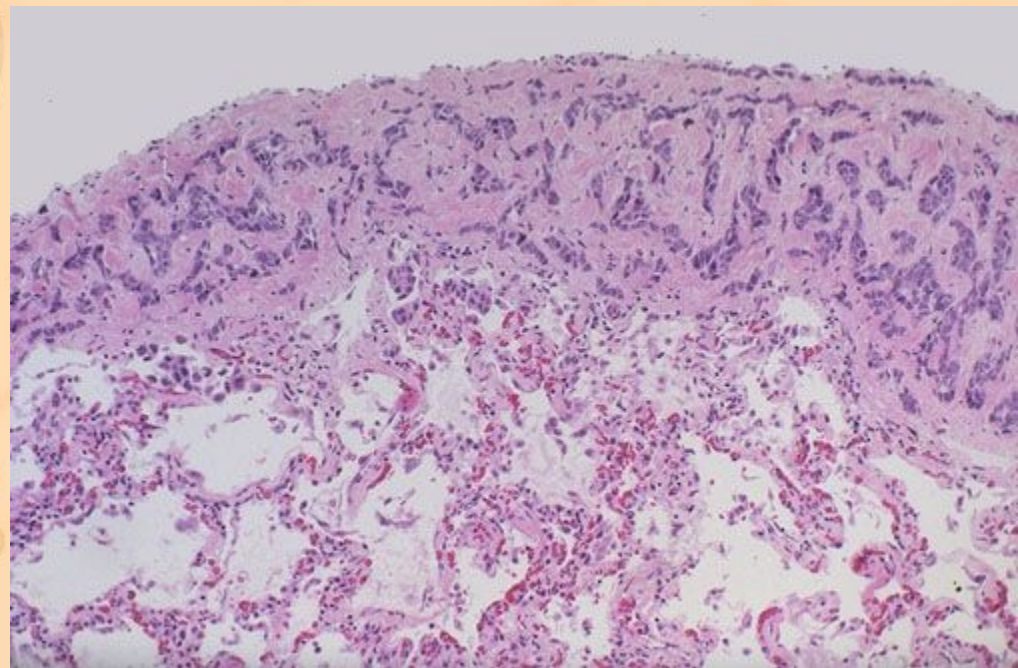
- Метастазирование в прилегающие к первичной опухоли области
- Чаще характерно для карцином
- Как правило транссерозное
- Наиболее часто поражается брюшина





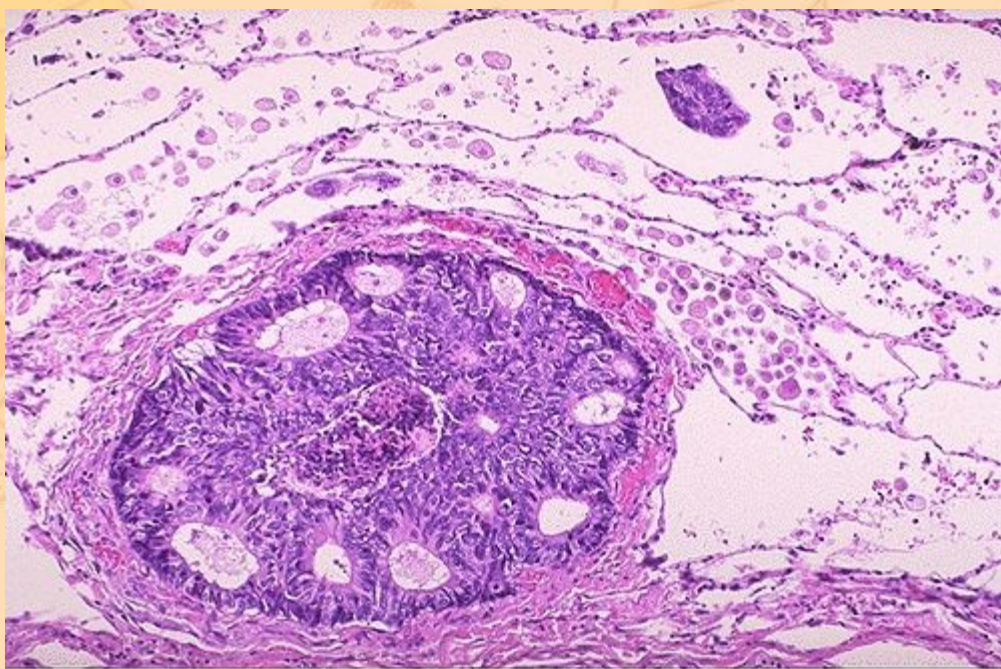
Канцероматоз брюшины

Метастатическая
карцинома молочной
железы вдоль плевры



Смешанный путь

- Путь, при котором совмещаются 2 и более пути метастазирования
- Возникает, как правило, на поздних этапах формирования опухоли



Смешанный метастаз рака молочной железы в легкое

/oom.ru



**Спасибо за
внимание**



¿Вопросы?



Список источников:

- А.И Струков, В.В Серов – патологическая анатомия учебник 6е издание
- Пальцев М.А, Какутрский Л.В., Зайратьянц О.В. - атологическая анатомия. Национальное руководство
- Vmede.org: Введение в общую онкоморфологию
http://vmede.org/sait/?page=12&id=Anatomija_patologicheskaja_Zairatyan_2010&menu=Anatomija_patologicheskaja_Zairatyan_2010
- Клиническая онкология: лечение пациентов с метастазами остеосаркомы в легких -
<https://www.clinicaloncology.com.ua/article/10500/lechenie-pacientov-s-metastazami-osteosarkomy-v-legkix>
- Indian journal of cancer: A clinico-morphological study of 95 cases of sarcomas with metastases to the lungs -
<http://www.indiancancer.com/article.asp?issn=0019-509X;year=2011;volume=48;issue=3;spage=335;epage=338;aulast=Krishnamoorthy>
- The Internet Pathology Laboratory for Medical Education hosted by the University of Utah Eccles Health Sciences Library: Neoplasia index -
<https://library.med.utah.edu/WebPath/NEOHTML/NEOPLIDX.html>