

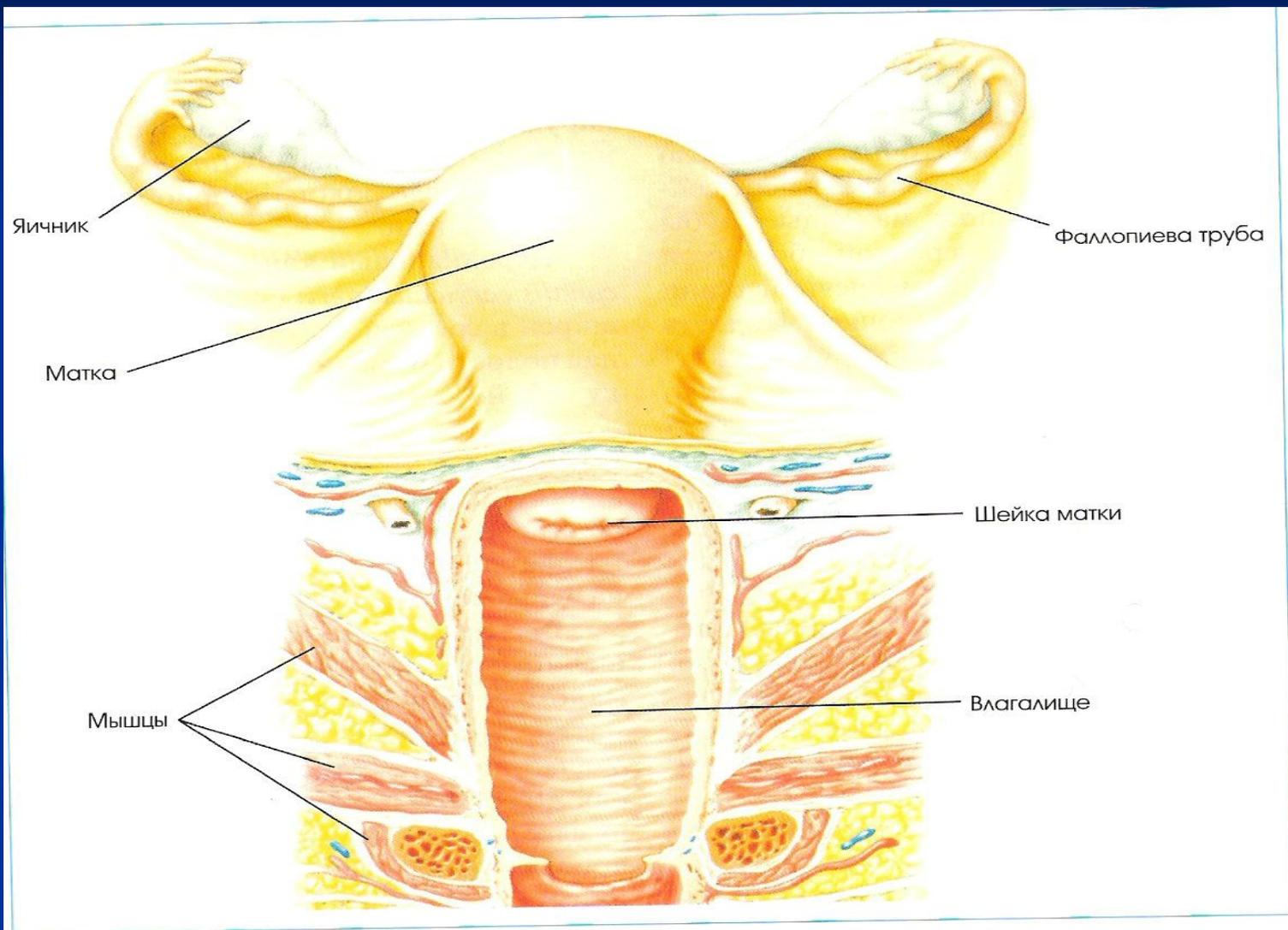
Цитологическая
диагностика
заболеваний матки
эндометрий

Анатомия и физиология женских половых органов.

Анатомия матки и влагалища.

- Матка – это полый мышечный орган, в котором развивается зародыш и вынашивается плод. Матка расположена в полости малого таза позади мочевого пузыря и впереди от прямой кишки. Матка имеет грушевидную форму, уплощена в передне-заднем направлении. От верхнебоковых краев матки отходят широкие маточные связки, в которых располагаются маточные (фаллопиевые) трубы и яичники. Анатомически в матке различают дно, тело и шейку.

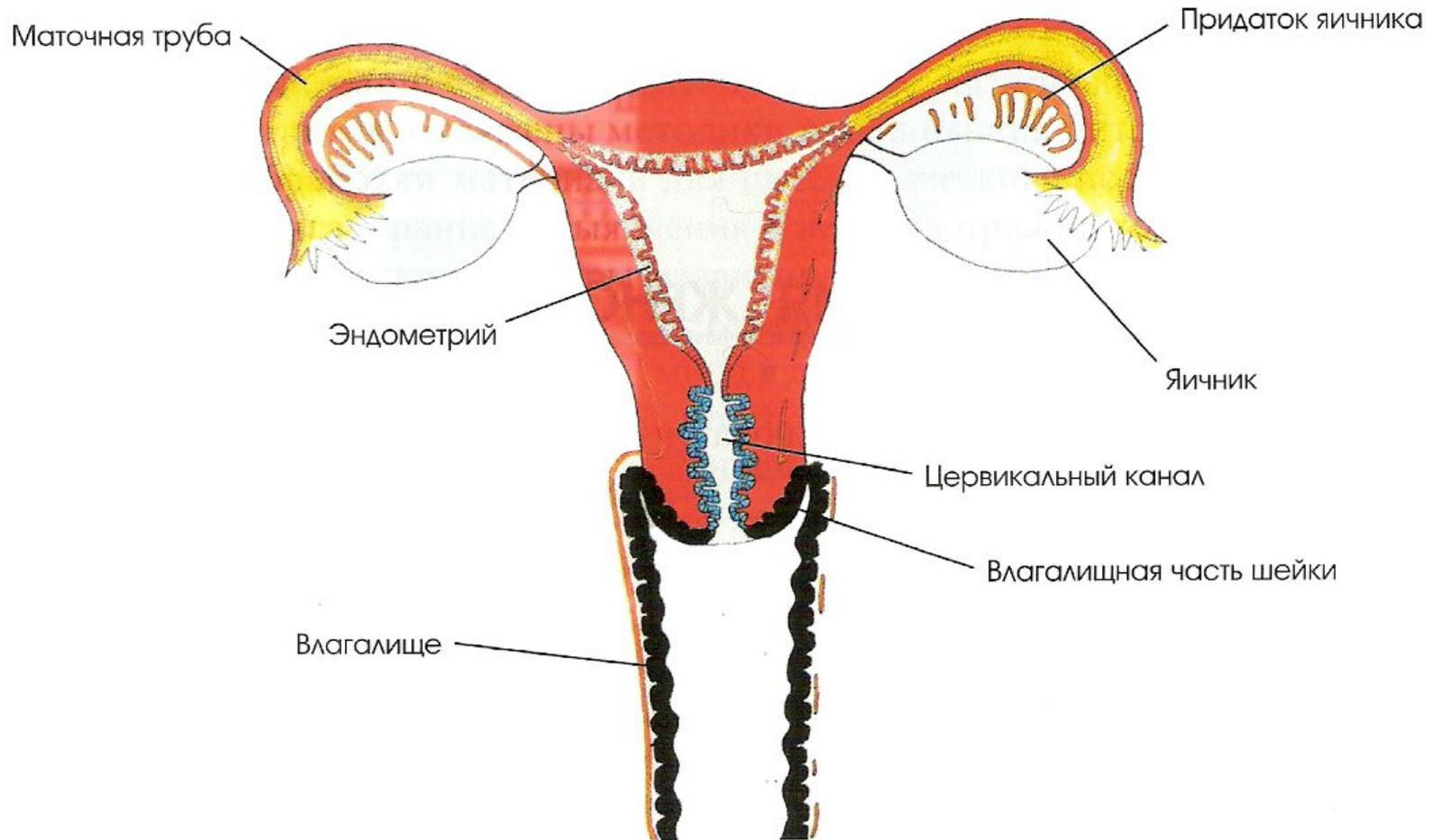
Анатомия матки и влагалища



Анатомия матки

- Дно – верхняя выпуклая часть матки, расположенная выше отхождения маточных труб.
- Тело имеет треугольную форму, суживается к перешейку.
- Матка снаружи покрыта серозной оболочкой (брюшиной), состоит из гладкомышечной ткани и внутри выстлана слизистой оболочкой.
- Полость матки также имеет треугольную форму, в верхних углах расположены два отверстия, открывающиеся в маточные трубы, в нижнем углу расположен перешеек – сужение, ведущее в полость канала ШМ.

Анатомия матки



Анатомия матки

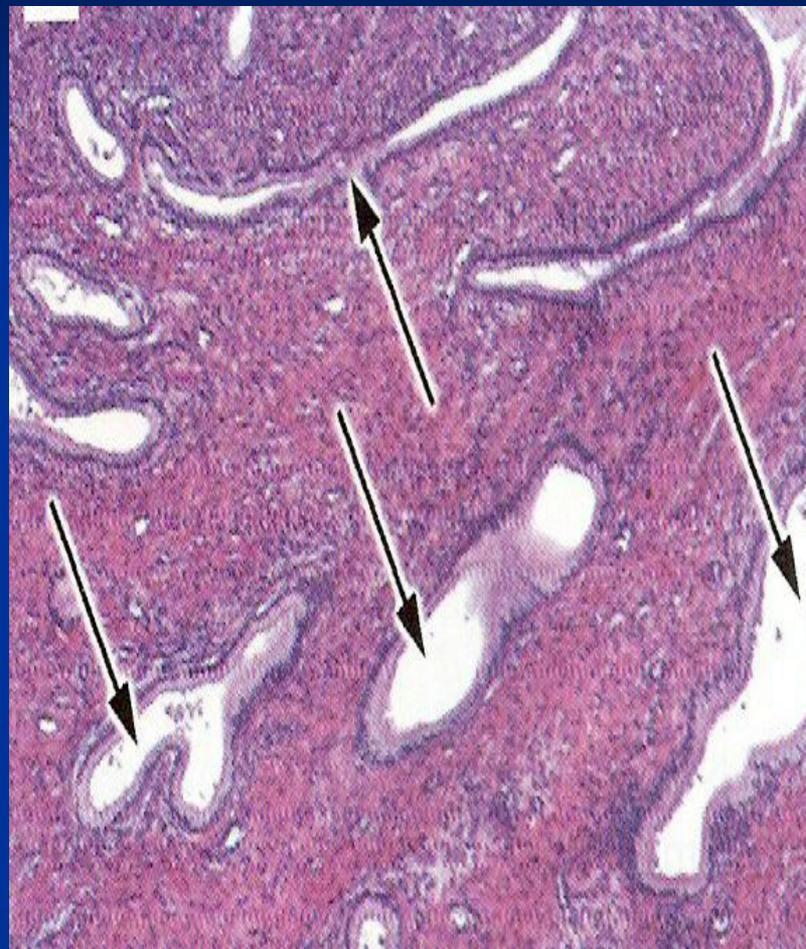
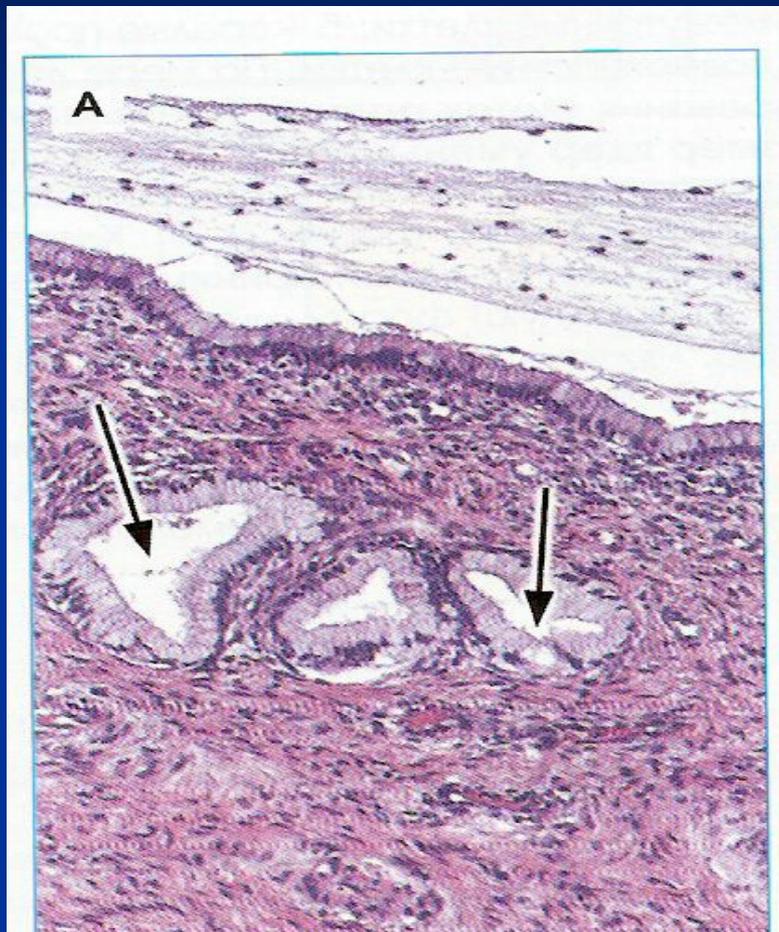
- ШМ является узким нижним сегментом матки.
- В ШМ имеются 2 отверстия: внутренний зев – отверстие в нижнем отделе, расположенное на границе тела и ШМ, наружный зев – в нижнем отделе, открывается во влагалище.
- ШМ имеет влагалищную часть (*portio vaginalis cervicis*) – эктоцервикс, который открывается в полость влагалища и эндоцервикс = цервикальный канал (*canalis cervicalis uteri*), через который полость матки и влагалище сообщаются между собой.

Клеточный состав матки

- Слизистая оболочка тела матки (эндометрий – endometrium) состоит из стромы и однослойного цилиндрического эпителия, врастающего в строму с образованием простых трубчатых желез. Слизистая оболочка перешейка сходна со слизистой оболочкой тела матки и представлена большим числом клеток соединительной ткани и единичными простыми трубчатыми неветвящимися железами. Слизистая оболочка тела и перешейка претерпевает циклические изменения в течение менструального цикла.

Гистологические препараты.

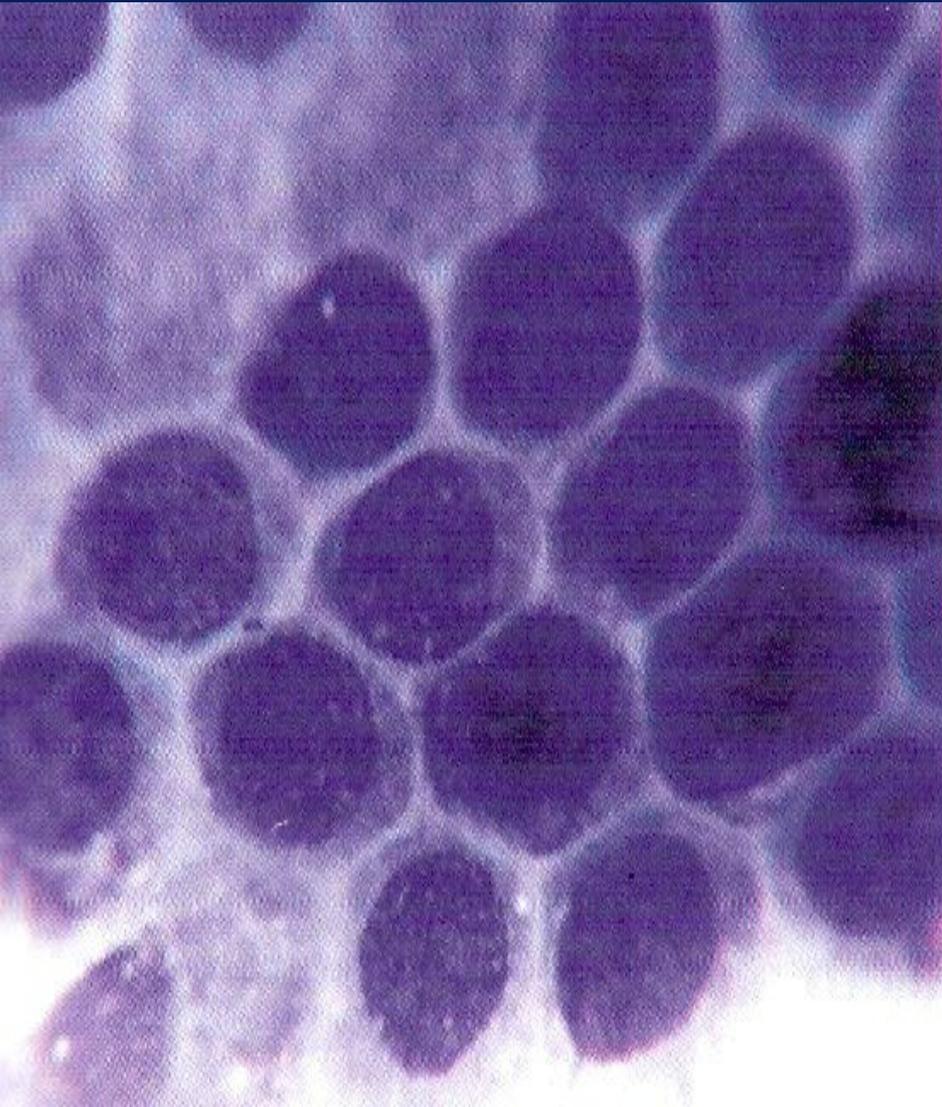
Однорядный цилиндрический эпителий



Клетки цилиндрического эпителия

- В норме располагаются небольшими группами, в виде сотоподобных структур, полосок.
- - форма клетки вытянутая: заужена к базальному полюсу и расширена к апикальному;
- - ядро расположено эксцентрически (ближе к базальному полюсу);
- - округло-овальная форма ядра;
- - хроматин зернистый;
- - цитоплазма часто вакуолизированна, с признаками секреции;
- - в клетках могут быть гранулы секрета.

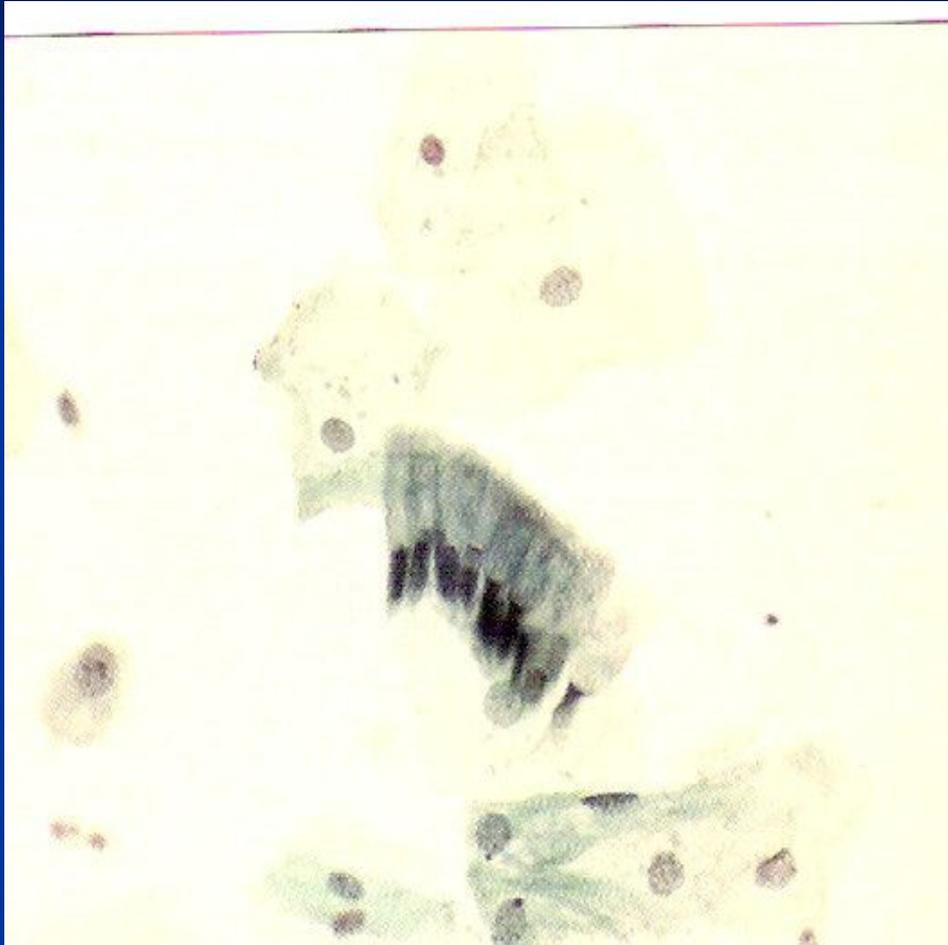
Клетки цилиндрического эпителия



- Клетки цилиндрического эпителия в виде сотоподобных структур



Клетки цилиндрического эпителия



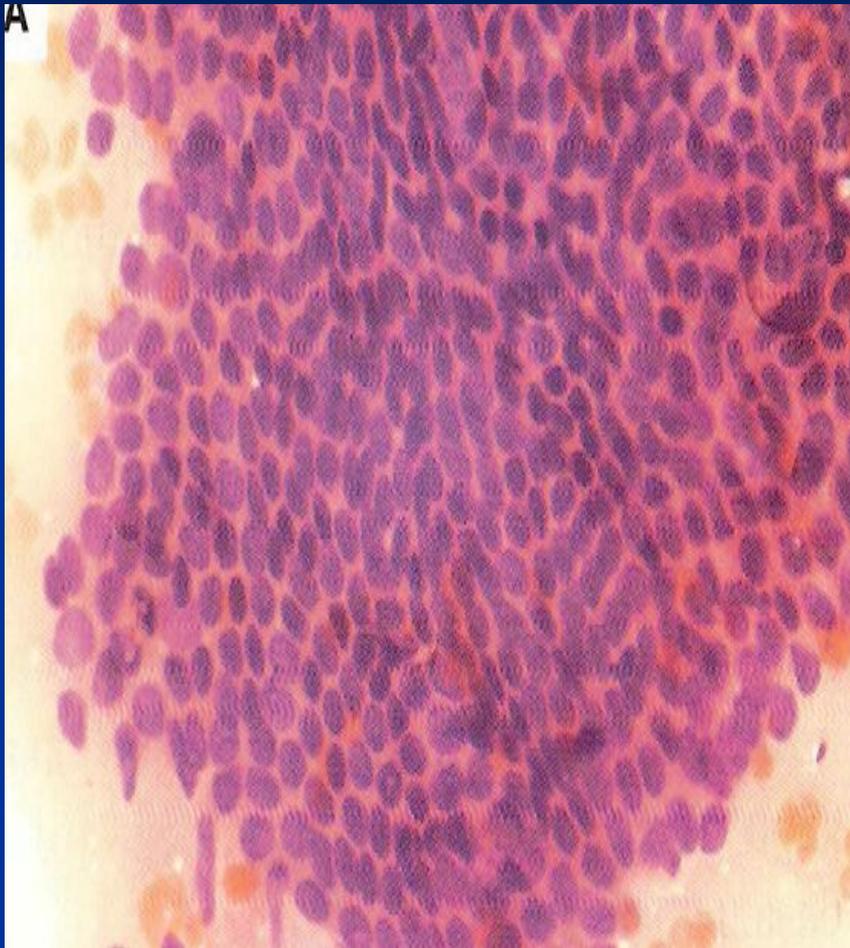
- Группа клеток цилиндрического эпителия в виде ПОЛОСКИ

Клетки цилиндрического эпителия

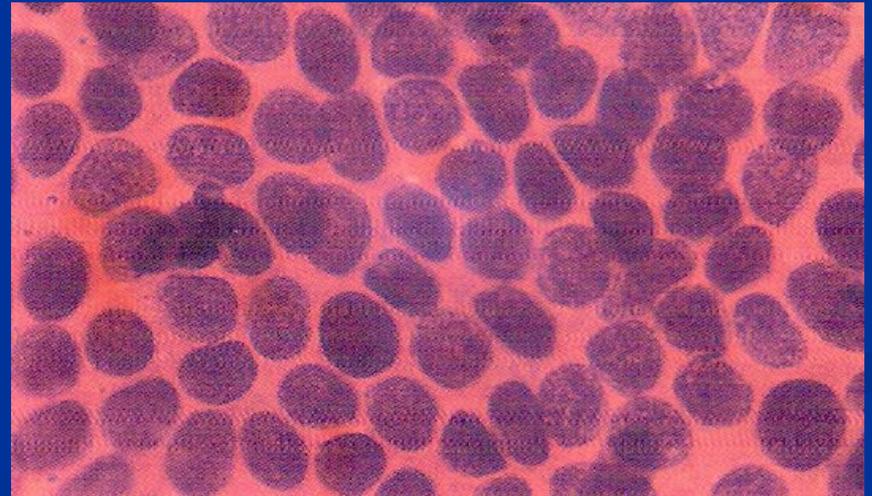


- Клетки цилиндрического эпителия в виде полосы
- В цитоплазме мелкие гранулы секрета

Клетки цилиндрического эпителия



- Сотоподобная структура клеток однослойного цилиндрического эпителия



Материал для исследования

- 1. Отпечатки с соскоба полости матки.
- 2. Аспират из полости матки.
- 3. Отпечатки с поверхности разреза опухоли во время операции.
- Данные – возраст, фаза менструального цикла, давность наступления климакса и менопаузы.
- При нормальном 2-х фазном менструальном цикле изменения эндометрия отражаются в морфологии клеток.

Цитологические изменения эндометрия в фазе пролиферации

- Цитограмма – клетки эндометрия образуют железистоподобные структуры, либо лежат изолированно. Клетки имеют призматическую форму с незначительным сдвигом ЯЦС в сторону ядра (пролиферация). Ядра округлые/овальные с ровными контурами, расположены эксцентрично, содержат 1-2 ядрышка; хроматин мелкозернистый, нормохромный; цитоплазма широкая, базофильная, гомогенная, может иметь розовую зернистость в апикальной части.

Цитологические изменения эндометрия в фазе секреции

- Цитограмма - клеточные элементы также образуют железистоподобные структуры и небольшие скопления. Ядра расположены эксцентрично и центрально, цитоплазма вакуолизирована и содержит секрет розового цвета, который отмечается и в просветах структур.

Международная гистологическая классификация опухолей тела матки (ВОЗ, №13, 1975)

Международная гистологическая классификация опухолей женского репродуктивного тракта (ВОЗ, № 13, 1975) — опухоли тела матки

- I. Эпителиальные опухоли и родственные поражения
 - A. Доброкачественные:
 - 1) полип эндометрия
 - 2) гиперплазия эндометрия
 - B. Атипическая гиперплазия эндометрия
 - V. Злокачественные:
 - 1) аденокарцинома
 - 2) светлоклеточная (мезонефральная) аденокарцинома
 - 3) плоскоклеточный рак
 - 4) железисто-плоскоклеточный (мукоэпидермоидный) рак
 - 5) недифференцированный рак
- II. Неэпителиальные опухоли
 - A. Доброкачественные
 - 1) лейомиома (фибромиома)
 - B. Злокачественные:
 - 1) лейомиосаркома
 - 2) эндометриальная стромальная саркома
- III. Смешанные опухоли
 - A. Доброкачественные опухоли:
 - 1) аденоматозная опухоль
 - B. Злокачественные:
 - 1) смешанная мюллерова опухоль
 - а) карциносаркома
 - б) мезодермальная смешанная опухоль
- IV. Вторичные опухоли
- V. Неклассифицируемые опухоли
- VI. Трофобластическая болезнь
 - A. Синцитиальный эндометрит
 - B. Пузырный занос
 - B. Инвазивный пузырный занос (деструктивная хорионаденома)
 - Г. Хорионкарцинома
- VII. Опухолеподобные изменения
 - A. Плоскоклеточная метаплазия
 - B. Аденомиоз (внутренний эндометриоз)

Цитологическая классификация опухолей тела матки

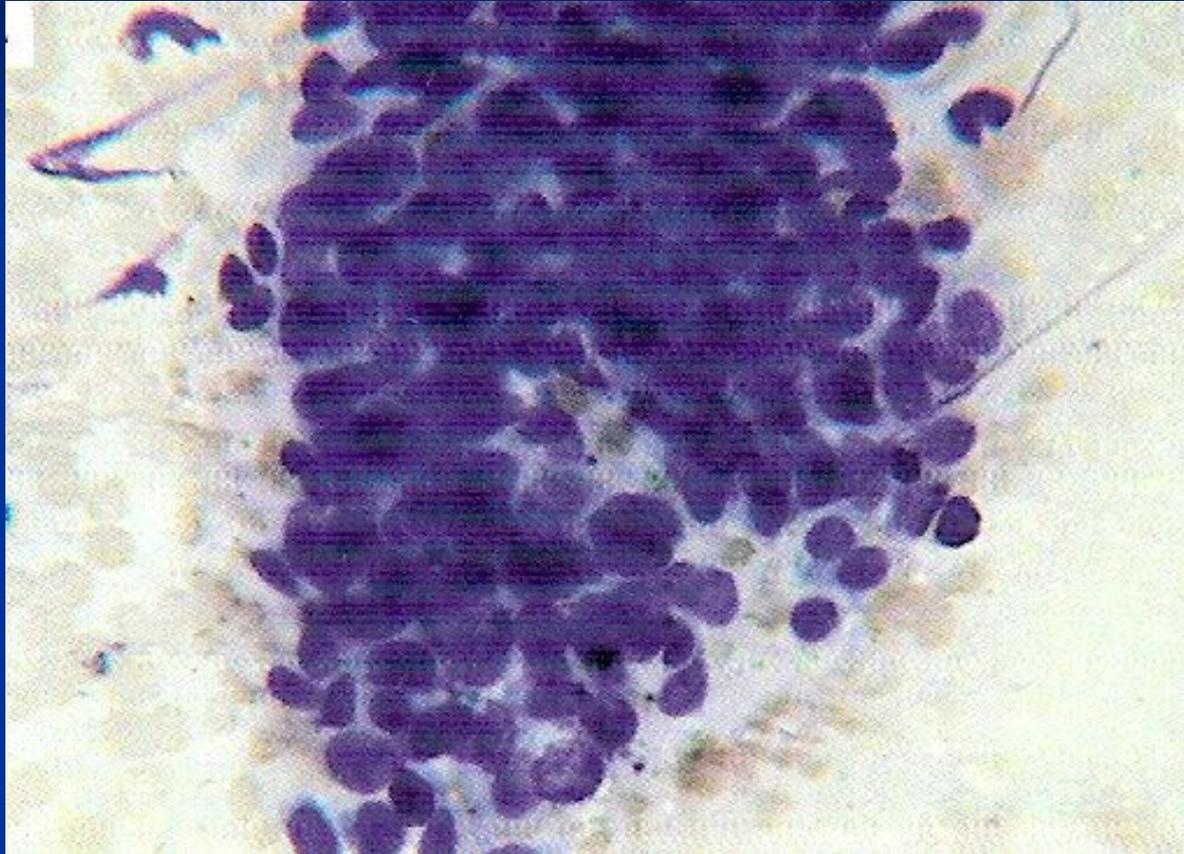
- 1. Фоновые процессы:
 - А. Гиперплазия гормональной природы
 - - железистая
 - - железисто-кистозная
 - - полип
 - - аденоз
 - Б. Воспалительные процессы – эндометриты
- 11. Предраковые состояния:
 - А. Атипичная железистая гиперплазия (аденоматоз)
 - Б. Железистый полип с явлениями пролиферации и атипии

- 111. Рак:
 - 1. Аденокарцинома разной степени зрелости
 - 2. Светлоклеточный рак
 - 3. Железисто-плоскоклеточный рак
 - 4. плоскоклеточный рак
 - 5. низкодифференцированный рак
- 1V. Трофобластическая болезнь:
 - А. Пузырный занос
 - Б. Хорионэпителиома
- V. Опухоли, исходящие из стромы и стенки матки:
 - - эндометриоз
 - - лейомиосаркома
- V1. Мезодермальная опухоль
- V11. Карциносаркома

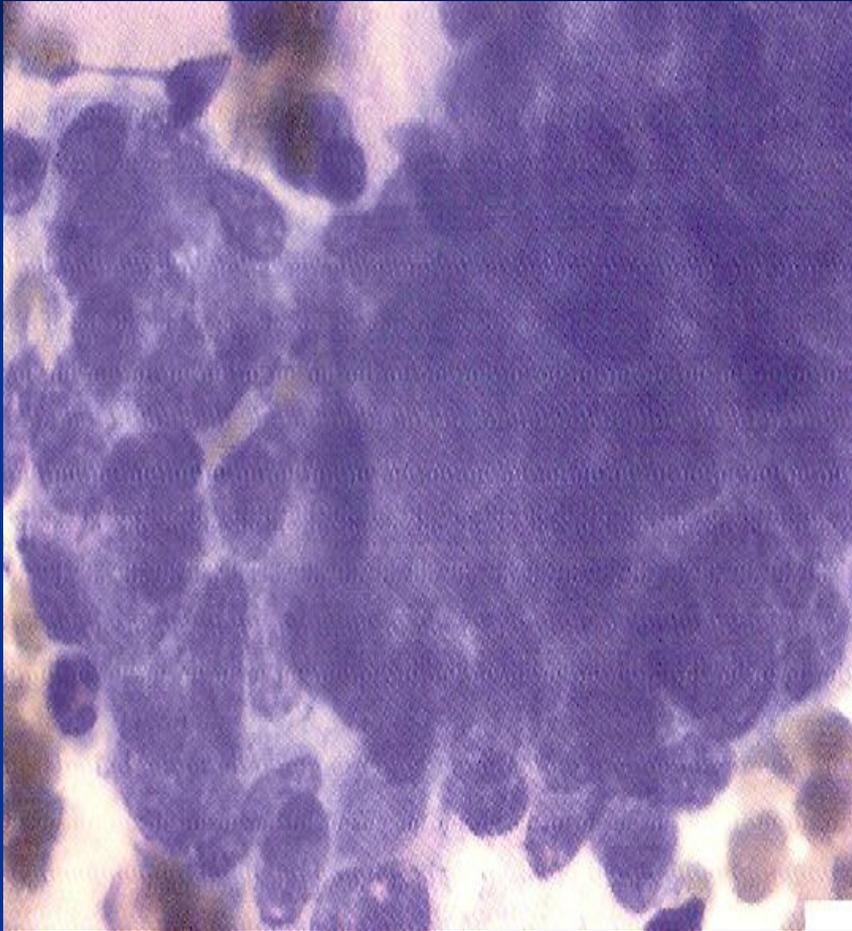
Фоновые и предраковые процессы

- Имеют гормональную природу. Часто встречаются у женщин в пременопаузе и менопаузе. В основе лежат процессы гиперплазии железистого эпителия с новообразованием желез.
- 1. Железистая гиперплазия – имеет диффузный характер, охватывает всю толщу слизистой.
- 2. Очаговая гиперплазия – полип.
- 3. Аденоз (аденомиоз) – эндофитный рост железистых структур с погружением их в мышечные слои стенки матки.
- 4. Эндометриоз – гиперплазия стромальных элементов слизистой оболочки.
- При фоновых процессах железистый эпителий сохраняет типичные черты маточного эпителия и не имеет признаков выраженной атипии и полиморфизма.

Железистая гиперплазия

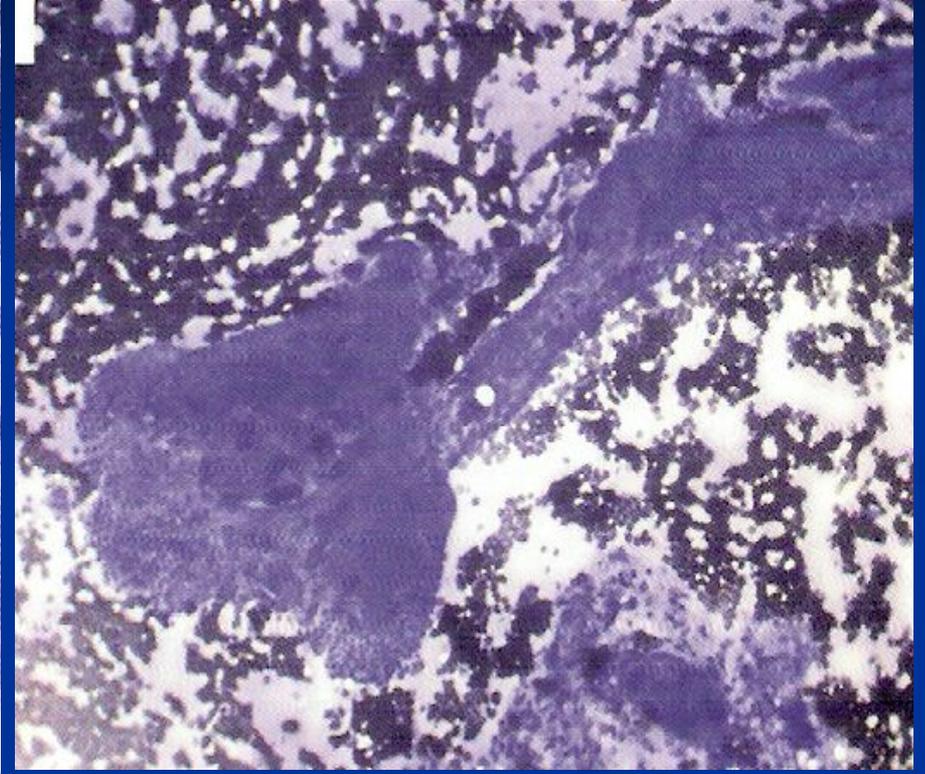
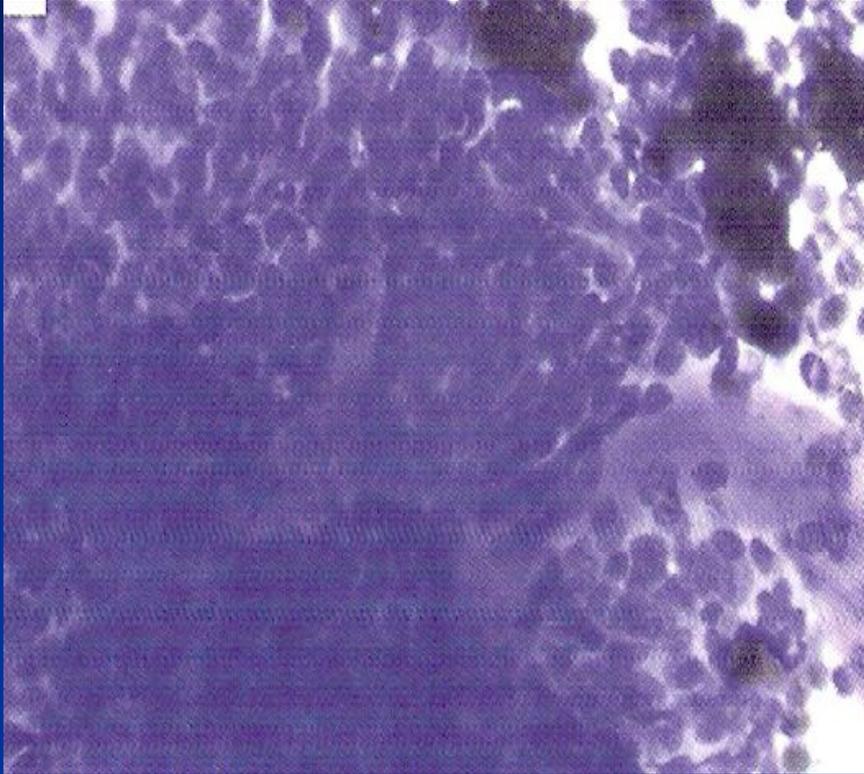


Железистая гиперплазия

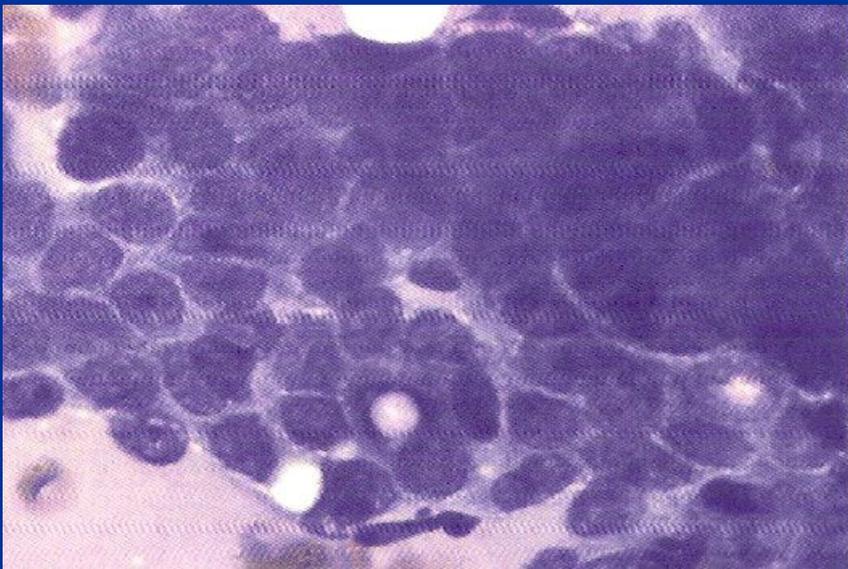
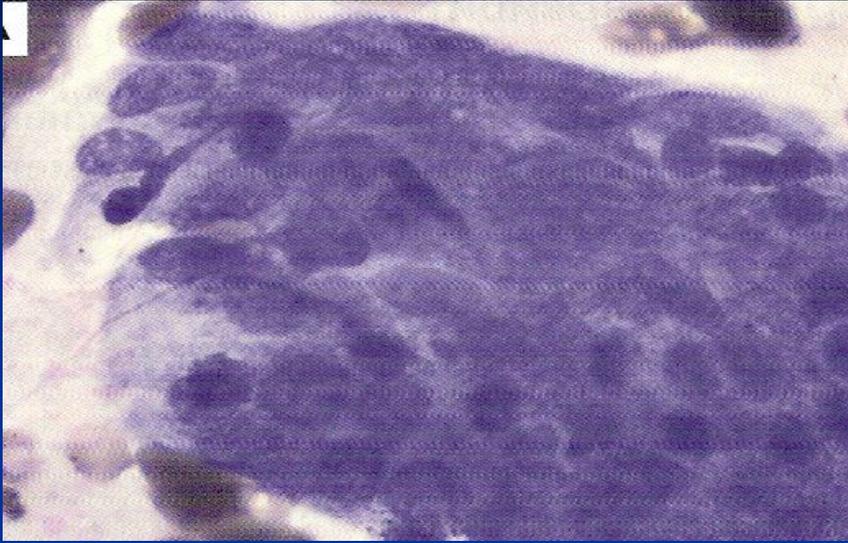


- Цитограмма – призматические клетки, лежащие в виде пластов и тяжей. Клетки увеличены, мономорфные. ЯЦС сдвинуто в сторону ядра. При выраженной железистой гиперплазии – более высокое ЯЦС, базофилия и вакуолизация цитоплазмы

Железистый полип эндометрия



Железистый полип эндометрия



- Диагностируется трудно.
- Основание для диагноза — наличие ножки, в которой видны сосуды.
- Цитологически не отличается от железистой гиперплазии
- Можно лишь судить о характере эпителия и степени его проявления.
- Чаще обнаруживается атипия

Атипичическая железистая гиперплазия (аденоматоз)

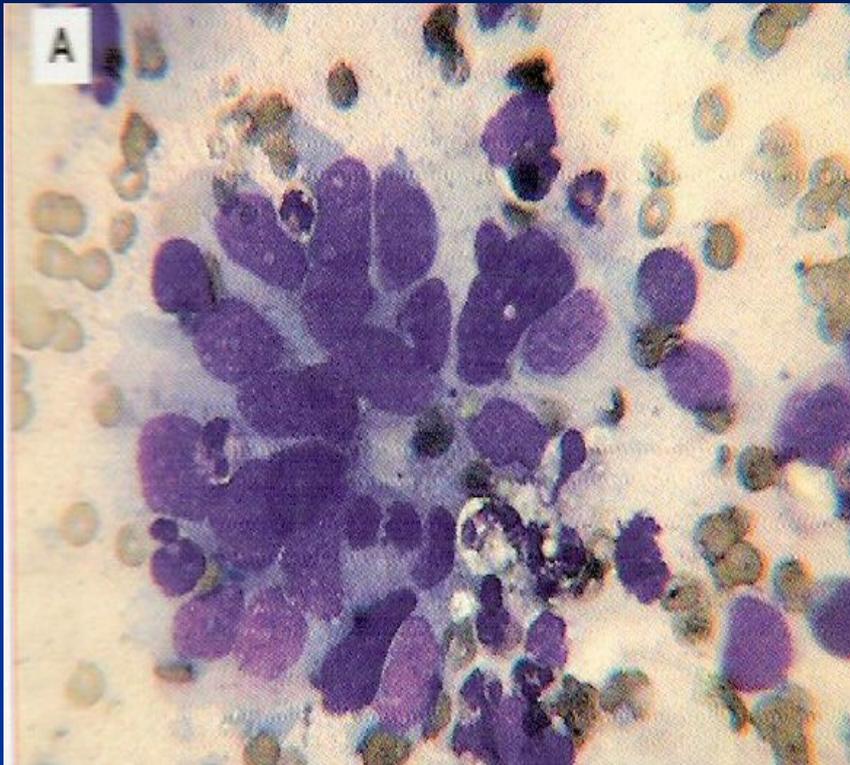
- Цитограмма – выраженный клеточный полиморфизм, ядра гиперхромные, гипертрофированные нуклеолы.

Аденокарцинома высокой степени дифференцировки

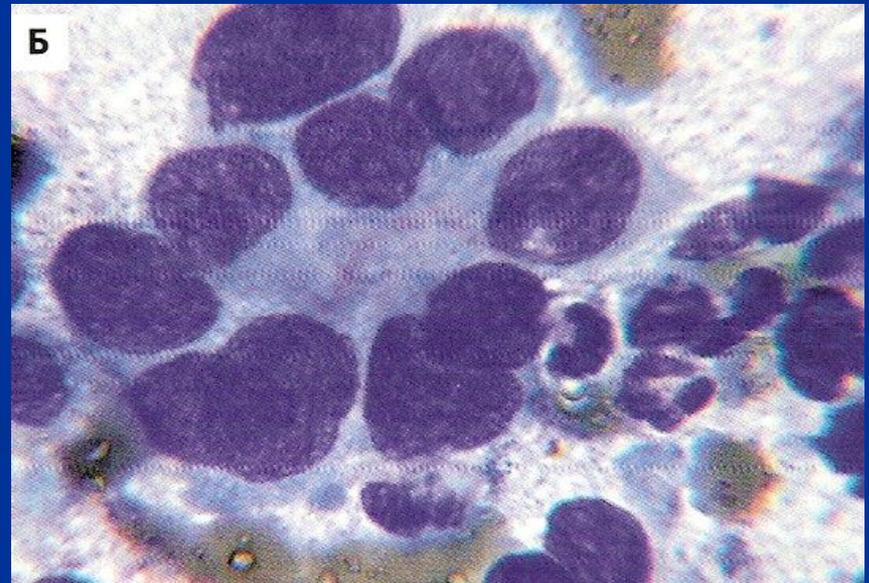


- Цитограмма – комплексы, розетки, полосы, железистоподобные структуры; опухолевый диатез с геморрагическим компонентом

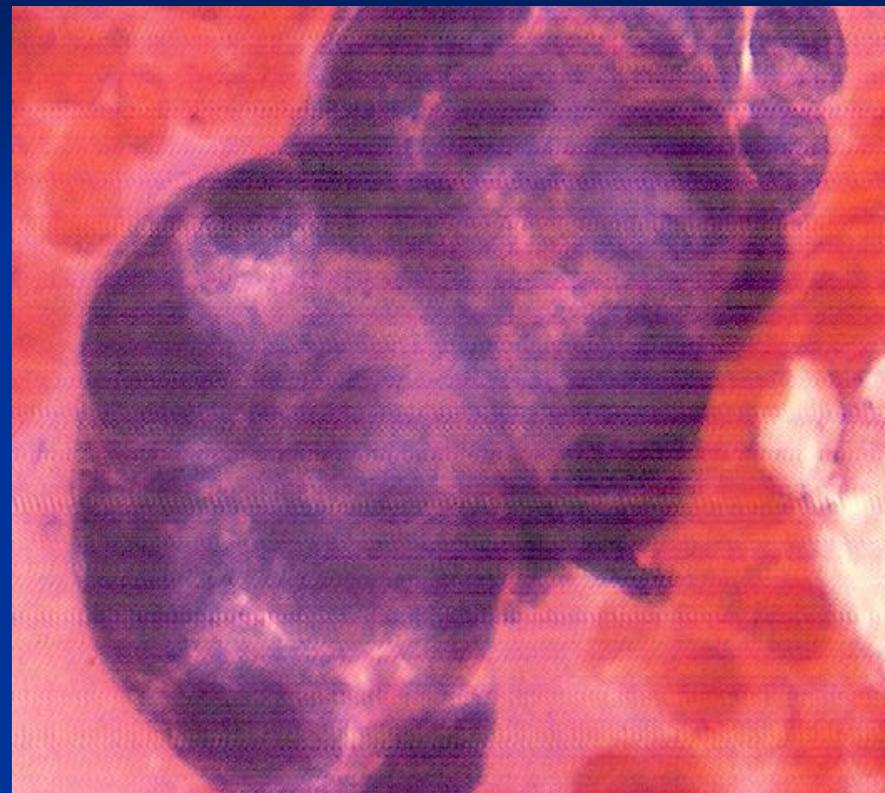
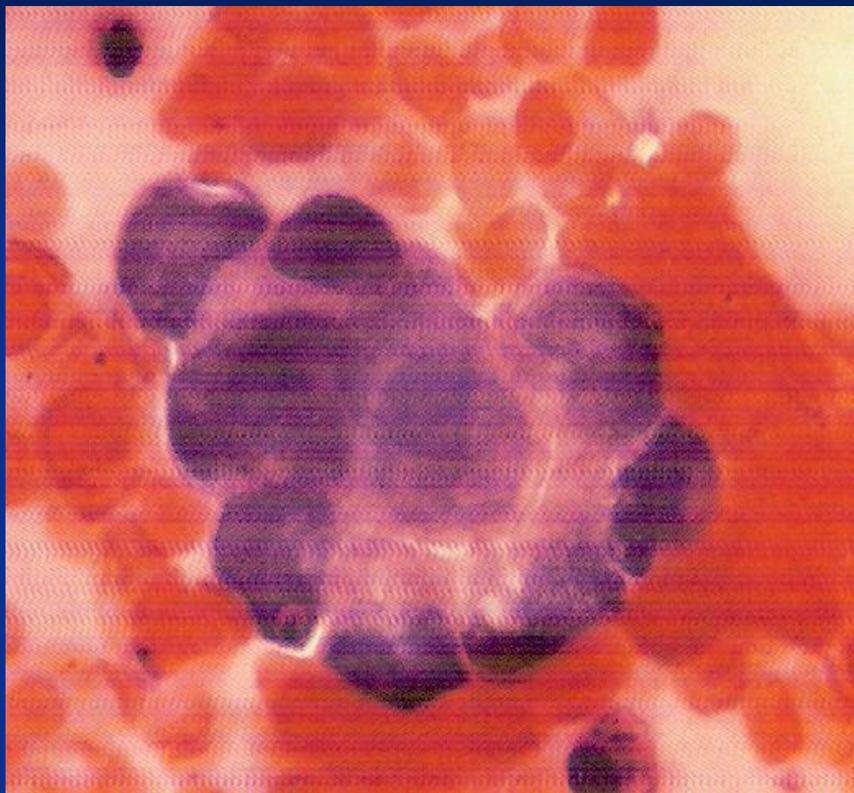
Умеренно дифференцированная аденокарцинома



- Цитограмма – разрозненные клетки, розетки, солидные и железистоподобные структуры



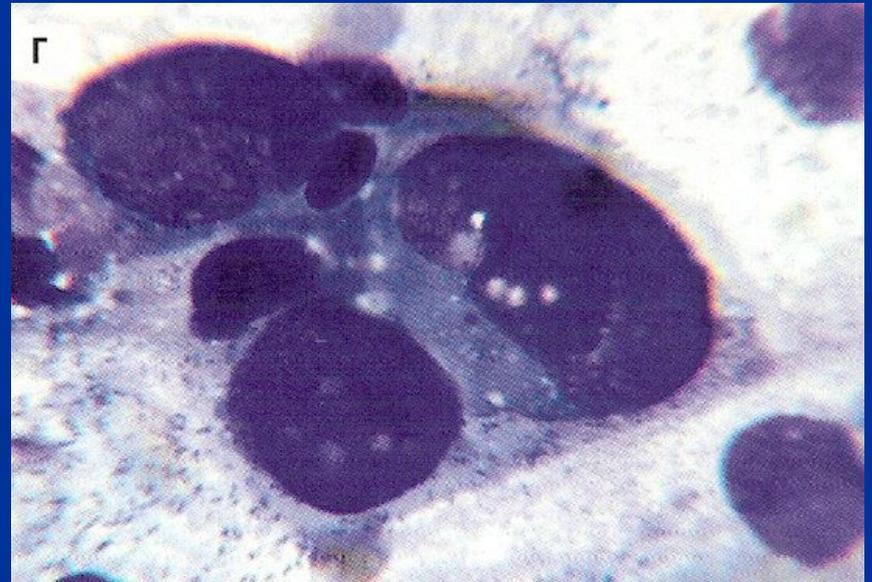
Умеренно дифференцированная аденокарцинома



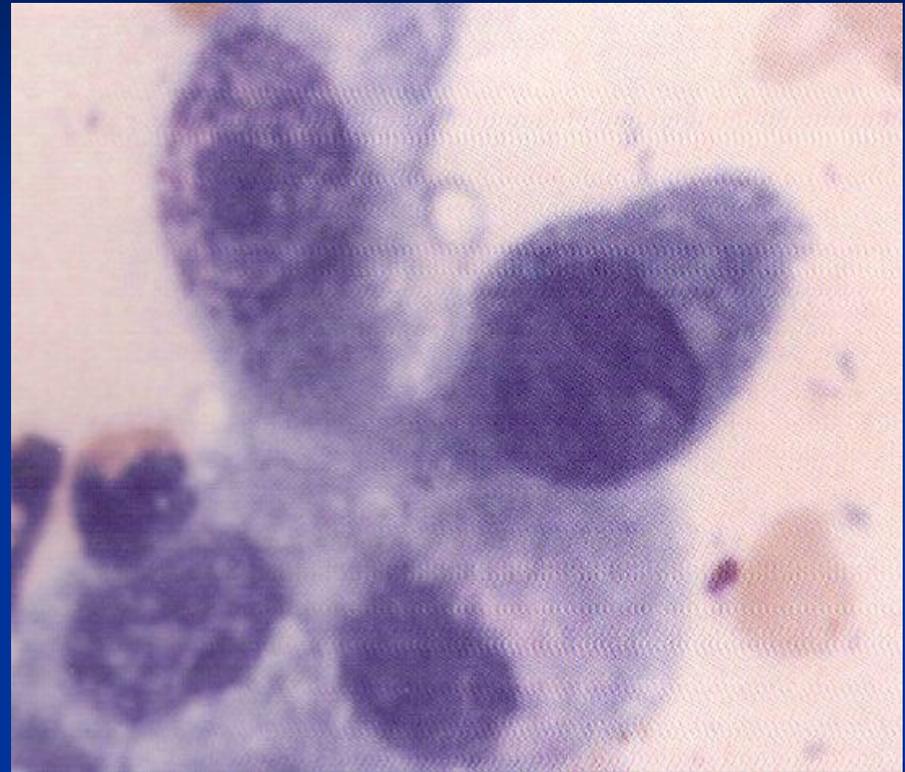
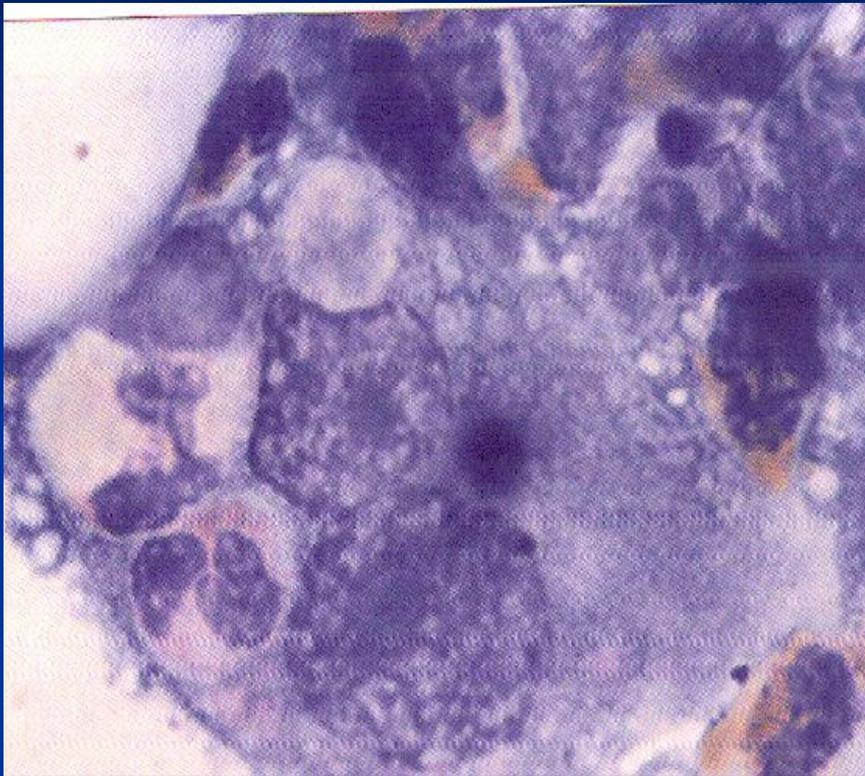
Низкодифференцированная аденокарцинома



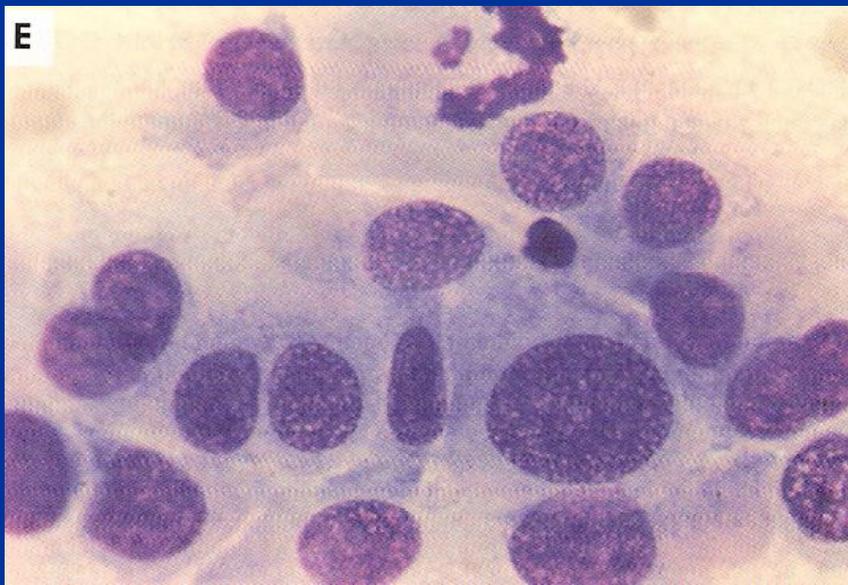
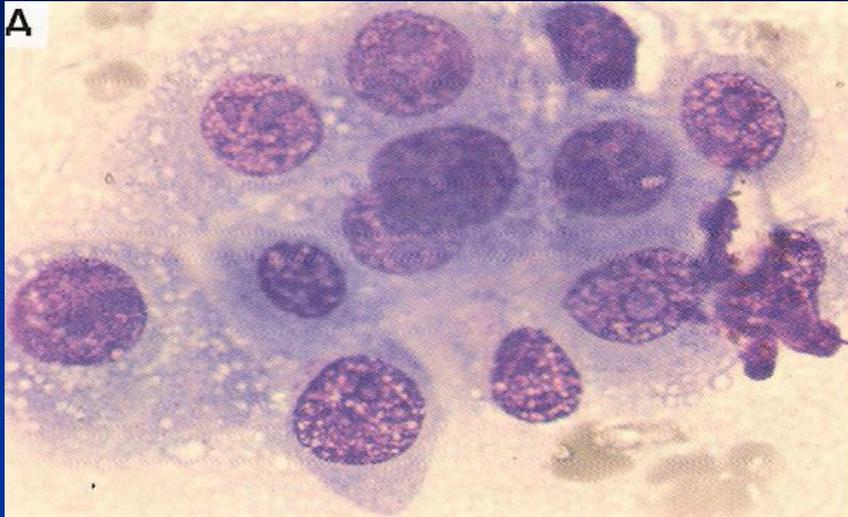
- Цитограмма – выраженная атипия и полиморфизм, ядра расположены преимущественно центрально



Аденокарцинома эндометрия

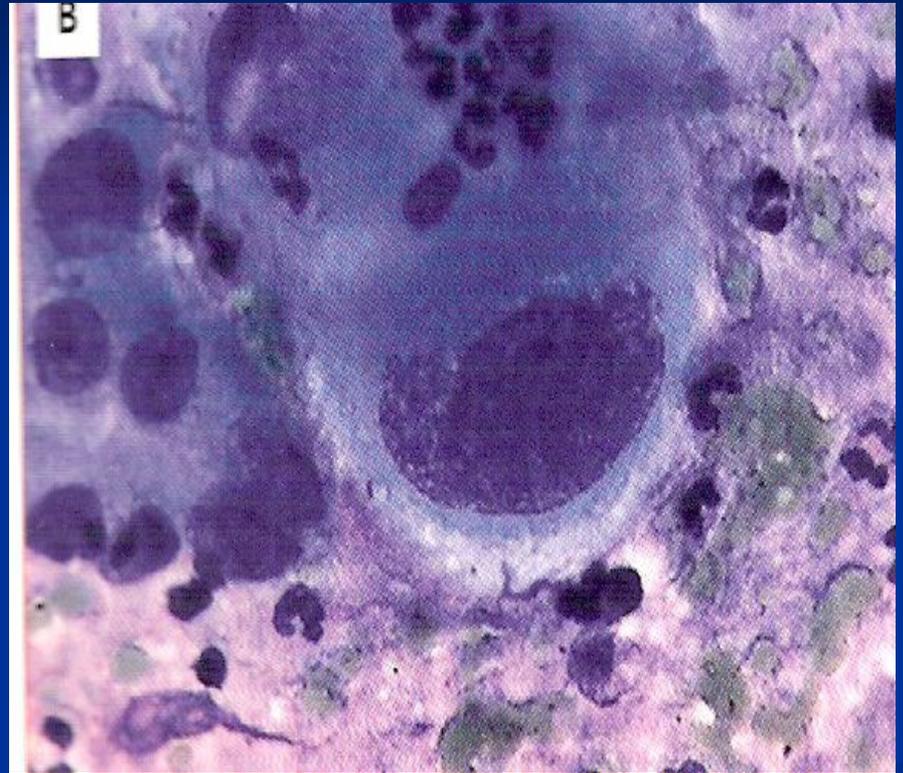
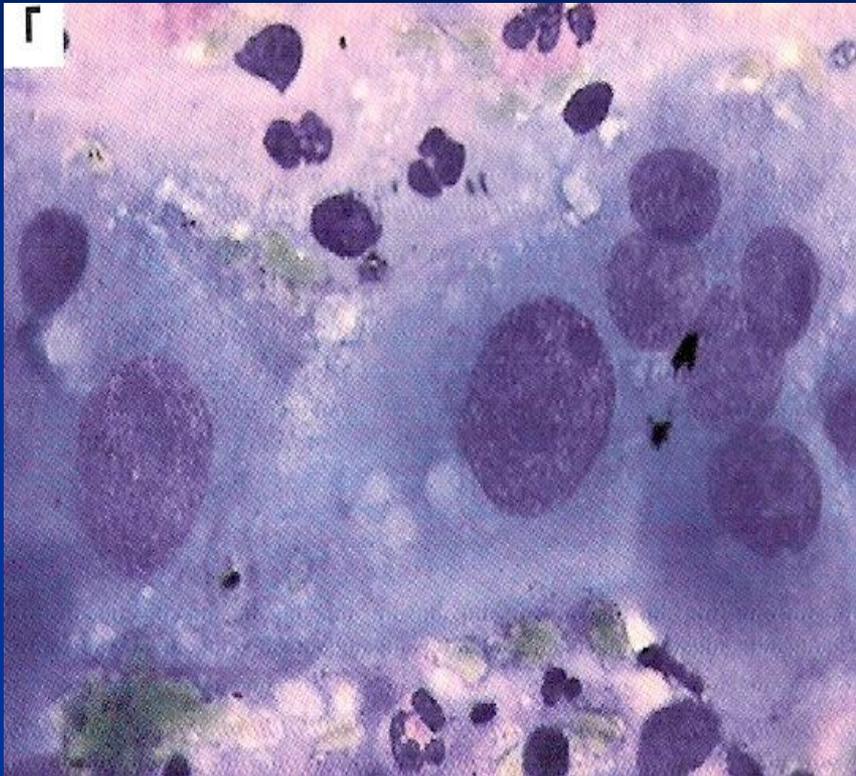


Светлоклеточный рак эндометрия (мезонефроидный)



- Цитограмма – разрозненные клетки и отдельные крупные скопления с округлыми/овальными умеренно гиперхромными ядрами с просветлениями и множественными крышными ядрышками, цитоплазма вакуолизирована с нечеткими границами, «голые» ядра.

Светлоклеточный рак эндометрия (мезонефроидный)



Трофобластическая болезнь матки (ТББ)

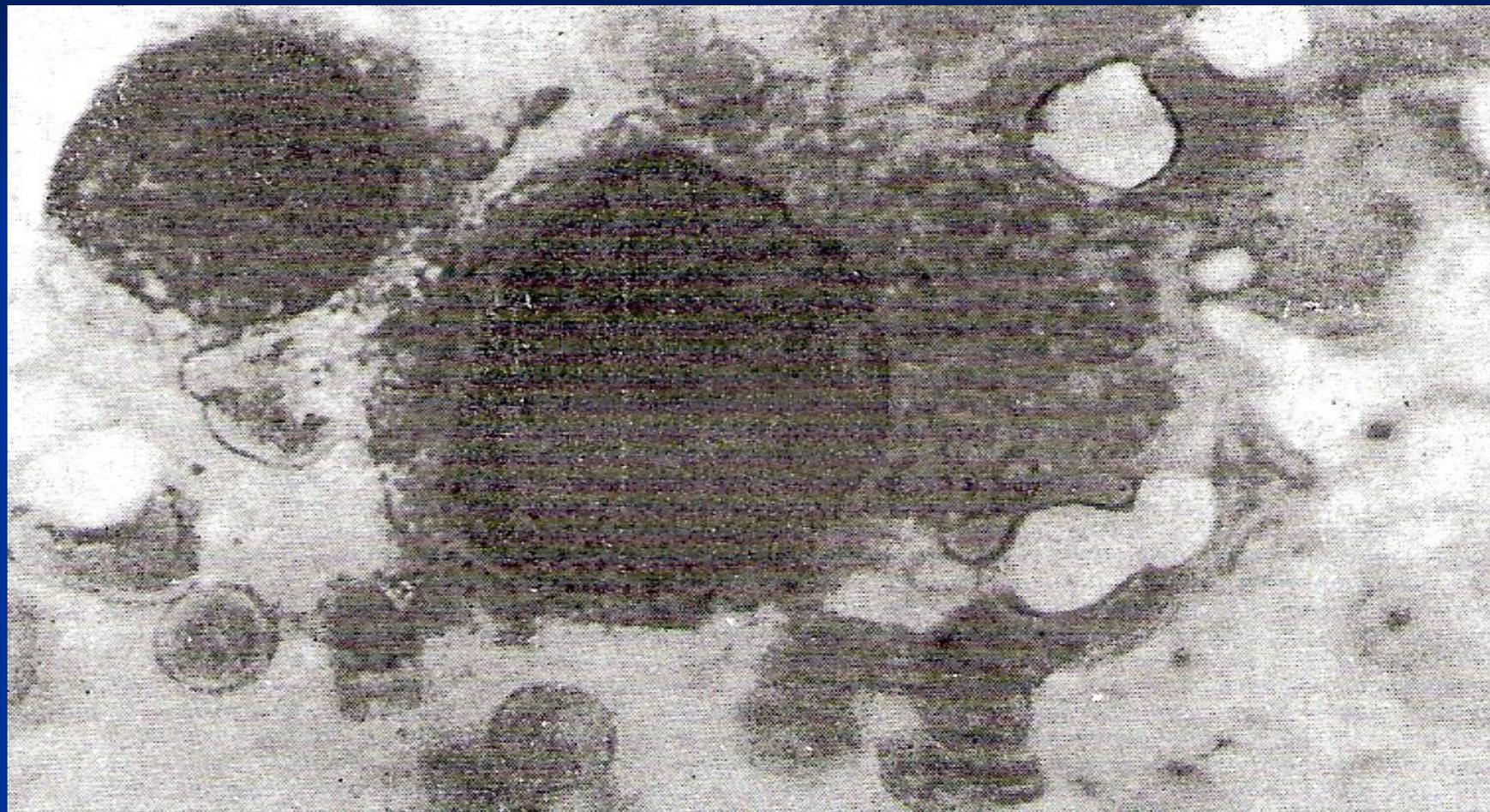
- Заболевание ТББ связано с патологией трофобластов. Пузырный занос не является объектом цитологического исследования.
- Хорионэпителиома (ХЭ) – злокачественная опухоль из трофобласта, возникает после аборта, родов или у больных пузырным заносом. ХЭ не имеет строму, ее клеточные элементы как бы плавают в крови.

Типы клеток при ХЭ

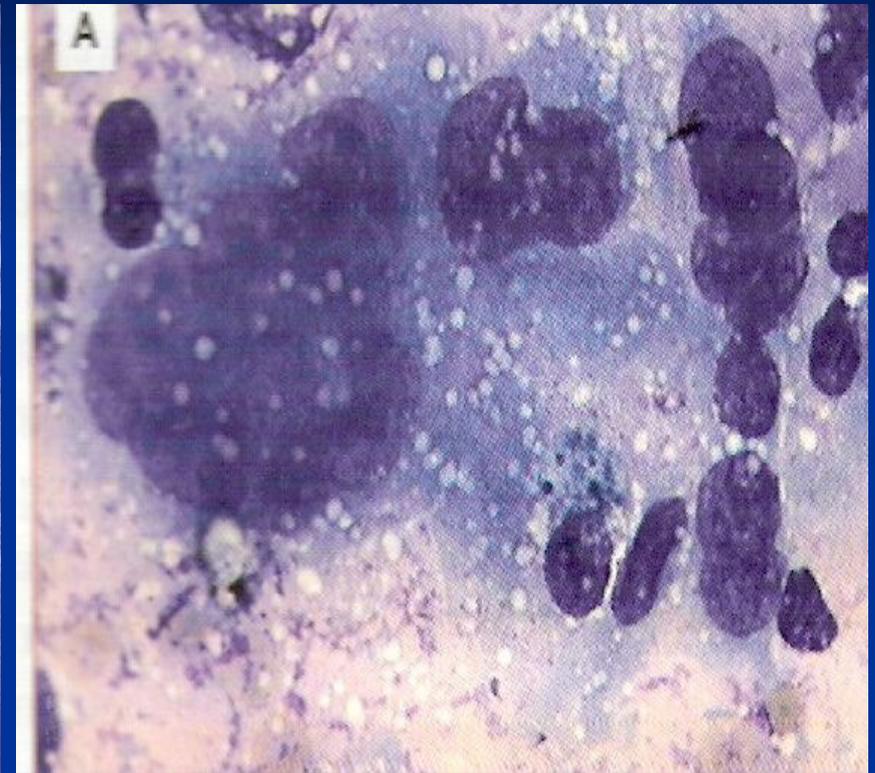
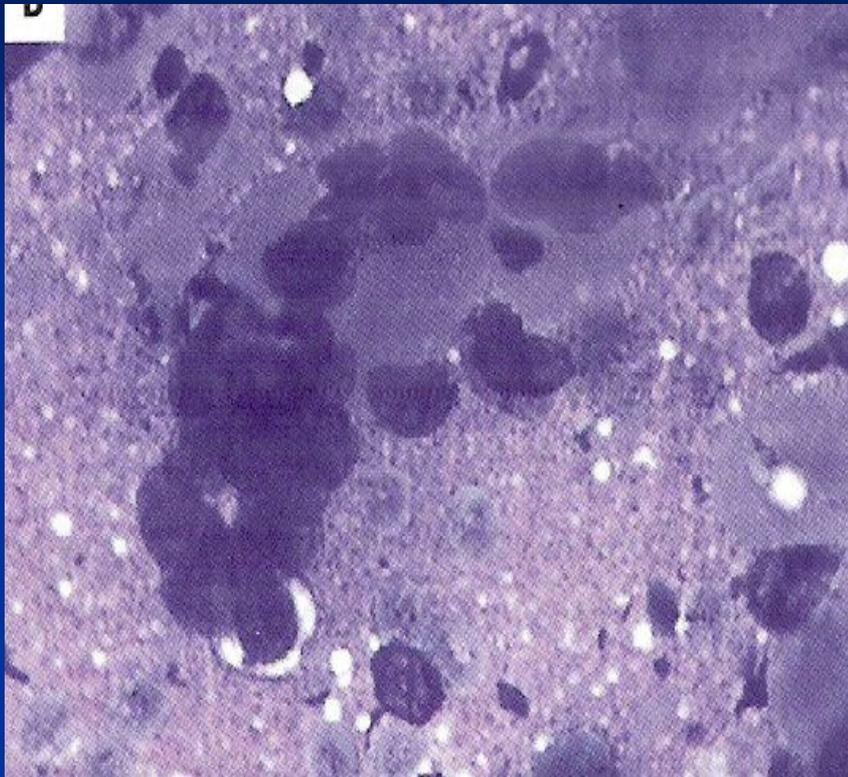
- 1. Цитотрофобластические (клетки Лангханса) – лежат изолированно и в виде комплексов, клетки округлой/овальной формы, хроматин тонкосетчатый/мелкоглыбчатый, 1-2 гипертрофированных ядрышка.
- 2. Синцитиотрофобластические – клетки округлой/вытянутой формы, много мелких ядер круглой формы, вакуолизированы.
- В мазках встречаются клетки обоих типов, много эритроцитов, лейкоцитов, некротические массы.
- Соотношение клеток: преобладают поля и пласты клеток Лангханса, по периферии которых располагаются тяжи синцитиальных элементов.

Хорионэпителиома матки (ХЭ).

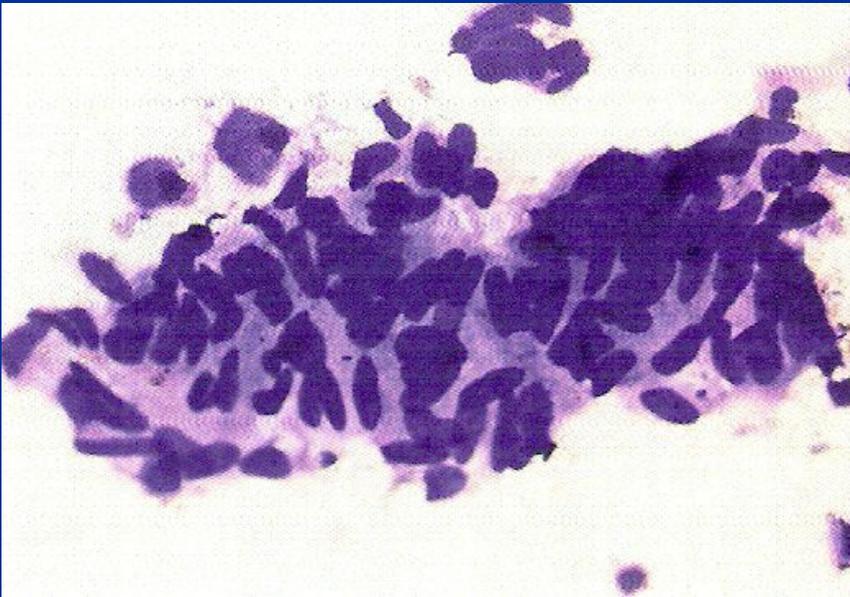
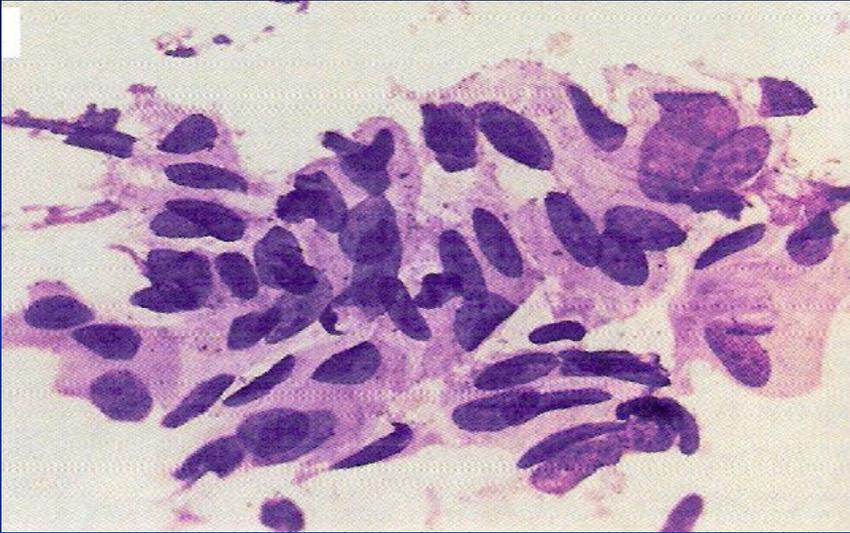
Клетки Лангханса



ХЭ. Гигантские многоядерные клетки синцитиотрофобласта

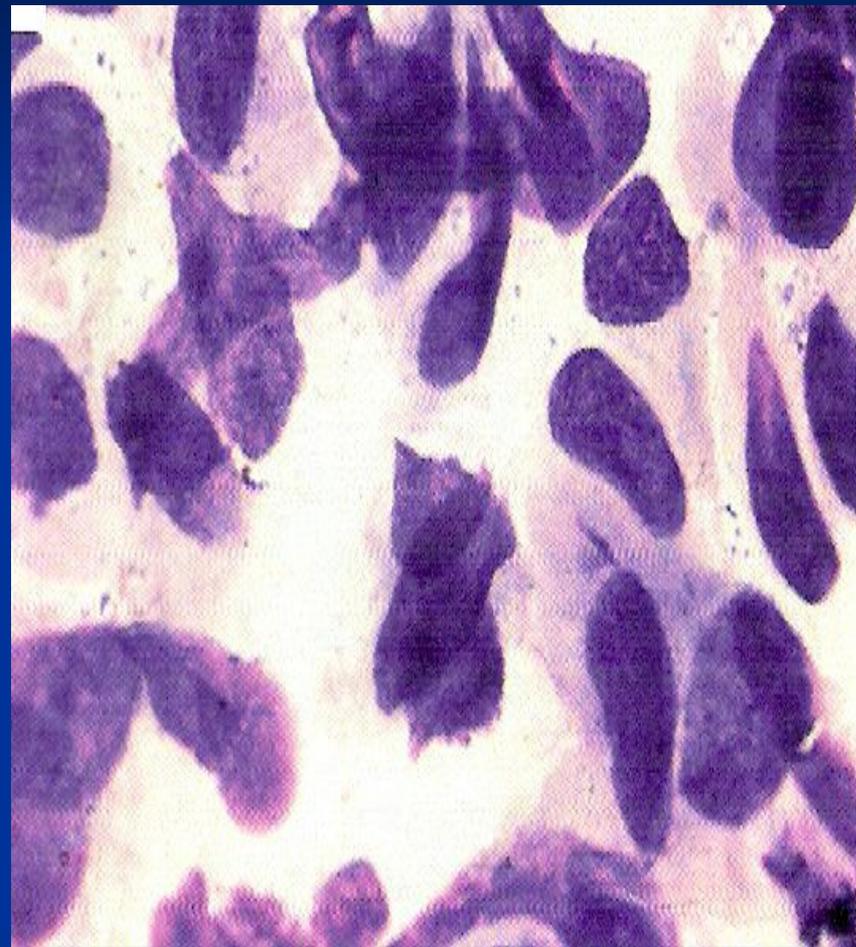
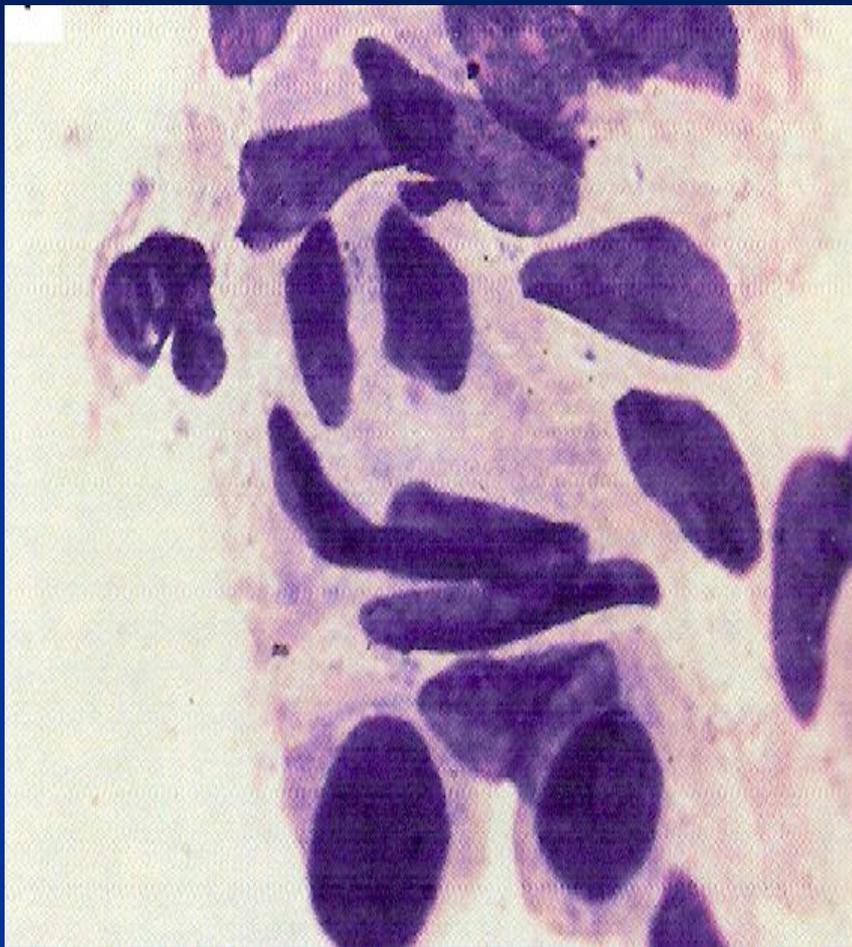


Лейомиосаркома



- Цитограмма – веретенообразные и полиморфные клетки, собирающиеся в пучки. Ядра вытянутые с нежным хроматином и единичными нуклеолами и базофильной цитоплазмой.

Лейомиосаркома



Рак яичников

Рак яичников

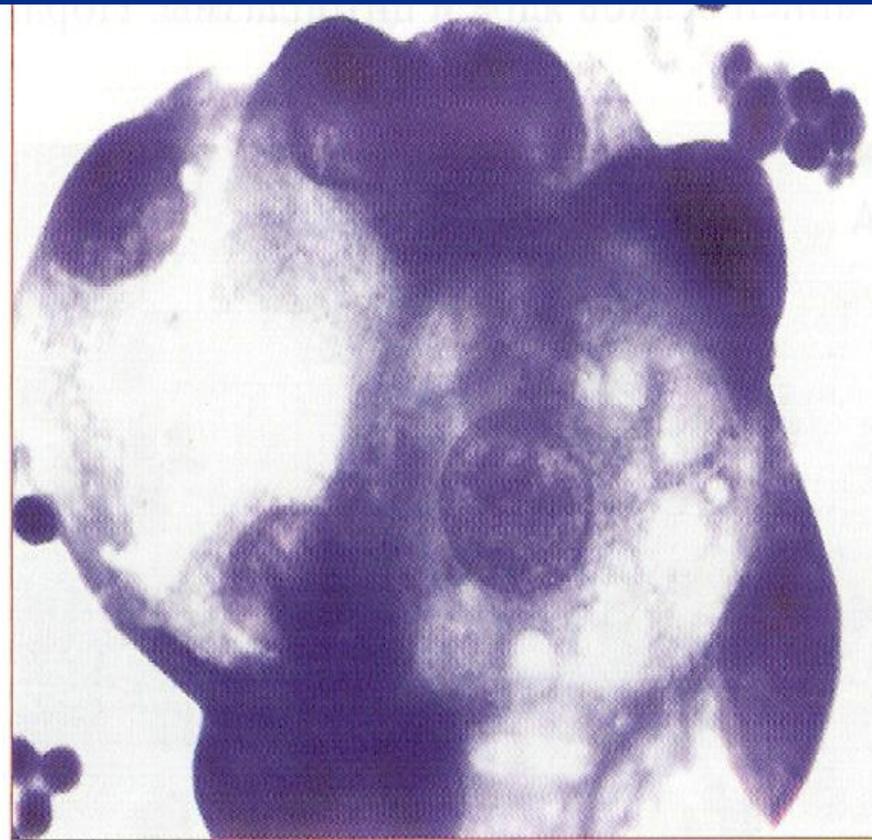
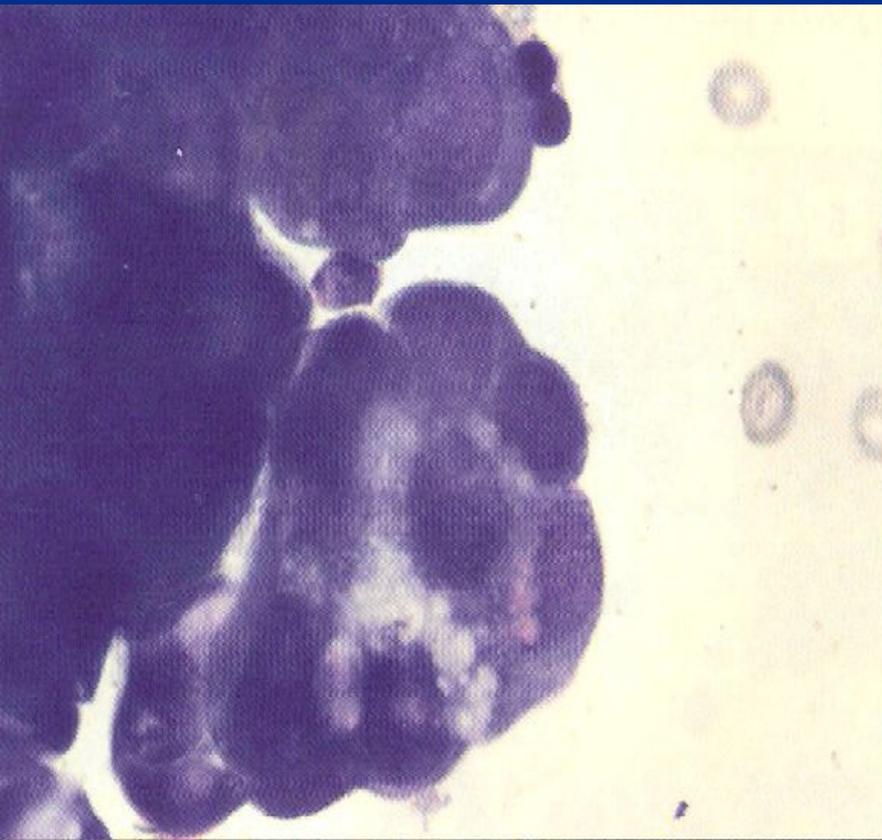
- Клетки рака яичника могут присутствовать в мазках из ШМ примерно у трети больных с этой опухолью. При асците вероятность их появления повышается.
- Наличие элементов рака яичника может быть связано как с инвазией в эндометрий, так и с прямым прохождением через фаллопиевые трубы в полость и влагалище.

Рак яичников

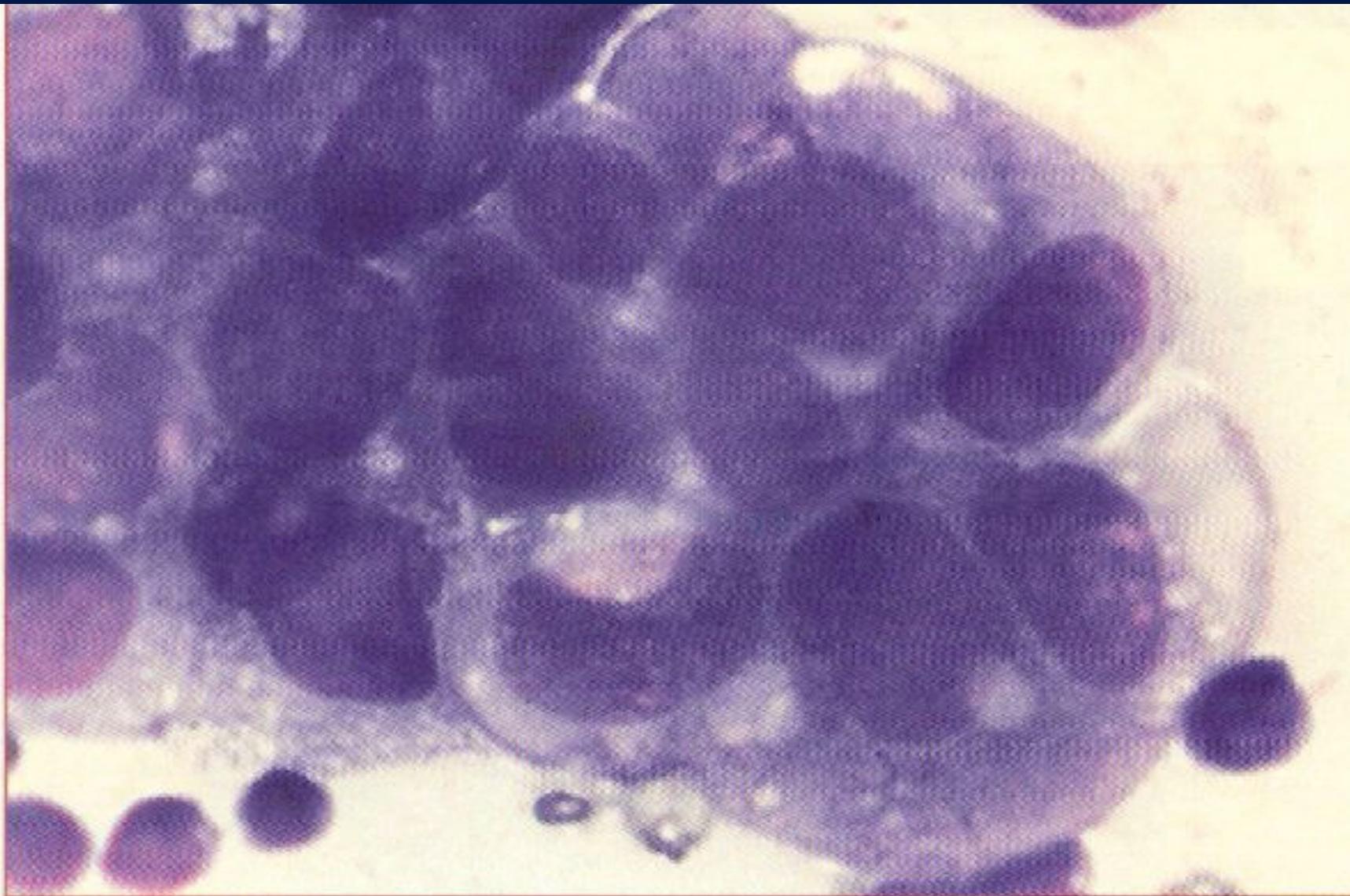
- При раке яичника могут обнаруживаться папиллярные и железистые структуры.
- Наиболее характерные особенности клеток — обильные вакуоли в цитоплазме в виде пузырей, которые однако не являются специфичными только для этой опухоли.
- Опухолевый диатез обнаруживают редко, как правило при метастазировании (или прорастании) в эндометрий, ШМ, влагалище, что сопровождается вовлечением и изъязвлением слизистой оболочки.

Цистоаденокарцинома яичника

- Сосочкоподобные структуры из клеток рака. Обильная вакуолизация цитоплазмы в виде крупных пузырей.



Цистоаденокарцинома яичника



Цистоаденокарцинома яичника

