

Цитологическая диагностика опухолей тела матки

Г.И. Краснощекова

РОНЦ им. Н.Н. Блохина,
лаборатория клинической цитологии



Ведущими локализациями в структуре онкологической заболеваемости женского населения России в 2015 г. являются злокачественные новообразования:

- *I. молочной железы - 20,9%*
- *II. кожи - 14,6%*
- **III. тела матки - 7,7%**
- *IV. ободочной кишки - 7,1%*
- *V. желудка - 5,2%*
- *V. шейки матки - 5,2%*
- *VI. прямой кишки – 4,6%*
- *VI. Гемобластозы – 4,6%*
- *VII. яичников – 4,4 %*

Классификация эпителиальных опухолей тела матки ВОЗ, 2014

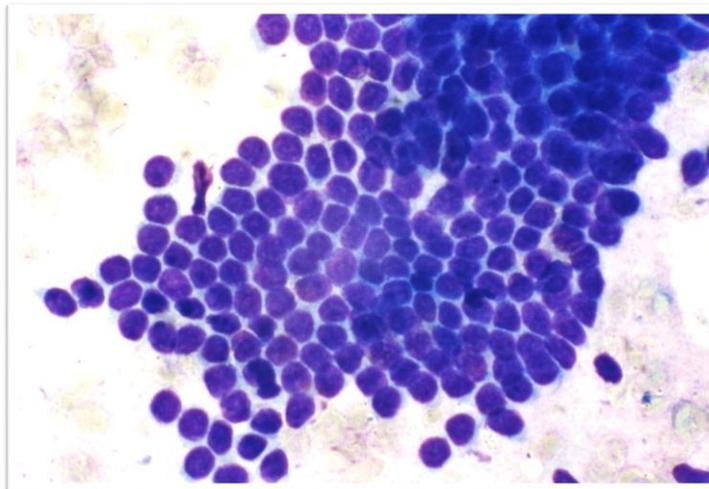
Предопухолевые процессы

- Гиперплазия без атипии
- Атипическая гиперплазия/эндометриодная интраэпителиальная неоплазия 8380/2/
- **Рак эндометрия**
- Эндометриодная аденокарцинома - 8380/3
- Вариант с плоскоклеточной дифференцировкой - 8570/3
- Ворсинчато-железистый вариант - 8263/3
- Секреторный вариант - 8382/3
- Муцинозная аденокарцинома - 8480/3
- Серозная эндометриальная интраэпителиальная аденокарцинома-8441/2
- Серозная аденокарцинома - 8441/3
- Светлоклеточная аденокарцинома - 8310/3
- Нейроэндокринные опухоли -
- Нейроэндокринная опухоль, низкой степени злокачественности
- Карциноид - 8240/3
- Нейроэндокринная карцинома, высокой степени злокачественности
- Мелкоклеточный нейроэндокринный рак 8041/3
- Крупноклеточный нейроэндокринный рак 8013/3
- Смешанная аденокарцинома - 8323/3
- Недифференцированный рак - 8020/3
- Дедифференцированный рак

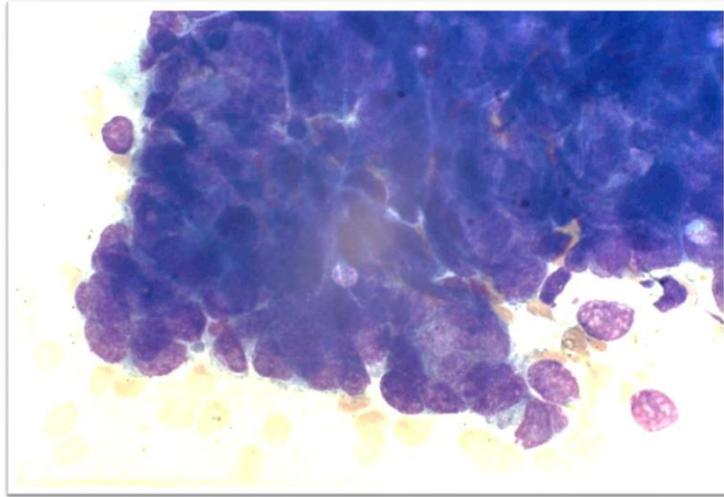
Опухолеподобные поражения

- Полип
- Метаплазия
- Реакция Ариас-Стеллы
- Лимфомоподобное поражение

Пласт эндометрия с четкой организацией расположения клеток (аспират из полости матки; х 630)

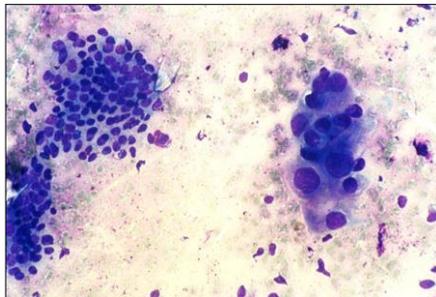


Железисто-кистозная гиперплазия эндометрия (аспират из полости матки); признаки гиперплазии: нагромождение ядер в пласте, ядра клеток «перекрывают друг друга»

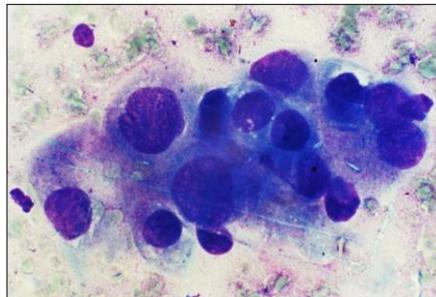


железисто-фиброзный полип эндометрия - атипия ядер
(аспират из полости матки); а. х 250; б. – х 630.

А

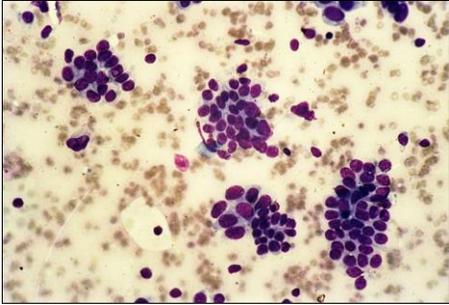


Б

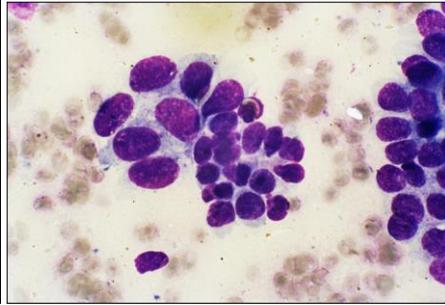


Изменения эндометрия у пациентки, которая длительно принимала тамоксифен в плане лечения рака молочной железы - аспират из полости матки (гистологическое заключение по данным раздельного диагностического выскабливания – железистый полип эндометрия); а. – х 250, х – 630. Имеется увеличение размера клеток, укрупнение ядер и наличие различных по размеру ядер. Однако нет дезорганизации и хаотичного нагромождения клеток в структуре, что является подтверждением доброкачественности процесса.

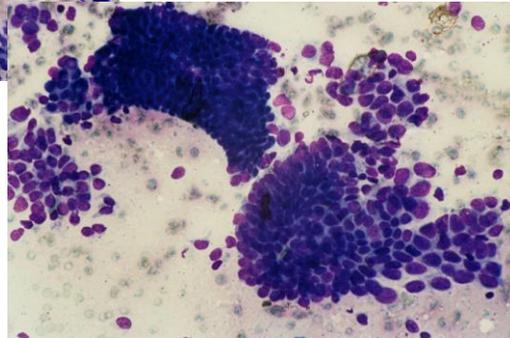
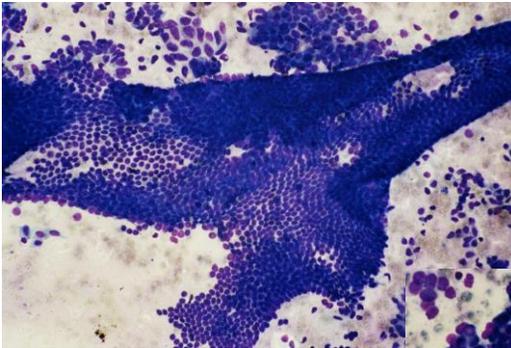
А



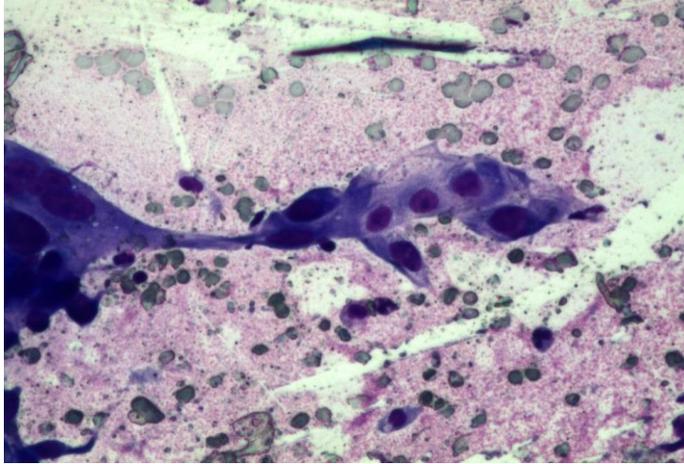
Б



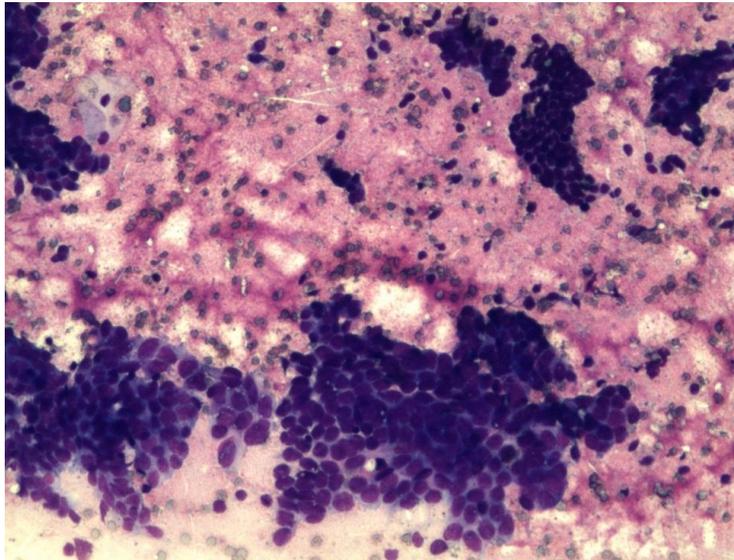
Тот же препарат- разные поля зрения



**Железисто-фиброзный полип (на фоне приема
тамоксифена) – клеточный полиморфизм**



Тот же препарат



Диагностика высокодифференцированной эндометриоидной аденокарциномы должна основываться на комплексе цитологических признаков с учетом клинических данных

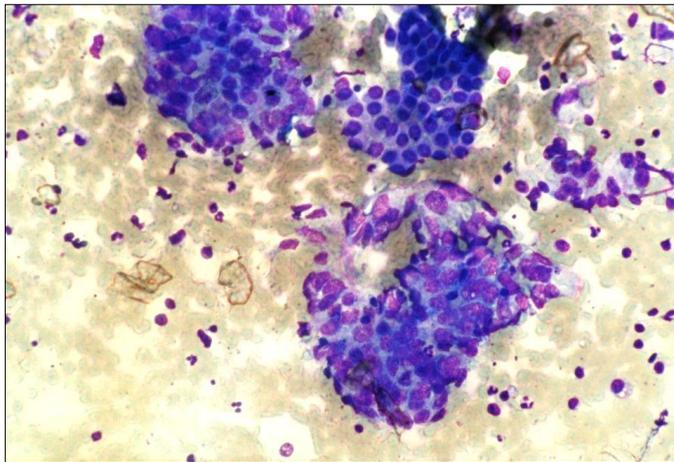
Оценка эндометриального аспирата должна проводиться с учетом возраста пациентки, сведений о менструальном цикле, приеме гормональных препаратов.

Основным цитологическим признаком опухоли является:

1. наличие **дезорганизованных опухолевых структур с хаотичным расположением клеток**
2. гиперклеточность (что особенно важно при исследовании аспиратов у женщин в постменопаузе), распад клеточных групп на более мелкие фрагменты
3. наличие клеток с признаками атипии
4. «опухолевый диатез»
5. слизистый фон
6. группы клеток с мелко вакуолизированной цитоплазмой, в которой обнаруживаются нейтрофильные лейкоциты

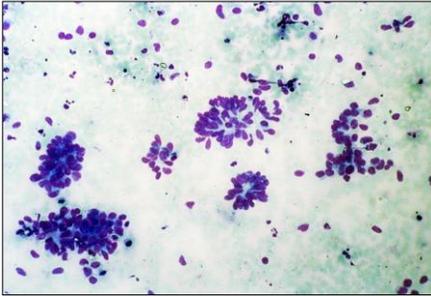
Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома

Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома – опухолевые группы с дезорганизацией и хаотичным расположением клеток; клеточная атипия выражена минимально; элементы опухолевого «диатеза»

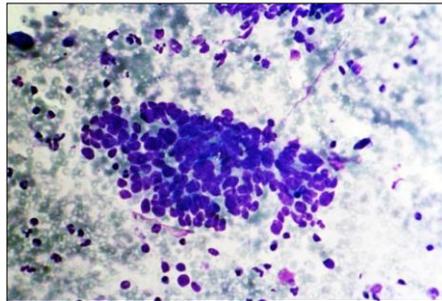


Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома (аспират из полости матки)

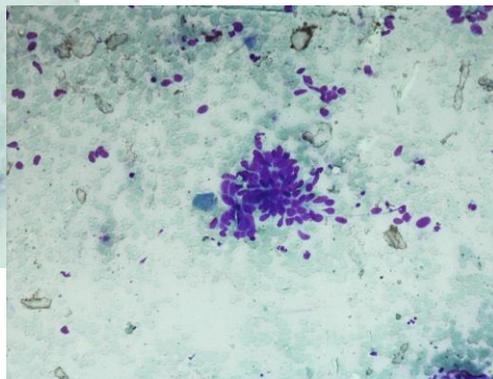
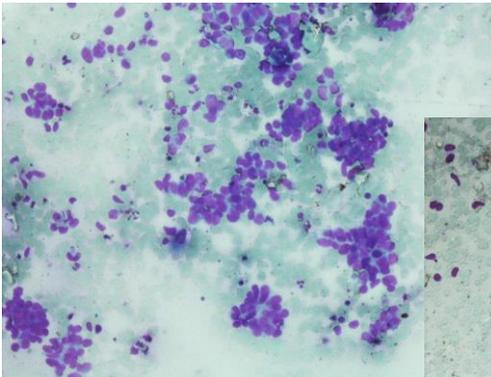
Высокодифференцированная
эндометриоидная аденокарцинома
(аспират из полости матки; х 160)



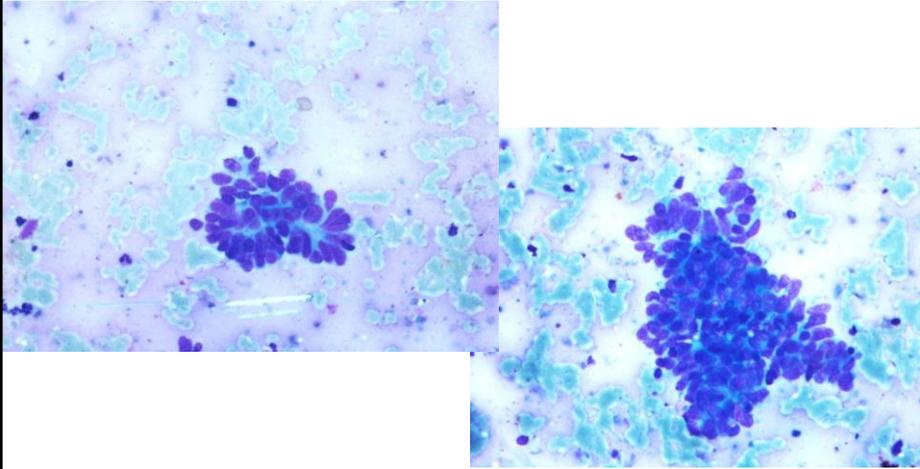
Высокодифференцированная
эндометриоидная аденокарцинома –
Опухолевые группы с дезорганизацией и
хаотичным расположением клеток;
клеточная атипия выражена минимально;
элементы опухолевого «диатеза»



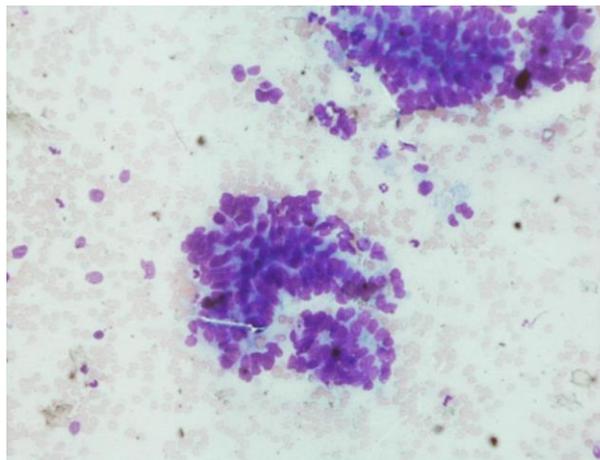
Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома - аспират из полости матки (материал 2001 г.) . (Ф. , 1949 г.р.)



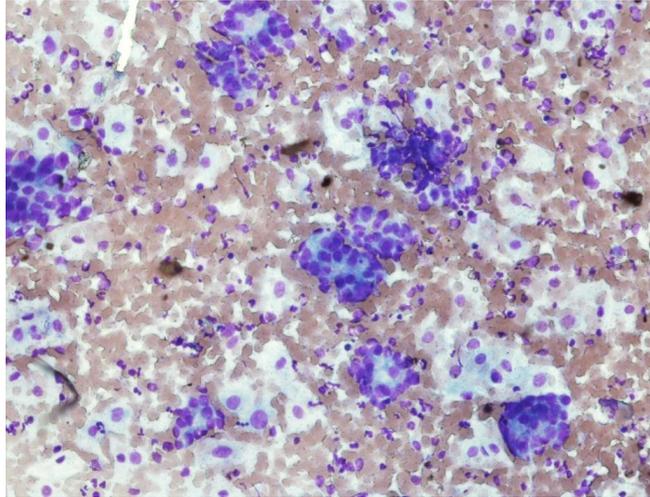
Пунктат периферического образования в легком у той же пациентки Ф. (материал 2011). Метастаз высокодифференцированной эндометриоидной аденокарциномы



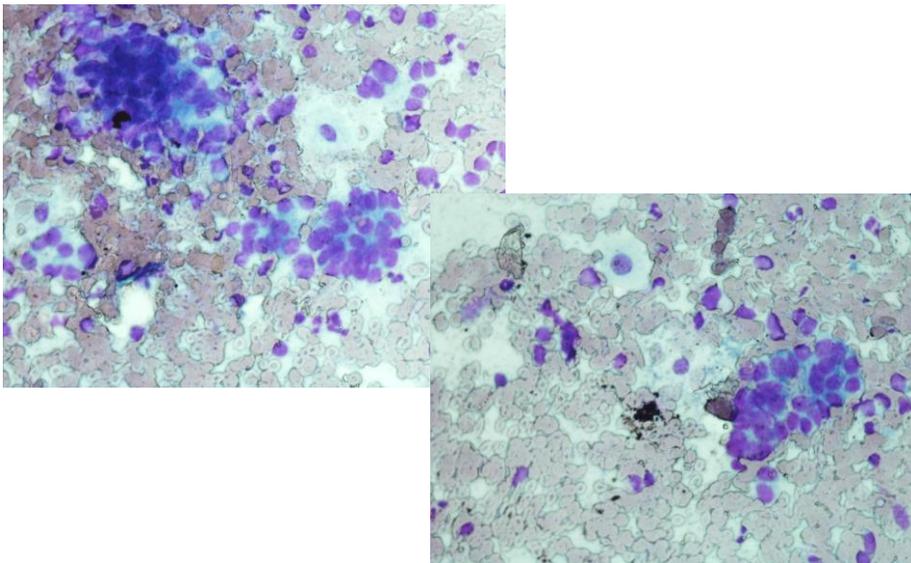
Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома – аспират из полости матки



**Метастаз высокодифференцированной
эндометриоидной аденокарциномы под уретру**

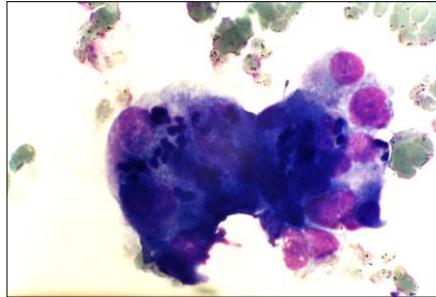
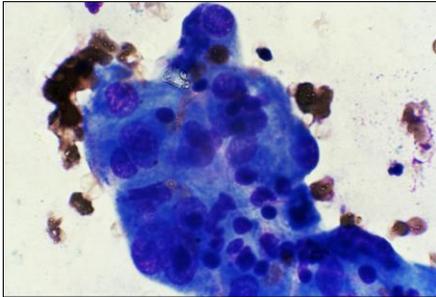


Тот же препарат



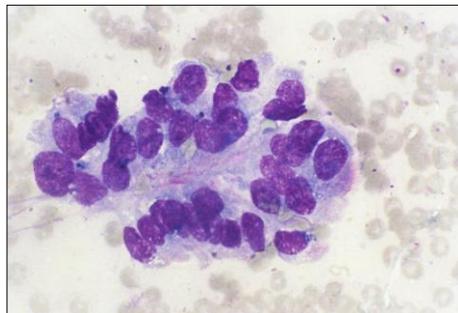
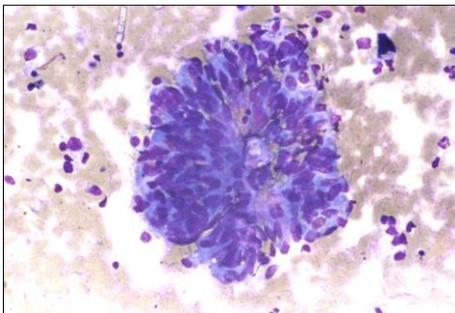
Высокодифференцированная эндометриоидная аденокарцинома

(аспираты из полости матки) –Х 630: нейтрофильные лейкоциты в цитоплазме опухолевых клеток
как один из дополнительных признаков в диагностике аденокарциномы эндометрия



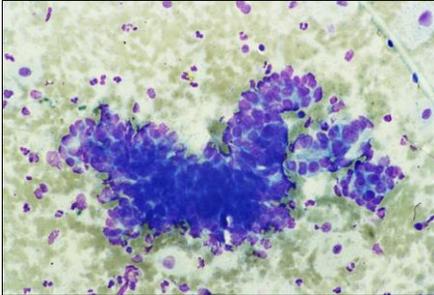
Эндометриоидная аденокарцинома с высокой и умеренной дифференцировкой клеток

(аспираты из полости матки) х 630; а, б – характерные опухолевые структуры;



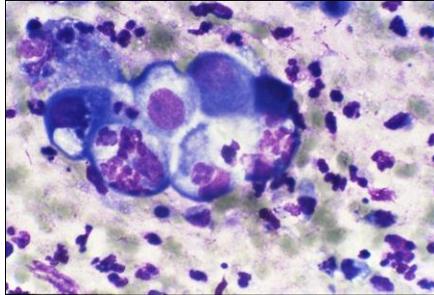
**Умеренно-дифференцированная
эндометриоидная
аденокарцинома**

(мазок с культуры влагалища – метастаз; х
250)



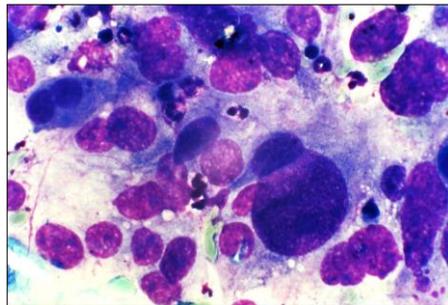
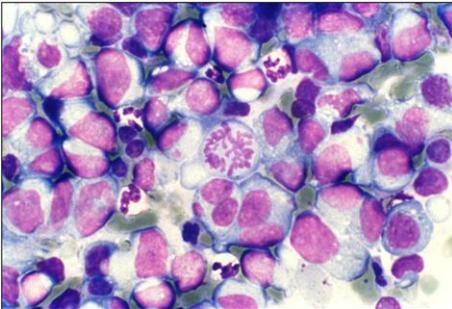
**Умеренно-дифференцированная
эндометриоидная
аденокарцинома –**

железистоподобная опухолевая структура
с мелковакуолизированной цитоплазмой,
внутри которой просматриваются
нейтрофильные лейкоциты; элементы
опухолевого «диатеза», х 630



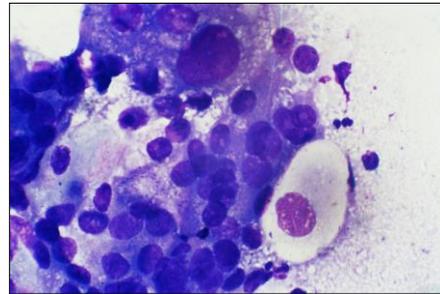
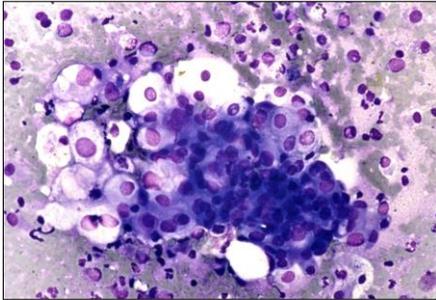
**Низкодифференцированная эндометриоидная
аденокарцинома**

(аспират из полости матки; х 630)



Эндометриоидная аденокарцинома с плоскоклеточной дифференцировкой (аденоакантома, железисто-плоскоклеточный рак). Оба компонента опухоли являются злокачественными. Степень дифференцировки опухоли определяется железистым компонентом.

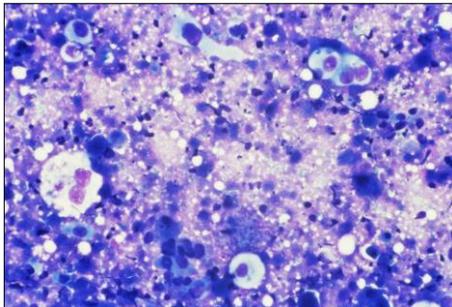
А (аспират из полости матки) **Б**
а - х 250; б. - х 630. Видны клетки с плоскоклеточной и железистой дифференцировкой



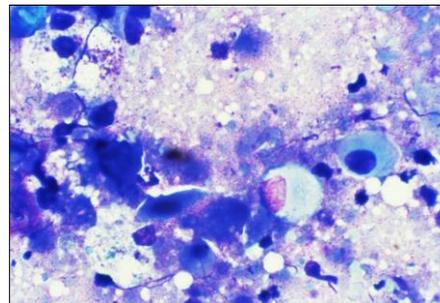
Метастаз эндометриоидной аденокарциномы с плоскоклеточной дифференцировкой (железисто-плоскоклеточного рака тела матки)

в лимфоузлы шеи
(пунктат); а. х 250, б. х 630. Преобладают клетки плоскоклеточной дифференцировки с признаками ороговения.

А



Б



Редкие (неэндометриоидные) формы рака тела матки

Редкие формы эндометриальных карцином составляют 10-15%. Большинство из них отличается агрессивным течением и неблагоприятным прогнозом – это серозная аденокарцинома, светлоклеточная аденокарциномы, муцинозная, аденокарцинома, смешанная аденокарцинома

Серозная аденокарцинома - среди других редких форм эндометриальных карцином эта опухоль встречается чаще других (*составляет около 10%*). Этот вариант впервые выделил и описал М. Hendrickson в 1982 г.

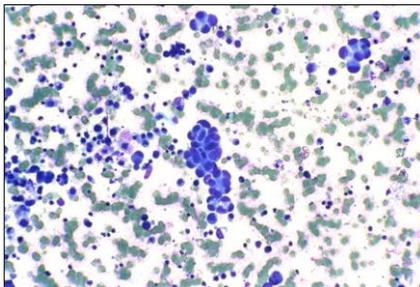
Эта опухоль эндометрия имеет морфологическую структуру, сходную с серозным папиллярным раком яичников. Опухоль развивается преимущественно на фоне атрофии эндометрия, ей свойственен глубокий инвазивный рост в миометрий. Характерные пути метастазирования – лимфогенный и имплантационный. Предсказать исход заболевания бывает крайне сложно. **Прогноз неблагоприятный** - 3-х летняя выживаемость не превышает 50%, 5-летняя составляет от 37 до 43%, а 10-летняя выживаемость составляет 14%.

Цитологическая диагностика: наличие большого количества папиллярных структур, состоящих из эпителия кубической и призматической формы, наряду с которыми встречаются клетки с выраженными признаками атипии, наличие опухолевого «диатеза», разнообразного количества «голых» ядер, в 30% случаев можно обнаружить псаммомы. В отличие от серозного рака яичников не принято определять степень дифференцировки данного гистологического варианта и расценивают его как «High grade».

РЕДКИЕ (неэндометриоидные) ФОРМЫ РАКА ТЕЛА МАТКИ

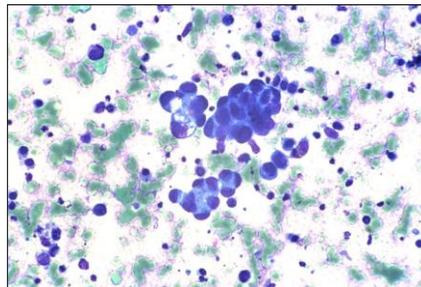
Серозная аденокарцинома
эндометрия

(аспират из полости матки) X 160



Серозная аденокарцинома
эндометрия

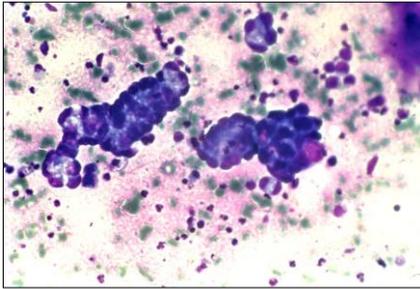
(аспират из полости матки) X 250



РЕДКИЕ (неэндометриоидные) ФОРМЫ РАКА ТЕЛА МАТКИ

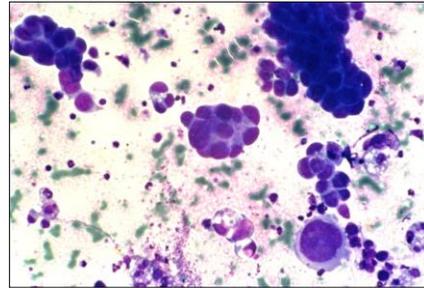
Серозная аденокарцинома –

папиллярные опухолевые структуры
(аспират из полости матки; x 250)



Серозная аденокарцинома -

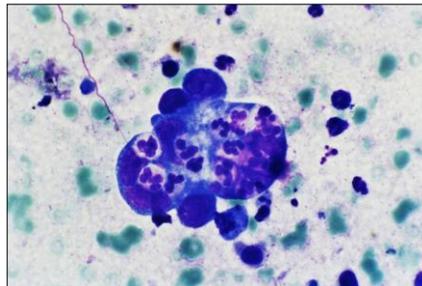
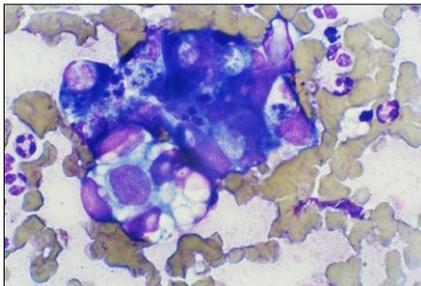
мелкие папиллярные и железистоподобные структуры, состоящие из относительно мономорфных клеток и клеток с выраженными признаками атипии (аспират из полости матки; x 630)



РЕДКИЕ (неэндометриоидные) ФОРМЫ РАКА ТЕЛА МАТКИ

Серозная аденокарцинома:

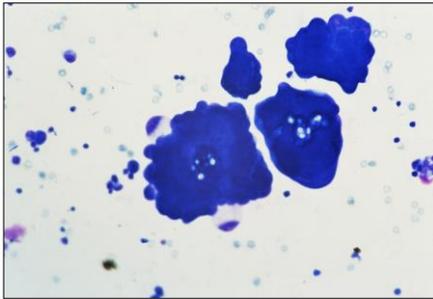
1 и 2 - аспираты из полости матки x 630



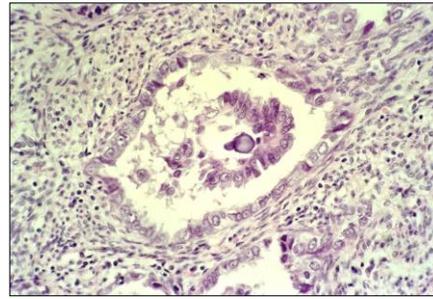
Серозная аденокарцинома

Серозная аденокарцинома:

центрифугат плевральной жидкости; x 250 – псаммомы в центре опухолевых структур.



В миометрии опухолевая железа с псаммомным тельцем в строме сосочка x 250
Гистологический препарат.



Светлоклеточная аденокарцинома – наряду с серозной аденокарциномой, эта опухоль является одной из наиболее агрессивных форм эндометриальных карцином. Составляет 2 % всех случаев рака тела матки. Оценивается как «high grade». 5-летняя выживаемость составляет около 41%. **Светлоклеточные аденокарциномы** влагалища, шейки матки, эндометрия и яичников имеют сходные цитоморфологические характеристики, и отдельные авторы объединяют их в общую группу – светлоклеточные карциномы женского полового тракта.

Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия имела ряд синонимов (светлоклеточный рак, мезонефроидная карцинома, мезонефрома тела матки). В настоящее время считается, что светлоклеточные аденокарциномы женского полового тракта вероятнее имеют мюллеровское происхождение, чем мезонефроидное.

Помимо известных цитологических характеристик (наличие клеток с обильной, бледной, оптически полупрозрачной цитоплазмой и клеток типа гвоздиковых), ряд авторов выделяют следующие признаки (Ohwada M. et al., 1998, Atahan S. et al, 2000) - шарообразные скопления, в которых клетки расположены одиночными пластами. Такие сферические образования опухолевых клеток носят название «mirror ball pattern» (возможный перевод – зеркальный шар), были описаны японскими исследователями Nishida et al., Ito называет их «raspberry body» (возможный перевод – малиновое тельце). Еще одной важной особенностью светлоклеточной аденокарциномы считают наличие гиалиноподобного внеклеточного вещества (basement membrane-like substance), которое часто обнаруживается внутри групп опухолевых клеток. Это вещество выглядит в окраске по Май-Грюнвальду-Гимзе от розового до пурпурно-красного (иммуногистохимически позитивно к коллагену IV типа).

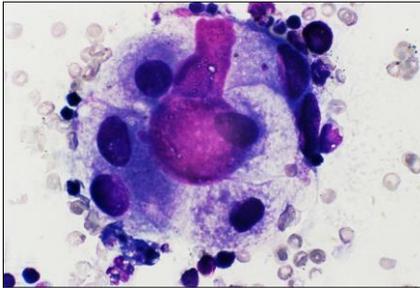
Аденокарцинома смешанного строения – состоит из разнородных опухолей первого и второго типов (другой гистологический тип составляет более 5%): 1 типа (эндометриоидная или муцинозная АК) и 2 типа (серозная или светлоклеточная АК).

Плоскоклеточный рак эндометрия встречается крайне редко. Прогноз неблагоприятный. Клинически опухоль часто бывает связана со стенозом цервикального канала и пиометрой.

Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия

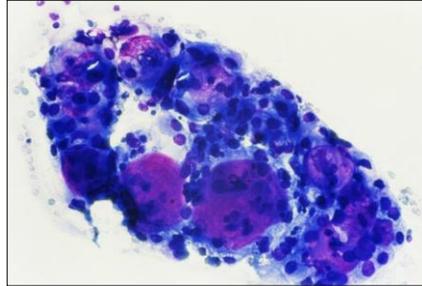
Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия -

оксифильное внеклеточное вещество
(центрифугат смывов из брюшной
полости; x 630)



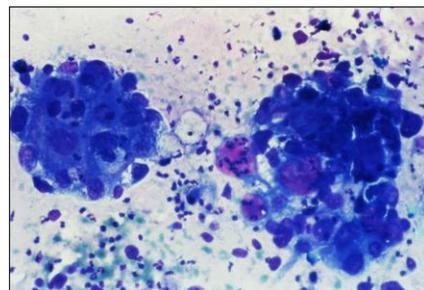
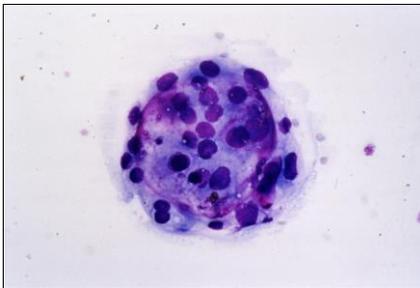
Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия -

оксифильное внеклеточное вещество в
округлых и овальных скопления
(центрифугат смывов из брюшной
полости; x 250)



Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия

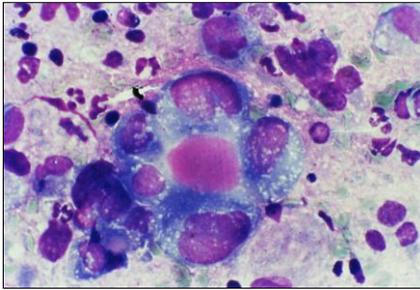
концентрические шаровидные скопления опухолевых клеток
(центрифугат смывов из брюшной полости; x 250)



Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия

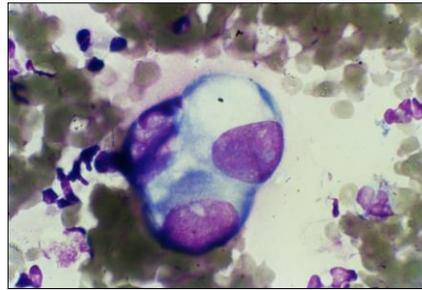
Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия –

оксифильное внеклеточное вещество в центре группы опухолевых клеток (аспират из полости матки; х 630)



Светлоклеточная аденокарцинома эндометрия –

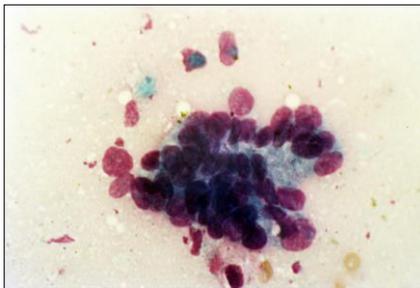
клетки с оптически полупрозрачной светлой цитоплазмой (аспират из полости матки; х 630)



Муцинозная аденокарцинома: встречается редко; напоминает муцинозную аденокарциному эндоцервикса. Опухолевые клетки содержат интрацитоплазматическую слизь (более 50% клеток опухоли). Опухоль является высокодифференцированной – клеточная атипия и митозы не характерны. Прогноз, как правило, благоприятный.

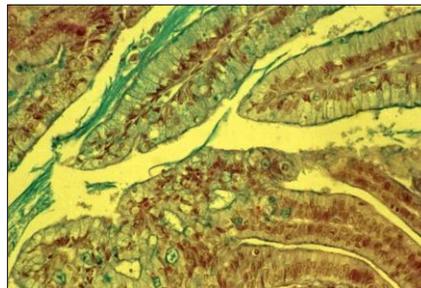
Муцинозная аденокарцинома эндометрия -

клетки высокой призматической формы без выраженных признаков атипии (отпечатки с операционного материала; х 630)



Муцинозная аденокарцинома эндометрия -

Опухолевые клетки содержат интрацитоплазматическую слизь - реакция с муцикармином (гистологический препарат)



Мезенхимальные опухоли

В структуре злокачественных новообразований тела матки неэпителиальные опухоли составляют 3-5%. Большинство из них имеют крайне агрессивное течение и неблагоприятный прогноз.

Классификация ВОЗ, (2014 г.)

WHO Classification of tumors of Female Reproductive Organs

| | | | |
|---|--------|---|--------|
| Лейомиома | 8890/0 | Гладкомышечная опухоль неопределенного злокачественного потенциала | 8897/1 |
| Клеточная лейомиома | 8892/0 | Лейомиосаркома | 8890/3 |
| Лейомиома с причудливыми ядрами (leiomyoma with bizarre nuclei) | 8893/0 | Эпителиоидная лейомиосаркома | 8891/3 |
| Митотически активная лейомиома | 8890/0 | Миксоидная лейомиосаркома | 8896/3 |
| Отечная лейомиома (Hydropic) | 8890/0 | Эндометриальные стромальные и родственные опухоли: | |
| Апоплектическая лейомиома | 8890/0 | Эндометриальный стромальный узел | 8930/0 |
| Липолейомиома | 8890/0 | Эндометриальная стромальная саркома низкой степени злокачественности | 8931/3 |
| Эпителиоидная лейомиома | 8891/0 | Эндометриальная стромальная саркома высокой степени злокачественности | 8930/3 |
| Миксоидная лейомиома | 8896/0 | Недифференцированная саркома матки | 8805/3 |
| Расслаивающая лейомиома | 8890/0 | Опухоль матки, подобная опухоли полового члена и яичников | 8590/1 |
| Диффузный лейомиоматоз | 8890/1 | Разные мезенхимальные опухоли | |
| Внутривенозный лейомиоматоз | 8890/1 | Рабдомиосаркома | 8900/3 |
| Метастазирующая лейомиома | 8898/1 | Периваскулярная эпителиоидно-клеточная опухоль доброкачественная | 8714/0 |
| | | злокачественная | 8714/3 |
| Смешанные эпителиальные и мезенхимальные опухоли | | | |
| Аденомиома | 8932/0 | | |
| Атипическая полиповидная аденомиома | 8932/0 | | |
| Аденофиброма | 9013/0 | | |
| Аденосаркома | 8933/3 | | |
| Карциносаркома | 8980/3 | | |

По данным литературы мезенхимальные опухоли составляют приблизительно 5% от всех злокачественных новообразований тела матки

- Карциносаркома составляет - 40%
- Лейомиосаркома - 40%
- Эндометриальная стромальная саркома - 10-15%
- На долю всех других видов сарком приходится – 5-10%

Эндометриальные стромальные опухоли

По гистологической классификации (ВОЗ, 2014) выделяют эндометриальную стромальную саркому низкой степени злокачественности (8931/3), эндометриальную стромальную саркому высокой степени злокачественности (8930/3), недифференцированную саркому матки (8805/3). По цитологической классификации (Liang-Che Tao, 1993) выделяют:

эндометриальную стромальную саркому низкой степени злокачественности (ЭССНСЗ)

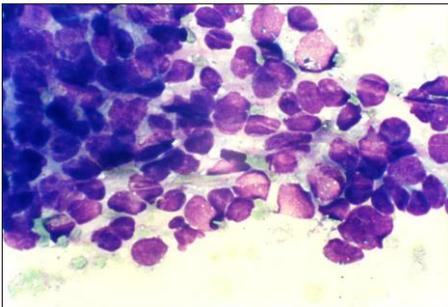
эндометриальную стромальную саркому высокой степени злокачественности (ЭССВСЗ)

ЭСС низкой степени злокачественности встречается крайне редко – менее 1% от всех злокачественных опухолей женского полового тракта. Опухоль представлена клетками, напоминающими клетки стромы эндометрия в фазу пролиферации. Митозы единичные (не более 3-5 на 10 полей зрения). Опухоль имеет тенденцию к инвазии по лимфатическим и венозным сосудам. Митотическая активность, являясь одним из важных критериев злокачественности мезенхимальных опухолей, не отражает биологического поведения ЭССНСЗ. Опухоли даже с низкой митотической активностью (1-2 митоза) в ряде случаев рецидивируют и дают метастазы. Особенностью ЭССНСЗ является то, что при хорошей 5-летней выживаемости имеется высокий риск развития рецидива заболевания через десятилетия от момента первичного лечения. Рецидивы заболевания развиваются почти у половины больных ЭССНСЗ. В литературе представлены случаи метастатического поражения легких у пациентки, которая 25 лет назад была пролечена по поводу ЭССНСЗ, метастатического поражения молочной железы (после 17-летнего периода). Такие рецидивные опухоли трудны для диагностики, так как их часто расценивают как первичные опухоли той или иной локализации.

При цитологическом исследовании: опухолевые клетки расположены пластами, не образуя железисто-подобных структур, и напоминают «нормальные» стромальные клетки эндометрия пролиферативной фазы менструального цикла. Клеточный состав отличается мономорфностью: клетки небольших размеров; имеют относительно одинаковое овальное или округлое ядро. Хроматин несколько грубоватый, в некоторых клетках имеется нежная, плохоразличимая нуклеола. Важным диагностическим признаком является то, что контур ядра отдельных клеток неровный. Цитоплазма скудная, часть клеток выглядят «голыми» ядрами.

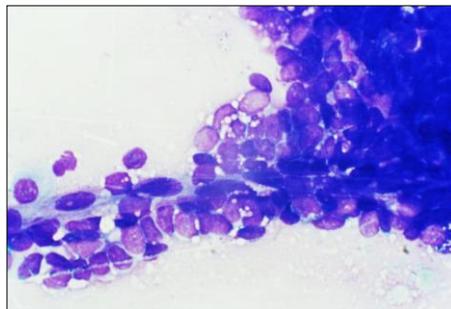
Эндометриальные стромальные опухоли

Стромальный компонент эндометрия у пациентки с железисто-кистозной гиперплазией (аспират из полости матки, х 630)



ЭССНСЗ- эндометриальная стромальная саркома низкой степени злокачественности

(отпечатки с операционного материала). Опухолевые клетки относительно мономорфны, без выраженных цитологических признаков злокачественности



ЭСС высокой степени злокачественности

ЭСС высокой степени злокачественности - опухоль характеризуется агрессивным течением. Представлена клетками, с более выраженной атипией, чем при ЭСС низкой степени злокачественности.

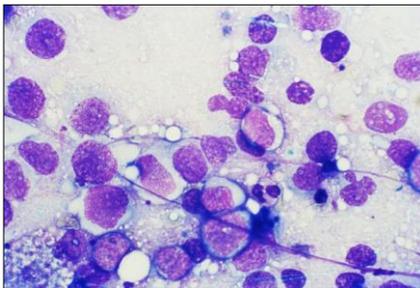
При цитологическом исследовании опухолевые клетки располагаются разрозненно, или в скоплениях. Клетки относительно небольших размеров, сохраняют неправильно-округлую форму. Основным характерным признаком является выраженная неровность контуров ядер. Встречаются клетки с вдавлениями, с «изъеденными» контурами, «лопастные» ядра. Хроматин во многих клетках нежно-гранулярный, в других – комковатый, нуклеолы одиночные (1-2), Цитоплазма скудная, плохо различимая, клетки выглядят «голыми ядрами». Опухоль дифференцируют с недифференцированным раком, лимфомой .

Недифференцированная саркома матки

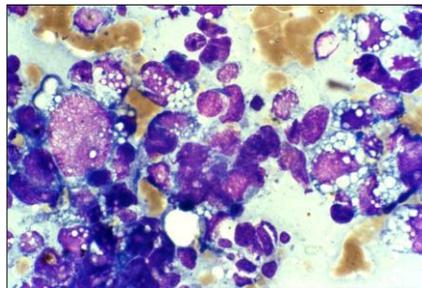
В данной опухоли отсутствуют черты специфической дифференцировки и гистологическое сходство с эндометриальной стромой. Опухоль характеризуется выраженной клеточной атипией, обилием митозов с наличием патологических форм; имеет агрессивное течение и неблагоприятный прогноз.

Эндометриальная стромальная саркома высокой степени злокачественности

Отпечатки с операционного материала, х 630 – выраженная неровность контуров ядра, клетки сохраняют неправильно округлую и овальную форму



Пунктат узлового образования в печени – выражен клеточный полиморфизм, вакуолизация ядра и цитоплазмы опухолевых клеток, х 630



Гладкомышечные опухоли

Лейомиосаркома

По гистологической классификации (ВОЗ, 2014 г.) выделяют собственно лейомиосаркому /8890/3/ и подварианты: эпителиоидно-клеточный /8891/3/ и миксоидный /8896/3/.

По цитологической классификации выделяют

1. лейомиосаркому высокой степени злокачественности
2. лейомиосаркому низкой степени злокачественности

В цитологических препаратах при лейомиосаркоме низкой степени злокачественности опухолевые клетки имеют овальное, веретенообразное или вытянутое ядро, некоторые из них с длинными сигароподобными тупыми концами. Сигароподобные ядра с нежным или слегка грубогранулярным хроматином. Цитоплазма их скудная, определяется плохо. Некоторые клетки выглядят как масса голых ядер, другие – с вытянутой цитоплазмой, центрально-расположенным ядром и едва заметной нуклеолой. Клеточная атипия незначительна или отсутствует. Многоядерные клетки встречаются нечасто.

По мнению Ricardo Gonzalez-Campora, цитоморфологические критерии в диагностике лейомиомы и высокодифференцированной лейомиосаркомы являются недостаточно постоянными, поэтому в данных случаях правильнее указывать на наличие высокодифференцированных гладкомышечных опухолевых клеток. L.-Che Tao считает, что можно выделить отдельные цитологические дифференциально-диагностические признаки этих опухолей:

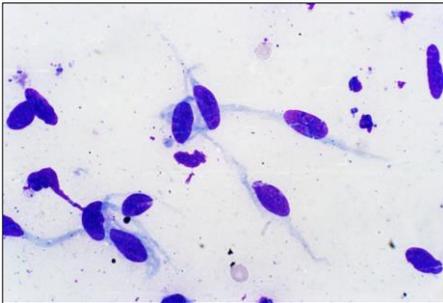
Гладкомышечные опухоли

Схема (Liang-Che Tao) для дифференциальной диагностики лейомиомы и лейомиосаркомы низкой степени злокачественности

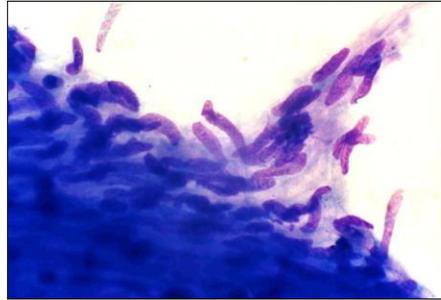
| Цитологические Критерии | Лейомиосаркома низкой степени злокачественности | Лейомиома |
|-------------------------|--|--|
| Клеточное расположение | Тесно расположенные связанные группы, свободные группы, одиночные клетки, параллельное расположение клеток | Главным образом связанные группы в виде синцития |
| Форма ядра | Овоидная, сигароподобная (с тупыми концами), веретенообразная | Овоидная, веретенообразная, или вытянутая |
| Многоядерные клетки | Наличие | Отсутствие |
| Количество цитоплазмы | Скудное, клетки выглядят голыми ядрами | Обильное, цитоплазма с плохо определяемыми границами |
| Сосуды | Определяются | Отсутствуют |
| Некрозы | Могут быть | Обычно отсутствуют |

Лейомиома (отпечатки с опер. материала) x 630

Клетки вытянутой веретенообразной формы с узкой лентовидной биполярной цитоплазмой

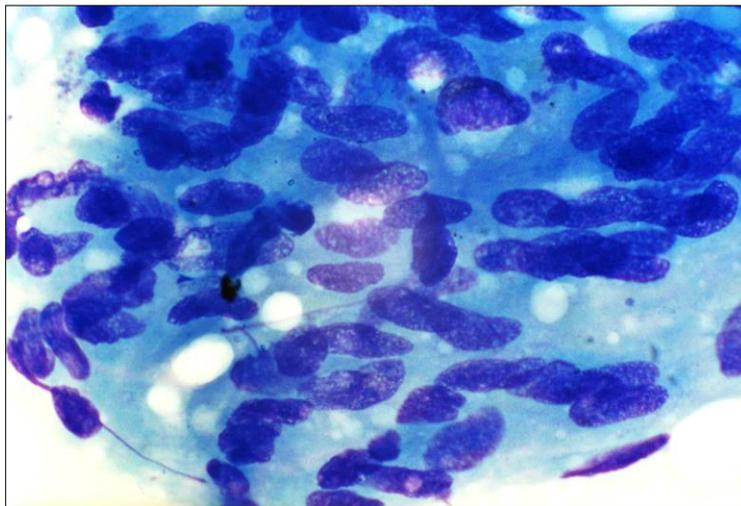


Клетки расположены параллельными рядами



Лейомиосаркома низкой степени злокачественности

- пунктат метастатической опухоли в забрюшинном пространстве. X 630.
Ядра клеток имеют "сигароподобную форму", клетки расположены параллельными рядами.



При лейомиосаркоме высокой степени злокачественности опухолевые клетки лежат отдельно или в свободных группах. Ядра клеток полиморфны – овальные, вытянутые, неправильной формы, хроматин грубогранулярный, цитоплазма скудная, определяется плохо. Многие клетки выглядят «голыми» ядрами. Часто встречаются многоядерные формы со скудным содержанием цитоплазмы, некротические опухолевые обломки, встречаются митозы.

Эпителиоидная лейомиосаркома состоит из клеток, напоминающие эпителиальные. Ядро округлое или овальное с грубогранулярным хроматином. В некоторых клетках можно обнаружить небольшие нуклеолы; цитоплазма – эозинофильная или светлая. Многоядерные клетки не встречаются.

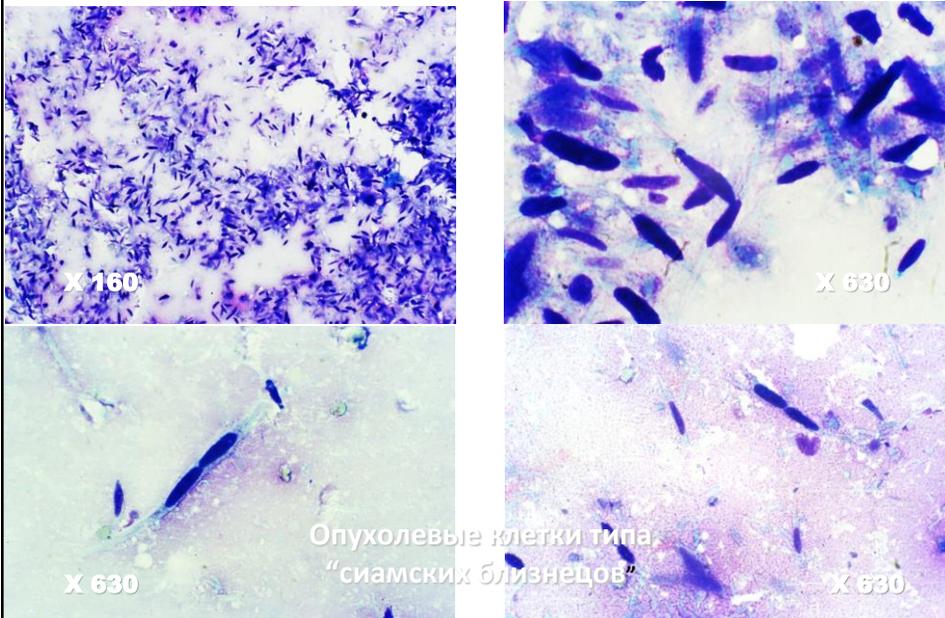
Миксоидная лейомиосаркома – редкий вариант сарком тела матки. Клеточная атипия при этом варианте не выражена. В цитологических препаратах наблюдаются немногочисленные вытянутые веретенообразные или полигональной формы клетки с округлым или овальным ядром. Гистологически – определяют высокодифференцированные гладкомышечные клетки в обильном миксоидном веществе. Митотическая активность низкая (менее 10 митозов на 10 полей зрения) .

L.Cardozo выделяет характерные для лейомиосарком клетки, которые выглядят двуядерными и носят название «сиамские близнецы» .

При гистологическом исследовании для определения степени злокачественности гладкомышечных опухолей учитывается весь комплекс морфологических признаков злокачественности: митотическая активность, клеточная атипия, наличие и характер некрозов, сосудистая инвазия. Высокодифференцированные лейомиосаркомы, миксоидные и эпителиоидноклеточные варианты лейомиосарком отличаются низкой митотической активностью и слабо выраженной клеточной атипией, но могут иметь агрессивное клиническое течение, давать рецидивы и метастазы. Клеточная атипия в определении злокачественности процесса должна рассматриваться только с учетом митотической активности. Так, причудливая лейомиома (Bizarre, симпластическая, плеоморфная, атипическая) состоит из округлых мышечных клеток и гигантских клеток, которые часто бывают многоядерными. Природа этих клеток до конца не выяснена, многие расценивают их как результат дегенеративных изменений. Причудливая лейомиома может быть ошибочно принята за саркому, однако малочисленность или отсутствие митозов является самым надежным признаком в дифференциальной диагностике. При ИГХ исследовании для клеток лейомиосарком, так же как и для их доброкачественных аналогов, характерно присутствие виментина, десмина, миозина гладких мышц, гладкомышечного актина. Антитела к десмину являются на сегодняшний день наиболее надежным маркером лейомиосарком .

Лейомиосаркома высокой степени злокачественности

(отпечатки с рецидивной опухоли)

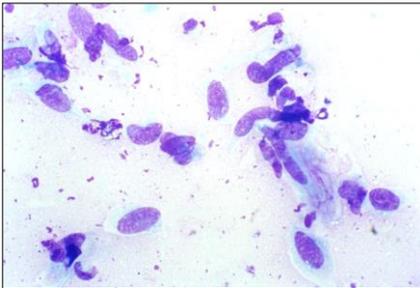


Лейомиосаркома тела матки:

(отпечатки с операционного материала)

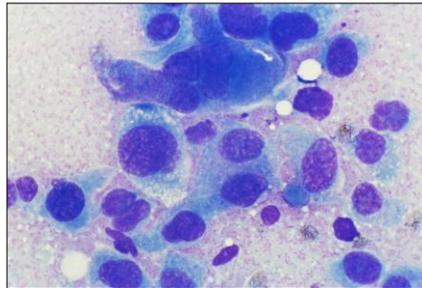
Лейомиосаркома высокой степени злокачественности,

развившаяся в одном из миоматозных узлов. X 630 – клетки с сигароподобной и овальной формой ядер



Лейомиосаркома высокой степени злокачественности

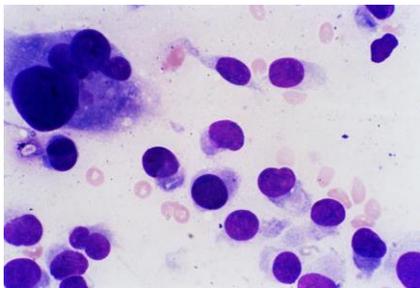
с участками остеогенеза. X 630- клетки с округлыми, вытянутыми и полиморфными ядрами, многоядерная клетка типа остеокластов.



Лейомиосаркома тела матки:

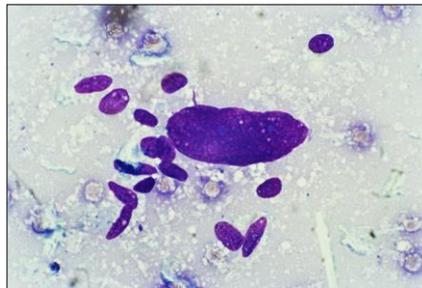
Лейомиосаркома высокой степени злокачественности,

пунктат узлового образования в печени. X 630-опухолевые клетки преимущественно с округлой формой ядер, многоядерные формы.

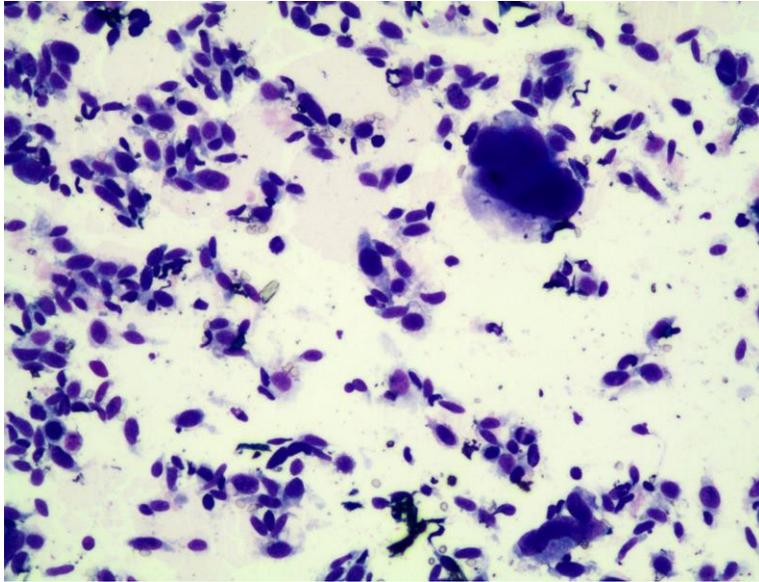


Лейомиосаркома высокой степени злокачественности.

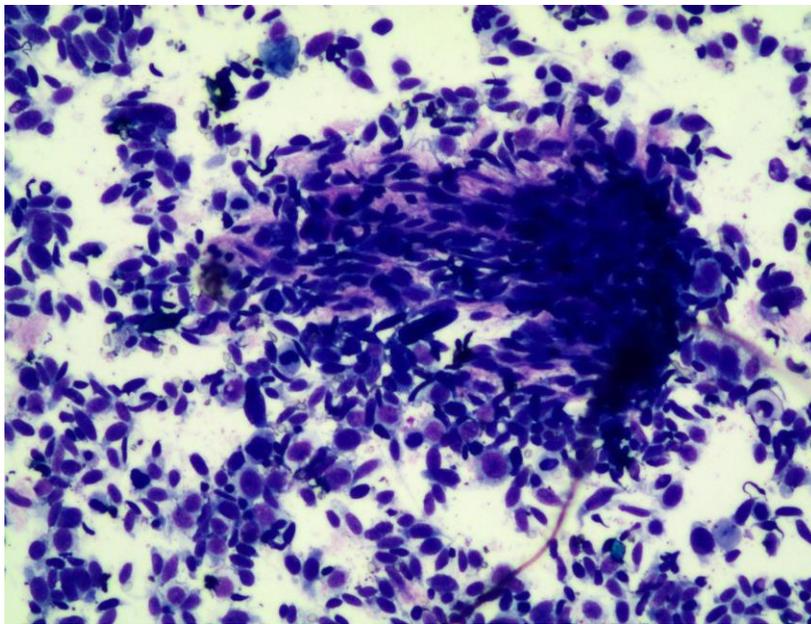
X 630-хаотичное расположение клеток, гигантское ядро. Отпечатки с опер. материала

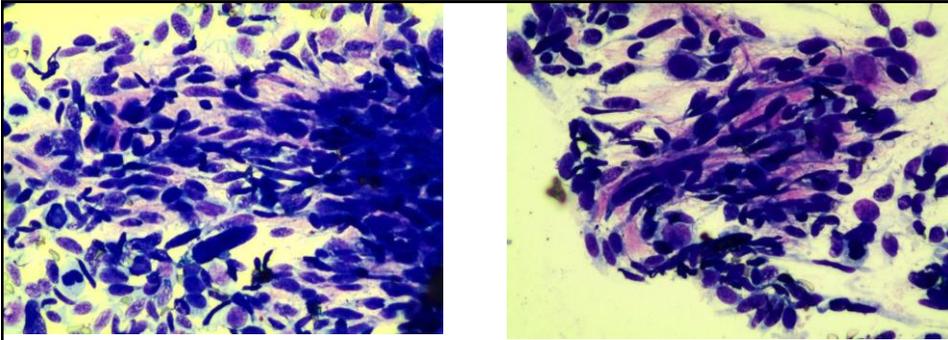


Клиническое наблюдение: пациентка Б., 58 лет,
Диагноз: **Лейомиосаркома высокой степени злокачественности**

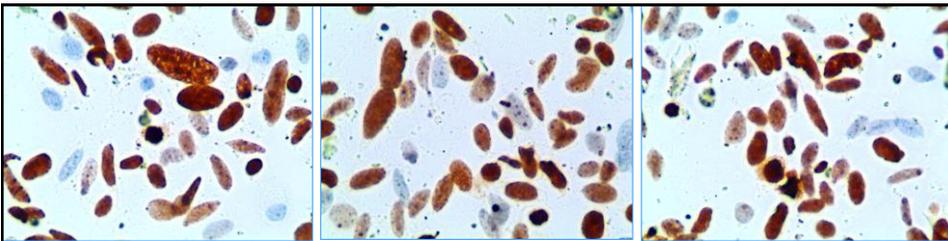
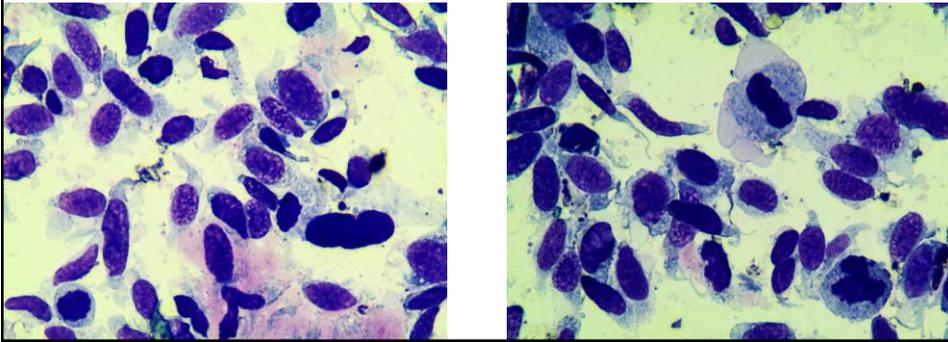


Лейомиосаркома высокой степени злокачественности

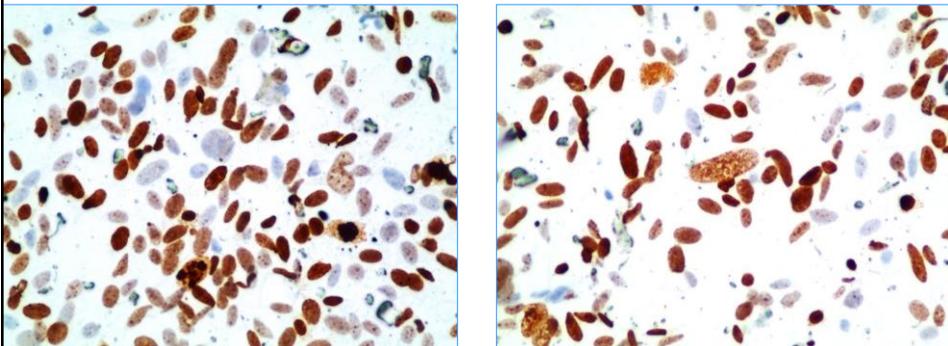




Лейомиосаркома высокой степени злокачественности



Лейомиосаркома высокой степени злокачественности, ИЦХ экспрессия белка пролиферативной активности Ki67



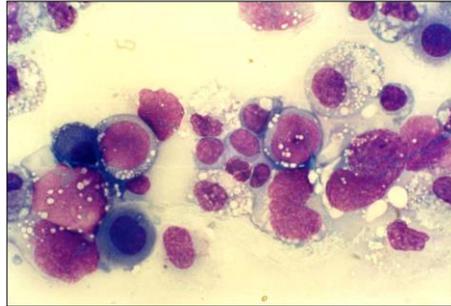
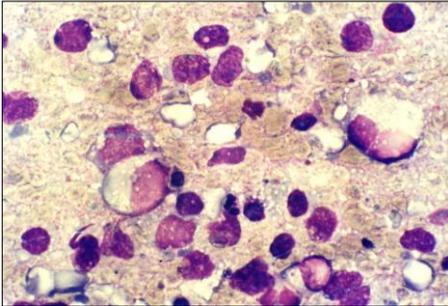
Среди редких мезенхимальных опухолей тела матки чаще других встречается **рабдомиосаркома**. У женщин молодого возраста – преимущественно эмбриональный тип, а плеоморфный – у женщин средней или старшей возрастной группы. Альвеолярный вариант встречается редко. Единичные описания в литературе – злокачественная фиброзная гистиоцитома, остеосаркома, хондросаркома, липосаркома, примитивная нейроэктодермальная опухоль

Рабдомиосаркома тела матки

(мазки из цервикального канала; х – 630)

Рабдомиосаркома тела матки.

Прогрессирование процесса. Центрифугат асцитической жидкости; б. – х 630 (то же наблюдение, что на предыдущем рисунке)



Смешанные эпителиальные и мезенхимальные опухоли

В этой группе чаще других встречается карциносаркома. Аденосаркома и карцинофиброма (в которых один из компонентов злокачественный, а другой – доброкачественный) встречаются крайне редко. Карциносаркома (синонимы – злокачественная мюллерова смешанная опухоль, метапластическая карцинома) по частоте встречаемости занимает второе место после лейомиосарком, обладает агрессивным течением и имеет неблагоприятный прогноз. Микроскопически карциносаркома состоит из двух элементов – саркоматозного и канцероматозного. Саркоматозные компоненты опухоли могут быть как гомологичными, так и гетерологичными. В гомологичных опухолях мезенхимальный компонент обычно представлен недифференцированной саркомой и реже лейомиосаркомой. Гетерологичные мезенхимальные элементы наиболее часто состоят из рабдомиосаркомы, реже – хондросаркомы, остеосаркомы и липосаркомы. Злокачественный эпителиальный компонент обычно является железистым (эндометриоидный, серозный, светлоклеточный тип), редко – плоскоклеточный и недифференцированный рак.

В настоящее время имеются указания, что клинические, иммуногистохимические, ультраструктурные и молекулярные исследования показывают, что карциносаркома в действительности является метапластической карциномой, где мезенхимальный компонент в большинстве случаев проявляет отдельные эпителиальные характеристики. Так, мезенхимальные элементы часто демонстрируют фокальное окрашивание антителами к цитокератинам, тем самым предполагая возможность эпителиального происхождения этого компонента. Хотя эти опухоли до сих пор классифицируются как смешанные (эпителиальные и мезенхимальные) их правильнее считать подтипом эндометриальной карциномы. Другие же опухоли этой группы (аденосаркома, карцинофиброма) действительно считаются смешанными. Цитологическая диагностика карциносарком является исключительно трудной задачей. В цитологических препаратах могут быть обнаружены два компонента опухоли. Однако в ряде случаев в мазках имеются элементы только одного компонента, чаще всего карциноматозного. В метастазах также могут быть обнаружены как оба компонента, так и один: карциноматозный либо саркоматозный

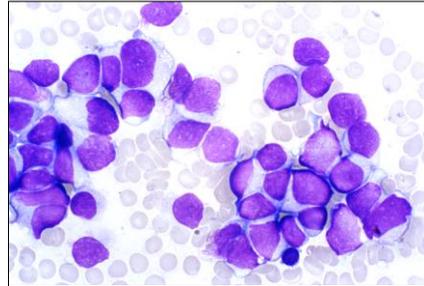
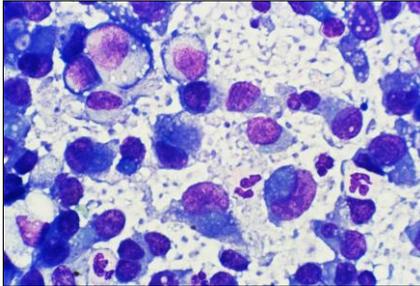
Карциносаркома

Карциносаркома представлена
ЭССВСЗ

(мазок из цервикального канала, X 630)

Карциносаркома

представлена рабдомиосаркомой
(отпечаток с операц. материала) X 630

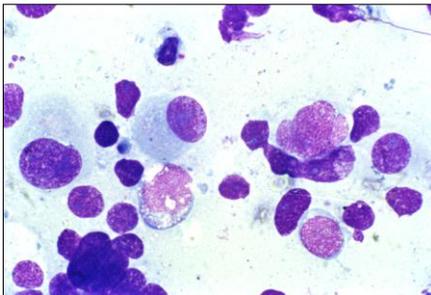


Карциносаркома составляет около 40% от
всех злокачественных мезенхимальных
опухолей тела матки

Карциносаркома

Карциносаркома

представлена железисто-
плоскоклеточным раком и
рабдомиосаркомой (отпечаток с
опер. материала, X 630)



Карциносаркома

представлена аденокарциномой и
неклассифицируемой саркомой
(отпечаток с опер. материала)

