



Виды биопсий.

Биопсия

– метод исследования, при котором проводится прижизненный забор клеток или тканей (биоптата) из организма с диагностической или исследовательской целью.

Показания

- × При обнаружении опухолевых процессов для определения характера и типа тканей образования
- × Подозрение на рецидив опухоли
- × Подозрение на метастазы (органы, кости, л/у)
- × Диагностика заболеваний крови

Определение тактики лечения !

Противопоказания

- × Нарушение свертываемости крови
- × Хроническая недостаточность миокарда
- × Письменный отказ пациента от проведения процедуры

Виды биопсий

По способу получения материала

*Забор для
гистологического
исследования*

*Забор для
цитологического
исследования*

- × Эксцизионная
- × Инцизионная
- × Щипковая (punch)
- × Трепан-биопсия
- × Сердцевинная (core)
- × Скарификационная (shaving)
- × Петлевая

- × Отпечаток
- × Мазок-отпечаток
- × Аспирационная
- × Тонкоигольная аспирационная

По виду контроля
точности

Прицельная

- × Эндоскопическая
- × Под контролем УЗИ
- × Под рентген. контролем
- × Стереотаксическая

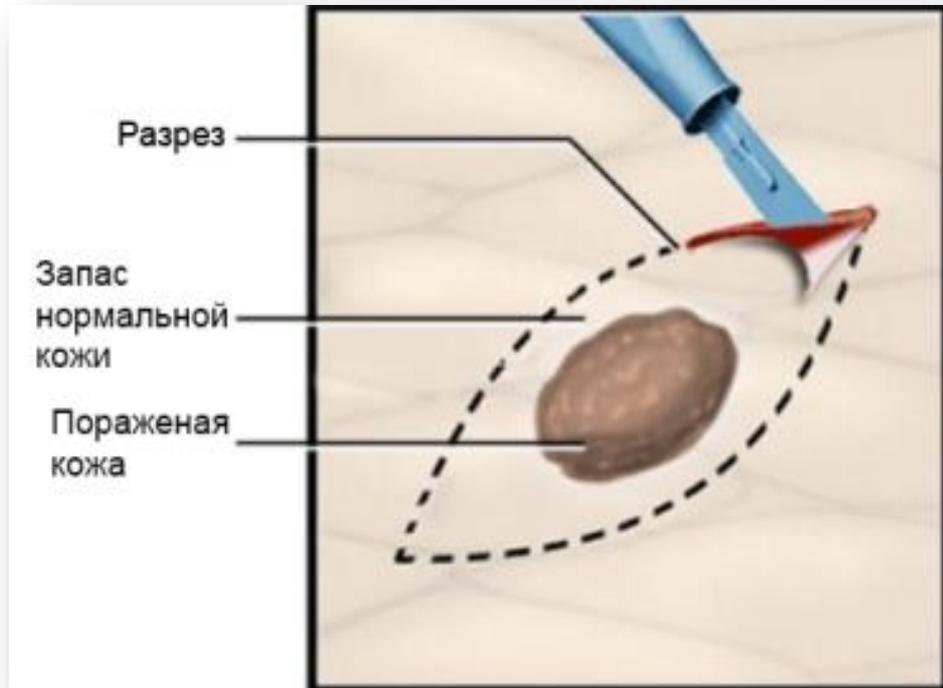
Классическая

1.
Забор для
ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ



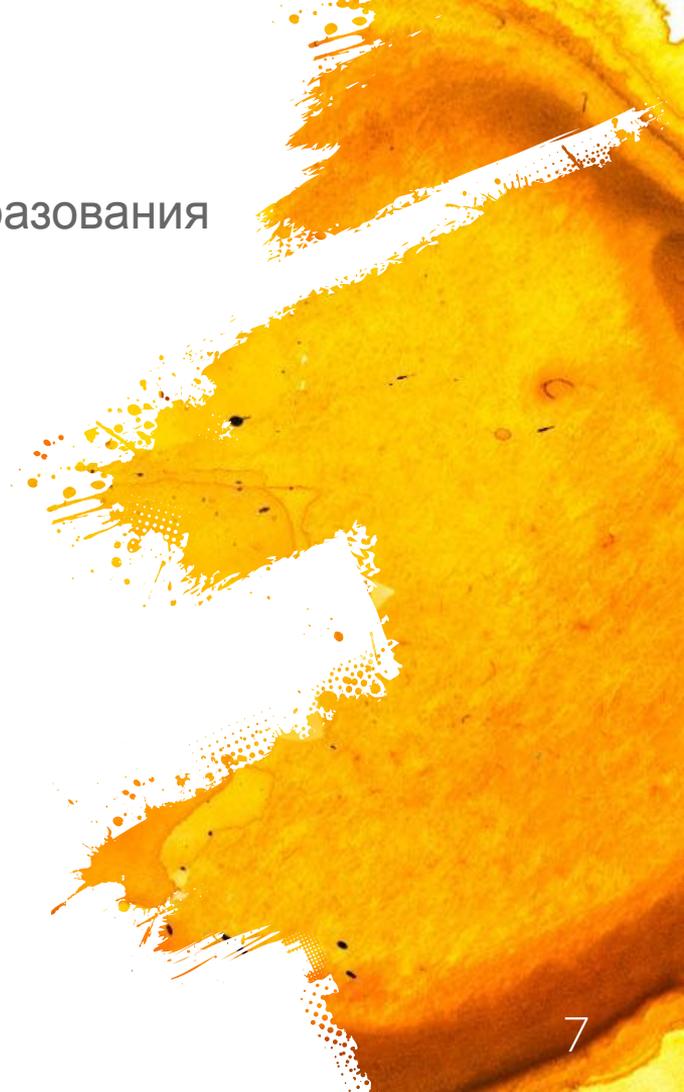
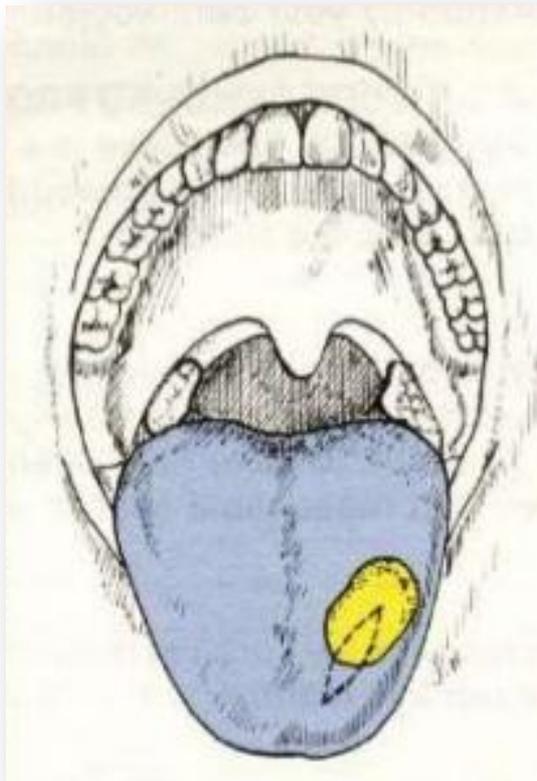
Эксцизионная

забор для исследования патологического образования целиком



Инцизионная

забор для исследования части патологического образования
либо диффузно измененного органа



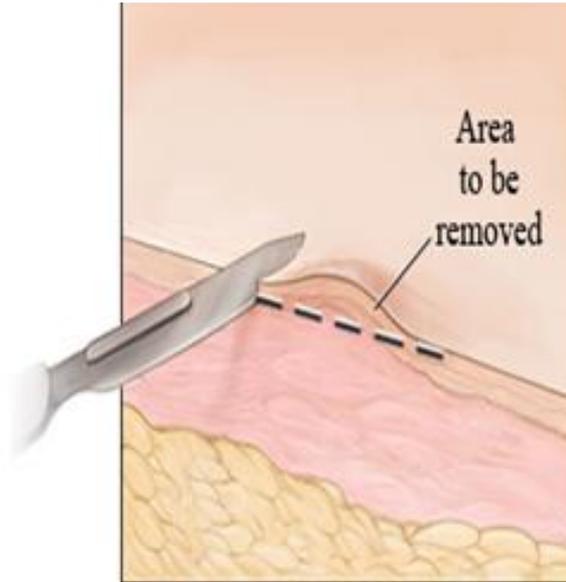
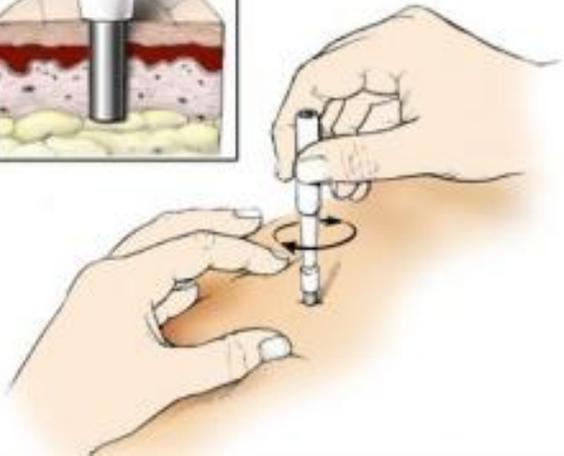
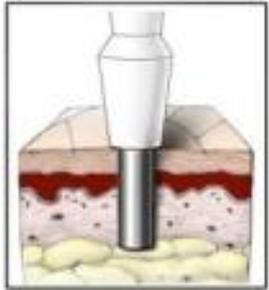
Трепан-биопсия

- × Для костей и плотных опухолей
- × Забор столбика плотной ткани с помощью полрой трубки с заостренным краем – трепан.



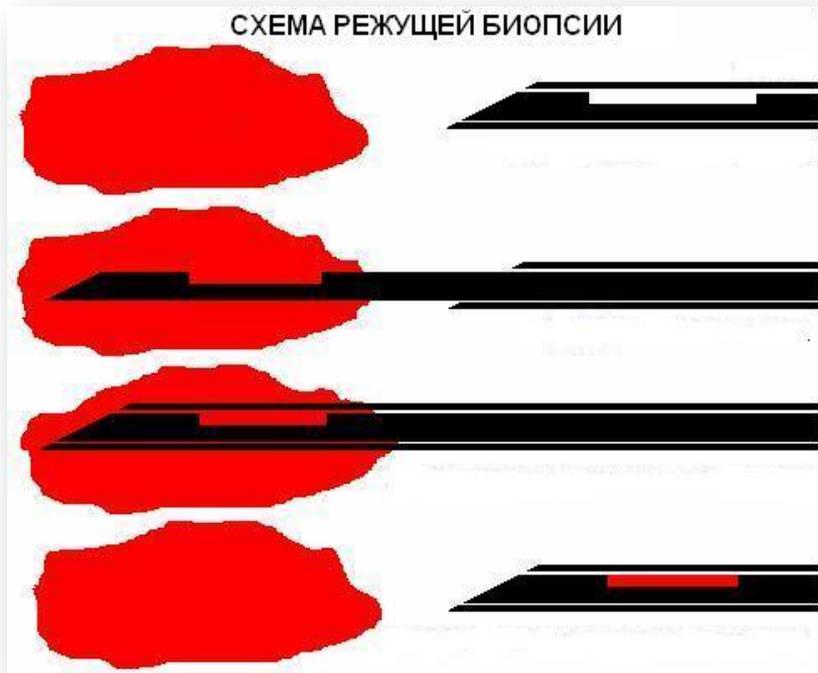
Щипковая и Скарификационная

- × 1 - с помощью биопсийных щипцов
- × 2 - срезание с поверхности образования тонкого пласта ткани(кожа)



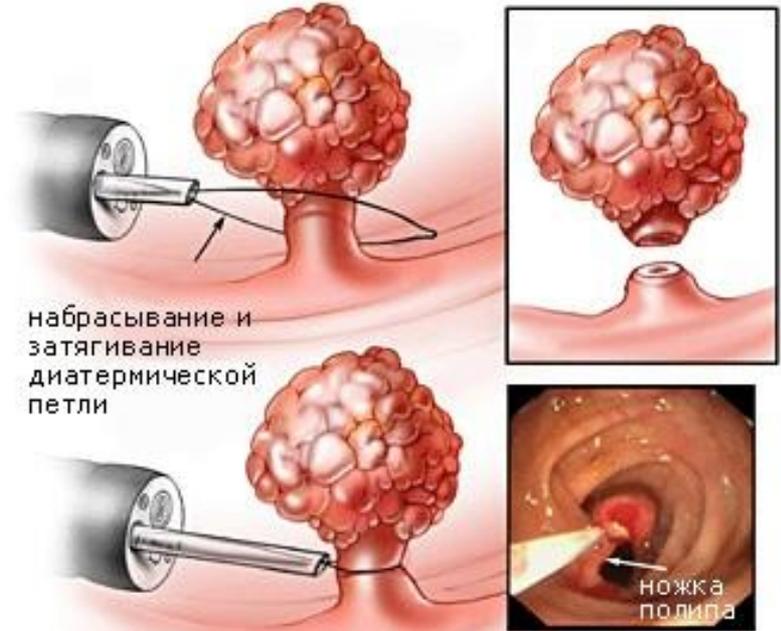
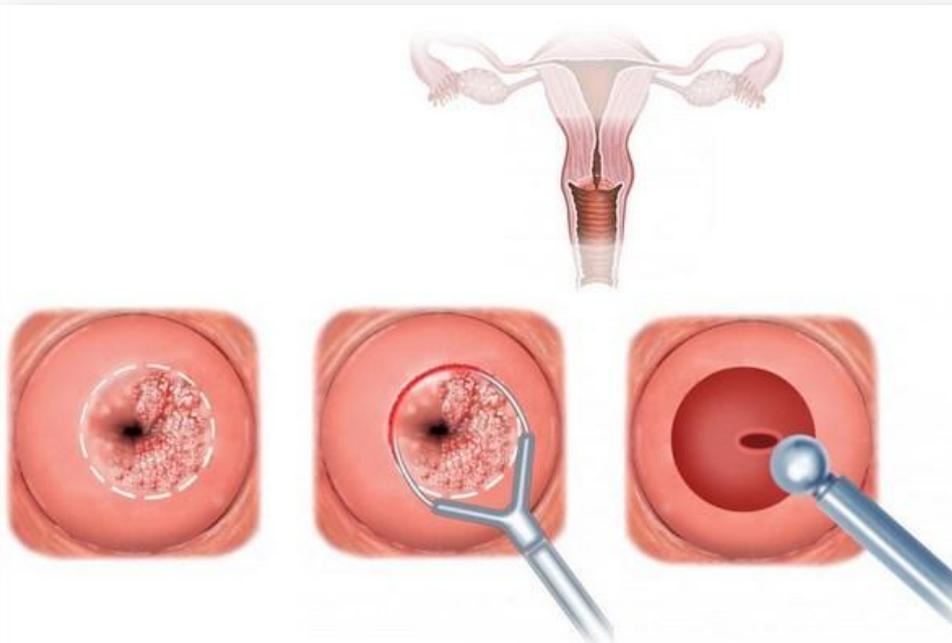
Сердцевинная

- × забор столбика материала из мягких тканей при помощи специального трепана (гарпун+ полая трубка с заостренным краем)



Петлевая

забор петель при помощи коагулятора в режиме резания тканей либо радиочастотного хирургического аппарата (ЛОР, гинекология и эндоскопические исследования)



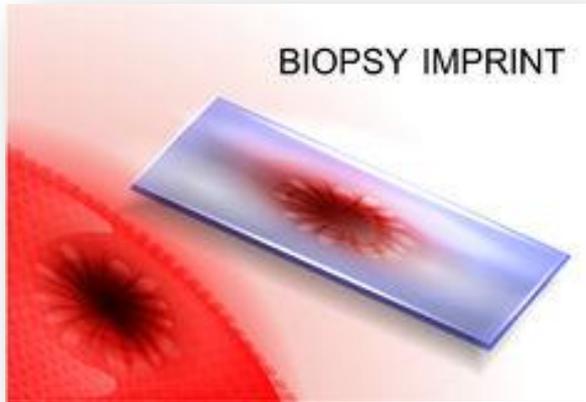
2.

Забор для цитологического исследования



Отпечаток

- × Предметное стекло прикладываем к изъязвленной поверхности (язва, эрозия)



Мазок – отпечаток

- × Материал соскребается шпателем, скальпелем, цитощеткой и переносится на предметное стекло

Тонкоигольная аспирационная биопсия

×FNAB

×Забор материала с помощью пункционной иглы и шприца



×FRANSEEN

×Эхогенный наконечник

×Сантиметровые метки



Аспирационная биопсия

× Вариант FNAB жидкостных образований (кисты, жидкость в плевральной/брюшной полости)

« Жидкая » биопсия

- × Определение ctDNA (циркулирующей опухолевой ДНК) в крови с помощью ПЦР.
- × 2014 год, Chetan Bettegowda, Mark Sausen & etc
- × 640 пациентов
- × Обнаруживалась >75% пациентов с опухолями:
яичника, ПЖ, КРР, МП,
гастроэзофагиальная область, МЖ,
меланома, гепатоцеллюлярный,
шеи и головы.
- × Однако <50% пациентов с опухолями:
мозга, почек, простаты и ЩЖ.

<http://stm.sciencemag.org/content/6/224/224ra24.short>



3.

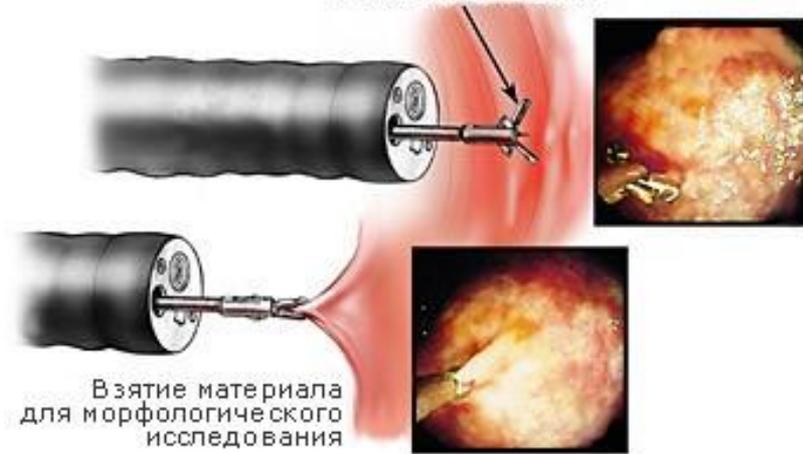
По виду контроля
точности: прицельная



Эндоскопическая

Под контролем УЗИ

Биопсийная щипка

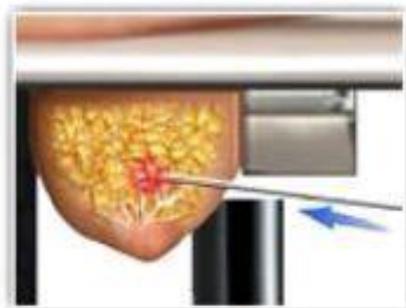
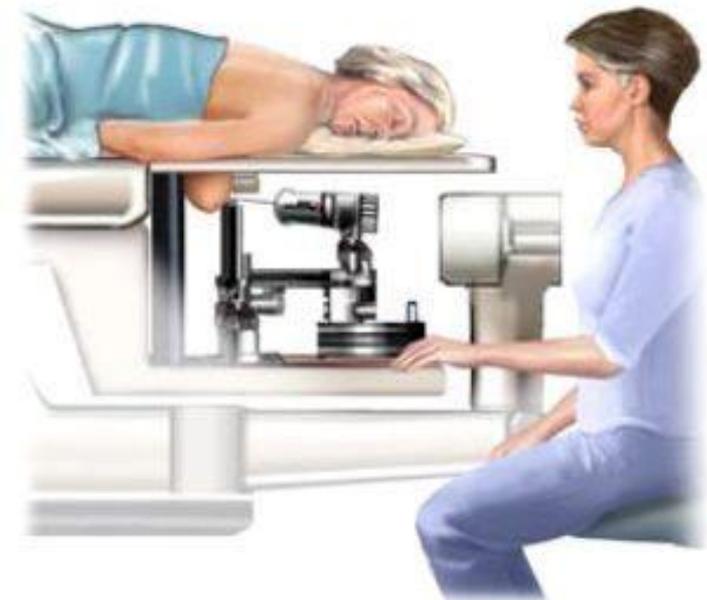


Под рентген./КТ/МРТ контролем



Стереотаксическая

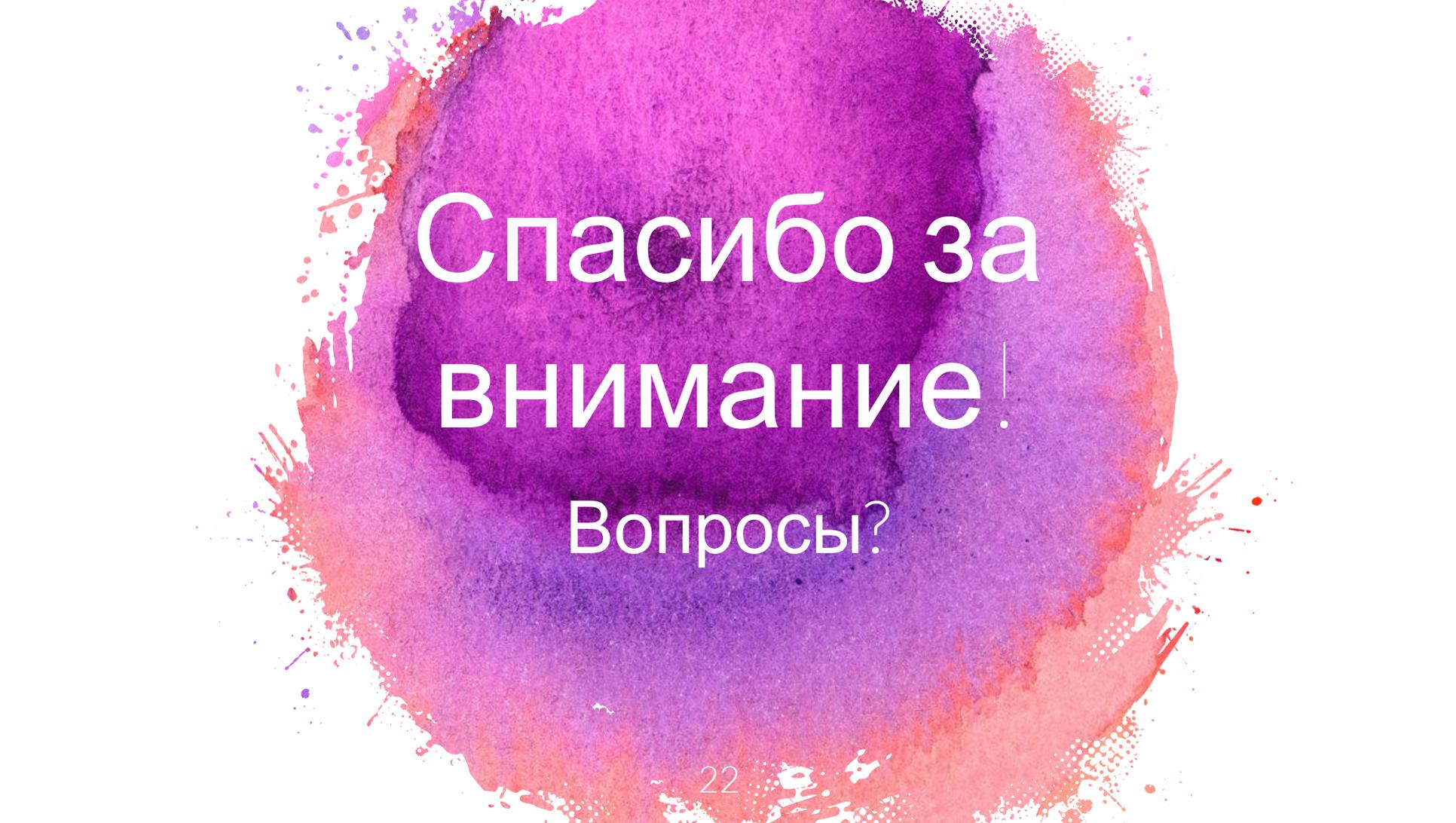
- × МЖ – маммография => навигация
- × ГМ – МРТ с контрастом + КТ => координаты



стереотаксическая биопсия

Этапы приготовления гистологических препаратов

1. Взятие материала (< 1см³)
2. Фиксация (10-20% формалин / 96-100% спирт)
3. Промывка в воде
4. Обезвоживание (спирт возрастает крепость)
5. Заливка (парафин)
6. Приготовление срезов (5-10 мкм)
7. Окрашивание
8. Заключение срезов (бальзам, в стекло)



Спасибо за
внимание!

Вопросы?