



Цитологическая
диагностика
патологии
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Dr Vignesh Pattinam, MD Pathology



Обзор презентации

Щитовидная железа

ТИАБ щитовидной железы

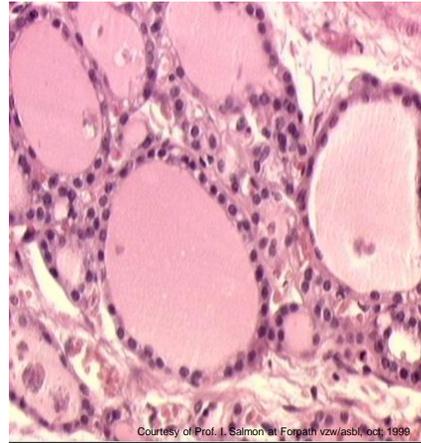
Заболевания
щитовидной железы

Вопросы



Гистологическое строение эпителия

- Щитовидная железа выстлана одним типом эпителия:
 - Один слой эпителиальных клеток щитовидной железы, называемых фолликулярными клетками, которые расположены в сферических фолликулах, расположенных вокруг центрального шара коллоида



ТИБ под контролем УЗИ



Без аспирации, только повернуть иглу, чтобы получить образец капиллярным движением



Аспирация или нет?

- Щитовидная железа – орган очень богатый сосудами и риски при аспирации со шприцом:
 - разбавить клетки кровью
 - подвергать риску следующие пассажи
- Различные исследования продемонстрировали преимущество техники без аспирации.
- Время выдержки прокола может быть менее 5 секунд с 3 движениями вперед и назад в секунду.
- Подавляющее большинство публикаций рекомендуют иглы калибра 23–27 G для внутримышечных инъекций, потому что они имеют самый большой скос, что в результате дает наибольшую поверхность соприкосновения с тканью

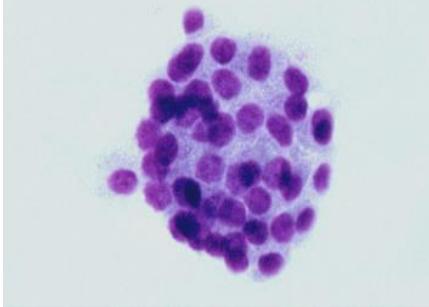
Адекватность образца

- Необходимо учитывать количество и качество клеточного компонента, а также коллоид
- Рекомендации по адекватности образцов различаются. Обычно используется следующее. Минимум шесть групп хорошо визуализированных фолликулярных клеток, по меньшей мере десять клеток в каждой группе
 - *Обратите внимание на следующие исключения (Образцы с обильным плотным коллоидом и солидными узлами, содержащие цитологическую атипию или содержащие только обильные клетки воспаления следует рассматривать как доброкачественные и удовлетворительные)*

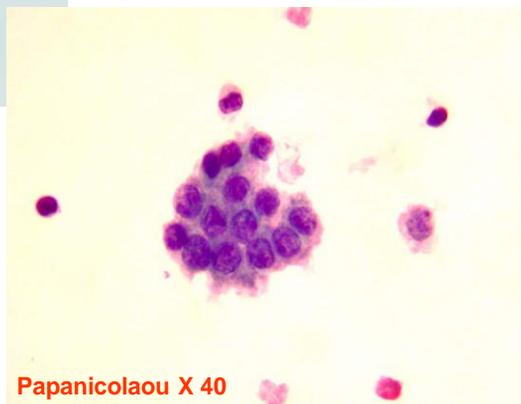
Неизменный фолликулярный эпителий

- **Размер:** меньше, чем в традиционных препаратах
- **Окрашивание:** темнее, чем традиционные
- **Коллоид:** маленькие капли, никогда как пленка
- **Архитектоника:** больше кластеров, чем в традиционных препаратах

MGG X 40



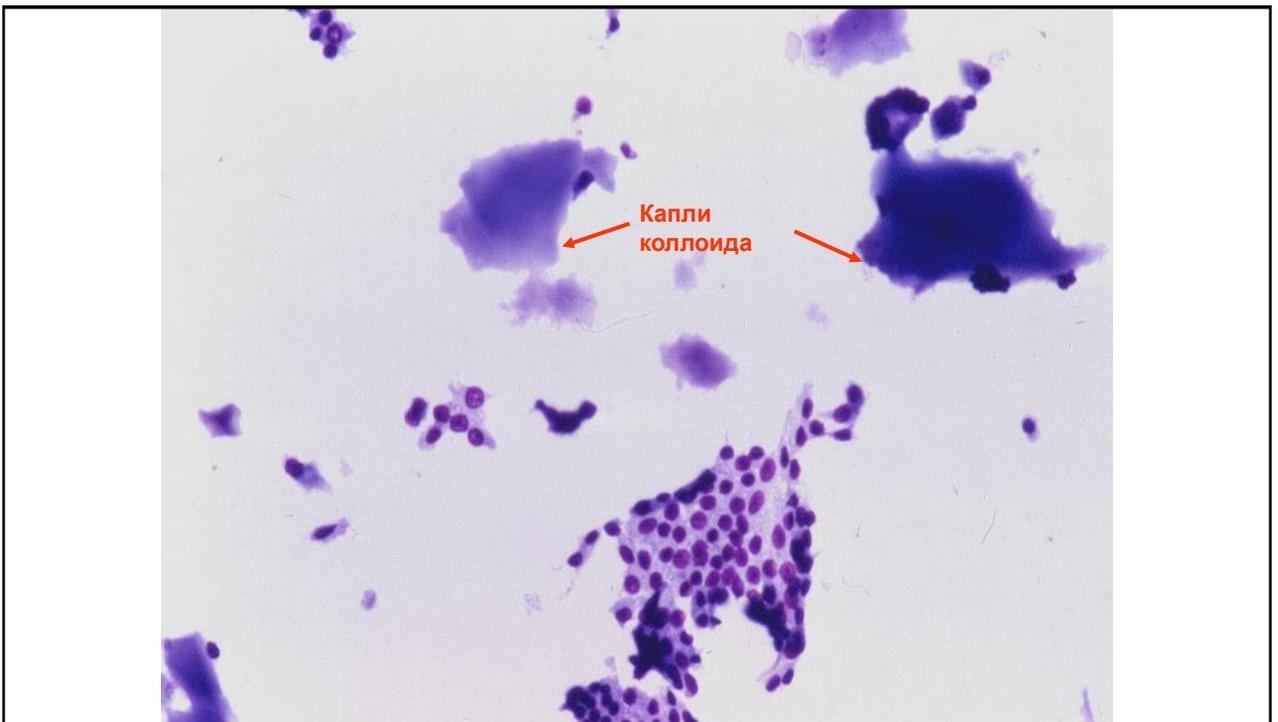
Фолликулы
полностью

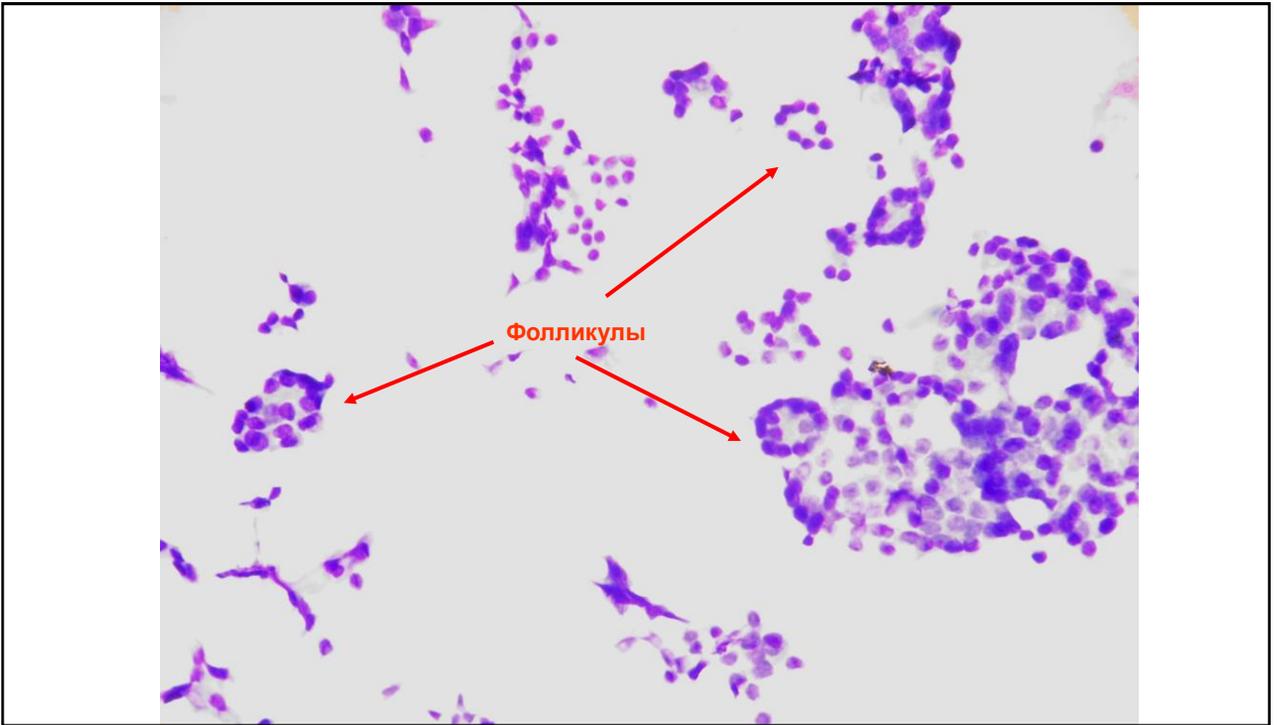


Papanicolaou X 40

Зоб и кисты

- Плоские скопления фолликулярных клеток
- Капли коллоида
- Метапластические клетки (онкоцитарные, плоскоклеточные)
- Реактивные клетки (макрофаги, сидерофаги)

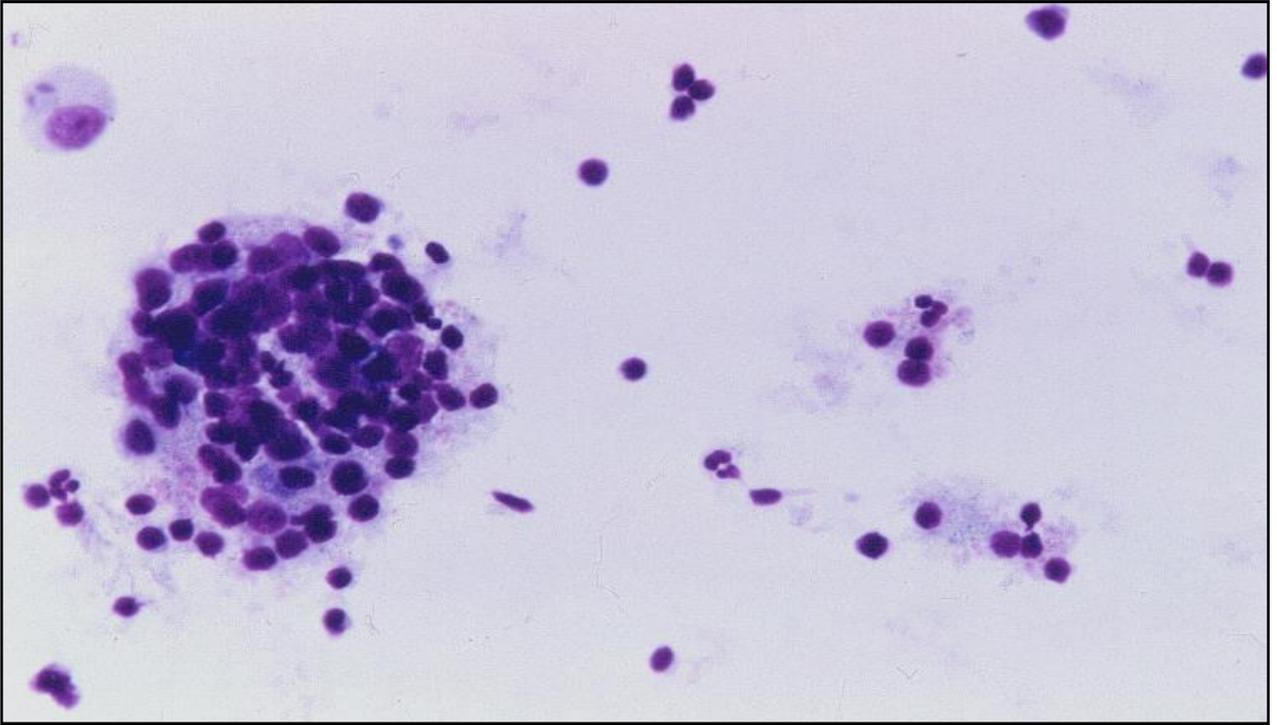




Хронический лимфоцитарный тиреоидит

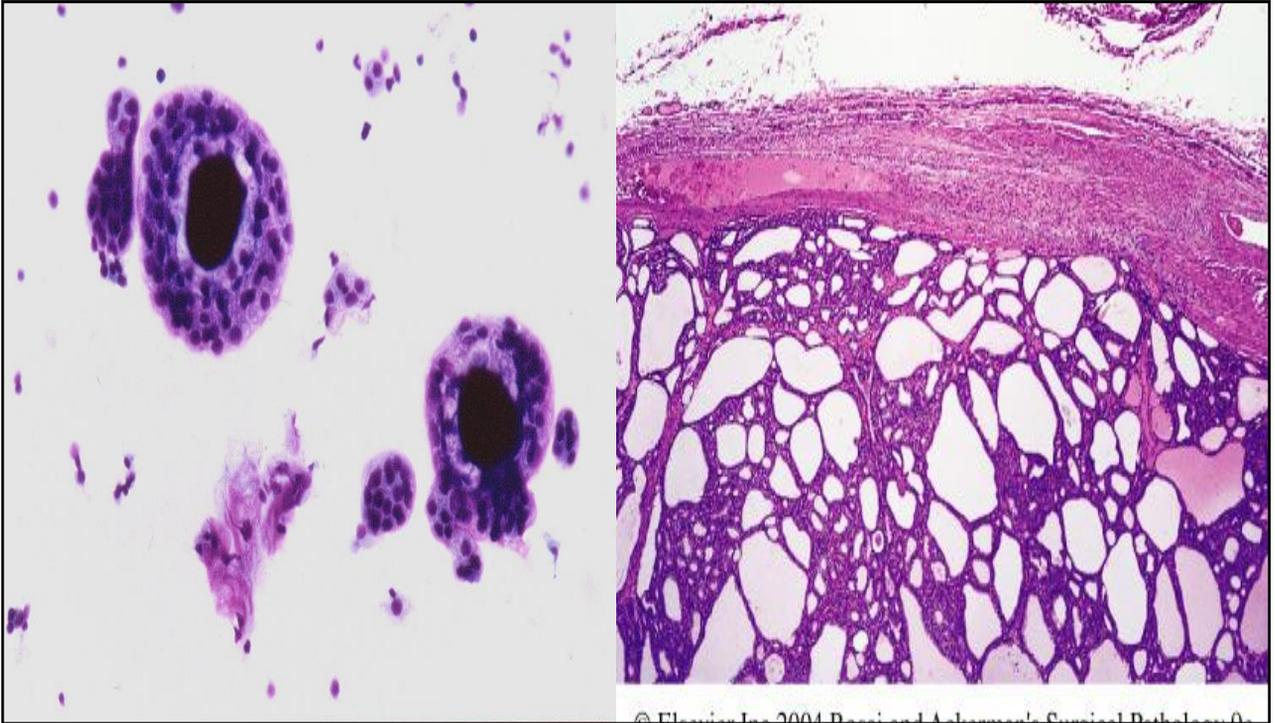
Смесь нормальных и реактивных фолликулярных клеток иногда вместе с онкоцитами

Рассеянные лимфоциты



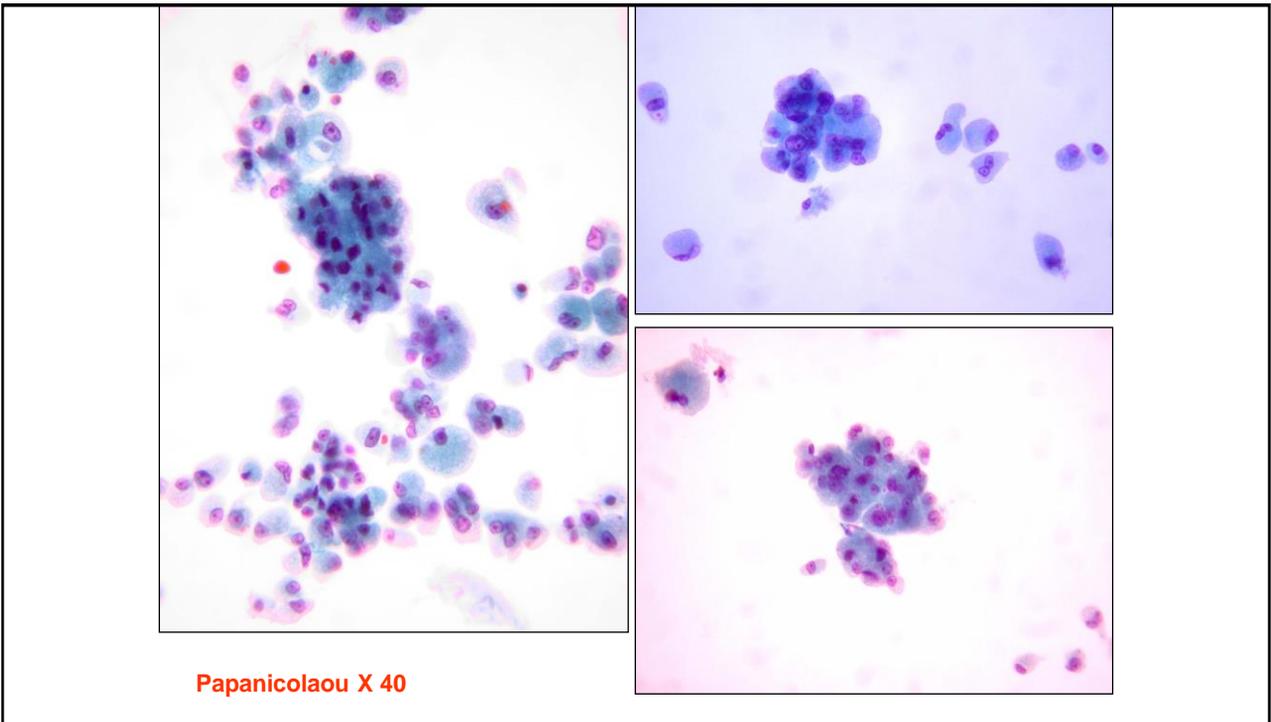
Фолликулярная аденома

- Кольцо фолликулярных клеток с просветом, часто содержащим коллоид



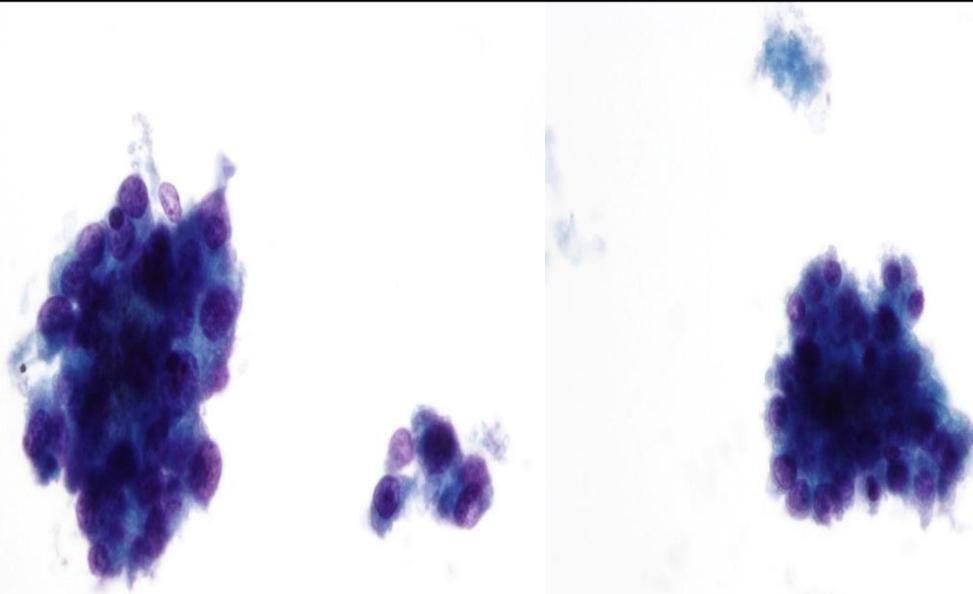
Гюртлеклеточная опухоль

- Цитология не может сказать, является ли онкоцитарный узел доброкачественным или злокачественным.
- Кластеры крупных клеток
- Ровная ядерная мембрана
- Бледно-голубые внутрицитоплазматические гранулы



Атипичные результаты

- Атипия неясного значения (AUS) или фолликулярное поражение неопределенного значения (FLUS) - возможное использование
- Преобладание микрофолликулов или клеток Ашкинази-Гюртле в малоклеточном образце
 - Обилие клеток Ашкинази-Гюртле у пациента с известным тиреоидитом Хашимото, либо у пациента с многоузловым зобом
 - Висушивание на воздухе, которое приводит к плохой детализации ядра, клетки выстилки кисты, которые менее вытянуты и более плотно упакованы, и необычное расширение ядра с заметными ядрышками - все это может имитировать папиллярный рак
 - Артифициальная скученность фолликулярных клеток из-за обилия крови и свертывания может имитировать фолликулярное новообразование
 - Редкие клетки с легкой атипией иногда присутствуют при тиреоидите Хашимото
 - Атипичный лимфоидный инфильтрат (необходима проточная цитометрия)



Препараты ThinPrep. Окрашивание ThinPrep. 40x

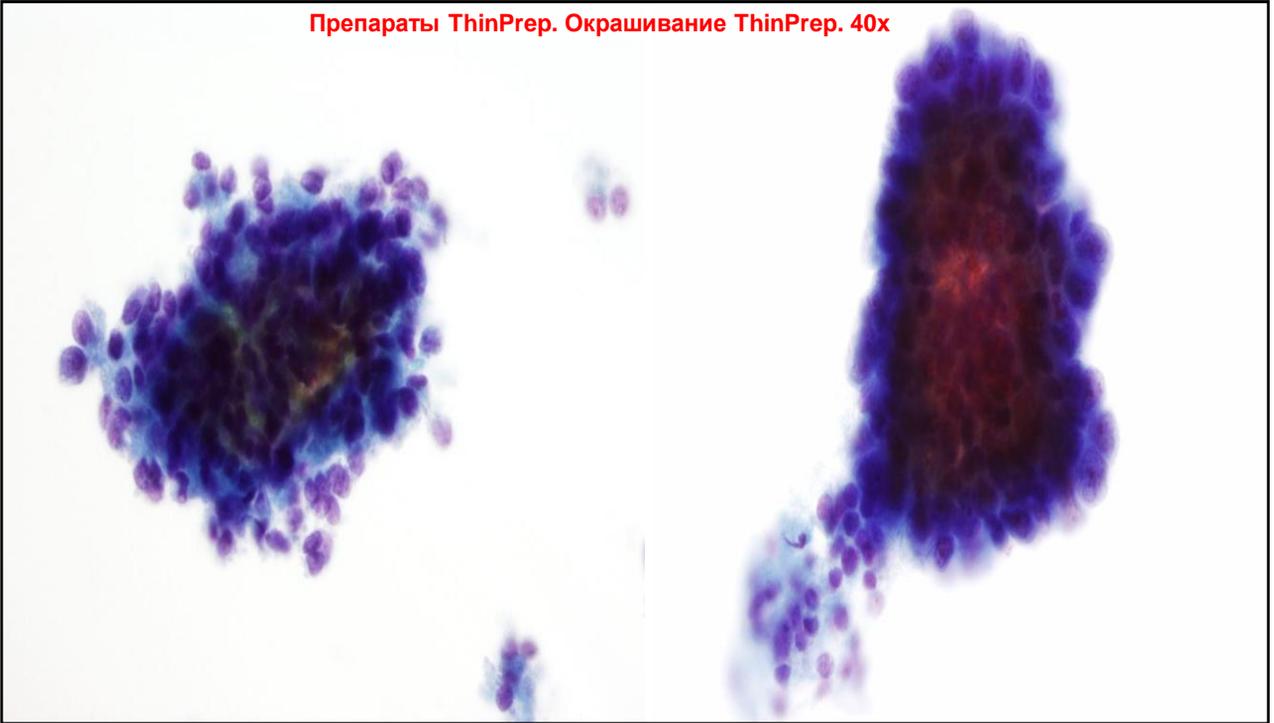
Подозрительные результаты

- Подозрение в отношении фолликулярной неоплазии
 - Фолликулярная карцинома является вторым наиболее распространенным злокачественным новообразованием щитовидной железы
 - Если хорошо дифференцирована будет иметь хороший прогноз
 - При ТИБ трудно дифференцировать доброкачественное фолликулярное заболевание и рак
 - Многие ТИБ, установившие этот диагноз, в конечном итоге окажутся доброкачественной пролиферацией
 - ТИБ показала, что обладает высокой чувствительностью, но низкой специфичностью относительно фолликулярного рака и поэтому считается скрининговым тестом, а не диагностическим тестом для данного диагноза
 - Лобэктомия или гемитиреоидэктомия - последующее лечение этой категорией, где может быть сделана дальнейшая гистологическая классификация

Подозрительные результаты

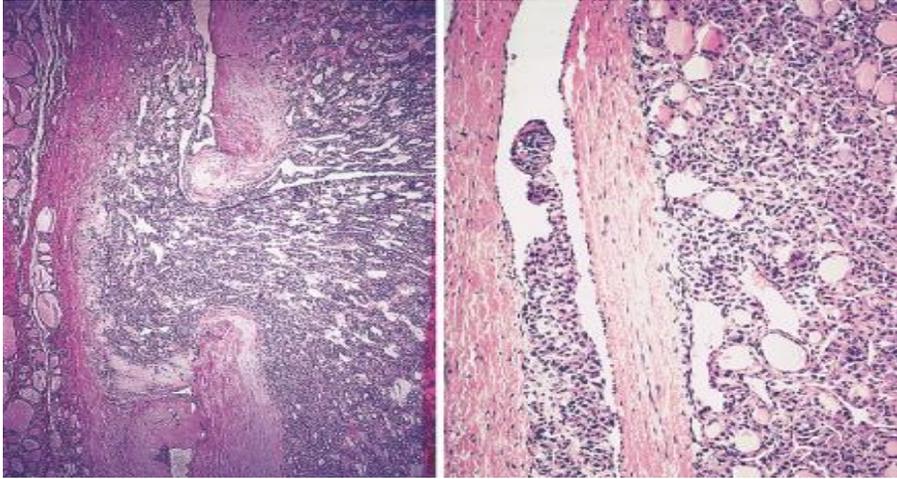
- Подозрение в отношении фолликулярной неоплазии
 - Умеренная клеточность с изменением архитектоники
 - Скученность клеток
 - Перекрытие
 - Фолликулярные клетки с округлыми ядрами расположены в микрофолликулах, одиночные клетки и редко трабекулы
 - Гиперхромазия, анизоноклеоз и заметные ядрышки – могут быть представлены
 - Хроматин может быть менее зернистым, чем демонстрируют доброкачественные фолликулярные клетки, и иметь открытый внешний вид
 - Коллоида мало или отсутствует
 - Могут присутствовать пенистые и гемосидериновые макрофаги, если есть кисты

Препараты ThinPrep. Окрашивание ThinPrep. 40x



Фолликулярный рак

- Многочисленные микрофолликулярные кластеры клеток
- Клеточная атипия может быть минимальной
- Более крупное ядро с заметными ядрышками



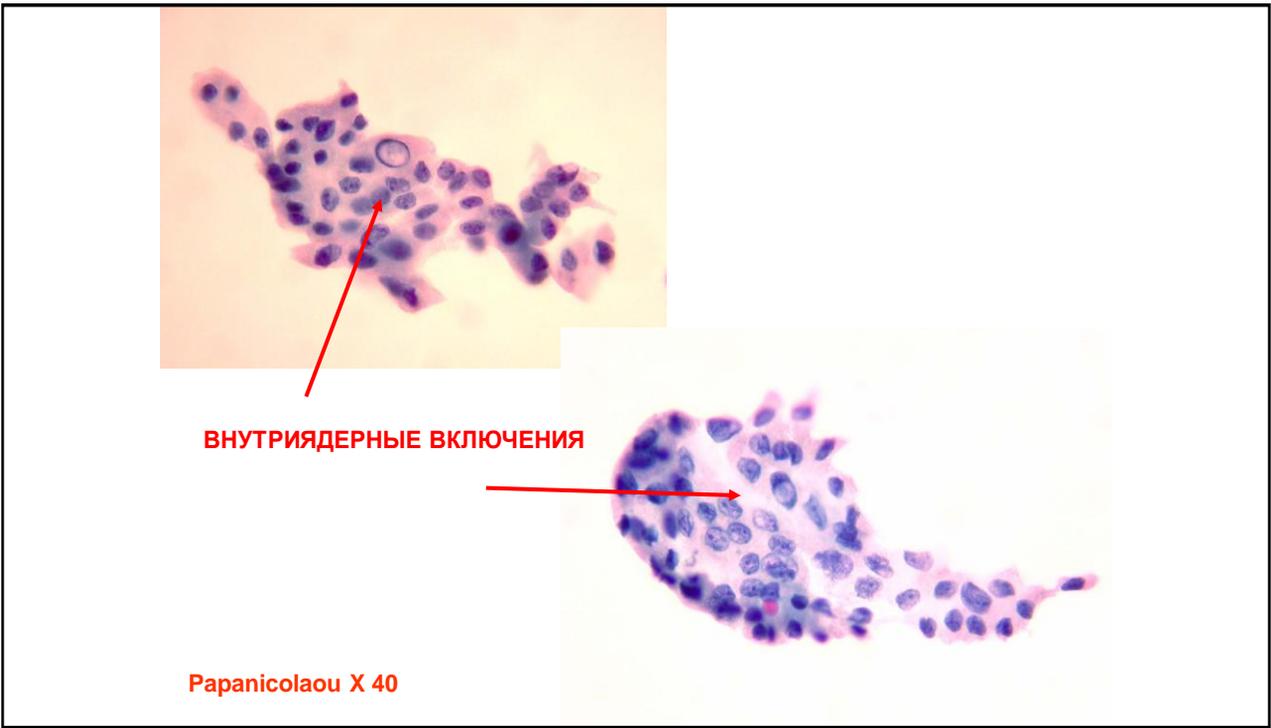
Капсулярная и сосудистая инвазия в случае минимально инвазивного фолликулярного рака

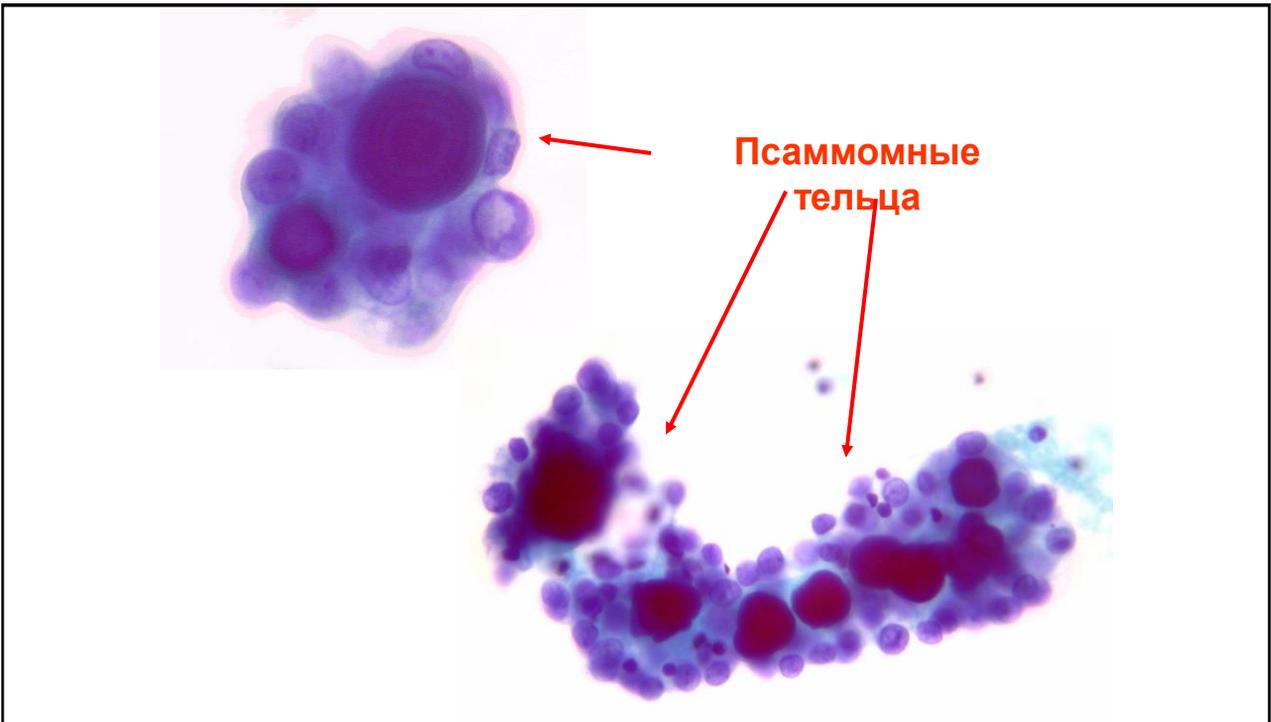
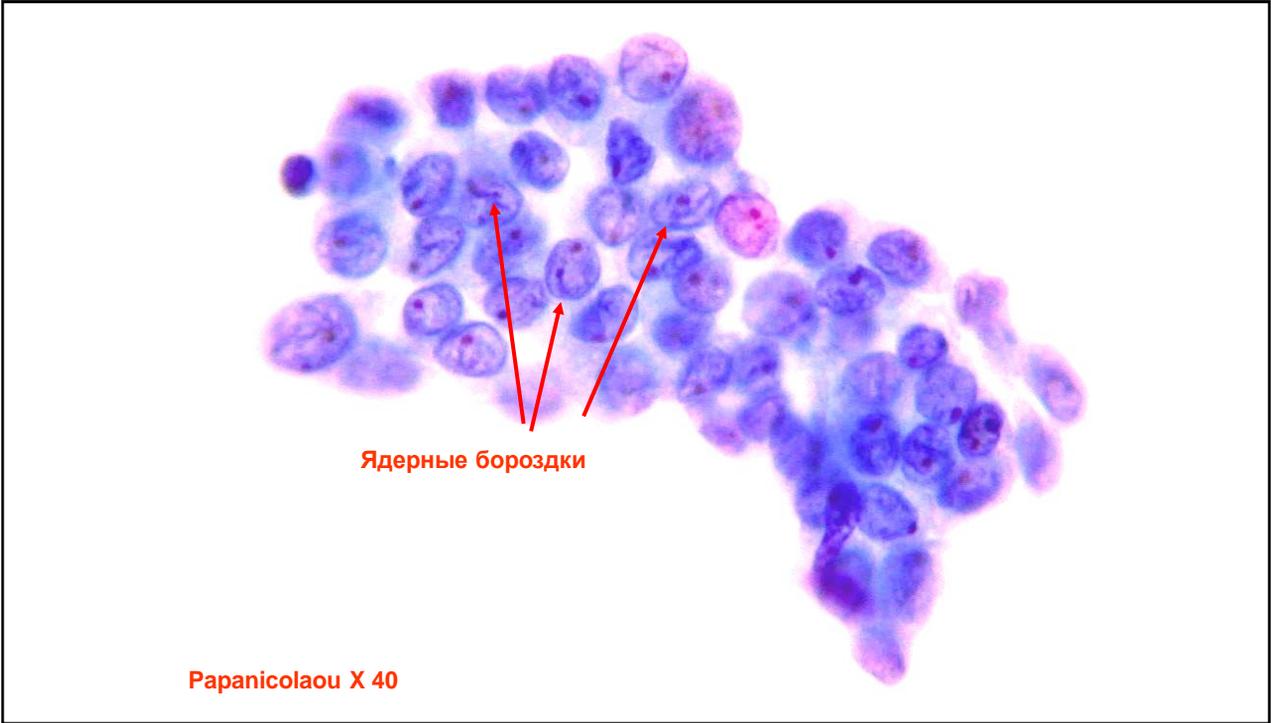


Папиллярный рак

- Более крупное и четкое ядро
- Более видимые ядрышки
- Трехмерные кластеры
- Ядра типа матового стекла
- Ядерные бороздки
- Внутрядерные включения
- Псаммомные тельца

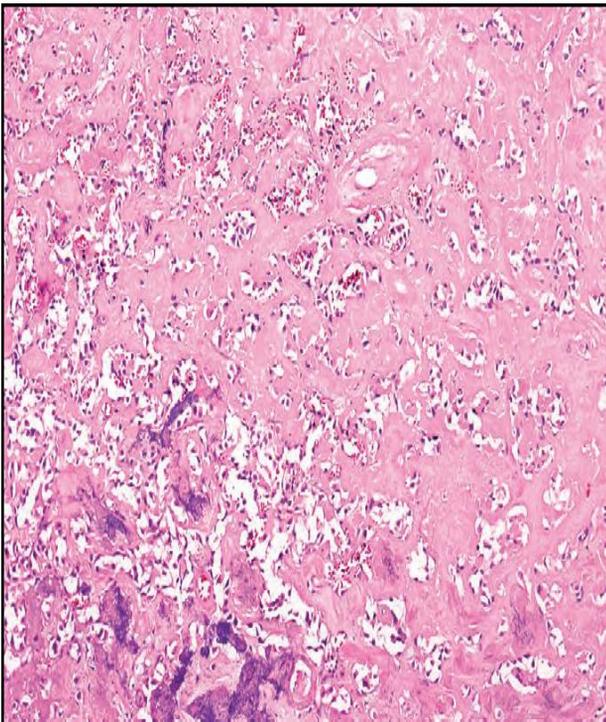






Медуллярный рак

- Больше одиночных клеток
- Очень большие клетки
- Плазмацитоидные клетки
- Агрегат веретенообразных клеток
- Внеклеточные отложения аморфного вещества (амилоида)



**ОЧЕНЬ КРУПНЫЕ
КЛЕТКИ**

**ПЛАЗМАЦИТОИДНЫЕ
КЛЕТКИ**



И, КЛЮЧЕВОЕ
СООБЩЕНИЕ,
В
ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Клеточность ТИБ : ядерные
характеристики, архитектура
кластера/ микро или макро



Клинико-патологоанатомическое
сопоставление



Вспомогательное тестирование играет
свою роль



Техника ТИБ играет ключевую роль



Спасибо!

Dr P S Vignesh, MD
Vignesh.pattinam@hologic.com