# ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

# Основные вопросы

- Дефиниции и терминология.
- Болезни гипоталамуса.
- Болезни гипофиза.
- Болезни щитовидной и паращитовидной желез.

# Гомеостаз

- Нервная система.
- Эндокринная система.
- Иммунная система.

# Гипоталамус

- Интегрирует  функции нервной и эндокринной систем.
- Вырабатывает релизинг-гормоны  - воздействие на гипофиз – ниже расположенные железы ( надпочечники, щитовидная ж-за, паращитовидные же-зы, и пр.).
- Регулирует деятельность APUD-системы.

# Принципы «работы»

- Нарушение ф-ции одной железы – нарушение ф-ции других желез – плюригландулярная эндокринопатия.
- Выработка гормонов противоположного действия (активирующих и тормозящих).
- Принцип обратной связи.
- Нарушение функции – дисфунукция (гиперфункция и гипофункция).

# Болезни желез внутренней секреции

- Наследственные (врожденные)
- Гипоплазия, аплазия.
- Приобретенные
- Повреждение - некроз (травма), удаление.
- Воспаление – реже.
- Опухоли:
- 1. Доброкачественные – аденома.
- 2. Злокачественные – рак (чаще аденокарцинома).

# Особенности опухолей ЖВС

- Классические морфологические признаки злокачественности не подходят.
- Эндокринноактивны.
- Могут протекать достаточно доброкачественно.
- Часто множественные – полигландулярная неоплазия.

# Болезни гипоталамуса

- Этиология

- Нейроинфекции.
- Атеросклероз.
- Травмы.

- Гипоталамический синдром

- Тяжелые нервные и эндокринные расстройства
- Полигландулярная дисфункция.
- Пестрая клиника.

# Гипофиз

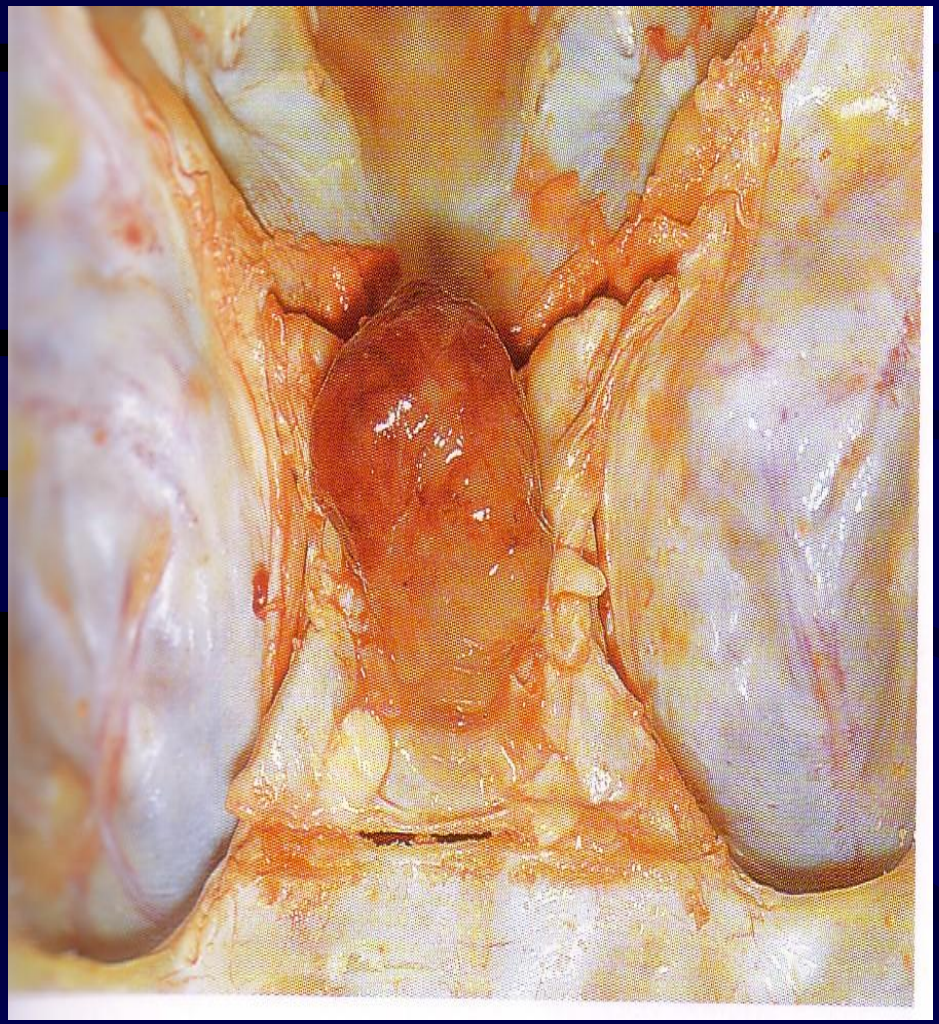
- Аденогипофиз (передняя доля) – 90%.
- Тропные гормоны (АКТГ, СТГ, пролактин).
- Нейрогипофиз (задняя доля)

# Болезни гипофиза

- Гиперфункция

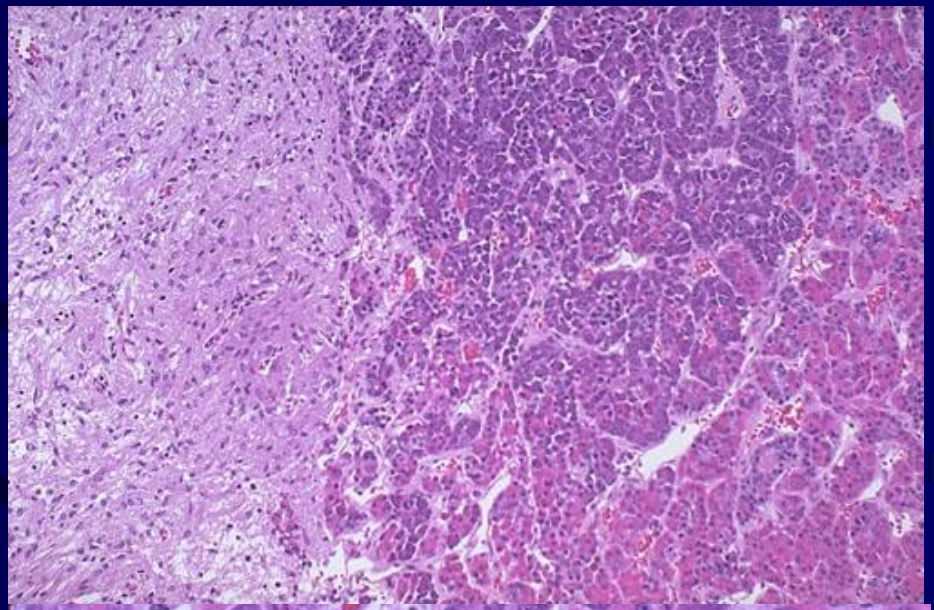
- Повышение выработки СТГ - эозинофильная аденома. У детей – гигантизм, у взрослых – акромегалия.
- Гиперпролактинемия. Увеличение выработки пролактина - гипофункция половых желез, бесплодие у женщин.
- Гиперкортизолизм (базофильная аденома)– болезнь Иценко-Кушинга: двусторонняя гиперплазия коры надпочечников+повыш. уровня глюкокортикоидов+ожирение по верхнему типу+стероидный диабет .

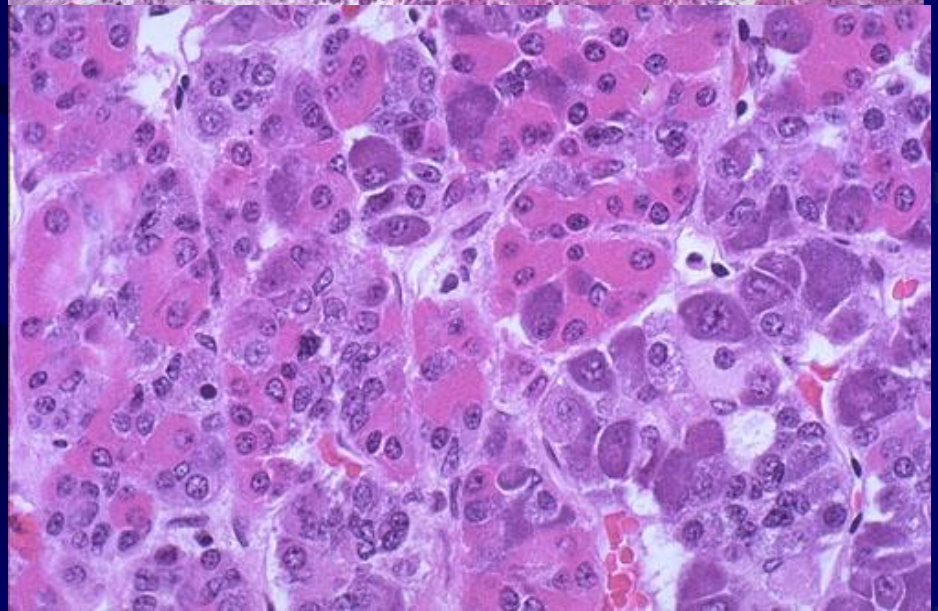
# Аденома гипофиза - акромегалия



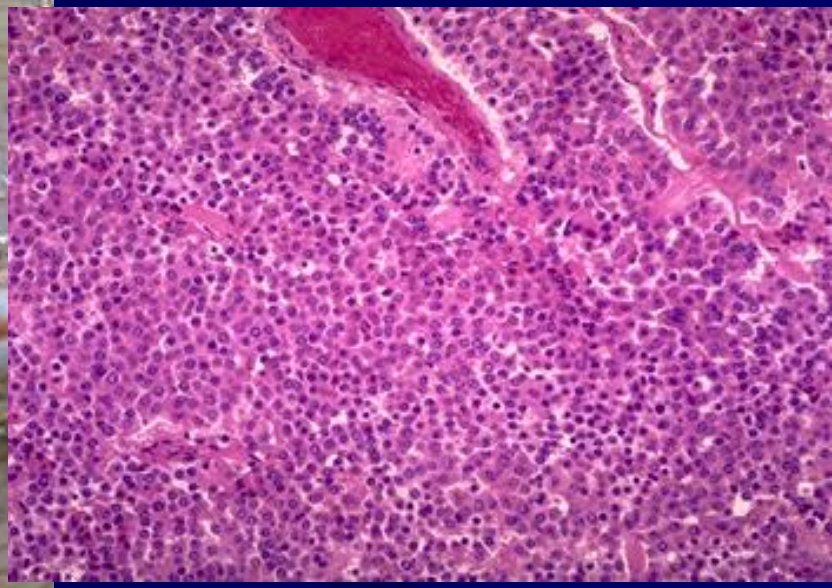
# Болезнь Иценко-Кушинга – «верхний» тип ожирения

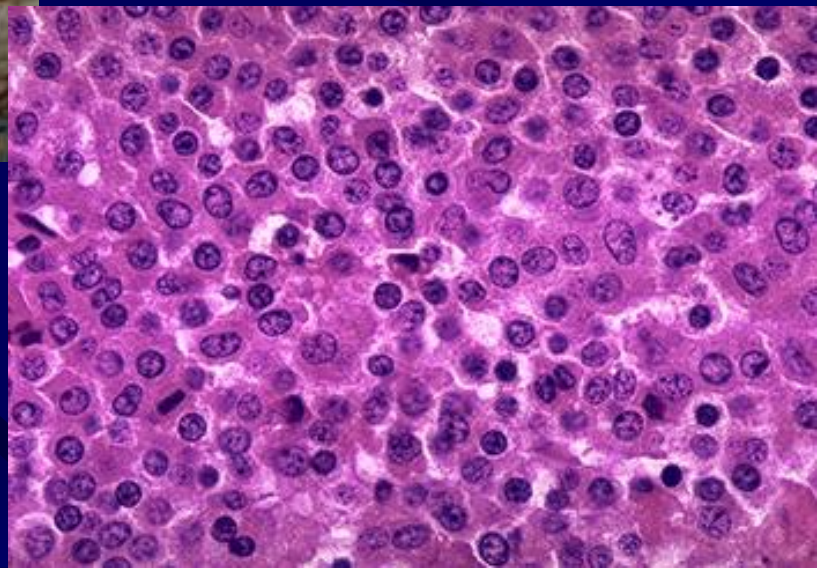
# Аденома гипофиза



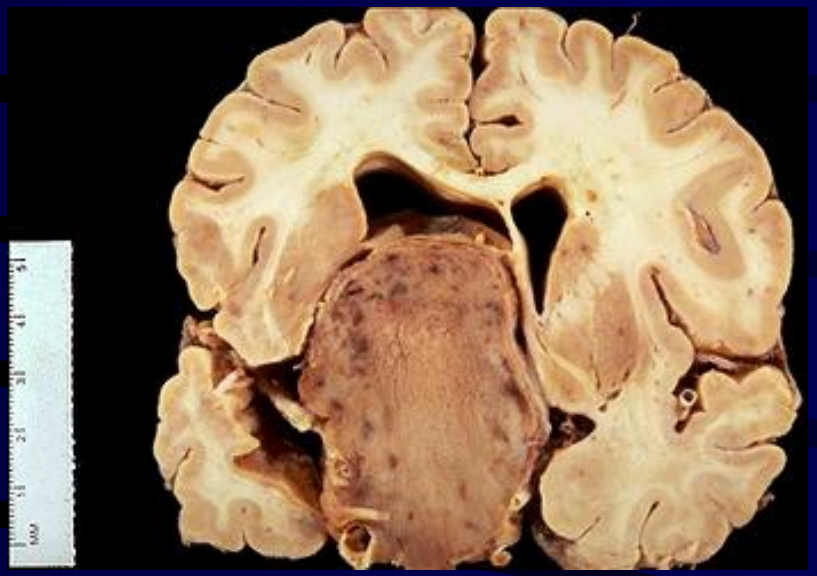


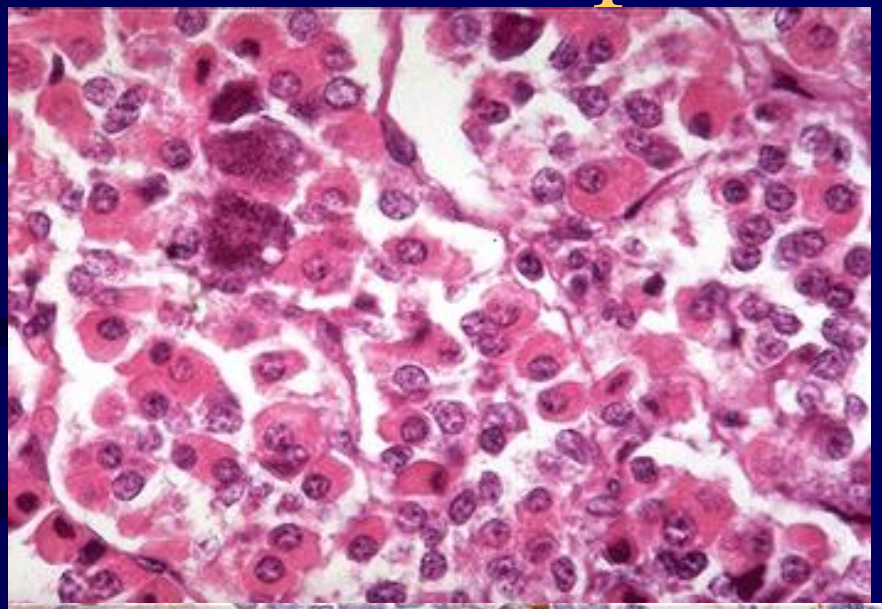
# Аденома гипофиза

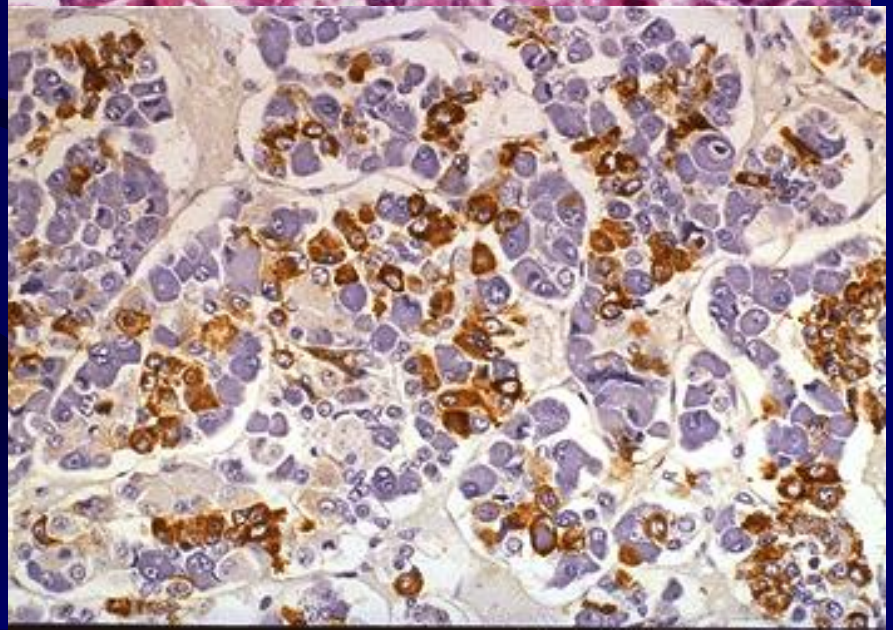




# Гигантская аденома гипофиза







# Болезни гипофиза

- Гипофункция

- Врожденная - Гипофизарный нанизм. Карликовый рост и гипоплазия половых органов.
- Приобретенная - Церебрально-гипофизарная кахексия или болезнь Симмондса. Прогрессирующая атрофия внутренних органов и кахексия.
- Чаще – некроз передней доли гипофиза у женщин после тяжелых родов – синдром Шихана.
- Адипозо-генитальная дистрофия – б-нь Бабинского-Фрелиха – поражение гипофиза-гипоталямуса – прогрессирующее ожирение и недоразвитие половых органов.

# Нейрогипофиз

- Окситоцин – сокращение матки и начало лактации.
- Вазопрессин.
- АДГ – антидиуретический гормон.
- Несахарный диабет – потеря способности почек концентрировать мочу из-за снижения выработки АДГ. Полиурия, полидипсия, возможен эксикоз.

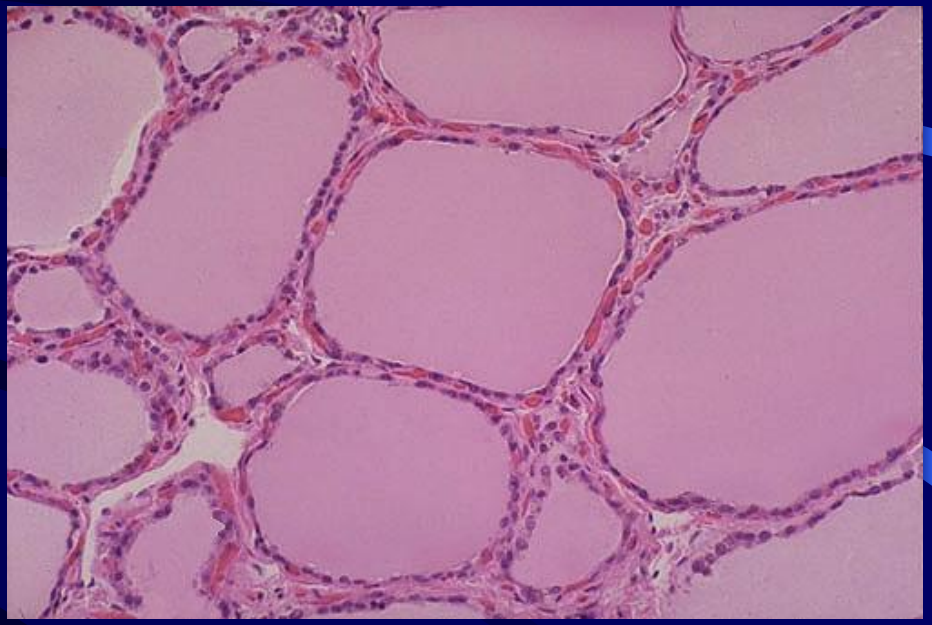
# Щитовидная железа

- Две доли, перешеек.
- Состоит из фолликулов, содержащих коллоид (отрицательная окраска на слизь).
- Клетки – А, В (Ашкенази - Гюртле), С-секретируют кальцитонин.

Функция

- Эутиреоидизм - N
- Гипертиреоидизм, крайняя степень – тиреотоксикоз.
- Гипотиреоидизм

# Щитовидная железа - N



# Болезни щитовидной железы

- Гиперплазия – зоб.
- Воспаление – тиреоидиты.
- Опухоли – аденомы и рак.

# Тиреотоксикоз – Базедова болезнь

- Нервозность, раздражительность, снижение массы тела, диарея, гипертермия, увеличение щитовидной железы, экзофтальм.
- Внутренние органы: паренхиматозная дистрофия.
- Тиреотоксическое сердце - гипертрофия левого желудочка, дистрофия и некроз кардиомиоцитов, диффузный фиброз.
- Тиреотоксический фиброз печени.

# Гипотиреоидизм

- Дети – кретинизм.
- Взрослые –микседема.
- Слабость, склонность к полноте, реакции замедленные.
- Отечная, тестообразная, утолщенная кожа.

# Базедова болезнь и микседема

# Зоб = Струма – увеличение щитовидной железы

Причины

- Врожденное нарушение обмена тироксина.
- Дефицит йода в пище.
- Зобогенные вещества.

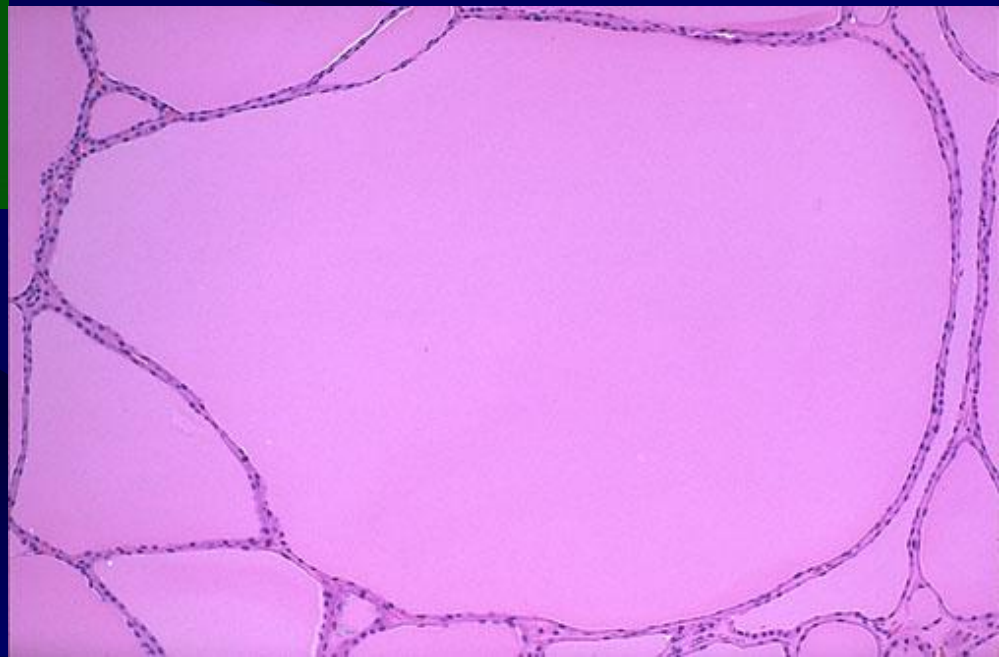
Эпидемиологически

- Эндемический – недостаток йода (наш регион, Урал, Швейцария и пр.).
- Спорадический.
- Диффузно-токсический.

# Классификация зоба

- Макроскопически
- Диффузный.
- Узловой.
- Диффузно-узловой.
- Микроскопически
- Коллоидный (макро, микрофолликулярный, смешанный).
- Паренхиматозный.
- Смешанный.
- Функционально
- Эутиреоидный.
- Гипертиреоидный.
- Гипотиреоидный.

# Диффузно-узловой макрофолликулярный коллоидный зоб

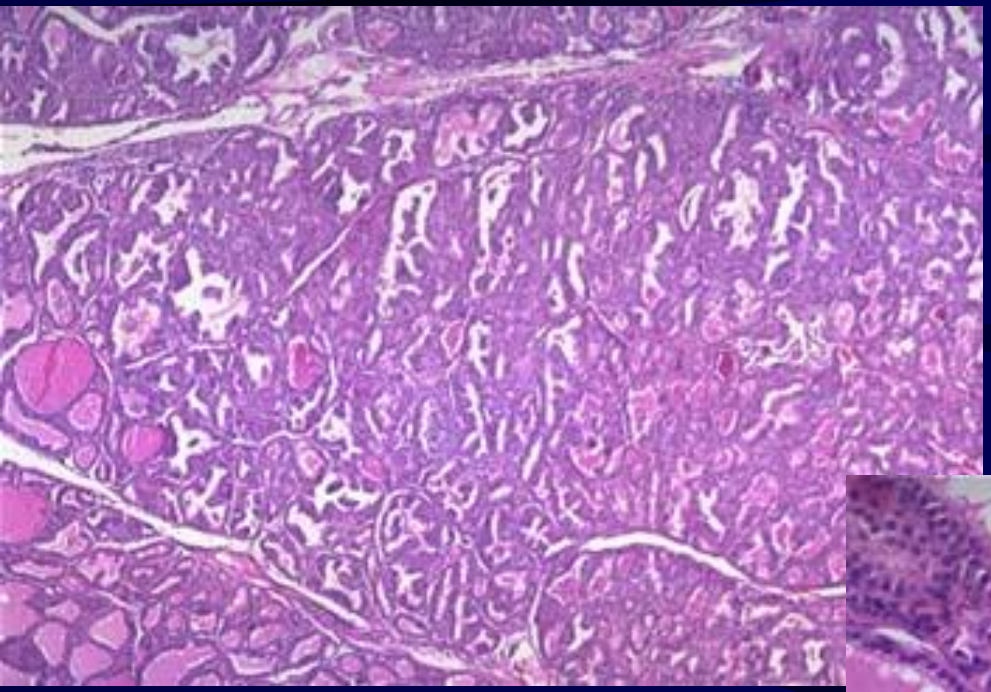


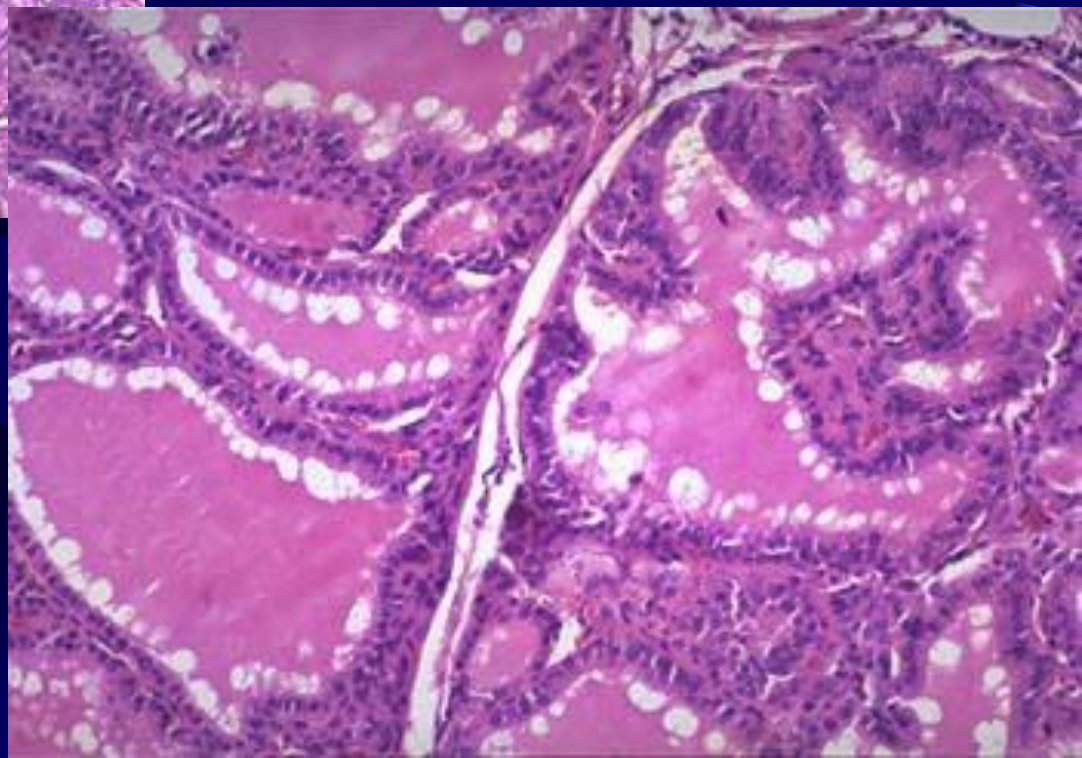
# Диффузный тиреотоксический зоб – Базедова, Грейвса болезнь,

- Антитела к доменам рецепторов тиреоид-стимулирующего гормона.
- Увеличение железы в 2-4 раза в массе и объеме.
- Фолликулы мелкие.
- Коллоид рыхлый.
- Фолликулярный эпителий высокий, цилиндрический, образует сосочковые разрастания – подушечки Сандерсена.

# Диффузно-токсический зоб

# Диффузно-токсический зоб





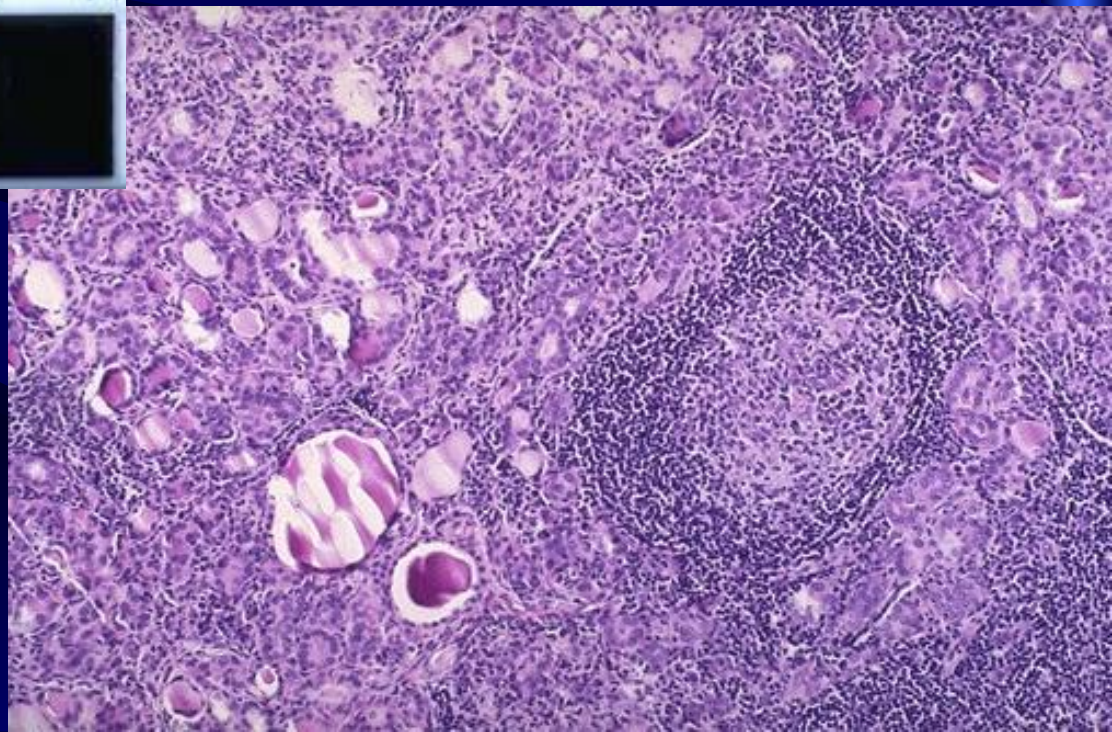
# Тиреоидиты

- Аутоиммунный тиреоидит Хашимото.
- Тиреоидит Риделя.
- Тиреоидит Де Кервена.

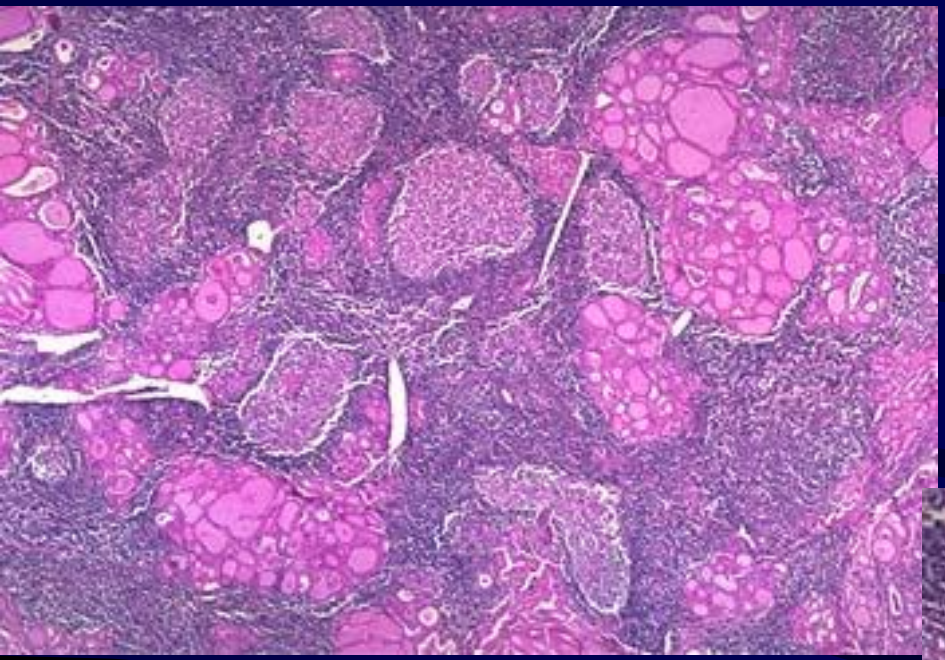
# Аутоиммунный тиреоидит Хашимото

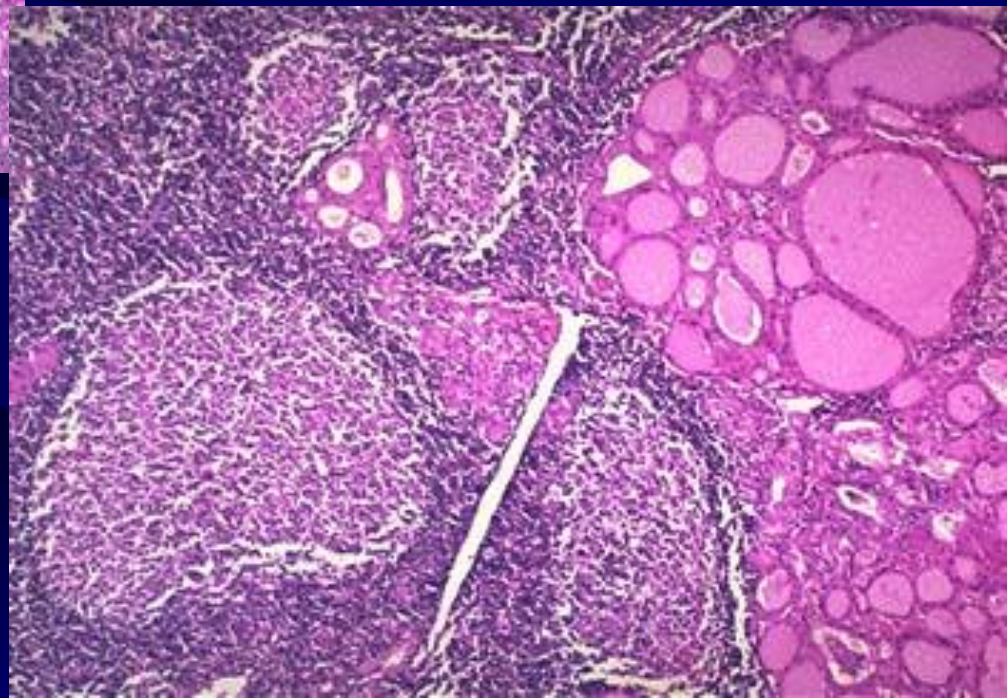
- Аутоиммунное заболевание.
- Дефект тиреоид-специфических Т-супрессоров.
- Чаще болеют женщины.
- Диффузно-очаговая лимфоцитарная инфильтрация с вторичными фолликулами.
- В исходе – склероз, атрофия, гипофункция.

# Тиреоидит Хашимото



# Тиреоидит Хашимото





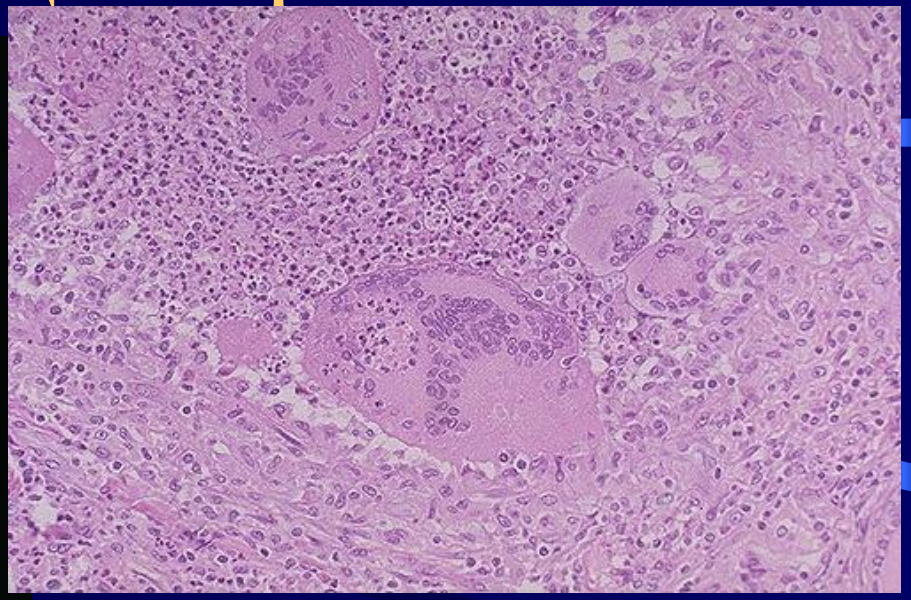
## Тиреоидит Риделя

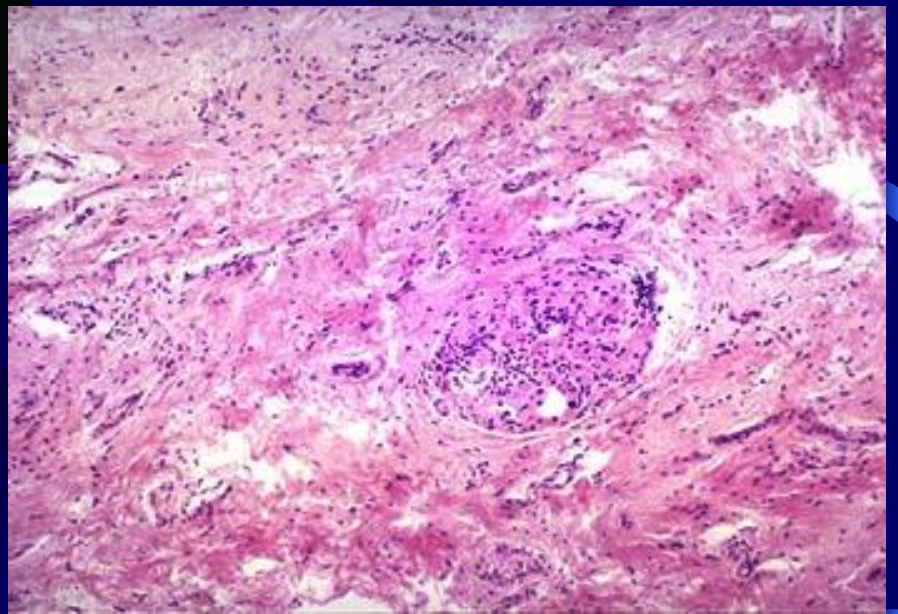
- Диффузный фиброз, атрофия.
- Железа плотная.
- Гипофункция.

## Тиреоидит Де Кервена

Формируются ЭК-гранулемы, фиброз, атрофия. Диф. диагноз – саркоидоз.

# Тиреоидит Де Кервена





# Опухоли щитовидной железы

- Доброкачественные

- Фолликулярная аденома.
- Папиллярная аденома – нет!!!

- Злокачественные = Рак

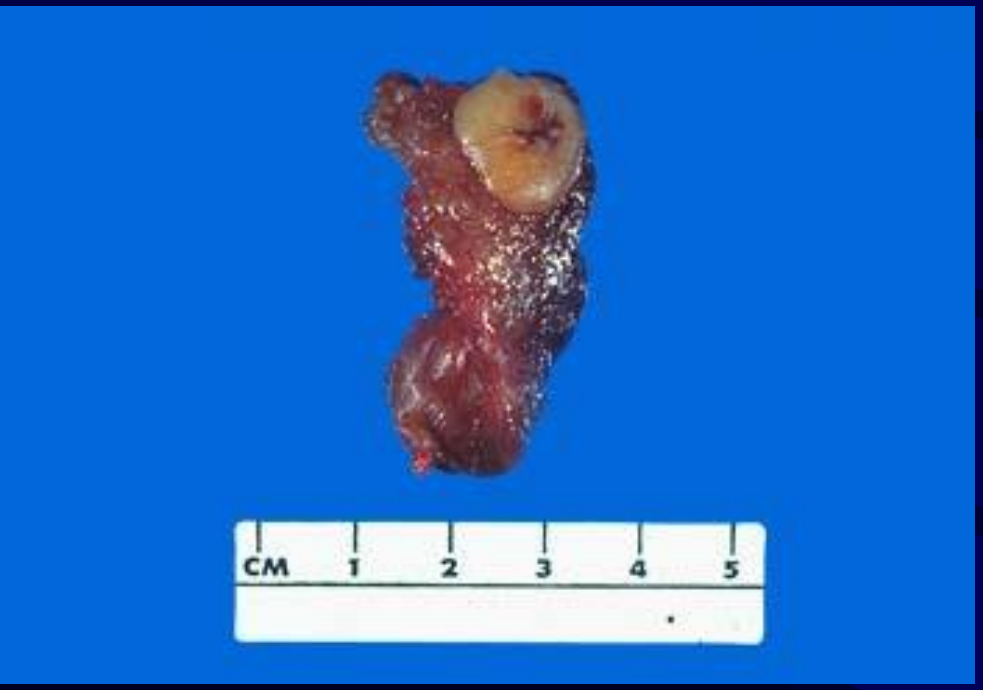
- Фолликулярный – до 10%.
- Папиллярный – до 80%.
- Медуллярный (из клеток С) – 10%.
- Анапластический – до 5%.

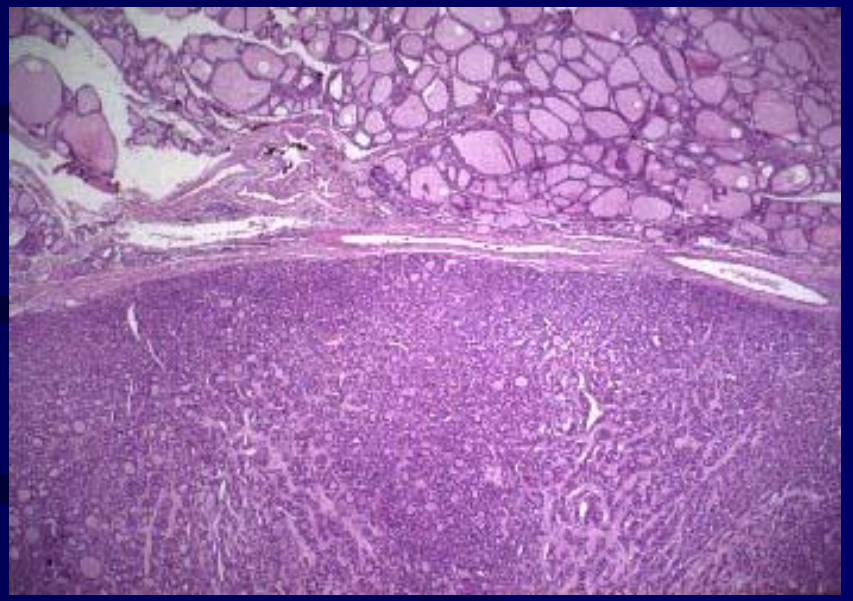
Индикатор радиационного неблагополучия.

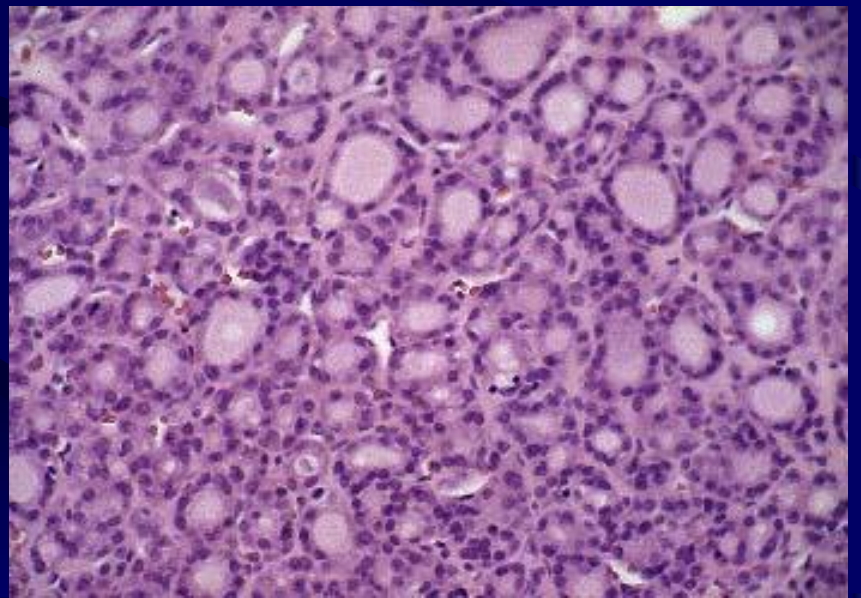
Микрокарцинома.

Относительно благоприятное течение.

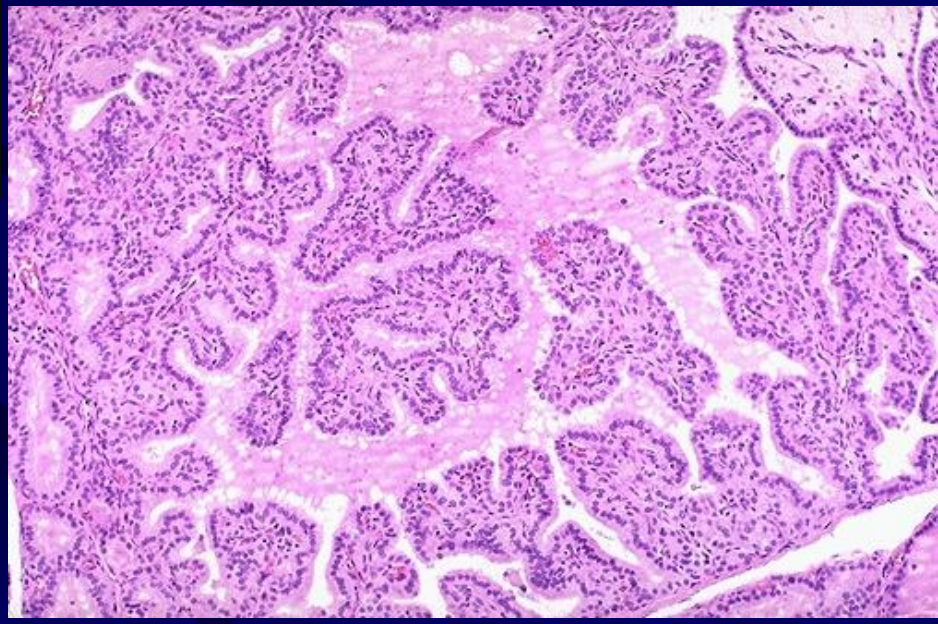
# Фолликулярная аденома щитовидной железы



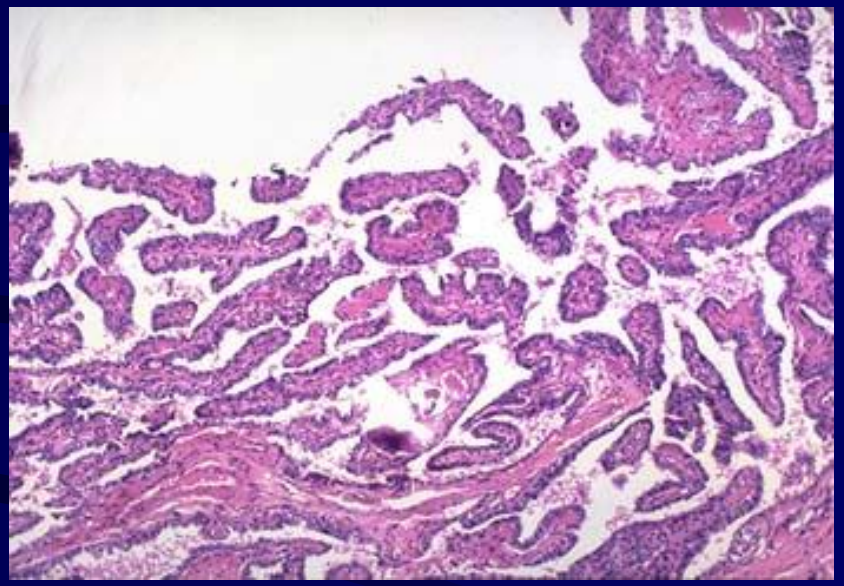



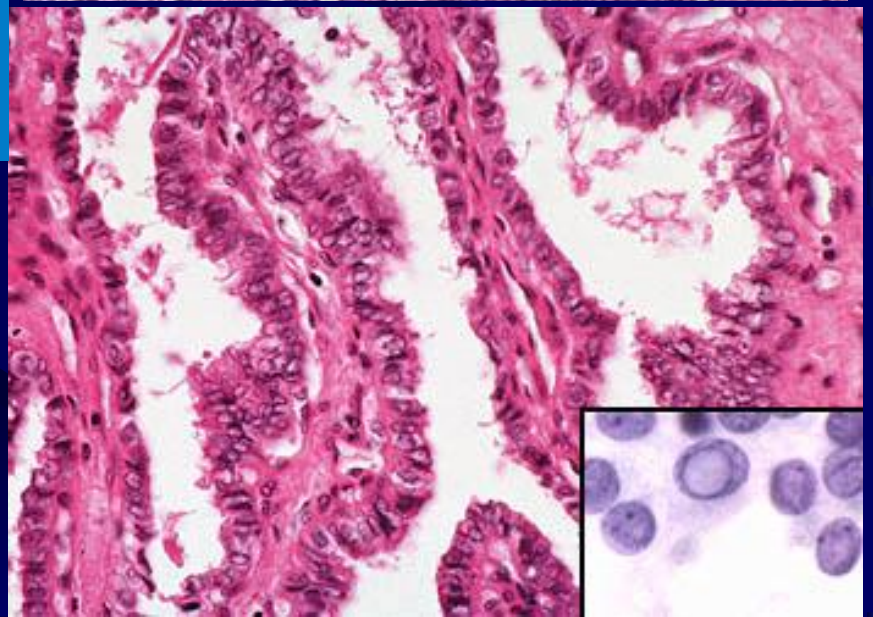


# Папиллярный рак щитовидной железы

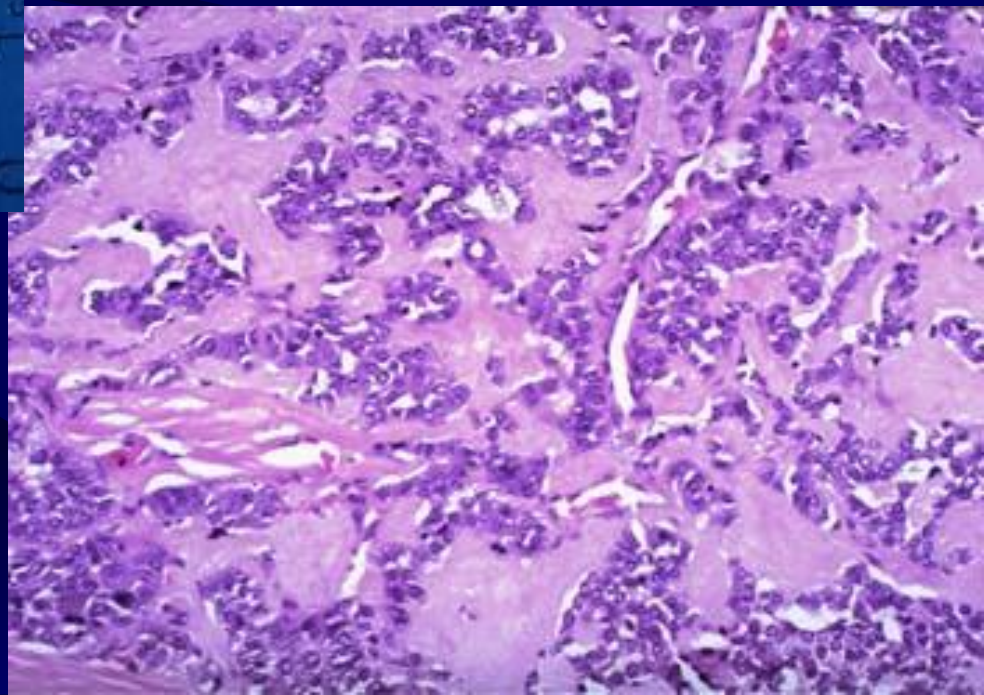


# Папиллярный рак щитовидной железы

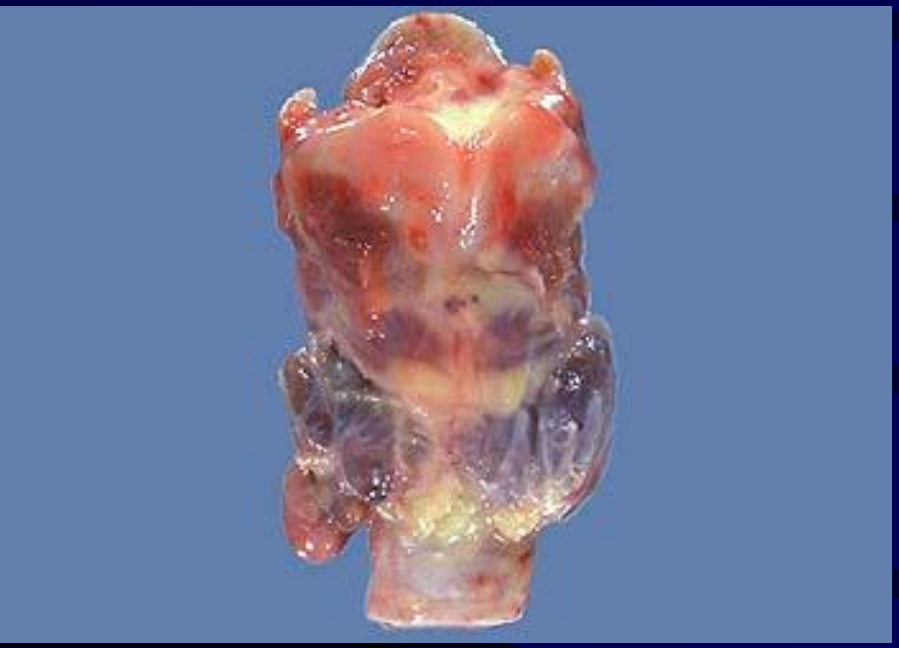
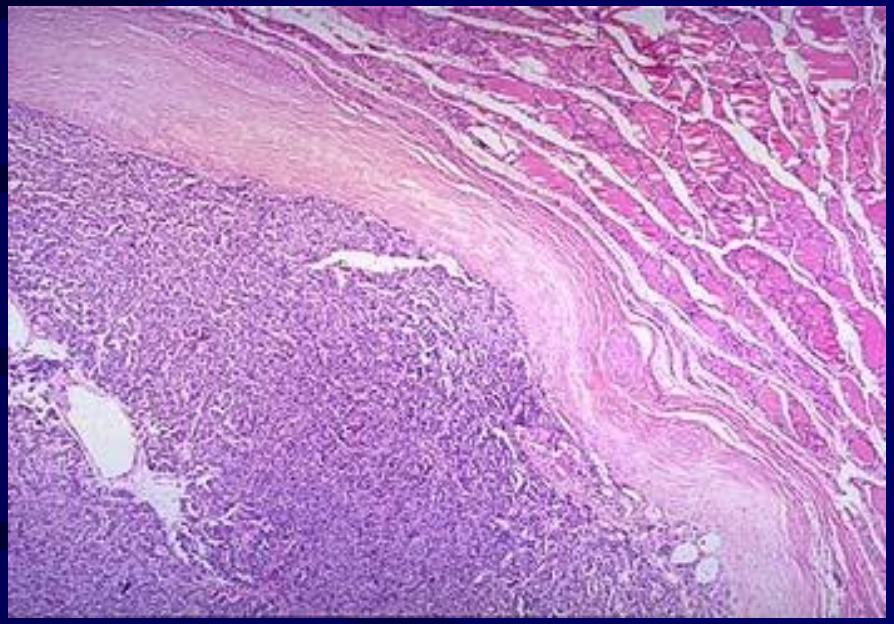
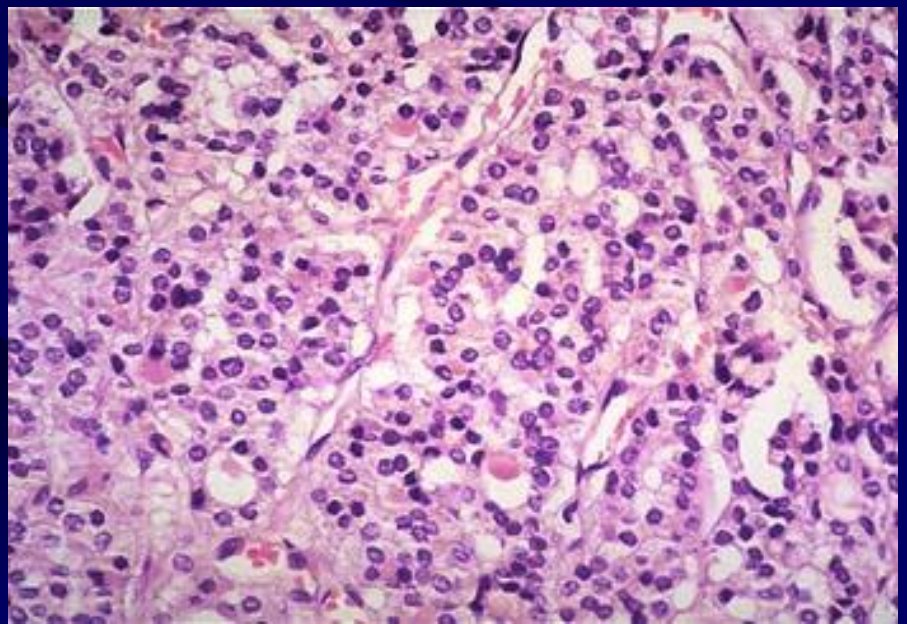




# Медуллярный рак из С-клеток с амилоидозом стромы



# Патология околощитовидных желез

- 4 железки (2-3мм).
- По 2 около нижних и верхних полюсов ЩЖ.
- Главные и эозинофильные клетки.
- Парат-гормон + вит.Д + кальцитонин – обмен Са.
- Гиперпаратиреоидизм - гиперкальциемия.
- Гипопаратиреоидизм (часто после тиреоидэктомии) – гипокальциемия – судороги.
- Опухоли – аденомы и рак.

# Аденома паращитовидной железы