ГБОУ ВПО ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера
Минздрава России

Кафедра эндокринологии и
клинической фармакологии

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Работу выполнила:
студентка 504 группы
лечебного факультета
Завьялова Елена
Научный руководитель:
доцент, к.м.н. Атаманов В.М.

Пермь 2016

Диагностика заболеваний щитовидной железы

1. Физикальные методы обследования (пальпация, перкуссия, аускультация щитовидной железы).
2. Лабораторная диагностика (ТТГ, Т3,Т4, Ат -р ТТГ, АТ-тиреопероксидазе).
5. Инструментальные методы:
   – УЗИ;
   – тонкоигольная пункционная биопсия;
   – радионуклидное сканирование с I131, I123 или технецием (наличие узлов, наличие остаточной ткани после операции);
   - рентгенологическое исследование;
   – КТ и МРТ области шеи (диагностика опухолевых образований);
   - сцинтиграфия;
   - термография;
   – цветное доплеровское сканирование (оценка кровотока в сосудах шеи).

Осмотр

1) Наличие зоба.
2) Характер поражения (диффузный зоб, узловой).
3) Локализация узлов.
4) Подвижность железы при глотании.

Важен осмотр лица больного:

- при эутиреоидном состоянии - спокойное;
- при гипотиреозе - амимичное, одутловатое;
- при тиреотоксикозе - беспокойное, худощавое с широко раскрытыми глазами и испуганным взглядом.

При осмотре пациента с загрудинным зобом иногда видно набухание подкожных вен шеи и передней поверхности грудной клетки.

Сдавление симпатического ствола вызывает синдром Бернара—Горнера (птоз, миоз, энофтальм).

ГИПОТИРЕОЗ

ТИРЕОТОКСИКОЗ

СПОСОБЫ ПАЛЬПАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Нужно оценить ее размер, определить консистенцию (мягкая или твердая), подвижность, болезненность, наличие узлов или диффузного увеличения, а также оценить смещается ли она при глотании.

СТЕПЕНИ УВЕЛИЧЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ПО О.В. НИКОЛАЕВУ)

0 — щитовидная железа не пальпируется;

I — пальпируется перешеек железы, он заметен при глотании;

II — пальпируется вся железа, ее заметно при глотании;

III — увеличение железы приводит к заметному равномерному утолщению шеи (“толстая шея“);

IV — железа значительно увеличена, резко деформирует шею;

V — увеличение достигает больших размеров (зоб больших размеров).

МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОБА (ВОЗ, 2001):

- 0-я степень — зоба нет.
- 1-я степень — размеры доли больше дистальной фаланги большого пальца исследуемого, зоб пальпируется, но не виден.
- 2-я степень — зоб пальпируется и виден на глаз.

ПЕРКУССИЯ И АУСКУЛЬТАЦИЯ

- Перкуссия щитовидной железы наиболее информативна при обследовании больных с загрудинным и внутригрудным зобом. С ее помощью определяются локализация и границы железы.
- Аускультация имеет ограниченное значение в диагностике заболеваний щитовидной железы. С помощью этого метода у больных гипертиреозом выявляется постоянный шум на уровне верхнего полюса железы, усиливающийся во время систолы (трель). При сдавлении увеличенной железой трахеи аускультативно определяется свистящий звук.

ПОМИМО НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СЛЕДУЕТ:

1. Осмотреть пациента на предмет наличия общих симптомов, характерных для патологии щитовидной железы:

– ожирение или низкая масса тела;

– тиреоидная акропатия;

– претибиальная микседема;

– гиперактивность;

– беспокойство или неподвижность и безразличие.

2. Пальпация пульса: тахикардия, брадикардия или мерцательная аритмия.

3. Ощупать ладони (теплые и влажные или холодные).

4. Оценить наличие тремора вытянутых рук.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **Маркеры функционального состояния:**

ТТГ, общТ4, свТ4, общТ3, свТ3

- **Маркеры аутоиммунной патологии:**

Ат-ТГ, Ат-ТПО, Ат-ТТГ

- **Маркеры онкологической патологии:**

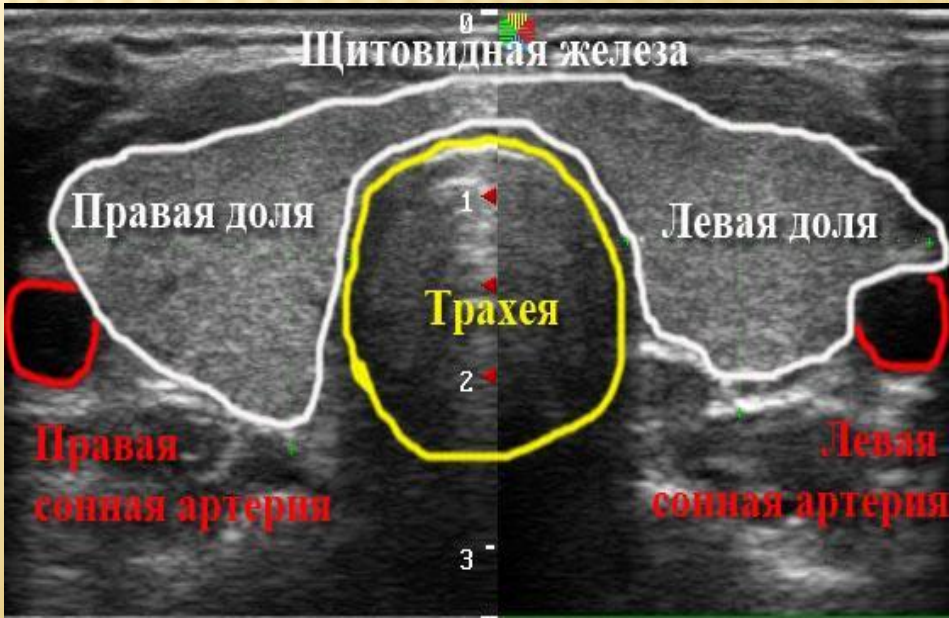
Тиреоглобулин (ТГ), кальцитонин (КЦ)

АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИФФУЗНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

УЗИ позволяет оценить:

- размеры железы;
- структуру железы;
- рассчитать ее объем, массу и степень кровоснабжения;
- линейные размеры железы;
- наличие и отсутствие узлов;
- диффузный или узловой характер поражения щитовидной железы;
-кистозную трансформацию.



Расчет объема щитовидной железы

$$V=(V\ r+V\ l)*0{,}479,$$

где V r и V l – объемы правой и левой долей щитовидной железы; 0,479 – коэффициент эллипсоидности.

$$V=L*B*D,$$

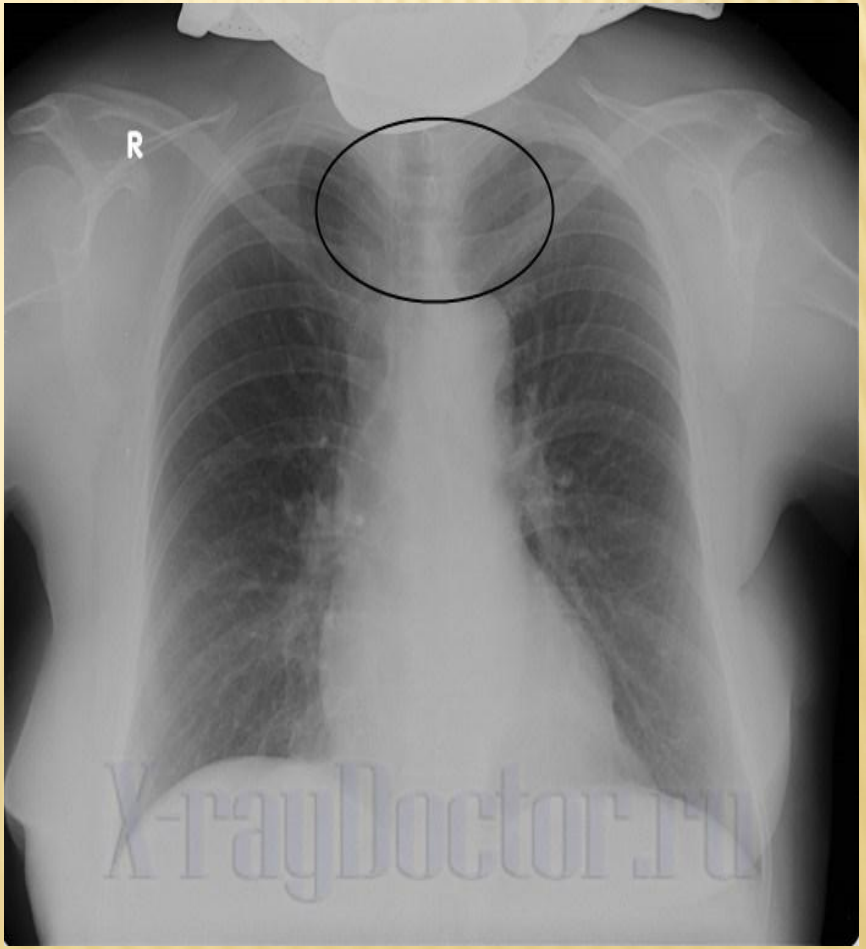
где V – объем доли, см 3 ; L – длина доли, см, B – ширина доли, см; D – толщина доли, см

УЗИ критерии зоба

Степень	Объем, мл
0	Мужчины<25 Женщины<18
1	<50
2	>50

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

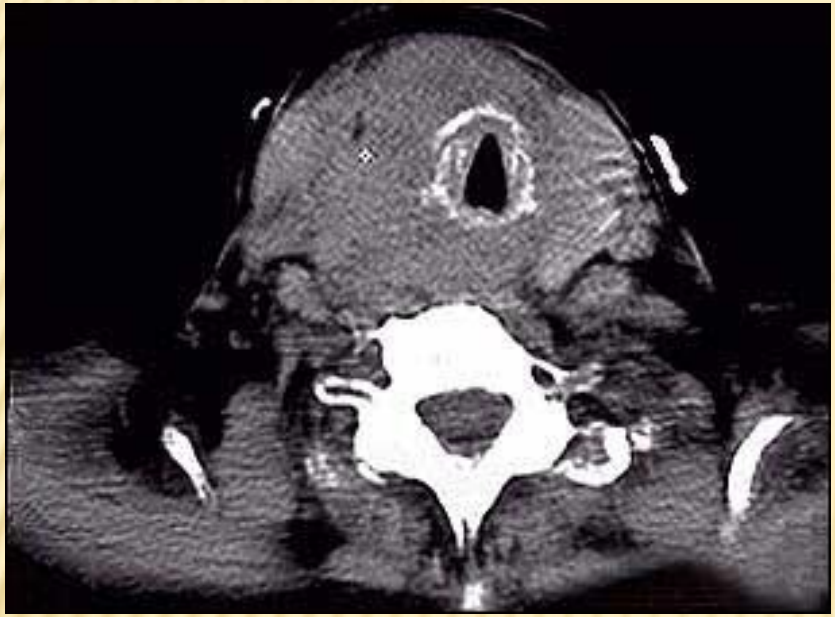
Рентгенологическое исследование области шеи и органов грудной клетки помогает выявить участки кальцификации щитовидной железы, наблюдающиеся при раке этого органа, сдавление или смещение трахеи и пищевода (чаще при загрудинном зобе), установить возможное метастатическое поражение легких.



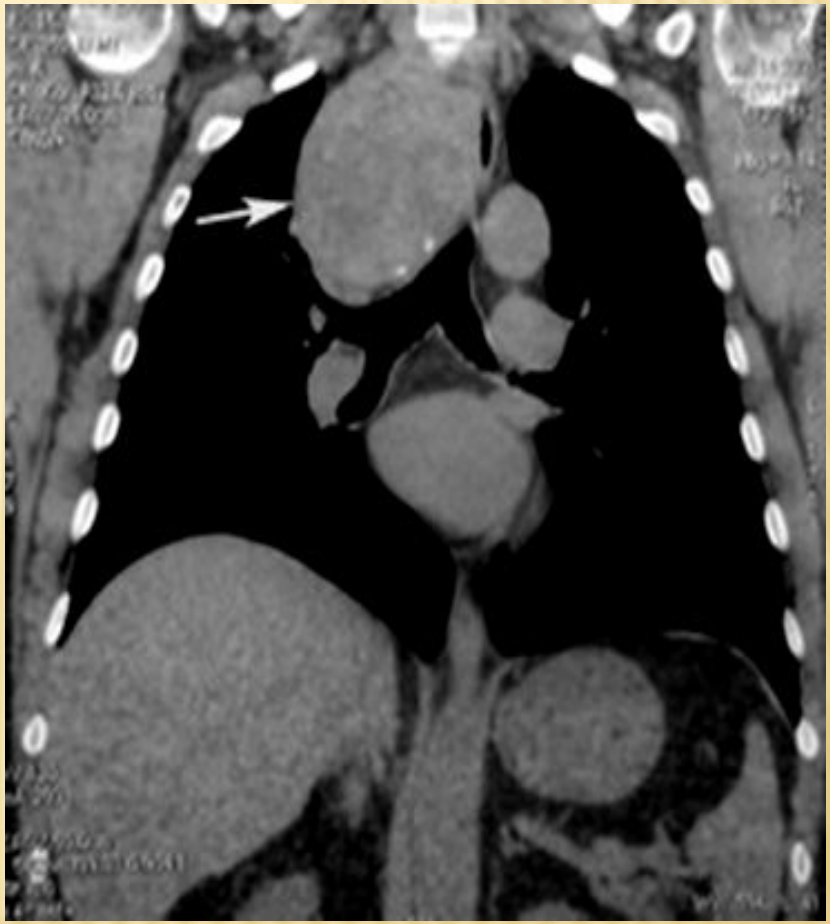
КТ И МРТ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- КТ позволяет определить денситометрическую плотность образований:
- Умеренное снижение – узловой зоб (токсический и эутиреоидный коллоидный), рак, хронический АИТ.
- Резкое снижение – кисты щитовидной железы.
- МРТ отличается от КТ отсутствием лучевой нагрузки и более контрастной визуализацией мягких тканей.
- КТ и МРТ являются методами выбора в диагностике загрудинного зоба.

КТ-картина опухоли щитовидной железы



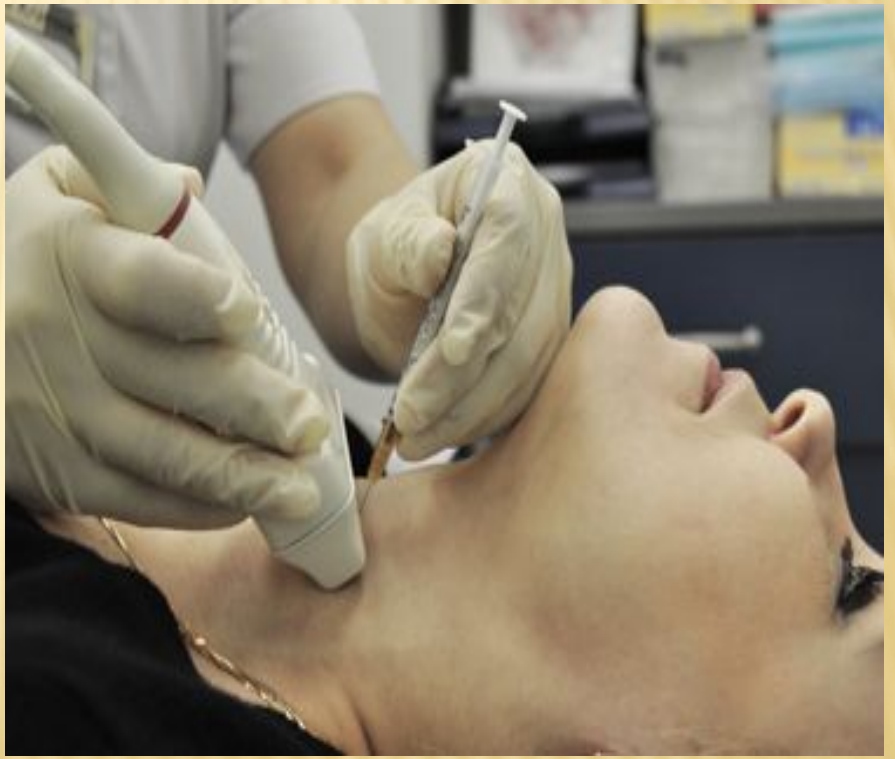
Компьютерная томограмма пациента с внутригрудным зобом



МРТ щитовидной железы

ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ БИОБСИЯ

- Сочетание УЗИ с тонкоигольной аспирационной биопсией (УЗИ+ТАБ) признано "золотым стандартом" в диагностике заболеваний щитовидной железы.
- Для получения адекватного материала для цитологического исследования необходимо полипозиционное исследование из 3 — 5 точек.
- Данный метод позволяет получить морфологические сведения о щитовидной железе.



СЦИНТИГРАФИЯ

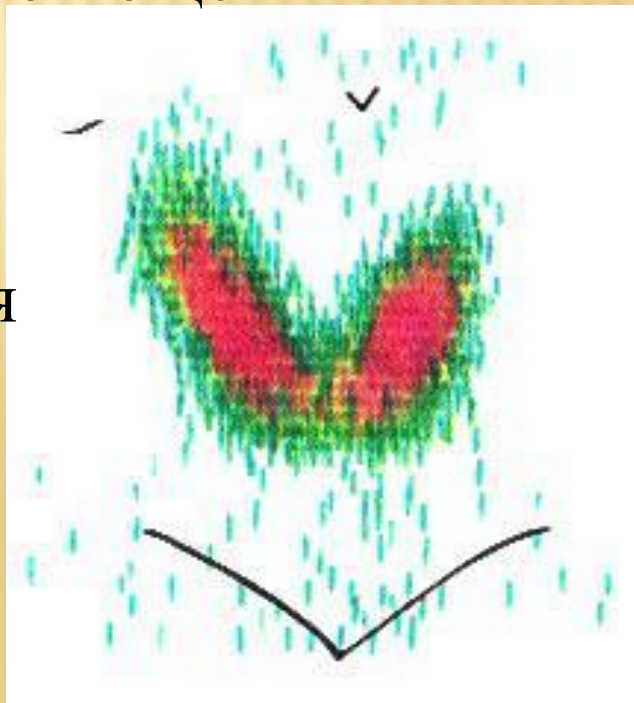
- **Сцинтиграфия щитовидной железы -** диаграмма, отражающая распределение радиоактивного вещества в щитовидной железе, получаемая в результате регистрации световых вспышек, идущих от сцинтиллятора и испускающих радиоактивное излучение различной интенсивности.
- Этот метод исследования позволяет определить контуры железы и ее размеры, выявить узловые образования с разной степенью поглощения изотопа (автономную аденому, опухоль, кисты, аберрантную тиреоидную ткань, функционирующие метастазы рака щитовидной железы).

ТЕРМОГРАФИЯ

- Термография — регистрация инфракрасного излучения, позволяющая более точно, чем сцинтиграфия, заподозрить злокачественность узла: у раковых клеток более активный обмен веществ и, соответственно, более высокая температура, чем у доброкачественных узлов.

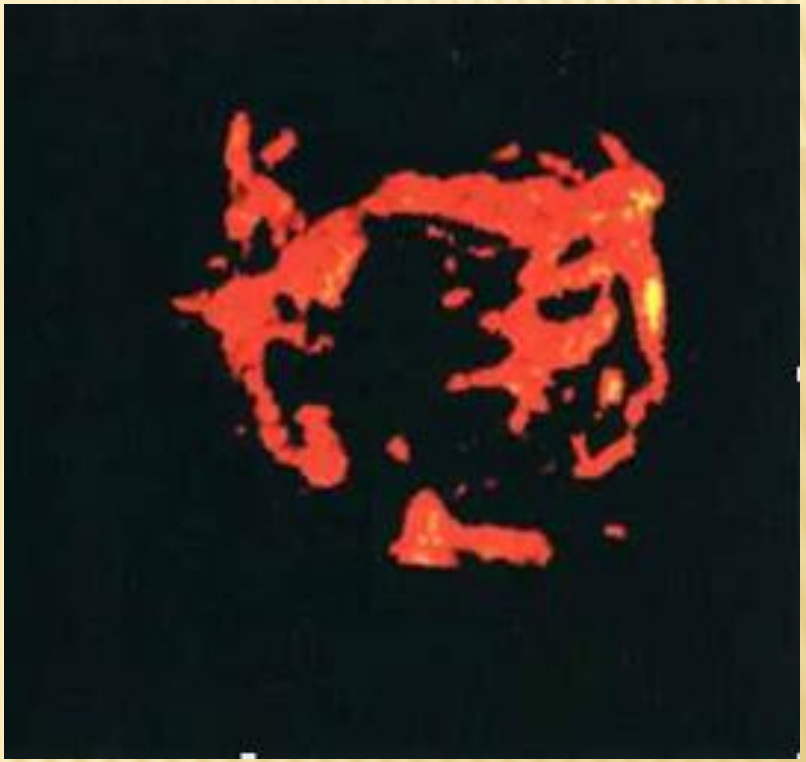
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- *Определение поглощения I^{131} щитовидной железой* с помощью сцинтилляционного датчика позволяет оценить функцию щитовидной железы как по проценту поглощаемого ею радиоактивного йода, так и по скорости его накопления. В норме поглощение I^{131} щитовидной железой через 2 ч составляет 5—10%, через 24 ч —20—30%. Повышение поглощения I^{131} наблюдается при гипертиреозе, понижение — при гипотиреозе.
- Период полураспада I^{131} — около 8 сут, поэтому в последнее время часто применяют I^{123} с периодом полураспада 2 $^1/_4$ ч или Tc^{99m} (пертехнетат) с периодом полураспада 5 ч.



АНГИОГРАФИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Ангиография щитовидной железы применяется для установлений связи ее опухолей с магистральными артериями и венами. Сосуды контрастируются путем введения контрастного вещества в подключичную или наружную сонную артерию.



На фото представлено отображение сосудистых структур аденомы щитовидной железы - режим виртуальной трехмерной ангиографии.

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!