

# ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Подготовил студент 3к.6гр: Ким Семён

# Классификация

## I. Эндемический зоб

- ⦿ По степени увеличения (0, I, II, III, IV, V).
- ⦿ По форме (узловой, многоузловой, диффузный, смешанный)
- ⦿ По функции (эутиреоидный, гипотиреоидный, гипертиреоидный).

**II. Спорадический зоб** (по степени, функции, форме, как и при эндемическом зобе)

**III. Эпидемический зоб** (то же)

**IV. Тиреотоксический зоб** (Базедова болезнь, Болезнь Грейвса, Болезнь Пламмера)

- По степени увеличения (0, I, II, III, IV, V)
- По форме (узловой, многоузловой, диффузный, смешанный).
- По тяжести тиреотоксикоза (легкая, средняя, тяжелая форма)

**V. Воспалительные заболевания:**

- Острый струмит
- Острый тиреоидит
- Хронический тиреоидит (фиброзный зоб Риделя, лимфоматозный зоб Хашимото).

## VI. Опухоли:

- ◎ Доброкачественные
- ◎ Злокачественные (рак, саркома и другие).

**Зоб** – это увеличение щитовидной железы за счет разрастания ее тканей, не связанного ни с воспалением, ни с кровоизлиянием, ни со злокачественным ростом.

# Классификация зоба (О. В. Николаев 1955 г.)

- I степень – пальпаторно особенно хорошо определяется перешейка.
- II степень – пальпаторно легко определяется вся щитовидная железа, ее увеличение заметно при глотании.
- III степень – Увеличение щитовидной железы хорошо заметно при осмотре (толстая шея без изменения ее конфигурации).
- IV степень – увеличенная щитовидная железа резко деформирует шею.
- V степень – увеличение щитовидной железы достигает очень больших размеров.

# Классификация ВОЗ (1994 г.)

0 степень – зоба нет;

I степень – размеры долей больше дистальной фаланги большого пальца руки обследуемого, зоб пальпируется, но не виден;

II степень – зоб пальпируется и виден на глаз.

# Эндемический зоб

Это диффузное увеличение щитовидной железы, встречающееся в популяции более чем у 5% детей младшего и среднего школьного возраста. Обусловлен дефицитом поступления в организм йода или другими зобогенными факторами.

По данным ВОЗ, около 1 миллиарда человек живет в эндемической местности, 4 – 7% страдает эндемическим зобом.



# Этиопатогенез

Недостаточное потребление Йода (мин. 150-300 мкг в сутки)



Снижение выработки тиреоидных гормонов



Повышение секреции тиреотропного гормона (ТТГ) (по принципу обратной связи)



ТТГ стимулирует пролиферацию тиреоидного эпителия (компенсаторное увеличение массы щитовидной железы)



Необходимый уровень секреции тиреоидных гормонов.

# Клиника

- Заболевание развивается постепенно
- Вялость, апатия, сонливость, медлительность, зябкость, ухудшение памяти, запоры и др.
- Одутловатость лица, отеки на теле и конечностях, брадикардия, снижение АД.
- Приступы удушья, дисфагия, кашель, осиплость голоса (при значительном увеличении размеров Щитовидной железы).

# Лечение

Методы лечения эндемического зоба избираются в зависимости от величины, патоморфологических изменений, функционального состояния щитовидной железы.

- Консервативная терапия

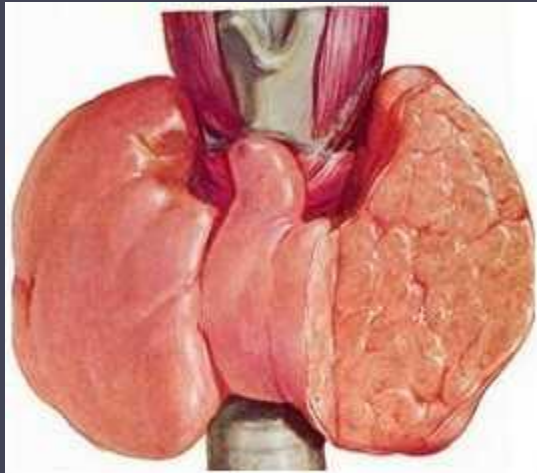
Проводится при диффузном зобе. Показанием к применению тиреоидных препаратов является зоб II – III степени (L-тироксин 50 – 100 мкг в сутки)

- Оперативное лечение

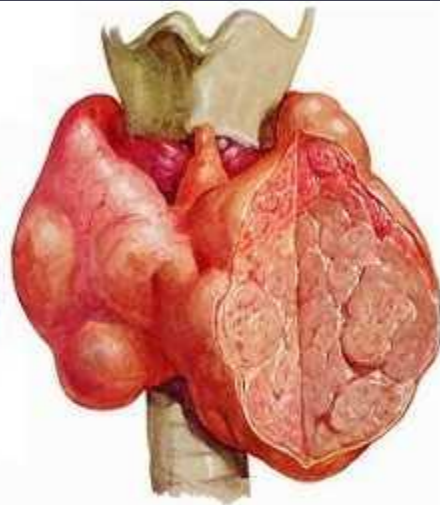
Узловая и смешанная форма зоба (Операция: субтотальная резекция щитовидной железы).

## *Диффузный токсический зоб (Базедова болезнь, болезнь Грейвса)*

Диффузный токсический зоб – генетически детерминированное аутоиммунное заболевание, обусловленное стойким патологическим повышением продукции тиреоидных гормонов диффузно увеличенной щитовидной железой под влиянием специфических тиреоидстимулирующих аутоантител, с последующим нарушением функционального состояния различных органов и систем, в первую очередь сердечно-сосудистой и нервной систем.



Диффузный зоб



Узловой зоб

# Этиология

- Наследственная предрасположенность.
- Нейроэндокринные перестройки женского организма (беременность, лактация, менструальный синдром, пременопауза).
- Острые и хронические инфекционные заболевания (грипп, ангина, туберкулез, ревматизм и др.)
- Психическая травма
- Заболевания гипоталамо-гипофизарной области
- Черепно-мозговая травма, энцефалиты
- Прием больших доз Йода.

# Клиника

## Мерзбургская триада

1. Зоб (диффузный, тиреотоксический, смешанный)
2. Пучеглазие (экзофтальм)
3. Тахикардия.

## Субъективные симптомы тиреотоксикоза:

1. Раздражительность плаксивость, слабость, потливость – 98%
2. Сердцебиение – 72%
3. Одышка – 18-74%
4. Нарушение сна – 65%
5. Похудание – 40-82%

## Объективные (глазные) симптомы.

1. Увеличение щитовидной железы – 100%
2. Экзофтальм (пучеглазие).
3. Симптом Еллинека – потемнение кожи верхнего века (пигментация)
4. С-м Зенгера – припухлость и мешкообразное свисание век.
5. С-м Штельвага – редкое мигание, неподвижный взгляд.
6. С-м Розенбаха – дрожание век при смыкании их.
7. С-м Мебиуса – нарушение конвергенции глаз, потеря способности фиксировать взгляд на близкое расстояние.
8. С-м Грефе – отставание нижнего века от радужной оболочки при фиксации зрением медленно перемещаемого вниз предмета.
9. С-м С. Мари- тремор рук и всего тела.



- Синдром поражения сердечно-сосудистой системы: тахикардия, постоянная синусовая или мерцательная тахиаритмия, пароксизмальная мерцательная тахиаритмия, дисгормональная миокардиодистрофия (тиреотоксическое сердце), недостаточность кровообращения.
- Синдром поражения центральной и периферической нервной системы: повышенная возбудимость, хаотичная непродуктивная деятельность, снижение концентрации внимания, плаксивость, быстрая утомляемость, расстройства сна, тремор всего тела (с-м «телеграфного столба»), тремор рук, повышение сухожильных рефлексов.
- Синдром катаболических нарушений: похудание на фоне повышенного аппетита, субфебрилитет, миопатия).

- Синдром поражения органов пищеварения: боли в животе, рвота, неустойчивый стул, иногда желтушность кожи («токсическая печень»).
- Синдром эктодермальных нарушений: повышение ломкости ногтей, ломкость и выпадение волос и др.

# Степени тяжести тиреотоксикоза

- *Легкая форма* – умеренное похудание, снижение работоспособности, пульс не более 100 уд, Основной обмен не превышает +30%
- *Средней тяжести* – более значительное похудание, повышенная нервная возбудимость. Тахикардия 110-120 уд, жидкий стул, Основной обмен до +60%
- *Тяжелая (висцеропатическая) форма* – потеря массы тела вплоть до кахексии, тахикардия часто выше 120 уд/мин, нередко сопровождается мерцательной аритмией, сердечной недостаточностью. Основной обмен выше +60%

# Тиреотоксический криз

Тиреотоксический криз – это остро возникающее состояние, угрожающее жизни больного, проявляется ярко выраженным усилением симптомов и связано с резким повышением в крови уровня тиреоидных гормонов.

# Причины возникновения Тиреотоксического криза

- Психическая травма
- Инфекция
- Операция (например экстракция зуба)
- Резкая отмена тиреостатиков
- Операции на щитовидной железе при неполной компенсации тиреотоксикоза и др.

# Клиника

- Выраженное психическое, двигательное беспокойство, вплоть до острого психоза, или даже коматозное состояние, речь невнятная, затрудненная.
- «Поза лягушки».
- Высокая  $t$  тела (до 40С)
- Удушье, боль в области сердца, тахикардия, (до 150 ударов в мин.), мерцательная аритмия.
- Картина ложного «острого живота»
- Гепатомегалия
- Летальность до 50 %

# Диагностика ДТЗ

- Пальпаторно: диффузное увеличение щитовидной железы.
- Клинические симптомы (глазные и другие).
- УЗИ-диагностика (диффузное увеличение ЩЖ, паренхима умеренно гипоэхогенная, однородной структуры, контуры четкие).
- Рентгенологические методы исследования.
- Радиоизотопное сканирование ЩЖ позволяет определить контуры, положение ЩЖ, выявить аберрантную тиреоидную ткань. Позволяет судить о диффузном или очаговом поражении ЩЖ
- Пункционная биопсия ЩЖ позволяет определить опухолевое (доброкачественная злокачественная) поражение ЩЖ.

## Лабораторная диагностика

- Высокий уровень тиреоидных гормонов (Т3 и Т4) и нормальное или сниженное содержание тиреотропина в крови.
- Наличие тиреостимулирующих антител к тиреоглобулину и микросомальной фракции ЩЖ в крови.
- Определение белково-связанного йода крови (СБЙ). При ДТЗ содержанием СБЙ значительно повышается (в N 315-670 нмоль/л, или 4-8 мкг%)



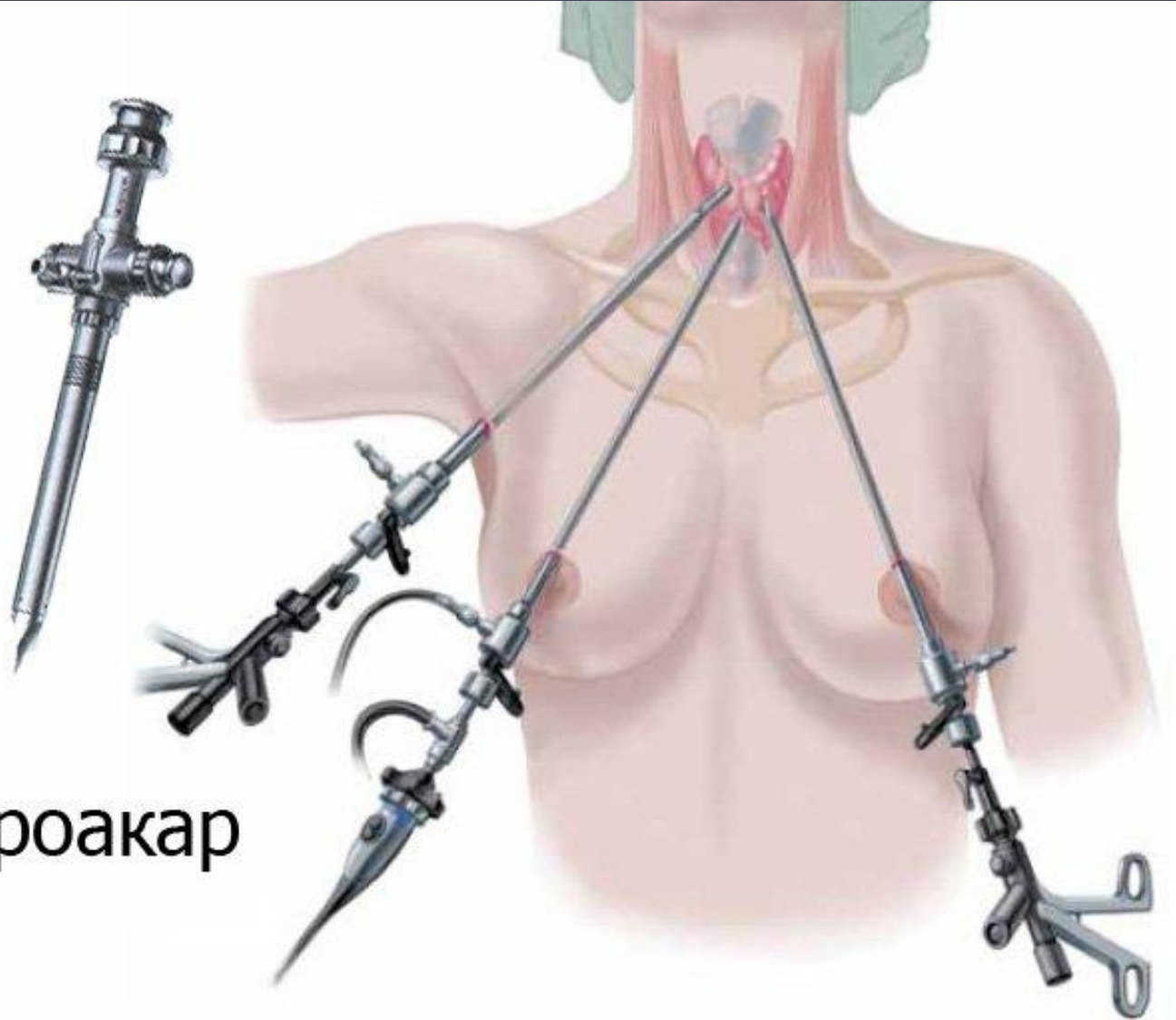
# Лечение

- Консервативное
- Хирургическое:

## Показания:

1. Безуспешность медикаментозной терапии.
2. Узловой и многоузловой зоба.
3. Смешанный зоб.
4. Большой зоб, сдавливающий органы шеи.
5. Непереносимость анти тиреоидных препаратов.
6. Малигнизация зоба.

Троакар



## Противопоказания

- ДТЗ тяжелой степени с декомпенсацией функций внутренних органов (недостаточность кровообращения III степени, анасарка, асцит и т. п.)
- Тяжелые сопутствующие заболевания печени, почек, сердечно-сосудистой системы.
- Психические заболевания, а также неадекватная предоперационная подготовка.

## Виды операций

- Субтотальная резекция щитовидной железы с оставлением небольшого количества ткани, с каждой либо с одной стороны (суммарно 4-6 г) - метод О. В. Николаева.
- Резекция ЩЖ после внекапсулярной перевязки верхних и нижних щитовидных артерий – метод Кохера.
- Гемиструмэктомия.

# Послеоперационные осложнения

- Кровотечение с образованием гематомы (0.3-1%)
- Парез или паралич голосовых связок (в результате повреждения n. recurrens pharyngeus).
- Гипопаратиреоз транзиторного или постоянного характера (0.5 – 3%).
- Тиреотоксический криз
- Гипотиреоз
- Трахеомалация

# Консервативное лечение

1. Тиреостатические препараты (мерказолил, пропилтиоурацил, калия перхлорат)
2. Лечение антитиреодными средствами целесообразно назначать с В-блокаторами (анаприллин, обзидан, атенолол) при наличии стойкой тахикардии, экстрасистолии, мерцательной аритмии.
3. При тяжелой форме (эндокринная офтальмопатия, надпочечниковая недостаточность) – глюкокортикоиды.
4. Целесообразно назначение транквилизаторов и седативных средств.

# Воспалительные заболевания ЩЖ

Тиреоидиты – воспалительный процесс в неизменной ЩЖ (составляет до 1% тиреопатий).

1. Острый тиреоидит
2. Послеоперационный тиреоидит (гранулематозный тиреоидит де Кервена).
3. Аутоиммунный тиреоидит (зоб Хашимото)
4. Хронический фиброзный тиреоидит (тиреоидит Ридделя).

**Острый тиреоидит** – острое воспаление ЩЖ, развивающееся в результате заноса инфекции гематогенным или лимфогенным путем, либо при ранениях шеи (возбудитель – чаще *Str. pyogenus*, *St. aureus*.)

### Клиника

- Повышение t тела до 39-40С
- Головные боли
- Боли в области ЩЖ, иррадиирующая в затылочную область и уши, усиливающаяся при пальпации и глотании.
- Гиперемия на передней поверхности шеи, припухлость, смещающаяся при глотании.



## Диагностика

1. Клиника
2. Лабораторные данные (нейтрофильный лейкоцитоз, повышенная СОЭ).
3. Функция щитовидной железы не меняется.

## Лечение

1. Госпитализация
2. Антибиотикотерапия
3. При сформировавшемся абсцессе – вскрытие и дренирование во избежание распространения процесса на шею и средостение (флегмона шеи, гнойный медиастенит).

# Послеоперационный тиреоидит де Кервена

## Этиология

Вирусные инфекции (грипп, эпидемический паротит, корь и др.

## Диагностика

1. Клиника: острое начало, отсутствие гиперемии кожи над ЩЖ, увеличенных регионарных лимфоузлов.
2. Лабораторные данные:
  - ⊙ Нормальное число  $Le$  в крови при быстро нарастающей СОЭ (до 60 мм/ч)
  - ⊙ Тест Крайля – прием преднизолона (30-40 мг/сутки) приводит к значительному улучшению состояния пациента через 24-72 часа.

# **Подострый тиреоидит (тиреоидит де Кервена)**



### 3. Инструментальная диагностика:

- При радионуклидном сканировании – диффузное снижение РФП при повышенном уровне Т3 и Т4 в крови

#### Лечение

- Гормонотерапия: преднизолон по 30 – 60 мг/сутки в сочетании с салицилатами до 4 -5 г/сутки.

# Аутоиммунный зоб Хашимото

## Этиопатогенез

Аутоиммунный генез подтвержден наличием антител к тиреоглобулину, к микросомальному антигену, к клеточно-поверхностному антигену. Гибель клеток ЩЖ обусловлена лимфоцито-зависимой антитело-опосредованной цитотоксичностью.

## Диагностика

- Клиника: начинается незаметно, быстрая утомляемость, наличие дискомфорта в области шеи, чувство затруднения при глотании, нарушение дыхания. ЩЖ плотная, не спаяна с окружающими тканями



- Лабораторная диагностика: обнаружение антитиреоидных аутоантител в крови.
- Инструментальная диагностика:
  1. УЗИ с тонкоигольной аспирационной биопсией: выраженная инфильтрация железы лимфоцитами и плазматическими клетками, разрушение фолликулов, очаги фиброза, оксифильные эпителиальные клетки Хюртеля-Асканози
  2. Сцинтиграфия – диффузная неравномерность с многочисленными «белыми» участками.

## Лечение

- Консервативное: L-тироксин, тиреоидин и др. с индивидуальным подбором дозы.
- Хирургическое:

### Показания:

- Сочетание аутоиммунного тиреоидита с неопластическим процессом
- Большие размеры зоба с признаками сдавления органов шеи.
- Отсутствие эффекта от консервативной терапии в течении 6 мес.
- Прогрессирование увеличения зоба.

### Объем операции

Тиреоидэктомия.



# Фиброзный тиреоидит (зоб Ридделля)

Заболевание характеризуется разрастанием в ЩЖ соединительной ткани, замещающая ее паренхиму, вовлечением в процесс окружающих анатомических структур (трахея, пищевод, сосуды, нервы, мышцы).

## Диагностика

- Клиника: зоб каменистой плотности, безболезненный при пальпации, малоподвижный, не смещающийся при глотании.
- Инструментальные методы: УЗИ с тонкоигольной биопсией зоба (клетки фолликулярного эпителия, большое количество грубых соединительно-тканых элементов)

## Лечение

Хирургическое: тиреоидэктомия.

# *Опухоли щитовидной железы*

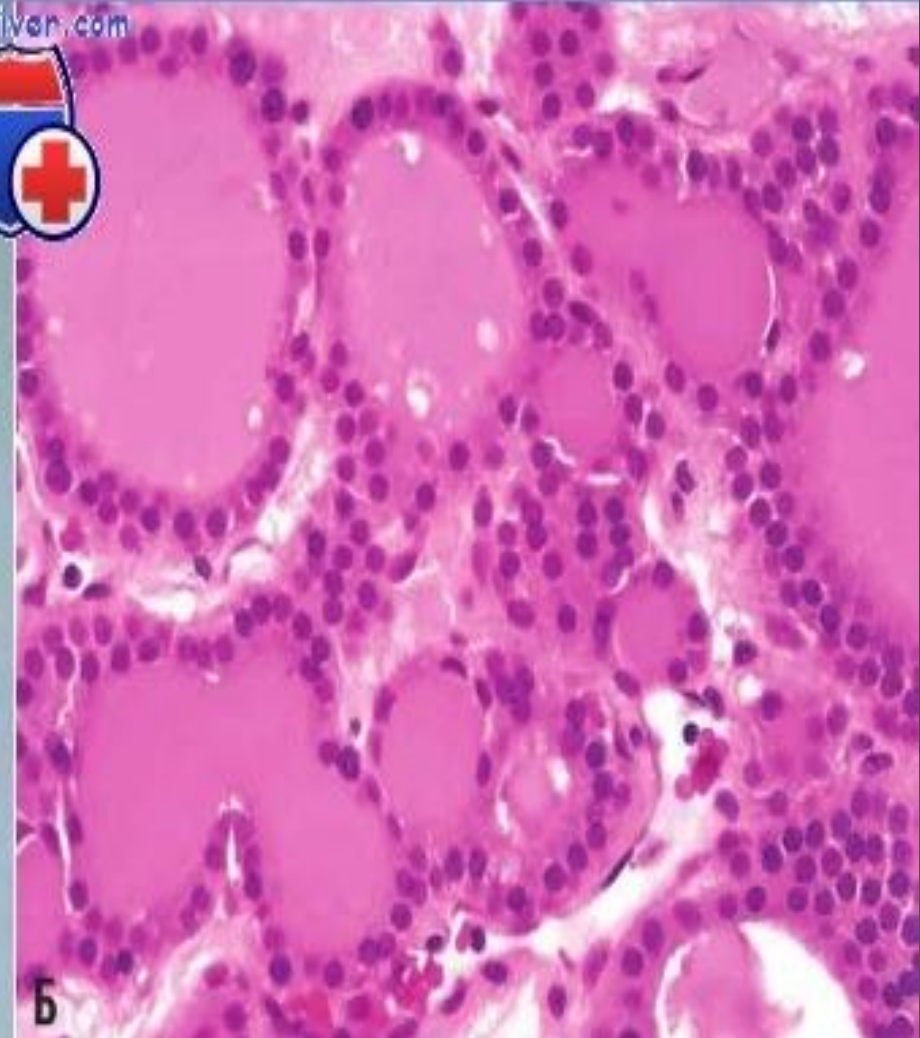
- ◎ *Доброкачественные*  
(фолликулярные аденомы)
- ◎ *Злокачественные* (рак, саркома и др.)

# Фолликулярная аденома щитовидной железы

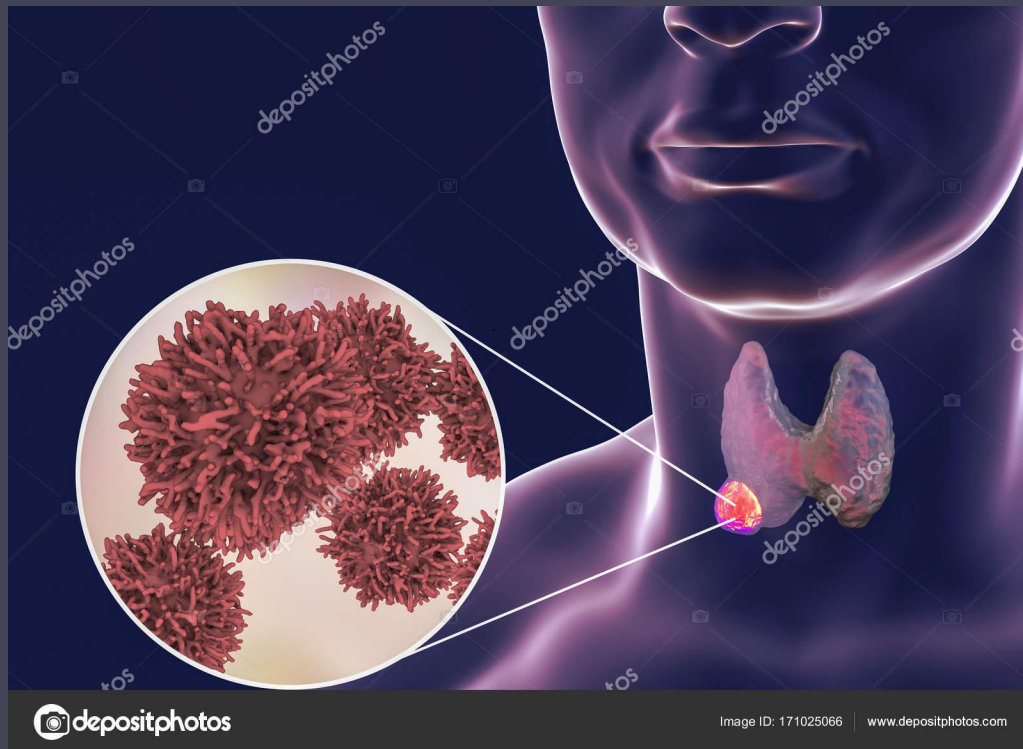
meduniver.com



А



Б



# *Доброкачественные опухоли*

Составляют 15 – 20% среди узловых эутиреоидных образований щитовидной железы.

Развиваются из фолликулярных А-клеток и В-клеток.

# Аденомы

1. Трабекулярные (эмбриональные)
2. Микрофолликулярные (фетальные)
3. Нормофолликулярные (простые)
4. Макрофолликулярные (коллоидные)

# Диагностика

- Физикальное обследование: округлая форма, четкие контуры, ровная, гладкая поверхность, эластическая или плотноэластическая консистенция, смещается при глотании.
- УЗИ-диагностика.
- Тонкоигольная аспирационная биопсия.
- Радионуклидное сканирование: холодный узел.

## Лечение

Хирургическое : гемитиреоидэктомия.

## ***Злокачественные опухоли***

Рак щитовидной железы составляет 0,5% в общей структуре всех новообразований у мужчин и 1% у женщин.

Источником развития являются фолликулярные А- и В-клетки (для капиллярного, фолликулярного и недифференцированного рака) и С-клетки (для медулярного рака).



## Классификация

*Международная классификация рака по системе TNM (1997 г.).*

T – первичная опухоль:

T0 – первичная опухоль не определяется.

T1 - опухоль до 1 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью щитовидной железы.

T2 – опухоль до 4 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью ЩЖ.

T3 – опухоль более 4 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью ЩЖ

T4 – опухоль любого размера, распространяющаяся за пределы капсулы ЩЖ

N – регионарные лимфатические узлы:

N0 – нет признаков метастатического поражения регионарных лимфоузлов.

N1 – имеется поражение регионарных лимфоузлов метастазами.

N1a – поражены местные лимфоузлы на стороне опухоли.

N1б – поражены шейные лимфоузлы с обеих сторон, срединные или на противоположной стороне, медиастинальные.

M – отдаленные метастазы:

M0 – нет признаков метастазов.

M1 – имеются отдаленные метастазы.

## Диагностика

1. Рак ЩЖ часто протекает под маской узлового эутиреоидного зоба.
2. Физикальное исследование: железа бугристая, малоподвижная, плотная, могут пальпироваться шейные лимфоузлы.
3. Клинические данные:
  - ⊙ При сдавлении возвратного гортанного нерва – изменение голоса, охриплость (парез голосовых связок).
  - ⊙ Затруднение дыхания (сдавление трахеи).
  - ⊙ Кашель с кровянистой мокротой (проращение опухоли в трахею).
  - ⊙ Сдавление симпатического ствола – синдром Бернара-Горнера (птоз, миоз, экзофтальм).

## Лабораторно-инструментальная диагностика:

- УЗИ щитовидной железы (опухолевые узлы – пониженной эхогенности, неровные контуры, микрокальцинаты).
- Биопсия (тонкоигольная аспирационная трепанбиопсия ЩЖ).
- Сканирование ЩЖ – «холодный» узел.
- КТ, МРТ.

# Лечение

- Хирургический
- Лучевая терапия
- Химиотерапия
- Гормонотерапия

Объем оперативного вмешательства определяется стадией, гистологической формой.

## Хирургическое лечение

- Гемитиреоидэктомия (при диффузном раке T1 – T2)
- Субтотальная резекция ЩЖ
- Тиреоидэктомия (при диффузном раке T3).

При периферическом и медуллярном раке независимо от стадии заболевания, при распространенных формах диффузно-узлового рака применяют комбинированное лечение (лучевая терапия, оперативное лечение).

Гормонотерапия показана всем больным перенесшим операцию на ЩЖ (тироксин).

# Прогноз

Пятилетняя выживаемость при:

- Папиллярном раке – 85-90%
- Фолликулярном – 80-85%
- Медуллярном – 50%
- Периферическом – 1%