

Эндокринология

# Йододефицитные заболевания

# Эпидемиология

Йододефицитные заболевания являются одними из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека.

Более чем у 1,5 миллиарда жителей Земли существует повышенный риск недостаточного потребления йода, у 655 млн. человек имеется увеличенная щитовидная железа, а у 43 млн.ч. - выраженная умственная отсталость в результате нехватки йода.

# Нормативы суточного потребления йода

Контингент	Суточная доза йода
Дети в возрасте до 6 мес.	90 мкг
Дети в возрасте от 7 до 12 мес.	130 мкг
Дети в возрасте от 13 до 24 мес.	90 мкг
Дошкольники, школьники	150 мкг
Подростки	200 мкг
Женщины фертильного возраста	200 мкг
Беременные женщины	250 мкг
Кормящие женщины	300 мкг

# Классификация

*Диффузный эутиреоидный зоб* – видимое и/или пальпируемое увеличение щитовидной железы, не сопровождающиеся признаками нарушения тиреоидной функции.

*Эндемический зоб* – увеличение щитовидной железы, обусловленное дефицитом йода у части населения, проживающего в определенном регионе.

*Спорадический зоб* – диффузный эутиреоидный зоб, существующий на фоне достаточного потребления йода.

# Спектр проявления йододефицитных заболеваний

Период жизни	Клинические проявления
Внутриутробный период	Аборты Мертворождение Врожденные аномалии Повышение перинатальной смертности Повышение детской смертности Неврологический кретинизм (гипотиреоз, карликовость) - умственная отсталость - низкорослость - гипотиреоз Психомоторные нарушения
Новорожденные	Неонатальный гипотиреоз
Дети и подростки	Нарушения умственного и физического развития
Взрослые	Зоб и его осложнения йодиндуцированный тиреотоксикоз
Все возрасты	Зоб Гипотиреоз Нарушения когнитивной функции Повышение поглощения радиоактивного йода при ядерных катастрофах

# Биосинтез гормонов щитовидной железы (таблица по Абусуеву)

пероксидаза

1) Йод + тирозин = монойодтирозин

2) Монойодтирозин + монойодтиронин =  
дийодтирозин

3) Дийодтирозин + монойодтирозин = трийодтиронин

4) Дийодтиронин + дийодтирозин = тетраiodтиронин  
(тироксин)

# Патогенез йододефицитного зоба

Основным пусковым механизмом развития зоба в условиях хронического йодного дефицита является снижение концентрации йода в отношении щитовидной железы.

Снижение интратиреоидной концентрацией йода сопровождается понижением в клетках щитовидной железы — йодлактонов, следствием чего является активация местных тканевых факторов роста:

- *эпидермального*
- *инсулиноподобного ростового фактора 1*
- *фактора роста фибробластов*

а также стимуляция ТТГ, которая возрастает при понижении уровня тиреоидных гормонов крови.

Следствием этих процессов является гипертрофия и гиперплазия тиреоцитов, т.е. формирование зоба.

# Классификация зоба по данным пальпации (ВОЗ, 2001)

Степень	Характеристика
0	Зоба нет (объем долей не превышает размер дистальной фаланги большого пальца обследуемого).
I	Пальпируются увеличенные доли щитовидной железы, но сама она не видна при нормальном положении шеи. Сюда же относятся узловые образования, которые не приводят к увеличению самой щитовидной железы.
II	Увеличенная щитовидная железа видна при нормальном положении шеи.

# Диагностика

- пальпация щитовидной железы
- УЗИ щитовидной железы
- определение уровня ТТГ в крови
- тонкоигольная аспирационная биопсия (при наличии в щитовидной железе узлового образования размером более 1 см в диаметре)
- радиоизотопная сцинтиграфия
- Rn-графия за грудинного пространства с контрастированием пищевода барием.

# Лечение

- назначение препаратов йода
- комбинация йода и левотироксина
- назначение препаратов левотироксина

## Диффузный эутиреоидный зоб

- Йодбаланс 200

*УЗИ щитовидной железы через 6 месяцев*

*Уменьшение или нормализация объема железы*

Отсутствие уменьшения или дальнейшее увеличение объема железа

- Йодбаланс 200 + эутирокс
- Йодтирокс
- эутирокс

*УЗИ щитовидной железы через 6 месяцев*

*Уменьшение или нормализация объема железы*

*Стойкая нормализация объема.*