

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.