

Йод



Йод – жизненно важный микроэлемент. Он входит в состав гормонов щитовидной железы и необходим для её нормального функционирования. Йод играет огромную роль в развитии структур мозга, становлении интеллекта и работе центральной нервной системы ребенка.

Гормоны щитовидной железы – тироксин и трийодтиронин – на 60-70% состоят из йода. Они участвуют в регуляции нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, стимулируют обмен веществ и необходимы для нормальной работы половых желез.

Йод был открыт в 1811 году французским фабрикантом, производителем мыла и селитры Бернаром Куртуа. В 1813 году Ж. Л. Гей-Люссак исследовал его свойства и дал ему название иод. А уже в 1819 были получены первые результаты в изучении его влияния на зоб (увеличение щитовидной железы).

Можно ли йод детям?

60% населения России проживает в регионах с природно-обусловленным дефицитом йода. Исследования подтверждают наличие дефицита йода легкой степени у детей практически на всей территории нашей страны (3). Ситуация усугубляется низким потреблением пищевых продуктов-источников йода (рыба и морепродукты): фактическое среднее потребление этого микроэлемента составляет от 40 до 80 мкг в день – это в три раза меньше нормы (4).

Врачи единогласны: дополнительный прием обогащенных йодом продуктов в детском возрасте необходим. Больше того, в пересчете на кг массы тела дети дошкольного возраста нуждаются в более высоком его количестве по сравнению со взрослыми. Потребность в йоде у новорожденного составляет 15 мкг/кг в сутки, у дошкольника – 7-9 мкг/кг, а для взрослого эта величина находится на уровне 2 мкг/кг (1).

По рекомендациям ВОЗ, базовым средством для массовой профилактики йододефицитных состояний является йодированная соль. Во многих странах программы йодирования соли действуют на государственном уровне. В России подобных программ пока нет.

При использовании препаратов йода для детей важно выдерживать правильную дозировку: переизбыток может привести к гиперфункции щитовидной железы. Давать ребенку лечебные дозы без контроля врача опасно.

Какие функции выполняет йод в организме ребенка

- Участвует в формировании клеток и структур головного мозга.
- Регулирует энергетический обмен, скорость биохимических реакций и температуру тела.
- Участвует в обмене веществ.
- Регулирует процессы клеточного роста.
- Отвечает за потребление кислорода тканями.
- Отвечает за здоровье ногтей, волос, зубов и кожи.
- Поддерживает иммунитет.

Физиологическая норма и дозировка. Сколько йода нужно детям?

Суточная потребность в йоде согласно рекомендациям ВОЗ (3):

С рождения до 6 лет	0,09 мг/сутки
От 7 до 12 лет	0,12 мг/сутки
Подростки старше 12 лет и взрослые	0,15 мг/сутки

Физиологическая потребность в йоде согласно рекомендациям Роспотребнадзора (5):

Возраст	Рекомендуемая дозировка, мг/сут.
0-12 мес.	0,07
От 1 до 10 лет	0,09
От 11 до 14 лет	0,13
От 15 до 17 лет	0,15

Максимальной потенциально безопасной дозой йода считается 1000 мкг (1 мг) в сутки.

Недостаток (дефицит) йода у детей

Недостаточное поступление йода особенно сильно влияет на организм в детском возрасте. Чем раньше наступает и дольше длится дефицит, тем выше вероятность задержки умственного развития. В одном из исследований было доказано, что коэффициент интеллекта (IQ) у детей дошкольного возраста без йодной профилактики на 6,9–10,2 балла ниже, чем у детей с компенсированным дефицитом йода (6).

Симптомы нехватки/дефицита йода у детей:

- Повышенная утомляемость, усталость, слабость.
- Плохое настроение, апатия.
- Выпадение волос, сухость кожи.
- Проблемы с кишечником, запоры.
- Задержка жидкости в организме, проявляющаяся отеками.
- Снижение аппетита.
- Снижение способности к обучению.

Серьезный дефицит йода в рационе детей приводит к нарушению функции щитовидной железы, развитию зоба, задержке роста и психического развития у детей.

Школьники-подростки особенно чувствительны к дефициту йода. В период полового созревания нагрузка на щитовидную железу заметно увеличивается. Недостаток йода в этот период может проявляться колебаниями веса, высокой утомляемостью, задержкой полового созревания, нарушениями менструального цикла у девушек.

Источники йода (2)



Продукты	Содержание мкг /100 г
Салат из морской капусты	300
Зубатка, скумбрия	390-500
Горбуша, кета, окунь морской, пикша	150-200
Креветки	110-190
Навага, треска, сайда, хек	120-150
Минтай, лемонема, макрель	75-90
Яйцо куриное	20
Зерновые, крупы, мясо, овощи, фрукты	3-10

Чтобы покрыть потребности растущего организма, нужно ежедневно включать в рацион ребенка минимум 100 г рыбы или морепродуктов. К сожалению, для большинства родителей эта миссия невыполнима: многие дети не любят рыбу и не готовы есть её каждый день. В этом случае на помощь приходят продукты, обогащенные йодом и витаминно-минеральные комплексы.

Важно знать

С какого возраста можно йод детям?

Дополнительный прием йода допустим с рождения. Для этого используют обогащенные продукты и аптечные препараты. Перед приемом рекомендуется проконсультироваться с врачом. Очень важно строго соблюдать возрастную дозировку.

Какой йод давать детям?

Идеальный источник йода – продукты питания. Дополнительная профилактика йододефицитных состояний проводится за счет йодирования соли и приема препаратов калия йодида и калия йодата. Их выпускают в виде таблеток, жевательных таблеток, пастилок, капель – подходящая форма подбирается под возраст ребенка.

Возможна ли передозировка йода?

При длительном приеме высоких доз может развиваться йодизм – избыток йода в организме. Его основные признаки – головная боль, тошнота, отеки, постоянный сухой кашель и насморк. Обычно симптомы снимаются отменой препарата.

Информация в статье не предназначена для постановки диагноза, лечения или медицинской консультации. Она носит исключительно информационный характер. Обязательно консультируйтесь с врачом или другим медицинским работником по любым медицинским вопросам, методам диагностики и доступным вариантам лечения.

Источники:

1. Платонова Н. М. Йодный дефицит: современное состояние проблемы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2015. Т11. №1.
2. Коденцова В. М., Вржесинская О. А. Йод в питании детей // Здоровый ребенок. Приложение Consilium Medicum. Педиатрия. 2013. №1.
3. Алфёрова В. И., Мустафина С. В., Рымар О. Д. Йодная обеспеченность в России и мире: что мы имеем на 2019 год? // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2019; 15 (2). С. 73-82
4. Трошина Е. А., Платонова Н. М., Абдулхабирова Ф. М., Секинаева А. В. Источники йода и методы профилактики его дефицита// Лечащий врач. 2007. №6.
5. МР 2.3.1.0253-21. 2.3.1. Гигиена питания. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации.