

Йододефицит как проблема 21 века

I

Йод

53

126,9045

2,66

Проблема йододефицита приравнивается к одной из главных проблем современного здравоохранения.

- По мнению ВОЗ, ликвидация дефицита йода будет приравнена к победе над заболеваниями оспой и полиомиелитом.
- Первые описания зоба и связанного с ним кретинизма найдены в Энциклопедии Дени Дидро (1754г).

Йод – «дирижер» всех живых процессов

- йод нейтрализует действие радиации, обладает антимикробными, антивирусными и противогрибковыми качествами.
- йод осуществляет воздействие на иммунную, нервную и кровеносную системы

Йод - микроэлемент, необходимый для биосинтеза гормонов щитовидной железы.

Йод поступает в организм человека с пищей, водой, воздухом. 90% суточной потребности в йоде обеспечивается за счет продуктов питания, 4-5% - воды, около 4-5% - поступает с воздухом.

Йод содержится в рыбе, мясе, морской капусте, креветках и других продуктах моря, молоке и молочных продуктах, воде, в т. ч. минеральной, йодированной поваренной соли, гречневой и овсяной крупах, фасоли, салате, свекле, винограде, молочном шоколаде, яйцах, картофеле.

При недостаточном поступлении йода:

- плод
- Аборты, мертворождения, врожденные аномалии
 - повышенная перинатальная смертность
 - кретинизм (умственная недостаточность, глухонмота, психомоторные нарушения)

- новорожденные
- неонатальный зоб, гипотиреоз
 - повышенная заболеваемость и смертность

- дети и подростки
- Зоб, ювенильный гипотиреоз
 - психические нарушения, снижение успеваемости
 - задержка физического и полового развития
 - повышенная заболеваемость

- взрослые
- зоб и его осложнения, гипотиреоз
 - нарушение интеллекта
 - нарушение репродуктивной функции

ЙО ДДЕФИЦИТНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В РОССИИ



- **В районах, свободных от дефицита йода:**

частота зоба не должна превышать **5%**, показатели экскреции йода с мочой должны быть выше 100 мкг/л, при проведении скрининга неонатальный гипотиреоз не должен превышать 3%.

распространенность эндемического зоба у детей и подростков в центральной части России составила **15-25%**, а по отдельным регионам — еще выше (до 40%). Наиболее неблагоприятная обстановка сложилась в сельских районах. В Тамбовской и Воронежской областях, ранее не считавшихся эндемичными, частота зоба у школьников достигала 15-40%.

Практически все территории РФ относятся к йододефицитным!

- Среднее потребление йода жителями России с питанием по прежнему составляет всего **40-80 мкг** в день
- Ежегодно в медицинские учреждения России обращаются около **650 тыс. детей** с различными заболеваниями щитовидной железы
- **В 95%** случаев причиной этого у детей является недостаточное поступление йода с питанием

Официальная информация о социальных последствиях дефицита йода в России



Частота умственных расстройств у детей в последние 5 лет **возросла на 20%** (Коллегия Министерства Здравоохранения и Соц. Развития РФ, 15 мая 2004 г.)



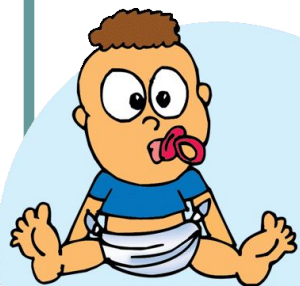
При тестировании детей в регионах России (2005 г.) установлено **снижение показателя IQ** (индекса интеллектуального развития) **на 11-18%**



В России имеют зоб:

- **2%** детей до 1 года
- **20-30%** детей 7-10 лет
- **30-50%** подростков

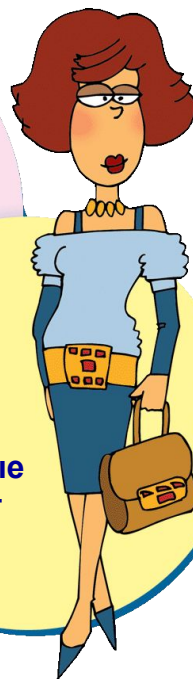
Нормы суточного потребления йода*



Младенцы
до года
90 мкг



Дети до
12 лет
150 мкг



Взрослые
150 мкг



Беременные
и кормящие
250 мкг



Пожилые
100 мкг

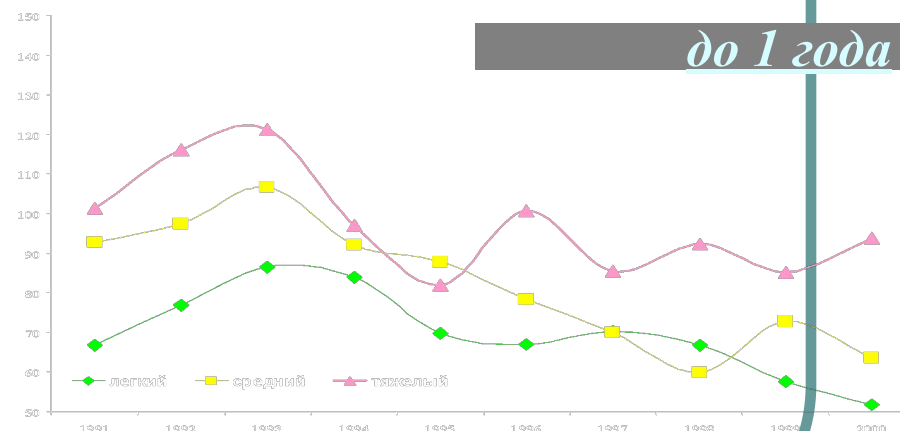
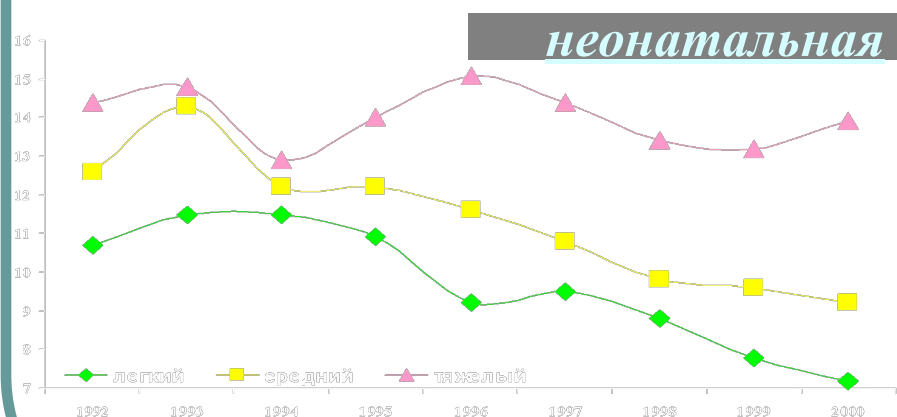
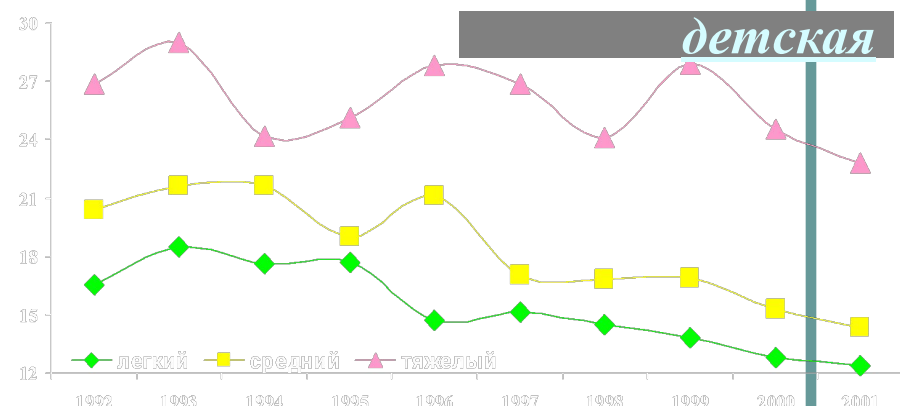
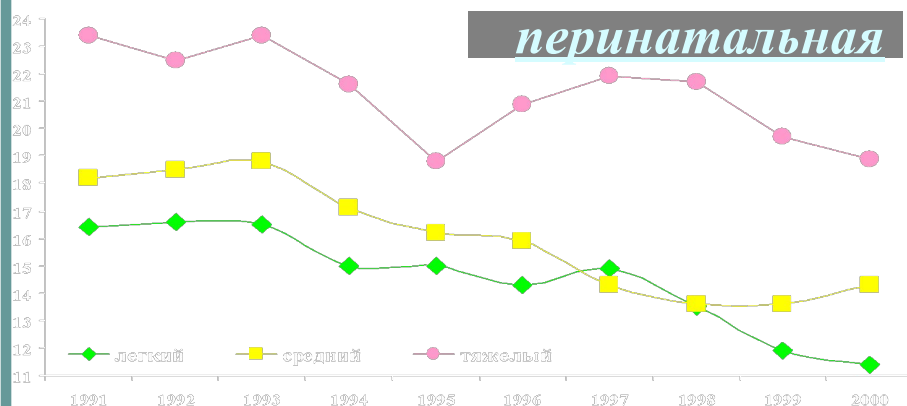
*- рекомендации ВОЗ, 2005-2008 гг.

Проявления йодного дефицита у детей первого года жизни

NB! Нарушения умственного и физического развития, вызванные нехваткой йода во внутриутробном периоде и в раннем детском возрасте, являются необратимыми.






Показатели смертности на территориях РФ с различным уровнем йодного дефицита

Шилин Д.Е., 2002-04 гг.



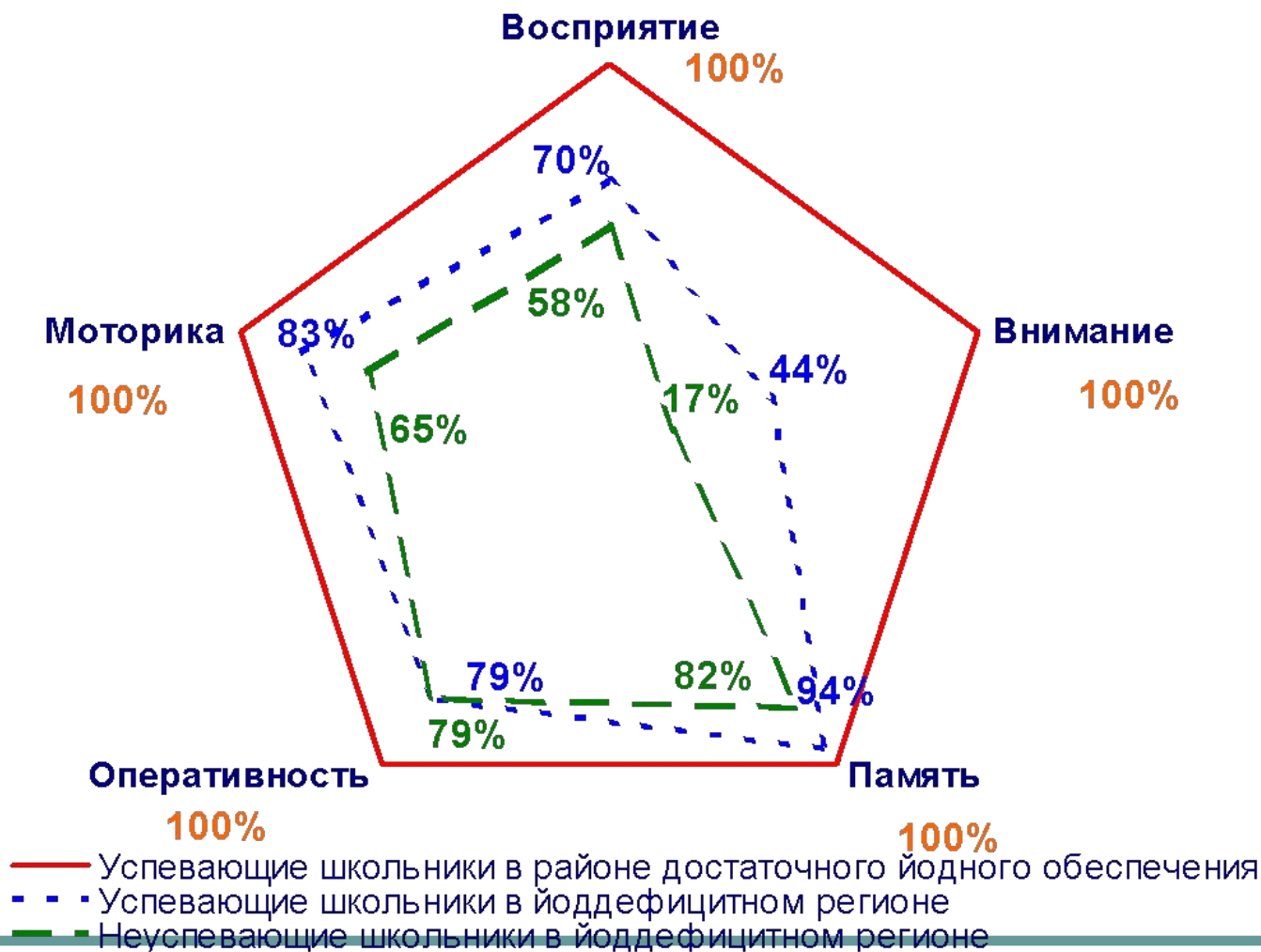
Несмотря на значительное снижение общих показателей смертности к 2000 году, ситуация практически не изменилась в регионах с тяжелым дефицитом йода.

Влияние дефицита йода на здоровье детей

-  Гипотиреоз
-  Нарушение координации
-  Снижение интеллектуального коэффициента (IQ) на 10-15 пунктов
-  Задержка умственного и физического развития
-  Трудности в усвоении школьной программы

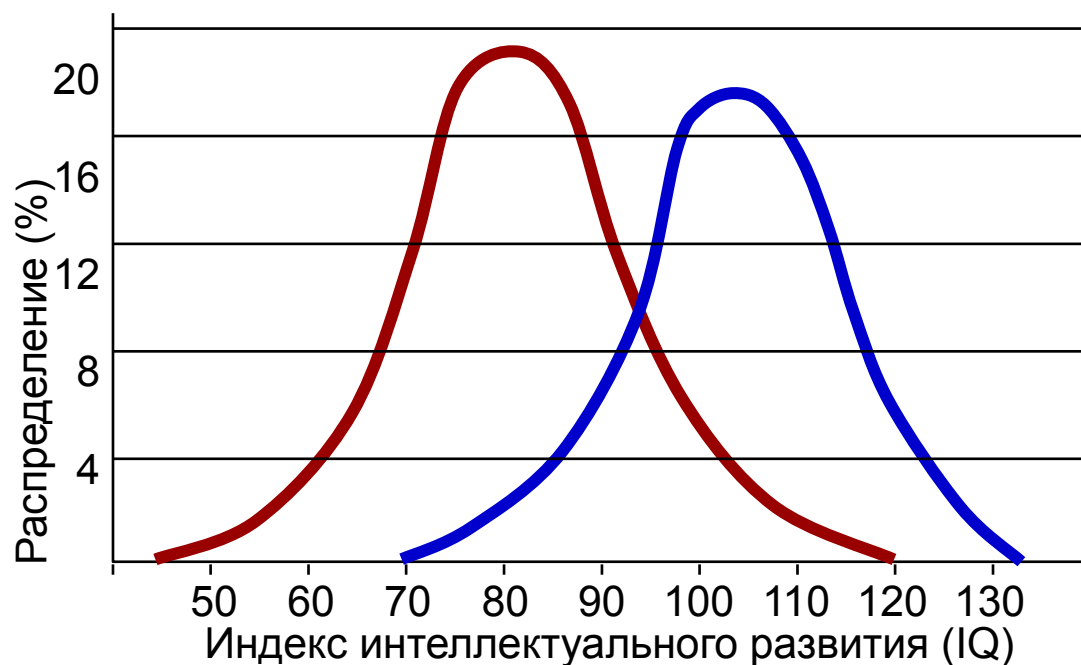


Ментальные функции школьников в зависимости от обеспечения йодом



Дефицит йода и IQ-индекс

Интеллектуальное развитие детей, проживающих в регионах с различным обеспечением йодом
(Bleichrodt N., 1989)



— Йодный дефицит — Нормальное йодное обеспечение

Показатели IQ:
(интеллектуального коэффициента)

< 25 — идиотия
25-50 — имбецилия
50-70 — дебилизм
70-90 — низкий интеллект
90-110 — норма
> 110 — высокий интеллект

Дефицит йода у детей дошкольного возраста

У детей раннего возраста в йододефицитном регионе отмечаются:

Замедление речевого развития (у 90% детей)

Трудности звукопроизношения (у 50% детей)

Трудности общения со сверстниками и взрослыми (у 20% детей)

Эмоциональная неустойчивость и агрессивность (у 80% детей)

Снижение внимания (у 30% детей)

Факторы, предрасполагающие к развитию эндемического зоба:

- наследственность, отягощенная по зобу
- генетические дефекты биосинтеза тиреоидных гормонов
- загрязненность воды урохромом, нитратами, высокое содержание в ней кальция, гуминовых веществ, что затрудняет всасывание йода
- дефицит в окружающей среде и продуктах питания микроэлементов цинка, марганца, селена, молибдена, кобальта, меди и избыток кальция. Дефицит меди снижает активность йодиназы, участвующей в присоединении йода к тирозильному радикалу, а также снижает активность цитохромоксидазы, церулоплазмينا. Дефицит кобальта снижает активность йодпероксидазы щитовидной железы. Дисбаланс микроэлементов способствует нарушению биосинтеза тиреоидных гормонов

Передозировка йода – мифы или реальность?

Безопасность препаратов йода доказана при применении в дозах:

Взрослые - 1100 мкг/сутки

Дети 1-8 лет - 300 мкг/сутки

Дети 9-13 лет - 600 мкг/сутки

Беременные и кормящие – 1100 мкг/сутки

Данные Института медицины Национальной академии наук США J.T. Dunn, 2003

В то же время БАД, по данным российских исследований, содержат **от 0 до 3000 мкг** йода в одной таблетке.

Это может привести к развитию заболеваний щитовидной железы, особенно у наиболее уязвимых групп населения!

Методы йодной профилактики

Массовая - йодирование продуктов питания, в первую очередь, поваренной соли

Групповая - прием йодсодержащих препаратов «группами риска» по развитию ЙДЗ

Индивидуальная - профилактический прием дозированных препаратов, обеспечивающих физиологическую ежедневную потребность в йоде

Кому рекомендовано принимать препараты йода:

Профилактика

- дети и подростки 0-16
- беременные, кормящие и женщины репродуктивного возраста.

Назначение врача не обязательно.



ЙОДОПРОФИЛАКТИКА У ДЕТЕЙ

