



## **ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

***Недостаточное потребление йода является причиной развития наиболее распространенных заболеваний щитовидной железы (ЩЖ). В среднем население России потребляет йода в 3 раза меньше рекомендуемой нормы. В то же время адекватная йодная профилактика предотвращает развитие заболеваний ЩЖ, повышает качество и продолжительность жизни.***

Во всем мире заболевания ЩЖ занимают одно из первых мест в структуре неинфекционной патологии. В подавляющем большинстве случаев причиной их развития является недостаточное потребление йода. По заключению ВОЗ нехватку йода в питании испытывают более 30% жителей планеты. Крайне актуальна эта проблема и для России, так как практически на всей ее территории имеет место природный дефицит йода. В среднем население нашей страны потребляет йод в 3 раза меньше рекомендуемой нормы. Не является исключением и Хабаровский край. Так, согласно исследованию, проведенному д.м.н. Р.В. Захаренко (кафедра факультетской терапии ДВГМУ), лишь в Николаевском районе нашего края нет йодного дефицита. Кислая реакция почвы и воды, нехватка селена, загрязнение окружающей среды некоторыми веществами техногенного происхождения усугубляют природный дефицит этого микроэлемента.

При легком и умеренном дефиците йода классическим и самым распространенным йоддефицитным заболеванием у взрослых и детей старше 3-х лет является зоб, то есть увеличение ЩЖ. В России частота зоба у детей, колеблется от 5,2 до 70% и в среднем составляет 41%. У людей старше 30-35 лет на фоне зоба формируются узлы ЩЖ, которые, как правило, и являются причиной обращения к врачу.

Впрочем, патология ЩЖ – далеко не единственное последствие йодного дефицита. По данным мировой статистики, именно нехватка йода является самой распространенной причиной умственной недостаточности, причем к нарушению психоневрологического развития человека приводит даже небольшой дефицит йода. Так, средние значения коэффициента интеллекта (IQ) у детей и взрослых, проживающих в йоддефицитных регионах, оказываются на 15-20% ниже.

Еще одна серьезная проблема, связанная с йодным дефицитом, – повышение захвата «голодной» ЩЖ радиоактивного йода при его выбросе в результате техногенных катастроф. От последствий аварии на Чернобыльской АЭС в 1985 г. больше всех пострадала Белорусь (бывшая Белорусская ССР), которая относится к регионам умеренного природного йоддефицита. На момент аварии планомерная профилактика йоддефицитных заболеваний на ее территории не проводилась. Согласно данным Российского государственного дозиметрического регистра уже спустя 5 лет после аварии в Брянской области Белоруси было зафиксировано значительное увеличение частоты рака ЩЖ среди детей, подростков и молодых людей. Особенно уязвимыми оказались те из них, кто в 1985 году находился в младенческом или подростковом возрасте, так как в эти периоды ЩЖ наиболее радиочувствительна.

Период внутриутробного развития и возраст до 2-х лет являются критическими для созревания головного мозга, поэтому недостаток йода в питании беременных женщин и маленьких детей приводит к особо неблагоприятным последствиям. Тяжелый йодный дефицит и беременность несовместимы, однако даже небольшая нехватка йода осложняет течение беременности. По данным литературы у женщин с зобом в 3 раза увеличивается частота развития анемии, в 2,5 раза – угрозы прерывания беременности на разных сроках, в 2 раза – позднего токсикоза и задержки внутриутробного развития плода. Есть данные о повышении на 24-45% риска развития любого хронического заболевания на фоне йодного дефицита, что, естественно, создает неблагоприятные условия для зачатия и вынашивания ребенка.

Основными природными источниками йода являются продукты животного (60%) и растительного происхождения (34%). Значительно в меньшем количестве йод поступает с водой (3%) и воздухом (3%). У взрослого человека суточная потребность в йоде составляет 150-200 мкг, у беременных и кормящих женщин она выше, а у детей лишь не намного ниже (таб.1).

Таблица 1

Рекомендуемые нормы суточного потребления йода для детей разного возраста и взрослых (ВОЗ, 2007 г.)

Возраст	Дозы потребления йода, мкг/сут
Дети от 0 до 5 лет	90
Дети с 5 до 12 лет	120
Дети с 12 лет и взрослые	150
Беременные и кормящие женщины	250

В йоддефицитных регионах продукты питания не обеспечивают организм необходимым количеством йода. Традиционная для нашей страны длительная термическая обработка приготавливаемой пищи дополнительно снижает и без того невысокое содержание йода (таб.2).

Таблица 2

**Содержание йода в продуктах питания**

Продукт	Мкг йода на 100 г продукта
Морские водоросли до кулинарной обработки	до 100
Морские водоросли после кулинарной обработки	5-10
Морская рыба (сырая)	240
Морская рыба (приготовленная)	70-80
Мясо	3
Картофель	4
Зелень	6-15
Овощи	1-10

Это обуславливает необходимость использования дополнительных источников йода всеми жителями йоддефицитных регионов. Идеальным средством для снабжения населения физиологическими дозами йода является соль, так как человечество повсеместно и постоянно потребляет ее в малых, но относительно постоянных количествах. Внедрение методов йодирования соли в середине 20-го века позволило снизить частоту развития зоба и практически ликвидировать тяжелые формы йоддефицитных заболеваний (кретинизма; пороков развития плода и т.п.). Еще в 1993г. по обращению стран-участников ВОЗ был опубликован документ о безопасности применения йодированной соли.

В настоящее время для йодирования соли используется стабильный йодат калия ( $KJО_3$ ). Такая соль хорошо хранится, ее можно использовать для консервирования, она не только не ухудшает вкус продуктов, но даже улучшает качество некоторых из них (в Америке на протяжении многих десятилетий йодат калия используется в качестве улучшителя вкуса хлеба).

Содержание йода в 1 г стандартизированной йодированной соли составляет  $40 \pm 15$  мкг. Даже с учетом 50% потери йода при кулинарной обработке ежедневное использование всего лишь 5 г йодированной соли (1 чайная ложка) все равно позволяет получить 100 мкг йода, что в дополнение к 50-80 мкг «натурального» йода, содержащегося в продуктах, удовлетворяет суточную потребность в этом микроэлементе у взрослого человека.

Ситуация осложняется тем, что в индустриализированных странах, к которым относится и Россия, основным источником соли являются промышленно переработанные продукты питания, а вклад «кухонной» соли не превышает 15-25% от ее суточного количества, то есть для эффективной профилактики йоддефицитных заболеваний йодированной солью требуется ее использование не столько в домохозяйствах, сколько в промышленности. Особенно перспективно ее применение в хлебопечении, так как с хлебом и другими зерновыми продуктами потребляется примерно 30-50% соли. Во многих странах существуют программы, регламентирующие применение обогащенной йодом соли на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания. Так, в 18 из 43 стран европейской зоны ВОЗ, в том числе в Армении, Казахстане, Киргизии, Белоруси, на предприятиях по производству продуктов питания в обязательном порядке используется соль, обогащенная йодом. Например, в Белоруси с 2001 г. Постановлением Правительства йодированная соль применяется на всех предприятиях пищевой промышленности (кроме занятых переработкой морской рыбы и морепродуктов), а применение обычной соли грозит крупными штрафами.

Розничная торговля нейодированной солью не запрещена, но доля йодированной соли в торговой сети составляет более 70%, причем йодированная соль должна быть во всех продовольственных магазинах. Одновременно в средствах массовой информации проводится активная агитация о пользе и необходимости использования йодированной соли. Печально, что на положительное решение о необходимости эффективной йодной профилактики в Белоруси в значительной мере повлияло повышение частоты рака ЩЖ железы среди детей в 90-е годы прошлого века после аварии на Чернобыльской АЭС.

В Китае поводом для принятия закона об обязательном йодировании соли явилось изучение умственного развития детей, проживающих в различных провинциях этой страны. Оказалось, что у детей, живущих на йоддефицитных территориях, IQ в среднем был ниже на 15-20% по сравнению с IQ их сверстников, не испытывающих нехватку йода. Как только были получены эти данные, правительством Китая был принят закон об обязательном йодировании соли с целью обеспечения возможности полного интеллектуального развития всех детей. После 15-летнего применения йодированной соли количество неуспевающих учеников в школах Китая снизилось в 5-7 раз. В настоящее время, йодированная соль используется не только в пищевой промышленности, но и в 95% домохозяйств этой страны.

Во многих странах использование йодированной соли на предприятиях пищевой промышленности носит не обязательный, а рекомендательный характер. Например, в Нидерландах обязательное применение йодированной соли в хлебопекарной промышленности отменено в 1984 г., но более 90% хлебопекарен продолжают ее использовать. Более того, с 1997 г. власти этой страны повысили норматив по содержанию йода в соли, используемой в хлебопечении, с 45 до 75-80 мг/кг, чтобы компенсировать снижение общего количества потребления хлебобулочных изделий.

Россия также относится к странам, в которых применение йодированной соли в промышленных масштабах рекомендовано, но не обязательно, хотя уникальный опыт СССР и современная международная практика свидетельствуют о том, что законодательное решение проблемы дефицита йода является наиболее эффективным. Высокая частота зоба у детей и подростков нашей страны показывает, что «добровольная модель» йодирования соли в России неэффективна и необходим переход к обязательной модели. Учитывая, что в среднем по России не более 30% домохозяйств используют йодированную соль, а потребление морской рыбы и морепродуктов в нашей стране составляет очень незначительную часть рациона, отсутствие закона о всеобщем йодировании соли вызывает только сожаление<sup>1</sup>. В настоящее время на рассмотрении в Государственной Думе РФ находится очередной, 4-ый по счету за последние годы, законопроект «Об йодировании пищевой поваренной соли в Российской Федерации», согласно которому предлагается обязательное йодирование соли, предназначенной для оптовой и розничной торговли, а также использование такой соли в производстве хлебобулочных изделий.

Однако даже регулярное употребление йодированной соли некоторыми группами населения, в частности беременными и кормящими женщинами, не удовлетворяет возросшую потребность в йоде, поэтому они нуждаются в приеме дополнительного количества йода в виде фармпрепаратов.<sup>2</sup> Отмечу, что в Белоруси, где благодаря использованию йодированной соли проблема йоддефицита решена, беременным и кормящим женщинам все-таки дополнительно назначают йодид калия в составе стандартизированных препаратов.

Категорически следует избегать приема нестандартизированных йодсодержащих биологически активных добавок, так как не известно, сколько йода в них содержится в действительности, что не дает гарантий безопасности при их применении. Кроме этого, ни в коем случае нельзя употреблять внутрь йодсодержащие препараты, предназначенные для наружного применения (спиртовой раствор йода, раствор Люголя), так как содержание йода в них в сотни раз превышает физиологическое. Например, одна капля спиртового раствора йода, употребленная внутрь, способна заблокировать работу щитовидной железы на две недели и более.

<sup>1</sup> Иллюстрацией этого служит вступившее в силу с 1 января 2013 г. положение о новой потребительской корзине, которая будет действовать до 2018 г. Согласно перечню житель РФ (в том числе беременные и кормящие женщины) должны употреблять 18,5 кг рыбопродуктов в год (всего 350 г в неделю!)

<sup>2</sup> С продуктами питания поступает 50-80 мкг «натурального» йода плюс около 100 мкг йода в составе йодированной соли; итого – 150-180 мкг йода, что меньше рекомендуемой нормы для беременных и кормящих женщин.

Таким образом, большинству из нас для профилактики йоддефицитных заболеваний достаточно вместо обычной соли регулярно использовать йодированную соль. Так как мы проживаем в условиях йодного дефицита и это доказано, каких либо исследований для выявления нехватки этого микроэлемента в каждом конкретном случае не требуется. Однако, если Вы старше 35-40 лет и никогда до этого не использовали в питании йодированную соль, то консультация специалиста не помешает. Если по каким-либо причинам употребление йодированной соли проблематично (например, Вы питаетесь в основном вне дома), то в индивидуальном порядке решается вопрос о назначении физиологической дозы йода в составе препаратов. Беременным и кормящим женщинам, кроме потребления йодированной соли, дополнительное количество йода в составе препаратов назначают в большинстве случаев.

*Людмила Геннадьевна Витько,*  
доцент кафедры внутренних болезней Института повышения квалификации специалистов  
здравоохранения, кандидат медицинских наук

### **Литература**

1. Трошина Е.А. Заболевания, связанные с дефицитом йода: уроки истории и время принятия решений. Проблемы эндокринологии, 1, 2011 с.60-65.
2. Курмачева Н.А. Роль и задачи педиатров в профилактике йоддефицитных заболеваний у детей. Cons. Med. (Педиатрия). 2012 <http://www.consillium-medicum.com/pediatrics/article/21822/>
3. Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Батурин А.К. Оценка максимально возможного поступления йода за счет йодированной соли и хлебобулочных изделий массового потребления, изготовленных с ее использованием. Микроэлементы в медицине 2011; 12 (3-4): 43-47.