

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Т.Е. Таранушенко

Преподаватель: к.м.н., доцент Н.Г. Киселева

Реферат на тему:

«Профилактика йоддефицитных состояний у детей»

Выполнила: клинический ординатор Э.И. Ахмедова

Красноярск 2018 год

*Внести в текст реферат
на год
Э.И.*

Рецензия

Реферат посвящен актуальной проблеме, встречающейся в педиатрической практике. Автором изложена классификация в соответствии со стандартами, основные вопросы, касающиеся клинической картины, диагностики, принципов лечения и диспансерного наблюдения.

Реферат подготовлен на основе актуальных данных учебной литературы, клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи в детском возрасте, научные статьи и тезисы как отечественных, так зарубежных исследователей.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне, без принципиальных замечаний по содержанию и оформлению.

Оглавление

Введение	3
Роль гормонов щитовидной железы в возникновении ЙДЗ.....	3
Группы риска по возникновению ЙДЗ	5
Профилактические мероприятия ЙДЗ	6
Заключение	10
Список литературы	11

Введение

Йоддефицитные заболевания (ЙДЗ), по определению ВОЗ, — это все патологические состояния, развивающиеся в популяции в результате йодного дефицита, которые могут быть предотвращены при нормальном потреблении йода. Йоддефицитные заболевания являются одними из наиболее распространенных неинфекционных патологий человека.

Профилактика йододефицитных заболеваний является одним из приоритетных направлений здравоохранения многих стран мира. По данным ВОЗ, на Земле в условиях природного дефицита йода проживает около 2 млрд человек. Из них около 31% детей школьного возраста не защищены от йодного дефицита, включая Европу, где их число значительно больше — 52%. Мировое сообщество поставило цель ликвидировать йододефицитные заболевания. Международную Конвенцию о правах ребенка подписали 192 страны мира (в том числе и Россия) и включились в программу борьбы с йододефицитными заболеваниями, однако цель пока не достигнута.

Большое медико-социальное значение дефицита йода обусловлено тем, что около 80% населения территории Российской Федерации имеет йодный дефицит. Наиболее широко дефицит йода и вызванный им эндемический зоб распространены в предгорных и горных местностях (Северный Кавказ, Урал, Алтай, Сибирское плато, Дальний Восток), а также в Верхнем и Среднем Поволжье, на Севере и в Центральных областях европейской части страны. Практически на всей территории центральной части России потребление йода с пищей и водой снижено.

Роль гормонов щитовидной железы в возникновении ЙДЗ

Как известно, щитовидная железа вырабатывает гормоны тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3), которые выделяются в кровь, оказывая влияние практически на все клетки и ткани организма. Закладка щитовидной железы

происходит на 3–4-й неделе эмбрионального развития из энтодермы как выпячивание стенки глотки между 1-й и 2-й парами жаберных карманов. Примерно с 10–12-й недели беременности щитовидная железа приобретает способность захватывать йод. Спустя короткое время она уже может синтезировать и секретировать тиреоидные гормоны. Эти гормоны необходимы для развития и регуляции нервной системы, психики, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, костно-мышечной системы, репродуктивной системы. Основным регулятором функции щитовидной железы является тиреотропный гормон (ТТГ), вырабатываемый гипофизом — эндокринной железой, расположенной на основании головного мозга. Между уровнем гормонов щитовидной железы (Т3 и Т4) и уровнем тиреотропного гормона (ТТГ) существует так называемая обратная связь. При увеличении уровня Т3 и Т4 концентрация ТТГ снижается, а при недостатке увеличивается. Гормоны щитовидной железы называют также гормонами активности. Они влияют на продолжительность жизни, так как, по мнению ряда специалистов, являются консервантами молодости. Старость возникает тогда, когда в организме замедляется производство этих гормонов, и они перестают действовать на ткани. Если же их количество находится в норме, то человек долгое время сохраняет физическую и творческую активность, хорошую память и быстроту реакции.

Йод — ключевая составляющая гормонов щитовидной железы. Тироксин содержит 4, а трийодтиронин 3 атома йода. В условиях недостаточного его поступления происходят более или менее выраженные нарушения функционального состояния железы. Щитовидная железа — единственный эндокринный орган, который способен накапливать большие количества синтезируемых им гормонов, несмотря на неравномерное поступление йода извне. Так, запаса тиреоидных гормонов, постоянно содержащихся в щитовидной железе, хватило бы примерно на 2 мес.

Поступающий с пищей йод быстро и практически полностью всасывается в тонкой кишке как неорганический йодид. 70–80% всего йода в организме

находится в щитовидной железе. Обмен йода в железе происходит очень медленно — 1% в день. Поэтому значительные перепады потребления йода полностью подавляются этим депонированием. Активный процесс забора йода из крови регулируется потребностью организма в йоде. Концентрация йодида в плазме крови при нормальном поступлении йода в организм составляет 10–15 мкг/л. Большая часть (90%) йода, поступающего в организм, выводится с мочой.

Группы риска по возникновению ЙДЗ

К группам высокого риска по формированию ЙДЗ следует отнести женщин фертильного возраста, планирующих беременность. На фоне проводимой в настоящее время йодной профилактики нами получены данные о функциональном состоянии щитовидной железы в этой группе населения.

Практически у каждой четвертой женщины с нормальными размерами щитовидной железы и у каждой третьей женщины, имеющей зоб выявлялась хроническая асимптоматическая гипотироксинемия (о чем свидетельствовал высоконормальный уровень тиреотропного гормона в сыворотке крови). В прегравидарном периоде асимптоматическая гипотироксинемия способствует нарушению репродуктивной функции, а при зачатии на ее фоне может ухудшаться ментальный статус потомства.

Особенно опасен йодный дефицит во внутриутробном периоде. В таких условиях высок риск развития выкидышей, врожденных аномалий плода, а у родившихся детей — задержки физического развития, умственной отсталости. Чрезвычайно важным остается полноценное обеспечение ребенка йодом после рождения. Его недостаток может привести к общему снижению функций мозга в раннем возрасте, ответственных за интеллект, так как мозг младенца наиболее интенсивно развивается до 2 лет, и легким формам умственной отсталости в более старшем возрасте. Внешне такие дети незначительно отличаются от здоровых. У них может отмечаться снижение способностей к обучению, 5

выполнению школьных заданий или конкретной работы руками. Если своевременно не восполнить йодный дефицит, они не смогут получить полноценного образования и приобрести достойную профессию. Установлена взаимосвязь между недостаточной функцией щитовидной железы и памятью у детей. В условиях йодного дефицита помимо нарушения психических функций повышается заболеваемость, снижаются антропометрические показатели (рост и вес) у детей, ухудшается состояние репродуктивной системы у подростков.

Эндемический зоб и другие заболевания, вызванные дефицитом йода, представляют собой серьезную национальную медико-социальную проблему, угрожающую здоровью и интеллектуальному потенциалу всего населения России. В связи с этим решение проблемы йоддефицитных состояний среди россиян — одно из приоритетных направлений профилактической медицины. Недостаток гормонов щитовидной железы снижает основной обмен организма до 60% от исходного уровня, что проявляется, например, в увеличении массы тела даже при обычной диете.

Профилактические мероприятия ЙДЗ

Уникальность ЙДЗ заключается в том, что адекватная йодная профилактика полностью предупреждает формирование этих патологических состояний. Проведение мероприятий по профилактике дефицита йода и эндемического зоба способно без больших материально-технических и финансовых затрат в короткие сроки значительно оздоровить население больших регионов России и практически ликвидировать йоддефицитные заболевания. Однако, в отличие от инфекционных заболеваний, йоддефицитные заболевания нельзя ликвидировать раз и навсегда, так как причина их возникновения лежит в неустранимой экологической недостаточности йода.

Наиболее эффективным и дешевым методом является массовая йодная профилактика, которая заключается в йодировании пищевой соли и других продуктов. Массовая йодная профилактика имеет безусловные достоинства:

она доступна, эффективна, безопасна, характеризуется высокой комплаентностью. Однако недостаточный (в целом по стране — 29%) охват населения массовой йодной профилактикой, пренебрежение (в 60–85% случаев) правилами хранения и использования йодированной соли, рекомендации по ограничению употребления натрия детьми до 3 лет и беременными, а также несоответствие современного стандарта йодирования соли привели к тому, что, согласно расчетам, реальное поступление йода из соли сегодня не превышает 30–70% от нормы. В такой ситуации не представляется возможным добиться адекватной дотации йода в группах риска по ЙДЗ, используя в качестве профилактического средства только йодированную соль (даже с пониженным содержанием натрия).

Соль потребляется практически всеми людьми примерно в одинаковом количестве (около 5–10 г в день) в течение всего года. Государственный стандарт устанавливает содержание йодата калия на уровне 40 ± 15 мг в 1 кг соли. Однако, в процессе транспортировки, хранения и кулинарной обработки может теряться некоторое количество йода. Помимо непосредственного употребления соли в пищу, она используется также в пищевой промышленности и животноводстве для обогащения продуктов питания. Этот метод профилактики также называется «немым» потребитель может и не знать, что потребляет продукты питания, обогащенный йодом.

К сожалению, возместить суточные потребности в йоде только за счет включения в рацион каких-либо пищевых продуктов достаточно сложно. В таблице 1 представлено содержание йода в продуктах питания.

Таблица 1. Содержание йода в продуктах питания

Наименование продукта	Мкг %	Наименование продукта	Мкг %
Морепродукты после кулинарной обработки	5-400	Форель	3,5

Пресноводная рыба	243	Молочные продукты	4-11
Сельдь свежая	66	Мясо	3
Сельдь в соусе	6	Куриные яйца	10
Креветки свежие	190	Хлеб	6-9
Креветки жареные	11	Картофель	4
Макрель свежая	100	Зелень	6-15
Устрицы сырые	60	Овощи	1-10
Устричные консервы	5	Фельд-салат	До 60

Нужно также учитывать, что в процессе приготовления часть йода улетучивается. Следует отметить, что йод должен поступать в организм в определенных физиологических дозах. С помощью диетических мероприятий этого добиться сложно.

Также существуют групповая и индивидуальная йодная профилактика. Она проводится в первую очередь в группах особого риска развития йоддефицитных заболеваний. К ним относятся дети раннего возраста, подростки, беременные и кормящие женщины. Для профилактики йодного дефицита используются препараты йодида калия, со строго дозированным содержанием йода. Так, препарат «Йодбаланс-100» содержит именно 100 мкг йода, а «Йодбаланс-200» именно 200 мкг йода. По рекомендации ВОЗ для удовлетворения потребности организма в йоде приняты следующие нормы его ежедневного потребления:

- для детей грудного возраста (0–2 лет) — 50 мкг;
- для детей младшего возраста (2–6 лет) — 90 мкг;
- для детей школьного возраста (7–12 лет) — 120 мкг;
- для детей старшего возраста и взрослых (от 12 лет и старше) — 150 мкг;
- для беременных и кормящих женщин — 250 мкг йода.

Физиологической считается суточная доза йода до 1000 мкг (1 мг). В большинстве случаев она не вызывает развитие патологии щитовидной железы

у здорового человека. Более высокие дозы йода называются фармакологическими. Как правило, такое количество йода человек может получить, только принимая лекарственные препараты, которые содержат йод в больших дозировках (амиодарон, некоторые отхаркивающие средства, раствор Люголя и т.д.). Для групповой йодной профилактики могут использоваться как йодированные продукты питания, так и препараты йода. В раннем детском возрасте для детей, находящихся на грудном вскармливании, достаточное поступление йода можно осуществить, скорректировав питание самой матери, организовав регулярный прием ею фармакологических препаратов йода. Дети, находящиеся на искусственном вскармливании получают йод в составе адаптированных молочных смесей. Во втором полугодии первого года жизни йод может быть введен и с некоторыми обогащенными им продуктами прикорма (каши, печенье, мясные и рыбные пюре). В зависимости от характера вскармливания ребенка, добавления продуктов прикорма обогащенных йодом и количественного содержания его в этих продуктах, требуется составление индивидуального плана йодной профилактики на первом году жизни. При необходимости могут быть добавлены фармакологические препараты солей йода. В таблице 2 представлены рекомендации по индивидуальной йодной профилактики у детей первого года жизни.

Таблица 2. Индивидуальная йодная профилактика у детей первого года жизни.

Вид вскармливания	Способ профилактики
Грудное вскармливание	Матери 250 мкг йода в сутки на период лактации в виде фармпрепаратов
Искусственное вскармливание смесью, содержащей более 100 мкг йода в литре	Ребенок получает достаточное количество йода
Искусственное вскармливание смесью, содержащей менее 100 мкг	Ребенку 100 мкг йода в сутки в виде фармпрепаратов

йода в литре	
--------------	--

В настоящее время обсуждается вопрос об увеличении рекомендованного уровня йодного потребления в период беременности до 300 мкг. За всю жизнь человек потребляет около 3–5 г, или 1 чайную ложку йода.

Заключение

По существу, лечение, как и профилактика йоддефицитных заболеваний, в регионе йодного дефицита ничем не отличаются друг от друга и проводятся с использованием препаратов, содержащих соли йода. Дозы препарата подбираются врачом индивидуально для каждого пациента. Следует иметь в виду, что независимо от методов восполнения йода, он наиболее оптимально усваивается при достаточном содержании в рационе белка, железа, цинка, меди, витаминов А и Е.

Ежегодные затраты только на лечение и медико-социальную реабилитацию пациентов с патологией щитовидной железы, связанной с дефицитом йода, составляют десятки миллиардов рублей, что многократно превышает затраты на все мероприятия по профилактике и устранению всех йоддефицитных заболеваний путем всеобщего йодирования соли. Популяционная профилактика болезней, связанных с дефицитом йода, позволяет предотвратить отставание детей в физическом и психическом развитии, устранить инвалидизацию и социальную дезадаптацию, связанную с йоддефицитным кретинизмом и умственной отсталостью, уменьшить частоту асоциальных форм девиантного поведения детей из-за снижения интеллекта, значительно снизить частоту различных болезней щитовидной железы, многих врожденных пороков развития, невынашивания беременности и детской смертности.

Список литературы

1. Абдулхабирова Ф.М. Профилактика йододефицитных заболеваний у детей. // Consilium medicum. – 2011. – том №5 (11). с.3-5.
2. Г.А. Герасимов. О новых рекомендациях ВОЗ и ЮНИСЕФ по профилактике йододефицитных заболеваний. // Клиническая и экспериментальная тиреодология. – 2008. – том №4 (1). с. 2-7.
3. Краснов В.М. Современное состояние проблемы йододефицитных заболеваний. // Педиатрическая фармакология. – 2010. – том №7 (1). с. 121-124.
4. Михалева О.Г., Бардымова Т.П., Березина М.В. Профилактика йододефицитных состояний. // Сибирский медицинский журнал. – 2013. - № 6. с. 21-23.
5. Намазова Л.С., Широкова И.В. Профилактика йододефицитных заболеваний. // Педиатрическая фармакология. – 2008. – том №5 (2). с. 108-111.
6. Самсонова Л.Н., Касаткина Э.П. Профилактика йододефицитных заболеваний в России: современное состояние проблемы. // Эндокринология. – 2010. - №7 (58). С. 21-27.
7. Хамитова Р.Я., Трифонова А.Н. Проблемы профилактики йододефицитных состояний. // Гигиена питания. – 2011. - №6 (231). с.40-42.