

Кузина послужили неоднократные случаи диабетического кетоацидоза у детей и подростков.

5. Другие способы "нетрадиционного лечения" СД (иглоукалывание, йога и т.д.) не требуют подробного разбора. Их действие не превышает рамки обычного плацебо и психотерапевтического эффекта. Восстановить функцию β -клеток ни один из них не может, и наилучшим доказательством этому является большое количество больных СД в странах-родоначальницах этих методов (Китай, Индия и др.).

Во второй части лекции будут обсуждены наиболее частые ошибки в клиническом ведении больных СД.

Список рекомендуемой литературы по данному вопросу

- Анциферов М.Б., Старостина Е.Г., Галстян Г.Р., Дедов И.И. // Пробл. эндокринол. — 1994. — № 3. — С. 19—22.
Михайлова Е.В., Лобанова А.М., Романовская Г.А., Манкеев С.М. // Там же. — 1990. — № 3. — С. 46—47.
Старостина Е.Г., Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Дедов И.И. // Там же. — С. 15—19.

Шраер Т.И., Розина Н.С. // Там же. — 1992. — № 5. — С. 49—52.

Эндокринология и метаболизм / Под ред. Ф.Фелига, Д.Бактера, А.Бродуса, Л.Фромена. — М., 1985. — Т.2. — С. 7—217.

Berger M., Jorgens V. Praxis der Insulintherapie. 4 Aufl. — Berlin, 1990.

Hother-Nielsen G., Schmitz G., Bak Y., Beck-Nielsen H. Diabetologia. — 1987. — Vol. 30. — P. 834—840.

Kohner E., Scarp P. // Diabetes Annual / Eds. K.Alberti, L.Krall. — Amsterdam, 1987 — Vol. 3. — P. 252—288.

Nijs H., Rudder J., Froelich H., Krans H. // Diabetologia. — 1986. — Vol. 29. — P. 576A.

Skarfors E., Lithell H., Selinus I., Aberg H. // Brit. med. J. — 1989. — Vol. 298. — P. 1147—1152.

Yki-Jaervinen H., Koivisto V // New Engl. J. Med. — 1986. — N 4. — P. 224—230.

Yki-Jaervinen H., Taskinen N., Koivisto V. et al. // J. clin. Endocr. Metab. — 1984 — Vol. 59, N 6. — P. 1183—1192.

Поступила 05.04.94

◆ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ САМОКОНТРОЛЯ ПРИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

© Г.А.ГЕРАСИМОВ, Т.О.ЧЕРНОВА, 1994

УДК 616.441-082

Г. А. Герасимов, Т. О. Чернова

В ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ЛЕКЦИЯ)¹

Эндокринологический научный центр РАМН, Москва

Мы продолжаем обсуждение проблем, касающихся больных с патологией щитовидной железы.

Что такое гипотиреоз?

Гипотиреоз — заболевание, развивающееся вследствие снижения функции щитовидной железы, которая не может вырабатывать необходимое для организма количество гормонов. Если в кровь поступает мало гормонов, значительно снижается и насыщенность организма гормонами щитовидной железы и соответственно замедляются все процессы обмена веществ.

Каковы причины гипотиреоза?

Существует ряд причин развития гипотиреоза:

- йодная недостаточность;
- аутоиммунные процессы в организме, при которых организм атакует собственные клетки щитовидной железы как чужеродные;
- лечение радиоактивным йодом или хирургическая операция, например при раке щитовидной железы;
- прием препаратов, угнетающих функцию щитовидной железы (когда они даются в слишком больших дозах или слишком длительное время);
- избыток йода, содержащегося в ряде препаратов (например, кордарон и др.), также блокирует функцию щитовидной железы;
- прием ряда других лекарств (например, лития, используемого для лечения заболеваний центральной нервной системы);
- употребление в избыточном количестве ряда пищевых продуктов (например, морские водоросли, морская капуста);
- заболевания гипофиза.

У новорожденных детей может встречаться отсутствие или недоразвитие щитовидной железы и соответственно у них нарушена способность секретировать достаточное количество гор-

монов (см. "Врожденный гипотиреоз").

Какова клиническая картина гипотиреоза?

Гипотиреоз встречается примерно у 2 женщин из 100; у мужчин он регистрируется у 2 из 1000. Чаще гипотиреозом заболевают лица старшего возраста. Симптоматика заболевания развивается настолько медленно и постепенно, что часто ни пациент, ни его лечащий врач не обращают внимание на изменения в организме, подчас вплоть до развития у пациента выраженной клинической симптоматики. Недостаток тиреоидных гормонов приводит к замедлению всех физических и умственных процессов в организме, часто эти симптомы расцениваются пациентом и его лечащим врачом как следствие естественных процессов старения.

Наиболее часто встречаются следующие симптомы:

- общая слабость, непереносимость холода;
- кожные покровы становятся сухими, утолщаются и становятся холодными на ощупь, волосы истончаются и выпадают;
- голос становится более хриплым или грубым;
- появляются запоры, мышечная слабость, боль и судороги в мышцах, становится трудно подниматься по лестнице;
- у женщин репродуктивного возраста менструации становятся более обильными и длительными, в некоторых случаях могут исчезнуть;
- происходит увеличение массы, появляются отеки лица и мешки под глазами;
- появляется медленный пульс, снижается или слегка повышается артериальное давление.

При прогрессировании заболевания и при отсутствии лечения пациент может впасть в коматозное состояние, которое является тяжелым и угрожающим жизни осложнением.

Диагноз гипотиреоза подтверждается исследованием концентрации ТТГ и гормонов щитовидной железы в крови. Другие исследования могут быть выполнены, но они значительно менее информативны.

Как лечить гипотиреоз?

¹ Начало см. в журн. Пробл. эндокринологии. — 1994, № 4.

Лечение заболевания чаще всего не представляет больших трудностей, если пациент регулярно принимает лекарства - гормоны щитовидной железы. Чаще всего врачи назначают тироксин - синтетический аналог гормона щитовидной железы. Этот препарат имеет высокую степень очистки, практически не имеет побочных эффектов и не вызывает аллергические реакции, так как очень похож на естественный гормон, секретлируемый щитовидной железой.

Обычно врачи начинают лечение с назначения относительно небольших доз тироксина. Доза тироксина постепенно увеличивается до тех пор, пока пациент не отметит значительное улучшение своего состояния и пока не нормализуется уровень гормонов в крови. Иногда до полной нормализации состояния пациента и восстановления уровня гормонов в крови требуется несколько недель или месяцев.

Тироксин чаще всего выпускается в дозе 100 мкг в таблетке. Но в аптеке вам могут предложить препараты и с другой дозировкой, например 25 или 50 мкг. Обратите на это внимание и измените количество принимаемых вами таблеток в соответствии с прописанной дозой. Большинством больных гипотиреозом принимают 100-150 мкг тироксина в день, но точную дозу вам может назначить только врач. Обычно при правильном подборе дозы препарата в дальнейшем она существенно не меняется. При передозировке у пациента могут появиться симптомы повышения функции щитовидной железы, если же пациент принимает недостаточное количество тироксина, у него отмечаются симптомы гипотиреоза.

Необходимо проявлять осторожность при назначении лечения пациентам, у которых имеется стенокардия или другое заболевание сердца, при лечении таких пациентов с самого начала назначаются более низкие дозы препарата и увеличение дозы также происходит более медленно.

При наличии у пациентов вторичного гипотиреоза, связанного с заболеванием гипофиза, заместительная терапия ничем не отличается от таковой при наличии гипотиреоза, связанного с заболеванием щитовидной железы, таким пациентам обычно назначают еще дополнительную гормональную терапию для восполнения дефицита других гормонов.

Важно отметить, что терапия тироксином при гипотиреозе почти всегда является пожизненной и нельзя самостоятельно прекращать прием таблеток, даже если у пациента развивается параллельно какое-либо другое заболевание. Всем пациентам, которые принимают тироксин, можно посоветовать проверять у себя уровень в крови тироксина и ТТГ по крайней мере 1-2 раза в год или чаще, для того чтобы удостовериться, что вы принимаете правильную дозу препарата.

Помимо тироксина, существуют и другие препараты гормонов щитовидной железы. Триiodтиронин обладает большей активностью, чем тироксин, поэтому его назначают более осторожно и только по специальным показаниям. Существуют весьма эффективные комбинированные препараты тироксина и триiodтиронина: тиреотом (40 мкг тироксина и 10 мкг триiodтиронина), тиреокмб (70 мкг тироксина, 10 мкг триiodтиронина и 150 мкг калия йодида). Тиреодин выпускается уже более 50 лет из высушенной ткани щитовидной железы коров. Препарат этот несовершенен и скоро не будет поступать в продажу. Конкретное лекарство вам подберет ваш лечащий врач с учетом особенностей заболевания и наличия медикаментов в аптечной сети.

Что такое врожденный гипотиреоз?

Рассмотрим причины врожденного гипотиреоза и вопрос о том, является ли он наследственным заболеванием. На очень ранних сроках беременности щитовидная железа плода перемещается от корня языка в свое нормальное положение на шею. У некоторых младенцев этот процесс развития щитовидной железы нарушается, и она может отсутствовать. В других случаях щитовидная железа располагается более высоко на шее и не функционирует достаточно хорошо. Эти две причины врожденного гипотиреоза встречаются наиболее часто, риск рождения второго ребенка с подобной патологией очень низок и составляет, возможно, менее 1%. Еще более редким случаем является вариант, когда щитовидная железа расположена нормально, но не может нормально секретировать тироксин. Этот вариант является наследственно предрасположенным и существует большой риск развития подобной патологии у братьев и сестер.

В большинстве случаев мы не знаем причину развития врожденного гипотиреоза и соответственно не знаем, как предотвратить его развитие.

Врожденный гипотиреоз встречается с частотой 1 на 3500-4000 новорожденных. По неизвестным причинам он чаще встречается у девочек.

Какова симптоматика врожденного гипотиреоза?

Младенцев с гипотиреозом часто трудно кормить, они очень сонливы, но такие симптомы есть у многих детей, у которых нет гипотиреоза! Можно добавить, что у детей с гипотиреозом часто запоры, и послеродовая желтуха обычно протекает более длительно. Таким образом, иногда можно заподозрить наличие заболевания еще до появления каких-либо явных признаков гипотиреоза.

С какой целью проводится скрининг новорожденных на наличие гипотиреоза?

Скрининг новорожденных на наличие гипотиреоза означает, что каждый новорожденный обследуется на выявление у него этого заболевания. В прошлом лечение новорожденных с гипотиреозом начиналось только спустя несколько месяцев после рождения. У многих из таких детей были в дальнейшем проблемы с учебой в школе или они были немного неуклюжими, что можно было бы предотвратить, если бы лечение им начали проводить в более ранние сроки. К сожалению, в нашей стране отсутствует подобная система скрининга новорожденных со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Для скрининга гипотиреоза у всех новорожденных берется капля крови на фильтровальную бумагу. В дальнейшем в этой пробе крови определяется уровень ТТГ. Если он повышен (а это основной лабораторный признак гипотиреоза), то дети обследуются вновь более тщательно, а при подтверждении диагноза им назначают лечение тироксином.

Лечение тироксином восполняет существующий в организме дефицит тиреоидных гормонов, которые не в состоянии вырабатывать щитовидная железа. Лечение является очень эффективным. Тем не менее, если давать слишком большую дозу тироксина, то могут появиться такие симптомы, как непоседливость, небольшое разжижение стула (понос) или незначительная потеря массы. Слишком маленькая доза тироксина может привести к развитию симптомов гипотиреоза. Передозировки или недостаточной дозировки препарата можно избежать, если периодически определять у ребенка уровень гормонов в крови.

Обычно терапия тироксином продолжается всю жизнь, но не надо делать из этого проблему. Тироксин является широко распространенным препаратом, он сравнительно дешевый, его легко хранить и принимать его нужно всего лишь 1 раз в день. Действие тироксина в организме продолжается несколько дней и пропуск одной дозы не представляет собой серьезной проблемы, но, разумеется, нельзя допускать, чтобы подобные вещи повторялись часто.

Что такое эндемический зоб?

Мы уже отмечали не раз, что йод является необходимым компонентом для построения гормонов щитовидной железы: в тироксине содержится четыре молекулы йода, а в триiodтиронине - три молекулы йода. При нормальном содержании йода в организме щитовидная железа продуцирует преимущественно тироксин, а при йодном дефиците - преимущественно триiodтиронин. Это делается с целью "экономии" йода. Для восполнения потребности организма в гормонах щитовидной железы компенсаторно увеличивается в размерах. Это происходит под влиянием гормона гипофиза - ТТГ. Недостаток йода ведет к тому или иному снижению продукции гормонов щитовидной железой, и вследствие этого выработка ТТГ увеличивается по принципу "обратной связи" (об этом мы подробно говорили в первой нашей статье). ТТГ стимулирует рост щитовидной железы, увеличивает ее кровенаполнение. За счет увеличения размеров и кровенаполнения щитовидная железа более эффективно экскретирует йод из крови.

Потребность организма в йоде и в гормонах щитовидной железы увеличивается в период роста, в пубертатный период и особенно во время беременности. При восполнении дефицита йода во время лечения пациентов увеличение щитовидной железы прекращается, и она может даже несколько уменьшиться в размерах. Но необходимо учитывать то, что и при лечении щитовидной железы у взрослых вряд ли вернется к нормальным размерам.

Для нормального функционирования щитовидной железы достаточно 100-150 мкг йода в день. Эту дозу человек может получить с продуктами питания, например при добавлении в них йодированной соли. К сожалению, в настоящее время йодированная соль в продаже отсутствует. В большинстве продуктов питания содержание йода явно недостаточно.

При небольшом увеличении щитовидной железы лечение сводится к назначению препаратов йода. Примерно в 70 % случаев при правильном лечении зоб исчезает.

Содержание йода в ряде продуктов питания

Продукты питания	Содержание йода, мкг на 100 г продукта	Ежедневный прием (в г) для получения суточной дозы 100 мкг йода
Рыба		
Пикша	416,0	24
Лосось	260,0	38
Камбала	190,0	52
Треска	120,0	83
Морской окунь	74,0	135
Палтус	52,0	190
Сельдь	52,0	190
Тунец	50,0	200
Угорь	4,0	2 500
Форель	3,2	3 100
Хлеб и крупы		
Ржаной хлеб	8,5	1 200
Белый хлеб	5,8	1 700
Овсяные хлопья	4,0	2 500
Рис	2,2	4 500
Яйца куриные	9,7	1 050
Овощи		
Шпинат	20,0	500
Редис	8,0	1 250
Картофель	3,8	2 650
Огурцы	2,5	4 000
Фрукты		
Яблоки	1,6	6 250
Груши	1,0	10 000
Вишни	0,3	33 300
Напитки		
Кофе	8,0	1 250
Чай	8,0	2 250
Молоко		
Материнское молоко (с 10-го дня после родов)	6,3	1 600
Коровье молоко (жирность 1,5 %)	3,7	2 700
Молочные продукты		
Сгущенное молоко	9,9	1 000
Масло	4,4	2 300
Творог(жирность 40%)	3,4	2 950
Эдамский сыр (жирность 45%)	4,0	2 500
Кефир (жирность 3,5%)	3,7	2 700
Мясо		
Свинина (средней жирности)	3,0	3 300
Говядина (средней жирности)	3,0	3 300
Телятина (средней жирности)	2,8	3 600
Баранина (средней жирности)	2,7	3 700

Приводим примерное меню с подсчетом содержания йода (i)

Завтрак:		
100 г хлеба	8,5 мкг	
20 г масла	0,9 мкг	
100 г сыра	4 мкг	
1 яйцо	5,8 мкг	
10 г кофе	0,8 мкг	
Суммарно:	20 мкг	
Второй завтрак:		
Яблоко	4 мкг	
Обед:		
с мясом		с рыбой
200 г мяса	6 мкг	
200 г морского окуня		148 мкг
200 г картофеля	7,2 мкг	7,2 мкг
200 г салата	10,5 мкг	10,5 мкг

100 г творога	3,4 мкг	3,4 мкг
Суммарно:	27,1 мкг	169,1 мкг
Полдник:		
10 г кофе	0,8 мкг	
100 г пирога	11,6 мкг	
Суммарно:	12,4 мкг	
Ужин:		
100 г молока	3,7 мкг	
100 г хлеба	8,5 мкг	
20 г масла	0,9 мкг	
100 г мяса	3 мкг	
Суммарно:	16,1 мкг	

Детям с увеличенной щитовидной железой рекомендуется принимать йод в форме йодида в таблетках. У детей щитовидная железа находится в стадии формирования, поэтому при достаточном потреблении йода она быстро возвращается к прежним размерам. В аптеках можно купить препарат антиструмин, содержащий 1000 мкг йода, который нужно принимать 1-2 раза в неделю, что будет компенсировать недостаточное поступление йода с пищей. Йод также содержится в ряде импортных поливитаминных препаратов.

В таблице приводятся сведения о содержании йода в различных продуктах. Данные взяты из немецкой литературы. В Германии, как и в России, существует достаточно выраженный природный дефицит йода. Обратите внимание, что больше всего йода содержится в морской рыбе. Мало йода в других продуктах питания, особенно если при их приготовлении не используется йодированная соль.

Приведенные расчеты показывают, как важно потребление продуктов питания, богатых йодом. При невозможности регулярно включать в питание морскую рыбу и морепродукты рекомендуем использовать для профилактики препараты йода (антиструмин и подобный ему) или поливитамины с йодом.

Вместе с тем категорически нельзя использовать для профилактики зоба капли спиртового раствора йода или раствора Люголя. Даже в одной капле раствора Люголя содержится йода в 100 раз больше, чем нужно организму в день. Избыток йода может привести к неблагоприятным последствиям и даже вызвать ряд заболеваний щитовидной железы.

Поступила 08.06.94