



здоровье и жизнь



Болезни щитовидной железы



Ирина Витальевна Милюкова
Болезни щитовидной
железы. Лечение без ошибок
Серия «Советы опытного врача»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=6052805

*Болезни щитовидной железы. Лечение без ошибок / сост. И. Милюкова: АСТ, Сова; Москва, Санкт-Петербург; 2010
ISBN 978-5-17-042784-0*

Аннотация

Заболевания щитовидной железы выявляются достаточно часто. Причиной их возникновения далеко не всегда является дефицит йода в организме. О том, как предотвратить развитие болезни и вылечиться, избежав ошибок, рассказывает эта книга.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

Содержание

Введение	4
Щитовидная железа в системе желез внутренней секреции	5
Что такое гормоны	6
Щитовидная железа и ее гормоны	7
Паращитовидные железы	8
Диагностические исследования щитовидной железы	9
Анализ крови	9
Тиреотропный гормон (ТТГ)	9
Тироксин (Т4), общий Т4 сыворотки	9
Свободный тироксин сыворотки	10
Трийодтиронин (Т3)	10
Тироксин-связывающий глобулин (ТСГ) сыворотки	10
Антитела к тиреоглобулину	10
Инструментальные исследования	12
УЗИ щитовидной железы	12
Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой	12
Сцинтиграфия щитовидной железы	12
Термография щитовидной железы	13
Биопсия	14
Заболевания щитовидной железы	15
Женский пол и тут «слабый»!	16
Гипотиреоз	18
Симптомы	18
Гипотиреоидная кома	19
Диагностика	20
Распространенность	20
Дефицит йода	20
Конец ознакомительного фрагмента.	21

Составитель И. Милюкова

Болезни щитовидной железы. Лечение без ошибок

Введение

Среди эндокринных заболеваний болезни щитовидной железы почти не уступают по своей распространенности сахарному диабету. Несомненно, распространенность их растет, чему способствуют многие факторы.

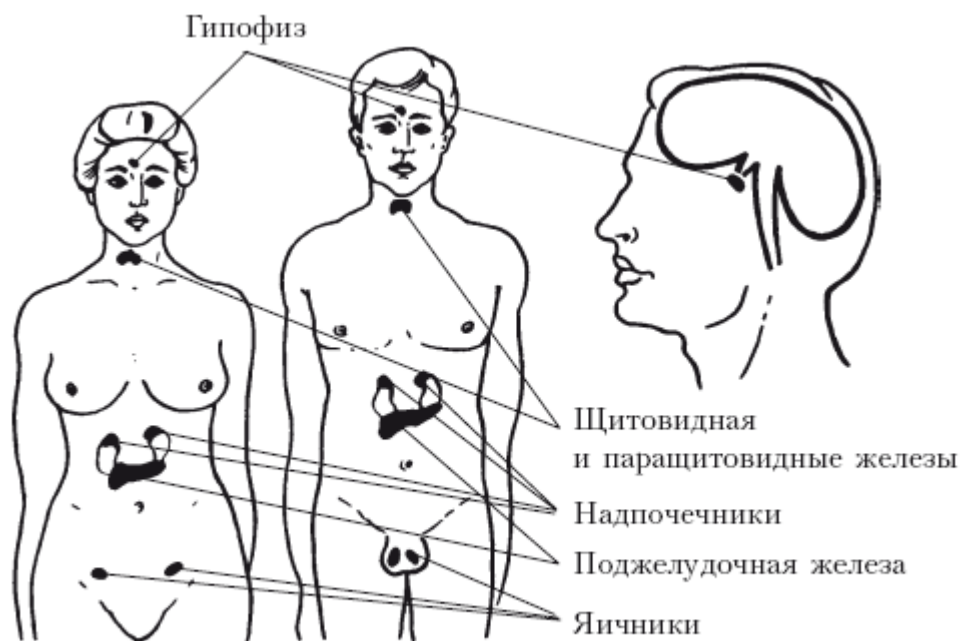
Но несомненно также и то, что благодаря постоянному усовершенствованию диагностических методов эти заболевания (как и почти все другие) диагностируются лучше и чаще, в том числе и их скрытые, стертые формы. Потому что вообще-то они были известны и достаточно распространены всегда: первые описания болезней щитовидной железы мы находим в китайских рукописях, датируемых третьим тысячелетием до н. э.

Из этой книги вы узнаете практически обо всех возможных проблемах, связанных со щитовидной железой. И здесь необходимо сделать важное предупреждение: книга ни в коем случае не является ни «лечебником», ни тем более «самолечебником»! Прочитав ее, вы можете только заподозрить, что у вас или у кого-то из ваших родственников и знакомых «что-то не так» со щитовидной железой, и – отправиться к врачу-эндокринологу. Только он может поставить диагноз и выбрать правильную стратегию лечения. К сожалению, слово «лечение» в данном случае не следует понимать буквально, потому что многие болезни щитовидной железы не излечиваются полностью. Но они, как правило, хорошо контролируются и в общем и целом не влияют на продолжительность жизни. Главное – вовремя обнаружить их и принять меры, воспользовавшись последними достижениями медицины.

Щитовидная железа в системе желез внутренней секреции

Всякий живой организм функционирует как единое целое, однако каждый орган осуществляет преимущественно ту или иную функцию. Органы, выполняющие единую функцию, объединяются в систему органов. Одной из таких систем и является *эндокринная система*, или *система желез внутренней секреции*, обеспечивающая химическую связь и регуляцию всех процессов в организме. Это, так сказать, «особа, приближенная к императору», если понимать под «императором» нервную систему, которая объединяет все органы и системы в единый организм, осуществляет связь с окружающей средой и играет главную роль в регуляции всей жизнедеятельности организма.

Название «эндокринные» (от латинских слов *эндо* – «внутри» и *крино* – «выделяю») говорит о том, что в отличие от желез внешней секреции (слюнных, потовых), имеющих выводные протоки наружу, то есть в полость рта или на поверхность кожи, эти железы не имеют выводных протоков и выделяют определенные вещества (секреты) прямо в кровь.



К железам внутренней секреции относятся гипоталамус, гипофиз, щитовидная железа, паращитовидные (околощитовидные) железы, надпочечники, островковая часть поджелудочной железы, половые железы – яичники у женщин и яички у мужчин.

Что такое гормоны

Особые вещества, которые вырабатываются эндокринными железами, были названы гормонами (*гормоо* в переводе с греческого означает «возбуждаю»). Эти вещества-посредники, поступая с током крови или лимфы к определенным органам, регулируют их работу, возбуждая или тормозя их активность. Хотя количество гормонов, вырабатываемых железами внутренней секреции, очень мало, они оказывают на органы и ткани сильное физиологическое воздействие.

Некоторые гормоны взаимодействуют непосредственно с периферическими тканями (например, инсулин, глюкокортикоиды), другие гормоны (в первую очередь, тропные гормоны гипофиза) оказывают влияние на организм через другие железы внутренней секреции. Часть гормонов (например, адреналин) осуществляет свое влияние, взаимодействуя непосредственно с нервной системой.

Слаженная работа всех желез внутренней секреции регулируется гипоталамусом, который является областью головного мозга и относится как к эндокринной, так и к нервной системе. Гипоталамус вырабатывает гормоны, называемые *рилизингфакторами*. Они в свою очередь влияют на гипофиз – железу размером с горошину, расположенную непосредственно под гипоталамусом, побуждая его выделять другие гормоны, воздействующие на органы-мишени, в том числе – на другие эндокринные железы. Такой механизм управления дает основания рассматривать гипоталамус и гипофиз как единую структуру – *гипоталамо-гипофизарную систему*.

Регуляция выработки гормонов происходит по принципу обратной связи. (Собственно, по этому принципу вообще строятся взаимоотношения между любым живым организмом и внешней средой.) Суть его в том, что когда организм по каким-то причинам нуждается в большем количестве того или иного гормона (например – инсулина, если надо отрегулировать уровень глюкозы в крови после приема пищи), то сигнал об этом поступает в гипоталамо-гипофизарную систему, и она реагирует вышеописанным образом.

Щитовидная железа и ее гормоны

Щитовидную железу можно назвать особым уполномоченным представителем гипоталамо-гипофизарной системы. Щитовидная железа – небольшой орган весом 10–30 г, по форме напоминающий бабочку. Расположена она на шее спереди и по бокам трахеи, чуть ниже щитовидного хряща, и состоит из двух долей, соединенных перешейком. В норме щитовидная железа почти не прощупывается.

Щитовидная железа состоит из соединительной ткани, пронизанной нервами, кровеносными и лимфатическими сосудами; в толще соединительной ткани находятся мельчайшие пузырьки – фолликулы. На внутренней поверхности их стенок располагаются фолликулярные клетки – тиреоциты, которые синтезируют тиреоидные гормоны

Про тиреоидные гормоны говорят, что они «управляют обменными процессами в организме». На деле это означает следующее: тиреоидные гормоны воздействуют на каждую клетку, ускоряя протекающие в ней химические реакции. Ведь именно совокупность всех химических реакций в живом организме и есть то, что называют обменом веществ. Гормоны щитовидной железы необходимы для синтеза белка и секреции гормона роста; они способствуют утилизации глюкозы клетками, стимулируют работу сердца, дыхательный центр, усиливают жировой обмен и т. д.

Деятельность щитовидной железы регулируется следующим образом. Когда организм по тем или иным причинам нуждается в тиреоидных гормонах (в усилении обмена веществ), то есть когда их концентрация в крови недостаточна, – сигнал об этом поступает в гипоталамус. В гипоталамусе синтезируется так называемый тиреотропный рилизингфактор, который, попадая в гипофиз, стимулирует выработку в нем тиреотропного гормона (ТТГ). Тиреотропный гормон активизирует деятельность щитовидной железы и увеличивает синтез ее «личных» (тиреоидных) гормонов – *тироксина*, или тетраiodтирони́на (T_4) и *триiodтирони́на* (T_3). T_3 – гораздо более активная форма, чем T_4 . T_4 оказывает незначительное влияние на обмен веществ, но он способен преобразовываться в T_3 (это происходит в основном в печени). Примерно 80 % всего T_3 в организме получается таким образом и лишь 20 % синтезируется непосредственно в щитовидной железе. Большая часть тиреоидных гормонов – T_4 и T_3 – находится в крови в связанном неактивном состоянии, в комплексе с определенными белками. Лишь при «освобождении» от этих белков гормоны становятся активными.

Все эти сложные механизмы необходимы для того, чтобы в крови постоянно находилось столько активных тиреоидных гормонов, сколько требуется организму в данный момент.

В щитовидной железе вырабатывается также гормон *кальцитонин*. Основное его действие – снижение повышенного уровня кальция крови, в первую очередь за счет того, что кальцитонин подавляет «вымывание» кальция из костей и стимулирует образование новой костной ткани, а также усиливает образование активных форм витамина D в организме, что положительно воздействует на костную ткань.

Паращитовидные железы

Эти железы нередко страдают «заодно» со щитовидной железой – например, во время хирургической операции, – так как расположены позади нее, почти вплотную. Они представляют собой округлые тельца, похожие на горошины. Паращитовидные железы вырабатывают паратгормон, регулирующий обмен кальция и фосфора в организме.

Кальций участвует в большинстве процессов, происходящих в организме, но особенно важен он для сокращения мышц (в том числе и сердечной мышцы) и проведения нервных импульсов от головного мозга ко всем органам. Даже небольшие отклонения уровня кальция в крови и тканях от нормального могут привести к очень серьезным последствиям. Поэтому как только уровень кальция в крови снижается (при недостаточном поступлении кальция с пищей, нарушении всасывания, при дефиците витамина Д), сразу же повышается выработка паратиреоидного гормона, который стимулирует выход кальция из костной ткани и переход его в кровь, восстанавливая его нормальное содержание.

Диагностические исследования щитовидной железы

Анализ крови

Основным и наиболее чувствительным методом диагностики заболеваний щитовидной железы является определение уровня тиреотропного гормона (ТТГ), гормонов T_4 и T_3 в крови.

Тиреотропный гормон (ТТГ)

Норма содержания ТТГ (по разным источникам, в зависимости от лаборатории и метода): 0,2–3,2 мМЕ/л; 0,5–5,5 мМЕ/л.

Тиреотропный гормон гипофиза управляет деятельностью щитовидной железы. При подозрении на нарушение ее функции первым делом измеряют уровень тиреотропного гормона. Если его концентрация повышена, то это свидетельствует о снижении функции щитовидной железы. То есть тиреотропный гормон как бы «изо всех сил» старается подстегнуть ее деятельность. И наоборот, при повышении функции щитовидной железы тиреотропный гормон «может отдохнуть», соответственно его концентрация в крови снижена.

При нарушении функции щитовидной железы измеряют также содержание ее собственных гормонов в крови.

Тироксин (T_4), общий T_4 сыворотки

Норма: 50–113 нг/мл; 5–12 мкг % (4–11 мкг %); 65–156 нмоль/л (51–142 нмоль/л) – в зависимости от метода.

Тироксин T_4 – это одна из форм гормона щитовидной железы; он образуется в щитовидной железе, но не оказывает особого влияния на обмен веществ. Более активная форма гормона – трийодтиронин (T_3). T_4 преобразуется в T_3 в печени.

И T_4 , и T_3 циркулируют в крови в основном в связанном состоянии (в соединении с определенными белками крови), а в таком виде гормоны не активны. Поэтому общий уровень тироксина мало что говорит о гормональной активности щитовидной железы. Уровень тироксина изменяется при изменении содержания белков-носителей, а их концентрация в свою очередь меняется при многих состояниях: беременности, приеме лекарств, при многих заболеваниях.

Гормональная же активность щитовидной железы определяется по концентрации свободных T_3 и T_4 .

Повышение концентрации общего тироксина в сыворотке крови отмечается тем не менее при повышенной функции щитовидной железы (гипертиреозе), иногда при остром тиреоидите или акромегалии.

Снижение этого показателя имеет место при первичном и вторичном гипотиреозе (понижении функции щитовидной железы), а также при снижении концентрации тироксин-связывающего белка (белка-носителя).

Свободный тироксин сыворотки

Норма: 0,8–2,4 нг % (0,01–0,03 нмоль/л).

Активность гормона щитовидной железы T_4 зависит от концентрации свободного T_4 .

Повышение содержания свободного тироксина отмечается при гипертиреозе (повышенной функции щитовидной железы), иногда при активном тиреоидите.

Снижение этого показателя имеет место при гипотиреозе (пониженной функции щитовидной железы).

Трийодтиронин (T_3)

Норма: 0,8–2,0 нг/мл.

T_3 , как и T_4 , связан с белками в крови, поэтому изменение содержания сывороточных белков сказывается на уровне общего трийодтиронина так же, как и на уровне тироксина.

Тироксин-связывающий глобулин (ТСГ) сыворотки

Норма: 2–4,8 мг %.

ТСГ – это главный белок-носитель для гормонов щитовидной железы T_3 и T_4 в плазме крови. При изменении концентрации белка-носителя соответственно изменяется и концентрация T_4 . За счет этого происходит регуляция и поддержание такого уровня свободных гормонов, который требуется для нормального функционирования организма в данный момент.

Концентрация ТСГ повышается при беременности, вирусном гепатите; иногда повышенная концентрация ТСГ обусловлена наследственностью. Кроме того, уровень ТСГ повышен, если женщина принимает противозачаточные гормональные препараты или вообще любые препараты эстрогенов. Наркотические средства и некоторые лекарства (например, клофибрат, метадон) также повышают уровень ТСГ в крови.

Снижение концентрации ТСГ отмечается при следующих заболеваниях и состояниях:

- ◆ нефротический синдром;
- ◆ цирроз печени;
- ◆ активная фаза акромегалии (повышенная функция гипофиза); синдром Кушинга (повышенная функция надпочечников);
- ◆ недостаток эстрогенов;
- ◆ врожденный дефицит ТСГ;
- ◆ любые состояния, связанные со снижением содержания белков (например, длительное голодание).

Лекарства, снижающие уровень ТСГ в крови, – это аспирин и фуросемид, анаболические стероиды, другие стероидные препараты в больших дозах.

Антитела к тиреоглобулину

Антитела – это вещества, которые иммунная система вырабатывает для борьбы с антигенами. Антитела строго специфичны, то есть против определенного антигена действуют строго определенные антитела, поэтому их наличие в крови позволяет сделать вывод о том, с каким именно «врагом» борется организм. Иногда антитела (например, ко многим возбудителям инфекционных заболеваний), образованные в организме во время болезни, остаются уже навсегда. В подобных случаях врач на основании лабораторного исследования крови на

те или иные антитела может определить, что человек в прошлом перенес то или иное заболевание. В других случаях – например, при аутоиммунных заболеваниях – в крови выявляются антитела против определенных собственных антигенов организма, на основании чего можно поставить точный диагноз.

Если требуется подтвердить аутоиммунную природу заболевания щитовидной железы, то применяется определение уровня антител в крови к ее клеткам – анти тиреоидных антител, или антител к тиреоглобулину.

Инструментальные исследования

УЗИ щитовидной железы

Пожалуй, нет такой области современной медицины, в которой бы не применялось ультразвуковое исследование – УЗИ. Метод УЗИ безвреден и не имеет противопоказаний. Он основан на том, что от разных тканей и жидкостей ультразвуковые волны отражаются по-разному, так как разные ткани имеют разную акустическую плотность. Отраженный сигнал ультразвука – «эхо» – передается в компьютерную систему и отображается на экране дисплея в виде ярких точек, которые сливаются в изображение исследуемого объекта. По результатам УЗИ можно определить размеры и форму многих органов (сердца, печени, поджелудочной железы и др.), измененные участки и жидкость в плевральной или брюшной полости, наличие камней в почках и желчном пузыре.

При подозрении на большинство заболеваний щитовидной железы тоже обычно назначается ультразвуковое исследование (УЗИ), хотя нельзя сказать, что в данном случае он так уж информативен. В основном УЗИ позволяет определить, что узел щитовидной железы является (или не является) кистой. Как правило, требуются другие, более сложные диагностические методы.

Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой

Это исследование основано на способности щитовидной железы захватывать йод I^{131} . При нормальной функции щитовидной железы поглощение йода составляет 6–18 % через 2 часа, 8–24 % через 4 часа и 14–40 % через 24 часа. При сниженной функции щитовидной железы поглощение радиоактивного йода снижено. Необходимо знать, что такие же результаты могут быть и в том случае, если пациент принимал препараты, содержащие йод или бром или просто смазывал йодом кожу. Исследование проводят через полтора-два месяца после отмены таких препаратов.

Сцинтиграфия щитовидной железы

Сцинтиграфия – сканирование щитовидной железы с применением радиоактивного йода или технеция. Показаниями для проведения этого исследования является обнаружение узловых образований в железе; цель исследования – выявление или исключение злокачественного новообразования.

Когда выполняют сцинтиграфию щитовидной железы с технецием, то в вену руки вводят жидкость, содержащий радиоактивный препарат технеция – вещества, которое, как и йод, накапливается в щитовидной железе. Благодаря этому с помощью приборов определяют размеры и функциональную активность щитовидной железы. Функционально неактивные узлы – их называют «холодные» – регистрируются на сканограмме как редкие штрихи. Накопление I^{131} в них снижено. В области функционально активных – «горячих» – узлов накопление I^{131} усилено, а на сканограмме они регистрируются как плотно заштрихованные участки. Доза радиации при этом обследовании небольшая.

Термография щитовидной железы

Термография – регистрация инфракрасного излучения, позволяет более уверенно, чем сцинтиграфия, заподозрить злокачественность узла: у раковых клеток более активный обмен веществ и, соответственно, более высокая температура, чем у доброкачественных узлов.

Биопсия

Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы – взятие клеток из «подозрительной» части железы для последующего гистологического и цитологического анализа – применяется при подозрении на наличие новообразования и позволяет установить, является оно доброкачественным или злокачественным. Показанием для биопсии является обнаружение узлового образования в щитовидной железе, которое хорошо прощупывается или превышает, по данным УЗИ, 1 см в диаметре.

Пациент лежит на кушетке; врач вводит в щитовидную железу очень тонкую иглу и, оттягивая поршень шприца, берет образец ткани железы – либо из единичного узла, либо из самого большого узла (при многоузловом зобе), либо из наиболее плотной части железы. Далее этот образец ткани исследуют в лаборатории. В 80 % случаев такое исследование позволяет поставить правильный диагноз.

Процедура не так страшна, как, возможно, кажется по описанию. Конечно, ощущения пациента нельзя назвать приятными, но тем не менее даже местное обезболивание не требуется (благодаря тому, что игла очень тонкая). А продолжительность процедуры – 2–3 минуты.

Единственное возможное осложнение – небольшое кровоизлияние в щитовидную железу, которое довольно быстро проходит. Серьезное кровотечение может быть только у людей с пониженной свертываемостью крови, поэтому если вы относитесь к этой категории, то необходимо предупредить об этом врача.

Заболевания щитовидной железы

Симптомы любого заболевания обусловлены изменениями функции пораженного органа и (или) изменениями самого этого органа (его размеров, структуры и т. п.). Одно с другим далеко не всегда коррелирует: так, например, небольшое доброкачественное образование типа так называемого жировика может никак не сказываться на функции какого-либо органа.

Нарушения нормальной работы щитовидной железы могут проявляться в двух формах: гипотиреоз – снижение ее функции и, соответственно, уровня тиреоидных гормонов в крови, и гипертиреоз (тиреотоксикоз) – повышение уровня тиреоидных гормонов.

Иногда заболевания щитовидной железы протекают без заметного изменения уровня ее гормонов.

Изменение самой щитовидной железы выражается обычно в образовании *зоба* – увеличении железы. Зоб может быть *диффузным* (с равномерным увеличением железы) или *узловым* – с образованием в ней отдельных уплотнений.

Зоб может быть связан с гипотиреозом или гипертиреозом, но нередко зоб является компенсаторной реакцией, то есть щитовидная железа увеличивается именно ради того, чтобы вырабатывать необходимое количество гормонов, иными словами – чтобы функция железы оставалась нормальной.

Необходимо подчеркнуть, что гипотиреоз и гипертиреоз – не заболевания, а функциональные состояния щитовидной железы (точнее – всего организма) в данный момент времени. Так, например, воспаление щитовидной железы может сначала приводить к гипо-, а впоследствии к гипертиреозу.

Однако начать следует с рассмотрения этих двух прямопротивоположных состояний организма, обусловленных повышенной или пониженной выработкой тиреоидных гормонов, – гипотиреоза и гипертиреоза. То и другое состояние может иметь самые разные причины, суть дела от этого не меняется (гипотиреоз – замедление всех обменных процессов в организме, гипертиреоз – их ускорение), но весьма меняется подход к лечению.

Псевдодисфункция щитовидной железы

Так называют специфическое состояние, когда результаты анализов говорят о том, что функция щитовидной железы нарушена, на самом же деле она работает совершенно нормально. Чаще всего это бывает у людей тяжело больных, истощенных или перенесших серьезную операцию. При этом состоянии в организме накапливается в избытке неактивная (связанная) форма Т₃.

Лечить щитовидную железу при псевдодисфункции нет нужды. После излечения основного заболевания лабораторные показатели возвращаются к норме.

Женский пол и тут «слабый»!

Любые заболевания щитовидной железы встречаются у женщин во много раз чаще, чем у мужчин. Отчего это происходит?

Прежде всего щитовидная железа у женщин подвергается очень большим нагрузкам во время беременности. У плода закладка щитовидной железы происходит примерно на 4–5-й неделе внутриутробного развития, через 2–3 недели она начинает «проявлять активность» (гормональную), и к 16–17-й неделе уже самостоятельно выполняет свою функцию. Однако йод для выработки тиреоидных гормонов плод может получить, естественно, только «через» материнский организм. А для этого будущая мать должна получать фактически вдвое больше йода, чем до беременности. Иначе ребенок родится с уже несколько увеличенной щитовидной железой – и очень часто так и происходит. Функция ее при этом может быть нормальной, но чтобы она не нарушилась и чтобы железа вернулась к нормальным размерам, кормящая мать должна опять-таки получать достаточно йода. Причем интересно, что если она не позаботится об этом, то пострадает в первую очередь она сама, а не ребенок. Потому что организм кормящей матери «считает», что самое главное – это вырабатывать молоко, по возможности полноценное, и все самые полезные и нужные вещества первым делом «направляются» на эти цели. Видимо, мудрая природа любит детей больше, чем взрослых...

Однако среди небеременных и даже никогда не рожавших женщин тоже немало тех, кто страдает заболеваниями щитовидной железы. Ученые пока не знают досконально, в чем тут дело. Но если даже ничего не исследовать, не измерять и не считать, а просто отвлеченно порассуждать, то это кажется естественным. Организм женщины находится под строжайшей властью гормонов, ведь на протяжении более 30 лет каждый месяц в нем разыгрывается настоящий «гормональный спектакль» со множеством «действующих лиц» и сложной «интригой». В течение месяца то одни, то другие гормоны воздействуют то на одни, то на другие части половой системы, и сразу несколько желез внутренней секреции «следят» за тем, чтобы не было никаких сбоев, иначе не наступит овуляция, а значит, не будет яйцеклетки, готовой к оплодотворению, а значит, и беременность не наступит, и менструация не начнется... Короче говоря, род человеческий прекратит свое существование.

Щитовидная железа здесь вроде бы, кажется, ни при чем, но это только кажется, потому что, как мы уже говорили, деятельность каждой эндокринной железы теснейшим образом связана с деятельностью каждой другой железы, и все тонкости взаимодействия и взаимовлияния между ними нам пока не известны.

Есть и еще одно объяснение большей заболеваемости женщин болезнями щитовидной железы. (Правда, это объяснение в свою очередь тоже требует объяснения.) Женщины – и это давно известно и подсчитано – в несколько раз чаще, чем мужчины, страдают так называемыми *аутоиммунными заболеваниями*, или, можно сказать, что в женском организме быстрее, легче и чаще развивается аутоиммунная реакция. Между тем как гипо-, так и гипертиреоз может стать следствием этого, ибо по крайней мере два заболевания щитовидной железы имеют аутоиммунную природу: тиреоидит Хашимото (проявляющийся гипотиреозом) и диффузный токсический зоб, или Базедова болезнь (проявляющийся гипертиреозом).

Суть аутоиммунной реакции заключается в том, что иммунная система «нападает» на собственные ткани организма. Аутоиммунные реакции могут быть обусловлены несколькими причинами.

1. В результате нарушения сосудисто-тканевого барьера высвобождаются и попадают в общий кровоток физиологически изолированные антигены – ткани мозга, щитовидной железы, хрусталика, сперматозоиды и др. Организм не обладает естественной толерантно-

стью к этим антигенам, то есть «не признает» их за «свои» и отвечает на них иммунной реакцией с образованием иммунных лимфоцитов и антител.

2. Структура какого-то «своего» белка изменяется под воздействием каких-либо факторов – например, вирусов, лекарств, прямых солнечных лучей, радиации, и в результате иммунная система «отказывается признавать» этот белок «своим» и соответственно нападает на него.

3. Иммунная система не собирается нападать на «собственный организм», а, в рамках своих прямых обязанностей, борется с неким чужеродным агентом, похожим по структуре на какое-либо вещество организма. В этом случае собственные ткани страдают «заодно» с «врагом».

4. Иногда нарушается какой-то из механизмов, регулирующих выработку антител, вследствие чего начинают вырабатываться патологические антитела, атакующие собственные клетки организма. Аутоиммунные реакции могут иметь разные проявления, в зависимости от того, какой орган «атакован». Известно довольно много заболеваний, имеющих аутоиммунную природу: системная красная волчанка, миастения, пузырчатка, ревматоидный артрит, склеродермия, пернициозная анемия, синдром Шегрена, а также два заболевания щитовидной железы – тиреоидит Хашимото и Базедова болезнь.

* * *

Почему женщины чаще страдают аутоиммунными заболеваниями – тоже пока неизвестно в точности. Предполагается, что женские половые гормоны – эстрогены – играют тут какую-то роль, но не совсем ясно какую. Во всяком случае опыты, проведенные на крысах, показали, что если самца крысы кастрировать – при этом в организме сдвигается гормональное равновесие в «женскую» сторону, – то вероятность развития аутоиммунного заболевания у него станет такая же, как у самки.

Гипотиреоз

Гипотиреоз – состояние, обусловленное длительным, стойким недостатком гормонов щитовидной железы.

Гипотиреоз может быть первичным, вторичным и третичным. Первичный гипотиреоз связан с патологией самой щитовидной железы, вторичный – с патологией гипофиза, третичный – с патологией гипоталамуса.

Наиболее частые причины первичного гипотиреоза – это тиреоидит Хашимото (аутоиммунный тиреоидит), частичное или полное удаление щитовидной железы, лечение радиоактивным йодом, недостаток йода в питании (эндемический или спорадический зоб). Более редкая причина – врожденные дефекты развития щитовидной железы.

Вторичный гипотиреоз встречается редко. Причиной его является недостаток выработки ТТГ (тиреотропного гормона), обусловленный недостаточностью передней доли гипофиза.

Третичный гипотиреоз встречается еще реже.

Симптомы

При гипотиреозе, независимо от его причины и от того, первичный он, вторичный или третичный, в организме замедляются все обменные процессы, снижается общая его энергетика. Симптомы, первоначально малозаметные и нетипичные, развиваются постепенно.

Общая вялость и заторможенность, сонливость. Это состояние человек может объяснить себе чем угодно: переутомлением, недосыпанием, синдромом хронической усталости и т. п. С утра вы уже чувствуете себя так, как будто и не спали, однако мысль о том, что надо идти на работу, не вызывает никаких сильных эмоций. Апатия – характерное состояние для гипотиреоза. То есть у вас ни на что нет сил, но это вас как-то и не особенно волнует.

Отечность лица, особенно век, глаза как будто полузакрыты. Да-да, одним из признаков гипотиреоза может быть именно этот, и возможно, это первое, на что вы обратите внимание: лицо одутловатое, веки набухшие, глаза, кажется, открываются с трудом... Первая мысль, которая приходит в голову, – наверное, многовато жидкости выпили накануне, или съели слишком много селедки, или спали в душной комнате. Но если на следующее утро вы видите в зеркале примерно ту же «картину», и на следующее утро, и так каждый день – велика вероятность, что дело все-таки не в селедке и не в душной комнате...

Осиплость голоса, замедленная речь. Голос становится ниже и грубее, на что вам могут указать ваши близкие. Самому это заметить, конечно, трудно, если только вы не имеете обыкновение регулярно прослушивать свой голос в аудиозаписи. Опять же, не надо списывать эти изменения на «перекурил накануне» или что-то в этом роде, если эти изменения стойкие.

Прибавка в весе. Это может быть одним из первых признаков гипотиреоза. Подумать об этом сразу – вряд ли придет в голову, особенно если вы – женщина «средних лет», если в последнее время вы вели малоподвижный образ жизни и при этом еще и хорошо питались. Однако вспомните хорошенько: ведь вроде аппетит в последнее время был неважный и не так уж много вы ели, а в весе прибавили. Возможно, вы списывали это на «возраст», но – не спешите, очень может быть, что возраст тут ни при чем, полнеть вам еще рано – надо всего-навсего нормализовать функцию щитовидной железы.

Плохая переносимость холода. Вы вдруг замечаете, что постоянно мерзнете: и дома, и на работе, и на улице. Вроде бы и батареи горячие, а вы ходите в теплом свитере. Утром невозможно вылезти из-под одеяла. На улице вы стараетесь ходить по солнечной стороне.

Летом, в жаркую погоду, все ваши знакомые жалуются, что уже не могут выносить такую жару, а вам как-то в самый раз... При гипотиреозе организму не «как будто», а в буквальном смысле не хватает тепла. Как в печке, если дрова не горят, а едва тлеют.

Волосы становятся сухими, редкими. Волосы на голове стали «падать», и это трудно не заметить. Правда, один только этот симптом еще ни о чем не говорит, причин для выпадения волос более чем достаточно: дефицит витамина А, неподходящая краска для волос, ношение слишком плотной шапки, да в конце концов просто «нервы» (волосы на удивление быстро и сильно реагируют на изменение психологического состояния). Но вот то, что постепенно выпадают волоски на внешних концах бровей, довольно явно указывает на проблемы с щитовидной железой. Трудно найти этому объяснение – но это факт.

Кожа сухая, часто шелушится, утолщается. Тоже вроде бы ничего сверхъестественного: с возрастом кожа у всех становится более сухой, а еще она становится суше в зимнее время, когда в домах включают паровое отопление, отчего воздух в помещении делается слишком сухим. Но щитовидная железа и тут «исхитрилась» о себе заявить: во-первых, особенно грубой, сухой, шелушащейся становится кожа на локтях; а во-вторых, на ладонях и подошвах она может приобрести слегка оранжевый оттенок.

Покалывание и боль в кистях рук – так называемый синдром карпального канала. Боль возникает из-за задержки жидкости в организме (что характерно для гипотиреоза) и накопления ее в особых каналах, по которым проходят нервы. Нерв сдавливается, и это вызывает боль. Подобные ощущения бывают также в паху. Часто они возникают ночью.

А утром – неприятности продолжаются, потому что вы чувствуете, что болят уже мышцы (как будто вы не спали, а работали), а также ощущаете тугоподвижность суставов.

Изменения менструального цикла у женщин. Менструации могут стать, во-первых, более редкими, а во-вторых, более обильными и болезненными, чем раньше. Прежде чем списывать это на миому, внематочную беременность или климакс, проверьте состояние щитовидной железы. Кроме того, при гипотиреозе у женщин может начаться выработка и выделение грудного молока.

Несколько замедленный пульс. Нормальная частота сердечных сокращений – от 60 до 80 ударов в минуту, интервал немалый (для одного и того же человека), то есть если у вас всегда был пульс 80, а теперь стал 60, значит, можно считать, что он стал замедленным, хотя обе величины находятся в границах нормы. Но скорее всего, вы сначала заметите, что стали хуже переносить обычные физические нагрузки (например, вам труднее подняться на 4-й этаж, а вы на него всю жизнь легко поднимались). Попробуйте-ка кому-нибудь пожаловаться на это – вам тут же скажут: «Возраст!» Мы все привыкли списывать на возраст, а ведь это самая грустная причина ухудшения здоровья, потому что необратимая. В этом смысле нарушение функции щитовидной железы можно воспринимать более оптимистично, потому что его можно свести к минимуму. Болезни щитовидной железы, даже если не излечиваются полностью, по крайней мере хорошо контролируются.

Если же не заниматься щитовидной железой, то это плохо скажется на состоянии сердца. На поздних стадиях гипотиреоза может быть выпот в плевральную полость и полость перикарда, то есть развиваются плеврит и перикардит. При отсутствии лечения гипотиреоз приводит к анемии и к сердечной недостаточности.

Гипотиреоидная кома

Это одно из самых опасных осложнений гипотиреоза, которое может быть спровоцировано холодом, инфекцией, травмами, приемом некоторых транквилизаторов и седативных препаратов. При этом замедляется дыхание, возникают судороги, недостаточность крово-

снабжения мозга. Гипотиреодная кома – угрожающее жизни состояние, требующее немедленной госпитализации!

Диагностика

Уже при общем обследовании больных с гипотиреозом нередко выявляются анемия, повышенное содержание холестерина в крови, увеличение СОЭ.

Отмечаются снижение уровня общего и свободного T_4 в сыворотке и повышение уровня ТТГ. Повышение уровня ТТГ при нормальном уровне T_4 характерно для скрытого «субклинического» гипотиреоза.

При вторичном гипотиреозе уровень ТТГ может быть снижен.

Поглощение I^{131} щитовидной железой снижено (менее 10 %), но если причиной гипотиреоза являются аутоиммунный тиреоидит или дефицит йода, то захват йода может быть, наоборот, повышенным.

Распространенность

Выраженным гипотиреозом страдает 2–5 % населения нашей страны, а еще у 20–40 % гипотиреоз проявляется немногочисленными слабо выраженными симптомами. У женщин это состояние наблюдается в 5–7 (а по некоторым данным – в 10) раз чаще, чем у мужчин; пожилые люди страдают гипотиреозом чаще, чем молодые. Но, несмотря на большую распространенность, гипотиреоз часто остается невыявленным. Это происходит из-за того, что многие его симптомы (вялость, сонливость, медлительность, ломкость волос, отечность лица, зябкость, повышение или понижение артериального давления, увеличение веса, замедление пульса, запоры и др.) не являются характерными и могут быть приняты за проявления других заболеваний или за последствия физического или психического перенапряжения, хронического стресса.

Важно знать, что иногда клинические проявления гипотиреоза бывают очень скудными (так называемый «субклинический гипотиреоз»), и диагноз можно поставить только по лабораторным данным.

Дефицит йода

Может показаться, что при гипотиреозе все ясно: организму не хватает собственных гормонов, значит, нужно вводить их в виде гормональных препаратов. Однако все не так однозначно, поскольку причины гипотиреоза могут быть разные, и некоторые из них нетрудно устранить более мягкими средствами, не прибегая к гормональным препаратам.

Дефицит йода – самая частая и, пожалуй, самая простая причина снижения функции щитовидной железы. Йод требуется для синтеза тиреоидных гормонов, а получить его организм может только из окружающей среды – с пищей и водой. А это значит, что йода должно быть достаточно в воде и почве той местности, где произрастает и «бежит» пища, которую мы потребляем.

Между тем более 1 миллиарда человек на земном шаре проживает в районах с йодным дефицитом (в России – две трети населения). Эндемическим зобом I–II степени («эндемический» означает «распространенный в определенной местности») болеет 20–40 % россиян, III–IV степени – 3–4 %. В Петербурге поступление йода с водой и пищей в среднем составляет 40 мкг при норме 150–200 мкг.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.