

## ГИПОТИРЕОЗ (ПОНИЖЕННАЯ АКТИВНОСТЬ)

Термин гипотиреоз означает недостаточную функциональную активность щитовидной железы. При состоянии гипотиреоза щитовидная железа не может вырабатывать достаточное количество гормонов, необходимого для поддержания нормального функционирования организма. Гипотиреоз диагностируют у людей в случае, если у них в крови слишком низкие уровни гормонов щитовидной железы. Наиболее частыми причинами гипотиреоза являются аутоиммунные заболевания, такие как *тиреоидит Хашимото*, хирургическое удаление щитовидной железы и лучевая терапия.

### НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ КАСАТЕЛЬНО ГИПОТИРЕОЗА

#### ЧТО ТАКОЕ ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА?

Щитовидная железа – это эндокринная железа, по своей форме напоминающая бабочку, и в норме расположенная в переднем нижнем отделе шеи. Задача щитовидной железы заключается в синтезе гормонов щитовидной железы, которые секретируются в кровоток, а затем разносятся кровью по всем тканям организма. Гормоны щитовидной железы помогают организму использовать энергию, поддерживать температуру тела, а также способствуют нормальному функционированию головного мозга, сердца, мышц и других органов.

#### КАКОВЫ СИМПТОМЫ ГИПОТИРЕОЗА?

В условиях слишком низкого уровня гормонов щитовидной железы в крови клетки организма не могут получить достаточное количество этих гормонов, и процессы в организме начинают замедляться. А когда скорость обменных процессов в организме замедляется, Вы можете заметить, что вам становится холоднее, вы быстрее устаете, ваша кожа становится более сухой, вы начинаете часто забывать что-то, впадаете в депрессию, а также у вас могут начаться запоры. Поскольку эти симптомы в значительной степени изменчивы и неспецифичны, единственный способ точно определить, есть ли у Вас гипотиреоз, - это сделать простой анализ крови с определением уровня тиреотропного гормона (ТТГ, TSH).

#### ДЕРЖАТЬ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ В КУРСЕ СВОЕЙ ПРОБЛЕМЫ

Расскажите о своей проблеме другим членам своей семьи. Поскольку заболевания щитовидной железы чаще носят наследственный характер, вы должны сообщить своим родственникам о наличии у себя гипотиреоза, и порекомендовать им периодически сдавать анализы для оценки уровня ТТГ. Сообщите и другим врачам, которые Вас лечат, а также фармацевту о наличии у Вас гипотиреоза, и о том, каким препаратом и в какой дозе Вы получаете лечение по поводу гипотиреоза. Если Вы начинаете лечиться у нового врача, сообщите ему о том, что Вы страдаете гипотиреозом, а также о том, что Вам необходимо ежегодно проходить обследование для определения уровня ТТГ. Если вы лечитесь у эндокринолога, попросите, чтобы он передал копии Вашей медицинской документации Вашему лечащему врачу.

#### ЧЕГО МОЖНО ОЖИДАТЬ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ?

Лекарство от гипотиреоза не существует, и большинство пациентов страдает этим заболеванием на протяжении всей жизни. Есть исключения: у многих пациентов с

вирусным тиреоидитом функция щитовидной железы через некоторое время нормализуется, как и у некоторых пациентов с тиреоидитом после беременности. Тяжесть гипотиреоза с течением времени может увеличиваться или уменьшаться, в связи с чем может измениться и необходимая для Вас доза тироксина. Вам необходимо соблюдать пожизненную приверженность лечению. Но если Вы принимаете таблетки каждый день и хорошо сотрудничаете с врачом в установлении и поддержании необходимой правильной дозы тироксина, Вы сможете поддерживать необходимый уровень контроля гипотиреоза на протяжении всей жизни. Ваши симптомы должны исчезнуть, а серьезные последствия низкого уровня гормонов щитовидной железы должны минимизироваться. Если Вы будете должным образом контролировать свое состояние гипотиреоза, это состояние не сможет повлиять на Вашу продолжительность жизни.

### КАКОВЫ ПРИЧИНЫ ГИПОТИРЕОЗА?

Существует целое множество причин которые могут вызвать состояние, при котором клетки щитовидной железы не способны вырабатывать достаточное количество гормонов щитовидной железы. Вот основные причины, перечисленные от самых распространенных до наиболее редких:

- **Аутоиммунное заболевание.** В организме некоторых людей иммунная система, защищающая организм от инвазивных инфекций, может ошибочно принять клетки щитовидной железы и вырабатываемые ими ферменты за чужеродную ткань и атаковать их. В таком случае возникает нехватка численности клеток щитовидной железы и ферментов, необходимых для выработки достаточного количества гормонов щитовидной железы. Такой механизм чаще наблюдается у женщин, чем у мужчин. Аутоиммунный тиреоидит может начаться внезапно или развиваться медленно в течение многих лет. Наиболее распространенными формами являются *тиреоидит Хашимото* и атрофический тиреоидит.
- **Хирургическое удаление части или всей щитовидной железы.** У некоторых людей, страдающих *узлами щитовидной железы*, *раком щитовидной железы* или *болезнью Грейвса*, возникает необходимость полного или частичного удаления щитовидной железы. При удалении всей ткани щитовидной железы в обязательном порядке разовьется гипотиреоз. Если же удастся оставить часть железы, она сможет вырабатывать достаточное количество гормонов щитовидной железы для поддержания нормального их уровня в крови.
- **Лучевая терапия.** Некоторым пациентам с болезнью Грейвса, узловым зобом или раком щитовидной железы проводят лечение с применением *радиоактивного йода (I-131)* с целью уничтожения всей щитовидной железы. Пациентам с болезнью Ходжкина, лимфомой или раковыми опухолями области головы или шеи проводят лучевую терапию. У всех этих пациентов после лучевой терапии может наблюдаться частичная или полная утрата функции щитовидной железы.
- **Врожденный гипотиреоз (гипотиреоз, возникающий сразу после рождения ребенка).** Некоторые дети рождаются без щитовидной железы или с не полностью сформированной щитовидной железой. У некоторых – часть или вся щитовидная железа целиком располагается в неправильном месте (эктопическое расположение щитовидной железы). У некоторых детей клетки щитовидной железы или их ферменты не работают должным образом.
- **Тиреоидит.** *Тиреоидит* – это воспаление щитовидной железы, обычно вызванное аутоиммунной атакой или вирусной инфекцией. Тиреоидит может спровоцировать одномоментный выброс всего запаса гормонов щитовидной железы из клеток щитовидной железы в кровь, вызывая кратковременный

гипертиреоз (повышенная активность щитовидной железы); а затем щитовидная железа переходит в стадию пониженной активности.

- **Лекарственные препараты.** Лекарства, такие как амиодарон, препараты лития, интерферон альфа и интерлейкин-2, могут нарушать способность щитовидной железы нормально вырабатывать гормоны. Эти препараты чаще всего вызывают гипотиреоз у пациентов с генетической склонностью к аутоиммунным заболеваниям щитовидной железы.

- **Избыток или недостаток йода.** Для синтеза гормонов щитовидной железы в самой щитовидной железе должен присутствовать йод. Йод поступает в организм с пищей, а затем с током крови он попадает в щитовидную железу. Для поддержания сбалансированной выработки гормонов щитовидной железы требуется поступление необходимого количества йода. Потребление слишком большого количества йода может спровоцировать или усугубить имеющийся гипотиреоз.

- **Болезни гипофиза.** Гипофиз, «управляющая железа», сообщает щитовидной железе, сколько гормона необходимо вырабатывать. В случае повреждения гипофиза опухолью, ионизирующим облучением или при хирургическом вмешательстве, он может потерять способность передавать сигналы щитовидной железе, а щитовидная железа в свою очередь может перестать вырабатывать достаточное количество гормонов.

- **Редкие заболевания с диффузной инфильтрацией щитовидной железы.** У небольшого числа людей могут возникать заболевания, при которых происходит скопление патологических веществ в толще щитовидной железы, которые нарушают ее способность нормально функционировать. Например, при амилоидозе может откладываться амилоидный белок, при саркоидозе в толще железы могут формироваться гранулемы, а при гемохроматозе может скапливаться железо.

## КАК ДИАГНОСТИРУЮТ ГИПОТИРЕОЗ ?

Правильная диагностика гипотиреоза опирается на следующие аспекты:

- **Симптоматика.** Гипотиреоз не сопровождается какой-либо специфической симптоматикой. Каких-либо особых симптомов, которые бы всегда присутствовали у людей с гипотиреозом, не существует, и в то же время, у людей, страдающих совершенно другими заболеваниями, могут возникать многие симптомы, свойственные для гипотиреоза. Одним из способов выяснить, являются ли имеющиеся у Вас симптомы свидетельством гипотиреоза, - подумать о том, присутствовал ли у Вас этот симптом и ранее (гипотиреоз в таком случае менее вероятен), или же этот симптом отражает какие-то новые изменения по сравнению с тем, что вы чувствовали ранее (гипотиреоз в таком случае более вероятен).

- **Медицинский и семейный анамнез.** Вы должны сообщить своему врачу о следующем:

- о любых изменениях Вашего здоровья, которые могут указывать на замедление скорости обмена в организме;
- если Вам когда-либо выполняли хирургические вмешательства на щитовидной железе;
- если у вас когда-либо выполнялось облучение на область шеи с целью лечения онкологических заболеваний;

- если Вы принимаете какие-либо лекарства, которые могут вызвать гипотиреоз – амиодарон, литий, интерферон альфа, интерлейкин-2 и, возможно, талидомид;

- имеются ли у кого-либо из членов Вашей семьи заболевания щитовидной железы.

- **Физикальный осмотр.** Врач проверит вашу щитовидную железу и оценит наличие таких изменений, как сухость кожи, отечность, замедление рефлексов и замедление сердечного ритма.

- **Анализ крови.** Есть два анализа крови, которые используют с целью диагностики гипотиреоза.

- **Анализ на ТТГ (тиреотропный гормон).** Это самый важный и чувствительный тест на гипотиреоз. Он позволяет оценить, как много гормона щитовидной железы тироксина (Т4) организм требует выработать щитовидной железой. Аномально высокий уровень ТТГ означает гипотиреоз: организм от щитовидной железы постоянно требует выработать больше Т4, потому что в крови содержится недостаточное его количество.

- **Анализ на Т4.** Большая часть Т4 в крови находится в связанном с белком состоянии. Этот белок называется тироксин-связывающим глобулином. «Связанный» Т4 не может попасть в клетки организма. Лишь около 1–2% Т4 в крови находится в несвязанном состоянии («свободно») и может попасть в клетки. Свободный Т4 и индекс свободного Т4 - это простые анализы крови, которые позволяют определить, сколько несвязанного Т4 находится в крови и доступно для проникновения в клетки организма.

## КАК ЛЕЧАТ ГИПОТИРЕОЗ?

### ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ТИРОКСИНОМ (Т4).

Гипотиреоз излечить невозможно. Но почти у каждого пациента возможно достичь полного контроля этого состояния. Гипотиреоз лечится путем заместительной терапии гормоном щитовидной железы, который ваша собственная щитовидная железа больше не в состоянии самостоятельно вырабатывать в достаточном количестве. Это позволяет нормализовать уровни Т4 и ТТГ в организме. Таким образом, даже если ваша щитовидная железа не может работать должным образом, заместительная терапия гормоном Т4 может восстановить уровень гормонов щитовидной железы в вашем организме, и нормализовать функции самого организма. Таблетки на основе синтетического тироксина содержат гормон, абсолютно аналогичный гормону Т4, который вырабатывается в норме самой щитовидной железой. Все пациенты с гипотиреозом, за исключением пациентов с тяжелой микседемой (опасный для жизни гипотиреоз), могут получать амбулаторное лечение, без необходимости госпитализации. Для тех немногих пациентов, которые принимая препарат синтетического гормона Т4 не чувствуют полного улучшения состояния, эффективным методом является добавление Т3 (Цитомел®).

### ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И ОСЛОЖНЕНИЯ.

Единственная опасность терапии тироксином связана с его избыточным или недостаточным приемом. Если Вы принимаете слишком мало гормона, гипотиреоз будет продолжаться. Если Вы будете принимать слишком много, у Вас возникнут симптомы гипертиреоза – гиперактивной щитовидной железы. Наиболее распространенными симптомами избыточного количества гормона щитовидной

железы в организме являются повышенной усталость на фоне неспособности нормально спать, повышенный аппетит, нервозность, дрожь, чувство жара, в то время, когда другим людям холодно, и плохая переносимость физической нагрузки из-за слабых мышц, одышки и скачкообразного пульса. В период заместительной терапии тироксином в любой момент появления симптомов гипертиреоза пациенты должны пройти анализ с определением уровня ТТГ. Если уровень ТТГ будет низким, это будет свидетельствовать о слишком большом количестве гормонов щитовидной железы, что потребует снижения дозы препарата.

### НАБЛЮДЕНИЕ

Через 6-10 недель после изменения дозы тироксина Вам нужно будет снова сделать анализ для определения уровня ТТГ. Вам может понадобиться более частое выполнение анализов, если Вы беременны или принимаете лекарственные средства, которые влияют на способность организма использовать тироксин. Целью лечения является достижение и поддержание уровня ТТГ в пределах нормы. Дети с гипотиреозом должны получать свою ежедневную терапию и проверять уровень ТТГ по мере роста организма, во избежание развития умственной отсталости и задержки роста. После того, как Вам установили определенную лечебную дозу тироксина, повторно выполнять анализ для определения уровня ТТГ можно примерно один раз в год.

**В ЛЮБОМ ИЗ ПЕЧЕЧИСЛЕННЫХ ДАЛЕЕ СЛУЧАЕВ ВАМ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬСЯ К ВРАЧУ НЕЗАВИСИМО ОТ ЗАПЛАНИРОВАННОГО ГРАФИКА ПОСЕЩЕНИЙ:**

- Если Ваши симптомы возобновляются или ухудшаются.
- Если Вы хотите изменить дозу тироксина или перейти на препарат другого производителя, а также или хотите изменить время приема таблеток в зависимости от времени приема пищи (с едой или натощак).
- Если Вы значительно набираете или теряете массу тела (разница в 10 фунтов для тех, кто ранее в начале лечения не имел избыточной массы тела).
- Если Вы начинаете или прекращаете принимать лекарство, которое может нарушить всасывание тироксина (например, определенные антациды, добавки кальция и таблетки железа), а также если Вы изменяете дозу такого лекарственного средства. Лекарства, содержащие эстрогены, также влияют на величину необходимой дозы тироксина, поэтому любое изменение в приеме таких лекарств требует повторной оценки принимаемой Вами дозы тироксина.
- Если Вы начинаете или прекращаете принимать определенные лекарства для лечения эпилепсии, такие как фенитоин или тегретол, поскольку такие лекарства увеличивают скорость метаболизма тироксина в организме, и может потребоваться корректировка вашей дозы тироксина.
- Если Вы не принимаете все назначенные Вам таблетки тироксина. Скажите своему врачу, сколько таблеток Вы не приняли (пропустили прием).
- Если Вы хотите попробовать прекратить лечение тироксином. Если вы думаете, что чувствуете себя достаточно хорошо, и больше не нуждаетесь в лечении тироксином, попробуйте прекратить прием препарата только под пристальным наблюдением врача. Вместо полной отмены таблеток Вы можете попросить своего врача попробовать снизить дозу препарата. Если при этом уровень ТТГ повысится, Вы убедитесь в необходимости продолжать лечение.