

## **Глава из книги Изабеллы Венц «Тиреоидит Хашимото: Изменение образа жизни для поиска и лечения первопричины»**

*«Плохое пищеварение - корень всех зол» - Гиппократ*

### **Глава 6: Пищеварение и истощение**

Мы узнали, что в случае с Хашимото, как и во всех случаях аутоиммунных заболеваний, проблема заключается в иммунной системе, а не в щитовидной железе.

На самом деле в большинстве случаев Хашимото щитовидная железа работает сверхурочно, чтобы поддерживать производство гормонов щитовидной железы, несмотря на то, что она атакована иммунной системой.

Аутоиммунная реакция может частично быть вызвана истощением питательных веществ, в то время как истощение питательных веществ может также быть результатом усиленной работы клеток щитовидной железы.

В качестве предостережения скажу, что большинство рецептов «поддержки щитовидной железы», продвигаемых врачами альтернативной медицины, которые обещают восстановить «вялую щитовидную железу», не исправят аутоиммунное заболевание щитовидной железы и, в зависимости от активных ингредиентов, могут фактически ухудшить состояние.

Некоторые питательные вещества необходимы для деятельности щитовидной железы, в то время как другие необходимы для надлежащей работы иммунной системы, печени, кишечника и функции надпочечников, и, таким образом, истощение может прямо или косвенно подрывать работу щитовидной железы.

Напротив, избыток других питательных веществ может способствовать сохранению аутоиммунной атаки на щитовидную железу.

Разумное добавление питательных веществ может быть полезным не только для улучшения функции щитовидной железы, но и для уменьшения количества антител к ТПО.

Следующие полезные изменения образа жизни будут более подробно обсуждаться в этой главе:

- Причины истощения
- Влияние гормонов щитовидной железы на пищеварение

- Устранение истощения
- Селен
- N-ацетил-L-цистеин (глутатион)

## **ПРИЧИНЫ ИСТОЩЕНИЯ**

### **Почему у нас есть истощение питательных веществ?**

Различные вещества, присутствующие в нашем стремлении к комфорту, нездоровый американский образ жизни могут сильно влиять на наши уровни содержания питательных веществ.

### **Обычное или органическое сельское хозяйство**

Обычные методы ведения коммерческой фермерской деятельности сокращают наше содержание питательных веществ, поскольку овощи и фрукты поглощают питательные вещества из почвы, на которой они выращиваются.

Обычные культуры выращивают с помощью синтетических удобрений и синтетических пестицидов, это происходит снова и снова на одних и тех же полях, что приводит к истощению почв. (Если вы живете на Среднем Западе, вы проезжаете мимо кукурузных полей, которые десятилетиями находились в одном и том же месте).

Фрукты и овощи собирают до того, как они созреют, чтобы выдержать транспортировку по всей стране. Это ограничивает получение питательных веществ из уже истощенной почвы.

Напротив, органические фермеры чередуют свой урожай, удобряют свои почвы естественными удобрениями, такими как компост, и полагаются на пестициды матушки природы, такие как поощрение насекомых-хищников на своих фермах. Органические фермеры также обязательно собирают овощи, когда они созрели, и эти овощи намного богаче питательными веществами. Одно исследование показало, что у некоторых органических овощей было почти на 90% больше питательных веществ по сравнению с их традиционно выращенными аналогами.

### **Пищевая промышленность**

Способ переработки нашей пищи также приводит к тому, что многие питательные вещества удаляются, которые обычно присутствуют. Возьмем, к примеру, пшеницу. Пшеница изначально выглядит как ядро пшеницы,

которое состоит из крахмала, отрубей с питательными веществами и зародыша. Отруби и зародыш удаляют, оставляя только крахмал, так называемую «муку». Затем эту муку отбеливают, чтобы она была более эстетически приятной. Добавляют туда синтетические витамины группы В, железо и фолиевую кислоту.

Мука есть в хлебе, хлопьях, вафлях, рулетах, сэндвичах, макаронах, крекерах, большинство обработанных пищевых продуктов содержат муку. Обработанные продукты из пшеницы являются основой стандартной американской диеты, и все же они лишены питательных веществ. Каждый раз, когда кто-то потребляет эти продукты, он фактически заставляет организм терять питательные вещества, а не приобретать их!

Если этой информации было недостаточно, то продукты из пшеницы также содержат глютен, белок, токсичный для многих людей, который связан со многими аутоиммунными заболеваниями, в частности с Хашимото.

### **Безрассудство удобства**

Обычные продукты, найденные в стандартной американской диете, лишены питательных веществ и полны пустых калорий, приводят нас к дефициту питательных веществ.

Кроме того, диета с высоким содержанием углеводов, оральные контрацептивы, антибиотики, кислотоподавляющие препараты также приводит к смене типа кишечных бактерий в нашем кишечном тракте. Эти бактерии отвечают за усвоение витаминов из наших продуктов, а также за сохранение мира в нашем кишечнике.

**Вы любите помидоры?**

Коммерческие производители собирают помидоры, когда они зеленые, и обрабатывают их газом этиленом (гормон, ускоряющий созревание), прежде чем отправить их в различные магазины, где они будут проданы. Это приводит к тому, что все помидоры выглядят очень красивыми и красными, но на вкус, давайте посмотрим правде в глаза, как резина.

Выросшая в Польше, где органическое земледелие было очень распространенным, я выращивала помидоры в саду моей бабушки. Моя мать продолжила эту традицию, когда мы приехали в Соединенные Штаты, и начала выращивать собственные помидоры в нашем маленьком заднем дворе в пригороде Чикаго.

Я помню, как удивились мои американские друзья, когда увидели, как я ем помидоры «как яблоко». «Как ты можешь есть помидоры так?» Они были потрясены! Но как только они попробовали один из моих замороженных помидоров, они поняли. Если вы считаете, что вам не нравятся помидоры, попробуйте помидор с рынка ваших местных фермеров.

## ЛЕКАРСТВА И ИСТОЩЕНИЕ

### Лекарственные препараты для снижения кислотности желудка

Категории лекарств	Истощение питательных веществ
Ингибиторы секреции желудочной кислоты:	Полезная флора
ингибиторы протонного насоса (ИПН)	Бета-каротин
Общепринятое название: пантопразол, Aciphex®, Prilosec®(Омепразол), Nexium®(Нексиум, Эзомепразол)	Бор
Антагонисты H <sub>2</sub> -гистаминовых рецепторов	Кальций
Общепринятое название: фамотидин, Pepcid®	Хром
	Медь
	Кислоты, стимулирующие пищеварение
	Фолиевая кислота
	Железо
	Фосфор
	Селен
	Тиамин
	Витамин B12
	Витамин C
	Витамин D
	Витамин E
	Витамин K
	Цинк

Почти каждый это знает, кто имеет кислотный рефлюкс. Это заболевание также очень распространено среди людей с Хашимото.

Почему? Обработанные продукты из пшеницы, пастеризованные молочные продукты, лишенные натуральных ферментов, и еще больше мусора, больше мусора, все это мы ежедневно засовываем к себе в рот. Наши пищеварительные системы пытаются нам сказать: «Перестань кормить меня этим мусором, дай мне что-нибудь настоящее».

Но что же наше современное общество делает с нашими телами? Оно дает всем таблетку, чтобы утихомирить. Миллиарды долларов расходуются на безрецептурные антациды, а также на кислотоподавляющие препараты,

отпускаемые по рецепту. В 2010 году ингибиторы протонного насоса, кислотоподавляющие препараты, такие как Nexium®, Prilosec® и Prevacid®, стали третьими по величине сбыта среди медицинских препаратов в Соединенных Штатах, на которые тратится 13,9 млрд. долл. США в год.

Как и подразумевает название, кислотоподавляющие препараты подавляют нашу кислоту, произведенную в желудке. Но кислота желудка необходима для расщепления пищи, особенно белков. Я считаю, что кислотный рефлюкс, в большинстве случаев, является признаком того, что вы недостаточно питаете свое тело. Возможно, вы едите пищу, которая у вас не переносится.

Реальность такова, что у большинства людей с рефлюксом есть пониженная кислотность, а не высокая. Нехватка витамина B12 часто является причиной недостаточного производства кислоты. Кроме того, подавление кислоты в желудке не позволяет нам извлекать железо и витамин B12 из продуктов, что приводит к еще одному порочному циклу, это приводит к другим проблемам с пищеварением, к анемии, выпадению волос и даже к неврологическим проблемам.

Практика применения ингибиторов протонного насоса и других препаратов, снижающих кислотность, недавно попала под контроль FDA (Управление по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами США) из-за повышенного риска переломов костей и сомнительной необходимости.

Большинство людей не должны использовать ингибиторы протонного насоса (ИПН) в течение длительного периода времени. Конечно, могут быть разумные причины, по которым, возможно, потребуется принимать лекарство для подавления кислоты, например, при лечении кровоточащей язвенной болезни в больнице. Однако, по-видимому, консенсус состоит в том, что ИПН чрезмерно используются и переоцениваются при ГЭРБ (гастроэзофагеальной рефлюксной болезни), наиболее распространенной причины назначения этих лекарств. Если вы готовы отказаться от удобства приема таблеток, чтобы вы могли «есть все, что хотите», и изучить причину, по которой вы на самом деле испытываете эти симптомы, ваше общее состояние здоровья значительно улучшится.

Примечание для отмены ИПН: эти лекарства вызовут обратный эффект с кислотой, если прием внезапно прекращается. Рекомендуется постепенно снижать дозировку, пока вы ищете альтернативы. Например, если вы принимали по две таблетки ежедневно, переходите на одну в день в течение одной недели, а затем через день.

Вы также можете сделать переход на Percid® (фамотидин), препарат, отпускаемый без рецепта, когда вы начнете отменять ИПН. Percid - это другой тип блокатора кислоты, который не вызывает обратного эффекта. Хотя Percid предпочтительнее ИПН, но он по-прежнему не подходит для долгосрочного использования при ГЭРБ. Затем вы сможете снизить дозировку Percid® спустя неделю или две после того, как перейдете на диету.

Йоговский имбирный чай полезен при кислотном рефлюксе и может помочь в процессе перехода.

### **У вас рефлюкс?**

Моя история с блога.

У меня тоже. Это началось с хронического кашля, боли, жжения, удушья... Я пробовала все препараты без рецепта... Я посетила терапевта, аллерголога, гастроэнтеролога, отоларинголога, и, наконец, тест с глотанием бариевой взвеси, противного вещества похожего на мел... он показал, что у меня была скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы со спонтанным рефлюксом.

Я выпила галлоны молока, пытаюсь убрать чувство жжения. Я выпила много бутылок Mylanta® и всегда имела бутылочку антацидов поблизости. Я пробовала Nexium®, Prilosec®, Aciphex®, Percid® и даже рассматривала операцию. Кислотный рефлюкс сохранялся.

Я не сдавалась в борьбе... Я пошла по холистическому пути... пыталась получить корректировку от мануального терапевта, чтобы подтолкнуть мою грыжу пищеводного отверстия диафрагмы обратно. Попробовала йогу, чтобы быть более расслабленной. Пробовала имбирный чай. Убрала кофеин. Принимала больше магния. Кислотный рефлюкс не проходил...

И затем, когда я почти сдалась и подумала, что мне просто придется смириться с этим... Я сделала одно изменение в моей диете, про которое я бы никогда не подумала, что оно может помочь, в итоге все симптомы полностью исчезли навсегда. 3 ДНЯ потребовалось, чтобы увидеть разницу, после почти 3х ЛЕТ ежедневных страданий, мой хронический кашель исчез и больше не возвращался!

Так что это за изменение? Я убрала из диеты молочные продукты. Я ела их в течение многих лет без видимых проблем, поэтому я бы никогда не подумала, что они будут виновником моих проблем с пищеварением. Я сдала

тест на непереносимость пищевых продуктов IgA, который показал, что я чувствительна к ним.

Я исключила молочные продукты почти два года назад, у меня не было рефлюкса с тех пор... (за исключением нескольких случаев, когда я случайно употребляла что-то, что содержало молочные продукты).

Будет ли сокращение молочных продуктов той переменной, которая изменит ваше самочувствие? Я не знаю.

Но не сдавайтесь. Вы можете быть в одном шаге от того, чтобы чувствовать себя хорошо!

### Продукты, содержащие эстроген/прогестерон

Категории лекарств	Истощение питательных веществ
Женские гормоны, такие как оральные контрацептивы или заместительная гормональная терапия	Полезная флора ДГЭА Фолат Магний Мелатонин
Другие названия: противозачаточные таблетки, комбинированные таблетки эстрогена/прогестерона, эстрогены, прогестерон.	Рибофлавин Селен Тиамин Витамин А Витамин В5(пантотеновая кислота)
Общие фирменные названия: Yaz®(Джес), Mircette®, Ortho-Tri-Cyclen®, Premarin®(Премарин)	Витамин В6/пиридоксин Витамин В12 Витамин С/аскорбиновая кислота Цинк

Оральные контрацептивы или противозачаточные таблетки очень удобны. Мы можем принять одну таблетку в день и остановить нашу овуляцию. Больше можно не беспокоиться о беременности. Я принимала противозачаточные таблетки, чтобы справиться с тяжелым менструальным кровотечением и пропустить менструации во время отпуска. Контроль над рождаемостью помог мне заниматься моей карьерой и увлечениями в мои двадцать лет, когда я была еще не готова стать матерью. Но мне хотелось бы знать о рисках, связанных с «таблеткой», таких как изменение полезных бактерий и истощения питательных веществ, которые могут вызвать так много проблем со здоровьем. Возможно, что противозачаточные таблетки являются одной из причин того, что аутоиммунные заболевания чаще встречаются у женщин, чем у мужчин.

Кроме того, меня никогда не учили альтернативе противозачаточным таблеткам. Я знала, что презервативы имеют довольно высокий процент неудач для большинства типичных потребителей, и что касается естественных методов планирования семьи, я руководствуюсь старой шуткой: «Как называют людей, которые практикуют календарный метод контрацепции? Родители».

Тем не менее, в стороне от календарного метода есть надежные методы естественного планирования семьи, которые основаны на женских репродуктивных циклах.

### Антибиотики

Категории лекарств	Истощение питательных веществ
Антибиотики Общие названия: пенициллин, Cipro®, цефалексин, Z-pack®, многие другие	Полезная микрофлора Витамины группы В Кальций Магний Железо

Я хочу сделать вступление к этому разделу, сказав, что антибиотики спасают многим жизнь и являются огромным прогрессом в современной медицине, и я бы никогда не стала говорить кому-то с серьезным острым заболеванием, таким как инфекция почек, респираторная инфекция или абсцесс, отказаться от антибиотиков. Тем не менее, антибиотиками сильно злоупотребляют, это может иметь много отрицательных последствий для здоровья.

Полезные бактерии микрофлоры в основном делятся на две категории: грамположительные (многие из дружественных видов) и грамотрицательные (многие из которых могут стать токсичными в нашем организме, если их слишком много).

Бактериальные инфекции могут быть либо грамположительными, либо грамотрицательными, и хотя некоторые из новых антибиотиков могут быть более специфичными для одного типа бактерий, большинство антибиотиков обладают «широким спектром» действия, то есть они убивают все виды бактерий. Большинство антибиотиков не знают разницы между плохими бактериями, которые вызывают вашу инфекцию, или хорошими бактериями, которые помогают вам в процессе пищеварения или извлечения витаминов, сохраняя мир в вашем кишечном тракте.



Это может привести к неправильному преимуществу условно-патогенных бактерий и грибов в нашем организме, что позволит им взять верх в то время, как наши хорошие бактерии будут уничтожены. Антибиотики могут фактически убить вашу полезную микрофлору - например, ваши молочнокислые бактерии - и сделать вас неспособным переваривать молочные продукты.

Поскольку полезные бактерии влияют на нашу иммунную систему, использование антибиотиков является возможной причиной увеличения аллергий, хронических заболеваний, аутоиммунных заболеваний, проблем с пищеварением и даже рака.

Большинство антибиотиков, когда они используются в подходящее время в соответствующих дозах, не вызовут проблем у людей, которые придерживаются полноценной диеты, полной полезных бактерий.

Но чрезмерное использование антибиотиков является хорошо документированной проблемой в США. Существует множество объединений, которые пытаются решить проблему злоупотребления и надлежащего использования антибиотиков для бактериальных инфекций.

Например, многие люди посетят своих врачей из-за симптомов простуды или гриппа. Эти инфекции обычно вызывают вирусные патогены, но люди все равно получают амоксициллин или другой антибиотик широкого спектра действия. Эти антибиотики не помогут при простуде или гриппе, поскольку они не работают против вирусов или грибов, только бактерий. Вместо этого, антибиотики негативно повлияют на полезные бактерии.

Еще один пример, который приходит на ум, это антибиотики, которые часто назначают при акне непрерывно в течение многих лет. Акне может стать большой проблемой для ранимых и впечатлительных подростков, которые страдают от угревой болезни, и многие подростки сообщают о повышении самооценки после улучшения акне, однако есть альтернативы антибиотикам. Поскольку мы теперь понимаем, что акне связаны с бактериями, и мы можем влиять на присутствие бактерий с помощью выбора пищи, люди не должны удивляться, узнав, что многие случаи акне можно улучшить с помощью диеты, богатой питательными веществами и лишенной фастфуда.

Я бы посоветовала родителям и подросткам сначала попробовать диетический подход. Хорошие жиры, такие как авокадо, зеленые коктейли и избегание аллергенных продуктов, таких как молочные продукты и глютен, могут сильно помочь и предотвратить прием антибиотиков.

## **ФУНКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Гипотиреоз, сам по себе, приведет к плохому извлечению минералов и витаминов из наших продуктов питания. Гормоны щитовидной железы определяют наш метаболизм во всем теле. Таким образом, пищеварительный тракт под угрозой, особенно кишечник. Отсутствие достаточного количества гормонов щитовидной железы затрудняет извлечение питательных веществ и снижает их эффективность, а также может приводить к дефициту питательных веществ.

Нехватка гормонов щитовидной железы приводит к низкой температуре тела, что не только заставляет нас чувствовать себя некомфортно при прохладной погоде, но также может оказывать влияние на синтез гормонов и другие важные процессы в организме, такие как пищеварение, рост волос, обновление и регенерация кожи, заживление ран и т.д.

Ахлоргидрия, запор и неполное переваривание волокнистых растительных продуктов были связаны с гипотиреозом.

Большинство людей с заболеваниями щитовидной железы и усталостью надпочечников будут иметь пониженную кислотность желудка (низкую концентрацию соляной кислоты или HCl), кислота необходима для расщепления белка. Это известно как «ахлоргидрия». Отсутствие адекватных пищеварительных ферментов приводит к истощению аминокислот, железа, цинка и других питательных веществ, получаемых из белка.

Симптомы включают газообразование, изжогу, вздутие живота и тяжесть в желудке после приема белковых продуктов. Функция печени может быть нарушена у 50% людей с гипотиреозом, что приводит к уменьшению производства желчи, которая помогает нам переваривать липиды. В частности, камни в желчном пузыре также более распространены при Хашимото.

У людей с Хашимото вероятность быть диагностированным с целиакией в 5 раз выше. В последнее время появилось понятие непереносимость глютена, как возможная характеристика заболевания, только в самых тяжелых случаях повреждения ставится диагноз целиакия. Кроме того, некоторые люди с Хашимото могут иметь другие непереносимости, которые любит целиакия, например, непереносимость молочного белка (сыворотки и/или казеина), яичного белка (овальбумина) или белка сои.

Многие из этих случаев не диагностированы, и когда люди продолжают есть эти продукты, они наносят ущерб их кишечнику и лишают себя жизненно важных питательных веществ. Это звучит странно, но даже люди с избыточным весом могут полностью истощаться, а питательные вещества истощаются из-за продуктов, которые они едят.

## **ПУТЬ РЕШЕНИЯ ИСТОЩЕНИЯ**

### **Пониженная кислотность желудка**

Прием пищеварительных ферментов, пробиотиков, а также дополнительных кислот может потребоваться, чтобы улучшить переваривание белков. Бетаин + пепсин - это добавка, используемая для повышения уровня кислоты в желудке и доступная для покупки в форме капсул.

Дозировка: бетаин + пепсин следует принимать после богатой белком пищи, начиная с одной капсулы на прием пищи. Дозу следует увеличить еще на одну капсулу при каждом приеме пищи до тех пор, пока не почувствуете симптомы повышенной кислотности (отрыжка, изжога и т.д.). В этот момент вы поймете, что ваша дозировка составляет на одну капсулу меньше, чем та, которая приводит к симптомам.

Прием внутрь стакана воды с одной чайной ложкой пищевой соды может уменьшить эти временные симптомы.

Пример титрования добавки бетаин + пепсин:

Прием пищи №1: одна капсула, никаких симптомов

Прием пищи №2: две капсулы, никаких симптомов

Прием пищи №3: три капсулы, никаких симптомов

Прием пищи №4: четыре капсулы, чувство легкого жжения в горле

Правильная доза: три капсулы за один прием пищи

Использование добавки бетаин + пепсин в избытке может привести к раздражению желудка, и я всегда рекомендую медленное титрование дозы, чтобы определить оптимальную дозировку.

Многие люди удивятся тому, сколько у них энергии после того, как они начнут принимать пищеварительные ферменты вместе с едой. Я сама это знаю, я почувствовала себя совершенно новым человеком после начала приема добавки бетаин + пепсин.

Пищеварительные ферменты стимулируют собственное производство кислоты и должны помочь вам извлечь питательные вещества из пищи. Через некоторое время вы сможете перестать принимать ферменты, так как ваше собственное тело начнет вырабатывать достаточно кислоты, стимулирующей пищеварение. Как альтернатива, яблочный уксус (одна чайная ложка яблочного уксуса в одном стакане холодной воды) и/или лимонный сок (выжать сок одного лимона в чашку горячей воды) могут поддержать пищеварение в некоторых случаях при пониженной кислотности желудка.

Некоторые люди НЕ должны принимать добавку бетаин + пепсин. Например, люди, у которых есть в анамнезе язвенная болезнь или гастрит, или которые принимают НПВП, стероиды или другие лекарства, которые могут вызвать язву, не должны принимать бетаин с пепсином.

### **Питательные вещества, необходимые для правильной работы щитовидной железы:**

Селен, железо, витамин А, витамин Е, витамины группы В, йодит калия и цинк необходимы для правильного функционирования щитовидной железы. Другие питательные вещества, хотя и не участвуют непосредственно в функции щитовидной железы, также необходимы для правильной работы иммунной системы, кишечника, печени и функции надпочечников.

Большинство людей с диагнозом Хашимото также будут иметь низкие уровни витамина В12, антиоксидантов селена, витамина Е и глутатиона, а также цинка и ферритина (белка для хранения железа).

### **В12**

Низкий уровень В12 может привести к анемии, недоразвитию ворсинок и нарушению пищеварения. Витамин В12 в нашей диете содержится в животных белках.

Лабораторные тесты для измерения уровней В12 доступны, но они говорят не всю правду... Установленные «нижние» границы слишком низки. Исследователи обнаружили, что уровни «нормального» В12, но близкие к нижней границе нормы, были связаны с неврологическими симптомами, такими как трудности с сохранением равновесия, провалы в памяти, депрессия, мания, усталость и психоз! Оптимальные уровни В12 должны быть в пределах 700-900 пг/мл.

В12 высвобождается для поглощения под действием соляной кислоты и протеазы, фермента в желудке. Низкий уровень соляной кислоты, который обычно встречается у тех, у кого Хашимото, ставит людей в группу риска дефицита В12. Потребление хлеба и злаков, обогащенных фолиевой кислотой, может маскировать этот недостаток от стандартных лабораторных тестов.

Витамин В12 содержится в продуктах животного происхождения, включая рыбу, мясо, птицу, яйца, молоко и молочные продукты. Витамин В12, как правило, не присутствует в растительной пище, и поэтому вегетарианцы и особенно веганы подвергаются большему риску дефицита.

Использование добавки витамина В12 необходимо для вегетарианцев и может быть полезно для людей с пониженной кислотностью желудка до тех пор, пока состояние не будет скорректировано.

Выбор В12 включает в себя таблетки, сублингвальные (под язык) растворы и инъекции. Я предпочитаю сублингвальный курс, поскольку он более эффективен для людей, у которых есть проблемы с всасыванием, и это более удобно, чем инъекции.

Сублингвальные дозы 1 мг (1000 мкг) до 3 мг (3000 мкг) В12 ежедневно в течение десяти дней, затем один раз в неделю в течение четырех недель, затем ежемесячно были признаны эффективными в восстановлении уровней В12 у людей с дефицитом.

*(Важно понимать, что в то время как дефициты нутриентов вредят нашему здоровью, их переизбыток не менее вреден, а может быть и очень опасен. Добавки витамина В12 не должны приниматься бесконтрольно, только при дефиците по результатам анализов. Дефицит витамина В12 можно определить, сдав анализ крови на данный витамин. – прим. переводчика)*

### **Антиоксиданты**

Антиоксиданты включают в себя витамин С, витамин Е, бета-каротин (предшественник витамина А) и минералы селен и марганец.

Эти вещества действуют как поглотители свободных радикалов, защищая наши тела от повреждения, вызванного активными формами кислорода, которые образуются в результате реакций окисления и повреждают наши клетки. Как обсуждалось в аутоиммунной главе, отсутствие антиоксидантов

может привести к повреждению щитовидной железы от перекиси водорода каждый раз, когда йод обрабатывается щитовидной железой.

Рекомендуемая суточная норма (РСН) для пищевых продуктов была установлена для того, чтобы информировать общество о том, сколько каждого питательного вещества необходимо для предотвращения явной болезни. Однако эти цифры были определены несколько десятилетий назад без учета текущих исследований и без адекватного понимания того, как питание влияет на нашу физиологию. К сожалению, как-то эти рекомендации стали нашими «идеалами» в потреблении питательных веществ. К сожалению, наша РСН для большинства антиоксидантов слишком низка, чтобы увидеть эффект.

Например, витамин С становится антиоксидантом при дозах выше 600 мг, тогда как РСН составляет всего 60 мг, что составляет одну десятую этого. В то время как 60 мг предотвратит цингу, это не будет препятствовать повреждению свободными радикалами. Витамин Е является антиоксидантом в дозе 200-400 мг (РСН - 10 мг), и селен следует принимать в дозе 200 мкг-400 мкг для пациентов с Хашимото (РСН - 70 мкг). Витамины С и Е могут быть найдены во многих пищевых источниках, но добавки могут также быть полезными.

Витамин А, однако, взятый в качестве добавки, может быть токсичным в избыточных количествах и должен приниматься только из источников пищи. Морковь, тыква и сладкий картофель являются богатейшими источниками бета-каротина, предшественника витамина А. Они не причинят вреда, за исключением потенциального пожелтения кожи, известного как каротиноз (серьезно!). На этом этапе мы поймем, что у нас достаточно витамина А, так как наше тело прекратит превращать бета-каротин в витамин А. Дополнительный бета-каротин хранится в наших жировых клетках, пока он не будет готов к превращению в витамин А. Пожелтение кожи обратимо при ограничении потребления продуктов, богатых бета-каротином. Пожелтение кожи чаще встречается у людей с гипотиреозом, у которых может быть нарушена способность превращать бета-каротин из-за нехватки гормонов щитовидной железы. Если ваша кожа становится желтой, это, конечно, знак, чтобы сократить морковь, тыкву и сладкий картофель.

## **Селен**

При нормальной функции щитовидной железы йод из пищевых источников будет вызывать выработку перекиси водорода для того, чтобы йодид смог

превратиться в его пригодную для употребления форму йода. Реактивная перекись водорода вызывает окислительное повреждение, которое нейтрализуется антиоксидантом селеном, который также является необходимым строительным блоком при синтезе гормонов щитовидной железы.

Однако при наличии избыточного потребления йодида образуется больше перекиси водорода, для нейтрализации которой требуется большее количество селена. Перекись водорода представляет собой активную форму кислорода, которая может вызывать повреждение тканей. В сочетании с дефицитом селена можно понять, что чрезмерное потребление йода может привести к опасным уровням производства перекиси водорода. Когда реактивная перекись водорода вызывает окислительное повреждение и воспаление окружающих тканей щитовидной железы, это воспаление служит причиной появления лимфоцитов или белых кровяных клеток (лейкоцитов), которые собираются вместе и наводят порядок.

По мере сближения лейкоцитов будут образовываться небольшие количества антител, которые помогут пометить поврежденные клетки, которые необходимо очистить. Было установлено, что модели мышей имеют спонтанно возникающие низкие уровни циркулирующих антител к ТПО, которые, как я теоретически полагаю, выполняют функцию очистки. В случаях более высокого оборота клеток, наблюдаемого с избыточным окислительным повреждением из-за избытка йода и дефицита селена, вырабатывается больше антител, и изменение иммунной системы может возникнуть, приводящее к неспособности распознать себя от чужого. Вот так начинается аутоиммунная реакция организма. Таким образом, дефицит селена также был признан фактором риска при Хашимото.

Больше йода → Больше  $H_2O_2$  → Дефицит селена/глутатиона для нейтрализации → Множество клеток с окислительным повреждением → Воспаление и увеличение лейкоцитов → Чрезмерное количество антител формируются, чтобы пометить поврежденные клетки → Изменение иммунитета → Нарушение самораспознавания (аутоиммунная реакция)

По данным Национального института здоровья (США) в большинстве случаев дефицит селена связан с тяжелыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта, такими как болезнь Крона или хирургическое удаление желудка, однако дефицит селена может также возникать при целиакии и других воспалительных заболеваниях кишечника из-за мальабсорбции от повреждения тонкого кишечника.

Сочетаемость Хашимото и целиакии была безусловно признана. Я бы даже рискнула сказать, что не нужно иметь полноценной целиакии, чтобы иметь нарушение всасывания селена.

Селен играет очень важную роль в функции щитовидной железы:

- 1) действуя как катализатор для превращения неактивного Т4 в биологически активный Т3;
- 2) для защиты клеток щитовидной железы от окислительного повреждения от перекиси водорода путем образования селенопротеинов.

Три заболевания, связанные с дефицитом селена:

- болезнь Кешана обнаружена у детей с дефицитом селена и связана с увеличением размеров сердца и нарушением его работы;
- болезнь Кашина-Бека, которая вызывает патологии кости, обнаруживается при дефиците йода и селена;
- микседематозный эндемический кретинизм приводит к умственной отсталости. Фиброзная ткань видна на месте щитовидной железы.

Примечание: микседема в переводе означает «слизь» и «отек». Муцин (слизь) - это вещество, которое накапливается при гипотиреозе.

**Исследования показали, что дополнительный селен может облегчить токсическое воздействие на щитовидную железу чрезмерного потребления йода.**

Селен - микроэлемент, который включен в белки для производства таких антиоксидантов, как глутатионпероксидаза. Этот тип белка известен как селенопротеин, он предотвращает повреждение от перекиси водорода, образующейся при превращении йодида в йод, путем разложения пероксида водорода на частицы воды. Это позволяет удалить клетки, пораженные окислительным повреждением, приводит к сохранению целостности тканей и предотвращает увеличение лейкоцитов.



Однако при избыточном йоде относительный дефицит селена случается. Поскольку глутатионпероксидаза изготовлена из селена, активность фермента будет снижаться при истощении селена. Согласно данным Национального института здоровья: «Добавки селена облегчают повреждение антителами к ТПО, которое является результатом избытка



йода». Фиброзная ткань, наблюдаемая у детей с дефицитом селена, страдающих микседематозным эндемическим кретинизмом, также подтверждает мнение о том, что недостаток антиоксиданта селена приводит к разрушению ткани щитовидной железы из-за невозможности нейтрализовать пероксид водорода.

В исследовании, проведенном с мышами, у которых развился аутоиммунный тиреоидит, вызванный йодом, это развитие было предотвращено, когда мышам дали селен. Селен уменьшил титры TgAb(антитела к тиреоглобулину) и увеличил количество циркулирующих регуляторных Т-клеток, которые помогают иммунной системе распознавать себя и предотвращать лимфоцитарную инфильтрацию клеток щитовидной железы, которая присутствует при аутоиммунном тиреоидите.

Исследование, проведенное в Африке, показало, что два месяца приема селена восстанавливали активность глутатионпероксидазы и улучшали работу щитовидной железы путем увеличения превращения Т4 в активный Т3.

Аналогичное исследование показало, что прием селена защищает от аутоиммунной реакции на щитовидную железу, действуя как антиоксидант, а также оказывает влияние на экспрессию гена HLA-DR, дополнительно предотвращая аутоиммунную реакцию. Кроме того УЗИ щитовидной железы после приема селена показали уменьшение повреждений щитовидной железы.

Рекомендуемая суточная норма для селена была определена как 55 мкг в Соединенных Штатах, и был предложен верхний предел 400 мкг. Исследование, проведенное в Южной Дакоте, не обнаружило никаких признаков токсичности на уровне 724 мкг, однако, изменения в структуре ногтей, признак токсичности, были зарегистрированы с потреблением селена 900 мкг в день в Китае. Большинство зарегистрированных случаев токсичности связаны с промышленными авариями и производственными ошибками. Некоторые симптомы токсичности селена, о которых сообщалось, включают нарушения обмена веществ, потерю волос, изменения волос и ногтей, периферическую нейропатию, усталость, раздражительность, запах чеснока и желтый цвет кожи.

Хотя может возникнуть соблазн увеличить потребление селена за счет увеличения потребления продуктов, богатых селеном, таких как

бразильские орехи, важно понимать, что содержание селена широко варьируется для продуктов, выращенных в разных почвах. В то время как в Дакоте почвы богаты селеном, в других местах, таких как Россия и Китай, имеются недостаточные уровни селена.

Опять же, импорт пищевых продуктов еще больше усложняет эти проблемы. Сообщается, что количество селена в одном бразильском орехе разнится в 10 раз в зависимости от того, где был выращен орех. Это означает, что может быть где угодно от 55 мкг до 550 мкг на унцию орехов. Кроме того, плохое усвоение из-за желудочно-кишечных проблем может ограничить доступность селена из источников пищи.

Хотя рекомендуемая суточная норма селена часто содержится в витаминно-минеральных комплексах, этого будет недостаточно для снижения АТ-ТПО. Исследования были проведены для проверки минимальной дозы селена для снижения антител к ТПО, и эта доза была установлена - 200 мкг в день, даже доза 100 мкг не давала статистически значимого снижения АТ-ТПО. Биодоступность минералов очень чувствительна, на нее может значительно влиять еда или присутствие других веществ.

Мультивитаминные добавки также содержат так много разных ингредиентов, что поглощение этого важного минерала может быть снижено. Я рекомендую принимать селен на пустой желудок с витамином Е, который работает в синергии с селеном, чтобы обеспечить надлежащее поглощение.

*(Важно понимать, что в то время как дефициты нутриентов вредят нашему здоровью, их переизбыток не менее вреден, а может быть и очень опасен. Добавки селена не должны приниматься бесконтрольно, только при дефиците по результатам анализов. Для определения дефицита селена желательно сдать не только анализ крови, но и спектральный анализ волос или ногтей. – прим. переводчика)*

## **Ферритин**

Железо необходимо для транспортировки кислорода по всему телу. Это необходимо для роста и дифференцировки клеток. Дефицит железа приводит к ограничению доставки кислорода к клеткам, это приводит к усталости, трудности с концентрацией внимания и снижению иммунной функции. Дефицит железа является одной из потенциальных причин анемии.

Ваш врач может протестировать анемию, определив эритроциты, гемоглобин, гематокрит и железо, и все это может быть в норме. Тем не менее, вы все еще можете быть с анемией. Если не хватает железа, организм может вытащить железо из менее важных физиологических процессов, таких как рост волос, чтобы поддерживать достаточное количество железа, циркулирующего в крови.

Ферритин - это имя, данное вашему запасу железа в организме в виде белка. Ферритин необходим для транспортировки Т3 в ядра клеток и для использования гормона Т3.

Дефицит ферритина является основной причиной выпадения волос у женщин в предменопаузный период и часто является причиной того, почему женщины с Хашимото продолжают терять волосы, несмотря на нормальные уровни гормонов щитовидной железы.

Выпадение волос при сниженном уровне ферритина представляет собой усиленное выпадение волос при мытье и расчесывании волос, а также общее истончение волос без особого характера или лысых пятен. Вскоре женщина может обнаружить, что ее волосы становятся более слабыми и менее густыми.

Уровни ферритина также могут быть измерены и станут лучшим показателем того, сколько железа у вас есть в вашем теле и доступно для использования. Ферритин следует проверять у всех женщин с Хашимото и у любого с выпадением волос.

Кроме того плохое потребление продуктов, богатых железом, нехватка соляной кислоты, беременность (из-за повышенной потребности в железе) и тяжелые менструации увеличивают риск дефицита железа/ферритина. Во время каждой менструации женщина теряет 1-6 мг железа, а беременность может привести к потере 600-1000 мг железа.

Так как железо нуждается в присутствии кислоты, чтобы быть усвоенным, антациды и препараты кальция, принятые во время еды, могут снизить всасывание железа из пищи и добавок.

Любой человек с потерей волос, который принимает ингибиторы протонного насоса (ИПН) или кислотоподавляющие препараты, должен немедленно проверить свои уровни ферритина.

Диетические факторы также могут влиять на уровни железа. Танины в чае и кофе могут препятствовать всасыванию железа, и их употребление

должно быть отодвинуто на час от времени приема железосодержащих блюд. Фитаты, найденные в орехах, бобовых и зернах, также могут влиять на усвоение железа, а также яичные белки.

Нормальные уровни ферритина у женщин составляют от 20 до 200 нг/мл. Для прекращения выпадения волос требуется уровень ферритина не менее 40 нг/мл, тогда как для восстановления роста волос необходимы уровни по меньшей мере 70 нг/мл. Оптимальный уровень ферритина для работы щитовидной железы составляет 90-110 нг/мл.

Железо присутствует в гемовой и негемовой форме в продуктах питания. Гемовая форма усваивается лучше, встречается в основном в продуктах животного происхождения. Самые высокие уровни железа найдены в субпродуктах... да, во вкусной печени. Говядина, индейка и курица - следующий лучший выбор (сожалею, мои вегетарианские друзья). Напротив, негемовое железо содержится в орехах, бобах и шпинате и обычно не усваивается.

Чтобы восстановить уровень железа, вы можете есть приготовленную печень два раза в неделю или есть говядину несколько раз в неделю. Витамин С увеличивает усвоение железа, поэтому прием витамина С в таблетках или пищи, богатой витамином С (например, брокколи), с железосодержащей пищей - лучший способ увеличить уровень железа и ферритина. Полезным может быть также создание кислой среды путем приема добавок бетаин + пепсин при еде.

Большинство добавок железа находятся в негемовой форме и, следовательно, могут не усваиваться. Кроме того, многие люди испытывают страшные боли в желудке от добавок, и добавки вызывают у них сильные запоры! Если вы решите принимать добавки железа, сделайте это с большой осторожностью, поскольку они являются одной из ведущих причин передозировки для детей и взрослых. Передозировка железа может быть смертельной, поэтому следите за тем, чтобы добавки железа не попадали в руки детей. Обязательно поговорите со своим врачом или фармацевтом о подходящей дозе для вас.

***(Важно понимать, что в то время как дефициты нутриентов вредят нашему здоровью, их переизбыток не менее вреден, а может быть и очень опасен. Добавки железа не должны приниматься бесконтрольно, только при дефиците по результатам анализов.***

***Дефицит железа можно определить, сдав анализ крови на ферритин. – прим. переводчика)***

## **Цинк**

Цинк является важным элементом нашего здоровья. Цинк действует как катализатор примерно в 100 различных ферментативных реакциях, необходимых нашему организму, участвует в синтезе ДНК, иммунной функции, синтезе белка и делении клеток. Он необходим для правильного ощущения вкуса и запаха, детоксикации, заживления ран и функции щитовидной железы. Цинк не хранится в организме, поэтому необходимо ежедневно употреблять цинк для поддержания достаточного уровня в организме.

Каждый четвертый индивидуум в общей совокупности населения может быть с дефицитом цинка, и большинство людей с гипотиреозом действительно испытывают дефицит цинка. Недостаток цинка препятствует превращению Т4 в активную форму Т3. Это приводит к замедлению метаболизма белков. Цинк также необходим для образования ТТГ, и его запасы могут израсходоваться у лиц с гипотиреозом, которые постоянно производят больше ТТГ.

Дефицит цинка также был связан с повышенной проницаемостью кишечника и восприимчивостью к инфекциям, а также плохой детоксикацией бактериальных токсинов.

Устрицы имеют самое высокое количество цинка, но это не та еда, чтобы есть ее каждый день. Говядина, печень, свинина, омар и курица являются следующими лучшими источниками цинка, так как легче усвоить цинк из мяса по сравнению с не мясными источниками. Таким образом, вегетарианцы также имеют повышенный риск дефицита цинка.

Усвоение цинка может ухудшаться из-за повреждения от заболеваний кишечника, таких как целиакия и других синдромов мальабсорбции. Фитаты, найденные в зернах, бобовых, орехах и семенах, могут связывать цинк и препятствовать его усвоению, когда их едят вместе с продуктами, содержащими цинк. Прием добавок железа с пищей также может ухудшить усвоение цинка из пищи.

Дефицит цинка может проявляться при анализе функции печени, как низкий уровень щелочной фосфатазы.

Для устранения дефицита можно использовать добавку цинка с дозами не более 30 мг в день. Добавка цинка выше 40 мг может привести к истощению уровня меди, и, таким образом, при выборе цинка следует также принимать медь. Обычно достаточно 1,5 мг-3 мг меди (общие рекомендации - принимать 1 мг меди на каждые 15 мг цинка). Осторожно: цинк может вызвать истощение меди и железа. 50 мг цинка, принимаемые в течение десяти недель, ухудшали усвоение железа и меди в одном исследовании.

Симптомы дефицита меди: анемия, не реагирующая на добавки железа, проблемы с ходьбой и балансом, усталость и головокружение.

Для обеспечения надлежащего усвоения добавки цинка следует принимать с пищей.

*(Важно понимать, что в то время как дефициты нутриентов вредят нашему здоровью, их переизбыток не менее вреден, а может быть и очень опасен. Добавки цинка, меди не должны приниматься бесконтрольно, только при дефиците по результатам анализов. Для определения дефицитов цинка и меди желательно сдать не только анализ крови, но и спектральный анализ волос или ногтей. – прим. переводчика)*

## **Витамин D**

Зима может грозить нам дефицитом витамина D, что может ухудшить аутоиммунное заболевание.

Мой первый вариант корректировки для моих клиентов с дефицитом витамина D - это, конечно, пляжный отдых. Но я знаю, что ходить на пляж не всегда возможно... Итак, мой второй лучший вариант - прием внутрь витамина D3 в виде добавки.

*Пожалуйста, заметьте: мой опыт рассмотрения случаев людей с Хашимото показывает, что витамин D является наиболее распространенным дефицитом, за которым следует ферритин. Однако, поскольку избыток витамина D может быть проблематичным, я всегда рекомендую сдать тест 25-ОН Витамин D перед приемом добавки.*

Было обнаружено, что рекомендуемой дневной нормы в размере 400 МЕ витамина D было недостаточно для большинства людей, поэтому я обычно рекомендую 5000 МЕ в день в качестве отправной точки для

своих клиентов с Хашимото. Прием добавки витамина D с едой может помочь в улучшении его поглощения на 30-50 процентов.

*Тем не менее, я также рекомендую контролировать уровни витамина D (сдать анализ 25-ОН Витамин D), чтобы гарантировать, что человек находится в оптимальном диапазоне (от 60 до 80 нг/мл для оптимальной работы щитовидной железы и функции иммунной системы).*

Некоторые люди с Хашимото также могут испытывать недостаток в витамине K, особенно когда у них возникают проблемы с нарушением всасывания жира. Дефицит витамина K обычно не тестируется, но симптомы могут включать легкое появление синяков, избыточное кровотечение и тяжелые менструации.

*Прием добавки витамина D, когда есть дефицит витамина K, может отрицательно сказаться на наших артериях.* Добавки витамина D высвобождают кальций из наших тел, а в случае дефицита витамина K кальций может поступать в наши артерии вместо наших костей. Адекватный витамин K может предотвратить кальцификацию артерий и способствовать получению большего количества кальция в костях, что полезно при остеопорозе, распространенном заболевании, наблюдаемом у людей с Хашимото.

Пожалуйста, заметьте: добавки витамина K обычно безопасны и хорошо переносятся, но если вы принимаете препараты для лечения повышенной свёртываемости крови, такие как варфарин, обратитесь к своему врачу или фармацевту, прежде чем начать принимать добавки витамина K.

### **Дефицит аминокислот**

Белки распадаются на аминокислоты, а аминокислоты представляют собой строительные блоки для наших клеток. Люди с Хашимото также могут испытывать недостаток в аминокислотах из-за нарушения переваривания белков. Добавки аминокислот свободной формы могут быть полезны, однако добавление мегадоз аминокислот не всегда подходит.

### **Тирозин**

Тирозин необходим для производства гормонов щитовидной железы и часто используется в «Натуральных добавках щитовидной железы» вместе с йодом. Использование тирозина противоречиво при Хашимото. Тирозин

увеличит производство гормонов щитовидной железы, но также увеличит производство гормонов надпочечников, потенциально увеличив аутоиммунную атаку на щитовидную железу. Небольшое количество тирозина из источников пищи или элементарных формул может не вызывать проблем, но я была бы осторожна в отношении добавок тирозина с высокими дозами.

### **Глутамин (глутамин)**

Аминокислота глутамин обычно истощается у людей с Хашимото и хроническим стрессом. Эта аминокислота необходима для нормальной слизистой оболочки кишечника и иммунной функции.

Если у вас есть проницаемость кишечника, которая вызвана пищевыми непереносимостями, то глутамин поможет в заживлении «дырявого кишечника». Аминокислоту глутамин можно принимать в виде добавки L-глутамина, также данной аминокислоты много в костном бульоне.

Некоторые люди также отмечают, что L-глутамин помогает поддерживать нормальный сахар в крови (начинайте с 500 мг в день).

### **Обследования на истощение**

Стандартные анализы крови могут не всегда выявлять дефицит витаминов и минералов до тех пор, пока мы не будем сильно истощены, поскольку организм будет обеспечивать эти питательные вещества до тех пор, пока это возможно, извлекая их от менее важных частей нашего тела, таких как волосы. Тесты на волосы могут быть более чувствительны к изменениям уровня питательных веществ и могут быть сделаны самими пациентами. Кроме того, некоторые лаборатории специализируются на анализе микронутриентов и могут быть заказаны врачами.

### **АНТИНУТРИЕНТЫ**

Мы обсудили некоторые примеры продуктов, содержащих антипитательные вещества, которые связывают витамины и минералы, и не позволяют им усваиваться в наших телах, например, фитаты. Эти продукты могут влиять на функцию щитовидной железы через истощение необходимых питательных веществ, необходимых для оптимальной работы.



Другие продукты могут приводить к плохому преобразованию в активный гормон щитовидной железы даже у людей без аутоиммунных заболеваний и у людей, у которых уровень ТТГ в норме.

### **Гойтрогены**

Гойтрогены - это вещества, которые подавляют щитовидную железу, препятствуя производству гормонов щитовидной железы. В качестве компенсируемого механизма щитовидная железа будет увеличиваться, чтобы противодействовать сокращению производства гормонов. Это увеличение также известно как зоб.

Возможно, вы слышали, что вам следует избегать зобогенных продуктов, если у вас есть заболевание щитовидной железы. Это только отчасти верно, так как все гойтрогены не созданы одинаковыми. Различные зобогенные вещества содержатся в различных продуктах.

Таблица 5. Продукты, содержащие гойтрогены

Молодые побеги бамбука
Бок-чой
Овощи рода капуста
Брокколи
Брокколини
Брюссельская капуста
Капуста
Масло канола (рапсовое масло)
Маниок(кассава)
Цветная капуста
Чой-сум
Листовая капуста (коллард)
Хрен
Капуста кале
Кольраби
Салат мицуна
Листовая горчица
Персики
Арахис
Груши
Кедровые орехи
Редька, редис
Рапс
Рапини
Брюква

Шпинат Клубника Батат (сладкий картофель) Татсой Репа
---

### **Крестоцветные овощи**

Крестоцветные овощи, такие как капуста, брокколи и цветная капуста содержат глюкозинолаты, вещества, которые блокируют поглощение йода щитовидной железой. Употребление слишком большого количества в сыром виде может вызвать симптомы гипотиреоза у некоторых людей.

К счастью, крестоцветные овощи опасны только в сыром виде. Приготовление или легкая обработка паром уничтожает глюкозинолаты, а также ферментация овощей (например, квашение капусты), тем самым уменьшая зобогенное действие. В то время как потребление ферментированных и приготовленных крестоцветных овощей является предпочтительным, употребление время от времени небольшого количества этих продуктов в сыром виде не должно усугублять аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Следует избегать зобогенного масла канолы, содержащегося в обработанных пищевых продуктах.

### **Соя**

Соя содержит особые гойтрогены, которые в первую очередь вредны для пациентов с Хашимото. Изофлавоны генистеин, дайдзеин и глицитеин в сое уменьшают производство гормонов щитовидной железы за счет блокировки деятельности фермента ТПО.

Соя связана с развитием аутоиммунных заболеваний щитовидной железы, и у детей, получавших соевые молочные смеси, почти в три раза чаще появлялись антитела щитовидной железы по сравнению с детьми на грудном вскармливании.

Исследования изофлавонов сои у животных предположили возможные побочные эффекты, такие как увеличение репродуктивных органов, модуляция эндокринной функции и антитиреоидные эффекты. Антитиреоидные эффекты могут также распространяться путем увеличения потери циркулирующего Т4 в крови с желчью.

Таблица 6: Зобогенное действие на щитовидную железу

Натуральные вещества	Агенты	Действие
Просо, соя	Флавоноиды	Снижает активность тиреопероксидазы
Маниок (кассава), батат (сладкий картофель), сорго	Цианогенные глюкозиды, метаболизируемые в тиоцианаты	Препятствует поглощению йода щитовидной железой
Кокос бабассу, тапиока	Флавоноиды	Блокирует тиреопероксидазу
Крестоцветные овощи: капуста, цветная капуста, брокколи, репа, канола (рапс)	Глюкозинолаты	Препятствует поглощению йода щитовидной железой
Морские водоросли (ламинария)	Избыток йода	Препятствует высвобождению тиреоидных гормонов
недоедание	Дефицит витамина А	Повышает стимуляцию ТТГ
	Дефицит железа	Снижается активность тиреопероксидазы
Селен	Дефицит селена	Накапливает пероксиды и вызывает дефицит дейодиназы; Ухудшает синтез гормонов щитовидной железы

Гойтрогены в сое все еще присутствуют после приготовления. Кроме того, соя является очень распространенным аллергеном. Таким образом, люди с пониженной функцией щитовидной железы и Хашимото должны полностью избегать сои. Что касается меня лично, я чувствую себя разбитой на следующий день после употребления сои.

Просо - это зерновая культура, которая не имеет отношения к пшенице, и ее часто используют в хлебе и хлебобулочных изделиях без глютена. Однако просо также содержит изофлавоны, которые снижают активность тиреопероксидазы, и их следует избегать людям с заболеваниями щитовидной железы.

### **Мой личный опыт**

Узнав, что селен помогает уменьшить антитела щитовидной железы, когда мне впервые был поставлен диагноз Хашимото, я решила съесть два бразильских ореха в день. Хотя орехи были вкусными, к сожалению, я не видела изменений в АТ-ТПО в своем следующем лабораторном анализе.

Однако после начала приема селена в дозе 200 мкг, а также сокращения потребления сои летом 2011 года, я вскоре заметила, что чувствовала себя гораздо более спокойной (сигнал уменьшения тиреотоксичности).

Это ощущение подтвердили мои лабораторные значения, которые показали снижение АТ-ТПО с 800 до 300.

### **Краткие выводы главы**

- ✓ Пищеварение нарушено при Хашимото, что приводит к истощению питательных веществ.
- ✓ Диета, лекарства и образ жизни способствуют плохому пищеварению.
- ✓ Проверьте уровни витамина В12, цинка, ферритина, витамина D.
- ✓ Для восстановления используйте добавки.
- ✓ Рассмотрите прием селенметионина 200 мкг-400 мкг ежедневно.
- ✓ Подумайте о том, чтобы принимать бетаин + пепсин с белками.
- ✓ Гойтрогены - это вещества, которые содержатся в продуктах, которые влияют на функцию щитовидной железы.
- ✓ Большинство гойтрогенов лишаются своей активности при варке и ферментации, и их можно употреблять в умеренных количествах.
- ✓ Гойтрогены в сое все еще присутствуют после приготовления, сою следует избегать.

*Всего вам наилучшего на вашем пути к исцелению. Если вы нашли эту главу полезной, вам также могут понравиться книги Изабеллы Венц о Хашимото.*

<https://www.amazon.com/Izabella-Wentz-PharmD/e/B00HNG6PDU/> - книги Изабеллы Венц «Тиреоидит Хашимото: Изменение образа жизни для поиска и лечения первопричины» и «Хашимото протокол: 90-дневный план, чтобы обратить вспять симптомы заболевания и вернуть свою жизнь»

**Автор: Изабелла Венц, доктор фармацевтических наук**

**Информация в данной брошюре предоставлена в ознакомительных целях. Перед тем, как принимать какой-либо продукт, обязательно проконсультируйтесь с врачом. Проконсультируйтесь с врачом о любых проблемах со здоровьем или перед началом новой программы.**

Переведено для сайта <http://hasimoto.ru/>

На сайте вы можете ознакомиться с переводами статей Изабеллы Венц и с другой полезной информацией о тиреоидите Хашимото

