

*Эта книга посвящается всем женщинам и мужчинам,
страдающим от тиреоидита Хашимото
и других аутоиммунных заболеваний.
Надеюсь, эта книга подарит вам знания,
необходимые, чтобы восстановить здоровье*

БЛАГОДАРНОСТИ

В первую очередь я хочу поблагодарить своего любящего мужа Майкла, который поддерживал меня в течение всего процесса. Спасибо, милый, за то, что оставался со мной, когда я была отекающей, ворчливой и вечно сонной. Спасибо, что дарил мне еще больше теплоты, когда мне было невыносимо холодно. И спасибо, что пробовал все мои новые диеты вместе со мной. И, прежде всего, спасибо за то, что любил меня и выслушивал мои постоянно развивающиеся теории о здоровье щитовидной железы. Мне так с тобой повезло! Бесконечно тебя люблю.

Еще я хочу сказать спасибо своей великолепной маме — лучшему врачу из всех, что у меня были, — за то, что всегда верила в меня и давала столько чудесных идей. Я давно сбилась со счета, сколько часов мы просидели вместе, обмениваясь медицинскими теориями, и сколько пользы нам это принесло. Спасибо за то, что напоминала, что надо двигаться вперед.

Еще — спасибо папе и брату за поддержку и усилия, предпринятые, чтобы я почувствовала себя лучше.

Спасибо моим чудесным подругам Эйприл и Венди: за воодушевление, поддержку и готовность слушать все мои нетрадиционные теории.

Я благодарна судьбе за то, что живу в цифровую эпоху: она помогает найти надежду и утешение в историях других людей, переживших нечто подобное. Спасибо, что поделились своими историями!

И последнее (в списке, но не по важности): спасибо всем прекрасным клиницистам, с которыми я имела удовольствие встретиться. Каждый из вас давал мне новые подсказки для разгадки этой тайны и советовал, куда дальше направиться в своем путешествии. Особенно хочу поблагодарить доктора Елену Коулс, моего личного врача, — за то, что она всегда сопровождала меня и сделала меня активным членом моей команды здоровья.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ | 11 |
| Почему именно тиреодит Хашимото?..... | 11 |
| 6 октября 2009 года..... | 13 |
| Сентябрь 2009 года | 17 |
| Белок: мой момент «Aga!». Несварение/мальабсорбция белка | 21 |
| ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО? | 25 |
| 2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ..... | 27 |
| Что, черт возьми, вообще такое щитовидная железа? | 27 |
| Производство гормонов щитовидной железы | 28 |
| Расстройства гормонов щитовидной железы | 29 |
| Гипотиреоз | 29 |
| Чем йоддефицит отличается от тиреодита Хашимото | 30 |
| Гипертиреоз | 32 |
| Тиреодит Хашимото..... | 32 |
| Распространенность..... | 33 |
| Изменения щитовидной железы при тиреодите Хашимото | 33 |
| Симптомы тиреодита Хашимото | 34 |
| Беременность | 34 |
| Факторы риска | 35 |
| Сопутствующие заболевания..... | 36 |
| Скрининг..... | 36 |
| Лучший анализ на тиреодит Хашимото | 39 |
| Неверный диагноз..... | 40 |
| Прогноз..... | 41 |
| Подведем итог | 43 |
| 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 44 |
| Какое лекарство для щитовидной железы лучше? | 45 |
| Комбинированные препараты T_4/T_3 из рецептурных аптек..... | 49 |
| Цели медикаментозной терапии | 51 |
| Дозировка..... | 52 |
| Смена лекарства | 52 |
| Другие традиционные методы лечения | 53 |
| Обязательно ли сидеть на лекарствах всю жизнь?..... | 54 |
| Лекарства или изменения образа жизни?..... | 55 |
| Подведем итог | 55 |
| 4. ЧТО ТАКОЕ АУТОИММУННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ? | 57 |
| Идеальный шторм..... | 58 |
| Как повышенная проницаемость кишечника связана с аутоиммунными расстройствами? | 59 |
| Как работают триггеры?..... | 59 |
| Как ослабить аутоиммунную реакцию..... | 63 |
| Память антител..... | 65 |
| «Обманка»: Thyrophin PMG..... | 67 |
| Подведем итог | 67 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| ЧАСТЬ ВТОРАЯ. НАЙДИТЕ СВОЮ ГЛУБИННУЮ ПРИЧИНУ | 69 |
| 5. НАЙДИТЕ СВОЮ ГЛУБИННУЮ ПРИЧИНУ | 71 |
| Как найти свой путь | 74 |
| Не сдавайтесь! DIG AT IT (докапывайтесь)! | 75 |
| Подведем итог | 76 |
| 6. ПИЩЕВАРЕНИЕ И НЕДОСТАТКИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ | 77 |
| Причины недостатка питательных веществ | 78 |
| Обычное земледелие или органическое? | 78 |
| Переработка еды | 79 |
| Заблуждение удобства | 80 |
| Лекарства и недостаток питательных веществ | 81 |
| Лекарства, подавляющие кислотность желудка | 81 |
| Антибиотики | 87 |
| Работа щитовидной железы и извлечение питательных веществ | 89 |
| Как бороться с недостатком питательных веществ | 90 |
| Низкая кислотность желудка | 90 |
| Питательные вещества, необходимые для нормальной работы щитовидной железы | 91 |
| Витамин В ₁₂ | 92 |
| Антиоксиданты | 93 |
| Селен | 94 |
| Ферритин | 98 |
| Цинк | 101 |
| Дефицит аминокислот | 102 |
| Тирозин | 102 |
| Глутамин | 103 |
| Анализы на недостатки питательных веществ | 103 |
| Генетические причины недостатков питательных веществ | 103 |
| Антинутриенты | 105 |
| Зобогенные продукты | 105 |
| Крестоцветные овощи | 106 |
| Соя | 107 |
| Пшено | 108 |
| Подведем итог | 109 |
| 7. СПОРЫ О ЙОДЕ | 111 |
| Проблема с избытком йода | 113 |
| Чем больше йода, тем выше заболеваемость тиреоидитом Хашимото | 115 |
| Даже небольшое количество йода может усугубить течение тиреоидита Хашимото | 115 |
| Но ведь йод необходим для производства гормонов? | 116 |
| А сколько я употребляю йода? | 117 |
| Анализ на уровень йода | 117 |
| Источники йода | 118 |
| Йод в «стандартной американской диете» | 120 |
| Споры | 121 |
| Взаимодействие галогенов с йодом | 123 |
| Оценка: сколько йода вы получаете из пищи? | 125 |
| Подведем итог | 129 |
| 8. ВОСПАЛЕНИЕ | 130 |
| Кислоты омега-3 | 132 |
| Полезные масла | 133 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Какие продукты содержат много жирных кислот омега-6? | 133 |
| Лабораторные анализы на воспаление | 135 |
| Подведем итог | 135 |
| 9. ИНФЕКЦИИ | 136 |
| Классические теории предполагают, что патогены играют определенную роль в развитии аутоиммунных заболеваний | 136 |
| Молекулярная мимикрия | 137 |
| Эффект невинного прохожего | 138 |
| Инфекции | 138 |
| Какие бактерии и вирусы ассоциируются с тиреоидитом Хашимото? | 139 |
| Угонщики | 140 |
| Лечение инфекций | 141 |
| Антибиотики при аутоиммунных заболеваниях | 142 |
| Паразиты | 143 |
| Чистка от паразитов | 146 |
| Подведем итог | 146 |
| 10. ИММУННЫЙ ДИСБАЛАНС | 148 |
| Что было раньше: курица или яйцо? | 148 |
| Обзор иммунной системы | 149 |
| Th1 | 150 |
| Th2 | 151 |
| Th17 | 152 |
| Регуляторные Т-клетки | 152 |
| Дисбаланс иммунной системы | 153 |
| Клетки, обнаруженные в щитовидных железах животных, на которых моделировали тиреоидит Хашимото | 155 |
| Иммуномодулирующие вещества | 156 |
| Акупунктура | 157 |
| Анализ на цитокины и нормальные пропорции | 158 |
| Противовоспалительный подход | 159 |
| Анатабин | 160 |
| Куркумин | 162 |
| Повышение уровня регуляторных Т-клеток | 163 |
| Анализ на дефицит витамина D | 164 |
| Рецепт? Отпуск на пляже! | 165 |
| Чему мы можем научиться у бактерий и паразитов? | 165 |
| Малые дозы налтрексона | 167 |
| Подведем итог | 168 |
| 11. КИШЕЧНИК | 170 |
| Слизистая оболочка кишечника | 171 |
| Что вообще такое «протекающий кишечник»? | 171 |
| Что вызывает повышенную проницаемость кишечника? | 172 |
| Плотные контакты в кишечнике | 174 |
| Проверка на кишечную проницаемость | 175 |
| Столпы нормальной работы кишечника | 175 |
| Опрос. Есть ли у вас симптомы нарушения функций кишечника? | 175 |
| Кишечные бактерии — глубинная причина аутоиммунных заболеваний? | 178 |
| Бактериальная вселенная | 178 |
| Роль бактерий в кишечнике | 179 |
| Бактерии-оппортунисты | 180 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Некоторые бактерии из желудочно-кишечного тракта могут стать патогенными, если будет нарушена целостность слизистой оболочки | 180 |
| Дисбиоз..... | 181 |
| Бактерии <i>Proteus</i> | 182 |
| <i>Candida</i> | 183 |
| Что определяет бактериальный баланс? | 184 |
| Лекарства..... | 184 |
| Стресс..... | 185 |
| Рацион | 186 |
| Что происходит, когда нормальная микрофлора становится разбалансированной? | 186 |
| Анализы | 188 |
| Синдром избыточного бактериального роста в тонком кишечнике..... | 188 |
| Тонкий кишечник..... | 188 |
| Толстый кишечник..... | 189 |
| Еда и кишечная проницаемость..... | 190 |
| Связь глютена и аутоиммунных заболеваний | 191 |
| Когда наш «главный злак» успел превратиться в яд? | 192 |
| Как вылечить проницаемость кишечника | 193 |
| Глутамин | 194 |
| Цинк | 195 |
| N-ацетилцистеин (NAC)..... | 195 |
| Восстановление баланса бактериальной флоры..... | 196 |
| Диеты..... | 197 |
| Пробиотики | 197 |
| Пребиотики | 199 |
| Пищеварительные ферменты..... | 200 |
| Лекарства..... | 200 |
| Идеальный шторм для диабета 1-го типа..... | 201 |
| Подведем итог | 204 |
| 12. ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА | 205 |
| Что такое эндотоксин?..... | 205 |
| Щелочная фосфатаза..... | 206 |
| Лабораторные анализы..... | 207 |
| Повышение активности щелочной фосфатазы..... | 209 |
| Сведите к минимуму ингибиторы ЩФ | 210 |
| Создайте щелочную среду в организме..... | 210 |
| Подведем итог | 211 |
| 13. НАДПОЧЕЧНИКИ | 212 |
| Ось «гипоталамус — гипофиз — надпочечники» и тиреоидит Хашимото | 212 |
| Надпочечники..... | 213 |
| Глюкокортикоиды | 214 |
| Минералокортикоиды..... | 214 |
| Андрогены..... | 214 |
| Стресс и работа надпочечников..... | 215 |
| Немедленная стрессовая реакция..... | 216 |
| Хронический стресс | 217 |
| Откладывание производства гормонов слишком надолго может привести к проблемам | 218 |
| Что такое стресс?..... | 222 |
| Дисфункция оси ГГН и аутоиммунные заболевания | 224 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Проверка артериального давления..... | 227 |
| Сужение зрачков | 227 |
| Нестабильная температура..... | 228 |
| Анализ на гормоны..... | 228 |
| Работа щитовидной железы и надпочечники..... | 228 |
| Лекарства для щитовидной железы | 230 |
| Болезнь Аддисона | 230 |
| Субклиническая болезнь Аддисона | 231 |
| Как лечить дисфункцию оси «гипоталамус — гипофиз — надпочечники»..... | 232 |
| Дефициты при надпочечной недостаточности | 233 |
| Как поддерживать производство гормонов..... | 235 |
| Устранение факторов стресса..... | 242 |
| Дисбаланс сахара в крови..... | 247 |
| Подведем итог..... | 261 |
| 14. ТРИГГЕРЫ..... | 262 |
| Гормональный дисбаланс..... | 263 |
| Женские половые гормоны | 269 |
| Хронические вирусные инфекции..... | 272 |
| Подведем итог | 278 |
| 15. ПИЩЕВАЯ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ..... | 279 |
| IgE-реакции на пищу..... | 279 |
| IgA-реакции на пищу (подобные целиакии)..... | 280 |
| IgG-реакции на пищу..... | 283 |
| Другие продукты, ассоциируемые с аутоиммунными болезнями | 285 |
| Элиминационные диеты..... | 286 |
| Продукты и пищевые компоненты, рекомендуемые для лечения аутоиммунного тиреоидита..... | 291 |
| Подведем итог | 293 |
| 16. ТОКСИНЫ | 295 |
| Эндокринные дисрапторы дома..... | 296 |
| Лучшая жизнь благодаря химии?..... | 303 |
| Другие токсичные химикаты..... | 306 |
| Нетоксичные альтернативы для уборки | 307 |
| Мамины рецепты для уборки | 308 |
| Токсины в еде | 310 |
| Система детоксикации организма..... | 312 |
| Что такое протокол детоксикации?..... | 317 |
| Вещества, связывающие токсины | 324 |
| Как еще можно поддержать детокс | 327 |
| Подведем итог | 329 |
| ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. КАК ВЫЛЕЧИТЬ СЕБЯ..... | 331 |
| 17. КАК СДЕЛАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ВАМ СТАЛО ЛУЧШЕ? | 333 |
| Вы уникальны | 335 |
| Откуда вам знать, что изменение — именно к лучшему?..... | 335 |
| Как восстановить равновесие | 335 |
| Аутоиммунная вспышка, непереносимость или кризис в лечении? | 336 |
| Трудности с изменениями образа жизни | 337 |
| Как получить помощь..... | 338 |
| Лечение тиреоидита Хашимото: обзор..... | 340 |
| 18. ДИЕТА ДЛЯ ТИРЕОИДИТА ХАШИМОТО..... | 342 |
| Какая диета подойдет для лечения тиреоидита Хашимото? | 342 |
| Идеальная диета? | 344 |
| Моносахаридные диеты..... | 349 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Типы углеводов..... | 349 |
| Палеодиета..... | 354 |
| Аутоиммунная диета для восстановления кишечника..... | 355 |
| Диеты для борьбы с патогенами..... | 355 |
| Проблемы с фруктозой..... | 358 |
| Безотходная диета..... | 363 |
| Диеты, избавляющие от триггеров..... | 364 |
| Рекомендации..... | 367 |
| Подведем итог..... | 369 |
| 19. ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ..... | 370 |
| «Начните с малого, продвигайтесь не спеша»..... | 370 |
| Не все препараты одинаково полезны!..... | 372 |
| Пробиотики..... | 375 |
| 20. АНАЛИЗЫ..... | 385 |
| Комплексный анализ щитовидной железы..... | 385 |
| Анализ на пищевую непереносимость..... | 386 |
| Анализ на функциональность кишечника..... | 386 |
| Анализ надпочечников..... | 386 |
| Анализ на питательные вещества..... | 387 |
| Генетическое тестирование и усвояемость питательных веществ..... | 387 |
| Быстрый обзор анализов..... | 387 |
| Компании, в которых пациент может самостоятельно заказать анализы..... | 389 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ: МОЯ ХРОНОЛОГИЯ..... | 391 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 396 |
| ОБ АВТОРЕ..... | 407 |
| АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ..... | 408 |

Вы сами должны быть той переменной, которую хотите увидеть в мире.

Ганди

1. ВВЕДЕНИЕ

Почему именно тиреоидит Хашимото?

Самый простой ответ: потому, что у меня диагностировали тиреоидит Хашимото в двадцать семь лет во время плановой диспансеризации.

Я училась на фармацевта, и там нам рассказывали не только о терапевтическом лечении, но и о патофизиологии заболеваний. Профессора всегда подчеркивали важность изменений образа жизни — они могут уменьшить потребность в лекарствах и предотвратить прогресс заболевания.

При гипертонии рекомендовали диету с пониженным содержанием натрия, при повышенном холестерине — есть меньше жира, больным диабетом 2-го типа сообщали, что развитие болезни можно обратить вспять, если есть продукты с низким гликемическим индексом и сбросить вес.

При легких формах большинства хронических заболеваний нас всегда учили сначала рекомендовать изменения образа жизни и только потом, если это не помогало или пациент сам отказывался меняться, — медикаментозную терапию.

Если случай был уже запущенный — и если польза от лекарств превышала риск, — пациентам начинали давать лекарства сразу, вместе с рекомендациями сменить образ жизни.

Еще нас учили, что нужно наблюдать за прогрессом пациентов и проверять, действительно ли лекарственная терапия все еще необходима.

Так что я пришла в немалое замешательство, узнав, что никаких общепринятых рекомендаций по изменению образа жизни для тиреоидита Хашимото не существует — да и для любых других аутоиммунных заболеваний, если уж на то пошло. Эндокринологи рекомендовали только фармакологическое лечение: принимать гормоны щитовидной железы, например «Синтроид», одно из самых часто назначаемых в США лекарств.

Я, конечно, понимала, что лет в девяносто мне действительно придется начать принимать «Синтроид», потому что моя щитовидная железа будет вырабатывать все меньше гормонов, но тогда мне не казалось, что этого лекарства будет достаточно, чтобы полностью справиться с моим аутоиммунным заболеванием. Прием гормонов не остановит разрушение щитовидной железы антителами. Он просто даст организму больше гормонов, когда щитовидная железа уже слишком повреждена, чтобы производить их самостоятельно. Это все равно, что подливать воду в дырявое ведро, не затыкая при этом дырки.

Да и вообще, мне было всего двадцать семь лет! Я только что вышла замуж, нашла работу мечты, переехала в дом на побережье в Лос-Анджелесе... это неправильно.

Я твердо верю в причинно-следственные связи, так что считала, что эта болезнь не могла просто взять и появиться — это же бессмыслица. Кроме всего прочего, я к тому времени уже больше года страдала от тяжелых проблем с пищеварением. У меня была хроническая усталость и обильно выпадали волосы. Как я могла просто ничего не делать, пока мой организм уничтожает часть себя же? Это бессмыслица. Те, кто знают меня, подтвердят: если я считаю, что со мной обошлись несправедливо, я могу быть очень упрямой.

Нет, можно, конечно, решить, что мир несправедлив, обдумать множество причин, из-за которых не существует рекомендаций

ВВЕДЕНИЕ

по образу жизни, но если сосредоточиться только на проблеме, то вряд ли получится найти решение.

Но, может быть, подумала я, если мне удастся установить связь между всеми моими симптомами, то получится найти и вылечить глубинную причину моего заболевания, и если у меня это действительно получится, то моя история вдохновит и других.

Иногда нужно самим быть той переменной, которую вы хотите увидеть, и надеяться, что медицинский истеблишмент ее заметит и простимулирует новые исследования.

Предупреждение: хотя эта книга основана на исследованиях, результаты которых были повторены, многие утверждения основаны на моем личном опыте и наблюдениях. Более того, каждый человек уникален, и то, что помогло мне, может не помочь вам.

Прежде всего я стремлюсь не навредить, так что не рекомендую вообще ничего токсичного, но, пожалуйста, все равно убедитесь, что если вы принимаете гормоны щитовидной железы, то за их уровнем регулярно наблюдают (каждые шесть — двенадцать недель), потому что ваше состояние может улучшиться после изменения образа жизни.

Эта книга, возможно, не сможет помочь всем найти и вылечить глубинную причину заболевания, но из нее вы узнаете, как люди с тиреоидитом Хашимото могут вести более здоровый образ жизни, и я надеюсь, что книга станет для читателей вдохновением.

6 октября 2009 года

Знакомьтесь, это я: 27-летняя женщина, которая обожает свою работу, недавно вышла замуж, гордая обладательница милого померанского шпица, экономная (но при этом модная и стильная), кулинар-любитель, начинающий химик-косметолог, семейная, бросила курить, не пьет, любит йогу и скрапбукинг, работает в сфере здравоохранения... и больна тиреоидитом Хашимото.

Что для вас тиреоидит Хашимото? Для меня это было выпадение волос, усталость, тревожность, мерзлявость и забывчивость

(тот самый печально знаменитый «туман в голове»), а потом — боль и онемение в обеих руках.

Для кого-то тиреозидит Хашимото — это несколько выкидышей, лишний вес, от которого невозможно избавиться диетой и тренировками, депрессия, запоры, годы разочарований.

Для других — бледная кожа, преждевременное старение, летаргическое состояние, отсутствие мотивации, малоподвижность.

Я подозреваю, что моя жизнь с тиреозидитом Хашимото, как и у многих из вас, началась задолго до диагноза, который мне поставили в 2009 году.

Первые определяющие моменты в развитии болезни, скорее всего, случились, когда я училась на старшем курсе Иллинойского университета. Из-за жизни в общежитии (и весьма небрежного отношения к гигиене, характерного для большинства студентов) я часто болела стрептококковыми инфекциями горла и даже подхватила мононуклеоз, инфекцию, которую вызывает вирус Эпштейна — Барр (ВЭБ), считающийся триггером для многих аутоиммунных заболеваний. Я пропила немало курсов антибиотиков, делала прививки от гриппа (возможно, именно из-за них я заразилась ВЭБ), а также принимала противовоспалительные, чтобы смягчить боль при месячных.

Мне кажется, этот «коктейль» оказал значительное влияние на мою микрофлору кишечника и, соответственно, иммунную систему — о том, почему это так важно, вы узнаете из следующих глав.

До середины первого курса колледжа я была «жаворонком», которому хватало всего шести-восьми часов сна. Я просыпалась энергичной и готовой встретить новый день.

Но вот после одной особенно сильной болезни горла я просто перестала высыпаться вне зависимости от того, когда ложилась спать! Однажды я на полчаса опоздала на экзамен, начинавшийся в 8 утра, потому что проспала шестнадцать часов подряд (а всего-то ведь прилегла, чтобы немного вздремнуть, вчера в четыре часа дня).

До этого я была отличницей, но в том семестре едва сумела сдать экзамены. Разочарованная, я все лето после первого курса ложилась спать в девять вечера, но просыпалась в час, а то и в два часа дня совершенно разбитой.

ВВЕДЕНИЕ

Через несколько месяцев моя потребность в сне все-таки уменьшилась, но до конца я восстановиться так и не смогла — мне теперь требовалось спать гораздо больше, чем до перенесенного мононуклеоза.

Прошло несколько лет, и на первом курсе отделения фармацевтики мне пришлось сделать несколько прививок, прежде чем меня допустили до клинической практики. У меня начался синдром раздраженного кишечника (СРК) с диареей, который, похоже, вызывался соевым лецитином. Когда я отказалась от продуктов, содержащих соевый лецитин, симптомы стали проявляться реже — уже не ежедневно, а всего пару раз в неделю. Отказавшись еще и от красного мяса, я полностью смогла избавиться от симптомов.

В следующем году я перенесла инфекцию мочевых путей, грибок, очередную болезнь горла и акне, так что пришлось снова принимать антибиотики.

Мой образ жизни состоял из фастфуда, домашних заданий до ночи, кофеина и стресса, я практически не уделяла времени себе.

К четвертому курсу фармацевтического училища я заметила у себя симптомы тревожности. Тогда я все списывала на перемены в жизни, которые как раз навалились в то время: окончание учебы, выпускные экзамены, обручение с мужем, переезд в новый город, поиск новой работы...

Через год меня сразила тяжелая вирусная инфекция с таким кашлем, что я, как говорится, легкие выплевывала. Упадок сил прошел после того, как я несколько дней провалялась дома, не ходя на работу, но вот кашель все держался и держался. Я просыпалась посреди ночи из-за того, что задыхалась. Часто у меня начинались неконтролируемые приступы кашля, когда я консультировала пациентов в аптеке. Однажды я раскашлялась так сильно, что меня стошнило в мусорное ведро в туалете.

— Вы беременны? — спросил один из клерков с понимающей улыбкой.

— Нет, я принимаю противозачаточные, — ответила я.

Я работала фармацевтом, так что перепробовала едва ли не все безрецептурные сиропы от кашля, которые продавались в нашей

аптеке. Но кашель не унимался. Я попробовала «Кларитин», «Зиртек», «Аллегру», «Флоназу», «Альбутерол» — но ничего не помогло.

Потом я пошла к аллергологу — после того как терапевт сделал мне анализ крови, и обнаружилось — ужас! — что у меня аллергия на собак (даже, возможно, на нашего милого померанского шпица)! Аллерголог сделал более подробные анализы. Первый — так называемый «тест на чешущуюся кожу», он же скретч-тест: медсестра царапает вам спину маленькой иголкой, на которую нанесен аллерген, и ждет реакции. Оказалось, что у меня аллергия... вы не поверите... на всё! В том числе на лошадей (возможно, именно этим объяснялся мой иррациональный страх перед ними), собак (несмотря на то, что собаки у меня были всю жизнь, а кашель начался только недавно), деревья (вообще все, что растут в Калифорнии) и траву (как ни странно, аллергия на траву у меня оказалась сильнее, чем на гистамин).

Мне назначили «Сигуляр», «Ксизал» и стероидный назальный спрей, но и они не помогли от кашля. Тогда провели еще один тест — с глотанием бария: вы выпиваете большой объем белой жидкости, и врач делает вам рентген пищевода. (Побочный эффект: белые кашки!)

У меня диагностировали небольшую грыжу пищеводного отверстия диафрагмы со спонтанным рефлюксом — иными словами, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь (ГЭРБ), которую часто называют просто «кислотный рефлюкс».

Я даже испытала облегчение — наконец-то конкретный диагноз! Наконец-то я получила ответ, хотя он меня весьма озадачил: у меня не было никаких типичных симптомов ГЭРБ, о которых нам рассказывали в фармацевтическом училище.

Я начала принимать «Ацифекс», противокислотное средство, которое применяют при ГЭРБ, затем обратилась к гастроэнтерологу. Он сказал: «Принимайте две таблетки в день несколько месяцев, затем обратитесь ко мне за новым рецептом».

Вскоре после начала курса «Ацифекса» у меня появились реальные симптомы ГЭРБ — а кашель так никуда и не ушел. Я решила отказаться от этого препарата — вместо этого я села на диету, которая должна была ослабить рефлюкс, и стала спать

в более вертикальном положении. Кроме того, я стала принимать «Пепцид» (еще одно лекарство от рефлюкса), «Миланту» и «Тамс». Мне кажется, эти лекарства лишь усугубили изменения в моей кишечной микрофлоре.

Позже тем же летом я поехала с семьей в Польшу и две недели подряд почти каждый день страдала от пищевых отравлений с тяжелой диареей — еще один удар по кишечной микрофлоре. После возвращения в США я стала замечать выпадение волос, но не восприняла это серьезно — решила, что это просто у меня что-то с головой (каламбур не запланированный). Через несколько месяцев я прошла ежегодное медобследование.

Сентябрь 2009 года

Антитела к щитовидной железе = 2000

ТТГ = 7,88

Нормальные уровни T_3 и T_4

Диагноз: тиреоидит Хашимото и субклинический гипотиреоз

Еще мне сказали, что у меня, возможно, пролапс митрального клапана или шумы, и мне нужно сходить на прием к кардиологу.

Я была шокирована и не верила собственным ушам.

Я почитала о симптомах гипотиреоза (недостаточной активности щитовидной железы); некоторые из них действительно у меня были, но настолько неспецифические, что я предполагала, что все дело просто в стрессе, работе, возрасте и повседневных беспокойствах.

Да, я действительно спала больше двенадцати часов в день, но решила, что это просто новая норма, и с этим нужно жить. Несколько лет назад, когда я жила в Аризоне, меня проверяли на анемию, расстройства щитовидной железы и другие распространенные причины усталости и сказали, что со мной все в порядке.

Я всегда плохо переносила холод, но списывала это на малое содержание жира. Лишний вес? Нет, это не мой вариант. Ну да, есть несколько лишних килограммов, но ничего особенного.

Депрессия? Ну нет, я тогда была счастлива как никогда в жизни. Медлительность и вялость? Вы что, не видели, как я ношусь на работе?!

Если честно, я изумилась, узнав, что у меня гипотиреоз, а не *гипер*тиреоз. В учебниках из фармацевтического училища говорилось, что люди с недостаточной активностью щитовидной железы имеют лишний вес и малоподвижны. Такая клиническая картина вообще мне не подходила.

Несмотря на то что я спала по двенадцать часов, я была вечно тревожной, худой и усталой, но при этом, когда надо, сон не шел. Я считала, что симптомы повышенной активности щитовидной железы (гипертиреоза) подходят мне лучше.

Лишь позже я поняла, что, когда антитела, которые вырабатываются при аутоиммунном тиреоидите, атакуют щитовидную железу, в кровеносную систему попадают большие дозы гормонов щитовидной железы, так что одновременно возникают симптомы и недостаточной, и избыточной активности щитовидной железы — так сказать, лучший из двух миров.

После того как прошел первый шок, я узнала, что при этой болезни рекомендуется всю жизнь принимать лекарства для щитовидной железы, а запущенный тиреоидит Хашимото может привести к серьезнейшим осложнениям: болезням сердца, серьезному лишнему весу и бесплодию — последнее меня как новоиспеченную жену пугало особенно.

Насчет субклинического гипотиреоза мнения эндокринологов расходятся: начинать прием гормонов щитовидной железы сразу или подождать. Кроме того, на большинстве медицинских сайтов говорится, что аутоиммунное разрушение щитовидной железы предотвратить невозможно.

В глубине души я знала (или, может быть, печенкой чуяла?), что просто сидеть и ждать, пока мое тело не уничтожит часть себя, неверно. Я решила применить навыки изучения научной литературы, полученные за время обучения в фармацевтическом училище, и найти современную информацию по тиреоидиту Хашимото.

Буквально за несколько часов я нашла следующие оптимистичные данные:

ВВЕДЕНИЕ

- ▶ Прием 200 мкг селена в день за год снижает уровень антител к щитовидной железе на 20–50 процентов. И — да, для вас, любители статистики: это статистически значимое исследование! (значение $p < 0,000005$)¹.
- ▶ Прием гормонов щитовидной железы при субклиническом гипотиреозе может улучшать исход болезни².
- ▶ Строгое соблюдение безглютеновой диеты в некоторых случаях нормализует состояние при субклиническом гипотиреозе³.

Еще я решила поискать информацию на медицинских форумах, где пациенты делятся своим опытом. Работая клиническим фармацевтом-консультантом, я часто просматривала эти сайты, чтобы узнать о том, что думают сами пациенты об эффективности различных лекарств. Во многих случаях на форумах удавалось найти информацию, еще не описанную в научной и мейнстримовой литературе и считающуюся экспериментальной.

Я очень обрадовалась, прочитав пост следующего содержания: «Благодаря акупунктуре мне больше не нужно принимать левотироксин (мне назначали до 300 мкг в день), а анализ на антитела к щитовидной железе отрицательный»⁴.

К сожалению, акупунктура не покрывалась моей страховкой, но, с другой стороны, что мне было терять (конечно, кроме денег)? Я решила попробовать. Еще я записалась на прием к эндокринологу, кардиологу и гинекологу. У меня было ощущение, что мне семьдесят два года, а не двадцать семь.

В следующие три года я потратила огромное количество времени и денег на лечение. Я читала десятки книг, бесчисленные часы корпела над медицинскими журналами, просматривала блоги о здоровье, побывала на куче медицинских конференций, посещала различных врачей-специалистов и превратила себя в настоящего подопытного кролика.

ВВЕДЕНИЕ

Я исследовала, обдумывала и даже непосредственно пробовала самые разные методы и средства для лечения тиреоидита Хашимото, в том числе:

- ▶ Акупунктуру
- ▶ Малые дозы налтрексона
- ▶ Зубную пасту с низким содержанием фтора
- ▶ Чай из комбучи
- ▶ Адаптогены
- ▶ Дорогих специалистов по щитовидной железе
- ▶ Лекарства для щитовидной железы из рецептурных аптек
- ▶ «Синтроид» (левотироксин)
- ▶ «Армор тироид» (гормоны щитовидной железы)
- ▶ Избегание зобогенных* продуктов
- ▶ Закуски из водорослей
- ▶ Повышение щелочности организма
- ▶ Лечебные травы
- ▶ Протокол доктора Хаймана
- ▶ Протокол доктора Браунштейна
- ▶ Протокол доктора Харразяна
- ▶ Протокол доктора Хаскелла
- ▶ Консультации с медиумом
- ▶ Эндокринолога
- ▶ Хиропрактика
- ▶ Прием препаратов селена
- ▶ Безглютеновую/безмолочную/бессоевую диету
- ▶ Палеодиету
- ▶ GAPS-диету и специфическую углеводную диету (SCD)
- ▶ Диету Body Ecology
- ▶ Пробиотики
- ▶ Употребление йода и отказ от йода
- ▶ Кокосовое масло первого отжима

* Зобогенные, или гойтрогенные, продукты блокируют выработку гормонов щитовидной железой. —
Здесь и далее прим. науч. ред.

- ▶ Витамины и пищевые добавки (столько, что хватило бы на целую аптеку)
- ▶ Детоксикацию
- ▶ Препараты железа
- ▶ Протоморфогены
- ▶ Протокол Маршалла
- ▶ Иммунную балансировку
- ▶ Питание соками
- ▶ Ферментированную пищу

Я стала просто одержима поиском ответа, и любой, кто меня знает, может подтвердить: я невероятно упряма и жутко целеустремленна в попытках добиться своего.

Белок: мой момент «Ага!» Несварение/мальабсорбция белка

Когда я только начала страдать от хронической усталости, я старалась спать как можно больше. Учеба в колледже, к счастью, это позволяла. К сожалению, это не очень хорошо сказалось на моих оценках, но вскоре я научилась это компенсировать. Я целый день спала, потом целую ночь готовилась к экзамену, который начинался в 7:30 утра, а потом возвращалась домой и опять спала.

Если я спала меньше десяти часов, то часто страдала от диареи. Благодаря помощи старшего коллеги-фармацевта я узнала, что всему виной белковые коктейли, содержащие соевый лецитин. Другими виновниками кишечных расстройств оказались красное мясо и недостаточный сон.

Помню, я говорила маме: «Такое впечатление, что мне надо долго спать, чтобы тело успело переработать все, что я съем. Когда я просыпаюсь слишком рано, что-то остается переработанным». Она заподозрила непереносимость лактозы. «Не может быть», — подумала я. С чего бы ей начинаться внезапно?

Перенесемся в будущее. В пятницу, 10 февраля 2012 года, я начала принимать одну капсулу бетаина с пепсином на каждый прием белковой пищи. И, к моему удивлению, на следующий день я проснулась в 8 часов утра без будильника. Ранее в выходные я с трудом вытаскивала себя из постели даже в десять часов. Что еще невероятнее, я оставалась энергичной весь день. Даже не легла вместе со своим энергичным мужем, когда тот решил прикорнуть. Приближалась свадьба подруги, а я прошлый год практически даже зарядку не делала, но в ту пятницу я приступила к программе P90X.

Мне было интересно, что вызвало такой прилив энергии: тренировки или ферменты? К счастью, я решила продолжить и то и другое, а теорию протестировать как-нибудь в другой раз. Тем временем жить стало легче, и — о чудо! — у меня образовался избыток времени. Мне стало легче ложиться спать, у меня даже нашлось время для медитации, которую я хотела попробовать не один год!

В течение недели энергии у меня становилось все больше и больше, я даже стала более общительной и разговорчивой. Туман в голове полностью рассеялся, я быстро вспоминала даже самые умные слова. Коллеги говорили, что у меня хорошее настроение. Муж заметил, что у меня даже улучшилось чувство юмора. Я снова чувствовала себя собой — такого ощущения у меня не было лет десять.

Однажды, проснувшись в 5:17 утра, я решила начать писать эту книгу. Я всегда любила писать и в 2007 году даже побывала на мастер-классе «Как писать романы». Инструктор сказал, что лучший шанс для работающего человека написать книгу — просыпаться за два часа до обычного времени пробуждения и работать в это время. Я работала полный день, у меня была куча обязанностей, так что тогда я посчитала, что стать писателем будет просто невозможно, и отказалась от этой мечты. Но вот она я... делаю невозможное. Нет, если я действительно смогу встать энергичной, проспав всего шесть часов, хотя десять лет до этого страдала хронической усталостью, то легко одолею тиреозидит Хашимото, а потом напишу об этом книгу!

Но путешествие на этом не закончилось. Прилив энергии продержался лишь несколько недель, и, к сожалению, я потерпела

ВВЕДЕНИЕ

еще немало неудач, прежде чем нашла то, что по-настоящему мне помогло. Но я никогда не забуду, как же это было замечательно — наконец-то почувствовать себя нормальной, так что я продолжила свою борьбу. После упорной борьбы и времени, потраченного на пробы и ошибки, я наконец-то могу сказать, что добилась успеха, и мой тиреоидит Хашимото сейчас в ремиссии.

Я поделюсь с вами своим обоснованием глубинной причины и методов лечения тиреоидита Хашимото, основываясь на том, что помогло мне, — в надежде, что это же поможет и кому-нибудь из моих читателей. А еще я поделюсь с вами процессом, благодаря которому нашла свою глубинную причину. Надеюсь, мое путешествие вдохновит других, и они найдут свою глубинную причину или причины, пользуясь похожей методологией.

В следующих трех главах содержится общеизвестная информация о тиреоидите Хашимото, которую получают врачи во время обучения в медицинском вузе. Эта информация устарела примерно лет на пятнадцать — двадцать по сравнению с той, которую вы узнаете в последующих главах, но даже она станет хорошей отправной точкой для пополнения запаса знаний о тиреоидите Хашимото.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

**ЧТО ТАКОЕ
ТИРЕОИДИТ
ХАШИМОТО?**

Знания дадут вам возможность что-то изменить.

Клэр Фейгин

2. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Что, черт возьми, вообще такое щитовидная железа?

Щитовидная железа — это орган в форме бабочки, который расположен в шее под щитовидным хрящом. Этот орган вырабатывает гормоны щитовидной железы, которые воздействуют на работу практически всех систем органов человеческого тела.

Гормоны щитовидной железы отвечают за ключевые задачи: стимуляцию метаболизма пищи, которую мы едим, выделение из нее витаминов и производство энергии из еды. Кроме того, они жизненно важны для производства других гормонов, а также роста и развития нервной системы.

Щитовидную железу называют термостатом тела, потому что она поддерживает постоянную температуру. Работа щитовидной железы косвенно влияет абсолютно на все реакции

в человеческом теле, потому что они правильно проходят лишь при определенной температуре¹⁵.

Производство гормонов щитовидной железы

Щитовидная железа имеет множество маленьких узких полостей — фолликулов, наполненных прозрачным материалом, который называется тиреоглобулином (еще его иногда называют коллоидом); он вырабатывается слоем эпителиальных клеток щитовидной железы — тиреоцитов. Этот материал содержит тирозин, аминокислоту, служащую начальным материалом для синтеза гормонов щитовидной железы. Тиреоглобулин является резервуаром для материалов, используемых в производстве гормонов, в том числе йода.

Йодиды, которые мы получаем с пищей, циркулируют в крови и усваиваются щитовидной железой, где с помощью окисления перерабатываются в форму, доступную для использования организмом. Фермент тиреопероксидаза (ТПО) перерабатывает йодиды в активный йод; побочный продукт реакции — перекись водорода. Затем йод, готовый связываться с другими молекулами, прикрепляется к аминокислоте тирозину в тиреоглобулине (этот процесс называется «йодинирование»).

Во время йодинирования каждая молекула тирозина соединяется с одной или двумя молекулами йода, и получаются либо монойодтирозин (T_1), либо дийодтирозин (T_2). Затем молекулы соединяются между собой, и получается либо трийодтиронин (T_3 , тиреоглобулин с тремя молекулами йода), либо тироксин (T_4 , тиреоглобулин с четырьмя молекулами йода).



Из четырех йодинированных молекул биологически активными в организме являются только T_3 и T_4 . Тироксин (T_4), впрочем, известен как прогормон и на 300 процентов менее

биологически активен, чем T_3 . Трийодтиронин (T_3) — это главный биологически активный гормон щитовидной железы. Эти молекулы хранятся в фолликулах щитовидной железы до тех пор, пока не понадобятся.

Двадцать процентов гормона T_3 выделяются непосредственно щитовидной железой, а оставшиеся 80 процентов перерабатываются из T_4 с помощью процесса дейодинирования (он убирает одну молекулу йода) в периферийных органах, например печени и почках. Для переработки T_4 в T_3 необходим цинк.

Низкий уровень гормонов T_3 и T_4 — это сигнал для выделения ТТГ (тиреотропного гормона), а при высоком уровне T_3 и T_4 в крови выделение ТТГ прекращается. У людей с нормально работающей щитовидной железой уровень ТТГ может меняться в то время, когда организм потребляет больше гормонов, например при стрессе, болезни, недосыпании, беременности или низкой температуре¹⁵.

Расстройства гормонов щитовидной железы

Расстройства гормонов щитовидной железы можно разделить на вызванные недостаточным производством гормонов (гипотиреоз) и вызванные избыточным производством гормонов (гипертиреоз).

Гипотиреоз

Распространенные симптомы гипотиреоза, или дефицита гормонов щитовидной железы, — замедленный метаболизм, лишний вес, забывчивость, зябкость или непереносимость холода, депрессия, усталость, сухость кожи, запор, потеря амбиций, выпадение волос, мышечные спазмы, збитость мышц, боль в суставах, выпадение внешней трети бровей, нарушения менструального цикла, бесплодие, слабость.

Чем йододефицит отличается от тиреоидита Хашимото

При дефиците материалов, необходимых для производства гормона щитовидной железы (йодиды, селен, цинк и тирозин), ТТГ сигнализирует о необходимости дополнительного производства ТПО для переработки запасов йодидов в пригодную для использования форму (при этом производится еще и перекись водорода). Если доступных йодидов нет, организм попытается увеличить производство гормонов, укрупняя клетки щитовидной железы; из-за этого железа увеличивается в размерах, и начинается болезнь, которая называется зоб.

Дефицит йода — это главная причина гипотиреоза во многих развивающихся странах; он вызывает как гипотиреоз, так и «зоб».

У ВАС УВЕЛИЧЕННАЯ ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА?

Проверьте шею!

Вы можете проверить свою шею с помощью зеркала и стакана воды. Щитовидная железа находится у основания шеи, под выступом гортани (там, где у мужчин виден кадык).

1. Возьмите в руку зеркальце и посмотрите на область шеи под кадыком и прямо над ключицей. (Не путайте выступ гортани со щитовидной железой; щитовидная железа находится ниже.)
2. По-прежнему смотря в зеркало, отклоните голову назад и отпейте глоток воды.
3. Глотая воду, наблюдайте за шеей. Обратите внимание, не набухло ли что-нибудь.
4. Если вы видите какие-нибудь бугорки или набухание, возможно, у вас увеличенная щитовидная железа или узловый зоб.

А вот в США и многих странах Европы, где йод добавля­ют в соль и другие продукты питания, главной причиной гипотиреоза является тиреоидит Хашимото, а не йододефицит. 90 процентов случаев гипотиреоза в США вызваны тиреоидитом Хашимото.

Другие возможные причины гипотиреоза — скрытый (или без­болезненный) тиреоидит и послеродовой тиреоидит; оба они ас­социируются с выработкой антител, но проходят сами собой при нормализации уровня антител и возвращении к оптимальной работе щитовидной железы. Во многих случаях, однако, эти состо­яния через годы тоже могут вызвать тиреоидит Хашимото.

Возникновение скрытого тиреоидита ассоциируется с сезонны­ми аллергиями, вирусными инфекциями и слишком активным массажем шеи. Триггер для послеродового тиреоидита — беремен­ность. Возможно, два этих состояния — примеры начала развития аутоиммунного процесса, который прекращается после избавле­ния от триггеров^{1, 2, 3, 13}.



Рисунок 1. Щитовидная железа

Beers MH, ed. *The Merck Manual of Medical Information, Second Home Edition*. Whitehouse Station, NJ: Merck & Co., Inc.; 2003:948. merck.com/mmhe/sec13/ch163/ch163a.html. Открыто 29 марта 2013 г.

Гипертиреоз

Гипертиреоз, или избыток гормонов щитовидной железы, имеет стимулирующий эффект. Классические симптомы — потеря веса, учащенное сердцебиение, тревожность, выпученные глаза, тремор, раздражительность, нарушение менструального цикла, усталость, непереносимость жары и повышение аппетита. У пациентов часто выпадают волосы.

Гипертиреоз обычно вызывается связанным с ним аутоиммунным заболеванием — Базедовой болезнью, при которой наблюдаются антитела к рецепторам ТТГ. Базедова болезнь* может перерасти в тиреоидит Хашимото и наоборот; два этих расстройства, похоже, родственны друг другу.

Тиреоидит Хашимото

Тиреоидит Хашимото — это аутоиммунное заболевание, которое приводит к разрушению щитовидной железы. Повреждения в конце концов вызывают недостаток гормонов щитовидной железы — гипотиреоз. Как уже упоминалось выше, тиреоидит Хашимото — самая распространенная причина гипотиреоза в США; с ним связаны 90 процентов случаев гипотиреоза в стране.

Тиреоидит Хашимото также называют хроническим тиреоидитом, лимфоцитным тиреоидитом, лимфаденоидным зобом и (в последнее время) аутоиммунным тиреоидитом. Болезнь впервые была описана в 1912 году японским врачом Хакару Хашимото под названием «лимфоматозный зоб» (*struma lymphomatosa*).

Тиреоидит Хашимото обычно начинается с постепенного увеличения щитовидной железы, которое пациент иногда может обнаружить при самостоятельном осмотре. Оно может сопровождаться хрипкостью голоса или затруднениями дыхания. Иногда также наблюдается чувствительность или боль.

Когда повреждение железы только начинается, организм компенсирует это выработкой больших доз гормона, поддерживая

уровень в «нормальном» диапазоне. Однако пациент уже может заметить симптомы гипотиреоза. У некоторых людей отмечаются легкие симптомы гипотиреоза, у других — тиреотоксикоз (избыток гормонов щитовидной железы). Эта начальная стадия называется субклиническим гипотиреозом: повышенный ТТГ при «нормальных» уровнях T_4 и T_3 .

С разрушением все большего количества тканей щитовидной железы она теряет способность компенсировать недостаток гормонов, и начинается дефицит. В конце концов щитовидная железа полностью утрачивает способность вырабатывать гормоны (атрофический тиреоидит) — это считается конечной стадией тиреоидита Хашимото.

При тиреоидите Хашимото наблюдается два типа аутоантител. Более чем у 90 процентов людей с тиреоидитом Хашимото есть антитела к тиреопероксидазе (ТПО), а почти у 80 процентов — к тиреоглобулину (ТГ)^{1,14}.

Распространенность

Тиреоидитом Хашимото болеют до 10 процентов населения США, и распространенность растет с возрастом. По большей части тиреоидитом Хашимото болеют женщины — их примерно в семь раз больше, чем мужчин с этой болезнью. Гормональные перепады могут способствовать развитию тиреоидита Хашимото, а пиковые эффекты наблюдаются во время полового созревания, беременности и менопаузы. Антитела к ТПО, характерные для тиреоидита Хашимото, есть у 20 процентов женщин. Это заболевание более распространено у белых и японцев по сравнению с потомками африканцев и мексиканцев^{1,14}.

Изменения щитовидной железы при тиреоидите Хашимото

Если бы мы могли рассмотреть щитовидную железу пациента с тиреоидитом Хашимото под микроскопом, то увидели бы разрушение

клеток железы, скопление лейкоцитов и рубцы на ткани щитовидной железы. Клетки слегка увеличены, а тиреоглобулин — резервуар гормонов щитовидной железы и сырья для их производства — значительно уменьшен.

УЗИ щитовидной железы обычно показывает увеличенную железу с нормальной текстурой и характерную картину с малой отражаемостью ультразвуковых волн (низкую эхогенность), что означает, что ткань стала менее плотной и больше похожей на резину. Эти изменения видны на всей доле или даже всей железе¹⁴.

Симптомы тиреоидита Хашимото

Пациенты с тиреоидитом Хашимото могут испытывать симптомы и гипотиреоза, и гипертиреоза, потому что при уничтожении клеток щитовидной железы запасенные гормоны попадают в кровеносную систему, создавая токсичный уровень гормонов щитовидной железы в организме, — это называется тиреотоксикозом, или хашитоксикозом.

В конце концов запасы гормонов щитовидной железы истощаются. Из-за повреждения клеток железы у пациента уже не вырабатывается достаточно гормонов, и начинается гипотиреоз.

Осложнения

Четверть пациентов страдает от физических симптомов, таких как боль в груди или суставах. Кроме того, гипотиреоз повышает риск заболеваний сердца.

У больных тиреоидитом Хашимото в три раза выше вероятность развития рака щитовидной железы, чем у людей без этого заболевания.

Беременность

К сожалению, у женщин с положительным анализом на антитела к ТПО повышен риск выкидыша, а у женщин, чья щитовидная

железа недостаточно активна во время беременности, есть риск родить ребенка с нарушениями интеллектуального развития^{16, 17, 18}.

Скрининг щитовидной железы — это не плановый анализ, и его обычно начинают делать лишь в зрелом возрасте, так что многие женщины узнают, что у них тиреоидит Хашимото, только пережив несколько выкидышей.

Во время беременности часто наблюдается ремиссия тиреоидита Хашимото — с исчезновением зоба, гипотиреоза и антител в сыворотке; после родов болезнь возвращается. Обычно во время беременности уровень антител уменьшается. Кроме того, беременность считается одним из триггеров тиреоидита Хашимото и может вызвать заболевание под названием «послеродовой тиреоидит»; в 80 процентах случаев она проходит сама по себе, но примерно в 20 процентах случаев вызывает тиреоидит Хашимото.

Факторы риска

На развитие тиреоидита Хашимото влияет генетическая предрасположенность; болезнь нередко передается по наследству. Соответственно, родственники больного тиреоидитом Хашимото тоже находятся в зоне риска. Тиреоидит Хашимото может развиваться в двух формах: 1) разрушение органа (атрофическая форма), ассоциируемое с наследованием гена HLA-DR3, и 2) увеличение органа (зобная форма), ассоциируемое с наследованием гена HLA-DR5. Эти гены широко распространены в белокожих популяциях.

Хорошо известные факторы окружающей среды, вызывающие развитие тиреоидита Хашимото при генетической предрасположенности, — употребление йода, бактериальные и вирусные инфекции, гормональный дисбаланс, токсины и лечение определенными видами лекарств. Курение сигарет, как ни странно, ассоциируется со снижением риска тиреоидита Хашимото.

Лишь у 50 процентов однояйцевых близнецов пациентов, больных тиреоидитом Хашимото, тоже находятся антитела к щитовидной железе; это означает, что гены — не единственный

определяющий фактор, и триггеры из окружающей среды играют важнейшую роль¹.

Сопутствующие заболевания

Тиреоидит Хашимото может ассоциироваться с другими аутоиммунными заболеваниями, например сахарным диабетом 1-го типа, рассеянным склерозом, ревматоидным артритом, целиакией, волчанкой, болезнью Аддисона, пернициозной анемией и гипопаратиреозом. Аутоиммунный полигландулярный синдром — это медицинский термин, описывающий заболевание одного пациента сразу несколькими аутоиммунными заболеваниями¹.

ДИАГНОСТИКА

Анализы на тиреоидит Хашимото

Для диагностики тиреоидита Хашимото используются УЗИ щитовидной железы и анализы крови. Лабораторные анализы проверяют работу щитовидной железы и аутоиммунные маркеры. Если взять анализ крови у пациента с запущенным тиреоидитом Хашимото, то обнаружится повышенный уровень ТТГ и низкий уровень T_3 и T_4 . Кроме того, в большинстве случаев тиреоидита Хашимото обнаруживаются антитела к щитовидной железе.

Скрининг

В качестве скрининга для проверки работоспособности щитовидной железы используется анализ на ТТГ, но он далеко не всегда выявляет нарушения работы. Постоянно повышенный уровень ТТГ наблюдается только при запущенных случаях тиреоидита Хашимото. Соответственно, у некоторых пациентов годами может

быть нормальный уровень ТТГ вместе с неприятными симптомами, связанными со щитовидной железой. Они жалуются врачам на лишний вес, усталость и другие симптомы, но им сообщают, что анализы щитовидной железы в норме. Уровни ТТГ, впрочем, могут меняться в течение дня, и организм часто компенсирует эти перепады, лишая энергии другие функции тела, например метаболизм.

Невылеченный гипотиреоз в конце концов приводит к ненормально повышенному уровню ТТГ. Напротив, невылеченный гипертиреоз вызывает ненормально пониженный уровень ТТГ. У больного тиреодитом Хашимото бывают перепады между двумя этими крайностями — иногда анализы бывают даже «нормальными».

Все потому, что, когда уровень гормонов щитовидной железы низкий, вырабатывается ТТГ — это сигнал организму компенсировать недостаток и вырабатывать больше гормона.

При повышении уровня ТТГ организм начинает вырабатывать больше перекиси водорода. Для производства гормонов щитовидной железы требуется окислить йодиды из пищи до йода, молекулы, которая может прикрепиться к тирозину для производства гормонов. Для этой переработки требуется перекись. Эта активная форма кислорода может вызывать повреждения тканей, если в организме не хватает антиоксидантов. Для нейтрализации перекиси используется антиоксидант глутатионпероксидаза. В состав этого антиоксиданта входит селен; он необходим для нормальной работы щитовидной железы.

Йодиды (пищевая форма) + перекись водорода → йод

Большинство врачей используют анализ на ТТГ, чтобы определить, есть ли у вас расстройства щитовидной железы, но часто этот результат обманчив, потому что уровни циркулирующих в крови гормонов могут в разное время меняться. Тиреодит Хашимото может вызвать перепады от низкого до высокого уровня.

Когда ученые впервые определяли «нормальные» диапазоны ТТГ для здоровых людей, они, сами того не подозревая, включили

в выборку престарелых пациентов и других людей с нарушениями работы щитовидной железы, так что ориентировочный диапазон оказался слишком нестрогим. Из-за этого перекошенного диапазона людям с недостаточно активной щитовидной железой часто говорили, что у них «нормальные» анализы.

В последние годы Национальная академия клинических биохимиков определила, что у 95 процентов людей, не страдающих болезнями щитовидной железы, концентрация ТТГ ниже 2,5 мкМЕ/мл, а Американская коллегия клинических эндокринологов определила новый нормальный диапазон: от 0,3 до 3,0 мкМЕ/мл².

К сожалению, большинство лабораторий пока что не пользуются этими новыми данными в докладах, которые отправляют врачам, — они по-прежнему применяют старый, нестрогий диапазон от 0,2 до 8,0 мкМЕ/мл. Многие врачи обращают внимание только на значение вне «нормального» диапазона, указанное лабораториями — они не знают о новых рекомендациях. Соответственно, эти врачи упускают из виду повышенный уровень ТТГ. Вот одна из причин, по которой пациентам всегда стоит просить у врачей копию результатов любых анализов.

Специалисты по функциональной медицине считают нормальный диапазон еще более узким: от 1 до 2 мкМЕ/мл для здорового человека, который не принимает лекарств для щитовидной железы.

Очень важно помнить, что эти данные подходят не для каждого. То, что нормально для одного человека, для другого может быть ненормально. Диапазон определяется как среднее значение для 95 процентов населения. Не все укладываются в этот «нормальный» диапазон. Если вы принадлежите к этим 5 процентам, то у вас могут проявляться симптомы гипотиреоза или гипертиреоза даже при уровне ТТГ, который считается нормальным. Всех врачей учат старому афоризму «Лечи пациента, а не результаты анализов», но, к сожалению, следуют ему очень немногие доктора.

Впрочем, даже если для анализа на ТТГ применяется новый, более точный нормальный диапазон, с его помощью тиреоидит Хашимото все равно можно «поймать» только на последней

стадии, потому что поначалу организм еще способен справляться с нарушением функций щитовидной железы.

Анализы на гормоны

T_4 (тироксин) и T_3 (трийодтиронин) — это два главных гормона щитовидной железы. T_4 , который еще называют прогормоном, на 300 процентов менее биологически активен, чем T_3 , главный биоактивный гормон щитовидной железы.

Есть два способа проверить гормоны щитовидной железы. Общий уровень гормонов измеряет общее количество гормонов щитовидной железы в организме, но этот анализ не всегда дает точную картину. Анализ на «свободные» гормоны измеряет количество гормонов, которые могут выполнять необходимые задачи в организме. Соответственно, рекомендуется сдавать анализы именно на свободный T_4 и свободный T_3 .

Некоторые клиницисты делают анализ только на T_4 , но анализ на T_3 не менее важен, потому что у некоторых людей T_4 плохо перерабатывается в активный T_3 . Бывает так, что уровень T_4 нормальный, а T_3 — пониженный.

Анализ на реверсивный T_3 показывает, какое количество свободного активного T_3 может прикрепиться к рецепторам гормонов щитовидной железы. Реверсивный T_3 вырабатывается в стрессовых ситуациях и прикрепляется к рецепторам гормонов щитовидной железы, но отключает их, вместо того чтобы активировать.

Лучший анализ на тиреоидит Хашимото

В большинстве случаев тиреоидита Хашимото анализы крови обнаруживают один или два типа антител к щитовидной железе. Антитела к тиреопероксидазе (ТПО) наиболее распространены, но часто обнаруживаются и антитела к тиреоглобулину (ТГ). Эти антитела могут появиться за несколько десятков лет до того, как обнаружится изменение уровня ТТГ.

ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО?

Таким образом, скрининг на антитела к ТПО очень важен, если вы подозреваете у себя болезнь щитовидной железы.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АНАЛИЗЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- ТТГ
- Антитела к ТПО
- Антитела к тиреоглобулину
- Свободный T_4
- Свободный T_3
- Реверсивный T_3 (не обязательно)

Неверный диагноз

Поскольку многие симптомы, связанные со щитовидной железой, неспецифические, на первых этапах врачи часто не обращают на них внимания. Пациентам просто говорят, что у них депрессия, стресс или тревожность, и прописывают антидепрессанты или противотревожные средства, даже не задумываясь о щитовидной железе.

Медицинские исследования показывают, что до трети людей, которым не стало лучше после антидепрессантов, сообщают, что их самочувствие улучшилось, когда они начали принимать «Цитомель» (препарат гормона T_3)¹¹. Некоторых пациентов даже госпитализировали и неверно диагностировали у них биполярное расстройство или шизофрению, хотя на самом деле они страдали от дисбаланса щитовидной железы.

Кроме того, у людей с биполярным расстройством, а также депрессивным и тревожным расстройством чаще находили антитела к щитовидной железе⁷. Словно чтобы еще больше все запутать, препараты лития — их используют для лечения

биполярного расстройства — могут стать триггером для тиреоидита Хашимото¹⁰.

Высокая концентрация антител к ТПО ассоциируется со стрессом, обсессивно-компульсивными симптомами и тревожностью⁴. Скорее всего, это происходит из-за того, что в кровеносную систему поступает больше гормонов щитовидной железы, вызывая преходящий гипертиреоз. Любой, кто пережил симптомы гипертиреоза, может рассказать вам, насколько возбуждающее действие он оказывает. Людям с тревожностью, депрессией или другими расстройствами настроения стоит сделать анализы на функциональность щитовидной железы, особенно на антитела к ТПО. Некоторым пациентам с хроническими психиатрическими диагнозами удалось восстановиться, получив нормальное лечение щитовидной железы⁹.

Прогноз

По словам большинства эндокринологов, прогресс от эутиреоза (нормального уровня гормонов щитовидной железы) до гипотиреоза необратим и заканчивается полным разрушением щитовидной железы. Однако у 20 процентов пациентов, по сообщениям, функциональность щитовидной железы спонтанно восстанавливалась^{1,8}.

Здоровье щитовидной железы при этом возвращалось к норме даже после отказа от гормонозаместительной терапии.

Исследования показывают, что после того как аутоиммунная атака заканчивается, поврежденная щитовидная железа может регенерировать. УЗИ щитовидной железы показывают нормальные восстановленные ткани, а анализы на антитела к щитовидной железе становятся отрицательными¹².

Эту регенерацию у взрослых пациентов часто не замечают, потому что считается, что гипотиреоз у них теперь на всю жизнь, и после первичной постановки диагноза анализы на антитела и УЗИ обычно больше не делают.

Кроме УЗИ и анализов на ТПО, можно также провести тест на тиреолиберин (ТРГ, тиреотропин-релизинг-гормон): если

щитовидная железа восстановилась, то уровни T_3 и T_4 поднимутся. Этот тест поможет определить, можно ли прекращать прием лекарств для щитовидной железы⁸.

Эта информация свободно доступна в научной литературе, но большинство врачей даже не пытаются давать пациентам ТРГ, чтобы узнать, требуется ли им продолжать прием лекарств.

Обычная медицина пока что не признает воздействия изменений образа жизни, которые могут замедлить, остановить или обратить вспять прогресс болезни. Этим изменениям образа жизни и будет посвящена остальная часть книги.

МОЯ ИСТОРИЯ

Я семь лет страдала от хронической усталости, прежде чем мне диагностировали тиреоидит Хашимото. Поначалу я считала, что устаю просто из-за того, что учусь — программа докторантуры в самом деле была очень утомительной, а расписание нестабильным.

После окончания колледжа, когда мой образ жизни стал более сбалансированным, я обращалась к нескольким врачам с жалобами на усталость, но мне говорили, что все в порядке. Большинство из них предполагали, что у меня депрессия. «Но у меня нет депрессии — я счастлива! — всегда отвечала я. — Я просто очень устала. Чтобы хоть как-то функционировать, мне приходится спать по двенадцать часов в день». Через несколько лет я просто перестала даже пытаться найти причину и смирилась с тем, что мне просто нужно больше отдыха, чем всем моим знакомым.

Через несколько лет постепенно стали появляться новые симптомы: тревожность, кислотный рефлюкс, выпадение волос, непереносимость холода. Я спала под двумя одеялами — хотя жила в Южной Калифорнии.

На одном медобследовании анализы показали уровень ТТГ 4,5 мкМЕ/мл (при норме от 0,4 до 4,0), но врач сказал мне: «Ваша щитовидная железа работает нормально. Ничего делать не нужно». Анализ на антитела он делать не стал.

На следующий год я снова пришла на обследование. На этот раз уровень ТТГ был уже 8. Лишь после этого врач направил меня к эндокринологу на консультацию по поводу щитовидной железы.

А все это время, более семи лет, я страдала от симптомов гипотиреоза!

ПОДВЕДЕМ ИТОГ

- ▶ Проверяйте работу щитовидной железы с помощью анализов на ТТГ, свободный T_3 , свободный T_4 и антитела к ТПО.
- ▶ Ремиссия с возвращением к нормальной работе щитовидной железы вполне возможна.

Путешествие в тысячу ли начинается с одного шага.

Китайская пословица

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В классической медицине нормальную функцию щитовидной железы восстанавливают, назначая прием гормонов. Если вспомнить нашу аналогию с дырявым ведром, символизирующим истощение запасов гормонов щитовидной железы, то обычная медицина даже не задумывается о том, откуда взялась дырка (аутоиммунное разрушение): она просто подливает и подливает в ведро воду.

Хотя лекарства и не помогают справиться с глубинной причиной, прием гормонов — важнейший первый шаг к улучшению самочувствия и избавлению от негативного воздействия гипотиреоза на организм. Необходимость гормонозаместительной терапии определяется, во-первых, лабораторными анализами и, во-вторых, симптомами пациента.

Традиционно врачи не назначали гормоны щитовидной железы при субклиническом гипотиреозе (повышенный ТТГ, но нормальный или погранично низкий уровень T_4), но более прогрессивные

эндокринологи и врачи сейчас уже понимают всю ценность приема гормонов щитовидной железы уже на субклинической стадии, особенно для тех, у кого уже начались симптомы гипотиреоза.

Кроме того, в новых рекомендациях тоже говорится, что прием гормонов щитовидной железы стоит начинать раньше — даже если уровни T_4 еще нормальные или погранично низкие. При субклиническом гипотиреозе рекомендуется начинать прием гормонов, если ТТГ выше 10 мкМЕ/мл (при бессимптомном течении) или в диапазоне от 3 до 10 мкМЕ/мл при наличии симптомов^{10, 11}.

Гормонозаместительная терапия в обычной медицине считается пожизненной — соответственно, тиреоидит Хашимото превращается в хроническое заболевание, зависимое от традиционной медицинской системы: постоянные посещения врачей, наблюдения анализов и ежедневный прием лекарств, причем доза со временем может повышаться из-за разрушения все большего объема тканей щитовидной железы.

Анализы для проверки функциональности щитовидной железы нужно проводить через 4–8 недель после начала приема лекарств и после любого изменения дозировки. После стабилизации дозы анализы нужно делать каждые шесть — двенадцать месяцев — или чаще, если у пациента проявляются симптомы, связанные со щитовидной железой⁴.

Какое лекарство для щитовидной железы лучше?

У гормонов щитовидной железы очень узкий терапевтический диапазон. Это лекарства «зоны Златовласки»*: нужно подобрать точную дозу, чтобы гарантировать эффективность и предотвратить неприятные побочные эффекты. Гормоны щитовидной железы дозируют в микрограммах — это тысячная часть

* Не много, не мало, а «в самый раз», как в сказке «Три медведя». В англоязычной версии сказка называется «Златовласка и три медведя».

миллиграмма! Когда доза буквально чуть-чуть выше, могут возникнуть симптомы гипертиреоза, а когда она чуть-чуть ниже — симптомы гипотиреоза!

Врачи традиционной медицины обычно прописывают «Синтроид», или левотироксин*, синтетическую версию T_4 . Препараты высушенной щитовидной железы (ВЩЖ) — *Armour*, *Nature-Throid*, *WP Thyroid* и другие лекарства, производящиеся из органов животных, врачи обычно не прописывают из-за того, что ранее с ними возникали проблемы из-за плохого контроля качества.

В прошлом у разных партий *Armour* действительно был определенный разброс с дозировками, но сейчас контроль качества заметно улучшился и подобных проблем уже нет. *Nature-Throid*, другое лекарство из высушенной щитовидной железы, никогда не отзывали из-за проблем с уровнями T_4 и T_3 .

В обычных медицинских рекомендациях говорится, что комбинированные препараты T_3/T_4 не приносят дополнительной пользы, и лучше принимать препараты только с T_4 . Впрочем, большинство этих утверждений основаны на исследованиях, спонсируемых фармацевтическими компаниями, и, возможно, там есть определенный конфликт интересов с целью рекламы собственной продукции¹⁰.

Разобравшись в физиологии щитовидной железы, я поняла, что комбинированные препараты могут быть полезны для многих пациентов с тиреоидитом Хашимото. Организм некоторых больных не может нормально и эффективно перерабатывать T_4 в T_3 . Например, для переработки T_4 в T_3 требуется цинк, и, как вы узнаете из следующих глав, у пациентов с тиреоидитом Хашимото цинка в организме часто не хватает.

В стрессовых ситуациях T_4 перерабатывается в реверсивный T_3 , а не в обычный. Реверсивный T_3 — это неактивная молекула, родственная обычному T_3 , но не обладающая никакой физиологической активностью: «холостой патрон», который просто место занимает! В случаях, когда реверсивный T_3 вырабатывается

* В России популярный аналог этого препарата — «L-тироксин».

в большом количестве, прием комбинированного препарата, содержащего T_3 , помогает убедиться, что нужный гормон поступает на нужные рецепторы. Кроме того, многие пациенты сообщают об улучшении самочувствия после приема комбинированного препарата T_4/T_3 .

Таблица 1. Факторы, которые мешают переработке T_4 в T_3 ⁹

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Дефицит питательных веществ | Стресс | Старение | Алкоголь | Ожирение |
| Химиотерапия | Сигареты | Диабет | Голодание | Соя |
| Лекарства | Зобогенные продукты | Пестициды | Радиация | Хирургические операции |
| Болезни печени и почек | Тяжелые металлы | Дефицит гормона роста | Низкий прогестерон | Избыток йода |

Национальные институты здравоохранения, государственное агентство, не финансируемое грантами от фармацевтических компаний, провело клинические испытания, чтобы проверить, помогает ли лечение препаратами высушенной щитовидной железы только для уровня T_4 ⁸. Авторы пришли к следующему выводу: «Терапия ЭВЩЖ (экстрактом высушенной щитовидной железы) не привела к значительному улучшению качества жизни; при этом терапия ЭВЩЖ способствовала небольшому снижению веса, а почти половина (48,6%) участников клинического испытания заявили, что предпочитают ЭВЩЖ, а не L- T_4 (левотироксин). ЭВЩЖ-терапия может быть важна для некоторых пациентов с гипотиреозом»¹³.

Терапия гормонами щитовидной железы должна быть индивидуальной для каждого пациента. Кто-то сообщает, что лучше себя чувствует после натуральных препаратов из высушенной щитовидной железы, другие — после препаратов из рецептурных аптек, третьи — после приема «Тиросинта» или другого синтетического гормона T_4 .

У некоторых пациентов возникают этические возражения против использования препаратов ВЩЖ, полученных от животных. Рецептурные комбинированные препараты T_4/T_3 станут хорошей альтернативой. Достоинство этих лекарств еще и в том, что они не содержат наполнителей вроде лактозы или глютена; эти вещества присутствуют в некоторых лекарствах для щитовидной железы и могут представлять определенную проблему для пациентов (об этом вы узнаете из главы «Кишечник»). С другой стороны, однако, рецептурные комбинированные препараты должен готовить специально обученный квалифицированный фармацевт. Подобные препараты обычно намного дороже, а хранить их для сохранения активности часто приходится в холодильнике.

Некоторые сторонники натуральных препаратов щитовидной железы утверждают, что высушенные железы животных — лучший выбор, потому что в них в следовых количествах также содержатся T_1 и T_2 , которые, возможно, обладают еще неизвестными биологическими функциями.

Напротив, некоторые фармацевты, а также доктор Александр Хаскелл (автор *Hope for Hashimoto's*) и доктор Марк Старр (автор *Hypothyroidism Type II*) сообщают, что у некоторых пациентов с тиреоидитом Хашимото натуральные препараты щитовидной железы, например Armour, могут поддерживать аутоиммунное состояние, потому что содержат тиреоглобулин и ТПО. Они рекомендуют больным тиреоидитом Хашимото только рецептурные и синтетические лекарства с гормонами щитовидной железы^{6, 7}.

Если при приеме препаратов высушенной щитовидной железы вам стало хуже после первоначального улучшения или повысился уровень антител к ТПО, то вам может помочь переход к комбинированным средствам T_4/T_3 из рецептурных аптек. Другие сообщают, что препараты высушенной щитовидной железы, особенно в подавляющих дозировках, наоборот, снижают уровень антител к щитовидной железе. Подавляющая доза, по сути, заставляет щитовидную железу уснуть, и все необходимые гормоны мы получаем исключительно из лекарств.

Комбинированные препараты T_4/T_3 из рецептурных аптек

Комбинированные средства обычно готовят с такой же физиологической пропорцией гормонов, как и в препаратах высушенной щитовидной железы. Впрочем, врачи могут изменить пропорцию между T_3 и T_4 , потому что в рецептурных аптеках фармацевты в буквальном смысле готовят лекарство с нуля.

Польза от комбинированных средств T_4/T_3 состоит в том, что их можно приготовить без дополнительных веществ, на которые при тиреоидите Хашимото плохо реагирует организм, и они, похоже, не усугубляют аутоиммунную реакцию.

Большинство комбинированных средств T_4/T_3 , как и препараты ВЩЖ, обладают немедленным действием, но фармацевты в рецептурных аптеках могут приготовить и лекарство отложенного действия.

Некоторые специалисты рекомендуют именно препараты отложенного действия, чтобы гормоны поступали в организм постепенно в течение дня. Однако подобные лекарства могут плохо усваиваться пациентами с тиреоидитом Хашимото и проблемами с кишечником.

Недостаток комбинированных препаратов T_4/T_3 состоит в том, что их должны готовить специально обученные фармацевты, и на их изготовление требуется время.

Кроме того, не все рецептурные аптеки одинаково хороши, а для изготовления комбинированного препарата гормонов щитовидной железы требуется специализированный процесс.

Все потому, что комбинированные гормональные препараты должны дозироваться с точностью до 1/1000 миллиграмма. Простор для ошибок очень большой, и я всегда рекомендую работать с аптеками, которые закупают стартовые ингредиенты в Профессиональных рецептурных центрах Америки (РССА). Фармацевты РССА растворяют гормоны щитовидной железы в 1000 раз, что обеспечивает более точную дозировку.

Таким образом, некоторым пациентам приходится проделывать довольно значительный путь, чтобы найти хорошую рецептурную

ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО?

аптеку. На сайте thyroid-pharmacist.com можно найти список рецептурных аптек (откройте вкладку «Ресурсы»).

Вопросы, которые нужно задавать фармацевту рецептурной аптеки:

- ▶ Какие дополнительные вещества вы используете?
- ▶ Из какого источника у вас материалы (мы предпочитаем РССА)?
- ▶ Это средство немедленного или отложенного действия?

Другие варианты

Есть и другие гипоаллергенные рецептурные лекарства: Nature-Throid, WP Thyroid и Tirosint. Вариантов для гормонального лечения щитовидной железы немало. Работайте вместе с врачом, открытым для новой информации, чтобы найти наиболее подходящее лекарство для щитовидной железы.

Таблица 2. Лекарства для щитовидной железы^{1, 2, 4}

| Название бренда (название дженерика) | Описание |
|---|---|
| Armour Thyroid | Высушенная щитовидная железа свиньи, комбинированный препарат T_4/T_3 |
| Nature-Throid | Имитирует естественную биологическую пропорцию: 80% T_4 , 20% T_3 (4:1) |
| WP Thyroid | |
| NP Thyroid (Thyroid USP)* | Может также содержать ТПО и тиреоглобулин — они поддерживают аутоиммунную атаку у некоторых пациентов |

* Препараты этой группы отсутствуют в российском Государственном реестре лекарственных средств.

| Название бренда (название дженерика) | Описание |
|--|--|
| Proloid [*] (тиреоглобулин) | Частично очищенный свиной тиреоглобулин Пропорция T ₄ /T ₃ 2,5:1 |
| Synthroid, Levothyroid, Levoxyl, Thyro-Tabs, Uni- thyroid (левотироксин)** | Синтетический T ₄ У разных препаратов различается усвояемость. Переходить с брендового лекарства на дженерик или обратно не рекомендуется |
| Cytomel (лиотиронин)*** | Синтетический T ₃ |
| Liotrix (Thyrolar)**** | Комбинированный синтетический препарат T ₄ /T ₃ в пропорции 4:1 (на момент написания книги заказы расписаны на много месяцев вперед; подробнее см. на сайте thyrolar.com) |
| Препараты из рецептур- ных аптек***** | Специально подобранные дозировки с уникаль- ными пропорциями T ₄ /T ₃ . Не содержат аллергенных дополнительных веществ, готовятся фармацевтами специализированных рецептурных аптек. Могут быть как немедленного, так и отложенного действия. Препараты отложенного действия могут хуже усва- иваться. |
| Tirosint***** | Новый препарат T ₄ в виде гелевых капсул; содержит только глицерин, желатин и воду |

Цели медикаментозной терапии

Цели медикаментозной терапии — облегчить симптомы и вернуть на нормальный уровень ТТГ, свободный T₄ и свободный T₃. Большинство эндокринологов считают любой уровень ТТГ, вписывающийся в справочный диапазон, «нормальным», но многие пациенты жалуются, что «чувствуют себя ленивцами», даже при «нормальном» уровне ТТГ 2,5 мкМЕ/мл! Некоторым приходится повышать дозу до тех пор, пока ТТГ не опустится до 1 мкМЕ/мл или даже ниже.

* Препараты этой группы отсутствуют в российском Государственном реестре лекарственных средств.

** Доступный в России аналог — «L-тироксин».

*** Доступный в России аналог — «Трийодтиронин».

**** Доступные в России аналоги — «ТиреокOMB», «Тиреотом», «Новотирал».

***** Недоступны в России.

***** Этот препарат отсутствует в российском Государственном реестре лекарственных средств.

Лекарства для щитовидной железы, содержащие T_3 (например, Armour, Nature-Throid, WP Thyroid, комбинированные T_4/T_3 , Thyrolar и Cytomel), могут исказить результаты анализов на функциональность щитовидной железы. Анализы на щитовидную железу нужно сдавать до ежедневного приема лекарств. Поскольку эти лекарства обычно принимают с утра, нужно отложить их прием до сдачи крови.

Дозировка

Обычно пациенту сначала назначают небольшие дозы лекарств для щитовидной железы, а затем постепенно увеличивают, чтобы нормализовать уровни ТТГ, свободного T_4 и свободного T_3 . Так делают, чтобы не шокировать организм резкими изменениями и определить необходимую дозировку. После первоначальной стартовой дозы уровень ТТГ и свободных T_4 и T_3 снова измеряют через четыре-шесть недель, чтобы узнать, есть ли улучшения. Если цифры все равно не очень хорошие, дозу повышают, а еще через четыре-шесть недель сдают новый анализ.

Synthroid (левотироксин): 1,7 мкг/кг ежедневно; дозировку повышают на 25 мкг каждые четыре-шесть недель.

Armour, комбинированные средства T_4/T_3 из рецептурных аптек: начальная доза — 30 мг, затем добавляют 15 мг каждые шесть недель.

Nature-Throid: начальная доза — 32,5 мг, затем добавляют 16,5 мг каждые шесть недель.

Смена лекарства

При переходе от Armour к комбинированным T_4/T_3 доза обычно не меняется, но все равно могут быть определенные расхождения, так что тщательно наблюдайте за симптомами и сдайте анализы

через четыре-шесть недель после смены лекарства, чтобы убедиться, что организм хорошо приспособился.

Таблица 3. Эквивалентные дозы различных лекарств для щитовидной железы^{1, 2, 4}

| Название лекарства | Агmour Комбини- рованные T ₄ /T ₃ | Nature-Throid/ WP Thyroid | Cytomel | Synthroid (ле- вотироксин) |
|-------------------------|--|------------------------------|----------|-------------------------------|
| Эквива- лентная доза | ¼ грана (15 мг) | ¼ грана (16,25 мг) | | 25 мкг |
| | ½ грана (30 мг) | ½ грана (32,5 мг) | 12,5 мкг | 50 мкг (0,05 мг) |
| | 1 гран (60 мг) | 1 гран (65 мг) | 25 мкг | 100 мкг (0,1 мг) |
| | 1½ грана (90 мг) | 1½ грана (97,5 мг) | 37,5 мкг | 150 мкг (0,15 мг) |
| | 2 грана (120 мг) | 2 грана (130 мг) | 50 мкг | 200 мкг (0,2 мг) |
| | 3 грана (180 мг) | 3 грана (195 мг) | 75 мкг | 300 мкг (0,3 мг) |

Другие традиционные методы лечения

Для подавления иммунного процесса использовались стероиды, но после прекращения приема лекарств нарушения работы щитовидной железы и антитела снова возвращались. Хлорохин — противомаларийное лекарство, которое также применяют при ревматоидном артрите и раке — снижает количество антител к щитовидной железе. Его применение не рекомендуется из-за токсических эффектов.

* Гран — аптекарский вес, мера массы, используемая аптекарями при изготовлении лекарств.

Если щитовидная железа сильно болит, возможно, потребуется операция. При этой операции щитовидная железа удаляется полностью, и пациенту приходится всю оставшуюся жизнь проходить гормонозаместительную терапию^{3, 4}.

Обязательно ли сидеть на лекарствах всю жизнь?

Начнем вот с чего: лекарства — это отличный инструмент в арсенале борьбы с тиреоидитом Хашимото, и они невероятно полезны, пока мы боремся с проблемами, вызывающими аутоиммунный тиреоидит.

Несмотря на 20-процентную вероятность спонтанного выздоровления, большинство врачей говорят своим пациентам, что прием лекарств — это на всю жизнь. Возможно, посадить человека на таблетки на всю жизнь легче и дешевле, чем постоянно делать анализы и пытаться постепенно отказаться от лекарств. В некоторых случаях у пациента может начаться гипертиреоз, из-за которого дозировку придется снизить. В других случаях лекарство встраивается в нашу физиологию из-за гормональной обратной связи, и внутренний синтез гормона полностью отключается, потому что гормонов, поступающих извне, хватает для всех нужд организма. Если такое случится, то нужно сделать анализ с тиреолиберинном (ТРГ), чтобы узнать, восстановилась ли функция щитовидной железы.

Изменения образа жизни могут тоже помочь со снижением уровня антител к ТПО, избавлением от гипотиреоза и тиреоидита Хашимото и профилактикой других болезней — а еще большинство людей после них чувствуют себя лучше. Некоторые из них даже снижают потребность в лекарствах для щитовидной железы или даже позволяют полностью от них отказаться, когда аутоиммунная атака заканчивается, и щитовидная железа регенерирует.

Лекарства или изменения образа жизни?

Если вы уже принимаете лекарства для щитовидной железы, очень важно ни в коем случае не отказываться от них внезапно. Резкое прекращение приема лекарств может вызвать тяжелые симптомы гипотиреоза и быстрое повышение ТТГ, что приведет к еще большему повреждению щитовидной железы. Дозировку лекарства необходимо уменьшать постепенно и только под наблюдением лечащего врача.

Я знаю, что некоторые люди вообще отказываются принимать лекарства для щитовидной железы и считают, что согласие на лекарства равносильно капитуляции, но это не так! Лекарства — это просто еще одно оружие в вашем арсенале борьбы против тиреоидита Хашимото. Лекарства можно и нужно принимать, чтобы улучшить самочувствие, пока вы разбираетесь со всеми остальными проблемами.

Не считайте прием лекарств пожизненным приговором. В некоторых случаях вам удастся отказаться от них после того, как вы заделаете «дырки в ведре» — избавитесь от факторов, которые заставляют ваш организм атаковать собственную щитовидную железу. Если у вас уже долго повышен уровень ТТГ, то отказ от приема лекарств для щитовидной железы может нанести серьезный вред и помешать выздоровлению.

Если у вас повышенный ТТГ или симптомы, связанные со щитовидной железой, то стоит обсудить с врачом прием лекарств. Вы не обязаны страдать, пока ищете глубинную причину своего заболевания.

Таким образом, для многих людей оптимизация приема лекарств для щитовидной железы может стать первым шагом к хорошему самочувствию при тиреоидите Хашимото.

ПОДВЕДЕМ ИТОГ

- ▶ Если у вас симптомы, связанные со щитовидной железой, а уровень ТТГ выше 3 мкМЕ/мл, обсудите с врачом прием лекарств для щитовидной железы.

ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО?

- ▶ Многие люди чувствуют себя лучше, принимая комбинированное средство с T_3 и T_4 , например лекарства из рецептурных аптек или натуральную высушенную щитовидную железу.
- ▶ Дозировку лекарств для щитовидной железы нужно подбирать в соответствии с симптомами и оптимальным уровнем ТТГ.
- ▶ Если вы начали прием препаратов из высушенной щитовидной железы, позже сдайте повторный анализ на антитела к щитовидной железе.

Аутоиммунное заболевание: потому что единственный, кто может надрать мне зад, — это я сам.

Автор неизвестен

4. ЧТО ТАКОЕ АУТОИММУННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ?

Если выразаться предельно просто, то при аутоиммунном заболевании иммунная система человека по ошибке принимает нормальные физиологические процессы за вторжение чужеродных организмов и нападает на саму себя. Тиреоидит Хашимото — это первое аутоиммунное заболевание, обнаруженное медиками. Вы, возможно, слышали, как гипотиреоз называют «вялостью» или «малоактивностью» щитовидной железы. Считается, что он развивается в старости, но вот аутоиммунный гипотиреоз с возрастом не связан. Щитовидная железа на самом деле вынуждена работать сверхурочно, чтобы вырабатывать достаточно гормонов, а иммунная система при этом постепенно уничтожает ее. Проблема здесь — с работой иммунной системы, а не щитовидной железы.

Теория звучит примерно так.

1. Клетки щитовидной железы повреждаются каким-либо триггером, например токсином или инфекцией.

2. Умирующие клетки щитовидной железы посылают сигнал тревоги.
3. Иммунные клетки спешат на «помощь» щитовидной железе.
4. Вместо спасения они атакуют саму щитовидную железу.
5. Повреждаются другие клетки щитовидной железы.
6. У организма заканчиваются ресурсы для регенерации клеток щитовидной железы.
7. Щитовидная железа больше не может вырабатывать достаточно гормонов.

Идеальный шторм

Аутоиммунные заболевания не вызываются одним-единственным происшествием — это серия событий, которые случаются одно за другим именно так, чтобы создать идеальный шторм (то есть идеальное стечение обстоятельств) для аутоиммунных атак.

Итальянско-американский ученый Алесслио Фасано недавно совершил интереснейший прорыв в изучении аутоиммунных заболеваний. Доктор Фасано и коллеги предполагают, что для развития аутоиммунных заболеваний должны совпасть три фактора:

1. Генетическая предрасположенность
2. Реакция на антиген (триггер)
3. Повышенная проницаемость кишечника

Повышенная проницаемость кишечника и триггеры создают дисбаланс в иммунной системе, и тело перестает отличать само себя от чужеродного организма^{1,2}.

Как повышенная проницаемость кишечника связана с аутоиммунными расстройствами?

Площадь поверхности кишечного тракта почти такая же, как у теннисного корта; иммунных клеток в кишечнике больше, чем где-либо еще в организме, а нейронов — столько же, сколько в спинном мозге.

Ученые обнаружили, что кишечник не только переваривает и усваивает питательные вещества: он еще и не пропускает потенциально вредные вещества из окружающей среды в организм. В частности, стенка кишечника, как недавно выяснилось, помогает телу отличить себя от чужеродных антигенов.

Когда стенка кишечника становится проницаемой, организм теряет способность распознавать безвредные вещества, например наши собственные клетки или компоненты съеденной пищи, и начинает относиться к ним как к незванным гостям вроде бактерий или вирусов.

Недавно был открыт человеческий белок зонулин, который обратимо увеличивает проницаемость кишечника. Избыток этого белка отмечается у людей с аутоиммунными заболеваниями вроде ревматоидного артрита, тиреоидита Хашимото, рассеянного склероза, диабета 1-го типа и целиакии (подробнее см. в главе «Кишечник»)^{1,2}.

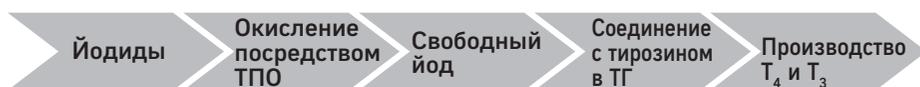
Как работают триггеры?

Давайте в качестве примера возьмем йод.

Когда йод проникает в клетку, выделяется тиреопероксидаза — фермент, который окисляет йодиды до реактивного йода, — чтобы

ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО?

Йод мог прикрепиться к запасам тирозина в тиреоглобулине для формирования гормонов щитовидной железы. (Подробнее процесс описан в главе 2.)³



В нормальных клетках щитовидной железы антиоксидант глутатионпероксидаза нейтрализует перекись водорода, предотвращая повреждение клеток. Этот антиоксидант делается из глутатиона и селена. Дефицит различных веществ, особенно глутатиона и селена, является одним из общепризнанных триггеров тиреоидита Хашимото.

Вот как прием йодидов может стать триггером для срабатывания иммунной системы:

1. Йодиды попадают в кровь.
2. ТПО окисляет йодиды до йода.
3. Во время окисления образуются свободные кислородные радикалы.
4. В отсутствие селена свободные радикалы не нейтрализуются, а повреждают клетки щитовидной железы.
5. Лимфоциты (белые кровяные тельца) проникают в ткани щитовидной железы, чтобы залечить поврежденные клетки, и вызывают воспаление щитовидной железы.
6. Воспаление вызывает дальнейшее разрушение тканей щитовидной железы.
7. В щитовидную железу проникают новые лимфоциты.

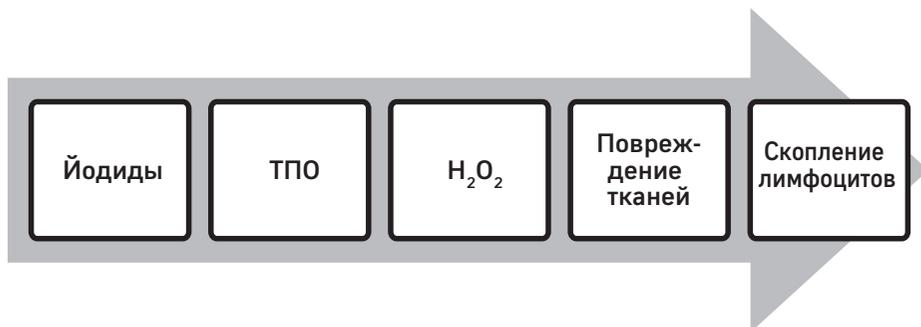


Рисунок 2. Йод как триггер

Иммунная система появилась в результате эволюции, чтобы защищать нас от чужеродных организмов. Поскольку экспрессия ТПО в данном случае вызывает окислительные повреждения, иммунная система начинает считать фермент врагом. Как только иммунная система находит незваного гостя, она начинает формировать против него антитела. При тиреоидите Хашимото целью становится тиреопероксидаза (ТПО).

Антитела к тиреопероксидазе формируются как ответ на травму щитовидной железы. Эти антитела активируют иммунную систему, и та запускает операцию по поиску и истреблению врага.

Иммунная система пытается полностью искоренить незваного гостя в организме; к сожалению, в данном случае иммунные клетки начинают бороться со здоровой тканью щитовидной железы.

Тиреоидит Хашимото классифицирован как гиперчувствительность IV типа — так называемая замедленная гиперчувствительность («аллергия на себя»). В отличие от других типов иммунной реакции ткани щитовидной железы не повреждаются непосредственно антителами; антитела лишь «помечают» клетки щитовидной железы, после чего на эти клетки нападают антигенспецифические цитотоксические Т-лимфоциты (лимфатические клетки)^{5, 6}.

Лимфоциты (также известные как белые кровяные клетки) проникают в щитовидную железу и начинают ее разрушать, оставляя

на ней рубцы, что приводит к снижению выработки гормонов щитовидной железы.

Антитела к ТПО вызывают аутоиммунную атаку на щитовидную железу каждый раз, когда ТПО экспрессируется. Эти антитела формируются до тех пор, пока в организме есть ТПО, и в конце концов ткани щитовидной железы покрываются таким количеством рубцов, что уже не могут вырабатывать достаточно гормонов. Более чем у 90 процентов больных тиреоидитом Хашимото есть антитела к тиреопероксидазе⁶.

Кроме того, антитела могут вырабатываться и к тиреоглобулину (ТГ), промежуточному белку в сигнальном пути производства гормонов щитовидной железы. Йод прикрепляется к запасам тирозина в тиреоглобулине, формируя новую молекулу. В присутствии йода тиреоглобулин становится заметнее для иммунной системы. Предполагается даже, что при избытке йода могут появляться «мутантные» клетки тиреоглобулина, которые подвергаются особенно активным атакам иммунной системы. Тиреоглобулин служит еще и молекулой-хранилищем для гормонов щитовидной железы, так что прием препаратов йода может даже вызвать приступ тиреотоксикоза или гипертиреоз, который выражается учащенным сердцебиением, тревожностью и возбужденностью: белок-хранилище разрушается, и запасенные гормоны щитовидной железы разом попадают в кровь. Примерно у 80 процентов больных тиреоидитом Хашимото есть антитела к тиреоглобулину (ТГ)⁶.

Все антитела, которые мешают работе щитовидной железы, в общем называют микросомальными антителами, но иногда этим термином обозначают конкретно антитела к ТПО. Микросомальные антитела — это антитела класса иммуноглобулинов G (IgG), которые отвечают за борьбу с инфекциями, а также за замедленную чувствительность к пище. Поначалу производство самореактивных и аутоантител происходит в лимфоузлах, но затем может переместиться даже в саму щитовидную железу.

При тиреоидите Хашимото вырабатываются антитела к тиреопероксидазе или тиреоглобулину. У большинства больных тиреоидитом Хашимото повышен уровень антител либо к одному из этих

веществ, либо к обоим сразу, что говорит об активной атаке иммунной системы.

Антитела используются в качестве индикатора аутоиммунной активности: чем больше антител, тем сильнее повреждена щитовидная железа. В разных лабораториях применяют разные диапазоны антител. В общем и целом уровень антител к ТПО выше 30 килоединиц/л* говорит о наличии тиреоидита Хашимото. Уровень антител выше 500 килоединиц/л считается агрессивным, а менее 100 килоединиц/л ассоциируется с пониженным риском развития гипотиреоза.

Прием йода при повышенных антителах к ТПО называют подливанием масла в огонь: он обостряет течение тиреоидита Хашимото и еще повышает уровень антител. Многие интегративные специалисты по тиреоидиту Хашимото рекомендуют избегать или ограничивать прием йода до того, как уровень антител к ТПО перестанет быть повышенным или хотя бы опустится ниже 100 килоединиц/л.

Как ослабить аутоиммунную реакцию

Когда-то считалось, что после того как аутоиммунный процесс запустился, он становится независимым от воздействия факторов окружающей среды, и начинается самоподдерживающийся и необратимый цикл.

Однако примеры выздоровления от аутоиммунных болезней опровергли теорию о «необратимости» процесса. Оказалось, что для его поддержки необходимо постоянное воздействие факторов окружающей среды. Это значит, что аутоиммунный процесс можно остановить и обратить вспять, если избавиться от триггеров. Один из примеров этому — целиакия, аутоиммунное заболевание, для которого был найден триггер — глютен. В большинстве случаев классической целиакии все симптомы отступают после избавления от фактора окружающей среды (глютена).

* Также могут измеряться в ЕД/мл, референсные значения следует уточнять в конкретной лаборатории.

ЧТО ТАКОЕ ТИРЕОИДИТ ХАШИМОТО?

Таблица 4.
Амстердамская шкала событий щитовидной железы (THEA)⁴

Шкала THEA используется для оценки риска развития гипотиреоза в ближайшие пять лет для людей, у которых есть антитела к ТПО и/или родственники с болезнями щитовидной железы. Примечание: более высокий уровень антител ассоциируется с более высоким риском развития гипотиреоза.

| Фактор | Риск гипотиреоза |
|---------------------------------------|------------------|
| ТТГ, мМЕ/л | |
| <0,4 | 0 |
| 0,4–2,0 | 0 |
| >2,0–4,0 | 3 |
| >4,0–5,7 | 6 |
| >5,7 | 9 |
| Антитела к ТПО, килоединиц/л | |
| ≤ 100 | 0 |
| >100–1000 | 3 |
| >1000–10 000 | 6 |
| >10 000 | 9 |
| Семейная история | |
| 2 родственника с Базедовой болезнью | 0 |
| 2 родственника с тиреоидитом Хашимото | 3 |
| Максимальное значение THEA | 21 |

Интерпретация результатов

| Баллы | Категория риска | Процент риска гипотиреоза в течение пяти лет |
|-------|-----------------|--|
| 0–7 | Низкий | 1,6 |
| 8–10 | Средний | 12,2 |
| 11–15 | Высокий | 30,8 |
| 16–21 | Очень высокий | 85,7 |

Источник: Strieder T.G.A., Tijssen J.G.P., Wenzel B.E., Endert E., Wiersinga W.M. Prediction of progression to overt hypothyroidism or hyperthyroidism in female relatives of patients with autoimmune thyroid diseases using the Thyroid Events Amsterdam (THEA) score. *Arch Intern Med.* Aug 11–25, 2008; 168 (15).