

ОГЛАВЛЕНИЕ

Важное предупреждение.	5
О примерах и клинических случаях	5
Благодарности.	6
Глоссарий	7

БЛОК I. ПРОБЛЕМА

Глава 1. Введение	13
Глава 2. Концепция «Человек уставший»	24
Глава 3. Как мы теряем свою энергию.	34
Глава 4. Организм в режиме энергосбережения	50
Глава 5. Избыток энергии — ваше базовое право	58

БЛОК II. МОДЕЛЬ

Глава 6. Диагностика себя: как читать сигналы тела	67
Глава 7. Биохимическая сторона	78
Глава 8. Структурная сторона	102
Глава 9. Ментально-эмоциональная сторона	116
Глава 10. Баланс трех сторон	131
Глава 11. Стресс и ось ГГН	141

БЛОК III. СИСТЕМЫ

Глава 12. Сон	155
Глава 13. Питание	168
Глава 14. Микронутриенты	179

Глава 15. Желудочно-кишечный тракт	195
Глава 16. Нервная система и стресс	215
Глава 17. Гормональная система	226
Глава 18. Воспаление	243
Глава 19. Паразитоз: скрытый драйвер аллергий и воспаления	258

БЛОК IV. ИНТЕГРАЦИЯ

Глава 20. Движение — молекулярный сигнал, а не сжигание калорий	268
Глава 21. Самооценка — практикум: честная инвентаризация	279
Глава 22. Диагностика — карта: от самооценки к объективным данным	286

БЛОК V. ПРАКТИКА

Глава 23. Долгосрочная стратегия — Человек уставший → Человек восстанавливающийся	301
Послесловие	311
Приложение 1. Продуктовая аптечка	313
Приложение 2. Кулинарные рецепты для восполнения дефицитов	318
Список литературы	325

ГЛАВА 1.

ВВЕДЕНИЕ

ДЕЛО № 1: ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ УСТАЛ

Представьте себе преступление, которое совершается каждый день. Жертва приходит в участок с заявлением: у меня украли что-то важное. Не кошелек, не телефон — нечто менее осязаемое, но не менее ценное. Энергию. Желание жить. Способность чувствовать себя живым. Дежурный принимает заявление, проводит стандартную проверку — и не находит состава преступления. Все показатели в норме. Дело закрывается. А жертва продолжает жить без того, что у нее забрали.

Усталость — самый частый симптом, с которым ко мне обращаются. Не «иногда нет сил» — а «постоянно нет сил», каждый день, изо дня в день, так долго, что это стало нормой. Я врач-биохимик и нутрициолог, и ко мне попадают люди, которые уже были у врачей, слышали «Все в пределах нормы» — и возвращались домой с двумя противоречащими фактами: формально здоровы, но фактически разбиты. И следующий вопрос, который они задают себе: может, я просто ленивый, слабый, мало стараюсь? [1].

Нет. Вы не мало стараетесь. Усталость, которая стала фоном вашего существования, — это не черта характера и не расплата за возраст. Это конкретный, считываемый сигнал системного

сбоя, который можно расшифровать — если знать, как искать. Проблема не в вас — проблема в системе, которая не умеет распознавать то, что вы чувствуете [2].

СЕРАЯ ЗОНА

Давайте посмотрим на цифры — они говорят красноречивее любых ощущений. Исследования, проведенные в первичном звене здравоохранения, показывают: синдром хронической усталости и астенические состояния — одни из самых частых жалоб у пациентов терапевтов, неврологов и кардиологов. При этом лишь в небольшой части случаев удастся выявить конкретную нозологию — заболевание с ясной причиной и названием [3]. Остальные — люди, чьи анализы «в норме», но которые не чувствуют себя здоровыми. Это миллионы людей. Это, возможно, вы [4].

Между «я болен» и «я здоров» существует огромная серая зона. В ней живет большинство из нас. Мы не больны настолько, чтобы получить диагноз — ясный, конкретный, с кодом по МКБ. Но мы не здоровы настолько, чтобы чувствовать себя живыми, энергичными, мотивированными, желающими. Это пространство — не норма и не патология, а нечто промежуточное, и именно оно является предметом нашей книги.



Оптимум

Серая зона

Болезнь

Честно скажу — я сама долго жила в этой серой зоне. На третьем курсе мединститута я не могла встать после восьми часов сна. Подруга сказала: «Ты просто мало спишь и много трудишься, надо отдохнуть». Терапевт посмотрел анализы — «Все в норме, может антидепрессанты?».

И только годы спустя, когда начала разбираться в биохимии — по-настоящему, на уровне молекул и ферментов, — я увидела свой ферритин: 11. При норме от 10. Формально «норма». А для жизни — дно. Вот тогда я поняла: норма — это окно, а не потолок. И можно стоять на самом его краю, держась изо всех сил, и все равно формально быть «в норме».

Именно в этой серой зоне начинается биохакинг. Но не тот биохакинг, который вы, возможно, представляете себе: не чипы под кожу, не экстремальные эксперименты, не таблетки для сверхчеловека. Биохакинг в нашем понимании — это системный, основанный на данных подход к возвращению себя к себе. Это попытка понять, что именно пошло не так, и что с этим можно сделать. Это честный разговор с собственным организмом на языке, который он понимает: языке биохимии, структуры и психоэмоций [5].

При всем этом мы не отвергаем классическую медицину. Мы дополняем ее. Там, где она видит болезнь или ее отсутствие, мы видим спектр состояний. Там, где она предлагает таблетку от симптома, мы ищем причину. Там, где она говорит «норма», мы спрашиваем: «Норма для кого?» Это не альтернатива — это следующий шаг в разговоре о здоровье.

И этот шаг назрел. Мы живем в эпоху, когда люди живут дольше, чем когда-либо в истории, — но не лучше. Продолжительность жизни растет, а качество жизни не успевает за ней. Мы научились лечить инфекции, сшивать сосуды и даже печатать

органы на 3D-принтере — но не научились возвращать человеку ощущение, что он жив. Именно этому посвящена моя книга: не продлению жизни любой ценой, а возвращению качества каждому дню [6].

ПОЧЕМУ МЕДИЦИНА НЕ ДАЕТ ОТВЕТА

Вот первый ключ к разгадке: медицина не дает ответа не потому, что ответа нет, а потому, что она спрашивает не о том. Конвенциональная медицина реагирует на болезнь, а не на ее предвестников. Задача стандартного подхода — быстро убрать симптом: при боли дать обезболивающее, при повышенном давлении — гипотензивное [7]. При острых состояниях — инфаркт, инсульт — она работает блестяще.

Но когда речь идет о хроническом недомогании без явной патологии, симптоматический подход не работает — дело в том, что устраняется следствие, а не первопричина. Количество болезней с неясной этиологией и неизлечимых стандартными методами лишь увеличивается [7]. Медицина отвечает на вопрос «что болит?», но не на вопрос «почему вы не чувствуете себя хорошо, когда вроде бы ничего не болит?». Она создана для красной зоны спектра — и прекрасно с ней справляется. А вот серая зона остается без внимания [8].

Если пожарная служба реагирует на пожар, кто реагирует на запах дыма? Серая зона — это запах дыма, ранний сигнал, который текущая система не обучена улавливать. И моя задача — научить вас его считывать.

Норма — это еще не оптимум. Ловушка именно в этом: пациент получает бланк с пометкой «норма» — и успокаивается. Врач делает тот же вывод. Но «норма» — статистическое окно, за краем которого начинается болезнь. В центре этого окна и на его краю — совершенно разные состояния. (Подробнее о том, как «норма» маскирует реальное состояние, — в следующей главе, на примере Ирины.)

ТРЕУГОЛЬНИК ЗДОРОВЬЯ

В основе этой книги лежит модель, которую я называю Треугольником здоровья. Три стороны — три фундаментальных уровня, на которых работает наш организм:

Биохимия — то, из чего мы состоим: нутриенты, гормоны, ферменты, нейромедиаторы. Строительные материалы и регуляторы всех процессов.

Структура — то, как мы устроены физически: осанка, дыхание, движение, фасциальная сеть. Каркас и механика, без которых биохимия не доставляется туда, где нужна.

Психоэмоции — то, как мы чувствуем и переживаем: стресс, сон, тревога, мотивация. Регулятор и усилитель, который может как поддерживать систему, так и подтачивать ее изнутри.

Я лично занимаюсь биохимической гранью Треугольника — это моя специальность, мое образование, мой ежедневный рабочий инструмент. Но за годы практики я поняла: сколько ни восполняй дефициты, если человек мало двигается, ест «мусорную еду», сутулится, не дышит нормально

и не спит — результат будет временным. Я могу поднять ферритин с 14 до 60, но, если пациент продолжает спать по пять часов, имеет вредные привычки и не перестает проверять рабочие часы в полночь — через два месяца все вернется. Треугольник — не три отдельные проблемы, а одна система с тремя точками входа.

Идея о том, что здоровье зависит от нескольких взаимосвязанных измерений, не нова. В начале XX века русский физиолог И. П. Павлов говорил о «нервизме» — влиянии нервной системы на все функции организма. Позже Ганс Селье ввел понятие стресса как неспецифического ответа, связывающего психику, гормоны и физическое состояние. В 1970-х годах Джордж Энгель предложил биопсихосоциальную модель, преодолевающую разрыв между «телом» и «душой». Наш Треугольник здоровья — современное развитие этих идей применительно к человеку, живущему в условиях мегаполиса, информационной перегрузки и хронического дефицита нутриентов.

Три грани — это три языка, на которых организм сообщает о своих потребностях. И наша задача — научиться переводить с каждого из них. Уберите одну сторону — и фигура перестанет существовать. Лечите только одну — и результат будет частичным, временным, хрупким. Эта книга построена так, чтобы на каждом шаге помнить обо всех трех сторонах, даже когда мы подробно разбираем одну из них.

Есть еще одна аналогия, которая помогает понять, почему треугольник, а не линия. Представьте табурет на трех ножках: уберите одну — и он упадет. Укоротите одну — и он будет кривым, неустойчивым, готовым опрокинуться при первой нагрузке. Человеческий организм — тот же стул: пока все три ножки на месте и одинаковой длины, система устойчива. Как только

одна короче — начинаются проблемы, которые не решить подкладыванием подушки под другую ножку. Нужно выровнять все три.

Дело Михаила: пазл, который собрали

Михаил на первой консультации был настороженным. Он сразу сказал: «Я не помню, когда последний раз просыпался с желанием встать. Это нормально?» Ему 42. Руководитель среднего звена, два ребенка, ипотека. Спал по пять с половиной часов. Кофе — четыре чашки до обеда, после обеда — еще две. Вес за последний год вырос на 8 кг, хотя ел «как обычно». До меня он уже полгода пытался разобраться сам: купил курс по стресс-менеджменту, потом записался к эндокринологу с надеждой, что хоть щитовидка все объяснит. Эндокринолог сказал: «Норма». Курс по стрессу помог на две недели. Михаил стал пить еще больше кофе. Жена сказала: «Ты просто не хочешь напрягаться».

Анализ крови показал ТТГ 3,8 мМЕ/л — формально «норма», но уже на грани, где могут быть симптомы. Ферритин 18 нг/мл — скрытый железодефицит при лабораторной норме от 10. Гастроэнтеролог нашел признаки гипоацидности — пониженной кислотности желудка, которая, кстати, мешает усвоению железа и витамина В₁₂. Ортопед отметил сутулость и ограничение экскурсии диафрагмы, то есть диафрагма не обеспечивает достаточный объем вдоха. Психолог выявил высокий уровень стресса и нарушение сна.

Ферритин 18 — это склад железа, и он почти пуст. Представьте завод, где железо — сырье для производства. Складской запас

(ферритин) показывает, сколько сырья лежит в запасе. Лабораторная норма начинается от 10, но это как считать нормальным бензобак, в котором плещется литр: формально не пустой, но далеко не уедешь. Для полноценной работы мозга ферритин должен быть хотя бы 40–50 — и это не моя прихоть, а биохимическая необходимость: железо нужно ферменту тирозингидроксилазе, который превращает аминокислоту тирозин в L-ДОФА, а затем — в дофамин. Нет железа — фермент стоит. Нет дофамина — нет мотивации. Именно поэтому Михаил «разучился хотеть», проблема была не психологическая, а молекулярная.

Давайте разберем, что эти цифры означают на языке биохимии — потому что без понимания механизма они остаются просто числами. ТТГ, или тиреотропный гормон, — это приказ гипофиза щитовидной железе: «Работай!» Чем выше ТТГ, тем настойчивее гипофиз «кричит» на щитовидку, которая уже не справляется. Представьте начальника, который повышает голос на сотрудника: если сотрудник здоров, голос вернется в норму; если болен — крик будет только нарастать. ТТГ 3,8 при верхней границе лабораторной нормы 4,0 — это как температура 37,1: формально не лихорадка, но организм уже не в порядке.

Каждый специалист видел «свое» — и это, на мой взгляд, одна из главных проблем фрагментированного подхода. Эндокринолог видел ТТГ 3,8 — «норма, идите». Гастроэнтеролог видел кислотность — «попейте ферменты». Ортопед видел осанку — «делайте упражнения». Психолог видел стресс — «работаем с тревогой». Четыре специалиста, четыре изолированных вывода, и ни один не видел картину целиком, потому что каждый смотрел через линзу своей специальности. А истина — на пересечении.

Я посмотрела на все это вместе — и пазл сложился.

Биохимия: когда у Михаила не хватало железа, его мозг физически не мог произвести дофамин. Железо — это не просто «гемоглобин», это ключ к ферменту тирозингидроксилазе, который превращает аминокислоту тирозин в дофамин. Нет железа — нет дофамина. Нет дофамина — нет мотивации. Михаил не «ленился», просто его мозг работал без главного переключателя.

Структура: сутулость и поверхностное дыхание усугубляли гипоксию и тревогу. А ведь меньше кислорода — меньше АТФ (молекула энергии), а дефицит АТФ в мозге ощущается как тревога.

Психоэмоции: стресс через кортизол блокировал усвоение железа, B_{12} и магния. Напомню цепочку: кортизол влияет на кислотность и слизистую желудка → железо не усваивается → дефицит углубляется → усталость растет → стресс усиливается.

Назначение железа без коррекции осанки и работы со стрессом дало бы временный эффект. Лишь одновременное воздействие на все три грани позволило Михаилу через четыре месяца вернуть энергию и сбросить 7 кг. На пятом месяце он написал мне: «Вчера встал в шесть — и пошел бегать. Жена решила, что я сошел с ума».

Почему одна таблетка не решает проблему, если дыра в трех местах? Потому что сутулость, стресс и дефицит питают друг друга — напомню: кортизол блокирует всасывание железа, а гипоксия от сутулости усугубляет его неусвоение. Треугольник здоровья — это не три отдельных лечения. Это одна стратегия с тремя точками приложения.