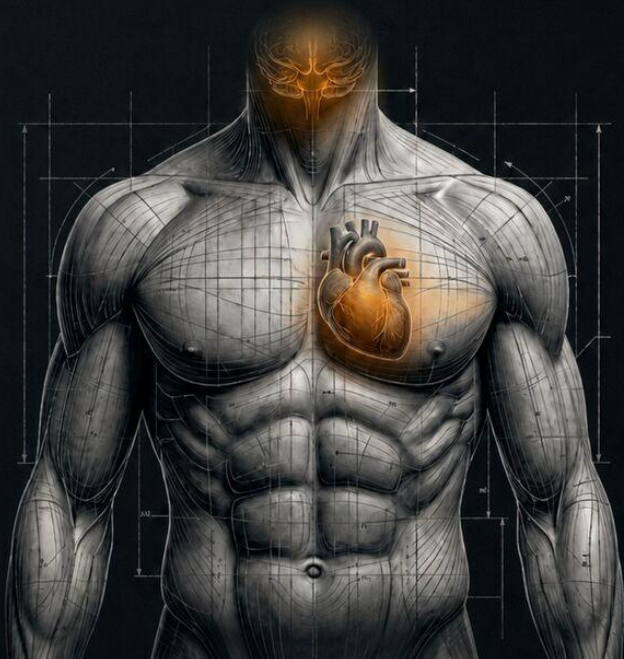


18+

Илья и Светлана Верещагины

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕВОСХОДСТВО

Система управления энергией, фокусом
и долголетием для тех, кто работает на пределе



Илья Верещагины

Биологическое превосходство. Система управления энергией, фокусом и долголетием для тех, кто работает на пределе

*<https://litres.ru/74290718>
ISBN 9785007078672*

Аннотация

«Биологическое превосходство» — не про здоровье, а про апгрейд организма. Система SRT объединила эндокринологию, нутрициологию и спорт высших достижений. Три уровня протоколов: от простых привычек до экстремальных техник. Для лидеров, которые не согласны на полумеры.

Содержание

Важное предупреждение и ограничения	6
Когда требуется консультация врача	7
Принципы безопасности	8
Введение	10
Биологическое лидерство: почему привычные подходы к здоровью не работают для предельных нагрузок	10
Часть 1. Фундамент: диагностика и индивидуальные особенности	14
Глава 1. Диагностика как контрольная панель: почему «нормальные» анализы не гарантируют работоспособности	14
Вызов	14
Биологический механизм	15
Решение	16
Результат	19
Маркер безопасности	20
Разрушаем миф	21
Глава 2. Генетическая карта: почему вы не «такой, как все», и как это использовать	23
Вызов	23
Биологический механизм	24
Решение	25

Результат	29
Маркер безопасности	30
Разрушаем миф	30
Часть 2. Энергетический менеджмент: питание и нутрицевтики	32
Глава 3. Питание и энергоэффективность: стабильный уровень глюкозы как главный ресурс	32
Вызов	32
Биологический механизм	33
Решение	34
Конец ознакомительного фрагмента.	38

**Биологическое
превосходство
Система управления
энергией, фокусом и
долголетием для тех,
кто работает на пределе**

**Илья и Светлана
Верещагины**

БАДы не являются лекарственным средством. Перед употреблением необходимо проконсультироваться с врачом“, а также „Имеются противопоказания. Требуется консультация специалиста.

© Илья и Светлана Верещагины, 2026

ISBN 978-5-0070-7867-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Важное предупреждение и ограничения

Эта книга не является медицинским руководством. Она описывает способы организации образа жизни, питания, физической активности и использования биологически активных добавок (БАДов), основанные на профессиональном опыте авторов, анализе научных публикаций и клинических рекомендациях, доступных на момент подготовки рукописи.

Материал не заменяет очную консультацию врача, постановку диагноза и назначенное лечение. Любое использование описанных методов не гарантирует результата и не исключает рисков, связанных с индивидуальной непереносимостью, скрытыми заболеваниями или некорректным выполнением.

Когда требуется консультация врача

Переход к новым протоколам питания, начало приёма БАДов, использование холодových или гипоксических нагрузок требует предварительного согласования с врачом в следующих случаях:

- наличие любого хронического заболевания (включая гипертонию, сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, аутоиммунные процессы);
- регулярный приём рецептурных препаратов (особенно антикоагулянтов, антиаритмических средств, диуретиков, инсулина и пероральных сахароснижающих);
- беременность, планирование беременности, грудное вскармливание;
- возраст младше 18 лет;
- острые инфекционные заболевания или обострение хронических.

Если ни одно из этих состояний к вам не относится, вы можете начать с базового уровня (глава 1). Любые протоколы из продвинутого и экспертного уровней требуют лабораторного обследования и контроля врача.

Принципы безопасности

1. Диагностика перед действием. До начала приёма БАДов и изменения питания сдайте минимальный набор анализов, указанный в главе 1. Если вы начинаете с базового уровня (сон, свет, вода, ходьба, магний, омега-3), анализы не обязательны, но желательны для оценки исходного состояния.

2. Одно изменение за один раз. Не внедряйте более одного нового элемента в неделю. Это позволяет отследить индивидуальную реакцию: ухудшение сна, головные боли, кожные высыпания, изменение давления или пульса.

3. Прекращение при появлении сигналов. Немедленно остановитесь, если возникло любое из следующих состояний:

- головокружение, предобморочное состояние;
- учащённое сердцебиение в покое (более 100 ударов в минуту) или ощущение перебоев;
- тошнота, рвота, диарея, особенно после приёма БАДов;
- отёки, одышка;
- кожная сыпь, зуд, отёк лица или губ.

4. Качество средств. Используйте БАДы с сертификацией (GMP, NSF International или эквивалент), с указанием формы вещества, дозировки на порцию, срока годности. Приобретайте их в аптеках или у официальных дистрибьюторов. Отсутствие информации о форме действующего вещества

(«магний», «омега-3» без уточнения) — повод отказаться от покупки.

5. Контроль за рецептурными препаратами. Средства, которые в книге отнесены к экспертной зоне (метформин, AICAR, пептиды, рацетамы и другие), не являются БАДами. Их применение возможно только после полного клинико-лабораторного обследования и под наблюдением врача, имеющего опыт в превентивной медицине. Самостоятельное использование этих веществ может привести к тяжёлым осложнениям, включая лактоацидоз, нефротоксичность, нарушения сердечного ритма и лекарственные взаимодействия.

Цель описанных подходов — увеличение продуктивности, снижение риска возраст-ассоциированных заболеваний и улучшение качества жизни. Любой метод остаётся инструментом. Его эффективность и безопасность зависят от того, насколько он соответствует вашему текущему состоянию и как точно вы соблюдаете границы применения.

Введение

Биологическое лидерство: почему привычные подходы к здоровью не работают для предельных нагрузок

Вы просыпаетесь, и вам нужно полчаса, чтобы просто прийти в себя. Кофе уже не бодрит, а только убирает головную боль. К обеду мозг затуманивается, простые задачи требуют запредельных усилий. Вечером вы дома, в спокойной обстановке, но накопленное раздражение выплёскивается на тех, кто этого не заслужил. Знакомо?

Ваши плановые анализы в норме. Врач говорит: «всё хорошо». Но вы чувствуете, что это не так. Вы работаете и тратите сил больше, чем 90% людей вокруг, управляете командой, принимаете важные решения, от которых зависят многомиллионные проекты. А ваше тело работает лишь на 60% своей мощности. И вы чувствуете, как оно медленно, но верно истощается.

Я — *Илья Верещагин*, врач-терапевт и эндокринолог. За 18 лет работы с людьми, чья деятельность связана с высокими интеллектуальными и управленческими нагрузками, я подметил повторяющуюся картину: к 35—45 годам при

внешнем благополучии (доход, социальный статус) резервы организма неизбежно истощаются. Утомляемость, нарушения сна, избыточная масса тела, снижение концентрации. Это не возраст. Это плата за отсутствие системного подхода к жизни.

Стандартная медицина ориентирована на лечение заболеваний, когда они уже возникли. Для человека, которому требуется стабильно высокая работоспособность, этого недостаточно. Вам нужен метод, который позволяет поддерживать функциональное состояние выше привычного порога «отсутствие болезни» и вовремя выявлять скрытые дисфункции тем самым уберегая вас от провалов и спадов продуктивности.

Эта книга — не про здоровье в привычном понимании. Она про биологическое превосходство. Способность сохранять ясность ума, предсказуемый запас энергии и устойчивость к стрессу в условиях, ломающих других.

Мы со *Светланой Верецагиной*, мастером спорта по тяжёлой атлетике, чемпионкой мира по жиму штанги лежа, инструктором по альпинизму и хелс-коучем, объединили данные спортивной медицины, клинической эндокринологии и доказательной нутрициологии. Мы назвали систему SRT. Она позволяет:

— оценить текущее состояние с помощью лабораторных и функциональных методов, ориентируясь не на средние референсы, а на показатели, характерные для подготовленных

людей;

— выстроить режим питания, сна и физической активности с учётом индивидуальных особенностей, включая генетические;

— использовать БАДы и протоколы (холод, гипоксия, интервальное голодание) с пониманием четких границ их применения.

Все рекомендации основаны на клинических исследованиях, мета-анализах и нашем профессиональном опыте. Там, где научный консенсус отсутствует, это прямо указано.

Книга построена как последовательная дорожная карта. Мы разделили протоколы на три уровня:

— Базовый (доступен без предварительных анализов): сон, световой режим, водный баланс, ходьба, магний, омега-3. Это фундамент. Без него всё остальное не работает.

— Продвинутый (требует лабораторного контроля): целевые добавки, изменение питания, структурированные тренировки. Этот уровень начинается с диагностики. Вы не гадаете, что вам нужно, — вы знаете.

— Экспертный (только под наблюдением врача): рецептурные препараты, пептиды, гипоксические и холодовые протоколы с высокими нагрузками. Это зона, где самостоятельность убивает, но именно тут начинается настоящий биохакинг.

Вы не найдёте здесь списков, таблиц, диаграмм и QR-кодов. Только чистый текст с конкретными цифрами, дозиро-

ками, временными интервалами и условиями. Каждая глава заканчивается маркером безопасности — симптомами, при которых нужно немедленно остановиться и обратиться к врачу.

Эта книга — не собрание советов. Это система управления собственной природой. Она требует дисциплины, но не той, которая ломает. А той, которая освобождает: вы перестаёте быть заложником усталости, тумана в голове и раздражительности.

Начните с одного простого действия. Закрепите его. Добавьте следующее. Через год вы гарантированно не узнаете себя.

Мы не обещаем, что вы станете миллиардером после курса ноотропов. Мы обещаем другое: вы получите предсказуемую, контролируемую энергию, ясность ума и устойчивость к стрессу. Вы сможете работать на пределе возможностей без истощения, а когда надо выходить за предел. Вы перестанете выживать в конце дня и начнёте жить.

Это не забота о здоровье. Это апгрейд вашего главного инструмента и актива — собственного тела.

Начнём.

Часть 1. Фундамент: диагностика и индивидуальные особенности

Глава 1. Диагностика как контрольная панель: почему «нормальные» анализы не гарантируют работоспособности

Вызов

Вы просыпаетесь, и вам нужно полчаса, чтобы просто прийти в себя. Кофе совсем не бодрит, а только убирает головную боль. К обеду мозг уже затуманивается, простые задачи требуют нечеловеческих усилий. Вечером вы дома, но накопленное раздражение выплёскивается на тех, кто этого не заслужил. Знакомо?

Олег, 44 года, руководитель отдела разработки. Он проходит ежегодную диспансеризацию. Все анализы в норме — «здоров». Но он не может работать с полной отдачей уже второй год. Сил хватает только на то, чтобы дожить до выходных. Тренировки давно бросил, потому что после них при-

ходилось восстанавливается по три дня. Либи́до снизилось, почти пропало и он списывает это на возраст.

Возраст здесь ни при чём. Это разрыв между общечеловеческой нормой и индивидуальной потребностью конкретного организма.

Биологический механизм

Стандартные лабораторные референсы рассчитаны на среднестатистического человека, который не предъявляет высоких требований к своему организму. Они только отвечают на вопрос: «болен ты или нет?». Но совершенно не дают понять: «достаточно ли у тебя ресурсов для работы на пределе?».

Лабораторные показатели, которые находятся в пределах нормы, могут быть точкой истощения для вашей продуктивности.

Например, ферритин 30 мкг/л — это не анемия. Гемоглобин в норме. Но для человека, который работает по 10 часов, управляет командой и хочет к вечеру сохранить силы на семью, уровень запасов железа 30 — это уже дефицит. При таком уровне

дофаминовые рецепторы работают хуже, митохондрии производят меньше АТФ, восстановление после стресса затягивается, а иногда не наступает совсем.

То же с витамином D. Уровень 50 нмоль/л — формально

не дефицит. Но для поддержания иммунитета, синтеза тестостерона и ясности мышления нужны значения выше 80. Разница между 50 и 85 — это разница между «я не болею» и «я работаю на полную мощность без спадов».

Гормоны щитовидной железы. ТТГ 3,0 мкМЕ/мл — «норма». Но если свободный Т3 находится в нижней трети референса, вы будете постоянно мёрзнуть, медленно обрабатывать и набирать вес даже при умеренном питании с подсчетом калорий. Организм экономит энергию, потому что сигнал к стимуляции метаболизма слишком слабый.

Вы не можете управлять тем, что не измеряете. И вы не можете опираться на оценки «всё в порядке», когда ваша задача — не отсутствие болезни, а предсказуемая высокая работоспособность.

Решение

Диагностика перед действием — это не формальность. Это единственный способ избежать слепых зон и понять, куда направлять ресурсы.

Мы разделяем обследование на три уровня. Никто не начинает с расширенной панели без базовой гигиены. Но и бессмысленно принимать дорогие добавки, не зная исходных цифр.

Базовый уровень (доступен всем)

Этот уровень не требует лабораторного подтверждения.

Он обязателен для любого, кто хочет выйти из режима выживания.

- Сон: 7—8 часов, спальня затемнена (маска для сна, плотные шторы), температура воздуха 18—20° С, экраны гаджетов и телевизор выключены за 60 минут до сна.
- Свет: в первые 30 минут после пробуждения — яркий свет (естественный или панель 10 000 люкс). На рабочем месте — освещённость не менее 500 люкс, цветовая температура 4000—5000 К. За 2 часа до сна — тёплый свет 2000—2700 К.
- Вода: 30—35 мл на кг массы тела в сутки, равномерно в течение дня. Используйте воду с минерализацией или сами добавляйте электролиты.

- Движение: ежедневная ходьба 7000—10 000 шагов, микропаузы на растяжку каждые 60—90 минут.

- Добавки (при отсутствии противопоказаний): магний (бисглицинат, 200—400 мг вечером), омега-3 (EPA+DHA 1—2 г в день во время еды).

Если вы не выстроили этот фундамент, любые продвинутые протоколы будут малоэффективны.

Продвинутый уровень (требует лабораторного контроля и консультации врача)

Этот уровень начинается с анализа крови. Сдавать нужно строго натощак, утром, для гормонов — с 8:00 до 9:00.

Минимальный набор для старта:

- Энергетический обмен: глюкоза натощак, инсулин натощак, гликированный гемоглобин (HbA1c).

· Гормоны: кортизол утренний, тестостерон общий и свободный, эстрадиол, ТТГ, свободный Т3, свободный Т4, ДГ-ЭА-С.

· Ресурсная база: ферритин, витамин D (25-ОН), витамин В12, фолат, омега-3 индекс, цинк, селен, магний, гомоцистеин.

· Воспаление: С-реактивный белок (СРБ) высокочувствительный.

Целевые ориентиры для активного человека (отличаются от лабораторных референсов):

- Глюкоза натощак: 4,0—5,0 ммоль/л.
- Инсулин натощак: 2—6 мкЕд/мл. НОМА-IR <1,5.
- Гликированный гемоглобин: <5,4%.
- Кортизол (утро): 250—500 нмоль/л.
- Тестостерон общий (мужчины): 20—30 нмоль/л.
- ТТГ: 0,8—2,0 мкМЕ/мл, свободный Т3 — верхняя треть референса.
- Ферритин: 70—150 мкг/л (для женщин не менее 50).
- Витамин D: 80—120 нмоль/л.
- Гомоцистеин: <8 мкмоль/л.
- СРБ: <1,0 мг/л.
- Омега-3 индекс: > 8%.

После получения результатов вы сравниваете свои цифры с этими диапазонами. Если показатели выходят за пределы целевых, но находятся в лабораторной норме, это не значит, что функциональных нарушений нет. Это значит, что

вы работаете на пониженных оборотах, не имея объективного подтверждения.

Коррекцию витамина D, железа, гормональных отклонений проводит только врач. Самостоятельно вы можете начать с базовых нутрицевтиков (магний, омега-3) и коррекции образа жизни.

Экспертный уровень (только под наблюдением врача)

Этот уровень включает:

- Назначение рецептурных препаратов (метформин, пептиды, гормональная терапия) на основании полного клинико-лабораторного обследования.
- Гипоксические тренировки (аппаратные, камерные).
- Холодовые протоколы с экстремальными параметрами (температура ниже 10° C, длительность более 3 минут).
- Применение высокодозных нутрицевтиков и комбинаций, требующих мониторинга функции печени, почек и свёртываемости крови.

Ни одно из вмешательств этого уровня не выполняется без врача, имеющего опыт в превентивной медицине.

Результат

Через 2—4 недели базового уровня вы замечаете: утренний подъём становится легким и естественным, кофе перестаёт быть необходимостью. Через 2—3 месяца после кор-

рекции дефицитов (ферритин, витамин D, омега-3) когнитивная выносливость возвращается. Вы способны удерживать фокус на сложной задаче 60—90 минут без провалов. Раздражительность снижается. Вечером остаётся достаточно энергии на семью.

Олег после обследования обнаружил ферритин 32 мкг/л, витамин D 45 нмоль/л и ТТГ 3,2 мкМЕ/мл. Через три месяца целенаправленной коррекции (под контролем врача) его ферритин достиг 85, витамин D — 95, ТТГ снизился до 1,6. Он вернулся к тренировкам, перестал пить кофе после обеда и впервые за два года почувствовал, что может работать без постоянной усталости.

Маркер безопасности

Немедленно обратитесь к врачу, если:

- ТТГ выходит за пределы 0,3—4,0 мкМЕ/мл.
- Утренний кортизол выше 600 нмоль/л или ниже 150 нмоль/л.
- Гликированный гемоглобин выше 6,0%.
- Ферритин выше 200 мкг/л (требуется исключения гемохроматоза).
- Гомоцистеин выше 12 мкмоль/л.
- Есть любые отклонения в клиническом анализе крови (анемия, лейкоцитоз, тромбоцитопения).

Если у вас есть хронические заболевания (сахарный диа-

бет, заболевания щитовидной железы, почечная или печёночная недостаточность, аутоиммунные процессы), интерпретация анализов и назначение любых протоколов проводятся только лечащим врачом.

Разрушаем миф

«Анализы в норме — значит, я здоров».

Популяционная норма — это среднее арифметическое, включающее людей с низкой физической активностью, хроническим недосыпом и скрытыми дефицитами. Для человека, который предъявляет высокие требования к своей продуктивности, «норма» часто означает, что он «уже на грани истощения».

Ферритин 30 — норма по бланку лаборатории, но не норма для восстановления после интенсивных нагрузок. ТТГ 3,5 — норма, но с таким уровнем вы будете чувствовать утомляемость и зябкость. Витамин D 50 — норма, но этого недостаточно для стабильной работы иммунитета и тестостерона.

Опирайтесь на референсные значения лаборатории — это всё равно что ориентироваться на среднюю температуру по палате. Вам нужны не показатели «отсутствие болезни», а целевые диапазоны, в которых организм работает как высокоэффективная система.

После того как вы получили объективные цифры, вы перестаёте гадать, почему у вас нет энергии. Вы видите причи-

ну. Следующий шаг — разобраться, почему дефициты возникли и как выстроить систему питания и добавок так, чтобы они не возвращались. Именно этому посвящена глава 2.

Глава 2. Генетическая карта: почему вы не «такой, как все», и как это использовать

Вызов

Игорь, 38 лет, генеральный директор компании с 200 сотрудниками. Он пьёт одну чашку кофе утром, и потом его трясёт до обеда. Сердцебиение, тревожность, снижение концентрации. Коллеги пьют по три эспрессо и чувствуют себя прекрасно. Игорь пробовал «закалять» организм, но каждый раз после кофеина состояние ухудшается.

На кето-диету он перешёл с энтузиазмом. Через три недели — рост холестерина, тяжесть в правом подреберье, упадок сил. Врач сказал: «диета не подошла». Но почему? Игорь тренируется три раза в неделю, но после каждой силовой сессии болит спина, а мышцы восстанавливаются дольше, чем у партнёра по тренажёрному залу.

Он не «слабый». Он другой. И его биохимия требует иного подхода.

Биологический механизм

Генетические различия между людьми — это не фатальная предопределённость. Это карта, которая показывает, где ваш организм эффективен, а где требует компенсации.

Есть три ключевые области, где генетика напрямую влияет на вашу продуктивность.

Метаболизм кофеина. Ген CYP1A2 определяет, как быстро печень расщепляет кофеин. «Быстрые» метаболизаторы могут пить кофе в течение дня без последствий. «Медленные» — накапливают кофеин в крови. Для них одна чашка после 14:00 гарантированно снижает глубину сна на 30—40%. У них же выше риск гипертонии и тахикардии даже при умеренном потреблении.

Усвоение жиров и реакция на диеты. Вариант гена APOE4 — не приговор, но маркер. Люди с этим вариантом имеют более высокий риск повышения холестерина ЛПНП при избытке насыщенных жиров. Кетогенная диета, которая для многих становится панацеей, для них может обернуться ростом атерогенных фракций и нагрузкой на печень. Им нужен другой баланс жиров.

Усвоение витаминов. Полиморфизмы в гене MTHFR снижают способность превращать фолиевую кислоту в её активную форму. Вы принимаете фолат, но он не работает. Результат — повышенный гомоцистеин, который повреждает сосу-

ды и снижает когнитивные функции, даже если вы «правильно питаетесь». Полиморфизмы гена VDR (рецептора витамина D) означают, что для достижения целевого уровня 80—120 нмоль/л вам может потребоваться доза витамина D в два-три раза выше, чем знакомому.

Детоксикация. Ферменты первой фазы (CYP450) и второй фазы (GST) работают с разной скоростью. Если первая фаза активна, а вторая замедлена (генетически или из-за дефицита нутриентов), промежуточные токсины накапливаются. Люди с таким профилем чувствительны к алкоголю, лекарствам, загрязнённому воздуху и плохой экологии. У них чаще возникают головные боли, «туман» после еды, длительное восстановление после болезней.

Генетика не диктует, что вы обречены. Она указывает, где нужно приложить усилия, чтобы компенсировать слабые звенья.

Решение

Генетическое тестирование — это инструмент, но не панацея. Без понимания, как интерпретировать результаты, оно становится источником тревоги или ложных надежд.

Мы разделяем работу с генетикой на три уровня.

Базовый уровень (доступен всем)

Не требуется ДНК-тест. Достаточно наблюдать за реакциями своего тела.

· Кофеин. Если после чашки кофе вы чувствуете учащённое сердцебиение, тревожность или ухудшение сна при употреблении во второй половине дня — исключите кофеин или ограничьте его первой половиной дня. Это не «слабость», это особенность метаболизма.

· Жирная пища. Если после жирного обеда возникает тяжесть в правом подреберье, горечь во рту, ухудшение самочувствия — это сигнал о возможных особенностях работы желчевыводящих путей. Не игнорируйте. Уменьшите долю насыщенных жиров, увеличьте количество овощей и зелени.

· Восстановление. Если после умеренной тренировки мышцы болят более 48 часов, часто случаются микротравмы, прогресс останавливается при увеличении объёма нагрузок — вашему организму требуется больше времени на восстановление. Увеличьте интервалы между интенсивными сессиями, добавьте миофасциальный релиз, следите за сном и потреблением белка.

Базовые принципы поддержки детоксикации (без генетического теста):

· Белок: 1,0—1,2 г на кг веса в сутки. Аминокислоты — строительный материал для ферментов и глутатиона.

· Крестоцветные: брокколи, цветная капуста, брюссельская капуста. Индолы и сульфорафан поддерживают фазы детоксикации (особенно важно для женщин). · Вода: 30 мл на кг веса в сутки. Обеспечивает выведение через почки. · Ограничение алкоголя и курения. Они перегружают первую

фазу детоксикации.

Продвинутый уровень (требует врачебного контроля)

Если при стандартных подходах к питанию и добавкам вы не достигаете целевых показателей (ферритин, витамин D, липиды, гомоцистеин), или если в семье были ранние сердечно-сосудистые события, диабет 2 типа, аутоиммунные заболевания, имеет смысл провести генетическое тестирование.

Важно: тестирование проводится в аккредитованных лабораториях. Результаты интерпретирует врач-генетик или специалист по превентивной медицине. Самостоятельная трактовка данных прямых-потребительских тестов часто ведёт к необоснованным ограничениям или приёму ненужных добавок.

Что даёт интерпретация:

- Варианты MTHFR. Если выявляется полиморфизм, вместо обычной фолиевой кислоты назначают активную форму — 5-метилтетрагидрофолат.
- Варианты VDR. При сниженной чувствительности рецепторов к витамину D дозировки для достижения целевого уровня могут быть увеличены (до 5000—10000 МЕ/сут под контролем анализа).
- Варианты APOE. При наличии APOE4 врач скорректирует диету: ограничение насыщенных жиров, контроль липидного профиля каждые 3—6 месяцев.
- Варианты GST,

СУР450. При выявлении полиморфизмов, влияющих на детоксикацию, врач может рекомендовать дополнительные нутриенты (глутатион, N-ацетилцистеин, селен) курсами, а также оценить функцию печени (АЛТ, АСТ, ГГТ) и при необходимости провести УЗИ органов брюшной полости.

Перед началом высокоинтенсивных тренировок (кроссфит, марафонский бег, тритон, альпинизм и гипоксические протоколы) даже без генетического тестирования обязательны:

- ЭКГ в покое.
- Нагрузочный тест (велоэргометрия или тредмил-тест) при наличии факторов риска (возраст > 45 лет, гипертония, курение, диабет, семейная история ранних сердечно-сосудистых событий).

· Если в семье были случаи внезапной смерти в молодом возрасте или у вас случались обмороки при нагрузке — обязательная консультация кардиолога и углублённое обследование.

Экспертный уровень (только под наблюдением врача)

Этот уровень включает:

- Коррекцию питания и нутрицевтиков на основе расширенного генетического профиля, включая подбор активных форм витаминов, индивидуализацию доз, учёт генетически обусловленной чувствительности к лекарствам.
- Назначение рецептурных препаратов (статинов, антико-

агулянтов, антиаритмиков) с учётом генетических вариантов метаболизма — только лечащим врачом. · Использование данных генетического тестирования для выбора стратегии тренировок и восстановления при спортивных нагрузках высокого уровня.

Ни одно из этих действий не выполняется самостоятельно. Генетика — это подсказка, а не инструкция к действию.

Результат

Игорь сдал генетический тест. Оказалось, он «медленный» метаболизатор кофеина (вариант CYP1A2), имеет полиморфизм в гене MTHFR и вариант APOE4.

Он исключил кофеин полностью. Через две недели исчезли тревожность и тахикардия. Сон стал глубже. Врач заменил фолиевую кислоту на активный фолат, что снизило гомоцистеин с 12 до 7 мкмоль/л. Кетогенную диету заменили на средиземноморскую с контролем насыщенных жиров. Липидный профиль нормализовался. Тренировки скорректировали: убрали пассивную растяжку, добавили изометрические упражнения для стабилизации суставов. Восстановление ускорилось.

Он перестал чувствовать себя «не таким, как все». Он просто узнал, как управлять своей уникальной биологией.

Маркер безопасности

Немедленно обратитесь к врачу, если:

- После приёма стандартных доз витаминов или добавок возникает тошнота, головокружение, кожные высыпания.
- Вы планируете начать высокоинтенсивные тренировки или холодовые протоколы, но имеете неконтролируемую гипертонию, аритмии, или у вас были обмороки во время нагрузок.

- Выявлено носительство гена HFE (гемохроматоз) — избыточное накопление железа в организме. В этом случае приём препаратов железа без контроля ферритина опасен.
- У вас диагностированы аутоиммунные заболевания, и вы планируете использовать стимуляторы иммунитета (эхинацея, некоторые адаптогены) или высокие дозы селена.

Любые «чистки» печени, длительное голодание, приём желчегонных трав без врачебного контроля при генетической предрасположенности к нарушению детоксикации могут привести к движению камней, холециститу и ухудшению состояния.

Разрушаем миф

«Генетическое тестирование покажет, что мне суждено, и я ничего не смогу изменить».

Нет. Генетика — это предрасположенность, а не приговор. Даже при наличии вариантов APOE4, MTHFR или «медленного» CYP1A2 образ жизни перевешивает генетику. Питание, сон, физическая активность, управление стрессом могут снизить риски до уровня популяционной нормы.

Эпигенетика — механизм, с помощью которого факторы среды «включают» или «выключают» гены. Длительный хронический стресс, недосып и нерациональное питание могут активировать неблагоприятные программы. И наоборот, правильный образ жизни может подавить их.

Вы не раб своих генов. Вы их управляющий.

Теперь, когда у вас есть карта своих слабых звеньев (лабораторные показатели) и особенностей (генетические варианты), следующий шаг — выстроить систему питания и приема нутрицевтиков, которая будет работать персонально для вас. В главе 3 мы разбираем протоколы питания для стабильной энергии и когнитивной выносливости, от базовой гигиены до интервального голодания и кетодиеты. И снова: без диагностики — ни шагу.

Часть 2. Энергетический менеджмент: питание и нутрицевтики

Глава 3. Питание и энергоэффективность: стабильный уровень глюкозы как главный ресурс

Вызов

Елена, 41 год, финансовый директор. Обед в офисе — салат, рис с курицей, сок. Через 40 минут после еды она не может сосредоточиться на цифрах. Мозг затягивает туманом, хочется прилечь. Через два часа — резкий голод, тянет на сладкое. Вечером дома она срывается на десерт, а ночью просыпается от приступа учащенного сердцебиения.

Она уверена, что питается правильно: не пропускает приёмы пищи, ест «полезные» углеводы. Но её день — это американские горки глюкозы. Качели, которые высасывают энергию и разрушают концентрацию.

Стабильная глюкоза — это не только про диабет. Это про

предсказуемую когнитивную функцию, устойчивое настроение и отсутствие компульсивных перекусов.

Биологический механизм

После еды, содержащей углеводы, глюкоза поступает в кровь. В ответ поджелудочная железа выбрасывает инсулин. Инсулин — главный регулятор: он открывает клетки для глюкозы.

Проблема возникает, когда углеводы усваиваются слишком быстро. Рафинированный сахар, белая мука, соки, сладкие йогурты — всё это вызывает резкий пик глюкозы, за которым следует гиперинсулинемия. Избыток инсулина опускает глюкозу ниже исходного уровня через 1,5—2 часа. Возникает реактивная гипогликемия.

Симптомы: слабость, раздражительность, «туман» в голове, тяга к быстрым углеводам. Человек тянется за новой порцией сахара или кофеина, запуская новый цикл качелей. К концу дня надпочечники истощены, дофаминовые рецепторы притуплены, а вечером неизбежен срыв на высококалорийную пищу.

Хронические гликемические качели ведут к:

- Снижению чувствительности к инсулину (инсулинорезистентность).
- Накоплению висцерального жира.
- Неалкогольной жировой болезни печени.
- Гликированию белков — повреждению сосудов, су-

ставов, нервной ткани. · Снижению когнитивного резерва («диабет 3 типа» — инсулинорезистентность мозга).

Целевые ориентиры:

- Глюкоза натощак: 4,0—5,0 ммоль/л.
- Инсулин натощак: 2—6 мкЕд/мл.
- Гликированный гемоглобин (HbA1c): <5,4%.
- Подъём глюкозы через 1,5—2 часа после еды: менее 2,0 ммоль/л от исходного.

Эти цифры достигаются не голоданием, а правильным составом и порядком приёма пищи.

Решение

Коррекция питания начинается не с диет, а с восстановления гликемического контроля. Мы разделяем протоколы на три уровня.

Базовый уровень (доступен всем)

Эти шаги не требуют анализов. Они устраняют основные причины качелей.

- Исключить добавленный сахар и белую муку. Сладкие напитки, промышленная выпечка, десерты, сладкие йогурты, большинство готовых соусов. Добавленный сахар — менее 25 г в сутки (5—6 чайных ложек).
- Изменить порядок приёма пищи. Начинать каждый приём с овощей или зелени. Клетчатка замедляет всасывание углеводов и снижает гликемический пик. Затем — белок. Уг-

леводы — в конце.

- Соблюдать правило тарелки: половина — некрахмалистые овощи, четверть — белок (мясо, рыба, яйца, бобовые), четверть — сложные углеводы (гречка, киноа, бурый рис, батат).

- Принимать пищу 3—4 раза в день. Интервал между приёмами — 4—5 часов. Длинные перерывы ведут к переёда-нию и скачкам глюкозы.

- Ужин — за 2—3 часа до сна. Поздний ужин с высоким содержанием углеводов провоцирует ночные гипогликемии, пробуждения и снижение глубины сна.

Эти правила работают как страховка. Даже если вы не контролируете глюкозу приборами, вы убираете основные триггеры нестабильности.

Продвинутый уровень (требует самоконтроля и консультации врача)

Если вы прошли диагностику (глава 1) и выявили повышенную глюкозу, инсулин или HbA1c, либо просто хотите выйти на новый уровень управления энергией, используйте персональный глюкометр.

- Измеряйте глюкозу натощак и через 1,5—2 часа после еды.

- Цель: подъём после еды менее 2,0 ммоль/л. Если подъём превышает 2,5 ммоль/л, порция углеводов в этом приёме избыточна, либо у вас нарушена чувствительность к инсулину.

- Если глюкоза натощак стабильно выше 5,5 ммоль/л, а

HbA1c выше 5,5% — обратитесь к врачу для исключения нарушений углеводного обмена.

Интервальное голодание (ограничение по времени). Для повышения чувствительности к инсулину и запуска аутофагии.

- Начать с режима 10/14 (10 часов для еды, 14 часов голода). Это безопасно для большинства.
- Через 2 недели, при хорошей переносимости, можно перейти к 8/16.
- В окне приёма пищи обеспечить достаточное количество белка (1,2—1,5 г на кг веса) и пищевых волокон (25—35 г в сутки).

Противопоказания (абсолютные) к интервальному голоданию:

- Беременность и лактация.
- Сахарный диабет 1 типа.
- Сахарный диабет 2 типа на инсулине или препаратах сульфонилмочевины (риск гипогликемии).
- Индекс массы тела менее 18,5.
- Расстройства пищевого поведения в анамнезе.
- Острые инфекционные заболевания.

Относительные противопоказания (требуют контроля врача): желчнокаменная болезнь, гипотиреоз, хронический стресс с высоким уровнем кортизола.

Признаки непереносимости интервального голодания:

- Выраженная слабость, головокружение, тошнота.
- Нарушение сна (трудности засыпания, ночные пробуж-

дения).

- Потеря более 1 кг в неделю (сверх запланированного).
- Ухудшение когнитивных функций.

При появлении этих симптомов вернуться к режиму 10/14 или прекратить голодание.

Кетогенная диета. Протокол с высоким содержанием жиров (70—80% калорийности) и крайне низким содержанием углеводов (<20—50 г/сут). Используется только под контролем врача при строгих показаниях: рефрактерная эпилепсия, ожирение с выраженной инсулинорезистентностью, некоторые нейродегенеративные заболевания (в рамках исследований).

Абсолютные противопоказания к кетодиете:

- Желчнокаменная болезнь с наличием камней.
- Печёночная недостаточность.
- Почечная недостаточность.
- Панкреатит в анамнезе.
- Нарушения липидного обмена с гипертриглицеридемией (> 5,6 ммоль/л).
- Беременность и лактация.
- Дефицит массы тела.

Длительность непрерывного кетоза без врачебного контроля не должна превышать 3—6 месяцев. Выход — постепенное увеличение углеводов на 10—20 г в неделю, контроль глюкозы и самочувствия.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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