



ЛИШНИЕ ГОДЫ.

ЧТО НА САМОМ ДЕЛЕ
ПРОДЛЕВАЕТ ЖИЗНЬ

Со Хэджин

Со Хэджин

Лишние годы. Что на самом деле продлевает жизнь

<https://litres.ru/74339104>

SelfPub; 2026

Аннотация

Природа не заключала с нами договора о долголетию, а тело ведет свою бухгалтерию без скидок на характер и добрые намерения. Эта книга начинается там, где заканчивается ярмарка чудесных таблеток: смерть неизбежна, но помогать ей раньше срока вовсе не обязательно. Здесь старение разобрано как цепь тихих поломок, от сахара и давления до сна, воспаления и работы мозга. Без культа вечной молодости, без обещаний прожить сто пятьдесят лет, без утешительной лжи. Только неприятное преимущество знания: увидев, как именно мы каждый день складываем риски, уже труднее притворяться невиновным. Книга для тех, кто хочет не бессмертия, а лишних лет, в которых еще есть ноги, память, интерес и собственная воля.

Содержание

Глава 1. Лишние годы и честный разговор о теле	4
Глава 2. Почему тело стареет, хотя не обязано	21
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Со Хэджин

Лишние годы.

Что на самом деле продлевает жизнь

Глава 1. Лишние годы и честный разговор о теле

Я долго не любил разговоры о долголетию. В них слишком быстро появляется неприятный запах ярмарки. Один человек обещает прожить до ста пятидесяти, другой продает порошок из водорослей, третий уверенно сообщает, что старость уже почти отменили, просто вы не прочитали нужную статью. И каждый почему-то говорит так, будто у него в кармане лежит запасная печень, а в гараже стоит новый мозг в заводской упаковке.

На практике всё проще и неприятнее.

Мы стареем. Это видно утром в зеркале, когда лицо еще не договорилось с подушкой, а спина уже имеет собственное мнение о вчерашнем дне. Это слышно в разговоре с человеком, который раньше мог не спать две ночи подряд, а теперь после одного позднего ужина чувствует себя участником ме-

дицинского эксперимента. Это заметно по мелочам: дольше заживает порез, тяжелее переносится простуда, лишний вес цепляется к бокам так, будто платит аренду.

Но из этого не следует, что нужно махнуть рукой. Фатализм удобен. Он снимает с человека ответственность. Можно сказать: дед пил, курил и дожил до девяноста двух, значит, и мне нечего переживать. Только обычно забывают добавить, сколько его друзей не дожили до шестидесяти, потому что они тоже пили и курили, но не попали в семейную легенду. Мы вообще любим видимую часть истории. Выживший курильщик сидит за столом и рассказывает, что врачи ничего не понимают. Те, кто могли бы возразить, уже давно не приходят на ужин.

Эта книга не о бессмертии. Бессмертие, если подумать спокойно, довольно сомнительная награда. Представьте себе не красивую картинку из фантастического фильма, а обычный вторник через четыреста лет. Надо снова идти к стоматологу, снова разбираться с налогами, снова слушать, как молодежь портит язык и музыку. Даже Мафусаил, если верить древним историям, в какой-то момент должен был устать от собственных воспоминаний. Девятьсот шестьдесят девять лет - это не жизнь, а слишком длинная очередь, из которой почему-то нельзя выйти.

Меня интересует другое. Не как обмануть смерть, а как не помогать ей раньше времени. Не как прожить вечно, а как увеличить шансы дойти до старости в таком состоянии, что-

бы не быть только пульсом под одеялом. Жить долго имеет смысл только в комплекте с головой, ногами, руками, интересом к людям и способностью самому подняться со стула. Иначе это не победа над возрастом, а очень медленный проигрыш.

Слово «биохакинг» звучит так, будто его придумали люди, которые слишком любят черные футболки и конференции с неоновыми слайдами. В нем есть что-то хвастливое. Как будто тело - это ноутбук, в который можно поставить новую оперативную память, удалить ненужные процессы и разогнать процессор. Тело, конечно, не ноутбук. Оно капризнее, древнее и гораздо умнее наших схем. Но в самом слове есть полезная мысль: с биологией можно работать. Не командовать ей, не насиловать ее модной диетой, а работать. Понимать, где у организма слабые места, где он сам справляется, где ему можно помочь, а где лучше не лезть с отверткой.

Начать придется с неприятного: у долголетия нет одной кнопки. Если бы старение было вызвано только свободными радикалами, мы бы ели чернику ложками, запивали витамином С и спокойно ждали телеграмму от столетнего юбилея. Если бы всё решали только теломеры, лаборатории уже продавали бы услугу «удлинить фитиль» вместе с кофе и парковкой. Если бы дело было только в генах, можно было бы посмотреть на родителей и решить, стоит ли вообще покупать беговые кроссовки.

Но организм не любит такие простые ответы.

Старение похоже не на одну поломку, а на район города, где одновременно течет крыша, стареет проводка, забивается канализация, жильцы ругаются, а управляющая компания раз в год красит подъезд вместо ремонта труб. Можно сколько угодно обсуждать фасад, но вода всё равно пойдет по стене. В теле тоже несколько процессов накладываются друг на друга. Клетки повреждаются. Митохондрии начинают работать хуже. Воспаление тлеет там, где раньше быстро гасло. Сахар приклеивается к белкам и портит ткани. Иммунная система то ленится, то палит из пушки по воробьям. Печень терпеливо разбирает последствия наших решений, пока мы называем это «расслабиться после работы».

Список невеселый, но в нем есть хорошая новость. Если старение состоит из многих процессов, значит, у нас есть много точек, где можно уменьшить вред. Не остановить часы. Не повернуть календарь назад. Просто уменьшить вероятность глупого финала.

Я специально говорю «вероятность», потому что честный разговор о здоровье всегда должен начинаться с этой скучной, но спасательной вещи. Никто не может пообещать вам сто лет. Человек может делать всё более-менее правильно и внезапно заболеть. Другой может жить так, будто спорит с собственной поджелудочной железой, и при этом долго держаться на ногах. Такое бывает. Но отдельные исключения не отменяют статистику. Если вы каждый день играете в

русскую рулетку с питанием, сном, давлением, алкоголем и стрессом, не надо потом удивляться звуку выстрела.

Современная жизнь странная. С одной стороны, мы живем в эпоху, где инфекция уже не забирает людей так легко, как раньше. Антибиотики, вакцины, хирургия, диагностика, санитария - всё это подняло среднюю продолжительность жизни сильнее, чем любой модный экстракт. С другой стороны, мы сами создали новые способы портить себе организм: сидячая работа, сладкие напитки, постоянная тревога, еда из коробок, недосып, экран до двух ночи и гордое нежелание измерить давление, потому что «я нормально себя чувствую».

Вот тут и начинается реальная работа. Не героическая. Даже скучная. Проверить давление. Узнать уровень витамина D, если есть подозрение на дефицит. Не есть сладкое так, будто сахар - это отдельная группа крови. Спать не как студент перед экзаменом. Двигаться. Не обязательно бежать марафон и превращать колени в расходный материал. Иногда достаточно ходить, плавать, делать силовые упражнения без циркового номера, вернуть телу привычку быть телом, а не подставкой для ноутбука.

Мне нравится мысль о «добавочном риске». Она проста и жестока. Каждый риск сам по себе может казаться терпимым. Ну, курю. Ну, выпиваю. Ну, лишний вес. Ну, давление немного повышено. Ну, сплю по пять часов. Ну, работа нервная. Ну, по выходным ем так, будто меня неделю держали

в подвале. В отдельности всё это звучит как обычная жизнь взрослого человека. Вместе получается аккуратно собранная система сокращения срока службы.

Человек часто спрашивает не тот вопрос. Он спрашивает: «От этого точно умирают?» Лучше спросить иначе: «Сколько таких вещей я хочу сложить в одну корзину?» Можно ездить без ремня и не попасть в аварию. Можно курить и не заболеть раком легких. Можно годами игнорировать давление и не получить инсульт. Но если всё это собрать вместе, организм перестает быть терпеливым другом и становится бухгалтером. Он ведет учет. Без эмоций.

При этом я не предлагаю жить как лабораторная мышь с расписанием. Человек, который боится каждого куска хлеба, каждого бокала вина, каждого пропущенного занятия, тоже не выглядит особенно здоровым. Иногда стремление к идеальной жизни превращается в отдельную болезнь. Полезно помнить: задача не в том, чтобы убрать из жизни всё удовольствие. Задача в том, чтобы перестать путать удовольствие с ежедневным саморазрушением.

Разница большая.

Один раз съесть торт на дне рождения ребенка - это жизнь. Каждый вечер заедать усталость половиной торта - это уже не праздник, а способ не разговаривать с собой. Выпить бокал вина за ужином - одно дело. Использовать алкоголь как выключатель после каждого тяжелого дня - другое. Пропустить тренировку, потому что вы устали, нормально.

Не двигаться годами и называть это заботой о суставах - плохая сделка.

Чтобы говорить о долголетию без шарлатанства, нужно принять еще одну вещь: организм не обязан подчиняться нашим желаниям. Он работает по своим древним правилам. Ему всё равно, что вы купили абонемент в дорогой зал, если вы спите по четыре часа. Ему всё равно, что вы пьете зеленый чай, если основная еда у вас состоит из сахара, муки и масла неизвестной биографии. Ему всё равно, что вы принимаете добавки для мозга, если давление годами стучит по сосудам изнутри.

В этом смысле тело похоже на старого механика. Его невозможно впечатлить этикеткой. Он смотрит на факты. Есть воспаление или нет. Нормальный ли вес. Как работает печень. Что с инсулином. Сколько движения. Сколько сна. Есть ли друзья, разговоры, смысл вставать утром, или человек живет как закрытый склад с работающим Wi-Fi.

Социальная часть здоровья многим кажется мягкой, почти декоративной. Напрасно. Одиночество не выглядит как болезнь, потому что у него нет температуры и сыпи. Но оно действует медленно и уверенно. Человек, оторванный от других, чаще ест плохо, хуже спит, меньше двигается, тяжелее переносит стресс и быстрее теряет интерес к собственному будущему. Можно принимать самые дорогие капсулы, но если вся жизнь состоит из работы, доставки еды и раздражения в интернете, то телу трудно поверить, что его зачем-то

берегут.

Теперь о модном и опасном слове «оптимизация». Оно часто делает людей глупее. Человек еще не наладил базовые вещи, но уже ищет редкий ноотроп, который улучшит концентрацию на семь процентов. Он не проверил давление, но читает про генную терапию. Он не может лечь спать до полуночи, зато выбирает форму магния с таким вниманием, будто от этого зависит судьба цивилизации. Это похоже на ремонт дома, где крыша течет, но хозяин выбирает дизайнерские ручки для шкафов.

База скучна только для тех, кто хочет купить чудо.

Сон, движение, еда, давление, вес, воспаление, сахар, печень, стресс, общение. Вот настоящая скучная десятка. Если она разваливается, добавки становятся украшением на аварийной машине. Если она собрана хотя бы прилично, тогда уже можно обсуждать тонкости: омега-3, куркумин, витамин D, НАС, альфа-липоевую кислоту, коэнзим Q10, метформин по назначению врача, питание для митохондрий, тренировку мозга и разные способы поддержать настроение.

Но есть ловушка: как только человек слышит список веществ, он начинает искать магазин. Это естественно. Купить проще, чем поменять ужин. Проглотить капсулу проще, чем перестать сидеть до ночи. Взять банку с надписью «антиоксидант» проще, чем признать, что главные свободные радикалы в вашей жизни появляются не от загадочной химии, а от привычек, которые вы защищаете как родственников.

Я не против добавок. Некоторые из них действительно интересны. Более того, часть имеет хорошую научную основу и давно используется не только в мире людей с форумов, но и в обычной медицине. НАС, например, не просто модная штука из магазина спортивного питания. Его применяют при передозировке парацетамола, потому что он помогает восстановить запасы глутатиона в печени. Это уже серьезный разговор, не ароматерапия с наклейкой «детокс».

Но я против поклонения банкам. Добавка должна быть инструментом, а не религией. Инструмент хорош, когда вы понимаете, что чините. Молоток бесполезен, если у вас течет труба.

Долголетие начинается с трезвого учета. Не с вдохновения. Не с красивой фразы в блокноте. С учета. Какое давление? Какой вес? Какой сон? Сколько алкоголя на самом деле, а не в праздничной версии для врача? Сколько сахара? Как часто вы едите еду, которая была едой до того, как попала в упаковку? Сколько раз в неделю тело получает нагрузку? Как часто вы разговариваете с живыми людьми не по делу?

Многие не любят такие вопросы, потому что они лишают нас любимого права считать себя исключением. Мы обожаем верить, что именно наш организм как-то разберется. Что усталость пройдет сама, живот «после сорока у всех», давление «от нервов», бессонница «временная», а сладкое нужно мозгу. Мозгу, конечно, нужна глюкоза. Но это не значит, что ему нужен пакет печенья в одиннадцать вечера. Мозг вооб-

еще много чего терпит ради хозяина. Не надо путать терпение с согласием.

В старении есть клеточный уровень, и мы до него дойдем. Поговорим о теломерах, свободных радикалах, митохондриях, воспалении, гликации, сиртуинах, аутофагии. Все эти слова звучат как плохой пароль от университетской библиотеки, но за ними стоят конкретные процессы. Клетки делятся не бесконечно. Повреждение ДНК не всегда чинится идеально. Митохондрии устают и начинают давать меньше энергии. Воспаление, которое должно быть пожарной командой, иногда превращается в поджигателя. Сахар умеет портить белки так же уверенно, как карамель портит кастрюлю, если о ней забыли.

Только не нужно превращать эти процессы в мистику. Организм не загадочная секта. Он сложен, но не капризен без причины. Если вы даете ему нормальные условия, он часто отвечает благодарностью, хотя и без красивых слов. Снижается вес - легче суставам и сосудам. Уходит избыток сахара - спокойнее инсулину. Появляется движение - лучше чувствуют себя мышцы, мозг, сосуды. Налаживается сон - меньше тяга к мусорной еде и меньше ощущение, что все люди вокруг специально пришли вас раздражать.

Иногда самые сильные изменения выглядят почти неприлично просто. Человек начинает ходить каждый день по сорок минут, убирает сладкие напитки, ложится спать на час раньше, проверяет давление и вдруг через три месяца обна-

руживает, что ему легче жить. Не потому что он стал новым человеком. Новых людей не выдают. Просто старому человеку наконец перестали мешать его же привычки.

Конечно, есть генетика. Глупо отрицать. Кому-то досталась хорошая защита, кому-то плохая. Один человек ест бекон и доживает до ста, другой всю жизнь аккуратен и всё равно сталкивается с болезнью. Но генетика - не приговор и не индульгенция. Она скорее стартовые условия. Если вам досталась машина с хорошим мотором, это не повод ездить без масла. Если мотор слабее, тем более не стоит заливать в бак сироп.

Меня раздражает, когда разговор о здоровье превращают в мораль. Толстый - ленивый. Больной - сам виноват. Устал - плохо стараешься. Это дешевое и жестокое мышление. Люди живут в разных условиях, с разными деньгами, работой, травмами, семейными привычками, доступом к врачам и временем на себя. Но из того, что не всё зависит от нас, не следует, что от нас не зависит ничего. Между полным контролем и полной беспомощностью есть большая территория. Там и живет здравый смысл.

Здравый смысл говорит: не надо пытаться стать идеальным. Надо стать менее удобной мишенью для предсказуемых проблем. Сердечно-сосудистые болезни, диабет второго типа, последствия высокого давления, хроническое воспаление, ожирение, алкогольная нагрузка, недосып - это не абстрактные угрозы из брошюры в поликлинике. Это обычные

дороги, по которым люди уходят раньше времени. И многие из этих дорог можно хотя бы частично перекрыть.

Начнем с цели. Я не знаю, сколько вы хотите прожить. Кто-то говорит «до ста», кто-то «лишь бы не мучиться», кто-то боится старости больше смерти. Лично мне нравится идея дойти до возраста, где можно спокойно сказать: я сделал, что мог, посмотрел достаточно, теперь не надо меня держать любой ценой. Но до этого момента хотелось бы сохранять ясность. Не идеальную молодость. Не лицо без морщин. Просто возможность думать, ходить, смеяться, спорить, читать, самому выбирать ужин и не превращаться в проект для родственников.

Для этого придется отказаться от двух крайностей. Первая - вера в чудо. Вторая - презрение к маленьким шагам.

Вера в чудо продается лучше. Она обещает быстрый выигрыш. Таблетка, протокол, секретная молекула, древняя практика, новый тест, который наконец всё объяснит. Презрение к маленьким шагам звучит взрослее, но на деле тоже вредно. «Что изменит прогулка?» Изменит больше, чем вечернее чтение о бессмертии. «Что даст отказ от сладкой газировки?» Даст меньше сахара каждый день, а ежедневные вещи и строят судьбу организма. «Разве сон так важен?» Попробуйте неделю поспать нормально и неделю спать как ворованный человек. Потом поговорим.

Я не собираюсь делать вид, что дисциплина легка. Она не легка. Особенно когда работа выжала голову, дома дела, в

новостях дурдом, а холодильник стоит близко и ничего не спрашивает. Поэтому любой план долголетия должен быть не только правильным, но и пригодным для реальной жизни. Диета, которую можно выдержать только в отпуске без детей и начальника, не диета, а фантазия. Тренировка, после которой три дня больно спускаться по лестнице, не забота о здоровье, а налог на тщеславие. Режим, где вы запрещаете себе всё, что любите, обычно заканчивается ночью у кухни.

Нам нужен не героизм, а система, которую можно повторять.

Система начинается с понимания причин. Если вы понимаете, что сахар старит не потому, что он «плохой» в моральном смысле, а потому что избыток глюкозы и фруктозы связан с гликацией, инсулиновой нагрузкой, воспалением и набором жира, вам легче не спорить с собой у полки с печеньем. Если вы понимаете, что давление убивает тихо, без драматической музыки, вы чаще берете тонометр. Если вы понимаете, что воспаление связано не только с больным коленом, но и с сосудами, мозгом, обменом веществ, вы перестаете относиться к нему как к мелочи.

В этой книге я буду идти от простого к сложному. Сначала разберемся, почему тело вообще стареет и почему ученые до сих пор спорят о главной причине. Потом перейдем к вещам, которые можно делать без лаборатории: питание, вес, движение, сон, стресс, давление, сахар, печень, иммунитет. Затем посмотрим на мозг: настроение, нейромедиато-

ры, привычное уныние, тревогу, мотивацию, удовольствие, концентрацию. И уже потом - на ноотропы и другие способы поддержать умственную работу. Не потому что они самые важные, а потому что к ним стоит подходить после уборки в доме, а не до нее.

Есть еще один момент, который я хочу сказать сразу, пока мы не углубились в молекулы и механизмы. Любой серьезный разговор о здоровье должен проходить рядом с врачом, а не вместо него. Книга не ставит диагнозы. Она не отменяет лекарства. Она не знает вашей печени, ваших почек, вашей наследственности, ваших анализов и того, что вы уже принимаете. Особенно осторожно нужно относиться к добавкам, если у вас есть хронические заболевания, беременность, онкологическое лечение, проблемы со свертываемостью крови или несколько препаратов одновременно. Природное вещество не становится безопасным только потому, что оно выросло из земли. Ядовитые грибы тоже не производят на фармзаводе.

При этом не надо отдавать врачу всю ответственность за свою жизнь. Врач может назначить лечение, объяснить риски, проверить анализы. Но он не будет каждый вечер вытаскивать вашу руку из пакета с чипсами. Он не уложит вас спать. Он не пойдет вместо вас гулять. Он не поговорит с вашим начальником о стрессе. Не потому что плохой. Просто это уже ваша часть работы.

Мне нравится сравнение с картами. Врач может показать

опасные места, исследования дают масштаб, опыт подсказывает обходные дороги. Но идти всё равно приходится самому. Идти не идеально. Иногда сбиваться. Иногда возвращаться к старым привычкам и потом вытаскивать себя обратно без театра и самоунижения. Человек не механизм. Он устает, злится, ленится, срывается, торгуется с собой. Поэтому хорошая система должна учитывать не только биохимию, но и обычную человеческую слабость.

Когда люди слышат про долголетие, они часто представляют старика на обложке журнала: ему сто два, он улыбается, держит бокал вина и говорит, что секрет в ежедневной прогулке и молодой жене. Такие истории забавны, но бесполезны. Нам нужны не открытки, а принципы. Что повторяется у людей, которые долго сохраняют здоровье? Нормальный вес. Движение. Низкая частота курения. Умеренность с алкоголем. Социальные связи. Еда, в которой больше настоящих продуктов, чем промышленной сладкой пены. Сон. Способность не превращать каждый стресс в внутренний пожар.

Можно спорить о деталях. Нужно ли пить кофе? Сколько белка? Какая форма омега-3 лучше? Есть ли смысл в ресвератроле, если биодоступность под вопросом? Как относиться к метформину у людей без диабета? Эти вопросы интересны, и мы до них доберемся. Но спорить о них, когда человек курит, не спит, набирает вес и не знает своего давления, - всё равно что обсуждать цвет парашюта после прыжка без парашюта.

Первые шаги почти всегда простые. Не обязательно легкие, но простые. Уберите сладкие напитки. Начните ходить. Проверьте давление. Сократите еду, которая создана так, чтобы вы не могли остановиться. Верните белок и овощи в нормальное место в рационе. Ложитесь спать так, будто завтра вам нужен мозг. Найдите форму движения, после которой тело не требует адвоката. Сдайте базовые анализы, если давно не сдавали. Поговорите с врачом, если что-то давно беспокоит, а вы делаете вид, что это характер.

Мне не хочется писать книгу, которая обещает чудеса. Чудеса плохо масштабируются. Сегодня они есть, завтра нет, а послезавтра выясняется, что исследование было на мышах, причем мыши жили в условиях, о которых средний офисный человек может только мечтать: регулярное питание, отсутствие ипотечного кредита и полная невозможность заказать пиццу ночью.

Лучше говорить о шансах. Человек может повысить свои шансы. Иногда значительно. Это уже немало.

Если вам хочется простой формулы, она будет такой: меньше повреждать, лучше чинить, не мешать организму делать свою работу. Меньше повреждать - значит не добавлять лишний сахар, дым, алкоголь, хронический стресс, недосып, неподвижность. Лучше чинить - значит давать белок, микроэлементы, сон, движение, нормальный кровоток, снижение воспаления. Не мешать - значит не лечить каждую усталость стимулятором, каждый плохой день алкоголем, каждую ску-

ку едой, каждую тревогу бессонной прокруткой экрана.

Звучит не так блестяще, как «секрет вечной молодости». Зато это ближе к правде.

А правда в том, что тело не просит от нас поклонения. Оно просит меньше глупостей и немного регулярной заботы. Не раз в год, когда страшно стало после анализа. Не после очередной статьи про биологический возраст. А сегодня, завтра, через неделю, в обычные дни, когда никто не смотрит и не хлопает.

С этого и начнем.

Глава 2. Почему тело стареет, хотя не обязано

Если спросить человека на улице, почему мы стареем, он, скорее всего, ответит что-нибудь про износ. Машина ездит, детали трутся, масло темнеет, резина сохнет, потом всё это начинает стучать и в конце концов встаёт у обочины с открытым капотом. С телом, мол, то же самое. Пожил, поработал, побегал, понервничал, поел что попало, и организм постепенно развалился.

Объяснение удобное. Оно звучит понятно. В нём есть бытовая правда. Но как научное объяснение оно хромает на обе ноги.

Тело не машина. Машина не умеет заменять свои детали сама, пока вы спите. Машина не строит новые клетки из завтрака. Она не чинит порезы на двери, не обновляет проводку, не убирает мусор из двигателя, не отличает одну поломку от другой и не бросает туда отдельную бригаду ремонтников. Ваш организм делает это каждый день, причем без всяких благодарностей с вашей стороны.

Вы порезали палец. Через несколько минут кровь сворачивается, через день рана стягивается, через неделю вы уже забыли, где именно она была. Вы простудились. Иммунная система подняла шум, выгнала непрошенных гостей, запом-

нила часть их примет и вернулась на пост. Вы съели ужин. Печень, поджелудочная, кишечник, гормоны, ферменты и бактерии в толстой кишке устроили такую производственную смену, что любой заводской диспетчер снял бы шляпу.

И вот тут появляется неприятный вопрос. Если тело умеет так хорошо чинить себя, почему оно не делает это бесконечно?

Ответа в одну фразу нет. И если кто-то продаёт вам ответ в одну фразу, лучше сразу проверить, не продаёт ли он заодно баночку с капсулами, курс на три недели и персональный промокод. Старение слишком упрямая штука, чтобы втиснуть её в один красивый механизм. Тут есть генетика, повреждения, воспаление, ошибки ремонта, гормоны, иммунитет, митохондрии, сахар, сон, привычки, случайность и ещё кое-что, о чем мы пока только догадываемся.

Но начать всё равно надо с главного: старение не похоже на один выключатель. Скорее это множество мелких регуляторов, часть из которых годами подкручивает жизнь не в вашу пользу.

Долгая жизнь и хорошая жизнь не одно и то же

Когда говорят о долголетию, люди часто представляют себе цифру. Сто лет. Сто двадцать. Сто пятьдесят. Кто-то совсем увлекается и начинает мечтать о бессмертии, хотя обычно такие мечты заканчиваются примерно там, где человек впервые представляет себе бессмертную очередь в районной поликлинике.

Цифра сама по себе мало что значит. Можно прожить девяносто лет и последние пятнадцать провести в кресле, считая таблетки и визиты родственников. Можно в восемьдесят ходить в горы, спорить с врачом, писать мемуары, выращивать помидоры и раздражать соседей тем, что вы всё ещё бодрее их сорокалетних детей. В первом случае вы выиграли по календарю, но проиграли по содержанию. Во втором случае разговор уже другой.

Поэтому честнее говорить не только о продолжительности жизни, но и о запасе нормальной жизни. Не о том, сколько лет можно протянуть, а сколько лет можно прожить с ясной головой, рабочими ногами, приличным сном, нормальным давлением и желанием утром встать с кровати.

Медицина за последние сто с лишним лет сделала гигантскую работу. Люди стали реже умирать от инфекций, родов, заражений, грязной воды и тех болезней, которые раньше забирали человека быстро и без особых церемоний. Средняя продолжительность жизни выросла не потому, что мы вдруг раскрыли секрет вечной молодости, а потому что научились не умирать от того, от чего раньше умирали рано.

Это важная разница. Максимальная возможная продолжительность человеческой жизни изменилась куда меньше, чем средняя. Мы научились доводить больше людей до старости. Но мы пока не научились уверенно сдвигать верхнюю границу так, чтобы сто двадцать лет стали обычным делом.

Вот почему обещания вроде «живите до ста пятидесяти»

стоит встречать не восторгом, а спокойным вопросом: покажите, пожалуйста, людей, которым это уже помогло. Не мышей. Не червей. Не клеточную культуру в чашке. Людей.

При этом не надо впадать в скучный пессимизм. Увеличить свои шансы дожить до глубокой старости можно. Снизить риск глупой ранней смерти тоже можно. Отодвинуть болезни, которые обычно крадут последние десятилетия, вполне реально. Дело не в магии, а в вероятностях.

Жизнь редко ломается от одной причины

Представьте человека, который каждый день курит, пьёт сладкую газировку литрами, спит по пять часов, ест в основном жареное и мучное, работает в постоянном стрессе, не двигается, не проверяет давление и уверен, что врачи существуют только для слабых людей. Потом он говорит: «У меня дед так жил и до девяноста дотянул».

Да, возможно. В каждой семье есть такой дед. Или сосед. Или дальний родственник, который курил самокрутки, запивал их чем попало, ел сало ломтями и умер почти счастливым в возрасте, когда младшие уже начали подозревать, что он договорился с кем-то наверху.

Проблема в том, что такие люди заметны именно потому, что они исключение. Остальные, кто жил так же, не дают интервью о своём феноменальном здоровье. Они просто умерли раньше. Их не приводят в пример на кухне, потому что с мёртвыми спорить неудобно, а семейные легенды обычно выбирают самых эффектных персонажей.

Ваши привычки не гарантируют вам ни смерти, ни спасения. Они сдвигают вероятность. Курение не означает, что вы точно получите рак лёгких. Но оно делает этот вариант гораздо более реальным. Лишний вес не означает, что вы обязательно получите диабет второго типа. Но он подталкивает организм в эту сторону. Постоянный недосып не убьёт вас в ближайшую пятницу. Но если годами жить как человек, который занимает сон у будущего, тело однажды выставит счёт.

Именно поэтому разговор о долголетьи должен быть скучнее, чем хотелось бы. Нет одного главного секрета. Есть накопление плюсов и минусов. Каждый день вы либо чуть-чуть облегчаете работу организму, либо чуть-чуть усложняете её. Разница незаметна утром после завтрака. Она становится заметной через десять, двадцать, тридцать лет.

Клетки не просто устают

На уровне клеток старение выглядит не как усталость, а как ухудшение порядка. Одни клетки перестают нормально делиться. Другие накапливают повреждения. Третьи работают, но уже не так чисто. Четвёртые должны были уйти со сцены, но почему-то остаются и портят окружение.

Есть старое понятие: клеточное старение, или сенесценция. Это состояние, когда клетка больше не делится. С одной стороны, это защитный механизм. Если клетка повреждена, лучше остановить её размножение, чем позволить ей плодить ошибки. С другой стороны, такие клетки не всегда тихо уходят. Они могут оставаться в тканях, выделять вос-

палительные сигналы и мешать соседям работать нормально.

Получается типичная биологическая ловушка. То, что защищает от одной беды, при накоплении может создавать другую. Если разрешить повреждённым клеткам бесконечно делиться, вы получите риск рака. Если слишком много клеток прекращают делиться и остаются в тканях, вы получаете стареющую, воспалённую, плохо обновляемую систему.

Биология редко даёт бесплатные подарки. Почти у каждого защитного механизма есть цена.

Похожая история с запрограммированной смертью клеток, апоптозом. Клетка получает сигнал: повреждение серьёзное, ремонт невыгоден, пора уходить. Это звучит жёстко, но именно такой порядок спасает организм от хаоса. Когда клетка отказывается уходить и начинает делиться по своим правилам, мы уже говорим о совсем другой угрозе.

Поэтому мечта «давайте просто отключим старение клеток» слишком детская. Так же можно сказать: давайте отключим пожарную сигнализацию, потому что она иногда орёт по пустякам. Иногда да, орёт. Но однажды она орёт незря.

Телом управляют компромиссы

Организм всё время торгуется. Потратить ресурсы на рост или ремонт? На размножение или долгосрочное обслуживание? На борьбу с инфекцией или восстановление тканей? На быстрый выброс энергии или спокойную экономию?

Эволюции не нужно, чтобы вы были свежи и прекрасны

в девяносто пять. Ей, если говорить грубо, достаточно, чтобы вы дожили до возраста размножения, передали гены и какое-то время помогали потомству выжить. Всё, что происходит после, природа обслуживает уже не так внимательно.

Это не значит, что после сорока можно сесть и ждать развала. Значит другое: базовая программа организма не настроена на бесконечное обслуживание. Она хороша для выживания, но не всегда хороша для долгой аккуратной эксплуатации.

Отсюда многие странности. Почему организм умеет заживлять раны, но не умеет бесконечно поддерживать суставы в идеальном состоянии? Почему иммунитет может уничтожить опухолевую клетку, но иногда пропускает именно ту, которую нельзя было пропускать? Почему воспаление спасает при инфекции, но годами разрушает сосуды? Потому что все эти механизмы возникали не как система вечной гарантии, а как набор решений для конкретных угроз.

Животное, которое в дикой природе умирает от хищника, голода или инфекции в молодом возрасте, не нуждается в идеальной программе обслуживания на сто двадцать лет. У человека ситуация изменилась быстрее, чем биология успела перестроиться. Мы научились жить дольше, но не получили автоматически тело, рассчитанное на эти дополнительные десятилетия.

Вот почему долголетие становится делом сознательного обслуживания. Скучно звучит. Но зато честно.

Теломеры: фитиль, шнурок и счётчик делений

На концах хромосом есть участки, которые часто сравнивают с пластиковыми наконечниками на шнурках. Эти наконечники защищают шнурок от расползания. Теломеры защищают хромосомы от повреждений при делении клетки. С каждым делением они обычно становятся короче.

Можно представить их как фитиль. Он не взрывает клетку каждое утро, конечно, но задаёт предел. Когда длина становится критически малой, клетка получает сигнал остановиться или погибнуть. Это один из способов не дать повреждениям бесконечно копироваться.

Красиво? Да. Полная картина старения? Нет.

Теломеры не работают в изоляции. На скорость их укорочения влияют воспаление, окислительный стресс, образ жизни, некоторые болезни и, конечно, генетика. У одних людей система обслуживания теломер работает лучше, у других хуже. Существуют ферменты, которые могут удлинять теломеры, но вмешиваться в эту систему грубо опасно. Слишком активное поддержание способности клетки делиться опять возвращает нас к неприятному слову «рак».

Поэтому когда вы слышите рекламу, где обещают «удлинить теломеры» и вернуть молодость, не обязательно сразу спорить. Можно просто представить продавца, который с улыбкой предлагает вам покрутить ручку на панели атомной станции, потому что где-то читал, что от этого становится светлее.

Окислительный стресс: не вся ржавчина видна

Одна из самых известных теорий старения связана со свободными радикалами и активными формами кислорода. Звучит как школьная химия, от которой многие когда-то честно пытались спрятаться, но смысл довольно простой.

В организме постоянно идут реакции с участием кислорода. Это часть нормальной жизни. Мы получаем энергию, клетки работают, митохондрии производят топливо. Побочный продукт этой работы - молекулы, которые могут повреждать другие молекулы, если их становится слишком много. Они атакуют жиры, белки, ДНК, мембраны. Начинается цепная реакция повреждений.

Антиоксиданты умеют гасить часть этого процесса. Но тут легко скатиться в примитивную веру: свободные радикалы плохие, антиоксиданты хорошие, значит надо пить как можно больше антиоксидантов. На практике всё проще и неприятнее.

Свободные радикалы не только вредители. Организм использует их как сигнальные молекулы. Иммунная система применяет окислительные механизмы против микробов. Тренировка тоже создаёт окислительный стресс, и именно небольшой стресс заставляет тело адаптироваться. Если залить всё антиоксидантами без разбора, можно помешать нормальным сигналам.

Это не отменяет пользы еды, богатой защитными веществами. Овощи, ягоды, зелень, специи, нормальные источни-

ки витаминов и полифенолов действительно нужны. Но идея «чем больше капсул, тем моложе клетки» слишком грубая.

С телом почти всегда работает принцип дозы и контекста. Немного стресса укрепляет. Слишком много ломает. Немного воспаления лечит. Хроническое воспаление разрушает. Нормальный уровень сахара даёт энергию. Постоянно высокий сахар портит сосуды, нервы и белки. В этом и состоит взрослая сложность темы.

Митохондрии: маленькие электростанции с характером
Митохондрии любят называть электростанциями клетки. Сравнение избитое, но удобное. Они помогают производить АТФ, то есть основную энергетическую валюту организма. Если митохондрии работают хуже, клетка получает меньше энергии, больше отходов и больше проблем.

С возрастом митохондриальная функция часто снижается. Человек может чувствовать это как усталость, плохое восстановление, слабость мышц, снижение выносливости. Но митохондрии важны не только для спорта и бодрости. Они связаны с обменом веществ, иммунитетом, воспалением, работой мозга и многими возрастными процессами.

Парадокс в том, что митохондрии одновременно производят энергию и могут быть источником окислительных повреждений. Чем хуже они работают, тем больше хаоса вокруг. Чем больше хаоса, тем хуже работают они. Круг замыкается.

Что помогает? Не одна волшебная молекула. Регулярное движение, особенно силовая работа и интервальные нагрузки

ки в разумной дозе. Нормальный сон. Контроль сахара. Белок в рационе. Некоторые вещества вроде коэнзима Q10 обсуждаются не просто так, хотя здесь нужно не фанатеть, а смотреть на реальную потребность, возраст, лекарства и состояние здоровья.

Если человек принимает статины и жалуется на мышечную слабость, разговор о коэнзиме Q10 становится практическим. Если здоровый двадцатилетний покупает десять банок добавок, потому что прочитал про митохондрии, это уже больше похоже на дорогой способ почувствовать контроль над жизнью.

Воспаление: когда пожарная команда не уезжает

Воспаление спасает. Без него вы не заживили бы рану, не справились бы с инфекцией, не отремонтировали бы ткани после повреждения. Но хроническое воспаление похоже на пожарную команду, которая приехала, потушила кухню, а потом решила жить у вас в квартире, заливать водой мебель и требовать, чтобы все ходили по щиколотку в пене.

С возрастом уровень воспалительных сигналов часто растёт. Иногда это называют воспалительным старением. Сосуды, суставы, мозг, жировая ткань, кишечник, иммунная система - всё может втягиваться в этот тихий пожар.

Особенно неприятна связь воспаления с болезнями сердца. Долгое время массовый разговор о сердце был почти полностью разговором о холестерине. Холестерин плохой, снижайте холестерин, бойтесь холестерина. Но сосудистая исто-

рия сложнее. Холестерин часто оказывается на месте повреждения не потому, что он злодей, а потому что организм пытается заделать проблему.

Если стенка сосуда воспалена и повреждена, туда начинают втягиваться участники ремонта. Иногда ремонт превращается в бляшку. Бляшка может расти, становиться нестабильной и однажды устроить катастрофу. Это не значит, что липиды не важны. Значит, нельзя смотреть только на одну цифру и делать вид, что организм устроен как бухгалтерская таблица.

Что разгоняет воспаление? Лишний жир, особенно висцеральный. Сахар и постоянные скачки глюкозы. Курение. Недосып. Хронический стресс. Инфекции. Малоподвижность. Некоторые варианты питания с избытком переработанных масел и бедностью нормальной еды. Плохая гигиена рта тоже может добавлять системных проблем, хотя про неё обычно вспоминают только когда зуб уже стучит в висок.

Что снижает воспалительную нагрузку? Снижение лишнего веса. Движение. Рыба и другие источники омега-3. Овощи. Специи вроде куркумы в нормальном пищевом контексте или грамотные формы куркумина, если есть причина обсуждать добавки. Сон. Лечение заболеваний, которые поддерживают воспаление. Никакой мистики.

Сахар и липкие белки

Сахар старит не потому, что у него злой характер. Он нужен. Глюкоза питает мозг и мышцы. Проблема начинается,

когда сахара слишком много и слишком часто.

При избытке сахара в крови запускаются реакции гликации: сахар связывается с белками и другими структурами, образуя вещества, которые ухудшают гибкость тканей и усиливают повреждения. В кулинарии похожий принцип даёт подрумянивание еды. На сковородке это может быть вкусно. В сосудах, коже, почках и нервах - уже не очень.

Диабет второго типа показывает эту проблему в увеличенном виде. Высокий сахар годами повреждает сосуды, сетчатку, почки, нервы. Человек может долго не чувствовать катастрофы, потому что тело умеет терпеть. Но терпение организма не означает отсутствие последствий.

Фруктоза в этом смысле заслуживает отдельного разговора. Её часто воспринимают безобидно: фруктовый сахар, звучит почти как здоровье. Но большие дозы, особенно из сладких напитков и сиропов, ложатся серьёзной нагрузкой на печень и обмен веществ. Цельные фрукты обычно идут вместе с водой, клетчаткой, объёмом и ограничителем в виде насыщения. Сладкая жидкость таких тормозов почти не имеет. Выпить сахар проще, чем съесть его в настоящей еде.

Самая практичная мысль здесь грубая: не пейте калории, если хотите помочь телу стареть медленнее. Сладкая газировка, соки литрами, сладкие кофейные напитки с сиропами и десертным видом - это не мелочь. Это ежедневный способ незаметно подливать бензин в метаболический костёр.

И ещё одна неприятная правда. Вкусы перестраивают-

ся. Человек, который привык к сладкому, считает нормальную еду пресной. Потом он снижает сахар, терпит несколько недель, ругается, скучает по прежним вкусам, а через время вдруг обнаруживает, что прежний чай с сахаром кажется липкой издевкой. Рецепторы не святые. Их можно перевоспитать.

Гены не приговор, но и не декорация

Любой разговор о долголетию упирается в гены. Есть семьи, где люди доживают до девяноста пяти так, будто просто забыли вовремя постареть. Есть семьи, где инфаркты, диабет, гипертония или деменция появляются слишком рано и слишком часто. Делать вид, что генетика ничего не значит, глупо.

Но ещё глупее делать из неё приговор.

Гены задают склонности, уязвимости, сильные и слабые места. Среда включает и выключает часть этих сценариев. Курящий человек с одной генетикой может не получить рак лёгких. Некурящий с другой генетикой может заболеть. Но если смотреть не на одну семейную историю, а на большие группы людей, картина становится яснее: поведение меняет риск.

Эпигенетика стала модным словом, и мода, как обычно, успела испортить часть смысла. Под неё начали продавать всё подряд. Но базовая идея здравая: образ жизни влияет на то, как работают гены. Сон, питание, стресс, движение, токсины, воспаление - всё это не просто фон. Это команды,

которые тело получает годами.

Вы не выбираете стартовую колоду. Но вы выбираете, как играть многими картами. Это не пафос, а обычная биология.

Почему один механизм не объясняет всё

Удобно было бы выбрать главного виновника. Теломеры. Свободные радикалы. Митохондрии. Воспаление. Сахар. Гены. Найти врага, нарисовать его на плакате и объявить войну.

Но организм не роман с одним злодеем. Это город, где одновременно стареют дороги, электростанции, службы уборки, полиция, архивы, водопровод и система связи. Иногда одна авария тянет за собой другую. Иногда район выглядит прилично, но под землёй уже сгнили трубы. Иногда всё портит не катастрофа, а тысяча маленьких задержек ремонта.

Именно поэтому узкий подход редко работает. Можно принимать антиоксиданты и продолжать спать по четыре часа. Можно пить омега-3 и есть сладкое после каждого приёма пищи. Можно бегать марафоны и разрушать колени, веря, что сердце за всё расплатится. Можно быть худым, но жить на кофе, тревоге и сигаретах.

Тело не выдаёт зачёт по одному предмету. Оно смотрит на сумму.

Самое разумное отношение к старению - не паника и не вера в чудо, а обслуживание системы. Уменьшить лишние повреждения. Дать организму сырьё для ремонта. Не перегружать печень. Не держать сахар высоким. Не превращать

воспаление в постоянный режим. Двигаться так, чтобы мышцы и сосуды получали работу, а суставы не превращались в расходный материал. Спать так, будто мозг действительно нуждается в уборке, потому что он нуждается.

Это звучит менее эффектно, чем «секрет бессмертия». Зато ближе к тому, что можно делать.

Проверки вместо гадания

Есть ещё одна странность. Люди готовы месяцами читать о теломерах и митохондриях, но не знают своего давления. Покупают добавки для долголетия, но не сдавали обычные анализы несколько лет. Боятся свободных радикалов, но не проверяли глюкозу и липиды. Рассуждают о биохакинге, но не могут сказать, сколько часов спят в среднем за неделю.

Это как обсуждать аэродинамику самолёта, не проверив, есть ли в баке топливо.

Начинать надо с простого. Давление. Вес и окружность талии. Глюкоза натощак и, по возможности, показатели, которые лучше отражают долгосрочную картину. Липидный профиль. Печёночные показатели, если есть алкоголь, лишний вес, лекарства или подозрения. Витамин D в регионах, где солнце видят главным образом через офисное стекло. Зубы и дёсны. Сон. Физическая форма, хотя бы честная способность подняться по лестнице без ощущения, что вас предали лёгкие.

Не потому, что анализы сами продлевают жизнь. Они убирают гадание. А гадание в вопросах здоровья часто дорого

обходится.

Главное, что стоит вынести из этой главы

Старение не является простым износом. Тело ремонтирует себя, но ремонт со временем становится менее точным, менее быстрым и более дорогим. Часть клеток прекращает делиться. Часть повреждений накапливается. Митохондрии работают хуже. Воспаление становится тише, но постоянное. Сахар и продукты гликации портят ткани. Гены задают фон, а образ жизни годами нажимает на разные кнопки.

Вы не обязаны становиться фанатиком. Более того, фанатизм часто мешает. Человек, который превращает здоровье в религию, обычно либо срывается, либо начинает бояться обычной жизни. Цель не в том, чтобы жить стерильно. Цель в том, чтобы перестать каждый день подталкивать организм к преждевременному ремонту аварий.

Долголетие начинается не с экзотических веществ и не с обещаний жить до ста пятидесяти. Оно начинается с понимания, что тело стареет многими путями сразу. Поэтому и отвечать надо не одним трюком, а спокойной системой привычек, проверок и разумных вмешательств.

На практике всё проще и неприятнее: меньше сахара, меньше дыма, меньше бессмысленного алкоголя, больше сна, больше движения, нормальная еда, контроль давления, лечение явных проблем, осторожность с модными обещаниями.

Не очень похоже на тайное знание.

Но большая часть работающих вещей вообще не похожа на тайное знание. Именно поэтому их так легко недооценить.

Пожар, который мы сами подкармливаем

Есть странная привычка у людей, которые впервые узнают про свободные радикалы. Они начинают смотреть на кислород почти как на врага. Будто каждый вдох - маленькое предательство организма. Будто лёгкие не снабжают нас жизнью, а тихо подписывают расписку о будущей старости.

Я понимаю, откуда берётся это чувство. Формула выглядит неприятно: мы дышим, клетки получают энергию, в процессе появляются нестабильные молекулы, эти молекулы повреждают ткани, а потом мы удивляемся, почему лицо уже не такое, суставы скрипят, память иногда ведёт себя как старый пульт от телевизора, по которому надо стукнуть, чтобы он заработал.

Но кислород не враг. Без него разговор закончился бы быстро и без философии. Проблема не в самом кислороде, а в беспорядке, который возникает, когда тело не успевает убирать последствия собственной работы.

Свободный радикал - это молекула с нехваткой электрона. Ей, если говорить совсем по-простому, не хватает пары. И она начинает искать этот электрон где придётся. Подходит к другой молекуле, вырывает у неё электрон, та сама становится нестабильной и идёт делать то же самое. Получается цепная реакция. Не красивая химическая схема из учебника, а что-то вроде маленькой драки в клеточном баре: один

толкнул другого, другой ударил третьего, через минуту уже летят стулья.

Так рождается окислительный стресс.

В умеренном количестве он не только неизбежен, но и нужен. Тело не фарфоровая чашка, которую надо поставить в шкаф и больше не трогать. Организм крепнет от разумной нагрузки. Мышцы растут не потому, что им приятно поднимать железо. Они получают микрповреждения, потом восстанавливаются и становятся сильнее. Иммунная система тоже обучается через контакт с угрозами, а не через жизнь в стерильной коробке.

Проблема начинается, когда нагрузка перестаёт быть разумной. Когда свободных радикалов становится больше, чем тело способно обезвредить. Когда пожаров слишком много, а пожарные уже третьи сутки не спали.

Вот тут и появляются антиоксиданты. Их обычно продают так, будто это магическая пыль от старости. Купи банку, запей водой, и клетки, видимо, начнут радостно петь хором. На практике всё грубее и полезнее. Антиоксиданты отдают электрон нестабильной молекуле и сами при этом не превращаются в такую же проблему. Они прекращают цепную реакцию.

Витамин С, витамин Е, полифенолы, глутатион, астаксантин, альфа-липоевая кислота - всё это разные игроки в одной большой системе уборки. Они работают в разных местах, по разным правилам, с разной силой. Одни растворя-

ются в воде. Другие в жире. Одни помогают крови и сосудам. Другие защищают мембраны клеток. Третьи восстанавливают уже использованные антиоксиданты, как хороший механик, который не выбрасывает инструмент после первого ремонта.

И тут стоит остановиться, потому что именно в этом месте человек часто делает первый глупый вывод. Если антиоксиданты полезны, значит надо принять как можно больше антиоксидантов.

Нет.

Это та же ошибка, из-за которой люди годами портили себе питание, пытаясь убрать из него весь жир, всю соль, все углеводы или всё, что сегодня назвали опасным в утренней передаче. Тело не любит фанатиков. Оно любит баланс, повторяемость и отсутствие истерики.

Если каждый день заливать организм сахаром, алкоголем, недосыпом, сигаретным дымом, постоянным стрессом и случайной едой из пакета, а потом добавлять к этому горсть капсул с витамином С, вы не занимаетесь здоровьем. Вы оплачиваете штраф за собственную халатность, причём не факт, что штраф вообще примут.

Окислительный стресс надо снижать с двух сторон. С одной стороны, меньше подкидывать мусора в систему. С другой - давать телу нормальные инструменты для уборки.

Начнём с первого.

Самый очевидный способ уменьшить лишний окисли-

тельный стресс - не делать того, что заведомо его разгоняет. Курение тут даже обсуждать неловко. Сигарета - это маленькая фабрика свободных радикалов, которую человек добровольно держит возле лица. Можно спорить о генетике, о случаях, когда чей-то дед курил до девяноста лет и умер во сне с улыбкой. Такие истории любят рассказывать на кухнях, особенно люди, которым хочется оставить себе вредную привычку и не чувствовать себя глупо.

Но редкие исключения не отменяют правила. Большинство долго куривших людей не становятся бодрыми легендами. Они просто раньше начинают кашлять, хуже дышат, чаще болеют и стареют заметнее. У них меньше пространства для манёвра.

Алкоголь похож на более хитрого родственника той же проблемы. В малых дозах вокруг него десятилетиями строили почти романтическую легенду, особенно вокруг красного вина. Вино, мол, содержит ресвератрол, а ресвератрол связан с долголетием, значит бокал за ужином - почти медицинская процедура.

Очень удобно.

Но печень не читает рекламные статьи про французский парадокс. Ей надо переработать этанол. И если человек пьёт регулярно и много, разговор о пользе отдельных полифенолов в вине становится смешным. Это как поджечь сарай, а потом радоваться, что в углу лежит один огнетушитель.

С ультрафиолетом похожая история. Солнце нужно. Ви-

тамин D сам себя в шкафу не сделает. Настроение у многих людей без света тоже падает так, будто кто-то выкрутил лампочку внутри головы. Но жариться часами до состояния пережаренного тоста - плохая стратегия для кожи. Ультрафиолет повреждает клетки, ускоряет старение кожи и повышает риски, которые не становятся меньше от того, что загар выглядит красиво в отпускных фотографиях.

Отдельно стоит сказать про спорт, потому что тут люди часто обижаются. Физическая нагрузка полезна. Без неё тело быстро превращается в комнатное растение с банковской картой. Но бесконечные изматывающие тренировки, особенно если человек плохо спит, плохо ест и не восстанавливается, могут добавлять окислительного стресса больше, чем хотелось бы.

Я не говорю, что бег плох. Я говорю, что тело не обязано благодарить вас за каждую попытку доказать себе, что вы всё ещё можете мучить его три часа подряд. В какой-то момент полезная нагрузка превращается в долговую яму. Особенно если человек делает это не из радости, а из страха потолстеть или постареть.

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.