

ОТЗЫВЫ

Книга бросает вызов давнему представлению о нашей неспособности повлиять на кажущееся неумолимым ухудшение физического здоровья с течением времени. Доктор Фицджеральд ясно дает понять, что мы способны полностью изменить свою судьбу, поскольку книга затрагивает различные параметры, связанные со старением, и предлагает простую программу для достижения этой важной цели.

*Дэвид Перлмуттер, доктор медицины,
автор бестселлера New York Times «Еда и мозг»*

Обращение старения вспять перестает быть фантазией, теперь это факт, доказанный клиническими испытаниями. Доктор Кара Фицджеральд, ведущий автор этого исследования, меняющего парадигму, описывает свой подход в новой книге. Это первое издание грядущей эры медицины и здравоохранения, обращающих старение вспять.

*Дейл Бредесен, доктор медицины, преподаватель
и автор бестселлера New York Times «Нестареющий мозг»*

Книга объясняет, как связаны еда, гены, эпигенетическое программирование генов, жизненный опыт, и рассказывает, как с их помощью можно взять под контроль собственную жизнь. Работа представляет собой увлекательное, ясное и понятное изложение сложной науки эпигенетики и эволюционных истоков здоровья и болезней.

*Моше Зиф, доктор философии,
Медицинская школа Университета Макгилла*

Как ученый и преподаватель в области эпигенетики питания и долголетия я высоко оцениваю экстраординарную способность Кары сделать науку доступной и действенной для непрофессионалов. Мои студенты восторженно отзывались о ее лекции для моего курса по биологии долголетия в Стэнфордском университете. Я буду рекомендовать новую книгу Кары студентам, желающим углубить знания и практику в области долголетия и питания.

Доктор Лючия Ароника, доктор философии

Доктор Фицджеральд одной из первых осознала, что эпигенетике суждено изменить правила игры в медицине двадцать первого века. Теперь она делится своей программой безопасного изменения эпигенетики с помощью физических упражнений, натурального питания и множества других практик. Давайте попробуем!

*Джош Миттельдорф, доктор философии,
автор книги «Взламывая код старения»*

Доктор Фицджеральд опубликовала новаторское исследование, по итогам которого доказано, что мы можем изменить старение своего организма с помощью специальной программы образа жизни. Теперь ее программа доступна для всех нас, и мы можем воспользоваться ею, прочитав эту необыкновенную книгу. Ее необходимо прочитать всем, кто хочет узнать, как замедлить старение.

*Джеффри Блэнд, доктор философии,
президент Института персонализированной медицины
образа жизни*

СОДЕРЖАНИЕ

Введение: вы можете стать моложе8

Часть I. Новая наука о старении.....21

1. Эпигенетический эффект старения.....23
2. Гены не определяют судьбу43
3. Власть питания и образа жизни над биологическим возрастом.....70

Часть II. План по обращению старения вспять99

4. Сколько вам лет на самом деле?
Тесты для определения биологического возраста101
5. Интенсивный план питания «Молодой ты»118
6. Ежедневный (повседневный) план питания «Молодой ты»163
7. Рекомендации по изменению образа жизни199
8. Поддержка с помощью пищевых добавок.....248

Часть III. Добавление «ты» в «Молодой ты»271

9. Настройка плана «Молодой ты» для внедрения в вашу жизнь.....273
10. Подгонка плана «Молодой ты» под ваши гены303
11. Будущий ты318

Рецепты336

- Завтрак.....340
- Легкие блюда (салаты, гарниры, соусы и заправки)363
- Основные блюда397
- Закуски и сладости.....437
- Напитки458

Список покупок469

Замечания по составам.....482

Справочник питательных веществ486

Цикл метилирования501

Ресурсы505

Часы метилирования ДНК	
для оценки биологического возраста.....	508
Нетоксичные чистящие средства	510
Тестирование окружающей среды	511
Пищевые добавки	512
Благодарности	517
Примечания	521
Алфавитный указатель	541

Посвящается моей дочери Изабелле Джеймс,
с которой я надеюсь быть рядом еще много лет,
следуя этому плану как основополагающей стратегии
борьбы со старением, а также моим пациентам,
коллегам и друзьям за вашу веру в эту работу и всем,
кто, как и я, вдохновлен идеей, что мы способны
безопасно и эффективно поворачивать вспять
биологические стрелки времени.

ВВЕДЕНИЕ: ВЫ МОЖЕТЕ СТАТЬ МОЛОЖЕ

Что, если я скажу, что завтра вы можете стать моложе, чем сегодня?

Наверное, отчасти вы обрадуетесь. В конце концов, вы держите в руках книгу под соответствующим названием. Но, вероятно, другая часть вас подумала бы что-то вроде: «Ага, конечно».

Но что, если я вслед за этим скажу, что это правда? И что это можно сделать, просто изменив рацион и внеся несколько несложных изменений в образ жизни, другими словами, без дорогостоящих или опасных лекарств, без голодания на протяжении двадцати двух часов в сутки, без любых других стратегий так называемого биохакинга?

«Не может быть», — подумаете вы.

Мой ответ будет кратким: «Может».

В ходе моей двухмесячной программы биологический возраст ее участников снизился более чем на три года.

Я ведущий автор новаторского, строго клинического пилотного исследования, в котором участникам предлагалось есть много вкусной пищи и придерживаться нескольких умеренных практик, например, сна по семь часов в сутки и расслабления по десять минут два раза в день в течение восьми недель. Мы измерили их биологический возраст до начала исследования и после его окончания. **И, честно говоря, результаты поразили: биологический возраст участников исследования снизился в среднем на 3,23 года (по сравнению с контрольной группой, с которой ничего не делали)!**

Здесь я должна отметить, что исследование, хоть и тщательное, было небольшим. Технически это пилотное исследование, то есть предназначено для подтверждения концепции и открытия возможностей для более масштабных исследований, над которыми мы работаем по мере того, как я пишу эти строки. И все же в сочетании с нашим многолетним клиническим опытом использования

программы, которую мы изучали и которую я описываю в этой книге, очевидно, что мы движемся в правильном направлении и нужно продолжать исследования.

Когда я буду обсуждать в этой книге стратегии обращения вспять биологического возраста, вы увидите, что большую часть исследований, на которые я ссылаюсь, проводят на животных или на клетках человека. Некоторые исследования на людях существуют (и я рассказываю о них), но их значительно меньше, поэтому наше испытание — первое в своем роде. Несмотря на то, что это молодая область, доказано, что мы могли бы контролировать продолжительность и качество своей жизни с помощью сочетания изменений в рационе питания и образе жизни. В этой книге я покажу, как можно пойти, по существу, тем же путем, каким шли участники нашего исследования и клинические пациенты, чтобы тоже стать здоровее и моложе.

ОБРАЩЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСОВ ВСПЯТЬ

Старение действительно неизбежно: никаким чудом нельзя изменить количество прожитых лет. Хотя все мы стареем со временем, не все мы стареем одинаково. Старение — это сложный процесс, на который влияют многие факторы, и даже притом, что два человека могут иметь одинаковый хронологический возраст, продолжительность и качество их жизни могут сильно отличаться. Это связано с тем, что, помимо хронологического возраста, способного двигаться только в одном направлении, у вас также есть *биологический возраст* или, как я люблю его называть, ваш *био-возраст*. **И его можно развернуть вспять.**

В основе идеи о биовозрасте лежит предпосылка, что тело постоянно повреждается и разрушается под воздействием внутренних и внешних факторов. Биологический возраст позволяет оценить, сколько повреждений накопилось в конкретном организме и насколько стары его ткани, системы и даже генетический материал. Другими словами, хронологически вам может быть пятьдесят лет, но количество повреждений в вашем теле будет такое же, как у пятидесятивосьмилетнего. Благодаря программе «Молодой ты» ваш общий уровень старения в пятьдесят лет может сравняться с уровнем сорокалетнего человека. Это похоже на обращение времени вспять.

Точность различных методов оценки биологического возраста в лучшем случае посредственная. Однако в последнее время наука в этой области шагнула далеко вперед. Теперь мы можем измерить биологический возраст с исключительной точностью, оценивая экспрессию генов в революционной области исследований, известной как эпигенетика. «Эпи» означает «над»; эпигенетика изучает биологические маркеры, которые находятся поверх генетического материала и определяют, какие гены включить, а какие выключить. Если провести аналогию с компьютером, то ДНК — это аппаратное обеспечение, и оно такое, какое есть. Его можно сломать, его можно починить, но без программного обеспечения компьютер (в нашем случае организм человека) не работает. Итак, что же это за «программное обеспечение»? Это и есть эпигенетика.

По итогам нескольких исследований на людях показано, что биологический возраст может двигаться в обратном направлении. Это экстраординарное достижение, но эти исследования основывались на приеме лекарств и/или занимали много времени, и/или рассматривали группу населения, изначально менее здоровую (биологический возраст менее здоровых людей, как правило, больше, и, следовательно, они могут стать моложе, просто вернув здоровье). Наше исследование первое и показывает, что в значительной степени изменить биологический возраст здорового человека можно всего лишь с помощью несложных изменений в рационе и образе жизни и достичь этого можно в течение нескольких недель. Никаких «волшебных зелий» не требуется. Просто измените свой обычный образ жизни: питание, сон, физические упражнения и отдых, но ничего сверх того, что большинство людей считают элементарным уходом за собой.

СНИЖЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ПИТАНИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ

Помимо участников нашего исследования, каждый из сотен и сотен пациентов, проходивших через двери моей клиники за последние несколько лет, либо получили в качестве основного плана действий восьминедельный план питания и рекомендации по образу жизни, известный как интенсивный курс «Молодой ты», либо научились использовать некоторые из продуктов

и практик — менее интенсивную, долгосрочную версию, известную как ежедневная или повседневная программа.

В моей клинике мы наблюдаем пациентов с хроническими заболеваниями, лечение которых другими методами было не слишком удачным. Часто это сложные случаи, которые представляют собой широкий спектр заболеваний, столь распространенных сегодня, — аутоиммунных заболеваний, хронических аллергий, аутизма, проблем с пищеварением, диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, бесплодия, рака, болезни Лайма и нейродегенеративных заболеваний, например, болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона и деменции. Этим людям не подошли традиционные протоколы лечения и возникающие побочные эффекты, связанные с этими методами лечения.

Большинство наших пациентов вне зависимости от их официального диагноза — люди среднего возраста и хотят выглядеть и чувствовать себя моложе. (В нашей команде также есть отличный педиатр, который работает с детьми и молодыми взрослыми с помощью принципов программы «Молодой ты», потому что, как вы узнаете далее, эта программа нужна на всех этапах жизни.) Именно это желание зачастую побуждает их записаться на первую встречу. Как бы то ни было, результаты на пути снижения биологического возраста, которые получили мои пациенты, невероятны. Мы видели, как проявления хронических, трудно поддающихся лечению симптомов уменьшаются, стабилизируются или даже полностью исчезают.

Например, недавно я начала работать с женщиной, страдающей от тяжелой сезонной аллергии. Ава полностью потеряла обоняние, ее тело было покрыто крапивницей, и каждый год развивалась синусовая инфекция (синусит), настолько тяжелая, что требовались антибиотики и стероиды. На нашей первой встрече ее куда больше интересовал план обращения вспять признаков старения — утолщение кожи, туман в голове, потеря мышечного тонуса, — чем избавление от аллергии. Но благодаря принципам питания и образа жизни, описанным в этой книге, она сбросила вес, восстановила способность ясно мыслить, нарастила мышечную массу, а сезонная аллергия полностью прошла.

Ава, конечно, не единственная. В целом наши пациенты сообщили о повышении энергии, улучшении настроения и снижении депрессии, уменьшении головных болей, более чистой коже, потере веса и меньшей восприимчивости к вирусам. Их пищеварение улучшается: снижаются газообразование, вздутие живота, проходят диарея

и запор. Как врач я наблюдала снижение уровня сахара и инсулина в крови, снижение маркеров воспаления, гораздо более низкий уровень жира в крови, более высокий уровень «хорошего» холестерина и низкий уровень «плохого» холестерина и даже снижение уровня антител, указывающих на аутоиммунные заболевания. Все эти исследования и наблюдения демонстрируют результаты применения программы «Молодой ты»: от баланса эпигенома до здорового баланса всего тела! По сути, получается, что мы даем людям возможность отлаживать свое собственное «программное обеспечение».

Любой версией программы «Молодой ты» можно пользоваться в любом возрасте. Неважно, читаете вы эту книгу, потому что хотите почувствовать себя моложе или хотите справиться с каким-то конкретным заболеванием, — программа «Молодой ты» поможет справиться и с тем, и с другим. Она работает в обе стороны, поскольку обращение времени вспять должно помочь избавиться от симптомов, сопутствующих старению.

Интересно, что по мере нашего продвижения вглубь так называемой революции «омов» — направления исследований, которое рассматривает отдельные компоненты физиологии, такие как геном (собственно ДНК), эпигеном (материал, находящийся поверх генетического кода и определяющий включение и выключение генов), микробиом (микробная популяция в кишечнике) и многое другое, а также их взаимодействие друг с другом — мы видим, что небольшие вмешательства, например, питание, сон и физические упражнения, могут быть наиболее эффективными и важными инструментами улучшения индивидуального здоровья.

Парадоксально, что науке потребовался такой высокий уровень развития, чтобы осознать силу этих фундаментальных вмешательств, но для меня, холистического врача и лабораторного гика*, это еще одно подтверждение того, насколько тонко мы запрограммированы на хорошее самочувствие, если мы понимаем, как заботиться о себе.

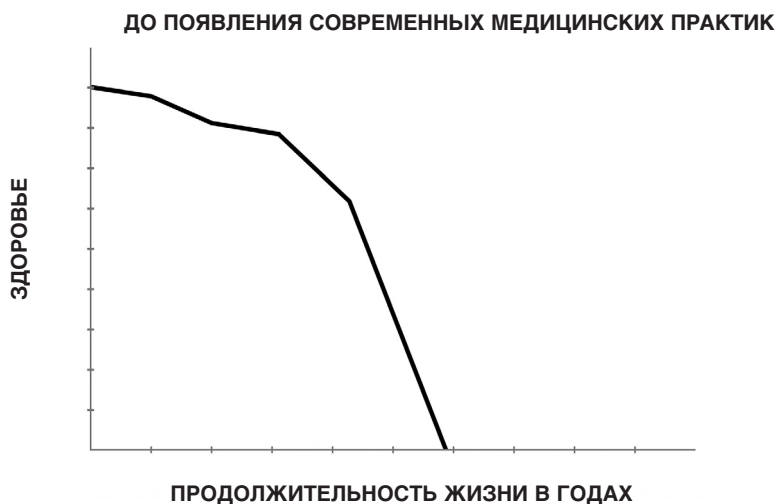
КОНЕЧНАЯ ЦЕЛЬ — ДОЛГАЯ И ЗДОРОВАЯ ЖИЗНЬ

Понимание того, как снизить биологический возраст, приходит в самый последний момент. Ожидаемая продолжительность

* Гик — увлеченный чем-либо человек, фанат чего-либо. — *Здесь и далее примеч. науч. ред.*

жизни в Соединенных Штатах снижалась три года подряд (2015, 2016 и 2017 гг.), и это самое продолжительное снижение с 1918 года (первая мировая война 1914-1918 гг. и эпидемия испанского гриппа унесли жизни миллионов). Дело не только в том, что мы меньше живем, большую часть жизни мы проводим с каким-либо серьезным заболеванием, которое является основной причиной смерти. Согласно информации Всемирной организации здравоохранения, 20 процентов жизни мы проводим больными² (хотя ожидаемая продолжительность жизни у нас составляет 79,3 года, средний возраст развития серьезного заболевания составляет 63,1 года, и это означает, что последние 16,2 года жизни мы боеем)³.

Атул Гаванде включил в свою невероятную книгу «Быть смертным» два графика: один показывал траекторию жизни до появления современной медицины с ограниченными годами здоровья, а затем довольно резким ухудшением, которое заканчивалось смертью:



А второй — наш нынешний жизненный путь, когда мы научились переживать болезни, но не обязательно бороться с ними. Он показывает долгое, медленное, постепенное и, честно говоря, болезненное снижение качества жизни.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ПРАКТИКИ

Наше исследование и клиническая работа предлагают третий вариант: поддерживая эпигенетику с помощью диеты и образа жизни, мы могли бы создать новую траекторию, сочетающую более стабильное качество жизни, показанное на рис. 1, и общую продолжительность жизни, показанную на рис. 2. Давайте избавимся от шестнадцати с лишним лет плохого здоровья, которые сейчас грозят нам всем, и превратим их в годы процветания и хорошего самочувствия!

**ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ОБРАЩАТЬ ВСПЯТЬ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЧАСЫ**

Этот третий вариант давно известен — впервые его выдвинул Джеймс Фрис, преподаватель в медицинской школе Стэнфордского университета, опубликовавший статью о своей идее «сжатия заболеваемости» в Медицинском журнале Новой Англии в 1980 году. Фрис писал: «Хронические заболевания, по-видимому, могут быть отсрочены изменениями в образе жизни, и было показано, что физиологические и психологические маркеры старения могут быть изменены. Эти соображения предполагают радикально иной взгляд на продолжительность жизни и на общество, в котором жизнь является физически, эмоционально и интеллектуально активной незадолго до ее завершения»⁴.

Наша программа «Молодой ты» направлена на отсрочку хронических заболеваний и связанным с ними приемом рецептурных препаратов, хирургических процедур и низкого качества жизни, на снижение проявлений физиологических маркеров старения, на которые ссылается Фрис. С помощью богатой питательными веществами пищи и проверенного временем образа жизни можно дать врожденным «системам исцеления», закодированным в вашем теле, возможность замедлить, снизить и даже предотвратить хронические заболевания и изменить кривую «старения». Следование программе позволит вам влиять на свой эпигеном и генетическую экспрессию. Независимо от вашей семейной истории, текущего состояния здоровья, возраста или веса вы можете встать на путь улучшения здоровья, сокращения биологического возраста и продления срока здоровой жизни, возможно, даже продолжительности жизни в целом.

БИОХАКИНГ ДЛЯ ВСЕХ НАС

Вмешательства для устранения сбоя внутреннего программирования здоровья — не новая идея. Обороты набирает тенденция биохакинга, которая заключается в том, что энтузиасты здоровья пробуют всевозможные агрессивные меры сохранения здоровья в стремлении жить дольше и здоровее. Прямо сейчас где-то в Кремниевой долине (значительная часть биохакеров — это, похоже, мужчины, технологически продвинутые и богатые) кто-то вводит себе гормон роста человека, получает внутривенно плазму крови молодого человека, пьет иммунодепрессанты или даже глотает коктейль из ферментов и белков для редактирования генов, стремясь достичь максимальной производительности и долговечности. Хотя многие

из этих методов полезны для здоровья, и, поверьте мне, я уделяю внимание (и восхищаюсь) новейшим достижениям науки о борьбе со старением, для большинства из нас они недоступны, дороги, невыполнимы или даже неприятны. У некоторых из них есть неприятные или потенциально даже опасные последствия — побочные эффекты. И поскольку мы не знаем долгосрочных последствий этих экстремальных стратегий, то не можем быть уверены в их безопасности. До сих пор было показано, что биологический возраст снижает только один из них (введение инъекций гормона роста человека в течение года, о чем я подробнее расскажу в главе 1).

Хотя я люблю углубляться в исследования, я также мать-одиночка, владелица бизнеса и врач. У меня нет лишнего времени. Как пятидесятитрехлетняя мама трехлетнего ребенка, я очень стараюсь прожить как можно дольше и стареть как можно здоровее. Мне, как и вам, нужно, чтобы любую программу можно было выполнить. И хотя нельзя ждать положительного долгосрочного воздействия на биологический возраст без выполнения программы, биологическое старение (как вы скоро узнаете) может даже ускориться, если вся программа отнимет у вас много времени и энергии! Нельзя достичь целей, если слишком много времени и энергии уходит на определение стрессовых реакций на различные стратегии питания и образа жизни, способных негативно повлиять на эпигенетические программы. Моя цель — предложить стратегии, столь же приемлемые и доступные, сколь и эффективные, основанные на актуальных клинических результатах. С ростом числа людей, участвующих в этих вмешательствах, с увеличением объема наших эмпирических знаний и по мере того как мы фиксируем все больше и больше «личных» вариаций в ответах, мы сможем еще больше оптимизировать и персонализировать наш план.

Говорят, что для воплощения новых научных открытий в жизнь медицине нужно пятьдесят лет. С появлением интернета эта цифра уменьшилась, но ненамного. С помощью этой книги я стремлюсь значительно сократить эти временные рамки.

ЧТО ВЫ НАЙДЕТЕ В ЭТОЙ КНИГЕ

На следующих страницах вы узнаете, как поддержать способность организма замедлять биологическое старение и увеличить продолжительность жизни с помощью следующих пунктов.

- Списки вкусных продуктов, богатых питательными веществами, которые ваш организм может затем использовать для балансировки эпигеномного «программного обеспечения».
- Список продуктов, которых следует избегать, поскольку они, по-видимому, негативно влияют на эпигеном и, следовательно, ускоряют старение.
- Рецепты и планы питания, разработанные для доставки питательных веществ, поддерживающих здоровую генетическую экспрессию.
- Тактики образа жизни, в том числе методы засыпания и специальные дозы упражнений и медитации, поддерживающих способность организма регулировать генетическую экспрессию для оптимального здоровья.
- Стратегии минимизации факторов, способных нанести серьезный ущерб эпигеному и значительно снизить экспрессию генов, в том числе воздействия токсинов, стресса и чрезмерного роста недружественных кишечных микробов.

Для понимания силы этих стратегий питания и образа жизни в первой части (1) вы подробнее познакомитесь с тем, как эпигеном направляет гены для поддержки жизни и здоровья или способствует старению и частым спутникам старения — болезням. Я познакомлю вас с метилированием ДНК — механизмом эпигенетической экспрессии, а также с формулой, которую можно будет использовать.

Независимо от того, имеете ли вы дело с проблемами со здоровьем или очень заинтересованы повернуть время вспять (или и то, и другое!), рекомендации вы найдете в части 2, в которой я расскажу о восьминедельной интенсивной программе «Молодой ты» — той самой версии, которой следовали участники нашего исследования, а также о более гибкой повседневной программе, которой можно следовать как долгосрочному плану питания после окончания «интенсива». Если вы хотите перейти к интенсивной программе постепенно, а не начинать с нее, можно начать с повседневной программы, а затем перейти к интенсиву.

В части 3 я поделюсь идеями о том, как оценивать результаты генетического тестирования, если они у вас есть, и своими мыслями о том, как ухаживать за важнейшими генами-супрессорами опухолей (самым известным из которых является BRCA), чтобы они продолжали усердно работать на вас на протяжении