

Хевон Чон доктор естественных наук, гериатр

# ПРИВЫЧКИ МЕДЛЕННОГО СТАРЕНИЯ

느리게  
나이드는  
습관



## КОРЕЙСКАЯ МЕТОДИКА АНТИЭЙДЖ

- 22 привычки, которые позволят оставаться молодым в любом возрасте
- эффективные упражнения для поддержания мышечной силы
- план трехмерного питания и все о диете долголетия
- 7 дыхательных практик для управления стрессом

**Хевон Чон**  
**Привычки медленного**  
**старения. Корейская**  
**методика анти-эйдж**  
Серия «Целительные практики  
Азии и древнего Востока»

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=72525154](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=72525154)*

*Привычки медленного старения. корейская методика антиэйдж:*

*Эксмо; Москва; 2025*

*ISBN 978-5-04-231113-0*

### **Аннотация**

**Остановите старение уже сегодня!**

Доктор Хевон Чон – ведущий корейский эксперт, чьи методики перевернули представление о возрастных изменениях, разработал эффективную анти-эйдж терапию. Его инновационная система позволяет не просто замедлить, а обратить вспять процессы старения всего за несколько месяцев!

**Почему это работает?**

– Научно доказанная система из 5 ключевых элементов: энергии движения, искусства питания, таинства сна, силы человеческого общения, мудрости стрессоустойчивости.

– 22 привычки молодости, которые легко встроить в повседневную жизнь.

– Уникальная «диета долголетия» с трехмерным планом питания.

– Эффективные упражнения для поддержания силы и энергии.

– 7 дыхательных техник для мгновенного снятия стресса.

– Проверенные методы защиты мозга от возрастных изменений.

Результат в течение трех месяцев:

- Разглаживание морщин и улучшение качества кожи.
- Восстановление энергии и выносливости.
- Укрепление иммунитета и когнитивных функций.

# Содержание

Пролог	7
Часть 1	17
Кто считается старым?	18
Кто считается старым биологически?	20
Кто считается старым с точки зрения общества?	24
Так кто же является старым?	28
Факторы старения	31
Что такое старение?	32
Ключевые признаки старения	33
Важно понимать ключевые признаки старения	36
Последствия старения копятся постепенно	38
Конец ознакомительного фрагмента.	40

# Хевон Чон

## Привычки медленного старения. Корейская методика анти-эйдж

SLOW-AGING HABIT

by Heewon Jung

Copyright © 2023 Heewon Jung & Hanbit Media, Inc.

Russian Translation Copyright © 2025 «Publishing House

«Eksmo» ALL RIGHTS RESERVED

This translated edition was published by arrangement with Hanbit Media, Inc. through Shinwon Agency Co.

Внимание! Все имена в книге вымышлены, а личная информация была изменена.

Информация в книге не заменит вам профессиональную медицинскую помощь.

Если у вас возникнут вопросы о лечении, настоятельно рекомендуем обратиться к специалисту.

© Кошелева Ю., перевод на русский язык, 2025

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025



# Пролог

## **ЕСТЕСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ И СТРАТЕГИЯ УМЕРЕННОСТИ ПОМОГУТ ВЕРНУТЬСЯ К ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ: НЕ ПУТАЙТЕ ЦЕЛИ И СРЕДСТВА**

Каждый день через мой кабинет проходит множество пациентов с пачками таблеток, пищевых добавок и кучей рецептов наперевес. Многие из них приносят книги о здоровье и видеозаписи различных лекций. У людей, которые беспокоятся о своем здоровье и хотят отложить старение, есть одна главная цель: как можно дольше оставаться сильными и энергичными. Однако многие переживают, в правильном ли направлении они движутся, а потому следуют всему, что услышат. В итоге это приводит к ухудшению состояния.

Однажды в клинику пришел мужчина 60 лет, который в качестве единственного источника информации о здоровом образе жизни использовал соцсети. Так, он перешел на сырые овощи и проходил 20 тыс. шагов каждый день. В первый месяц он чувствовал себя прекрасно. Однако через год такого образа жизни он сбросил 10 кг и ощутил острую нехватку жизненных сил. Это пример, когда человек сам до-

вел себя до саркопении<sup>1</sup>. Ему сразу же была назначена диета с белым рисом и мясом, что, на первый взгляд, может показаться вредным для здоровья. Еще один пример: 60-летняя женщина принимала белковые биодобавки, потому что тест на состав тела показал, что у нее слишком много жира и недостаточно мышц. Прием белковых биодобавок при отсутствии должных силовых тренировок приведет лишь к тому, что они превратятся в калории и отложатся в виде жира. В этот момент важно прекратить прием белка и выработать привычку выполнять аэробные упражнения в дополнение к силовым тренировкам.

Давний 70-летний посетитель тренажерного зала и любитель силовых тренировок испытывал частые боли в органах опорно-двигательного аппарата из-за сильного нарушения осанки. Разные специалисты рекомендовали ему бросить тренировки и даже занятия ходьбой. Но жизнь без движения – это не жизнь.

Привычки здорового образа жизни – лишь средство для достижения цели. Важно уметь по-настоящему делать их привычками. Однако, к сожалению, в передачах или лекциях, рассчитанных на широкую аудиторию, редко приводят частные примеры и используют такие формулировки, как «может быть так, а может быть иначе». Мы слишком часто следуем советам из телевизора или средств массовой информации, делаем то, что категорически не подходит на-

---

<sup>1</sup> Саркопения – потеря мышечной массы. – Примеч. науч. ред.

шему организму, а попытки улучшить здоровье в итоге приводят к его ухудшению. Чтобы стареть медленнее и здоровее, важно найти золотую середину, которая будет подходить именно вам. Она зависит от этапа жизненного цикла, на котором вы находитесь, а также от метаболических характеристик вашего тела.

Вот почему я всегда говорю, что важно комплексно смотреть на все элементы, из которых складывается здоровая жизнь. В своих предыдущих двух книгах, а также на многочисленных лекциях я говорил о здоровье в целом, но не рассказывал о том, как сформировать конкретные привычки образа жизни, потому что считал, что сейчас и так достаточно полезной информации об этом. Но люди, приходившие на лекции и в клинику, хотели, чтобы кто-то взял их за руку и показал пальцем на «луну», называемую здоровьем. Я понял, что необходимо руководство, которое бы объясняло, как нужно питаться, двигаться, отдыхать и мыслить в течение жизни. Так родилась эта книга.

## **Стратегия умеренности, которая приведет вас к стабильному здоровью**

Мне кажется, у многих людей сложилось неправильное представление о том, что нужно питаться только чечевицей, овсянкой, овощами и ягодами, не смотреть на сладости, не притрагиваться к алкоголю и каждый день, словно робот,

заниматься спортом с одинаковой интенсивностью. Некоторые задаются вопросом, может ли здоровый образ жизни вызвать стресс и привести к развитию болезней? Об этом часто задумываются люди в возрасте 20–30 лет, как правило, подразумевая, что лучше жить настоящим моментом и не поддаваться стрессу.

На самом деле все с точностью до наоборот. Здоровое питание, физическая активность, качественный сон, трезвость и порядок в голове – все это снижает уровень гормонов стресса. Важно последовательно направлять общий жизненный баланс в сторону здоровой умеренности. Например, нормализовать аппетит так, чтобы приемы пищи и аппетит естественно соотносились, что, в свою очередь, способствует улучшению концентрации внимания, качества сна и рассудительности. Главное – не путать важное с второстепенным и не ударяться в догматизм. Среди успешных с точки зрения общества людей, особенно тех, кто хорошо владеет самоконтролем, можно часто увидеть, что к вопросам здоровья они подходят так же, как и к вопросам управления бизнесом, и строго следят за определенными параметрами: вес, артериальное давление и уровень сахара в крови. Однако контролировать все показатели здоровья так, чтобы они оставались неизменными, не только невозможно, но и нездорово. Для физиологических показателей человека вариабельность – нормальное явление. Например, сердце утрачивает присущую ему вариабельность ритма при чрезмерном стрессе.

се, что является сигналом о проблемах со здоровьем. Аналогично и с достижением медленного старения: для него естественны многообразие и изменчивость в течение всей жизни. Здоровое питание, качественный сон, достаточная физическая активность, отказ от алкоголя и курения, налаженные отношения с людьми – все это может лишь внешне казаться гармоничной и здоровой жизнью. В действительности фанатичное следование правилам здорового образа жизни может, наоборот, очень сильно навредить.

Рассмотрим пример. Мужчина 60 лет обратился к врачу из-за проблем со здоровьем, несмотря на то что делал все возможное для того, чтобы его поддерживать. Он постоянно чувствовал себя уставшим, хотя, по его словам, у него не было хронических заболеваний, он строго соблюдал диету, ежедневно принимал горсть витаминов и, кроме того, гулял по два часа в день. Мужчина был чрезвычайно худой, буквально на грани истощения. Пациент жаловался, что делал все возможное для здоровья, но все равно чувствовал себя плохо. Оказалось, что изначально он был полным, но два года назад ему диагностировали преддиабет и гиперлипидемию, и, чтобы не принимать лекарства, он похудел на 15 кг и продолжал поддерживать этот вес. При осмотре выяснилось, что мышечная масса и плотность костей были достаточно низкими. В данном случае произошла подмена понятий «средство» и «цель», и здоровью был нанесен ощутимый вред вместо пользы. Необходимое лечение для этого паци-

ента – восстановление естественного баланса в жизни, близкого к умеренному.

У молодых людей 20–30 лет, считающих, что нужно жить, наслаждаясь моментом, и мужчины 60 лет, одержимого здоровым образом жизни, есть одна общая черта, незаметная на первый взгляд, – отрицание старения. Это проявляется в упорном непринятии здорового и медленного старения и выражается в защитных механизмах типа «не думай о будущем, не трать на это свое счастливое настоящее». Однако когда в теле и разуме появляются аномальные признаки, защитные механизмы могут начать работать в противоположном направлении, например провоцируя одержимость здоровьем и необдуманные покупки медицинских товаров. Ученые оценивают позитивные и негативные взгляды на старение и используют полученные данные в научной деятельности. Так, в исследовании, проведенном среди молодежи Новой Зеландии, оказалось, что те, кто негативно относился к старению, вели не совсем здоровый образ жизни, к тому же их отличало более слабое физическое и психическое состояние. Ваше отношение к старению может также оказывать значительное влияние на продолжительность вашей жизни. Профессор Йельского университета Бэка Леви, автор книги «Иллюзия старения», наблюдала за 660 пожилыми американцами в течение 23 лет и обнаружила, что те, кто позитивно думал о старости, жили на 7,5 года дольше, чем те, кто относился к ней негативно. Данный срок сопоставим с ре-

зультатом выкуривания пачки сигарет в день в течение всей жизни. У людей с негативным отношением к старению был более высокий уровень гормонов стресса в крови.

Кажется, многие воспринимают старение как то, чего следует избегать как можно дольше. Я получаю множество предложений создать телевизионную программу, рассказывающую об образе жизни, останавливающем процесс старения, или написать книгу, повествующую о медицинских технологиях, способных его полностью остановить. Такое неприятие старения еще сильнее искажает представления об этом естественном процессе и привычках здорового образа жизни, не давая нам понять их суть. В эксперименте профессора Бэки Леви выяснилось, что если на протяжении всего 10 минут заставить людей думать о своем возрасте положительно, то у них могут улучшиться память, физические функции и даже может появиться воля к жизни.

Иногда можно позволить себе насладиться вкусной едой и алкоголем. Важно, чтобы у вас был якорь под названием «умеренность», который поможет вернуться к здоровой жизни. Вместо того, чтобы принуждать себя контролировать каждый аспект своей жизни, позвольте себе освободиться от искажений и постепенно прийти к легкому и понятному для вас пути.

## Приумножьте успех в жизни

К 2030-м годам Южная Корея<sup>2</sup> я станет страной с самой высокой продолжительностью жизни. Согласно прогнозам, многие люди, которым сегодня 50–60 лет, доживут до 100! По данным Таблицы жизни<sup>3</sup> за 2021 год, средняя ожидаемая продолжительность жизни у людей в возрасте 60 лет достигает 26 лет (у мужчин – 23,5 года, у женщин – 28,4 года). В 2021 году Национальная статистическая служба заявила, что в среднем человек трудоспособного возраста работает в одном месте 15 лет и 2 месяца. Учитывая эти данные, можно сказать, что сейчас настала эпоха, когда можно отсрочить свой выход на пенсию. Увеличение продолжительности жизни дает уникальную возможность использовать свои способности даже в пожилом возрасте.

Приумножить успех в работе, продолжив профессиональную деятельность в старости, возможно, когда тело и разум молоды и полны сил. В будущем граница между работой и хобби, основной работой и подработкой будет размыта.

---

<sup>2</sup> Официальное название – Республика Корея. – Примеч. ред.

<sup>3</sup> Таблица жизни – инструмент демографии, таблица, показывающая для каждого возраста вероятность того, что человек этого возраста умрет до своего следующего дня рождения. Таблица служит инструментом для определения выживаемости людей из определенной популяции. Также этот инструмент используется как долгосрочный математический способ измерения продолжительности жизни населения. – Примеч. науч. ред.

Это может послужить средством достижения еще бОльших высот в карьере в пожилом возрасте, что, в свою очередь, укрепит внутренние способности и здоровье. Однако если ваше тело и разум находятся в состоянии преждевременного старения, то для вас старость может пройти как период дряхлости и болезни независимо от вашего достатка.

В этой книге я расскажу, как поддерживать здоровье тела и духа, чтобы обеспечить себе яркую и активную старость. Мы поговорим о физических упражнениях, питании, управлении стрессом и психическом здоровье, а также рассмотрим, как люди могут использовать свои внутренние способности для достижения счастья в условиях меняющейся концепции работы и хобби в современном мире. Цель этой книги – предоставить практические советы и стратегии по превращению своей старости в здоровый и динамичный период. Благодаря этому мы сможем отвлечься от мрачных мыслей о жизни с хроническими заболеваниями, понять потенциал долголетия, который открывается перед нами, а также научиться эффективно управлять имеющейся у нас способностью контролировать собственный процесс старения и создать безбедную старость.

Прежде чем перейти к основной теме, я бы хотел упомянуть еще одну вещь. Вы сможете установить цели для формирования привычек в отношении здоровья, только узнав траекторию старения человека и поняв, в какой ее точке находитесь. Поэтому в первой части книги мы рассмотрим

биологические, медицинские и социальные значения изменений, связанные с этим процессом. Однако если эта часть покажется вам занудной и трудной для восприятия, то смело переходите к частям 2–4, в которых рассказывается о том, как нужно питаться, двигаться и мыслить. После этого можно вернуться к первой части, и тогда ее чтение совершенно точно не станет для вас затруднительным.

# Часть 1

## Понимание процесса старения

### *Сосредоточьтесь на «здорово», а не «долго»*

Когда мы думаем о старении, то перед глазами сразу встает образ человека с морщинистым лицом, сгорбленной спиной, идущего медленной шаркающей походкой. Однако каждый из нас уникален, поэтому скорость и степень старения у всех разные. На это влияют не только гены, но и образ жизни, воздействие окружающей среды и даже удача. То, как будет отличаться ваша жизнь в 80 лет от жизни в молодости, зависит от того, насколько хорошо вы следите за своими внутренними способностями уже сейчас. В эпоху столетних людей нам необходимо понимать, что такое старение и его последствия, чтобы правильно спланировать свои следующие 50 лет жизни.

# Кто считается старым?

## • ВОЗРАСТ В ЦИФРАХ НЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЯ •

До сих пор большинство выступлений, связанных с темой старения населения, начинаются со следующих слов: «Наша нация стремительно стареет, а население старше 65 лет составляет... % от общего количества». Однако я считаю, что говорить на протяжении нескольких минут об увеличении доли пожилого населения – это не лучший способ начать выступление. Сегодня нет человека, который бы не знал этого факта. Но главная причина заключается в том, что статистические данные, основанные на возрасте 65 лет, приводят к искажению многих явлений. «Население старше 65 лет» – это лишь обширная группа, а ее обобщение и категоризация могут привести к некорректному пониманию тенденций и неправильной подготовке к будущему.

Группы людей определенных возрастов различаются не только социально-экономическими условиями, в которых они живут, но и долей от общей численности населения. Поскольку характеристики группы, которая каждый год пополняет состав населения в возрасте 65 лет, меняются, общие признаки «населения в возрасте 65 лет и старше»

также неизбежно претерпевают изменения. В последнее время в возрастную страту «65 лет и старше» входят люди, родившиеся в 50-х и 60-х годах прошлого века. Это экономически процветающая, относительно здоровая и образованная группа, поэтому пожилое население Южной Кореи внезапно кажется более здоровым и благополучным, к тому же с превосходной технологической грамотностью. В опубликованном летом 2021 года исследовании «Реальное положение пожилых людей в 2020 году» наблюдается следующее явление. Старение группы населения под названием «беби-бумеры»<sup>4</sup>, показавшей наибольший процент рождаемости в год, естественным образом привело и к изменению образа «среднестатистического пожилого гражданина». Сложно серьезно относиться к картинам, которые рисует правительство, говоря о здоровеющем пожилom поколении. Дело не в том, что люди, уже входящие в состав этой группы населения, изменились, а в том, что в категорию пожилых людей постепенно входит новое, более обеспеченное поколение, сильно меняя средние показатели. Но власти, просто взглянув на них, пытаются интерпретировать то, что на самом деле не имеет значения.

---

<sup>4</sup> Беби-бумеры (от англ. baby – младенец и boom – всплеск, резкий подъем) – люди, рожденные в период с 1946 по 1964 год. – Примеч. науч. ред.

# Кто считается старым биологически?

По многим причинам мне не нравится распространенная в обществе практика, когда человека начинают относить к категории пожилых, как только с момента его рождения пройдет 780 месяцев и ему исполнится 65 лет. Такое безусловное навешивание ярлыков является эйджизмом<sup>5</sup>.

Но кого в таком случае можно назвать пожилым с медицинской и биологической точек зрения?

Итак, биологически в теле пожилого человека по мере старения накапливаются нарушения, вследствие чего происходят существенные изменения в функционировании всех систем организма. Если рассматривать уровень тканей (мышечная ткань, жировая ткань и т. д.) или внутренних органов (сердце, почки и т. д.), то даже у одного человека будет наблюдаться значительная разница в скорости накопления нарушений на разных уровнях организма. Сумма этих нарушений должна быть такой, чтобы быть в состоянии повлиять на характеристики всей системы организма. С точки зрения гериатрической медицины ухудшение функционирования организма вследствие накопленных «поломок» означает наступление старческой слабости. Существует способ ее измерения, называемый *индексом старческой асте-*

---

<sup>5</sup> Эйджизм (от англ. age – возраст) – дискриминация человека на основании его возраста. – Примеч. науч. ред.

нии. При расчете измеряются факторы, которые могут указывать на состояние здоровья, наличие или отсутствие таких заболеваний, как сахарный диабет или гипертония, физическое функционирование, например скорость ходьбы, когнитивное функционирование, включая память, и депрессивные симптомы. Если 10 из 100 факторов нарушены, то индекс астении составляет 0,1.

Давайте рассмотрим настольную игру «Дженга», в которой нужно строить башню из деревянных блоков. Существует предельная точка, при которой построенная башня сохраняет свою устойчивость, и если полное обрушение башни считается смертью, то состояние, в котором она может рухнуть, но не падает, можно назвать *прогрессирующей старческой астенией*. Такое состояние соответствует индексу астении 0,25 и больше. Другими словами, в таком случае наблюдаются отклонения примерно в четверти факторов, поддающихся функциональному измерению у человека (подробнее к индексу астении мы вернемся позже). Можно сделать вывод, что в таком случае внутренние ресурсы<sup>6</sup> организма снизились на 25 % относительно нормы.

---

<sup>6</sup> Под суммой внутренних ресурсов подразумевается концепция здорового старения, представленная Всемирной организацией здравоохранения. Подвижность, когнитивные способности, психологическое благополучие, жизненные силы, состояние органов чувств (зрения и слуха), социальная и физическая среда и т. д. являются составляющими внутренних ресурсов. Если индекс астении измеряет отклонения в здоровье человека, то внутренние ресурсы – это мера здоровых компонентов. – Примеч. пер.

Если индекс старческой астении у человека составляет 0,25, то он с трудом может заниматься домашними делами и принимать пищу, то есть вести самостоятельную жизнь. С гериатрической точки зрения это состояние, при котором способность выполнять повседневную деятельность снижается<sup>7</sup>. Именно в таком случае человека можно назвать пожилым в узком биологическом смысле.

Как будет подробно рассказано далее, к таким людям крайне важен гериатрический подход, поскольку зачастую при назначении лекарств и процедур к ним относятся как к обычным взрослым, что нередко приводит к непредвиденным осложнениям. Если немного раздвинуть рамки, то к пожилым людям можно отнести и тех, в чьем организме накопились хоть и невидимые глазу, но требующие иного подхода в образе жизни и медицинском уходе возрастные изменения. В среднем возрасте в результате переедания появляется метаболический избыток, часто приводящий к различным хроническим заболеваниям – такое явление называют *положительным энергетическим балансом*. Однако когда показатель старческой астении достигает 0,15–0,25, тело начинает постепенно стремиться к отрицательному энергетическому балансу. С этого момента в организме происходят такие физические изменения, как снижение скорости ходьбы, из-

---

<sup>7</sup> С точки зрения корейского общества это состояние, при котором человек получает страхование долгосрочного ухода четвертого уровня и право пользоваться услугами опекуна до трех часов в день, что финансируется государством. – Примеч. пер.

менение аппетита, уменьшение мышечной массы и т. д. Восстанавливаться после даже несерьезной простуды все тяжелее, и вы чувствуете, что в вашем теле все больше и больше неполадок. Оно становится дряблым. Момент, когда организм переходит от положительного энергетического баланса к отрицательному, было бы вернее назвать *предстарческим*, но мне кажется, его вполне можно отнести к пожилому возрасту в широком смысле<sup>8</sup>.

Результаты исследования ученых из Стэнфордского университета (США) показывают, что наш организм претерпевает значительные биологические изменения в возрасте 34, 60 и 78 лет.

Средний возраст, когда индекс старческой астении человека достигает 0,25, составляет 78 лет. Если посмотреть на эпоху промышленной революции 150 лет назад, то, учитывая голод, бедность, плохие условия труда и гигиену, возраст, в котором индекс старческой слабости достигал бы этого уровня, составил бы 65 лет. Франклин Рузвельт, четвертый президент США, умер в возрасте 63 лет от гипертонии. Степень старения и старческой астении могут лучше спрогнозировать будущее человека, чем возраст в годах, поэтому нет ничего более бессмысленного, чем устанавливать стандарты для пожилых людей, опираясь на возраст.

## Таблица 1.

---

<sup>8</sup> В настоящий момент это 72–73 года в Южной Корее. – Примеч. пер.

## Характеристики человека в зависимости от индекса старческой астении

Индекс старческой астении	Характеристики
Меньше 0,15	Старческая астения отсутствует
0,15–0,24	В широком смысле человек уже считается пожилым (предстарческий этап). Появляются физические изменения: снижение скорости ходьбы, искривление позвоночника. Человек начинает выглядеть, как старик
Больше 0,25	Активно прогрессирующая старческая астения. Трудности в ведении самостоятельной жизни, неспособность выполнять домашние дела

## Кто считается старым с точки зрения общества?

«40 – новые 30», «50–60 – новый средний возраст» – лозунги, которые наглядно показывают, что наша жизнь растягивается, словно фитнес-резинка. Так, в 2005 году 40-летней француженке в среднем прогнозировали еще 44,7 года жизни. Однако в 1952 году такой прогноз давали 30-летней. «40 – это новые 30» – фраза, означающая, что за последние 50 лет мы получили еще 10 лет активной и здоровой жизни. «Новый средний возраст» свидетельствует, что сегодня люди в 60 лет прекрасно себя чувствуют и способны вести со-

циальную жизнь на том же уровне, что и люди в 50 лет в прошлом. Средняя продолжительность жизни в мире (количество лет, которые, как ожидается, проживет человек, родившийся в определенное время) непрерывно растет, а вместе с этим увеличивается и ожидаемая продолжительность здоровой жизни, что означает увеличение лет жизни отдельного человека.

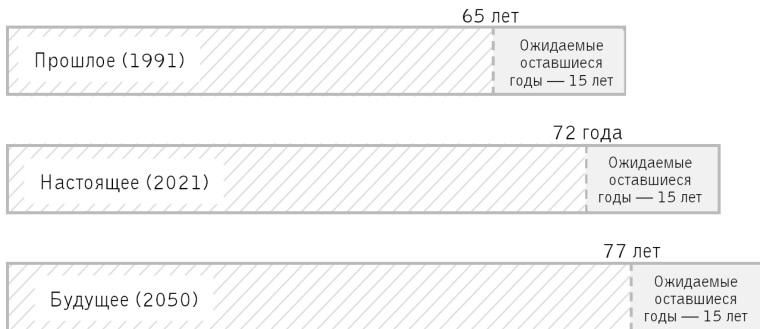
В социальном плане возраст получения образования, устройства на стабильную работу, вступления в брак и рождения детей отодвигается на более поздний срок. Забавно, что при этом 65 лет все еще остается тем возрастом, когда человека называют пожилым. Население в возрасте 65–70 лет постепенно перестает отличаться от более молодого не только с биологической и медицинской точек зрения, но и с социальной. В результате этого изменились и представления о том, кого можно назвать пожилым человеком. Согласно результатам исследования о реальном положении пожилого населения в 2020 году, 74,1 % опрошенных считают пожилыми людей в возрасте 70 лет и старше.

Мир меняется, и одновременно очень остро встает вопрос неизменяемых возрастных стандартов для пожилых людей. Это связано с тем, что к нетрудоспособной группе населения относят здоровых людей, способных вести нормальную социальную жизнь, только из-за их 65-летнего возраста.

Повышение возрастных стандартов – трудновыполнимая задача для правительства из-за различных финансовых про-

блем. Однако, учитывая устойчивость системы социально-го обеспечения и будущие трудности в наследовании доходов следующими поколениями, повышение стандартного возраста пожилых людей неизбежно.

Уоррен Сандерсон (*Warren Sanderson*) и другие считают, что с учетом увеличения продолжительности здоровой жизни и устойчивых изменений в социальной структуре человек становится пожилым, когда, предположительно, ему осталось жить около 15 лет, – такой метод известен как *перспективное долголетие* (рис. 1). Эта концепция противоположна *ретроспективному возрастному стандарту*, который учитывает промежуток времени, уже прожитый к данному моменту, как, например, нынешний 65-летний стандарт. С точки зрения гериатрической медицины при ожидаемых оставшихся 15 лет жизни индекс старческой астении соответствует 0,15, что является значимым, поскольку это близко к тому моменту, когда люди начинают испытывать определенные сложности в социальном и профессиональном функционировании и нуждаются в уходе. В итоге определение в группу пожилых тех людей, чья ожидаемая оставшаяся продолжительность жизни составляет 15 лет, позволит не менять характеристики населения, нуждающегося в уходе по старости. Иными словами, это поможет избежать ошибочных суждений, которые происходят сейчас из-за установленного стандарта возраста 65 лет.



**Рис. 1. Перспективное долголетие.** Вместе с увеличением продолжительности жизни увеличивается и возраст, при котором ожидаемая оставшаяся продолжительность жизни составляет 15 лет.

С этим связано такое интересное заблуждение, как рост насильственных преступлений среди населения старше 65 лет. Ученые предлагают сложные и разнообразные объяснения роста числа 65-летнего населения, физическое состояние которых характерно для среднего возраста, что позволяет им совершать насильственные преступления. Путем правильного изменения стандартов для пожилых людей с использованием метода перспективного долголетия можно снизить долю безработных пожилого возраста и предотвратить катастрофу в сфере ухода за ними, которую все так боятся. Соответствующая корректировка возрастного стандарта у пожилого населения имеет биологический, медицин-

ский и социальный смысл.

## Так кто же является старым?

Учитывая биологические, медицинские и социальные факторы, с 2022 года в Южной Корее целесообразно установить пожилой возраст на уровне 73 лет для женщин и 70 – для мужчин, а если опустить разделение по полу, то на уровне 72. Если не брать во внимание COVID–19 и предположить, что тенденция к увеличению продолжительности жизни сохранится (с сопутствующей оговоркой, что человечество должно резко сократить количество выбросов парниковых газов, чтобы сдержать развитие климатического кризиса), то можно ожидать, что к 2050 году этот возраст увеличится примерно до 77 лет. Это средний показатель для населения, и у отдельных людей будет все больше расхождений между возрастом в годах и биологическим старением. Люди, которые будут тщательно следить за внутренними возможностями организма, смогут вести жизнь, сравнимую с жизнью молодого человека, даже если им будет 90. Это означает, что, как и экономическое благополучие, скорость старения скоро начнет поляризоваться. Поэтому в будущем присущие человеку внутренние возможности станут важнее численного возраста. Существует большая вероятность того, что в пожилом возрасте показатели внутренних возможностей будут признаны ценностью, превосходящей материаль-

ное благосостояние. Не нужно расстраиваться, если у вас уже есть хронические заболевания. Скорректировать внутренние возможности можно и в пожилом возрасте, даже когда процесс развития старческой астении уже запущен. Нередко улучшение физического функционирования на 10–15 лет достигается изменением разнообразных привычек в образе жизни. Такой способ будет подробно описан в оставшейся части книги.

## **Подведем итоги**

1. С точки зрения биологии пожилыми людьми в широком смысле считаются те, чей показатель старческой астении достиг 0,15 (при измерении 100 факторов, указывающих на здоровье, 15 оказались нарушенными) – это означает, что ухудшения, связанные со старением, накопились в достаточной степени, чтобы привести к снижению физических функций, например уменьшению скорости ходьбы и сгорбленной спине.

2. Несмотря на увеличение продолжительности жизни в целом и здоровой жизни в частности, с социальной точки зрения пожилой возраст все еще составляет 65 лет. Концепция перспективного долголетия, по которой человек определяется пожилым, когда его оставшаяся продолжительность жизни составит 15 лет, позволит исправить различные

ошибки, возникающие сегодня.

3. Учитывая биологические, медицинские и социальные факторы, с 2022 года в Южной Корее целесообразно установить пожилой возраст на уровне 73 лет для женщин и 70 – для мужчин, а если опустить разделение по полу, то на уровне 72 лет. Существует большая вероятность того, что в пожилом возрасте показатели внутренних возможностей будут признаны ценностью, превосходящей материальное благосостояние.

# Факторы старения

## • СТАРЕНИЕ – РЕЗУЛЬТАТ ПРОЖИТОЙ ЖИЗНИ •

В эпоху, когда все говорят о старении населения и старости как таковой, само слово «старение» постоянно на слуху. По данным Корейского научно-исследовательского института бионаук и биотехнологий, международный рынок борьбы со старением, включающий косметические процедуры и связанные с ними устройства, лекарства, методы профилактики, а также функциональные продукты питания для здоровья, оценивается в 109 трлн вон по состоянию на 2022 год. Из них более половины, а именно 56,9 %, приходится на рынок косметических продуктов и пищевых добавок. Куда идут эти деньги? И насколько существенного замедления старения можно добиться с 109 трлн вон?

Общий мировой ВВП на 2018 год составил 95,583 трлн вон. Это значит, что 0,11 % от общего объема мирового производства уходит на борьбу со старением. Поскольку мы тратим столько денег, чтобы «излечиться» от этого явления, нужно разобраться, в чем заключается его феномен. По данным *The Economist*, расходы на здравоохранение составляют 10,2 % мирового ВВП. А если мы учтем борьбу не только

с самым старением, но еще и с заболеваниями и расстройствами, возникающими вследствие этого процесса, то можно смело сказать, что всего на это тратится около 5 % общего объема производства. Это связано с тем, что во многих развитых странах медицинские расходы, которые затрачиваются на пожилое население, превышают 50 % всех медицинских расходов. Стоит уделить время пониманию процесса старения и его последствий, чтобы спланировать дальнейшую жизнь.

## **Что такое старение?**

Старение – это изменения в структуре и функциях клеток, тканей, органов человека в результате взаимодействия организма с окружающей средой в течение жизни. Толковый словарь дает старению следующее определение: «ухудшение работы механизмов и функций живого организма с течением времени, не вызванные болезнью или несчастным случаем». Однако многие заболевания, например гипертония, диабет и атеросклероз, вызванный гиперлипидемией, являются следствием процесса старения, поэтому такое определение кажется не совсем правильным. Поскольку биологические механизмы время от времени могут работать лучше или хуже в зависимости от обстоятельств, нельзя говорить о них как о чем-то, что начинает работать хуже. Старение – это широкий набор изменений, которые происхо-

дят в организме в результате взаимодействия времени, генетики и окружающей среды. Однако процесс роста и развития (то есть изменения, происходящие с момента рождения до половой зрелости) обычно в него не включается.

Принято считать, что старение начинается в 30 лет, когда мышечные силы и физические функции достигают своего максимума и далее идут на спад. Во многих учебниках обсуждение этой темы начинается с изучения самых азов. Например, существует теория, говорящая о том, что биологические механизмы, которые способствовали размножению и росту клеток, перестают иметь эволюционную ценность к моменту завершения процесса размножения и роста и потому начинают вызывать старение и болезни, а далее приводят к смерти. Поскольку главная цель этой книги – понять, какие факторы способствуют реальному биологическому старению и как оно влияет на жизнь человека, чтобы спланировать свою жизнь и сделать ее лучше, мы не будем подробно обсуждать философские и теоретические вопросы этого процесса.

## **Ключевые признаки старения**

Большинство биологических механизмов (ключевых признаков) старения выявлены мировым научным сообществом благодаря исследованиям, проведенным за последние 60 лет. Чтобы признать тот или иной биологический механизм клю-

чевым признаком, необходимо соблюдение следующих условий. Прежде всего он должен играть определенную роль в нормальном процессе старения, и, если активировать его экспериментально, должен его ускорить. И наоборот: если этот признак экспериментально подавить, должен замедлиться процесс старения и должна увеличиться продолжительность здоровой жизни. Ключевые признаки, которые удовлетворяют этим условиям, включают генетическую нестабильность, уменьшение длины теломер<sup>9</sup>, эпигенетические изменения, нарушение белкового гомеостаза, нарушение восприятия питательных веществ, митохондриальную дисфункцию, истощение стволовых клеток и изменения внутриклеточной коммуникации. Давайте рассмотрим некоторые из них подробнее.

Для стабильного поддержания структуры и функционала на протяжении всей жизни в живых организмах идет непрерывный процесс замены клеток на новые; этот процесс называется *делением (митоз)* и *репликацией соматических клеток*. Внутри клеток постоянно умирают и воспроизводятся органеллы, вырабатывающие энергию, – *митохондрии*. Накопление аномальных клеток во время процесса замены мешает им выполнять свои функции, а иногда тормоза, предотвращающие бесконечное деление, выходят из строя, и аномальные клетки становятся раковыми. Одним из ме-

---

<sup>9</sup> Теломеры – области на концах хромосом, защищающие их от повреждений. – Примеч. науч. ред.

ханизмов старения, влияющим на генетическую нестабильность клеток, является воздействие активных форм кислорода (АФК). Аномалии в митохондриях клеток приводят к митохондриальной дисфункции, что выливается в чрезвычайно высокий уровень АФК. Митохондриальная дисфункция ускоряет старение, так как увеличивает количество АФК. Этот механизм, при котором клетки с большим количеством отклонений больше не могут размножаться и остаются в состоянии покоя, и называется *клеточным старением*, или *сенесценцией*<sup>10</sup>. В результате этого явления образуются стареющие клетки, которые выделяют ряд воспалительных веществ, способствующих ускорению темпов старения во всем теле. Вредные привычки (например, чрезмерное питание) ускоряют процесс старения клеток, повышая инсулинорезистентность и оказывая влияние на все вышеперечисленные механизмы старения (см. рис. 2). Это и называется биологическим процессом старения: когда различные биологические механизмы в комплексе приводят к возникновению заболеваний и расстройств.

---

<sup>10</sup> От англ. senescence – старение. – Примеч. науч. ред.



**Рис. 2. Биологические изменения, связанные со старением, происходят под воздействием целого ряда факторов.** Как только увеличивается скорость изменений, сразу возникает тенденция дальнейшего ускорения (положительная обратная связь). В результате число заболеваний растет, что приводит к инвалидности или смерти организма.

## **Важно понимать ключевые признаки старения**

Вы еще не запутались? А ведь это еще не все. Старение человека – это еще и результат взаимодействия различных биологических механизмов организма и последствий старения (различные болезни, возникающие вследствие этого яв-

ления, а также изменения в функционировании различных органов). Именно поэтому обычные подходы не всегда работают. Старение живых существ представляет собой сложную систему, характеристики которой зависят от окружающих условий и времени. Поэтому попытки изменения этой системы не всегда приносят желаемый результат. Например, воздействие аномально высоких концентраций АФК может вызвать генетические отклонения в клетках и в итоге привести к смерти, однако это не значит, что подавление АФК в нормальных клетках может улучшить здоровье человека. Тем не менее определенное снижение количества активного кислорода, которое можно получить с помощью обычных физических упражнений, вызывает в митохондриях кратковременный стресс, или *митогормезис*, который подавляет механизм старения и дает возможность очистить белки с аномальной структурой (так называемые «отходы» внутри клеток). Другой пример: если у молодых мышей вызвать передозировку белков, содержащих лейцин, который способствует синтезу мышечного белка у пожилых людей, то это ускорит их старение.

Понимание ключевых признаков старения гораздо важнее запоминания отдельных биологических механизмов. Незвестных нам (ученым) фактов о старении гораздо больше, чем известных, и знание отдельных механизмов не поможет справиться с проблемой. Более того, знание этих признаков не поможет вам защитить здоровье и богатство от множе-

ства шарлатанов, одни из которых специально выдумывают якобы логичные связи, чтобы вытянуть из вас деньги, а другие просто неправильно понимают признаки биологического старения и рассказывают ложные истории. Помните: старение – это постепенный процесс, управляемый сложнейшим оркестром внутриклеточных механизмов.

## **Последствия старения копятся постепенно**

Первые ассоциации, связанные со старением, – это морщинистое лицо, согбенная спина и медленная походка. В корейском языке есть такая поговорка: «В 40 лет ты должен взять ответственность за свое лицо». Биологическое старение тесно связано с нашим образом жизни и оставляет очевидные следы в организме. Существуют исследования, подтверждающие, что при помощи алгоритмов искусственного интеллекта можно узнать числовой и биологический возраст группы населения, просто взглянув на лица людей. Как же биологическое старение приводит к глубинным и внешним изменениям в теле? Накопление незаметных и незначительных изменений в структуре и функциях клеток и тканей оказывает существенное влияние на функционирование органов, что в медицине называют *заболеванием*. Если те же изменения в функциях и структуре затрагивают общее функционирование организма, то человек лишается способно-

сти вести повседневную жизнь и взаимодействовать с обществом. В гериатрической медицине это называется *функциональным снижением*, или *инвалидностью*.

Предположим, что человек с обычными генами в молодости много курил, питался в основном обработанными продуктами, вызывающими резкие колебания уровня сахара в крови, а во взрослом возрасте ведет малоподвижный образ жизни. В результате чрезмерного потребления пищи его система восприятия питательных веществ будет нарушена; у него будет накапливаться висцеральный<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> От лат. viscera – внутренности. Жир вокруг органов брюшной полости. – Примеч. науч. ред.

# 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.