

Мира Калтон и Джейсон Калтон  
эксперты по лечению остеопороза

# ОСТЕОПОРОЗ ПОД КОНТРОЛЕМ

12-

недельный  
протокол лечения  
и профилактики  
заболеваний  
костей



МЕЖДУНАРОДНЫЙ БЕСТСЕЛЛЕР

**Джейсон Калтон  
Мира Калтон**

**Остеопороз под контролем.  
12-недельный протокол  
лечения и профилактики  
заболеваний костей**

**Серия «МЕДЭКСПЕРТ. Опыт  
мировых клиник в лечении  
современных заболеваний»**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=69807766](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69807766)*

*Остеопороз под контролем. 12-недельный протокол лечения и  
профилактики заболеваний костей:*

*ISBN 978-5-04-193331-9*

### **Аннотация**

Можно ли с помощью протоколов питания, образа жизни и приема добавок улучшить здоровье и справиться с остеопорозом или остеопенией? Можно ли отсрочить, предотвратить или даже обратить вспять запущенные стадии остеопороза с помощью того же протокола? В этой книге представлены исследования причин и профилактики дефицита питательных микроэлементов. Она

станет для нас невероятным путешествием в мир здоровья наших костей и поможет восстановить тело даже в самой запущенной стадии.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

# Содержание

Введение	6
Наш опыт остеопороза	6
История Миры	6
История Джейсона	8
Наш успех породил новые вопросы	12
Проект Калтон	14
Глава 1	16
Недостаток микронутриентов	19
распространяется по всему миру	
Остеопороз и вы	27
Что такое остеопороз и как он появляется	30
Причины остеопороза	32
Понимание причин вторичного остеопороза	36
Пора приниматься за работу	44
Глава 2	48
Фармацевтический подход	49
Конец ознакомительного фрагмента.	58

**Мира Калтон,  
Джейсон Калтон**

**Остеопороз под контролем.  
12-недельный протокол  
лечения и профилактики  
заболеваний костей**

© Вершинина Н.Д., перевод на русский язык, 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

# Введение

## Наш опыт остеопороза

*Все несчастья, что были в моей жизни, все мои беды и препятствия укрепили меня. Когда с вами что-то происходит, вы можете не осознавать, что иногда самым полезным, что мир может вам сейчас дать, может быть удар в зубы.*  
– УОЛТ ДИСНЕЙ

Мы рады отправиться вместе с вами в путь к улучшению здоровья костей. Нас часто спрашивают, как мы заинтересовались микроэлементами и лечением остеопороза. На самом деле мы были там же, где сейчас находитесь вы, напуганные диагнозом, но полные решимости исцелиться. После многих лет исследований, проб, ошибок и инноваций мы знаем выход. И мы хотим рассказать вам о нем.

## История Миры

Когда мне исполнилось тридцать, мне поставили диагноз «прогрессирующий остеопороз» – и моя жизнь резко изменилась. Моя шумная нью-йоркская жизнь резко оборвалась, когда я не могла больше игнорировать боль в бедрах и пояс-

нице. Пришло время признать, что причиной боли, которую я испытывала почти год, не могли быть одни мои высокие каблуки и долгие часы напряженной работы. Я осознала, что с моим телом что-то не так.

Мой врач диагностировал у меня прогрессирующий остеопороз. Он сказал, что мои кости превратились в кости восьмидесятилетней женщины.

Мне было всего тридцать, и я, как мне казалось, вела здоровый образ жизни! Как это могло случиться? Хуже всего было то, что врач считал, что моим костям не станет лучше. Казалось, мне было суждено прожить жизнь, полную рецептурных лекарств со множеством пагубных побочных эффектов, которые в лучшем случае не дали бы моим костям разрушиться еще больше.

Я могу честно сказать, что диагноз напугал меня до смерти – а меня нелегко напугать. Я боялась многого – от потери работы до потери независимости и постоянного лежания в больнице с переломами. Мне казалось, что лучшие дни моей жизни остались позади. Меня одолевали ощущения бесполезности, стыда, смущения и беспомощности, и будущее казалось мне кошмаром, в котором я боялась жить.

Но я боец, и если вы сейчас читаете это, то вы тоже боец. Когда прошли страх и депрессия, я захотела встретиться лицом к лицу с остеопорозом. Я хотела узнать правду о том, что такое остеопороз, как он у меня появился и, самое главное, как обратить его вспять. Потратив несколько меся-

цев на подробное изучение негативных побочных эффектов прописанных мне препаратов (о которых я расскажу вам в главе 2), я решила отказаться от приема лекарств. Я взяла здоровье в свои руки и начала искать альтернативное, естественное лечение. Однако спустя несколько лет я ничего не достигла, несмотря на потраченное время и средства. Я была обескуражена и начала опасаться, что мое решение отказаться от лекарств было ошибкой. Я боялась, что моя борьба, решимость и стремление к знаниям были напрасны.

Вот тогда-то и вмешалась судьба. Меня познакомили с пионером в области питания и медицины образа жизни, известным своими передовыми, нестандартными теориями, готовым взглянуть на мой остеопороз под совершенно новым углом.

## История Джейсона

Впервые познакомившись с Мирой, я пришел в ужас, узнав, что у такой молодой, энергичной женщины была такая запущенная форма остеопороза. Она сказала, что отказалась принимать лекарства, назначенные ее врачом, и ищет альтернативное, естественное лечение своего состояния, и я сразу же был заинтригован.

За последнее десятилетие я помог тысячам клиентов с самыми разнообразными состояниями здоровья и болезнями с помощью разработанной мной уникальной низкоуглеводной

(кетогенной) диеты и программы образа жизни. Основное внимание в ней уделялось цельным продуктам, специальным упражнениям и добавкам витаминов, минералов, незаменимых жирных кислот и аминокислот. В основном моя работа была сосредоточена на потере веса, но мои клиенты часто сообщали мне о других удивительных преимуществах для здоровья – от снижения уровня холестерина до облегчения хронических головных болей. К тому времени, когда я познакомился с Мирой, программа либо улучшила, либо обратила вспять более двадцати различных состояний здоровья, помимо потери веса. Поэтому я надеялся, что смогу помочь Мире найти способ обратить вспять ее остеопороз.

Я знал, что кетогенная диета и программа упражнений с отягощениями станут неотъемлемой частью выздоровления Миры, но я понимал, что этих двух факторов будет недостаточно. Мира была особым случаем; я подозревал, что центральную роль в развитии ее прогрессирующего остеопороза сыграл серьезный дефицит питательных веществ. Нам нужно было определить причину этого дефицита, а затем придумать способ заставить ее организм усваивать витамины и минералы, необходимые для восстановления костей. Так я переключил внимание с макроэлементной стороны пищи (углеводы, жиры и белки), на которой я фокусировался большую часть своей карьеры (поскольку макроэлементы – это ключевой компонент кетогенной диеты). Вместо этого я гораздо глубже изучил основные микроэлементы (витамины,

минералы, незаменимые жирные кислоты и аминокислоты) и то, как они взаимодействуют друг с другом.

Так совпало, что в 2003 году, когда я познакомился с Мирой, я исследовал малоизвестное открытие в области науки о приеме добавок: тот факт, что определенные минералы конкурируют друг с другом за места всасывания в желудочно-кишечном тракте. Это соревнование мешало поглощению определенных минералов, что приводило к их дефициту. Мне показалось, что, применив эти знания к программе приема добавок Миры и разделив важные для ее организма минералы на несколько доз в течение дня, мы могли бы устранить их конкуренцию за пути усвоения. Я не был уверен, сработает ли этот метод увеличения абсорбционного потенциала минералов, но для меня это имело смысл. Я надеялся, что этот новый «антиконкурентный» метод приема добавок принесет те преимущества, которые мы искали.

Мы с Мирой старались точно определить конкретные привычки в питании и образе жизни, которые могли способствовать ее болезни. Мира считала, что ее рацион был здоровым: обезжиренный маффин и черный кофе на завтрак, салат из шпината на обед и тушеная курица с овощами на ужин. Поэтому она была потрясена, обнаружив, что все эти пищевые привычки по-своему способствовали дефициту питательных микроэлементов и, в конечном счете, остеопорозу. Большинство продуктов, которые она ела, были бедны питательными микроэлементами и полны того, что мы

называем *голыми калориями*. Эти продукты лишены своих основных, полезных для здоровья микроэлементов и поэтому являются «голыми». Ее диета также была полна *антинутриентами* – природными веществами, содержащимися в определенных продуктах, способными снизить способность организма усваивать микроэлементы. Она получала много этих голых калорий и антинутриентов, но очень мало витаминов, минералов, незаменимых жирных кислот и аминокислот, необходимых организму для поддержания крепких костей.

Жизнь в большом городе тоже не помогла делу – дни Миры были наполнены стрессом, чрезмерным потреблением кофеина и алкоголя, вдыханием угарного газа, плохим режимом сна, экстремальными физическими упражнениями и частыми диетами. Такой образ жизни и окружающая среда еще больше подорвали способность ее организма усваивать и правильно распределять микроэлементы, необходимые для здоровья костей.

Мы изменили пищевые привычки Миры, чтобы уменьшить количество антинутриентов, насколько это возможно, и заменить продукты с низким содержанием микроэлементов альтернативами, богатыми микроэлементами. Мы также устранили многие из ее привычек, связанных с разрушением питательных микроэлементов, и начали ежедневную программу упражнений с отягощениями. Возможно, самое главное – мы разработали и внедрили протокол терапии микро-

нутриентами, основанный на нашей новой теории борьбы с конкуренцией. Постепенно, после долгой напряженной работы, Мира начала чувствовать себя лучше. Однако мы знали, что только сканирование DEXA, распространенный тест для измерения минеральной плотности костной ткани (МПКТ), точно скажет нам, что она выздоравливает. Я отправился вместе с Мирой к ее врачу, чтобы узнать результаты анализов. Новость была прекрасной: спустя два года следования разработанному нами протоколу прогрессирующий остеопороз Миры был полностью обращен вспять.

## **Наш успех породил новые вопросы**

Как вы понимаете, мы были в восторге. Годы поисков в научных исследованиях любой информации о причинах, профилактике и обращении остеопороза вспять принесли свои плоды. Мы сделали то, что врачи Миры считали невозможным – мы безопасно и естественно обратили вспять ее прогрессирующий остеопороз. Плотность ее костной ткани без лекарств вернулась к уровню нормальной тридцатичетырехлетней женщины. С помощью преимуществ богатой микроэлементами и низкоуглеводной диеты, привычек здорового образа жизни, следуя программе упражнений с отягощениями и внедряя необычную, но эффективную программу приема добавок, мы смогли создать среду, в которой организм Миры мог усваивать и использовать основные микроэlemen-

ты, необходимые для восстановления потерянной костной массы.

Нам казалось, что мы открыли что-то важное. Нам не терпелось продолжить изучение нашей идеи и увидеть, к чему она приведет. Интенсивные исследования и взаимное уважение друг к другу дали нам повод отпраздновать нечто большее, чем результаты DEXA-сканирования Миры. После нескольких месяцев такой близкой и страстной совместной работы мы полюбили друг друга. Работая уже как супружеская пара, вдохновляясь успехом в лечении остеопороза Миры, мы полностью сосредоточились на исследовании дефицита питательных микроэлементов. Мы хотели знать все – чем он вызван, насколько он распространен, и, самое главное, был ли он основным причинным фактором при других распространенных состояниях здоровья и болезнях, помимо остеопороза?

Можно ли с помощью протоколов питания, образа жизни и приема добавок, которые мы использовали для улучшения здоровья Миры, помочь другим людям с остеопорозом или остеопенией? Можно ли отсрочить, предотвратить или даже обратить вспять запущенные стадии остеопороза с помощью того же протокола? Исследование причин и профилактики дефицита питательных микроэлементов стало для нас невероятным путешествием в поиске знаний, потребовавшим долгих лет и многих миль.

# Проект Калтон

В 2005 году мы поженились и отправились в шестилетнюю кругосветную экспедицию с одной целью: понаблюдать за культурами по всему миру и выяснить, как различные пищевые привычки и образ жизни влияют на профилактику и развитие заболеваний. Изучение исследований, проведенных в известных институтах и университетах, больше не удовлетворяло нашу тягу к знаниям. Вместо этого мы хотели пообщаться с людьми из разных культур, разделить с ними пищу и расспросить их о том, что было забыто, как в отношении целебной, так и в отношении болезнетворной силы питания. Мы хотели следовать традициям Уэстона А. Прайса, который исследовал рацион питания и здоровье коренных народов еще в 1930-х годах. Для нас знания заключались в открытии, и с помощью этих знаний мы хотели переосмыслить взгляд на причины и профилактику заболеваний в Америке и во всем мире.

Мы назвали это путешествие по более чем 135 странам на всех семи континентах проектом Калтон. В поисках нового взгляда на питание мы побывали на низменности реки Сепик в Папуа – Новой Гвинее, на высотах Анд в Перу и Гималаев в Тибете. Наблюдая за этими разнообразными культурами, мы пришли к уникальному глобальному пониманию питания и его способности как предотвращать, так и вызывать болезни.

Открытия в рамках проекта Калтон и тщательное изучение основных научных исследований привели нас к одному окончательному выводу: *основной причинный фактор почти всех самых изнурительных состояний здоровья на сегодняшний день заключается в предотвратимой «скрытой» пандемии.* Мы говорим о таких заболеваниях, как остеопороз, рак, болезни сердца, диабет, болезнь Альцгеймера и ожирение, и это лишь некоторые из них. Этот же причинный фактор привел к прогрессирующему остеопорозу Миры и, вероятно, делает то же самое с вами и миллионами других людей по всему миру. *Это – дефицит питательных микроэлементов, и мы считаем, что это самое распространенное и опасное состояние здоровья в двадцать первом веке.*

Но, как показывает история Миры, надежда есть. И она начинается здесь.

# Глава 1

## Дефицит питательных микроэлементов

### *Скрытая пандемия, из- за которой мы становимся усталыми, толстыми и хрупкими*

*Я не устану повторять: судьба вашего здоровья  
– это выбор, а не судьба, продиктованная вашими  
генами.*

*– ДЭВИД ПЕРЛМУТТЕР, ДОКТОР МЕДИЦИНЫ*

Мы убеждены в том, что дефицит питательных микроэлементов – это наиболее распространенное и опасное заболевание двадцать первого века. Это убеждение легло в основу нашей философии питания. На нем основана программа лечения остеопороза «Перестрой свои кости», которую вы собираетесь начать. Давайте остановимся на минутку, проанализируем это утверждение и изучим факты, которые привели нас к такому выводу.

Для начала давайте рассмотрим этот факт: согласно опубликованным статистическим данным Министерства сельского хозяйства США (USDA), только 7 процентов всего

населения США в возрасте старше двух лет получают достаточное количество витамина D, незаменимого жирорастворимого витамина, дефицит которого, как было показано, значительно увеличивает риск развития остеопороза. Иными словами, дефицитом страдают 93 процента всех американцев! Помимо этого, данные показывают, что 92 процента населения США испытывают дефицит калия, 86 процентов испытывают дефицит витамина E, 70 процентов испытывают дефицит кальция и примерно 50 процентов испытывают дефицит витамина A, витамина C и магния. Эта статистика, мягко говоря, тревожна сама по себе, но становится еще хуже, когда понимаешь, что, согласно научным данным, дефицит любого из этих микроэлементов либо увеличивает риск остеопороза, либо непосредственно приводит к потере костной массы. Фактически, было обнаружено, что американцы испытывают по крайней мере некоторый дефицит всех восемнадцати основных питательных микроэлементов, исследованных Министерством сельского хозяйства США. Все американцы не соответствуют минимальным медицинским стандартам ни по одному из микронутриентов.

Эти данные демонстрируют, что не менее 93 процентов американцев испытывают дефицит по крайней мере одного важного микроэлемента (витамина D), но Министерство сельского хозяйства США не считает нужным публиковать процентную долю населения, испытывающего дефицит более чем одного микроэлемента, или всех восемнадцати, ес-

ли уж на то пошло. Однако, по словам Мехмета Оза, доктора медицинских наук из «Шоу Доктора Оза», исследование независимой группы ученых показало, что из трех миллионов человек менее 1 процента участников получали достаточное количество необходимых микроэлементов только из рациона. Учитывая, что в Соединенных Штатах проживает примерно 325 миллионов человек, это означает, что в зависимости от использованных статистических данных, недостаток микронутриентов испытывают от 300 до 321 миллиона человек.

Чтобы лучше понять это число, учтите тот факт, что, если взять общее число американцев, страдающих от наиболее распространенных и смертельных заболеваний в мире (включая остеопороз, болезни сердца, рак и диабет), оно составляет чуть более 194 миллионов человек – вместе взятых! И хотя мы ни в коем случае не пытаемся преуменьшить эту разрушительную статистику, чуть более половины из 300 с лишним миллионов американцев страдают дефицитом питательных микроэлементов. Таким образом, дефицит микронутриентов становится наиболее распространенным заболеванием двадцать первого века.

# Недостаток микронутриентов распространяется по всему миру

Дефицит микронутриентов – это проблема не только в США. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), недостаток микронутриентов испытывают более двух миллиардов человек как в развивающихся, так и в развитых странах. Согласно исследованию 2010 года, опубликованному в журнале *Public Health Reviews*, «Это тихие эпидемии дефицита витаминов и минералов, затрагивающие людей всех полов и возрастов, а также определенные группы риска. Они не только вызывают специфические заболевания... такие как остеопороз, остеомалация, дефицит функции щитовидной железы, колоректальный рак и сердечно-сосудистые заболевания... но они действуют как факторы, усугубляющие инфекционные и хронические заболевания, оказывая значительное влияние на заболеваемость, смертность и качество жизни».

Британские исследователи определили, что каждый человек, проживающий в Соединенном Королевстве, в той или иной степени подвержен риску дефицита микронутриентов. На самом деле, число британских детей, у которых диагностирован рахит (заболевание костей, вызванное дефицитом витамина D), растет, и за последние десять лет эти цифры выросли в четыре раза.

В Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) 90 процентов жителей испытывают дефицит витамина D, а в Китае исследования показывают, что 84 процента мужчин и 89 процентов женщин испытывают дефицит витамина D, а 40 процентов – витамина B9. Исследователи предупреждают, что это может подвергнуть большой процент этих групп населения риску не только заболеваний, связанных с костями, таких как остеопороз, но и диабета, рака, сердечно-сосудистых заболеваний, инфекционных заболеваний, рассеянного склероза и других аутоиммунных расстройств.

В Индии исследование показало, что у 75 процентов населения наблюдается тревожный уровень дефицита микроэлементов и витаминов. А по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в период с 1987 по 2005 год число стран, страдающих дефицитом витамина А, выросло почти втрое – с 39 до 122.

Все эти статистические данные указывают на тот факт, что Америка не одинока в этой пандемии дефицита нутриентов. Мы, как мировое сообщество, должны признать недостаток микронутриентов тихой и опасной пандемией, которой он и является, и предпринять шаги, чтобы обратить его вспять – пока не стало слишком поздно.

**Недостаток микронутриентов несет опасность**

Теперь, когда мы выяснили, что дефицит микронутриентов является наиболее распространенным заболеванием

двадцать первого века, пришло время показать вам, почему мы считаем, что это также самое опасное состояние здоровья нашего времени. Вот научный факт, который следует учитывать: **микронутриенты обладают такой силой, что недостаток даже одного из них может вас убить.** Это правда. Возьмем цингу (дефицит витамина С), бери-бери (дефицит витамина В<sub>1</sub> или тиамина) и пеллагру (дефицит витамина В<sub>3</sub> или ниацина): миллионы людей по всему миру погибали от этих болезней, пока медицинская наука не обнаружила, что они являются прямым результатом дефицита одного микроэлемента.

В 1912 году ученые Казимир Функ и сэр Фредерик Хопкинс исследовали взаимосвязь между дефицитом питательных микроэлементов и болезнями. Изучив влияние дефицита на заболевания, они опубликовали *витаминную гипотезу болезни*, в которой говорилось, что некоторые заболевания вызываются недостатком определенных витаминов в рационе. Сегодня, примерно сто лет спустя, ничего не изменилось в отношении причин возникновения болезней.

Однако многие люди хотят верить, что наше современное состояние здоровья и болезни каким-то образом отличаются от тех, что были в прошлом, и что нынешние эпидемии остеопороза, рака, слепоты, болезней сердца, диабета, деменции и ожирения (и это лишь некоторые из них) вызваны самим «возрастом» или чем-то другим, нежели дефицит микронутриентов. Но тысячи рецензируемых исследований

за последнее столетие показывают, что в большинстве случаев эти заболевания не являются инфекционными или генетическими, а вызваны недостатком основных микронутриентов. Большинство специалистов в области медицины и питания сходятся во мнении, что роль генетики в определении общего состояния здоровья очень незначительна. Даже когда речь заходит о раке, одном из самых смертоносных заболеваний в мире, только 5-10 процентов всех случаев можно отнести к генетическим дефектам. Это фантастическая новость, потому что она означает, что оставшиеся 90–95 процентов случаев напрямую зависят от факторов, поддающихся контролю.

Давайте начнем с заявления из Журнала Американской медицинской ассоциации (АМА): «По-видимому, недостаточное потребление витаминов является причиной хронических заболеваний. Недавние данные показали, что неоптимальные (ниже стандартных) уровни витаминов, даже значительно превышающие те, которые вызывают синдромы дефицита, являются факторами риска хронических заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, рак и остеопороз. По этой причине значительная часть населения в целом, по-видимому, подвергается повышенному риску». Как вы можете видеть, АМА полностью осознает тот факт, что дефицит микронутриентов – это фактор риска современных заболеваний, включая остеопороз, и тот факт, что значительная часть населения в целом уязвима.

Согласны ли другие выдающиеся врачи с тем, что болезни могут быть напрямую связаны с дефицитом питательных микроэлементов? Доктор Марк Хайман, автор бестселлера «Нью-Йорк Таймс» и директор Центра функциональной медицины Кливлендской клиники, говорит об этом так: «[Сегодня] дефицит витаминов не вызывает острых заболеваний, таких как цинга или рахит, но [он вызывает] то, что было названо «длительно латентными дефицитными заболеваниями». К ним относятся такие состояния, как слепота, остеопороз, болезни сердца, рак, диабет, деменция и многое другое. Отношение большинства обычных врачей к витаминам и минералам полностью противоположно – как правило, они используют витамины только в том случае, если лекарства не помогают, тогда как они должны назначать витамины в первую очередь. Представьте себе лекарство, которое способно вылечить смертельную болезнь в течение нескольких дней или недель, с помощью небольшой дозы, без токсичности и со 100-процентным успехом. Такого препарата не существует и никогда не будет существовать. Но в этом сила и потенциал питательных веществ».

АМА и доктор Хайман согласны с тем, что микронутриенты действительно мощны и что их дефицит может иметь серьезные последствия для здоровья. Могут ли эти дефициты быть тем недостающим фактором, который был нам нужен в путешествии к профилактике заболеваний? Вот несколько исследований, подчеркивающих связь между различны-

ми состояниями здоровья и болезнями и дефицитом микронутриентов:

- В исследовании, опубликованном в Proceedings of the National Academy of Sciences, исследователи определили, что тяжесть сердечных заболеваний коррелирует с тяжестью дефицита CoQ10, и пришли к выводу: «Дефицит CoQ10 может быть основной, если не единственной причиной кардиомиопатии [патологии сердца]».

- Майкл Холик, доктор медицинских наук из медицинской школы Бостонского университета, обнаружил, что у женщин с дефицитом витамина D риск развития колоректального рака повышен на 253 процента, а риск развития рака молочной железы – на 222 процента.

- В исследовании, опубликованном в Европейском журнале неврологии, исследователи пришли к выводу, что у людей с повышенным уровнем гомоцистеина, вызванным дефицитом витамина B<sub>12</sub>, риск развития болезни Альцгеймера более чем в два раза выше.

- Исследователи из Медицинского центра Университета Эразма в Роттердаме, Нидерланды, изучали 4807 мужчин и женщин в течение более семи лет и определили, что прием витамина K<sub>2</sub> улучшает состояние сердечно-сосудистой системы, уменьшая накопление кальция в артериях на 50 процентов и снижая риск сердечно-сосудистых событий на 50 процентов.

- Согласно исследованию 2012 года, проведенному Афин-

ским университетом Харокопио в Греции, участники, принимавшие добавки с витамином К<sub>2</sub>, кальцием и витамином D, показали значительно более низкие показатели потери костной массы и значительное увеличение общей МПКТ тела.

Мы могли бы продолжать и дальше, но все факты указывают на то, что недостаток необходимых микроэлементов увеличивает риск самых разнообразных негативных состояний здоровья и болезней, включая остеопороз. Доказано, что дефицит микронутриентов – это причина почти всех негативных состояний здоровья и болезней, которых мы все пытаемся избежать.

Увлеченные истинной силой микронутриентов, в 2012 году мы опубликовали новую гипотезу в нашей книге «Голые калории» – ровно через 100 лет после того, как Функ и Хопкинс выдвинули витаминную гипотезу о болезнях. Мы называем ее *гипотезой о достаточности микронутриентов*. Она гласит:

*Если состояние или болезнь могут быть напрямую связаны с недостатком микронутриентов, то их можно предотвратить и/или обратить вспять с помощью устойчивого обеспечения недостающим(и) микронутриентом(ами).*

Наша гипотеза отличается от гипотезы Функа и Хопкинса тем, что она включает все микроэлементы, а не только витамины. Возможно, самое важное в ней – то, что она

указывает на способность предотвращать и обращать вспять дефицитные заболевания за счет устойчивого обеспечения микронутриентами. В этом и заключается цель программы «Перестрой свои кости»: показать вам, как создавать и поддерживать достаточный уровень микронутриентов. Определив, каких микроэлементов вам может не хватать, и изучив, как у вас возник дефицит этих микроэлементов, вы сможете предпринять необходимые шаги, чтобы восполнить пробелы и начать процесс естественного заживления ваших костей. Наш двенадцатинедельный протокол «Перестрой свои кости» не только поможет вам естественным образом обратить вспять остеопороз, но и поможет предотвратить будущие заболевания, а также исправить любые другие проблемы со здоровьем, которые у вас могут возникнуть. Мы считаем, что наш путь намного лучше, чем прием лекарств, при котором шанс на улучшение обычно сопряжен с высокой вероятностью разрушительных побочных эффектов. Основываясь на существующих в настоящий момент исследованиях, мы считаем, что доказали утверждение, на котором основана наша философия питания: *дефицит микронутриентов является наиболее распространенным и опасным состоянием здоровья в двадцать первом веке.*

# Остеопороз и вы

Давайте поговорим о вас. Если вы читаете эту книгу, то существует очень высокая вероятность того, что у вас или у вашего близкого человека был диагностирован остеопороз или остеопения. Первое, что мы хотим вам сказать – вы не одиноки. Миллионы людей, таких же, как вы, страдают от этой изнурительной болезни. На самом деле, более пятидесяти четырех миллионов мужчин и женщин в Соединенных Штатах (двести миллионов по всему миру) либо уже страдают остеопорозом, либо у них повышен риск развития остеопороза из-за низкой костной массы. Это более 50 процентов людей старше пятидесяти лет в Соединенных Штатах. Однако следующие факты менее известны и потенциально еще более тревожны:

**Факт:** Примерно у каждой второй женщины старше пятидесяти лет происходят переломы из-за остеопороза.

**Факт:** Женщины старше сорока пяти лет проводят в больнице из-за остеопороза больше дней, чем из-за диабета, сердечных приступов и рака молочной железы вместе взятых.

**Факт:** Один из четырех мужчин старше пятидесяти лет ломает кости из-за остеопороза. На самом деле, у этих же мужчин больше шансов сломать кость из-за остеопороза,

чем заболеть раком предстательной железы.

**Факт:** Двадцать четыре процента женщин и мужчин в возрасте пятидесяти лет и старше, получивших перелом бедра, умирают в течение двенадцати месяцев после травмы.

**Факт:** Из-за недостаточного внимания к профилактическому здоровью костей, растущего числа бэби-бумеров и участвовавших случаев остеопороза число переломов тазобедренного сустава у мужчин в Соединенных Штатах может утроиться к 2020 году.

**Факт:** Во всем мире остеопороз вызывает более 8,9 миллионов переломов ежегодно, что приводит к перелому из-за остеопороза каждые 3 секунды.

Это довольно пугающая статистика. Хотя остеопороз действительно гораздо чаще встречается у женщин, но, вопреки распространенному мнению, мужчины не застрахованы от остеопороза. На самом деле этот диагноз получает большее, чем когда-либо, количество мужчин в возрасте сорока, тридцати и даже двадцати лет. По данным Международного фонда по борьбе с остеопорозом, «в 2025 году, по оценкам, число переломов тазобедренного сустава, происходящих во всем мире у мужчин, будет таким же, как и у женщин в 1990 году». И да, хотя нам больно это говорить, дети тоже заболевают остеопорозом!

По мере того как население планеты стареет, а диеты и образ жизни во всем мире постепенно становятся все более

вестернизированными, число переломов, связанных с остеопорозом, во всем мире растет. Например, по прогнозам, к 2050 году заболеваемость переломами бедра во всем мире увеличится на 310 процентов у мужчин и на 240 процентов у женщин по сравнению с показателями 1990 года. В Финляндии общее число переломов шейки бедра увеличилось на 70 процентов за десятилетний период (1992–2002). В Швейцарии остеопороз занимает первое место среди заболеваний у женщин и второе – у мужчин. В Европейском союзе (ЕС) ежегодное число переломов, исходя из прогнозов, вырастет с 3,5 миллионов в 2010 году до 4,5 миллионов в 2025 году (рост на 28 процентов). А в Китае процент населения в возрасте пятидесяти лет и старше, страдающего остеопорозом, более чем удвоился с 15,7 процента в 2006 году до 34,65 процента в 2016 году и, как ожидается, снова удвоится к 2035 году.

Итак, как мы видим, остеопороз – это широко распространенное глобальное заболевание, которое поражает как мужчин, так и женщин всех возрастов. Теперь давайте рассмотрим, что такое остеопороз и как он появляется.

# Что такое остеопороз и как он появляется

Определение остеопороза довольно четкое, но существует несколько теорий о его причине. Давайте начнем с определения. Остеопороз, что буквально означает «пористая кость» – это заболевание, при котором качество и плотность костей снижаются, повышая риск переломов. Более конкретно, ВОЗ определяет остеопороз как уменьшение показателя плотности костной ткани ниже  $-2,5$  SDs (Т-балл  $< -2,5$ ). Считается, что у пациентов с плотностью костной ткани от 1 до  $2,5$  SDs ниже среднего (Т-балл от  $-1$  до  $-2,5$ ) наблюдается остеопения.

Чем меньше плотность костной ткани, тем более пористой и хрупкой становится кость и тем выше риск перелома – довольно просто, не так ли? У многих потеря костной ткани происходит незаметно и постепенно, не вызывая никаких симптомов до тех пор, пока не произойдет первый перелом. Однако у других потеря костной массы вызывает сильную боль, из-за чего они в конечном итоге проходят сканирование DEXA, выявляющее это состояние.

Сами кости – это живая, растущая ткань, которая постоянно меняется. Кость состоит из белка определенного типа под названием коллаген, который обеспечивает мягкую структуру, и минерала, называемого фосфатом кальция, ко-

торый придает кости прочность и твердость. Сочетание кальция и коллагена придает костям силу и гибкость, достаточные, чтобы выдерживать стресс. Существует два типа костной ткани: кортикальная (или компактная) и трабекулярная (или губчатая). Кортикальная костная ткань образует твердый наружный слой кости и является плотной и компактной. Трабекулярная костная ткань находится во внутреннем слое кости и имеет губчатый, ячеистый вид. С рождения и до юного возраста кости развиваются и укрепляются, достигая максимальной плотности в возрасте двадцати с небольшим лет – в так называемый пик костной массы. С этого момента наши кости проходят процесс самовосстановления, известный как ремоделирование. Говоря простым, ненаучным языком, это восстановление осуществляется двумя типами костных клеток, о которых вы еще неоднократно услышите, читая эту книгу. **Остеокласты** растворяют или разрушают старую, изношенную кость и очищают ее, тогда как **остеобласты** строят новую костную ткань на месте старой. Если все работает должным образом, этот удивительный танец остеокластов и остеобластов сохраняет кости сильными и гибкими. Проблема возникает, когда старая кость удаляется быстрее, чем строится новая. У людей с остеопорозом потеря костной массы попросту опережает рост новой кости.

# Причины остеопороза

Мы узнали, что такое остеопороз и как работают наши кости, а теперь давайте перейдем к тому, как мы заболеваем остеопорозом. Медицинское сообщество делит остеопороз на два основных типа – первичный и вторичный остеопороз.

**Первичный остеопороз** определяется как заболевание костей, которое возникает со старением (ускоряется после наступления менопаузы) и не имеет прямой или единственной причины. В принципе, идея такова: если мы начнем с общепринятой теории о том, что все мы теряем примерно 1 процент от общей плотности костной ткани ежегодно после того, как в двадцать с небольшим лет достигаем пика плотности костной ткани, и добавим к этому идею о том, что способность наращивать кости уменьшается с возрастом, то, учитывая достаточное время, неудивительно, что шестидесятилетний или семидесятилетний человек обнаруживает у себя остеопороз. Если смотреть на остеопороз с этой точки зрения, на самом деле нет причин выяснять, в чем его причина или почему человек им заболел – это просто случается.

**Вторичный остеопороз**, напротив, определяется как остеопороз, у которого есть прямая первопричина, что означает, что он не является естественным и вызван чем-то, что можно исправить. Он называется вторичным, потому что «вторичен по отношению к» или вызван чем-то иным, кроме

**старости. Существует четыре общепринятых потенциальных причины вторичного остеопороза:**

1. Дефицит питательных веществ (из-за неправильного питания или обработанной нездоровой пищи);
2. Факторы образа жизни (такие, как стресс или использование солнцезащитного крема);
3. Ранее существовавшие заболевания (такие, как вторичный гиперпаратиреоз или целиакия);
4. Лекарства (такие, как превацид или преднизон).

## **ПРАВДА О ПЕРВИЧНОМ ОСТЕОПОРОЗЕ**

Хотя оба типа остеопороза ежедневно диагностируются во всем мире, главный вопрос заключается в следующем: существует ли вообще «первичный» остеопороз или *все* это – вторичный остеопороз? Это важный вопрос. Первичный остеопороз представляется тем, причина чего неизвестна, поэтому его нельзя предотвратить, и единственным вариантом лечения являются лекарства. И напротив, при вторичном остеопорозе есть причина, которую можно устранить, и остеопороз теоретически можно предотвратить или обратить вспять.

Сегодня старение – не то, что было раньше. Теперь мы знаем, что, занимаясь физическими упражнениями, питаясь здоровой пищей, выпивая больше воды и уменьшая стресс,

можно изменить скорость старения. На самом деле, существуют устройства, способные учитывать определенные физиологические факторы и вычислять «реальный возраст». Например, ваш биологический возраст может быть шестьдесят лет, но, если судить по частоте сердечных сокращений, жировым отложениям, плотности костной ткани, мышечной массе и так далее, ваш реальный возраст может быть всего пятьдесят или даже сорок! Если мы все знаем, что неправильный образ жизни может негативно повлиять на здоровье, а здоровый образ жизни может повлиять на него положительно, то почему так трудно поверить, что это верно и для здоровья костей?

И как можно винить остеопороз в старении, когда сейчас мы наблюдаем ухудшение состояния костей во все более молодом возрасте? Вы помните, что диабет 2 типа раньше называли *диабетом, начинающимся у взрослых*? Сейчас заболеть диабетом 2 типа может кто угодно, в том числе дети, тогда как двадцать лет назад узнать о детях, страдающих диабетом 2 типа, было почти неслыханно. Сегодня более 132 000 детей страдают сахарным диабетом 2 типа, «начинающимся у взрослых», и в США каждый год диагностируется более чем 5300 новых случаев! Если мы не будем внимательны, то пройдет совсем немного времени, и мы увидим, что и с остеопорозом происходит то же самое. Фактически, за последние несколько десятилетий число остеопоротических переломов у детей резко возросло. По словам Лауры Бахрах,

доктора медицинских наук, профессора детской эндокринологии в Стэнфордском университете, «отдельные исследования, проведенные в Соединенных Штатах и Скандинавии, показали, что частота переломов у детей увеличилась за последние 40 лет на 35 процентов у мальчиков и на 60 процентов у девочек, и вероятной причиной этого являются слабые кости». Самое страшное, что медицинское сообщество сейчас экспериментирует с назначением бисфосфонатов детям с ювенильным остеопорозом. (В главе 2 вы узнаете, насколько это может быть опасно.)

Того факта, что остеопороз более, чем когда-либо, распространен среди большего, чем когда-либо, числа демографических групп, должно быть достаточно, чтобы сказать, что остеопороз не возникает на пустом месте – *что-то* вызывает остеопороз!

# **Понимание причин вторичного остеопороза**

Пациенту, у которого диагностирован остеопороз, почти повсеместно говорят принимать кальций и витамин D. Сейчас ему также все чаще и чаще могут посоветовать принимать витамин K2 и магний. Всё это – незаменимые микроэлементы. Дело в том, что остеопороз – это заболевание, в основе которого лежит дефицит микронутриентов! Давайте вернемся к списку потенциальных причин вторичного остеопороза и кратко рассмотрим, как каждая из них в конечном итоге приводит к дефициту микронутриентов – мы рассмотрим все это подробнее в следующих главах.

## **К ДЕФИЦИТУ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ПРИВОДИТ НЕДОСТАТОК ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Первой потенциальной причиной вторичного остеопороза является дефицит питательных веществ. Дефицит питательных веществ может означать недостаточное количество пищи, что, в свою очередь, ограничивает количество необходимых микроэлементов (витаминов, минералов, незаменимых жирных кислот и аминокислот), которые вы получа-

ете с пищей. Или же он может означать некачественную пищу, такую, как обработанные нездоровые продукты, в которых отсутствуют необходимые для здоровья микроэлементы. Со временем эти продукты могут привести к недостатку каких-либо микронутриентов, и все это приведет к развитию остеопороза.

Однако, даже если вам кажется, что эти примеры к вам не относятся, не спешите пренебрегать первой категорией. Причиной дефицита микронутриентов также может быть употребление, казалось бы, «здоровой» пищи (например, рацион Миры), включающей большое количество свежих фруктов, овощей и цельного зерна. Поверьте нам на слово – к тому времени, как вы дочитаете главу 3, ваше представление о том, что такое «здоровая» диета с точки зрения предотвращения дефицита микронутриентов и профилактики или обращения вспять остеопороза, будет совершенно иным. На данный момент вам нужно знать только то, что количество и качество того, что вы едите (и полезное, и вредное), может привести к дефициту микронутриентов, а затем непосредственно к развитию остеопороза.

## **К ДЕФИЦИТУ МИКРОНУТРИЕНТОВ МОГУТ ВЕСТИ ФАКТОРЫ ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Теперь давайте рассмотрим вторую категорию – факторы образа жизни. К дефициту микронутриентов могут ве-

сти, казалось бы, несвязанные вещи, например, стресс или использование солнцезащитного крема. Эти два примера – два различных способа истощения запасов микроэлементов из-за повседневных факторов образа жизни.

Мы все испытываем стресс, верно? Некоторые из нас больше, чем другие. Хотя некоторые люди «заедают стресс» (как правило, нездоровой пищей, вызывающей дефицит), наука показывает, что сам стресс на самом деле вызывает дефицит необходимых микроэлементов, поскольку доступные микроэлементы тратятся быстрее. Поэтому мы научим вас избавляться от стресса, чтобы улучшить здоровье костей. (Гораздо больше информации о том, как защититься от этого похитителя костей, вы получите в главе 5.)

Еще один пример фактора образа жизни, солнцезащитный крем, создает дефицит микронутриентов иначе. Хотя солнцезащитный крем предназначен для блокирования ультрафиолетовых лучей (UV) и предотвращения солнечных ожогов, он также блокирует синтез витамина D – единственного витамина, который можно получить не из еды и не из витаминных добавок. Поскольку кожа естественным образом вырабатывает витамин D под воздействием солнечных лучей, активное пользование солнцезащитным кремом в больших количествах повышает вероятность того, что организм лишится возможности вырабатывать витамин D. Защита от рака кожи важна, но умеренный уровень пребывания на солнце без защиты может быть полезен для здоровья

и очень полезен для повышения уровня витамина D. Полный отказ от пребывания на солнце может со временем привести к дефициту витамина D, одного из самых важных витаминов в борьбе с остеопорозом. Это всего лишь два примера, поэтому не спешите отвергать идею о том, что на развитие вашего остеопороза повлияли факторы образа жизни, если вам кажется, что они к вам неприменимы. В главах 4 и 5 мы познакомим вас со многими другими факторами образа жизни, которые способствуют дефициту микронутриентов.

## **К ДЕФИЦИТУ МИКРОНУТРИЕНТОВ МОГУТ ВЕСТИ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Следующей возможной причиной вторичного остеопороза являются ранее существовавшие заболевания. В качестве примеров мы рассмотрим вторичный гиперпаратиреоз и целиакию, но позже вы узнаете, что к тому же исходу может привести почти любое заболевание. В случае вторичного гиперпаратиреоза (не первичного) мы видим, что основной причиной болезни является дефицит микронутриентов, поскольку на самом деле оно вызвано низким уровнем кальция в крови. У человека со вторичным гиперпаратиреозом больше шансов заболеть остеопорозом, потому что у него уже есть дефицит кальция, но риск повышается еще и из-за того, что повышенный уровень паратиреоидного гормона вызывает повышенную активность остеокластов, которые разруша-

ют кости и высвобождают в кровь больше кальция. Устраните дефицит кальция, и вы устраните гиперпаратиреоз и последующий дефицит микронутриентов, способный привести к остеопорозу.

В случае целиакии причинно-следственный процесс обратный. Целиакия – это генетическое аутоиммунное заболевание, проявляющееся в аллергической реакции на глютен и связанные с ним белки. Эта реакция вызывает воспаление и повреждение кишечника, что приводит к снижению способности усваивать необходимые питательные вещества из пищи. На самом деле неудивительно, что у человека с целиакией может быть дефицит основных микроэлементов, необходимых для построения и поддержания крепких, здоровых костей, и что этот дефицит может в конечном итоге привести к возникновению остеопении или остеопороза.

Становится понятнее? Вы заболеваете остеопорозом не потому, что у вас вторичный гиперпаратиреоз, или целиакия, или любое другое заболевание – вы заболеваете остеопорозом либо из-за того, что дефицит микронутриентов, который вызвал ваше ранее существовавшее заболевание, также вызвал остеопороз (как в случае вторичного гиперпаратиреоза), либо из-за того, что заболевание создало дефицит микронутриентов, который привел к остеопорозу. В любом случае, у остеопороза была одна, основная первопричина: дефицит микронутриентов!

## **К ДЕФИЦИТУ МИКРОНУТРИЕНТОВ МОГУТ ВЕСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

Связь между лекарствами и дефицитом микронутриентов мы покажем на примере превацида и преднизона. (В главе 5 гораздо более подробно рассматриваются многие другие лекарства.) Практически все лекарственные препараты в той или иной степени истощают запасы необходимых микроэлементов, а некоторые из них – намного больше, чем другие. Это не означает, что все лекарства сами по себе вызывают остеопороз, но есть большая вероятность, что ваши лекарства так или иначе способствуют развитию остеопороза. Превацид, например, является популярным лекарством от изжоги, потому что он блокирует выработку желудочной (соляной) кислоты. Но большинство людей не знают, что низкий уровень желудочной кислоты значительно увеличивает риск развития остеопороза. Желудочная кислота необходима для усвоения многих незаменимых микроэлементов, которые играют важную роль в здоровье костей.

В случае преднизона, кортикостероида, который обычно назначают при воспалительных или аутоиммунных заболеваниях, например, при ревматоидном артрите, мы снова видим, что использование этого препарата увеличивает риск остеопороза, поскольку он истощает широкий спектр микронутриентов. К ним относятся бета-каротин; витамины B<sub>6</sub>,

В<sub>9</sub>, С и D; а также минералы кальций, магний, фосфор, калий, селен, цинк и мелатонин. Не волнуйтесь, если сейчас вы не знаете, какую роль все эти важнейшие микроэлементы играют в здоровье костей – мы и не ожидаем, что вы будете это знать. В главе 2 мы объясним, как микроэлементы могут помочь вам укрепить кости и обратить вспять остеопороз. Вывод здесь очевиден: если вы приносите домой рецептурные лекарственные препараты, имейте в виду, что есть вероятность, что вместе с ними вы принесли дефицит микронутриентов.

## **НАСТОЯЩАЯ ПЕРВОПРИЧИНА ОСТЕОПОРОЗА**

Что мы узнали о причине остеопороза? Хотя процесс старения неизбежен и костная масса действительно уменьшается с возрастом, остеопороз не неизбежен. Если мы заботимся о своем здоровье, то возраст – это всего лишь цифра. Мы хотим процветать в возрасте далеко за тридцать-сорок, а также в более зрелые и мудрые годы. Возраст не вызывает остеопороза – иначе он был бы у каждого пожилого мужчины и женщины. Нет, возраст не может быть основной причиной остеопороза. Поворачивать выключатель должно что-то еще.

А что с этими общепринятыми причинами вторичного остеопороза? Мы доказали, что все четыре общепринятые

потенциальные причины вторичного остеопороза вызваны дефицитом микронутриентов в организме. Изучив все эти доказательства, мы считаем очевидным то, что **основная причина остеопороза – дефицит микронутриентов.**

# Пора приниматься за работу

Разве это не фантастика? Вы узнали, что основная причина остеопороза – недостаток микронутриентов, и это поистине вдохновляющая новость. Теперь можно решать эту проблему напрямую, то есть научиться превращать состояние дефицита микронутриентов, ведущего к болезни, в здоровое, укрепляющее кости состояние достаточного количества микронутриентов.

Мы написали эту книгу, потому что хотели дать вам жизненно важную информацию, о которой Мира мечтала в тот день, когда ей поставили диагноз, чтобы вы могли сэкономить годы напрасных усилий, которые пережила она. Мы хотели покончить с путаницей и представить вам новейшую, самую современную науку о причине остеопороза, а также о том, что, как было научно доказано, предотвращает его и обращает вспять. Теперь мы рассмотрим доказательства, показывающие, как диета, образ жизни и привычка приема витаминных добавок могут влиять на уровень питательных веществ. Во время путешествия с нами мы расскажем про сорок целебных привычек, с помощью которых Мира обратила вспять свой остеопороз. Новые полезные привычки приводятся в конце глав, чтобы вам было легко их отслеживать. Научно доказано, что каждая из этих привычек полезна для костей. Представьте их совокупную силу, если применить их

все! Они работают в унисон, обеспечивая ваше тело необходимыми микронутриентами, создавая среду для процветания ваших костей.

Мы прошли через то, что проходите вы, и в качестве пациента, и в качестве врача. Полный двенадцатинедельный протокол лечения остеопороза, который мы описываем в главе 8, повторяет действия, которыми мы обратили вспять остеопороз Миры. Мы помогли другим людям пройти этот путь, и мы хотим помочь вам пройти его, если вы будете стараться. Да, впереди много работы. Мы не хотим, чтобы вы сразу перешли к главе 8 и пропустили всю предшествующую ей информацию. Очень важно внимательно прочитать (и перечитывать) каждую главу, стараясь по-настоящему понять каждую тему, которую мы освещаем. И вы должны включить в свой распорядок дня как можно больше целебных привычек. Восстановление костей и победа над остеопорозом не будут быстрыми. Это не спринт; это долгий, тяжелый, изнурительный марафон. Но это, возможно, того стоит.

Мы хотим, чтобы вы были готовы, как будто вы участвуете в настоящей гонке. Считайте чтение этой книги и внедрение сорока целебных привычек тренировочным этапом подготовки к марафону. Единственное отличие – настоящий марафон не может обратить вспять ваш остеопороз и закончится через день. Ваш марафон по восстановлению костей станет самой важной гонкой в вашей жизни и, скорее всего, продлится всю оставшуюся жизнь.

В дни, следующие за очищением вашей кладовой (да, будет чистка кладовой), или после первой недели без сахара или пшеницы (да, это тоже будет) вы можете почувствовать, что только что пробежали пять миль в самый первый раз. Вы можете ощутить разочарование и задаться вопросом, стоит ли оно того, или усомниться в том, что вы прочитали. Ваши друзья и семья могут посмотреть на вас с любовью и посоветовать взять выходной – чтобы дать себе передышку. Но настоящие перемены в жизни требуют ежедневной самоотдачи, и успеха можно добиться только упорным трудом. Не сдавайтесь! Вы переживете грядущие перемены, мы обещаем. И, прожив с ними пару недель, вы ощутите себя так, будто отправляетесь в путь, который вы уже пробегали много раз. Вы найдете свой темп, и перемены станут частью вашей повседневной жизни. И к концу двенадцатинедельного протокола все это станет вашей второй натурой – и вы не захотите возвращаться.

Так что надевайте кроссовки и завязывайте шнурки; вам предстоит самая важная гонка в вашей жизни – путь к восстановлению костей и победе над остеопорозом. Вы можете это сделать! Давайте начнем.

*Присоединяйтесь к нам «На диване» для обсуждения главы 1*

Еще кое-что, прежде чем мы начнем! Мы хотим быть ва-

шими личными тренерами в марафоне по микронутриентам и направлять вас на каждом этапе пути. В конце каждой главы вы найдете приглашение присоединиться к нам для беседы «На диване», где мы лично объясним вам ключевые моменты этой главы. Эти бонусные видеоролики помогут лучше понять основные положения каждой главы – что-то вроде кратких примечаний – и дадут вам дополнительный материал, который мы не смогли поместить в книгу. Благодаря им вы пройдете путь к победе над остеопорозом еще быстрее. Эти видеоролики будут отчасти поощрением, отчасти наукой и стратегией, и их совершенно точно нельзя пропускать. Присоединяйтесь к нашей первой беседе «На диване» на [RebuildYourBones.com](http://RebuildYourBones.com).

## Глава 2

# Лечение остеопороза: время предпринять правильные шаги

*Самый первый долг врача – научить людей обходиться без лекарств.*  
– СЭР УИЛЬЯМ ОСЛЕР, ДОКТОР МЕДИЦИНЫ,  
ОСНОВАТЕЛЬ ГОСПИТАЛЯ ДЖОНА ХОПКИНСА

Теперь, когда вы понимаете, что основной причиной остеопороза является дефицит микронутриентов и что существует большая вероятность того, что у вас недостаток необходимых микронутриентов, пришло время решить, какой путь обращения остеопороза вспять вы выберете. Как вы сейчас увидите, пути очень разные. В этой главе мы исследуем фармацевтический путь и, в конечном счете, покажем его таким, какой он есть – слабой попыткой «Большой Фармы» манипулировать естественным образованием костей, что может привести к многочисленным побочным эффектам. Второй путь, который, как мы надеемся, вы выберете, работает совершенно по-другому, обеспечивая организм всем необходимым для естественного восстановления костей без каких-либо возможных рисков для здоровья.

# Фармацевтический подход

Мировой рынок лекарств от остеопороза – это огромный бизнес, который, как ожидается, к уже 2023 году будет оценен в 8,9 миллиарда долларов. Лекарства от остеопороза, включая бисфосфонаты, ингибиторы лигандов RANK и фрагменты синтетических гормонов, продвигаются на рынке и ежегодно назначаются миллионам людей. Мы знаем, что обещание мгновенного и простого излечения заманчиво, но прием этих лекарств часто сопровождается нежелательными побочными эффектами, которые могут иметь непредвиденные последствия для здоровья и для кошелька. Давайте рассмотрим несколько препаратов, представленных сегодня на рынке, и их потенциальные побочные эффекты.

## БИСФОСФОНАТЫ

Бисфосфонаты (Фосамакс, Биносто, Актонел, Рекласт и Бонива) наиболее часто назначаются при остеопорозе и их принимает примерно 190 миллионов человек во всем мире. Мы удивляемся тому, что врачи все еще назначают эти препараты, и вот четыре причины для этого.

*Причина № 1: Доказана неэффективность бисфосфонатов*

Бисфосфонаты, применяемые в виде таблеток или инъекций, действуют путем прикрепления к костному матриксу. Матрикс перестает функционировать нормально, что влияет на замену старой костной ткани на новую. Потеря костной массы снижается, но это подавление потери костной массы также препятствует образованию новой кости. Кости становятся толще, но не крепче. На самом деле, эти более толстые и хрупкие кости более склонны к переломам. Это не новое осознание. Фактически, еще в 2015 году в престижном журнале BMJ (бывшем Британском медицинском журнале) был опубликован метаанализ более тридцати исследований, подтверждающий, что бисфосфонаты абсолютно неэффективны в предотвращении переломов.

В 2017 году ученые из Имперского колледжа Лондона обнаружили доказательства того, что употребление бисфосфонатов связано с микроскопическими трещинами, повышающими хрупкость костей и их склонность к переломам. В этих биопсиях костей исследователи также увидели, что бисфосфонаты вызывают образование необычных минеральных кристаллов в костных полостях, обычно заполненных обычными костными минералами. Эти кристаллы мешают развитию новой костной ткани и приводят к ухудшению качества кости. Они также дают вам ложную надежду. Хотя сканирование DEXA показывает, что при приеме бисфосфонатов кости кажутся более плотными, не обманывайтесь: бисфос-

фонаты делают кости более плотными и прочными на вид, но они менее качественные и более склонны к переломам.

## ***Причина № 2: Бисфосфонаты вызывают ужасные побочные эффекты***

По данным Национального фонда по борьбе с остеопорозом (NOF), «побочные эффекты всех бисфосфонатов (алендроната, ибандроната, ризедроната и золедроновой кислоты) могут включать боль в костях, суставах или мышцах. Побочные эффекты пероральных таблеток могут включать тошноту, затрудненное глотание, изжогу, раздражение пищевода и язву желудка... Побочные эффекты, которые могут возникнуть у некоторых пациентов вскоре после внутривенного введения бисфосфоната, включают гриппоподобные симптомы, лихорадку, головную боль и боли в мышцах или суставах... Были редкие сообщения об остеонекрозе челюсти при применении бисфосфонатных препаратов. Остеонекроз челюсти (ОНЧ) возникает, когда челюстная кость обнажается и начинает страдать от недостатка крови». Это ужасное, трудно поддающееся лечению заболевание характеризуется болью, инфекцией, абсцессами и гниением костей. Как вы видите, побочные эффекты приема бисфосфонатов довольно серьезны – на самом деле настолько серьезны, что в отчете 2017 года в медицинском журнале BMJ указывалось, что примерно 1 из 5 человек, которые начали принимать эти

препараты, указали неблагоприятные побочные эффекты в качестве причины отказа от продолжения лечения.

Как будто этих побочных эффектов было недостаточно, было также показано, что бисфосфонаты вызывают повышенный риск серьезной фибрилляции предсердий (ФП), заболевания, связанного с повышенным риском сердечной недостаточности, деменции и инсульта. В 2008 году ученые из Медицинского центра Маймонида в Нью-Йорке проанализировали данные почти двухсот тысяч человек, принимающих бисфосфонаты, и определили, что употребление бисфосфонатов увеличивает риск серьезной фибрилляции предсердий на 40 процентов.

Наконец, если эрозии челюсти и сердечной недостаточности по-прежнему недостаточно, чтобы отвлечь вас от бисфосфонатов, то как насчет рака? С момента ввода этих препаратов в середине 1990-х годов постоянно поступали жалобы на то, что пероральные бисфосфонаты вызывают кислотный рефлюкс и воспаление пищевода. И хотя ваш врач может посоветовать постоять в течение часа после приема этой «волшебной таблетки», чтобы уменьшить кислотный рефлюкс, он может не предупредить вас, что у тех, кто принимал бисфосфонаты перорально в течение пяти или более лет, вероятность развития рака пищевода в два раза выше, чем у тех, кто этого не делал. Это означает, что ваша вероятность заболеть раком пищевода, раком с низкой выживаемостью по сравнению с другими видами рака (семь из десяти

человек умирают в течение года после постановки диагноза), удваивается по сравнению с теми, кто отказывается от этого обычно назначаемого препарата от остеопороза.

### ***Причина № 3: Вы, скорее всего, будете принимать их всю жизнь***

У тех, кто решит прекратить прием препаратов, на самом деле увеличивается риск переломов. Согласно результатам, представленным на ежегодном собрании Американского колледжа ревматологии в 2017 году, у женщин, которые прекратили прием бисфосфонатов более чем на два года после длительного применения, вероятность переломов бедра была на 39 процентов выше по сравнению с теми, кто продолжал лечение. Итак, согласно этому исследованию, те, кто начал принимать бисфосфонаты и хочет прекратить из-за их побочных эффектов или возможного долгосрочного риска заболевания, на самом деле еще больше увеличивают риск переломов. Это серьезный протокол назначения лекарств, и вам нужно долго и упорно думать об этих последствиях, прежде чем начинать его. Если вы уже принимаете бисфосфонаты, риск возрастает по мере того, как вы продолжаете их принимать, поэтому вам необходимо обсудить с врачом возможность прекращения приема.

### ***Причина № 4: Бисфосфонаты вызывают дефицит ос-***

## *новых микронутриентов*

Вы можете «почувствовать себя лучше» благодаря рецептурным препаратам – их действие напоминает повязку, закрывающую и защищающую раны – но они, скорее всего, не устранят основную проблему. На самом деле, на уровне микроэлементов они могут немного ухудшить ситуацию. Рецептурные лекарства могут саботировать способность достигать и поддерживать достаточный уровень микронутриентов, непосредственно истощая запасы микронутриентов в вашем организме. Другими словами, прием рецептурных лекарств может лишить вас определенных микроэлементов, создавая дефицит тех самых элементов, дефицит которых является основной причиной вашего остеопороза.

Вы когда-нибудь слышали, что грейпфрутовый сок не следует принимать с определенными рецептурными препаратами, лекарствами от высокого уровня холестерина, препаратами от повышенного артериального давления или антидепрессантами? Или, возможно, вы слышали, что кальций нельзя принимать вместе с препаратами для лечения щитовидной железы, например, с левотироксином натрия? Вы когда-нибудь спрашивали себя, почему? Ученые, создавшие эти препараты, поняли, что определенные вещества (например, пищевые продукты, витаминные добавки или другие лекарства), принимаемые вместе или в течение определенного промежутка времени, могут негативно реагировать друг

с другом. Это называется антагонизмом или конкуренцией. Несовместимые элементы могут конкурировать за поглощение или, возможно, связываться друг с другом с образованием нерастворимых материалов, в конечном счете снижая эффективность одного или обоих.

Бисфосфонаты также обладают этими реакциями. Они могут препятствовать всасыванию кальция, антацидов и других пероральных препаратов. Этикетки некоторых бисфосфонатов, например, фосамакса, признают это и рекомендуют принимать препарат по крайней мере «за полчаса до первого приема пищи, напитка или лекарства в течение дня, запивая водой».

Антагонистическая взаимосвязь между бисфосфонатами и кальцием настолько серьезна, что NOF заявляет: «При низком уровне кальция в крови бисфосфонаты назначать не следует. Низкий уровень кальция необходимо скорректировать, иначе проблема усугубится». NOF признает, что при приеме с кальцием, или до, или после приема кальция нарушается не только биодоступность бисфосфонатов. Их предупреждение показывает, что бисфосфонаты также снижают уровень кальция и что низкий уровень кальция при приеме бисфосфонатов потенциально настолько опасен, что, если у вас дефицит кальция, вам не следует принимать этот препарат.

Тот факт, что бисфосфонаты на самом деле могут вызвать больший дефицит кальция, чем был на момент установки диагноза, уже достаточно плох, но реальная проблема здесь в

том, что врачи назначают пероральные бисфосфонаты миллионам людей по всему миру, в то время как *более 70 процентов людей в Соединенных Штатах, как было показано, потребляют недостаточное количество кальция*. И дело не только в кальции – оказывается, что, когда бисфосфонаты вступают в контакт со специфическими минералами, такими, как кальций, магний, железо, медь и цинк, они могут связываться друг с другом в желудке и становиться нерастворимыми, не давая организму усваивать бисфосфонаты, а также мешая правильному метаболизму всех этих минералов. Вот почему Институт Лайнуса Полинга идет дальше, чем рекомендует инструкция фосамакса, и призывает не есть, не пить и не принимать какие-либо пероральные добавки, содержащие эти минералы, по крайней мере, за два часа до или после приема бисфосфонатов и до шести часов после приема кальция или богатой кальцием пищи.

Когда бисфосфонаты и минералы конкурируют, страдает не только эффективность бисфосфонатов, но и снижается способность минералов и антиоксидантов, которые вы, как вам кажется, получаете с пищей или добавками, помогать исцелению вашего организма.

Однако эти рецептурные лекарства опасны не только для минералов. Антиоксиданты также под угрозой. Авторы исследования, опубликованного в Журнале клинической эндокринологии и метаболизма, определили, что бисфосфонаты препятствуют выработке CoQ10, жирорастворимого вита-

миноподобного антиоксиданта, который присутствует практически во всех клеточных мембранах. Новое исследование предполагает, что CoQ10 играет активную роль в остеокластогенезе (образовании остеокластов) и ингибирует активность остеокластов, ограничивая окислительное повреждение и поддерживая формирование кости остеобластами. Исследования показывают, что это снижение уровня CoQ10 затем вызывает эффект домино через семейство антиоксидантов. Под угрозой оказываются витамины С и Е, а также другие мощные антиоксиданты, поскольку новый фармацевтически индуцированный дефицит CoQ10 увеличивает антиоксидантную нагрузку на эти жизненно важные питательные вещества. Это приводит к дефициту, который может ограничить способность вашего организма к самовосстановлению – и снова препарат приносит больше вреда, чем пользы.

# 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.