

# 11

САМЫХ ВАЖНЫХ  
**КНИГ**  
О СПОРТЕ И ЗДОРОВЬЕ



Smart Reading

Сборники саммари Smart Reading

Smart Reading

**11 самых важных книг  
о здоровье и спорте**

«Смарт Ридинг»

2020

## Smart Reading

11 самых важных книг о здоровье и спорте / Smart Reading — «Смарт Ридинг», 2020 — (Сборники саммари Smart Reading)

О сборнике Еще тридцать лет назад люди знали о собственном теле и здоровье лишь то, что слышали от учителя биологии и местного терапевта. Единицам приходило в голову пробежать марафон или взойти на Эверест. Оказалось, что с развитием общества развивается и готовность людей брать на себя ответственность за собственное здоровье. А физическая культура прогрессирует вместе с культурой общечеловеческой. И вот уже миллионы бегают, тратят все свободное время на подготовку к Ironman, едут в бассейн к шести утра. В век информации торжество человеческого духа и тела должно быть поддержано корректными знаниями. В России книжная индустрия в вопросах спорта отстает. Приходится собирать информацию из Интернета и пользоваться советами друзей. Мы решили восполнить этот пробел: нашли, прочли, перевели и сделали саммари на самые ценные книги для активно увлеченных спортом. Перед вами – 11 лучших книг о спорте и здоровье в одной, 8 из которых не переведены на русский. Единственный сборник по спорту, который сформирует системное понимание того, как работает ваше тело, какая техника оптимальна, как избежать травм, что такое питание, соответствующее вашему уровню ответственности. В сборник вошли как саммари о здоровье и правильном наборе тренировок («Как не умереть...», «Спорт после 50-ти...», «Быстрее, выше, сильнее...»), так и саммари на книги о беге, триатлоне, силовой подготовке («Библия бега», «Тренировки по мощности», «Силовые тренировки»). Сложно представить более ценный, прикладной и полезный подарок самому себе.

© Smart Reading, 2020

© Смарт Ридинг, 2020

## Содержание

Как не умереть...от болезни. Научно обоснованный способ питания, способный предупредить и обратить заболевания	7
Введение	9
1. Жить долго и активно – это просто!	10
2. 5 основных причин смертности. Как их избежать	14
3. О пользе конкретных продуктов	24
Заключение	26
Управляй своим Т. Полное руководство по повышению уровня тестостерона	27
Введение	28
1. Основные гормоны, влияющие на здоровье мужчин	29
2. Пирамида оптимизации мужского здоровья	32
Заключение	40
Новые правила питания для марафона и полумарафона. Передовой план по наполнению тела энергией для преодоления «стены»	41
Введение	43
1. Диета «двух правил»	44
2. Питание для результативности с первого дня до забега	47
Конец ознакомительного фрагмента.	49

# 11 самых важных книг о здоровье и спорте



# Smart Reading

Ценные идеи из лучших книг

[www.smartreading.ru](http://www.smartreading.ru)

**Как не умереть...от болезни. Научно обоснованный способ питания, способный предупредить и обратить заболевания**

**Майкл Грегер**

# Как не умереть... от болезни

Научно обоснованный способ питания, предупреждающий и излечивающий заболевания

**Michael Greger**

## How not to die

Discover the foods scientifically proven to prevent and reverse disease • 2015

11  
САМЫХ ВАЖНЫХ КНИГ  
О СПОРТЕ И ЗДОРОВЬЕ



Smart Reading

Автор: **Майкл Грегер**

## Введение

Майкл Греггер решил стать врачом в раннем детстве, когда на его глазах произошло чудо. Его любимую бабушку «списали» умирать из больницы в инвалидном кресле. Ей сделали несколько операций на сердце, но традиционная медицина оказалась бессильна продлить жизнь 65-летней женщине. К счастью, она увидела телерепортаж о вновь открывшемся центре Натана Притыкина, где пациентов лечили с помощью растительной диеты и нарастающей физической активности. Через три недели бабушка Майкла не просто рассталась с коляской, а могла преодолеть пешком 16 километров. Женщина прожила до 96 лет и до конца сохраняла активность.

С самого детства Майкл знал, насколько важно питание для здоровья, но когда выбирал университет, обнаружил, что в большинстве медицинских вузов даже нет курса, посвященного питанию, а компаниям, которые производят лекарства и медицинское оборудование, оказывают дорогостоящие хирургические и терапевтические услуги, невыгодно пропагандировать дешевые и естественные методы поддержания здоровья. Но Майкл верит, что сможет достучаться до людей. Он проводит исследования в области здорового питания, ездит по стране с выступлениями и активно использует интернет-ресурсы, чтобы как можно больше людей узнали о том, как стать здоровее, а значит, счастливее.

В книге рассказывается о составляющих долгой активной жизни, о 15 основных причинах смертности и о том, как их избежать или отсрочить на несколько десятков лет. При этом автор предостерегает читателей от экстремальных диет и фанатизма. Он делится несколькими рецептами здоровых блюд, доказывая, что полезное бывает вкусным и что необязательно завтра же становиться убежденным вегетарианцем или веганом, но есть больше овощей и фруктов необходимо.

Книга во многом созвучна с «Китайским исследованием». Она ставит нас перед выбором: жить, не думая о завтрашнем дне, много болеть и рано умереть или вести здоровый образ жизни, правильно питаться и прожить долгую и активную жизнь. Выбор за вами!

## 1. Жить долго и активно – это просто!

### Почему нужно изменить образ жизни?

Вот несколько научно доказанных фактов, из-за которых стоит уже сегодня задуматься об изменении образа жизни.

- Люди умирают не сами по себе, не от старости, а от болезней.

*Еще недавно пожилой возраст считался болезнью. Однако посмертное вскрытие 42 тысяч людей-долгожителей показало, что они умерли от какой-либо болезни, чаще всего от инфаркта.*

- Большинство преждевременных смертей можно предотвратить. Генетическая предрасположенность к болезням – это лишь 10–20% риска. Основная причина преждевременной смерти – неправильный рацион.

*В медицинских университетах студентам рассказывают о трех уровнях профилактической медицины:*

1. предупреждение развития заболевания (например, статины для снижения холестерина);
2. предотвращение развития болезни (лекарства, снижающие риск второго инфаркта);
3. помощь людям с хроническими заболеваниями (реабилитация хронических больных и избавление их от боли).

*В 2000 году был предложен четвертый уровень – устранение осложнений от приема лекарств и операций.*

*Однако все забыли о пятом уровне, который обсуждался во Всемирной организации здравоохранения еще в 1978 году. Это устранение факторов риска распространенных хронических заболеваний (например, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний посредством отказа от продуктов питания, повышающих холестерин).*

- Национальность человека не влияет на здоровье, а место жительства – влияет.

*У 60-летнего американца японского происхождения риск инфаркта в течение ближайших пяти лет составляет 5%. Но если этот человек переедет в Японию и будет питаться, как японец, риск снизится до 1%.*

- Люди в развитых странах стали жить дольше, но они быстрее теряют здоровье, проводя окончание жизни в болезнях.

*В 1998 году средний 21-летний американец мог рассчитывать еще на 58 лет жизни, последние 10 лет из которых он бы серьезно болел. А в 2006 году его ровесник мог ожидать, что проживет 59 лет, но в течение 13 последних лет он бы страдал от сердечно-сосудистых заболеваний, диабета или рака.*

### 7 факторов здорового образа жизни

Американская кардиологическая ассоциация определила основные факторы здорового образа жизни:

- не курить;
- не иметь лишнего веса;
- двигаться (ходить как минимум 22 минуты в день);
- есть здоровую пищу (много овощей и фруктов);
- иметь уровень холестерина ниже среднего;

- иметь нормальное давление (120/70 с возрастными вариациями);
- иметь нормальный уровень сахара в крови.

*Содержание холестерина в крови человека может варьироваться от 3,6 ммоль/л до 7,8 ммоль/л. Национальная служба здравоохранения (NHS) Великобритании говорит, что любая концентрация более 6 ммоль/л является высокой и значительно повышает риск развития атеросклеротической болезни.*

*У здорового человека, который не страдает диабетом, норма содержания сахара в крови составляет 3,3–5,5 ммоль/л натощак.*

*Эти советы кажутся простыми, но, по данным опроса 1933 мужчин и женщин, все рекомендации соблюдает только 1 человек, а большинство – только 2–3.*

Майкл Греггер добавил к этим факторам еще один – не есть переработанные продукты.

*В Индии традиционно едят много фруктов, овощей, бобовых, цельнозерновых злаков, семян и орехов. Но с тех пор как в стране появился фастфуд и вместо бурого риса стали есть белый, значительно увеличилось количество населения, страдающего сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом и ожирением.*

### **Мы – то, что мы едим**

В исследовании «Глобальные болезни», которое проводилось при поддержке Фонда Билла и Мелинды Гейтс, приняли участие около 500 ученых из 300 организаций 50 стран. Были получены потрясающие результаты.

Если бы люди стали пить меньше газированных напитков, это бы спасло жизни 300000 людей в мире, а если бы они ели меньше колбасы и бекона – 800000 жизней. Потребление цельнозерновых продуктов способно спасти 1,7 млн людей в год, овощей – 1,8 млн, орехов и семечек – 2,5 млн, а фруктов – 4,9 млн.

Бытует мнение, что здоровое питание – это дорого. Если рассматривать эту проблему с точки зрения калорийности, это действительно так.

*По калорийности бигмак равен 100 ягодам клубники и 18-литровой емкости с зеленым салатом. Несомненно, бигмак купить выгоднее.*

Однако если сравнивать продукты с точки зрения питательной ценности, овощи и фрукты выгоднее.

*Средняя порция овощей в пять раз дороже, чем средняя порция фастфуда, но в 24 раза полезнее, то есть за один доллар овощи приносят в пять раз больше питательных веществ.*

Планируя свой рацион, помните: самая здоровая еда – это переработанные продукты растительного происхождения, в них больше всего питательных веществ и меньше болезнетворных агентов. Это не значит, что все переработанные продукты вредны. Все познается в сравнении.

*Миндальное молоко полезно, но цельный миндаль в пять раз полезнее.*

Также продукты животного происхождения могут быть полезнее продуктов растительного происхождения.

*Куриное яйцо полезнее быстрого завтрака (сладких шариков или колечек), изготовленного из злаков.*

### **Алкоголь, курение и здоровье**

Курение – убийца № 1 в мире. Оно вредит не только курильщику, но и тем, кто находится рядом и вдыхает отравляющий дым. Курильщики входят в группу риска по всем распространенным заболеваниям, от онкологических до сердечно-сосудистых.

В то же время есть много мифов о пользе алкоголя. Периодически выдвигаются гипотезы о чудодейственных свойствах алкоголя. Он якобы и стресс снимает, и улучшает работу мозга, и повышает иммунитет. На самом деле относительно безопасной считается одна порция алкоголя в день для женщин и две для мужчин.

*Порция – это 360 мл пива, 150 мл вина и 40 мл крепкого алкоголя.*

Даже умеренное употребление алкоголя увеличивает риск возникновения некоторых заболеваний. Отличный фильм про алкоголь выпустила компания BBC – The Truth About Alcohol. Он доступен на YouTube.

*Исследователи обнаружили, что около 5000 смертей от рака груди в год связаны с умеренным (не более одной порции) потреблением алкоголя. Единственный алкогольный напиток, который не повышает риск рака груди, – красное вино, потому что один из компонентов кожуры темного винограда подавляет фермент синтеза эстрогена (ароматазу), участвующего в строительстве раковых опухолей. Однако намного полезнее пить виноградный сок или есть натуральный виноград.*

Алкоголь сам по себе не канцероген. Канцерогеном является ацетальдегид, продукт распада этанола, основного компонента любого алкогольного напитка. Он образуется в ротовой полости, едва человек делает глоток алкоголя. Если вы подержите алкоголь во рту в течение 5 секунд, в течение 10 минут уровень ацетальдегида будет опасным – такой уровень ацетальдегида может вызвать любой из видов рака.

*Внимание! Спиртосодержащие ополаскиватели для полости рта не менее опасны.*

Кроме токсичного воздействия алкоголя на организм у него есть еще одно опасное свойство – он ухудшает концентрацию внимания.

*Около половины смертей, связанных с употреблением алкоголя, происходят в результате ДТП.*

### **Основные компоненты здоровья и долголетия**

Доктор Греггер составил список из 12 компонентов, которые должны присутствовать в жизни каждого человека, намеревающегося жить долго и не болеть.

- Бобовые.
- Ягоды.
- Фрукты.
- Крестоцветные овощи (брокколи, цветная капуста и другие).
- Зелень.
- Другие овощи.
- Семена льна.
- Орехи.
- Специи.
- Цельные злаки и зерна.
- Напитки.
- Физическая активность.

Повесьте этот список на холодильник и отмечайте галочками компоненты, которые присутствовали у вас сегодня. Так вы сможете скорректировать рацион и образ жизни. Автор советует вносить изменения постепенно.

*Не любите зелень? Возьмите горсть шпината и добавьте его в бананово-клубничный смузи. Изменится только цвет, а на вкус напиток шпинат не повлияет. В следующий раз добавьте две горсти. Постепенно вы привыкнете к новому вкусу.*

## 2. 5 основных причин смертности. Как их избежать

Если у вас наследственная предрасположенность к какой-либо болезни или вам уже поставили диагноз, важно скорректировать свой рацион с учетом заболевания. Но любому человеку, больному или здоровому, нужно есть 5–7 порций овощей и фруктов ежедневно.

*У здорового человека, который не страдает диабетом, норма содержания сахара в крови составляет 3,3–5,5 ммоль/л натощак.*

### **Ишемическая болезнь сердца**

У большинства людей в процессе жизни в коронарных артериях, которые снабжают сердце кровью, обогащенной кислородом, образуются атеросклеротические бляшки. При разрыве бляшки появляется тромб, блокирующий поступление крови в сердце, что вызывает инфаркт миокарда – часть сердца повреждается или умирает.

*Самый низкий уровень заболеваемости ишемической болезнью сердца отмечается в Африке и сельскохозяйственных районах Китая. Люди из этих мест едят преимущественно растительную пищу, поэтому у них низкий уровень холестерина в крови.*

Ежегодно от ишемической болезни умирают 500000 американцев, но отказ от вредных продуктов может не только предотвратить болезнь, но и повернуть ее вспять у человека, который уже перенес инфаркт.

Ишемическую болезнь сердца вызывают эндотоксины – бактерии, которые провоцируют воспаление в артериях. Они не погибают при нагревании и под воздействием желудочного сока и ферментов. Эндотоксины содержатся в пище животного происхождения.

Внимание! Обезжиренные молочные продукты и рыба тоже содержат эндотоксины. Ишемическая болезнь начинается в детстве.

*В 1953 году ученые провели 300 аутопсий солдат, убитых в Корее, средний возраст которых был 22 года. У 77% солдат были обнаружены признаки атеросклероза коронарных артерий, а у некоторых артерии были забиты на 90% и больше.*

Но здоровье артерий можно восстановить, если перейти на растительный рацион, как это сделала бабушка автора.

### **Рекомендации по профилактике и лечению ишемической болезни**

- Растительный рацион (фрукты, овощи, цельнозерновые продукты, бобовые – все продукты, богатые клетчаткой).
- Физическая активность.
- Отказ от курения. Через год после того, как вы выкурите последнюю сигарету, риск ишемической болезни сердца снизится вдвое.
- Бразильский орех. Всего четыре бразильских ореха в месяц снижают уровень холестерина в крови эффективнее, чем статины, у которых много побочных эффектов: они нарушают работу печени, удваивают риск возникновения рака груди у женщин и увеличивают вероятность диабета второго типа.
- Калий. Он укрепляет сердечную мышцу и сосуды и содержится в зеленых овощах, бобовых и сладком картофеле, в меньшем количестве – в бананах и абрикосах.
- Цитрусовые. Лимоны, мандарины, апельсины содержат фитонутриент гесперидин, который улучшает кровообращение в организме.

Миф об ишемической болезни: рыбий жир – лучшая профилактика атеросклероза и инфаркта.

*Метаанализ, который был опубликован в журнале американской медицинской ассоциации, показал, что рыбий жир (жирные кислоты омега-3) не влияет на продолжительность жизни и не предотвращает инфаркты.*

### **Заболевания легких**

Легочные заболевания – вторая по численности причина смерти в США. От них умирают более 300 тысяч людей в год. Легочных болезней много, но самые распространенные – это рак легких, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и астма.

Рак легких —разновидность рака, в наименьшей степени поддающаяся лечению. В 90% случаев рак легких – следствие курения. Отказ от курения и здоровое питание уменьшают повреждения ДНК, вызванные курением, и снижают риск заболеть раком легких.

Рацион, богатый овощами и фруктами, замедляет прогрессирование ХОБЛ, к которой относятся хронические бронхиты (воспаления стенок бронхов) и эмфизема (повреждение альвеол легких).

Рацион, богатый овощами и фруктами, снижает риск заболевания астмой и уменьшает количество приступов у больных.

### **Рекомендации по профилактике и улучшению течения болезней легких**

- Немедленный отказ от курения.

*Через 15 лет после отказа от курения риск заболеть раком легких такой же, как у человека, который никогда не курил.*

- Избегание пассивного курения.

*Пассивный курильщик на 20–30% больше некурящего рискует заболеть раком легких.*

- Брокколи и в меньшей степени другие крестоцветные (цветная капуста, кочанная капуста) подавляют метастазирование (распространение рака на другие органы).

*Группе курильщиков рекомендовали есть по одной брокколи в день, и через 10 дней мутации в ДНК сократились в среднем на 41%.*

- Куркума – эта индийская специя блокирует действие канцерогенов, которые вызывают мутации ДНК, и запускает процесс саморазрушения раковых клеток, препятствуя образованию опухолей.

- Хорошая вентиляция на кухне – дым от жарки воздействует на легкие подобно табачному дыму, и его эффект сопоставим с пассивным курением.

- Исключение из рациона яиц, молочных продуктов и газированных напитков – эффективная профилактика астматических приступов.

### **Заболевания головного мозга**

В США от инсульта ежегодно умирают 130000 человек, а от болезни Альцгеймера – 85000.

При ишемическом инсульте (90% случаев) тромб, образовавшийся при разрыве бляшки, с кровотоком попадает в мозг. Часть мозга перестает снабжаться кислородом и отмирает. При геморрагическом инсульте (10% случаев) происходит кровоизлияние в мозг из разорвавшегося сосуда. Иногда инсульты приводят к полному обездвиживанию и потере речи. За счет правильного питания можно снизить уровень холестерина и артериального давления и улучшить кровообращение.

При болезни Альцгеймера в тканях мозга образуются амилоидные бляшки, что приводит к прогрессирующему слабоумию. Долгое время болезнь Альцгеймера считали генетическим заболеванием, однако уровень заболеваемости отличается во много раз в зависимости от региона.

Заболеваемость среди нигерийцев в четыре раза ниже, чем среди афроамериканцев, проживающих в Индианаполисе. А у жителей сельскохозяйственных районов Пенсильвании – в 6,5 раза выше, чем у жителя Баллабгарха (Индия).

*В 1990-х ученые обнаружили ген apoE4, влияющий на развитие болезни Альцгеймера. Если вы унаследовали его от матери или отца, риск заболеть выше в три раза. При этом у нигерийцев этот ген встречается чаще, чем у американцев, но болезнью Альцгеймера они страдают реже. Дело в том, что нигерийцы едят много злаков и овощей и почти не едят мяса.*

Диета для профилактики инсультов аналогична диете при ишемической болезни сердца (п. 2.1.), но есть несколько рекомендаций по замедлению старения мозга.

- Горсть ягод в день замедляет старение мозга более чем на два года.
- Овощные и фруктовые соки.

*Ученые наблюдали за 2000 людей в течение восьми лет и пришли к выводу, что регулярное потребление соков снижает риск развития болезни Альцгеймера на 76% благодаря содержанию полифенолов – мощных антиоксидантов.*

• Специи. В организме происходят окислительные процессы, и со временем окисление проявляется на коже (морщины, пигментные пятна), влияет на работу внутренних органов (болезни, затрудненные движения). Но этот процесс можно замедлить, если есть пищу, богатую антиоксидантами. В растительной пище антиоксидантов больше, чем в животной, в 64 раза, но больше всего их в специях.

*В тарелке овсянки 20 единиц антиоксидантов. Добавьте половину чайной ложки корицы, и в каше будет 120 единиц антиоксидантов. А если положить немного гвоздики (на кончике ножа), блюдо будет содержать 160 единиц антиоксидантов.*

- Шафран.

*В течение 16 недель люди, страдающие Альцгеймером и деменцией, принимали капсулы шафрана. Их когнитивные функции улучшились по сравнению с группой пациентов, принимавших плацебо.*

• Сон 7–8 часов. Риск инсульта повышается, если вы спите слишком мало или слишком много.

*Японские ученые наблюдали за 100000 мужчин и женщин в течение 14 лет и обнаружили, что риск умереть от инсульта на 50% был выше у тех, кто долгое время спал четыре часа и меньше или 10 часов и больше.*

- Физическая активность.

*Экспериментальная группа людей с незначительными когнитивными нарушениями (забывали вещи и повторяли одно и то же несколько раз) занималась аэробикой четыре раза в неделю 45–60 минут в течение полугода. Контрольная группа просто выполняла растяжку. Тесты на память показали, что в контрольной группе когнитивные показатели ухудшились, а в экспериментальной – улучшились.*

## Рак ЖКТ

Три самых распространенных вида рака ЖКТ (толстой и прямой кишки, поджелудочной железы и пищевода) убивают 100000 американцев в год.

Вот несколько рекомендаций по профилактике рака ЖКТ.

- Куркума. Жители Индии страдают от рака ЖКТ в 10 раз меньше из-за употребления куркумы и растительного рациона.
- Профилактика запоров – достаточное потребление клетчатки.
- Фитаты – вещества, нейтрализующие избыток железа в организме. Они содержатся в бобовых, орехах, семечках и зернах.
- Ягоды и другие антиоксиданты (специи, фрукты) – эффективная профилактика полипов и рефлюкса, которые увеличивают риск рака ЖКТ.

## Инфекции

Большинство современных инфекционных болезней пришли к человеку от животных. Туберкулезом люди стали болеть после одомашнивания коз, корь и оспа – это мутировавшие вирусы крупного рогатого скота, коклюш мы получили от свиней, брюшной тиф – от кур, а ОРВИ – от лошадей. ВИЧ появился при контакте с кровью обезьян. Ежедневно мы вдыхаем и глотаем миллионы бактерий, и большинство из них безвредны. Но лишь от гриппа и воспаления легких каждый год умирают 57000 американцев. Инфекционное заболевание возникает не только при контакте с больным. Некоторые скрытые инфекции подолгу находятся в организме, дожидаясь его ослабления.

Вот советы, как снизить риск инфекционных заболеваний.

- Если вы заболели, кашляйте и чихайте в локтевой сгиб – так вы предотвратите попадание бактерий в воздух и на руки.
- Мойте руки как можно чаще, а лучше – используйте спиртосодержащие препараты после посещения туалета, перед едой, приготовлением пищи, после улицы.
- Избегайте животной пищи: в мясе и яйцах встречаются патогенные микробы, сальмонеллы и прочие опасные микроорганизмы, которые опасны для ЖКТ, а в курином мясе – штаммы *E. coli*, вызывающие инфекции мочевыводящих путей.

Эти меры важны, но они не оградят нас от всех инфекций, поэтому нужно укреплять иммунитет. Обычно он ухудшается со временем, но можно сохранить высокий иммунитет и в пожилом возрасте.

*Ученые произвольно распределили 83 добровольца от 65 до 85 лет на две группы. Контрольная группа ела три и меньше порций овощей и фруктов в день, а экспериментальная – пять и больше порций. Всем им сделали прививки от воспаления легких – их рекомендуют делать всем, кто старше 65 лет. У участников экспериментальной группы выработка антител к вакцине была на 82% выше, чем в контрольной группе.*

Некоторые виды овощей и фруктов активизируют иммунную систему сильнее, чем остальные.

- Листовая капуста (капуста кале) – всего несколько граммов этого овоща повышают образование антител в клетках в несколько раз.
- Брокколи блокирует токсины, поступающие в организм.
- Свекла содержит антиоксиданты ликопин и бета-каротин.
- Чеснок и кардамон убивают болезнетворные бактерии.
- Ягоды (особенно черника) – сильный антиоксидант.
- Грибы имеют сильный противовоспалительный эффект.

- **Физические упражнения.** Регулярные физические нагрузки снижают риск респираторных заболеваний, но чрезмерные нагрузки вредят иммунитету.

Миф: кисломолочные продукты улучшают иммунитет. Это не так. Иммунитет улучшают пробиотики и пребиотики, которые в большом количестве есть и в свежих овощах.

### **Диабет**

Эта болезнь характеризуется постоянно повышенным уровнем сахара в крови. Когда сахара в крови слишком много, он попадает в мочу и вредит почкам. При диабете первого типа поджелудочная железа вырабатывает недостаточно инсулина, а при диабете второго типа организм невосприимчив к инсулину. Заболеваемость диабетом второго типа стремительно растет во всем мире. Сегодня больных диабетом в три раза больше, чем в 1990 году, а к середине XXI века каждый третий житель США будет болен диабетом. Ежегодно от диабета и его последствий (гангрена нижних конечностей, почечная недостаточность и др.) умирают 75000 американцев. Диабет молодеет – все чаще им болеют дети. А люди, у которых диабет диагностировали в детстве, живут на 20 лет меньше.

Невосприимчивость к инсулину при диабете второго типа возникает из-за того, что жир накапливается в мышечных клетках и блокирует передачу инсулинового сигнала. Снизить устойчивость к инсулину можно, если уменьшить количество жирной пищи животного происхождения и снизить вес. Чем ближе пищевой рацион к веганству, тем ниже заболеваемость диабетом.

Принято считать, что диабет неизлечим, однако еще в 1870 году во время осады Парижа врачи не обнаружили глюкозу в моче больных, вынужденных голодать.

*13 мужчин и женщин во время исследования не ели фастфуд, мясные продукты и очищенные злаки. Их рацион состоял из цельных злаков, листовых овощей, фасолевого супа, семечек, орехов и фруктов. В начале исследования уровень сахара в крови испытуемых в среднем был 8,2. Через семь месяцев они отказались от лекарств, и уровень сахара в крови стал в среднем 5,8 (верхняя граница нормы).*

Вот продукты, которые особенно полезны для профилактики диабета и улучшения состояния тех, кто уже заболел.

- Олеиновая кислота – мононенасыщенная жирная кислота, которая содержится в оливках, авокадо и орехах и улучшает чувствительность к инсулину.
- Бобовые способствуют уменьшению объема талии и снижению уровня сахара в крови.
- Растительная пища и неочищенные злаки ускоряют обмен веществ, а содержащаяся в них клетчатка способствует медленному всасыванию сахара в кровь, избавляя от резких перепадов уровня сахара.

### **Гипертония**

Гипертония – главный фактор риска, который ведет к смерти. Из-за гипертонии возникают инфаркты, инсульты, почечная недостаточность и другие болезни. Повышенное давление увеличивает нагрузку на сердце и другие органы и может привести к повреждению сосудов в любом участке организма. Чем старше человек, тем выше его давление. Но гипертония – не обязательный спутник старости, как морщины или седина.

*У кенийцев до 40 лет давление примерно такое же, как у американцев и европейцев того же возраста. Но к 60 годам у большинства американцев и европейцев развивается гипертония, а у кенийцев давление, напротив, понижается. За два года из 1800 пациентов кенийской больницы не было*

*ни одного с гипертонией. И все потому, что привычный рацион кенийца состоит из цельнозерновых, овощей, фруктов и бобов. Ни молока, ни мяса, ни фастфуда и булок. К тому же кенийцы не солят пищу.*

При гипертонии показана диета, которая описана в пункте 2.1., а для снижения уровня кровяного давления эффективны следующие правила.

- Выполнять аэробные упражнения с умеренной нагрузкой (бег, плавание, ходьба).
- Есть меньше соли. В среднем современный человек потребляет в 3–5 раз больше соли, чем нужно. О соли отлично написано в книге «Соль, сахар и жир», саммари которой есть в библиотеке Smart Reading.

*Тушки цыплят накачивают соленой водой, чтобы увеличить вес, и в них больше соли, чем в консервах, в фастфуд добавляют соль для усиления вкусовых качеств.*

Достаточное количество соли содержится в растительных продуктах, и нет необходимости солить пищу. А придать ей вкус можно с помощью лука, чеснока, зелени, лимонного сока и специй.

*Индейцы яномамо не солят пищу. В их племени нет гипертонии. И у стариков, и у молодых давление в среднем 100/60.*

- Употреблять семена льна – они снижают давление эффективнее аэробных нагрузок.
- Каркаде – две чашки крепкого каркаде каждое утро (пять чайных пакетиков) сопоставимы с действием начальной дозы каптоприла – самого распространенного препарата от давления.
- Руккола, другие листовые овощи и свекла содержат азот, улучшающий эластичность сосудов и нормализующий давление.

### **Болезни печени**

Можно жить без одной почки, без желчного пузыря или селезенки, но без печени жить нельзя. Около 60000 американцев умирают от болезней печени каждый год, и эти показатели неуклонно растут – заболеваемость раком печени увеличивается на 4% ежегодно в течение последнего десятилетия. Заболевания печени могут быть наследственными (гемохроматоз), инфекционными (гепатиты) или их может спровоцировать прием лекарств. Но главная причина – это еда и напитки.

Злоупотребление алкоголем ведет к накоплению жира в печени (жировой гепатоз). Неумеренное потребление спиртных напитков может вызвать жировой гепатоз за 2–3 недели, но через 4–6 недель после отказа от алкоголя он обычно проходит. Однако у 5–15% пациентов болезнь становится хронической даже в случае отмены алкоголя – начинается фиброз печени. Показатель выживаемости после алкогольного гепатита (воспаления печени) составляет 90%. Но у 18% пациентов развивается цирроз – необратимый процесс.

Однако чаще всего жировой гепатоз не связан с употреблением алкоголя. Он – следствие неправильного питания.

Сегодня в США каждый третий взрослый страдает от неалкогольной жировой болезни печени. Она поражает 100% людей с ожирением, но диагностируется и у людей с нормальным весом. Эксперименты показывают, что болезнь начинается уже через неделю после ежедневного употребления фастфуда. Основная причина НЖБП – чрезмерное количество холестерина в пище.

Вот основные рекомендации для здоровья печени.

- Отказ от холестеринасодержащих продуктов (молоко, яйца, мясо).
- Отказ от алкоголя или снижение употребления до допустимой нормы.

- Отказ от «сжигателей жира» – биодобавок для похудения.
- Овсянка и другие цельные злаки на завтрак.
- Клюква содержит вещества, предотвращающие накопление жира в печени.
- Кофе в умеренных количествах замедляет процессы рубцевания и воспалительные процессы в печени.
- Прививка от гепатита В.
- Безопасный секс как профилактика гепатита С.

### **Рак крови**

Все население (включая детей и взрослых) болеет раком крови в 10 раз чаще, чем любыми другими видами рака.

*Наблюдения за 60000 человек на протяжении 12 лет позволили ученым из Оксфордского университета сделать вывод, что растительная диета значительно снижает вероятность всех видов рака. А рак крови (лейкемия, лимфома и множественная миелома) диагностируются у вегетарианцев в два раза реже, чем у тех, кто ест мясо.*

Поскольку при этом виде рака болезнь не локализуется в одном органе, а циркулирует по всему организму, за ней трудно наблюдать. Однако лабораторные исследования показали, что некоторые виды растений способны препятствовать распространению раковых клеток.

- Крестоцветные (цветная капуста и брокколи, редис, хрен и др.) содержат сульфوران, который в лабораторных условиях убивает клетки лейкемии.
- Фрукты и овощи, богатые витамином С (цитрусовые, болгарский перец). Причем витамин С в таблетках не оказывает положительного влияния на раковые клетки.
- Продукты, содержащие антиоксиданты (ягоды асаи, краснокочанная капуста, грецкие орехи, клюква, гвоздика, корица).
- Куркума замедляет рост клеток миеломы в начальной стадии.

### **Болезни почек**

Наши почки работают безостановочно, через них за сутки проходит 140 литров крови и образуется 1–2 литра мочи. Плохая работа почек приводит к накоплению в крови продуктов распада и плохому самочувствию: слабости, затрудненному дыханию, аритмии и спутанности сознания. Если почки отказывают, необходима пересадка (очереди на донорские органы тянутся годами) или диализ – процедура очистки крови. Но на диализе люди в среднем живут менее трех лет. Поэтому сохранить здоровье почек так важно.

*Только у 41% американцев почки функционируют нормально, и это на 11% меньше, чем 10 лет назад. Согласно прогнозам, у половины тех, кому от 30 до 64 лет, в течение жизни разовьется хроническая болезнь почек.*

Но страшных перспектив можно избежать, если уже сегодня изменить образ жизни.

- Избегать животных жиров, белков и холестерина. Они перегружают почки.

*Через три часа после того, как вы съели рыбу, скорость фильтрации почек повысится на 36%, а после тофу останется прежней.*

- Не есть сахар в чистом виде (только в составе фруктов) – он повышает давление и уровень мочевой кислоты.
- Уменьшить кислотную нагрузку на почки – меньше кислотообразующих продуктов (рыба – самый кислотообразующий продукт, мясо, яйца, сыр) и больше щелочеобразующих (овощи, фрукты). Это лучшая профилактика образования камней.

*Проверить кислотность организма можно в домашних условиях. Варите в воде краснокочанную капусту, пока вода не станет темно-малиновой. Пописайте в унитаз и налейте туда капустный отвар. Если жидкость осталась ярко-розовой – моча слишком кислая. Если цвет стал голубым – у вас нормальный кислотно-щелочной баланс в организме.*

- Пить не менее 10 стаканов жидкости в день.
- Не курить. Курение – основной фактор риска рака почек.
- Снизить содержание фосфора в организме. Фосфаты добавляют в мясо, колбу и колбасы для цвета. Они повышают риск сердечной и почечной недостаточности.

*Исследования показали, что фосфаты добавляют в 90% куриного мяса в США.*

### **Рак груди**

Рак груди наряду с раком кожи чаще всего диагностируется у женщин. В США такой диагноз ежегодно ставится 230000 женщинам, и 40000 от него умирают. То, что врачи называют ранним обнаружением – женщина принимает душ и обнаруживает горошину в груди, – это позднее обнаружение. Опухоль, возможно, начала развиваться 10 или 40 лет назад. Если вы перейдете на здоровое питание, вы сможете не только уменьшить риск рака, но и вылечить его на ранней стадии, когда болезнь еще нельзя диагностировать.

*Вскрытия показали, что у 20% женщин от 20 до 54 лет, погибших в результате несчастного случая, был скрытый рак груди.*

Маммография выявляет сформировавшуюся раковую опухоль, но не может обнаружить несколько недавно появившихся раковых клеток. Скорость роста опухоли зависит от того, что мы едим, – она может вырасти до опасных размеров за месяц, а может – за 100 лет. Следуя трем из десяти рекомендаций Американского института исследований раковых заболеваний (поддержание нормального веса, ограничение употребления алкоголя и преимущественно растительная пища), можно снизить риск рака груди на 62%.

Вот рекомендации доктора Грегера по профилактике и замедлению развития рака груди.

- Отказ от алкоголя.
- Сон в темной комнате. Недостаток мелатонина способствует развитию рака груди.
- Физическая активность помогает держать вес в норме и снижает уровень эстрогена и прогестерона.

*Пять часов кардиотренировок или интенсивной ходьбы в неделю уменьшают уровень эстрогена и прогестерона на 20%.*

- Отказ от жареной, запеченной на гриле и копченой пищи животного происхождения.

*Исследования, проводимые в штате Айова, показали, что риск заболеть раком груди в пять раз выше у тех, кто ест «хорошо прожаренные» бекон и бифштексы, по сравнению с теми, кто предпочитает мясо с кровью.*

• Отказ от продуктов, богатых холестерином, – раковые опухоли в груди растут за счет циркулирующего в крови холестерина.

• Переход на растительный рацион. Особенно полезны продукты, содержащие много клетчатки, кожура яблок, крестоцветные (брокколи и др.), льняное семя, соя и белые шампиньоны.

- Употребление зеленого чая.

### **Суицидальная депрессия**

Количество больных с депрессией растет во всем мире. Ежегодно 40000 американцев совершают самоубийства, около 7% (16 млн человек) страдают от хронической депрессии – у них случается минимум один эпизод обострения каждый год. Эти люди больше курят, у них чаще бывают проблемы с лишним весом, сердцем и сосудами, они легче заражаются инфекционными заболеваниями. Одни продукты ухудшают настроение, другие улучшают. Последние могут стать эффективным профилактическим и вспомогательным лечебным средством от депрессии.

- Арахидоновая кислота провоцирует подавленное эмоциональное состояние. Вот пять основных источников арахидоновой кислоты: курица, яйца, говядина, свинина и рыба.

- Зеленые овощи в большей степени и другие овощи, фрукты и ягоды действуют как мягкие антидепрессанты благодаря содержанию фитонутриентов, способных ингибировать фермент моноаминоксидазу, который регулирует выработку дофамина и серотонина (нейромедиаторов радости).

- Семечки кунжута, подсолнечника и тыквы содержат триптофан, способствующий попаданию серотонина в мозг.

- Шафран – его аромат снижает уровень гормонов стресса.

- Кофе без сахара и сахарозаменителей (аспартам повышает риск депрессии).

- Физическая активность. Депрессия у людей, регулярно занимающихся спортом, диагностируется на 25% реже, а эффект от физической активности сопоставим с действием антидепрессантов.

### **Рак простаты**

Патологоанатомические исследования показывают, что у 50% мужчин старше 80 лет был рак простаты, но большинство из них даже не подозревали о нем. При этом 28000 человек в США ежегодно умирают от рака простаты.

*Количество случаев рака простаты у японцев увеличилось в 25 раз за последние 70 лет. За это время они стали есть в семь раз больше яиц, в 10 раз больше мяса и пить в 20 раз больше коровьего молока.*

Вот рекомендации по профилактике рака простаты.

- Растительная диета, особенно полезны крестоцветные (цветная капуста и др.)

*В лабораторных условиях определили, что органическое молоко (без гормональных добавок) увеличивает рост клеток рака простаты на 30%, в то время как миндальное молоко, напротив, подавляет их рост более чем на 30%.*

- Физическая активность – но правильное питание во много раз важнее!

- Льняное семя – три столовые ложки в день снижают скорость роста раковых клеток и очищают от них кровь.

### **Болезнь Паркинсона**

Болезнь Паркинсона – второе по частоте нейродегенеративное заболевание после болезни Альцгеймера. Она начинается с легкого тремора рук, затем человек уже не может себя обслуживать, самостоятельно передвигаться и постепенно теряет разум. Пока эта болезнь считается неизлечимой – ученые не научились предотвращать гибель двигательных нервных клеток, спровоцированную высоким уровнем токсинов в крови.

Все, что мы можем сделать, – постараться предотвратить попадание токсинов в кровь.

- Не употреблять морепродукты и морскую рыбу – главный источник ртути, свинца и гексахлорбензола (запрещенного пестицида, который также содержится в мясе, рыбе и яйцах).

*Уровень ртути в волосах тех, кто ест рыбу, в 10 раз выше, чем у веганов.*

- Снизить потребление диоксидинов – высокотоксичных веществ из жировой ткани животных.
- Снизить потребление нейротоксинов – их много в коровьем молоке.

*Метаанализ 300 человек показал, что чашка молока в день увеличивает риск болезни Паркинсона на 17%.*

- Употреблять растения семейства пасленовых (особенно помидоры и болгарский перец).
- Употреблять клетчатку для профилактики запоров.

*Риск заболеть Паркинсоном в четыре раза выше у мужчин, стул у которых реже одного раза в день.*

- Есть ягоды. Фитонутриенты, которые в них содержатся, защищают нервные клетки.
- Пить кофе и чай. Кофеин защищает нервные клетки.

*В ходе рандомизированного исследования больным давали кофеин, который содержится в двух чашках кофе (четырёх чашках черного и восьми чашках зеленого чая). Через три недели их движения заметно улучшились.*

### **Смерть в результате медицинского вмешательства**

Современная медицина достаточно эффективно оказывает экстренную помощь (удаляет воспаленный аппендикс, лечит переломы и инфекционные заболевания). Но в лечении хронических заболеваний, которые часто становятся причиной инвалидности и ранней смерти, традиционная медицина часто только вредит.

*В США 200000 человек умирают из-за ошибок или небрежности врачей в стационаре и примерно столько же – от неправильного лечения в амбулаторных условиях. Даже в реанимационном отделении, где висит плакат о соблюдении мер предосторожности при контакте с больными, менее 25% врачей тщательно моют руки или обрабатывают их антисептическим гелем перед осмотром каждого пациента.*

Вот несколько рекомендаций, как минимизировать риски от общения с врачами.

- Есть шпинат и капусту кале – они больше других овощей и фруктов нейтрализуют риск от радиоактивного воздействия (компьютерная томография, рентген).
- Стараться снизить холестерин и давление не лекарствами, а растительной диетой.
- Не увлекаться аспирином. Замените его растительной пищей – в большинстве растений салициловая кислота присутствует в естественном виде и не вредит ЖКТ.
- Тщательно готовиться к обследованиям.

*Мятное масло за четыре часа до колоноскопии сократит перистальтические сокращения, что поможет колоноскопу легче продвигаться по кишечнику, уменьшит неприятные ощущения и риск осложнений.*

### 3. О пользе конкретных продуктов

#### **Бобовые**

Норма потребления: 3 порции в день, порция –  $\frac{1}{4}$  стакана хумуса,  $\frac{1}{2}$  вареных или тушеных бобов, гороха, чечевицы или тофу, 1 стакан свежего или пророщенного гороха или чечевицы.

Польза: нормализуют содержание холестерина и сахара в крови, снижают артериальное давление, способствуют поддержанию нормального веса, снижают риск инсульта и преждевременной смерти от болезней сердца, обладают противораковым эффектом (особенно соя).

#### **Ягоды**

Норма потребления: 1 порция в день, порция –  $\frac{1}{2}$  стакана свежих или замороженных,  $\frac{1}{4}$  стакана сушеных ягод.

Польза: защищают от разных видов рака, повышают иммунитет, полезны для печени, желудка и мозга, снижают холестерин и обладают противовоспалительным действием, препятствуют ухудшению зрения, способствуют быстрому засыпанию.

#### **Фрукты**

Норма потребления: 3 порции в день, порция – 1 фрукт среднего размера, 1 стакан нарезанных фруктов,  $\frac{1}{4}$  стакана сушеных фруктов.

Польза: повышают иммунитет, понижают холестерин и уровень сахара в крови (если есть по одной порции), избавляют от проблем со сном (киви), восстанавливают поврежденные ДНК и снижают риск образования раковых клеток (цитрусовые).

Чем ярче овощи, фрукты и ягоды, тем они полезнее – в ярких плодах выше концентрация антиоксидантов.

*В красном перце на 76% больше антиоксидантов, чем в зеленом.*

#### **Крестоцветные овощи** (брокколи, цветная капуста и др.)

Норма потребления: 1 порция в день, порция –  $\frac{1}{2}$  стакана свежих или вареных овощей,  $\frac{1}{4}$  стакана ростков брокколи или брюссельской капусты.

Польза: предотвращают лимфому и рак груди, защищают от токсинов и диабета II типа, полезны для печени, мозга и зрения.

#### **Зелень** (рукола, листовая капуста, шпинат и др.)

Норма потребления: 2 порции, порция – 1 стакан сырых или  $\frac{1}{2}$  стакана приготовленных листьев.

Польза: снижают риск инфаркта и инсульта, омолаживают организм, устраняют канцерогены, снижают риск онкологических заболеваний, способствуют снижению веса.

#### **Другие овощи**

Норма потребления: 2 порции, порция – 1 стакан сырых или  $\frac{1}{2}$  стакана приготовленных листовых овощей или сока,  $\frac{1}{4}$  стакана сушеных грибов.

Польза: повышают иммунитет (красный перец и помидоры), снижают риск инфаркта и инсульта (помидоры), регулируют давление (свекла), улучшают состояние кожи (красные и желтые овощи), защищают клетки от изменений (грибы), борются с раком прямой кишки (морковь, тыква, капуста), а лук-порей и чеснок – с раком груди.

#### **Семена льна**

Норма потребления: 1 порция, порция – 1 столовая ложка молотого семени.

Польза: снижает риск гипертонии, рака груди и простаты. Омега-3 лучше получать из семян чиа и льняного семени.

### **Орехи**

Норма потребления: 1 порция, порция – 2 столовые ложки орехового масла, ¼ стакана орехов и семечек.

Польза: снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний и холестерина (особенно бразильские), полезны для мозга (особенно грецкие), эффективная профилактика сексуальных расстройств (фисташки).

### **Специи**

Норма потребления: ¼ столовой ложки.

Польза: восстанавливают повреждения ДНК и обладают противовоспалительным и иммуностимулирующим эффектом (особенно куркума), полезны для суставов (кориандр), лечат головную боль (кайенский перец и имбирь), уменьшают вред, нанесенный радиацией (майоран и орегано). Понижает сахар в крови (корица).

### **Цельные злаки и зерна**

Норма потребления: 3 порции, 1 порция – ½ стакана каши, приготовленной крупы или макарон, кусок хлеба или 1 тортилья.

Польза: снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний, диабета второго типа, ожирения и инсульта, болезней желудка.

Глютен не переносят около 1% людей, для остальных он безвреден.

*Эксперименты по введению безглютеновой диеты у людей с расстройством пищеварения не дали положительных результатов.*

### **Напитки**

Норма потребления: 5 порций в день, порция – 360 мл.

Польза

Вода – профилактика переломов, болезней сердца, легких, почек, рака мочевого пузыря, катаракты, низкого иммунитета, запоров и т. д.

Кофе полезен для печени и головного мозга, но повышает давление.

Чай (зеленый, черный, белый) – профилактика грибковых заболеваний и рака молочной железы.

Каркаде – противовоспалительный эффект и снижение давления.

Сахар, искусственные и натуральные подсластители вредны. Есть только два полезных подсластителя: финиковый сахар и черная тростниковая патока.

### **Биодобавки менее полезны, чем натуральные продукты.**

Есть смысл принимать биодобавки, которые не содержатся в пище в чистом виде: витамин B12, йод, витамин D3 – в регионах, где мало солнечного света.

### **Физическая активность**

Норма потребления: 1 порция в день, порция – 40 минут тренировок высокой интенсивности (бег, альпинизм, игровые виды спорта, круговая тренировка), 90 минут тренировок умеренной интенсивности (ролики, батут, быстрая ходьба, велосипед). Минимальная нагрузка – 22 минуты ходьбы в день.

Польза: профилактика ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний, снижение уровня сахара в крови (необходим контроль во время тренировок у диабетиков).

## Заключение

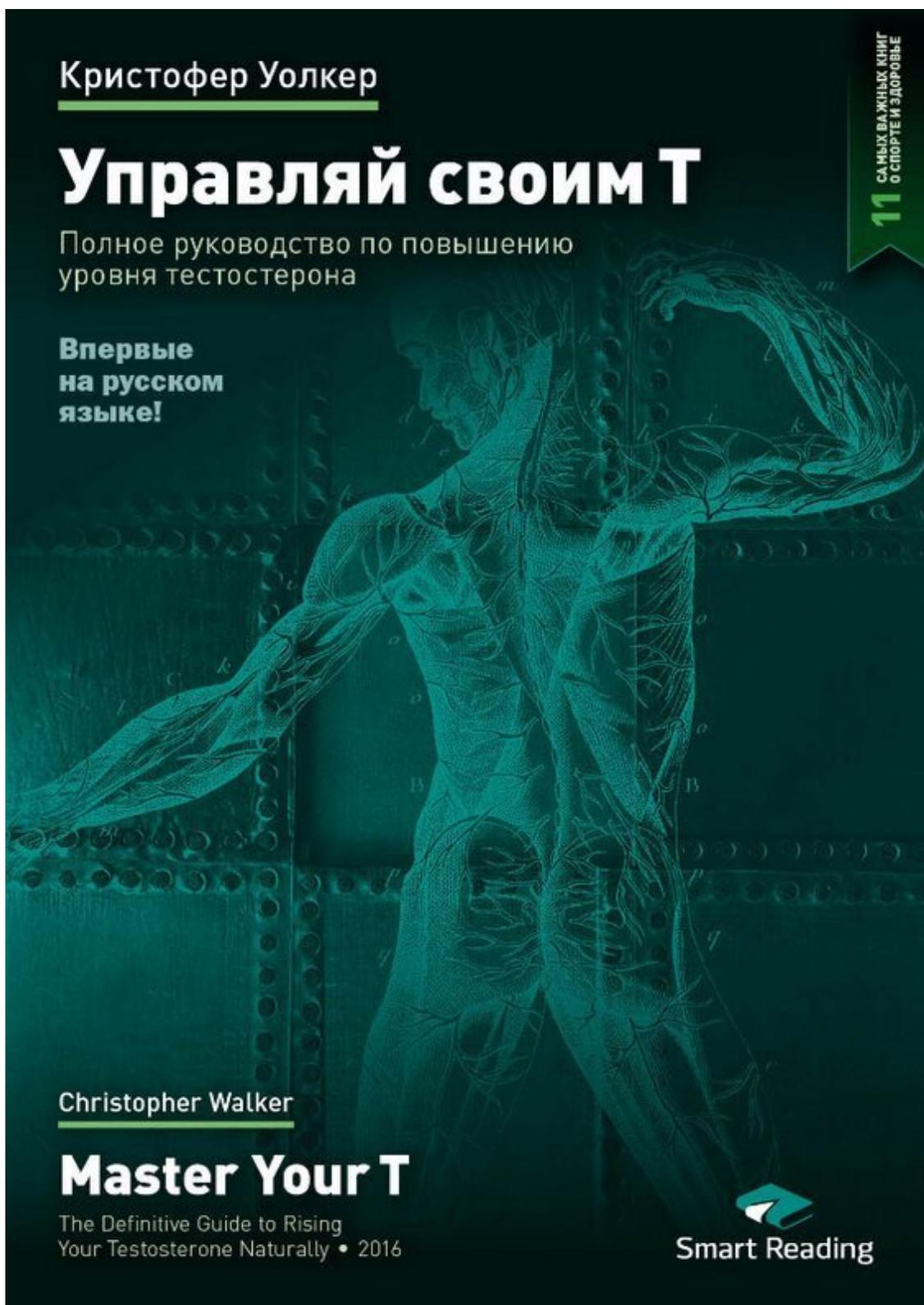
Улучшить качество жизни и увеличить ее продолжительность можно, изменив образ жизни, а прежде всего – рацион питания. Вот главные факторы здорового образа жизни:

- не курить;
- не иметь лишнего веса;
- активно двигаться;
- есть много овощей и фруктов;
- иметь уровень холестерина ниже среднего;
- иметь нормальное давление;
- иметь нормальный уровень сахара в крови;
- избегать обработанных продуктов.

Вот 12 компонентов, которые должны присутствовать в жизни каждого человека: бобовые, ягоды, фрукты, крестоцветные овощи, зелень, другие овощи, семена льна, орехи, специи, цельные злаки и зерна, вода, физическая активность.

Самые распространенные причины смертности – ишемическая болезнь сердца, болезни легких, заболевания головного мозга, рак ЖКТ, инфекции, диабет, гипертония, болезни печени, рак крови, болезни почек, рак груди, суицидальная депрессия, рак простаты, болезнь Паркинсона, врачебное вмешательство. Чтобы снизить риски, нужно употреблять в пищу все компоненты, указанные выше, и обратить внимание на рекомендации по определенным заболеваниям, которые у вас уже есть или по которым вы находитесь в группе риска.

## Управляй своим Т. Полное руководство по повышению уровня тестостерона



Автор: Кристофер Уолкер

## Введение

Тестостерон – один из важнейших мужских половых гормонов. Именно он отвечает за проявления мужественности во внешнем облике и поведении. Высокий уровень тестостерона помогает мужчинам иметь развитую мускулатуру, быть более уверенными в себе и привлекательными для женщин.

Считается, что с возрастом количество вырабатываемого тестостерона постепенно снижается. Тем не менее некоторые исследования показывают, что мужчины старше 70 лет могут иметь такой же высокий уровень тестостерона, как и 17-летние. Логично предположить, что при отсутствии серьезных заболеваний снижение уровня тестостерона у мужчин после 30 лет связано с регулярным стрессом, снижением уровня физической активности, интенсивности секса, недостатком сна и неправильной диетой.

Низкий уровень тестостерона может проявляться в виде бессонницы, дефицита внимания, снижения либидо, чрезмерной потери или, наоборот, набора веса, недостатка мышечной массы и других симптомов. Но все они являются признаком того, что надо обратить внимание на состояние здоровья эндокринной системы и предпринять необходимые действия, чтобы исправить ситуацию.

*Авторы приводят следующие уровни тестостерона:*

*0–400 нанограмм/децилитр (нг/дл) – низкий уровень тестостерона;*

*500–700 нг/дл – нормальный уровень тестостерона;*

*700–1000 нг/дл – высокий уровень тестостерона;*

*от 1000 нг/дл – оптимальный уровень тестостерона.*

Следуя рекомендациям из этой книги в своей повседневной жизни, вы естественным образом сбалансируете работу эндокринной системы и сможете повысить уровень тестостерона без использования гормональных средств.

Книга будет полезна всем мужчинам, желающим улучшить свое здоровье, физическое и психологическое состояние и качество жизни.

## 1. Основные гормоны, влияющие на здоровье мужчин

Чтобы понять процесс выработки гормонов, их влияние на мужское здоровье, прежде всего необходимо разобраться, как взаимодействуют три важных составляющих эндокринной системы: гипоталамус, гипофиз и надпочечники. Основной функцией гипоталамуса является связь между нервной и эндокринной системами организма через гипофиз за счет стимуляции или торможения его деятельности. Гипофиз отвечает за секрецию гормонов, влияющих на рост, обмен веществ и репродуктивную функцию – гормона роста, пролактина, окситоцина и других. Небольшое количество андрогенов (мужских стероидных гормонов) вырабатывается также в надпочечниках, которые отвечают за регуляцию обмена веществ, адаптацию организма к стрессовым условиям и выработку гормонов стресса – кортизола, адреналина и норадреналина.

*Помимо прочего, гипоталамус управляет ощущениями голода, жажды, терморегуляцией организма, половым поведением и циркадными ритмами (сном и бодрствованием), а также играет важную роль в регуляции памяти и эмоционального состояния, формируя таким образом наше поведение.*

*Пример взаимодействия гипоталамуса, гипофиза и надпочечников.*

*В ответ на стресс в гипоталамусе синтезируются антидиуретический гормон, поддерживающий водно-солевой баланс в организме, и кортиколиберин. Их секреция стимулирует в гипофизе выработку адренотропного гормона (АКТГ), который вызывает секрецию гормонов стресса в надпочечниках. Когда стрессовая ситуация заканчивается, уровень гормонов стресса возвращается в норму.*

### **Тестостерон, свободный тестостерон и дигидротестостерон**

95% тестостерона синтезируется в яичках, а 5% – в надпочечниках. Процесс синтеза тестостерона происходит так: гипоталамус вырабатывает гонадотропин – высвобождающий гормон, стимулирующий гипофиз и запускающий процесс выработки лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). ЛГ отвечает за процесс трансформации холестерина в тестостерон, а ФСГ запускает процесс выработки спермы. Когда уровень тестостерона повышается, синтез ЛГ снижается.

Свободный тестостерон составляет лишь 2% от общего уровня тестостерона, но, по мнению многих экспертов, является наиболее важным: только его молекулы способны связываться с андрогенными рецепторами, проявляя основные эффекты тестостерона, известные всем. Менее очевидные его эффекты – являются улучшение настроения, интенсивный метаболизм и улучшение циркуляции крови.

*Андрогенные рецепторы расположены по всему телу: в мускулах, тканях, коже, костях, половых органах и т.д.*

*Исследования показали, что мужчины с низким уровнем тестостерона чаще склонны к депрессии, проявлениям гнева и в основном страдают от низкого качества жизни.*

Другой биологически активной формой тестостерона является дигидротестостерон – он в 2–3 раза активнее связывается с андрогенными рецепторами и отвечает за рост бороды и волос на теле, формирование половых признаков у мужчин и оказывает более сильное влияние на либидо.

### **Глобулин, связывающий половые гормоны (ГСПГ)**

Попадая в кровь, молекулы тестостерона запускают в печени процесс синтеза глобулина, связывающий половые гормоны (ГСПГ). Соединяясь с тестостероном и эстрогеном, он снижает их биологическую активность, лишая возможности связываться с андрогенными рецепторами. Повышенный уровень ГСПГ может свидетельствовать о нарушениях в работе печени, признаками которых могут быть хроническая усталость, нарушение пищеварения, пожелтение кожи и т.д.

### **Гормон роста**

Гормон роста отвечает за процессы клеточного роста, регенерации и репродукции и обладает анаболическим эффектом, благодаря которому происходит активный рост мышц и снижение веса. Основной процесс его секреции идет во время сна, а в течение дня он вырабатывается раз в 3–5 часов.

### **Кортизол**

Кортизол синтезируется надпочечниками в ответ на стресс, запуская механизм перераспределения ресурсов от менее значимых функций к более значимым в данный момент. Это приводит к снижению уровня тестостерона как менее важного для жизнедеятельности. Кроме того, кортизол участвует в процессе гликогенолиза – расщеплении гликогена, в виде которого организм запасает в печени и мышцах излишки поступающей с пищей глюкозы. Когда уровень глюкозы в крови падает (например, при физических нагрузках), расщепление гликогена помогает поддерживать уровень глюкозы в норме.

*Кортизол угнетает иммунную систему, подавляет процесс расщепления жировых тканей, способствует снижению плотности костей и снижает сопротивляемость организма к инсулину, что может привести к возникновению диабета. Последствия для мозга проявляются в том, что хронически высокий уровень кортизола разрушает клетки гиппокампа, что ведет к нарушениям памяти.*

### **Эстроген и пролактин**

Эти женские гормоны у мужчин присутствуют в небольшом количестве и необходимы для полноценной работы организма. Однако в современном мире нас окружает множество веществ, чрезмерно повышающих их уровень, что приводит к подавлению выработки тестостерона и снижению либидо, а эстроген также является причиной феминизации мужского тела и лица и может привести к заболеваниям простаты.

Кроме того, сильный стресс, недостаток физической активности и прием анаболиков повышают уровень ароматазы – фермента, трансформирующего тестостерон в эстроген. Понизить уровень ароматазы и подавить этот процесс помогают такие продукты, как сельдерей, оливковое масло, красное вино, шампиньоны, устрицы и петрушка.

*Высокий уровень ароматазы в сочетании с высоким уровнем тестостерона означает, что тестостерон будет с большой вероятностью преобразован в эстроген.*

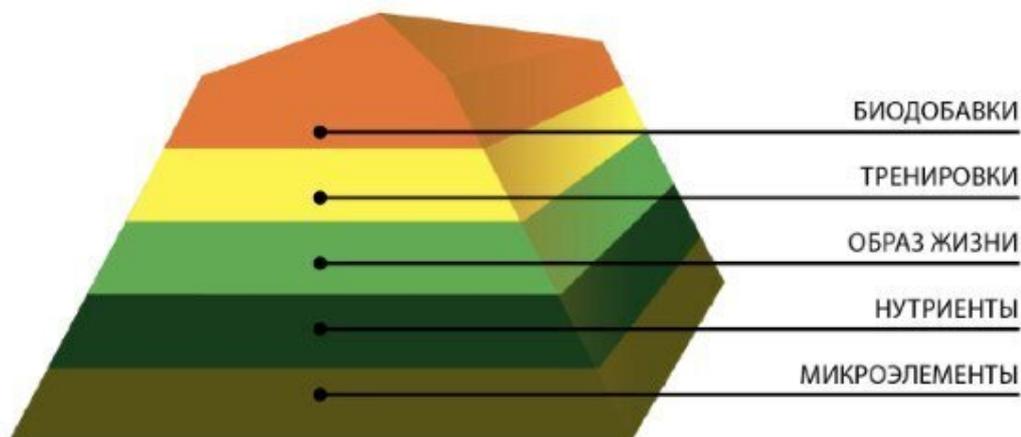
### **Инсулин**

Инсулин синтезируется в поджелудочной железе и отвечает за снижение уровня глюкозы в крови и образование гликогена. Также он способствует синтезу мышечного белка и улучшает метаболизм. Снижение чувствительности организма к инсулину может стать серьезной проблемой, негативно влияющей на уровень тестостерона. Об этом могут свидетельствовать набор веса, хроническая усталость или сонливость после еды. Повысить чувствительность к инсулину помогают берберин (алкалоид, входящий в состав растений, используемых в традиционной китайской медицине для снижения уровня холестерина и выработки глюкозы в печени),

корица (снижает интенсивность усвоения глюкозы и нормализует уровень холестерина) и хром (участвует в процессе регуляции усвоения глюкозы и чувствительности к инсулину).

## 2. Пирамида оптимизации мужского здоровья

Пирамида оптимизации мужского здоровья была разработана авторами в результате многолетних наблюдений за наиболее распространенными способами улучшения гормонального здоровья без использования фармакологических средств.



### Микроэлементы

По статистике, большинство мужчин испытывают дефицит важных витаминов и минералов, в том числе играющих важную роль в процессе синтеза тестостерона. Поэтому, вероятно, самый простой способ повысить уровень тестостерона – устранить этот дефицит.

#### • Витамин А.

Витамин А является непосредственным участником процесса сперматогенеза, а его дефицит ведет к потере способности усваивать жиры и резкому снижению уровня тестостерона. Рекомендуемая суточная доза витамина А составляет 900–3000 мг/день, а содержится он в сладком картофеле (в виде каротина), печени, рыбьем жире, сырах и сливочном масле.

*Исследования, проведенные Парижским университетом, показали, что в отсутствие активного витамина А уровень тестостерона начинает быстро снижаться, а секреция эстрогена растет.*

#### • Витамины группы В.

К витаминам группы В относят тиамин (В1), рибофлавин (В2), ниацин (В3), пантотеновую кислоту (В5), В6, биотин (В7), В12 и фолиевую кислоту. Симптомы их дефицита в целом схожи: хроническая усталость, потеря аппетита, нарушения памяти, нарушения в работе нервной системы, депрессии, снижение либидо, снижение уровня тестостерона и т.д. Но некоторые из них особенно важны для работы эндокринной системы: рибофлавин отвечает за конвертацию тестостерона в дигидротестостерон; ниацин является активатором гормона роста; пантотеновая кислота участвует в синтезе половых гормонов и гормонов стресса; В6 напрямую связан с регуляцией секреции андрогенов и снижает уровень пролактина; а лечение биотином способно обратить последствия низкого уровня тестостерона и улучшает усвоение глюкозы, снижая риск ожирения. Восполнить дефицит этих витаминов можно, употребляя в пищу такие продукты, как мясо, чечевица, орехи, шпинат, салаты кале и мангольд и др.

*Все они являются водорастворимыми и выводятся с мочой, поэтому практически невозможно получить их передозировку.*

- Холин.

Холин тоже относится к витаминам группы В. Он участвует в деятельности мозга, печени и эндокринной системы и запускает в организме процесс выработки окиси азота – одного из важнейших веществ для эректильной функции. Дефицит холина проявляется в виде хронической усталости, раздражительности, потери памяти и замедлении деятельности нервной системы. Минимальная суточная доза холина составляет 550 мг. В форме лецитина он присутствует в белках (курица, треска, икра, желтки, бобовые и др.), углеводах (капуста, шпинат, грибы и др.) и жирах (арахисовое и миндальное масла, растительные масла, йогурт, кефир и молоко).

- Витамин D.

Обычно витамин D ассоциируется со здоровьем сердечно-сосудистой системы, прочностью костей и иммунитетом. На самом деле это стероидный гормон, регулирующий более 1000 функций организма. В том числе он снижает уровень ГСПГ и помогает повысить уровень тестостерона. Содержится в грибах, дикой рыбе, рыбьем жире, молоке, желтках и устрицах.

*Многочисленные исследования показывают, что мужчины, страдающие от дефицита витамина D, с большой вероятностью имеют низкий уровень тестостерона, а здоровые мужчины, принимающие витамин D в небольших дозах, имеют на 25% больше свободного тестостерона в крови.*

- Витамин E.

Витамин E является мощным антиоксидантом и нейропротектором – он защищает, улучшает и адаптирует нервные клетки мозга к негативным воздействиям. Кроме того, он увеличивает выработку спермы и снижает уровень пролактина. Содержится в шпинате, желтках, бразильских орехах, авокадо и креветках.

- Магний.

Магний контролирует более 300 функций организма: поддерживает жидкостный баланс в теле, дает энергию клеткам, улучшает качество сна, увеличивает количество биоактивного тестостерона и многое другое. Он содержится в темном шоколаде, говядине, шпинате, бразильских орехах и мангольде. Употребления этих продуктов достаточно, чтобы восполнить суточную норму магния.

*Часто можно встретить утверждение о том, что кальций блокирует усвоение магния. Это может произойти в силу того, что магний, кальций, цинк и железо связываются с одними и теми же рецепторами организма, однако до тех пор, пока вы не превышаете необходимую дозировку каждого из них одновременно, этот эффект не будет проявляться.*

*Исследования отделения гериатрии биохимического факультета Университета Пармы (Италия) показали, что у пожилых мужчин высокий уровень тестостерона напрямую связан с высоким уровнем магния в крови, а исследования Университета Сельчук (Турция) выявили, что достаточно 1 г магния в сочетании с интенсивными тренировками, чтобы повысить уровень свободного тестостерона на 24%.*

- Цинк.

Помимо прочего, цинк до некоторой степени блокирует трансформацию тестостерона в эстроген и необходим для секреции гормонов щитовидной железы. Суточная доза цинка

составляет около 15 мг для обычных людей и 30–45 мг для активно занимающихся спортом. Он содержится в устрицах, говядине, баранине, продуктах из сырого какао, желтках и печени. Передозировка цинка (до 100 мг/день) безопасна, но может привести к дефициту меди в организме.

- Бор.

Бор играет важную роль в функционировании эндокринной системы. Согласно исследованиям, употребление 10 мг бора в день в течение недели может повысить уровень свободного тестостерона на 28% и понизить уровень ГСПГ. Он содержится в изюме, авокадо, бразильских орехах, черносливе и сушеных абрикосах.

Также следует обратить внимание на витамины и микроэлементы: С (содержится в цитрусовых, ананасах, сладком картофеле и др.) и К2 (содержится в сыре, желтках, сливочном масле, ферментированной пище и печени), кальций (содержится в сыре, молочных продуктах, яичной скорлупе, листовой зелени и др.), медь (содержится в устрицах, грибах, авокадо, ферментированной пище и др.) и йод.

## Нутриенты

Нутриенты являются необходимыми составляющими для роста, метаболизма и многих других процессов в организме. Они делятся на три большие группы – белки, жиры и углеводы, – каждая из которых играет важную роль в поддержании здоровья всего организма. Для оптимизации уровня тестостерона надо следить за диетой, употребляя больше жиров и углеводов и меньше белков, так как высокобелковые диеты пагубно влияют на уровень тестостерона.

- Углеводы.

Углеводы нужны для полноценного функционирования нашего организма, особенно во время занятий спортом. Согласно исследованиям, высокоуглеводные диеты значительно повышают уровень тестостерона, поддерживают синтез гликогена и оптимальный уровень глюкозы в крови, одновременно понижая уровень эстрогенов, ГСПГ и кортизола. Низкоуглеводной диеты стоит придерживаться, только если вы страдаете от серьезных заболеваний, связанных, например, с резистентностью к инсулину, или занимаетесь бодибилдингом.

По влиянию на уровень тестостерона углеводы можно разделить на две группы: крахмалсодержащие овощи (картофель, ямс, тыква, свекла, морковь и др.) и злаки и продукты из них (пшеница, рис, кукуруза, хлеб, паста и др.). Для повышения уровня тестостерона следует употреблять больше крахмалсодержащих овощей и меньше злаков, так как они содержат глютен, способствующий выработке пролактина.

- Протеины.

Многие увлеченные фитнесом мужчины в хорошей форме тоже страдают от симптомов низкого уровня тестостерона. В силу распространенных заблуждений они включают в свою диету все больше протеинов для наращивания или поддержки мышечной массы. В действительности это негативно сказывается на их здоровье. Тестостерон растет и поддерживается на оптимальном уровне за счет жиров и углеводов, а не белков! Тем не менее необходимо употреблять определенное количество протеинов, чтобы поддержать мышцы во время тренировок. При этом лучше употреблять белки животного происхождения, а не растительного, а вместо протеиновых добавок лучше съесть кусок жирного мяса.

*Исследования, проведенные в Ювяскюльском университете (Финляндия), показали, что употребление 25 г протеинов (молочной сыворотки и казеина)*

*непосредственно перед силовыми тренировками значительно снижает уровень тестостерона и гормона роста.*

- Жиры.

Жиры делятся на три группы: полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3, омега-6, омега-9, большая часть растительных масел, маргарин и др.), мононенасыщенные жирные кислоты (масла оливковое, миндальное, грецкого ореха, авокадо и др.) и насыщенные жирные кислоты (красное мясо, сливочное и кокосовое масло, темный шоколад, желтки, сыры и др.). Диета, содержащая большое количество насыщенных и мононенасыщенных кислот, значительно повышает уровень тестостерона. Но следует помнить, что полиненасыщенные жирные кислоты повышают риск развития ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний, влияют на длину теломер (то есть уменьшают биологический возраст). При этом употребление большого количества полиненасыщенных жирных кислот способствует снижению уровня тестостерона. Оптимально, если общий уровень потребляемых жиров составляет 35–40% от общего количества вашей суточной нормы калорий.

Согласно распространенному заблуждению, совместное употребление жиров и углеводов ведет к полноте, но это не так. Углеводы и жиры, полученные из натуральной пищи, богатой витаминами и минералами, поддерживают работу эндокринной системы.

*Чрезмерное стремление к снижению процента жира в теле, требующее строгого ограничения калорий, наоборот, приводит к снижению уровня тестостерона.*

- Холестерин.

Холестерин обычно считают угрозой для здоровья, забывая о том, что чрезмерное снижение или исключение пищевого холестерина из рациона ведет к нарушению физических, психологических и когнитивных функций. Он действует как предшественник для стероидных гормонов и гормонов стресса, построения клеточных мембран, выработки желчи и метаболизма жирорастворимых витаминов. Если вы употребляете недостаточно холестерина, печень продолжает его вырабатывать, замедляя другие процессы. Именно холестерин, вырабатываемый в организме, является «плохим». Для того чтобы снизить его количество и восполнить потребность организма в «хорошем» холестерине, необходимо придерживаться сбалансированной диеты из мяса, яиц и высококачественной молочной продукции в сочетании с овощами с большим количеством антиоксидантов.

## **Образ жизни**

Под образом жизни часто подразумевают действия и привычки, которым мы следуем изо дня в день. Здесь речь пойдет о тех из них, которые могут помочь поддержать гормональный баланс в норме и оптимизировать уровень тестостерона.

- Следите за качеством сна.

Современный ритм жизни, стресс и множество других факторов влияют не только на количество, но и на качество сна. При этом уровень тестостерона напрямую зависит от циркадных ритмов – максимальная его выработка происходит утром, а к вечеру снижается. Более того, чем меньше количество часов вы спите, тем ниже активность гипофиза и половых желез и, следовательно, тем меньше уровень вырабатываемых ими тестостерона и гормона роста.

*Отделением биологии Медицинского факультета Чикагского университета (США) было проведено исследование образцов крови, взятых у группы здоровых мужчин сразу после пробуждения. Оказалось, что уровень тестостерона у мужчин, спавших четыре часа, был в 2–3 раза ниже, чем у тех, кто спал 8 часов.*

Вы можете улучшить качество сна, следуя простым рекомендациям.

- Включайте «ночной режим» на всех мобильных устройствах перед сном: он уменьшает яркость экрана и убирает свет синего спектра, который влияет на выработку мелатонина в эпифизе во время сна.

*Так называемый «гормон сна» – мелатонин – вырабатывается в эпифизе и отвечает в том числе за регуляцию суточных ритмов и качество сна, регулирует работу эндокринной системы, замедляет процессы старения, влияет на адаптацию при смене часовых поясов. Кроме того, он может подавлять ароматазу и таким образом способствует повышению уровня тестостерона.*

- Спице в полной темноте – даже небольшого количества света (например, от мобильного телефона) достаточно, чтобы нарушить секрецию мелатонина.

- Отключите все мобильные устройства и wi-fi – ученые из Саудовской Аравии во время исследований в 2002–2003 гг. установили, что электромагнитные колебания могут снижать качество сна.

- Спице по возможности обнаженным и в прохладной комнате: для лучшей выработки тестостерона температура яичек должна быть ниже базальной температуры тела, и, кроме того, человеческое тело приспособлено ко сну на открытом воздухе.

*Базальная температура тела – это самая низкая температура человеческого тела, которая обычно достигается во время сна и измеряется сразу после пробуждения.*

- Тренируйтесь днем – даже небольшая физическая нагрузка в течение дня может значительно улучшить качество вашего сна.

- Используйте биодобавки с мелатонином и ашвагандхой: мелатонин улучшает качество сна, а ашвагандха снижает уровень кортизола, что также положительно влияет на качество сна.

- За пару часов до сна съешьте немного простых углеводов или примите протеиновые добавки хорошего качества – сразу после приема углеводы увеличивают количество инсулина в крови, но затем он резко падает, что позволяет легче заснуть, а протеины способствуют выработке мелатонина.

Слишком ранний подъем влияет на уровень тестостерона так же негативно, как и недостаток сна, поэтому, если вам все же необходимо пожертвовать количеством сна, лучше лечь спать позже. Но в то же время не забывайте, что это может привести к нарушению работы гипофиза и хроническому повышению уровня кортизола.

- Развивайте язык тела.

Исследования, проведенные Эми Кадди, социальным психологом из Гарвардского университета, показали, что основными гормонами, играющими важную роль в невербальной коммуникации, являются тестостерон и кортизол. Они оказывают влияние на уровень доминантности: большинство лидеров не только имеют высокий уровень тестостерона, но и низкий уровень реакции на стресс. При этом пара простых манипуляций могут значительно повлиять на уровень этих гормонов: первая – это восприятие вами своей роли в жизни, а вторая – позы, которые вы принимаете.

*В сообществах приматов в ситуациях, когда обычный примат вынужден взять на себя роль альфа-самца, уровень его тестостерона значительно повышается буквально за несколько дней.*

*Исследование образцов слюны, взятых у мужчин до и после того, как они в течение двух минут принимали «позы силы» (то есть сидели или стояли прямо, стремясь казаться выше, растягивались, выпрямляя руки и ноги*

*и т.д.), показало, что в результате уровень тестостерона у них повысился на 20%, а уровень кортизола упал на 25%.*

Всего лишь изменив положение тела или приняв «позу силы», вы можете повысить уровень своего тестостерона, а также почувствовать себя более уверенно, комфортно и меньше реагировать на стресс.

- Уделяйте внимание сексу.

Секс играет важную роль в нашей жизни и способствует выработке большего количества тестостерона. Ученые не до конца уверены, почему это происходит, но предполагают, что это связано с допамином, феромонами, а также чувством победы и доминантности. С другой стороны, хроническое повышение уровня гормонов стресса, снижение уровня тестостерона и многие другие факторы могут привести к сексуальной дисфункции. Повышение уровня тестостерона в сочетании с некоторыми другими действиями (отказ от курения, режим сна, питание и т.д.) может помочь устранить эту проблему.

- Используйте кратковременное голодание.

Кратковременное голодание в последнее время пользуется все большей популярностью. Оно помогает худеть без негативных последствий для гормональной системы, а также способствует повышению уровня тестостерона, запуская процесс выработки лютеинизирующего гормона и многих других. Даже просто пропуская время от времени завтрак, вы можете влиять на свой уровень глюкозы, инсулина и кортизола в течение дня, а также позволяете телу сжечь лишние жиры и очиститься от токсинов.

- Откажитесь от употребления алкоголя.

Употребление алкоголя в любом виде ведет к снижению уровня тестостерона, одновременно повышая уровни ГСПГ и эстрогена. Основных причин для этого две: первая заключается в том, что печень слишком занята фильтрацией алкоголя и не может регулировать уровень ГСПГ и эстрогена, а вторая – в том, что алкоголь усиливает активность ароматазы. Если вы употребляете алкоголь, старайтесь избегать пива, так как оно содержит чрезвычайно большое количество фитоэстрогенов.

- Откажитесь от продуктов и веществ, снижающих уровень тестостерона.

Так же как одни вещества и продукты способствуют повышению уровня тестостерона, другие имеют свойство его снижать. К таким продуктам относятся семена льна (содержат большое количество лигнанов – соединений растительного происхождения, обладающих эстрогенным эффектом и повышающим уровень ГСПГ), лакрица (ее основной компонент – глицирризиновая кислота – оказывает негативное действие на уровень тестостерона) и соя (хотя вокруг сои ведется множество споров, тем не менее содержание в ней фитоэстрогенных изофлавонов, повышающих общий уровень эстрогена в организме, является неоспоримым фактом).

*Исследователи Онкологического центра Андерсона Техасского университета (США) в течение месяца давали 40 мужчинам по 30 г льняных семян в день. В результате уровень тестостерона у этих мужчин снизился на 10%.*

*Группа итальянских ученых провела исследования, в ходе которых семь здоровых мужчин употребляли по 7 г лакричных конфет в день (содержат 0,5 г глицирризиновой кислоты). Через четыре дня уровень тестостерона у них упал почти вдвое.*

К веществам, снижающим уровень тестостерона, в первую очередь относятся фталаты, бисфенол А и множество других химических соединений, которые используют при производстве пластика. Все они обладают свойством значительно повышать уровень эстрогена и снижать уровень тестостерона. И хотя никто не в силах полностью избежать контакта с пластиком, все же вы можете ограничить его присутствие в вашей жизни, по возможности отказавшись

от продуктов и напитков в пластиковых упаковках, пластиковых контейнеров или перейдя на натуральные средства личной гигиены.

### **Физическая нагрузка**

Стимуляция выработки тестостерона с помощью питания и занятий спортом независимы и дополняют друг друга, позволяя легко манипулировать каждой из составляющих по отдельности.

Если вы не являетесь профессиональным спортсменом, вероятно, вам будет гораздо легче достичь результата, так как считается, что первоначальная выработка тестостерона у неподготовленных людей происходит как адаптивная реакция нервно-мышечной системы – вашим мускулам (и андрогенным рецепторам) нужно быстро перестроиться. Уровень гормонального ответа на тренировки пропорционален задействованному объему мышц и связан с интенсивностью совершаемых движений. Таким образом, короткие и интенсивные силовые тренировки оптимальны для повышения тестостерона и контроля уровня кортизола. Оптимальное количество повторений – 6–8 с 1–3 минутами отдыха. Лучше делать упражнения, в которых задействованы большие группы мышц, например, приседания или становую тягу.

*Большая часть профессиональных спортсменов, как правило, имеют очень низкий уровень тестостерона в силу специфических диет и хронически высокого уровня кортизола, вызванного постоянным стрессом.*

Циклические виды спорта снижают уровень тестостерона.

*Сравнив уровень гормонов профессиональных бегунов и обычных людей после забега на 400 м, ученые выяснили, что у профессиональных бегунов уровень тестостерона после забега упал, но вырос уровень лютеинизирующего гормона (ЛГ). В то же время у обычных людей уровень тестостерона резко вырос, тогда как уровень ЛГ остался без изменений.*

### **Биодобавки**

Если вы следуете предыдущим рекомендациям и хотите повысить уровень тестостерона еще больше, биодобавки могут стать хорошим решением. Однако следует внимательно относиться к тому, что вы принимаете, и употреблять только проверенные биодобавки с подходящими для ваших целей ингредиентами.

- Ашвагандха.

Ашвагандха (*Withania Somnifera*) – индийское растение, используемое в аюрведе и обладающее способностью повышать жизненный тонус, улучшать работу мозга, иммунитет, сон и функции щитовидной железы, снижать уровень пролактина, кортизола, сахара и холестерина в крови. Разумная суточная доза ашвагандхи – около 300–500 мг 1–2 раза в день.

- Женьшень.

Корень женьшеня – природный адаптоген, кроме того, он активизирует эректильную функцию.

*Адаптогены – вещества, повышающие сопротивляемость организма к широкому спектру вредных воздействий, в том числе к воздействию стресса.*

- Экстракт листьев гинкго билоба.

Экстракт гинкго билоба уменьшает воздействие стресса, понижая уровень кортизола и уменьшая активность надпочечников. Кроме того, исследования показали, что он способен замедлять развитие синдрома Альцгеймера.

- Экстракт виноградных косточек.

Экстракт виноградных косточек содержит процианидин – вещество, повышающее уровень окиси азота в крови и поддерживающее уровень тестостерона, что, помимо прочего,

делает его хорошим средством от эректильной дисфункции. Также он снижает активность ароматазы и, таким образом, – уровень эстрогена.

- Рыбий жир.

Рыбий жир обладает огромным количеством положительных эффектов: установлено, что он повышает выработку лютеинизирующего гормона, который в свою очередь стимулирует выработку тестостерона. Исследования также показали, что он обладает антиэстрогенным эффектом.

Для повышения уровней тестостерона и дигидротестостерона можно употреблять такие добавки, как креатин, бута суперба, фосфатидилсерин, форсколин. А добавки, содержащие Кальций D-глюкрат, помогут снизить уровень эстрогенов (в естественном виде он содержится в коже ягод можжевельника, черники и др.).

## Заключение

Снижение уровня тестостерона у мужчин в современном мире является распространенной проблемой из-за хронического стресса, вредных веществ, которые нас окружают, нарушения функционирования эндокринной системы, недостатка витаминов и многого другого.

Справиться с ней возможно естественным путем, не используя фармакологические средства и препараты. Для этого необходимо понимать, каким образом происходит процесс выработки тестостерона и других важных для мужского здоровья гормонов, что оказывает на него негативное влияние и что способствует его улучшению.

В этом может помочь специально разработанная авторами система – пирамида улучшения мужского здоровья, каждая из ступеней которой расположена в соответствии с ее важностью и оказываемым влиянием.

В основе пирамиды лежат микроэлементы – витамины и минералы, влияющие на мужской гормональный фон, дефицит которых, по статистике, испытывает большая часть всего человечества. Восполнить эту нехватку можно, принимая витаминно-минеральные комплексы, скорректировав свое питание и употребляя больше продуктов с содержанием необходимых веществ.

Следующей важной составляющей процесса повышения уровня тестостерона являются нутриенты – белки, жиры и углеводы. Их сочетание в ежедневном рационе может как помочь в этом, так и помешать. Наиболее оптимальной считается диета с большим содержанием жиров и углеводов, тогда как высокобелковая диета может, наоборот, снизить уровень тестостерона.

Также на уровень тестостерона влияют образ жизни и физическая нагрузка. Качественный сон, отказ от употребления алкоголя и веществ, снижающих уровень тестостерона, в сочетании с регулярными занятиями спортом окажут благотворное влияние на синтез тестостерона и самочувствие в целом.

На вершине пирамиды находятся биодобавки, прием которых является наименее важным, но может помочь еще больше повысить тестостерон, а также справиться с некоторыми последствиями низкого уровня тестостерона: например, понизить уровень эстрогена или избавиться от эректильной дисфункции.

Следование этим простым рекомендациям принесет результат и поможет не только улучшить ваше здоровье и состояние эндокринной системы, но и избавит вас от хронического стресса, депрессий, ускорит процесс похудения, наращивания мышц и улучшит качество вашей жизни в целом.

## Новые правила питания для марафона и полумарафона. Передовой план по наполнению тела энергией для преодоления «стены»

Мэт Фицджеральд

# Новые правила питания для марафона и полумарафона

Передовой план по наполнению тела энергией для преодоления «стены»

**Впервые  
на русском  
языке!**

Matt Fitzgerald

## The New Rules of Marathon and Half-Marathon nutrition

A cutting-edge plan to fuel your body beyond «The Wall» • 2013



Smart Reading

САМЫХ ВАЖНЫХ КНИГ  
О СПОРТЕ И ЗДОРОВЬЕ  
**11**

Автор: **Мэт Фицджеральд**

## Введение

По некоторым оценкам, трое из четырех марафонцев замедляются во второй половине забега и переходят на шаг, встречая эффект «стены». Тот же эффект реже бывает и на полумарафонской дистанции. В основе феномена «стены» лежат три причины:

1. Недостаток формы, то есть вы недостаточно тренируетесь для преодоления выбранной дистанции.
2. Неверно подобранный темп. Ошибка в выборе темпа даже на 1% (или слишком быстрый темп, больше чем 3 секунды за километр) может привести к катастрофической усталости.
3. Ошибки с питанием. Это самая недооцениваемая и сложная категория.

Чтобы минимизировать ваши шансы наткнуться на «стену» во время следующего забега, необходимо выбирать правильную еду перед, во время и после каждой тренировки; на различных этапах тренировочного процесса; во время критического периода – за две недели перед забегом; во время еще более критичных последних 24 часов перед соревнованием и в течение самого старта.

Питанию должно уделяться такое же внимание, какое вы уделяете тренировкам.

Две причины, по которым мы не воспринимаем питание всерьез.

- Первая причина – мы более мотивированы на дисциплину и усердные тренировки. И у нас больше не остается мотивации и дисциплины для осмотрительного потребления пищи.
- Вторая причина – мы недостаточно убеждены, что питание играет *такую же важную* роль в успехе, как и тренировки.

Фактически питание и тренировки взаимно дополняют и влияют друг на друга, и вот почему каждому бегуну необходим объединенный беговой план и план питания на старт.

## 1. Диета «двух правил»

### **Правило № 1. Соблюдайте потребность в углеводах**

Существует два вида основных источников энергии. Первый – углеводы в форме гликогена и глюкозы. Второй – жиры. Тело хранит достаточно углеводов для бега от 24 до 42 километров, и оно хранит достаточно жира для бега более чем на 100 миль. Так почему с такими запасами энергии бегуны натываются на «стену»?

Если уровень углеводов будет недостаточным, то активные мышцы не смогут помочь преодолеть «стену», выбрав для сжигания жиры, чтобы сохранить углеводы. Выбор источника питания мышц определяется интенсивностью бега. Чем быстрее вы бежите, тем больше ваши мышцы полагаются на углеводы. Чем дольше вы бежите в этом темпе, тем больше истощаются запасы гликогена. Низкий уровень гликогена передается через химические сигналы от мышц к мозгу, сигнализируя об усталости.

Запасы гликогена – это метаболический ограничитель для марафона. Чтобы пробежать марафон, вам нужно поддерживать целевой темп без понижения уровня гликогена.

Репутация углеводов как катализатора увеличения веса привела к тому, что появились многие бегуны, которые предпочитают урезать углеводы в своем питании и налегать на жиры. Проблема в том, что высокожировая диета лишь немного увеличивает выносливость в отдельном длинном забеге, но уменьшает ежедневную тренировочную способность. Многие бегуны теряли форму, если сидели на разных вариациях диеты с пониженным потреблением углеводов, такие как диета Аткинса или Зональная диета.

*Максимальное* количество углеводов, которое необходимо для нормальной результативности во время обычного тренировочного режима, составляет 8 г на 1 кг веса в день, и только немногим бегунам, которые тренируются очень и очень интенсивно, требуется такое количество. Для бегунов со средним тренировочным объемом нужно 5 г на 1 кг веса в день. Бегунам, у которых очень легкие нагрузки (например, 32 км в неделю и без выполнения кросс-тренинга), необходимо 4 г на 1 кг веса в день.

Потребляйте 1–1,6 грамма белка на 1 кг веса в день, чтобы возместить поврежденный белок в мышцах.

Количество омега-3 жиров намного важнее, чем общее количество жиров в питании, так как это единственные жиры, которые тело неспособно производить самостоятельно. Также они уменьшают воспаление тканей и напряжение после тренировок. Ежедневно употребляйте дополнительно омега-3 добавки, такие как рыбий жир или льняное масло.

### **Правило № 2. Максимально улучшайте качество своего питания**

#### **Становясь сухими**

Чем больше вы весите, тем больше энергии затрачиваете для перемещения массы тела с ускорением; чем больше энергии вы тратите, тем быстрее вы натолкнетесь на «стену». Бегун, который весит 72,5 кг, должен тратить на 6,5% энергии больше, чем тот бегун, который весит 68 кг. Самые элитные бегуны являются наиболее сухими.

Идеальный соревновательный вес – это вес, при котором ваш процент жира наиболее приближен к минимальному и который необходим для хорошего здоровья.

#### **Эффект компенсации**

Эффект компенсации – это феномен, когда человек ест больше в период интенсивных тренировок. Бегуны оправдывают то, что они едят все подряд, большим количеством нагрузок. Именно из-за этого эффекта многие бегуны набирают вес во время тренировок к марафону или полумарафону. Вот поэтому нужно обращать внимание на качество питания.

Есть два похода к проблеме веса бегунов. Первый и традиционный – урезать в целом прием пищи. Это неверно, потому что бегунам нужно топливо для тренировок и восстановления, и этот подход только усиливает эффект компенсации. Второй подход – сосредоточиться на качестве, а не на количестве пищи. Растет качество диеты – уменьшается вес.

Что положительно влияет на вес тела?

- Высококачественная пища.

Почему вредная пища, такая как снеки, чипсы, сладости, газировка, повышает вес? Потому что низкокачественная еда калорийно плотная, то есть множество калорий содержится в маленьком объеме еды без многих компонентов питательной ценности.

Аппетит регулируется объемом еды. Когда мы едим калорийную плотную еду, то мы едим больше калорий. Высококачественная пища содержит в себе низкую калорийную плотность в таком же объеме, как и у низкокачественной пищи. Следовательно, употребляя высококачественную еду, вы не съедите столь много калорий, которые будут откладываться в избыток жира в вашем теле.

- Питательность.

Это та еда, которая не предоставляет энергии, а дает питательные вещества: витамины, минералы и антиоксиданты.

Классификация еды Мэтта Фицджеральда, согласно важности, калорийной плотности и питательности

- Овощи (включая бобовые).
- Фрукты. Сахар в них безвреден.
- Орехи и семена.
- Рыба и нежирное мясо – мясо животных, которые питались травой, мясо вольно пасущихся животных, яйца и мясо с содержанием жира менее 10%.
- Цельнозерновые – коричневый рис, цельная пшеница, кукуруза, овес.
- Молочные продукты.
- Обработанные зерновые – белая мука, белый рис.
- Жирное мясо – мясо, произведенное при помощи современных производственных методов (искусственный выпас или высокообработанное мясо).
- Сладости, газировка (в том числе и диетическая), алкоголь (если употребляется больше, чем 2 порции в день), энергетические батончики, сделанные не из натуральных продуктов.
- Жареная еда.

*Первые шесть категорий – высококачественная еда, которая должна быть включена в рацион. Четыре последние категории – низкокачественная еда.*

Следуйте этому правилу, чтобы соблюдать баланс в еде:

*Ешьте овощи чаще, чем фрукты; фрукты чаще, чем орехи и семена; рыбу и нежирное мясо чаще, чем цельнозерновые; цельнозерновые чаще, чем молочные продукты; молочные продукты чаще, чем обработанные зерновые; обработанные зерновые чаще, чем сладости; сладости чаще, чем жареную еду.*

Используйте недельный, а не ежедневный отрезок времени, чтобы подводить итог того, сколько определенной еды вы съели. Вы обязаны употреблять овощи и фрукты. Размер порции такой, какой вы привыкли употреблять. Ешьте меньше низкокачественной еды. Ешьте меньше всего жареной еды и сладостей. В этой диете нет ничего запрещающего или ограничивающего.

Те, кто тренируются больше 10 часов в неделю, могут есть цельнозерновых больше, чем орехов и семян.

Эта диета состоит на 82% из высококачественной еды и на 18% – из низкокачественной.

### **Практика диеты**

75% успеха питания для того, чтобы не встретить «стену», зависит от соблюдения диеты «двух правил». Остальные 25% будут зависеть от питания во время тренировок, во время периода сужения, перед соревнованием и во время соревнований.

#### **Завтрак**

Мэтт Фицджеральд рекомендует тренироваться утром, чтобы привыкнуть к распорядку соревнований, которые обычно начинаются ранним утром.

Ешьте или пейте что-нибудь перед пробежкой, если она у вас утром, даже за 10–15 минут до тренировки. Эта еда должна быть в основном углеводной: банан, энергетический гель или йогурт. Завтракайте в зависимости от своего аппетита. Добавляйте в завтрак по крайней мере одну порцию фруктов или овощей, чтобы обеспечить баланс диеты.

Примеры завтраков: цельнозерновые с молоком и фруктом, фруктовое и/или овощное смузи, овсянка с фруктами и орехами, цельнозерновой сэндвич.

#### **Перекус**

Бегунам можно перекусывать в отличие от тех, кто не бегают, так как они тратят больше энергии и им надо обеспечивать потребность в углеводах.

Примеры перекусов: овощи и заправка, фрукт, йогурт с фруктом, орехи, семена и/или сухофрукт.

#### **Обед**

Примеры обедов: салат «Цезарь» в цельнозерновой лепешке, гороховый суп, цельнозерновой сэндвич с индейкой, цельнозерновое буррито с курицей, бобовыми и овощами.

#### **Ужин**

Примеры ужинов: цельнозерновая паста с соусом песто, стейк-гриль тунца с овощами, бургер из лосося со сладким картофелем и салатом из шпината, тофу и жареные овощи, тушеные бобы.

## 2. Питание для результативности с первого дня до забега

### Питание во время тренировок

Вода и углеводы – главное топливо во время тренировок. Для лучшего эффекта их лучше потреблять вместе, нежели по отдельности.

Воду нужно употреблять на тренировках, которые длятся от 60–90 минут. Существует общее заблуждение, что нужно пить как можно больше, но исследования показывают, что достаточно пить по жажде. Единственное, что делает повышенное употребление воды, – раздражает желудок. По иронии судьбы первый современный марафон был выигран в 1896 году человеком, который не пил ничего во время соревнования, кроме небольшой стопки коньяка. Таким образом, вам следует пить по мере жажды во время тренировок и соревнований. Следуйте двум базовым указаниям:

Нет необходимости пить в забегах продолжительностью менее 1 часа, так как это не влияет на результат. Если жарко, пейте раньше, когда испытываете жажду.

Всегда имейте достаточно жидкости для питья, ориентируясь на жажду во время высокоинтенсивных тренировок, которые длятся больше 1 часа, и во время длинных пробежек длительностью более 2 часов.

### Углеводы

Потребление углеводов помогает в очень длинных пробежках умеренной интенсивности, в длинных пробежках умеренно высокой интенсивности и длинных пробежках с сегментами высокой интенсивности. В качестве правила: если пробежка достаточно длинная или быстрая и загоняет вас в состояние усталости ближе к ее концу, то определенно прием углеводов имеет значение.

Исследования показывают, что вам нужно 30 грамм углеводов в час, чтобы поддерживать рост темпа, 60 грамм в час для самых трудных тренировок и длиннейших забегов. Потребляйте углеводы в тренировках, основываясь на этих данных.

Если *постоянно* полагаться на дополнительный прием углеводов даже в коротких тренировках, то спортсмен будет получать меньше опыта сжигания жира, и это станет проблемой. Зависимость от углеводов будет своего рода метаболическим блоком, ограничивающим и ухудшающим сжигание жира. Интенсивное жиросжигание отдалает момент наступления «стены», а привязанность к спортивным напиткам и гелям, скорее всего, приведет вас к «стене».

Обязательно практикуйте потребление углеводов во время пробежек. Употребляйте углеводы в тяжелых тренировках, а в легких обходитесь без них. Это увеличит жиросжигание.

Не полагайтесь полностью на энергетические гели, в которых недостаточно воды. Сочетайте гели и спортивные напитки с умом: употребляйте их поочередно через 15-минутные интервалы. Тело бегуна может принять в себя от 60 до 90 г углеводов (вне зависимости от веса): если вы употребляете максимум от количества спортивного напитка, который вы можете выпить, то не все углеводы усвоятся, в отличие от случая, если вы употребите гель и воду.

В соревнованиях нужно по крайней мере 60 г углеводов в час. Решите заранее, в каком виде вы будете их употреблять.

Выбирая гель или напиток, полагайтесь на вкус и на переносимость желудка. Избегайте гелей и напитков, которые содержат только один тип углеводов, так как разные их типы быстрее всего проникнут в кровь. Ищите такие ингредиенты на этикетке: сироп из коричневого риса, декстроза, фруктоза, глюкоза, мед, мальтодекстрин, сахароза и сахар. Избегайте продуктов с галактозой (компонент молочного сахара), так как он слишком долго проникает в кровь и дает меньше энергии.

### **Разработка плана питания на соревнование**

Для разработки плана используйте длинные забеги теста, который называется симулятор. Этот симулятор состоит из дистанции 26,2 км для марафона (13,1 км для полумарафона), пробегаемой на марафонской скорости. Почему такие цифры? Во-первых, дистанции в 62% от марафонской достаточно, чтобы подвергнуть тело нагрузкам, во-вторых, это психологически символично, так как к этому нужно подходить как к марафону в американской системе (26,2 миль – это 42,2 км в метрической системе), что укрепит ваше намерение пробежать полную дистанцию. Проведите симулятор за 2–4 недели до марафона. Перед выполнением симулятора разомнитесь полтора километра, сделайте упражнения на гибкость и несколько ускорений по 20 сек с 5-километровой темповой скоростью. Подготовьтесь к нему как к настоящему марафону: наденьте ту же одежду, практикуйте свой план питания, найдите карту забега, узнайте местоположение пунктов питания. Во время симулятора пейте в условных пунктах питания.

## **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.