

## ГЛАВА 11

# ПИТАНИЕ

В 2008 году престижный Journal of the American College of Cardiology опубликовал статью, в которой говорилось, что повреждение артерий происходит даже после одного приема нездоровой еды (например, если вы съели чизбургер, картофель фри и выпили большую порцию безалкогольного напитка). А с другой стороны, организм приступает к устранению этих повреждений с помощью даже одного приема здоровой пищи (например, если вы съели лосось, салат и выпили зеленый чай).

Для большинства из нас еда — это нечто большее, чем просто полезное или вредное топливо для тела. То, что мы едим, имеет сложную связь с нашей культурной идентичностью и семейными традициями. Совместные трапезы могут доставлять удовольствие и помогают укреплять межличностные связи. Разнообразие ароматов хорошо приготовленного блюда может доставить огромное наслаждение.

Производство продуктов питания — это крупная отрасль экономики, которая определяет ваш образ питания посредством неослабевающего напора хорошо продуманного маркетинга. То, что вы едите, оказывает серьезное воздействие на ваше здоровье; в конце концов вы — то, что вы едите (и что думаете, как мы объясняли в главе 1)! Сегодня обширные исследования подтверждают, что основным фактором развития множества серьезных заболеваний, включая рак, болезни сердца, инсульты, гипертензию, ожирение и диабет II типа, становится неправильное питание. Разумеется, еда — обязательный элемент нашей программы «Преодоление». В этой главе мы расскажем, как оптимизировать свое питание, чтобы быть здоровым и прожить долгую жизнь.

---

## ВОДА

Вся жизнь зависит от воды. Примерно на 60% ваше тело состоит из воды, она необходима для работы всех органов и систем. Вода переносит питательные вещества в ваши клетки и вымывает из них токсины. Без еды можно прожить несколько недель, а без воды — всего несколько дней.

Многие эксперты по здоровому образу жизни уверены, что большинству людей нужно выпивать 8–10 стаканов воды в день. Другие уточняют, что на каждый килограмм веса тела должно приходиться 30 мл воды в день. (Именно воды, а не газированных напитков, кофе, пива, фруктовых соков и пр.) Однако в последних обзорах отмечалось, что у этих рекомендаций нет достаточного научного обоснования. Но, по нашему мнению, несмотря на то что эти рекомендации не имеют научного подтверждения, важно пить полезную воду.

Например, водопроводная и бутилированная часто содержат токсины из окружающей среды, поэтому, на наш взгляд, важно фильтровать воду из-под крана и иметь представление о качестве и источнике бутилированной. К примеру, экспертиза муниципального водоснабжения, проведенная в 2008 году в 24 крупнейших городах с пригородами, показала наличие следов антибиотиков, спазмолитиков, стабилизаторов настроения (нормотимиков) и половых гормонов в воде, которую пьет 41 миллион американцев. Вот почему важно фильтровать водопроводную воду. Для уничтожения бактерий и других патогенных микроорганизмов в нее добавляют такие химические вещества, как хлор, и эти добавки отравляют организм. Фильтровать водопроводную воду для питья — все равно что достать брокколи из полиэтиленового пакета перед тем, как съесть. И полиэтилен, и хлор необходимы для сохранения вашей пищи или воды, однако защитные материалы нужно убирать, прежде чем пища или вода попадет в рот. В продаже есть множество фильтров для воды, отличающихся дизайном и ценой, и можно подобрать фильтр на любой бюджет. При покупке бутилированной воды избегайте мягких пластиковых контейнеров, изготавливаемых с применением фталатов: это вещество может попадать в воду и воздействовать на гормоночувствительные ткани, такие как молочные железы у женщин и простата у мужчин.

---

## ХОРОШИЕ И ПЛОХИЕ КАЛОРИИ

Существует четыре источника калорий. О трех из них вы узнали в школе — это углеводы, белки и жиры. С четвертым источником вы, надеемся, познакомились уже после окончания школы — это алкоголь. Годами продолжаются споры о том, сколько калорий каждого типа нужно потреблять, чтобы сохранять оптимальные здоровье и вес. Примерно раз в год в книжных магазинах появляется брошюра о «новом и усовершенствованном» методе снижения веса, которая мгновенно становится бестселлером. Многие из этих диет рекомендуют радикально сократить потребление калорий одного типа и увеличить потребление калорий

другого типа. Миллионы людей скинули множество килограммов, питаюсь по системам типа диеты Аткинса, в основе которой — резкое сокращение потребления всех углеводовсодержащих продуктов наряду с неограниченным потреблением всевозможных белков и жиров. Рацион с очень малым содержанием жиров, такой как диета Притыкина, представляет собой полную противоположность и нацелен главным образом на резкое сокращение потребления жиров. Несомненно, те, кто придерживается диеты Аткинса, потеряют вес и улучшат результаты некоторых лабораторных анализов. Так, например, у них уменьшится уровень триглицеридов (жиров в крови) и увеличится уровень липопротеина высокой плотности (ЛПВП) или хорошего холестерина, ведь известно, что рационы с очень низким содержанием жиров сокращают отложения холестерина в артериях сердца.

Но длительное соблюдение диеты Аткинса связано с рисками для здоровья, такими как потребление неправильных видов жиров, нарушение работы почек при поглощении чрезмерного количества белков (особенно животного происхождения) и увеличение риска развития остеопороза. Помимо этого, высказывались опасения, что так много животной пищи может повышать риск развития рака. Наряду с тем, что диеты с очень малым содержанием жиров имеют много достоинств, у детей, беременных и кормящих женщин, а также у всех, ведущих очень активный образ жизни, они могут приводить к дефициту кальция, витамина В<sub>12</sub> и незаменимых жиров. Поэтому при соблюдении меню с очень низким содержанием жиров важно принимать БАДы, содержащие недостающие питательные вещества. И все же, к чести обеих этих диет, их программы изменились в ответ на недавние исследования в области питания: теперь диета Аткинса предлагает ограничивать потребление насыщенных жиров, а большинство диет с очень низким содержанием жиров рекомендует потреблять жиры омега-3 в минимальных количествах (или принимать БАДы с ЭПК-ДГК).

Случаи длительного соблюдения обеих диет нечасты. Через несколько месяцев приверженцам диеты Аткинса надоедает есть так мало углеводов (да-да, люди действительно устают есть только бекон и гамбургеры), а у тех, кто придерживается диеты с очень малым содержанием жиров, появляется тяга к жирному.

Хотя имя Дина Орниша часто ассоциируется с приверженцами потребления очень малого количества жиров, на самом деле его программа Spectrum довольно гибкая. Как и мы, он рекомендует составить индивидуальную программу, которая будет соответствовать вашему состоянию здоровья. Людям с серьезными заболеваниями сердца интересно будет узнать, что в ходе применения его программы «обратимости», включающей

диету с очень низким содержанием жиров, впервые было научно доказано: изменение образа жизни действительно может повернуть вспять образование холестериновых бляшек в артериях. Другим будет интересно узнать, что доктор Орниш рекомендует программу, схожую с нашей программой «Преодоление». Часть этой программы — потребление полезных продуктов, таких как овощи, фрукты, бобовые и нерафинированные углеводы. На самом деле, доктор Орниш был одним из первых, кто порекомендовал употреблять в пищу жирные кислоты омега-3 — и он делает это уже 25 лет.

Очевидно, что большинство получает слишком много калорий с углеводами (в продуктах, содержащих много сахара), а также с рафинированными и «белыми» углеводами с высоким гликемическим индексом, такими как белый хлеб, шлифованный рис, макаронные изделия из муки высшего сорта и в особенности картофель. Поэтому разнообразное питание представляет собой определенную ценность. Мы считаем, что все источники калорий ценны и имеет смысл питаться разнообразными продуктами каждого типа. Прежде чем клеймить углеводы и превозносить жиры или наоборот, важно осознать, что нет хороших или плохих углеводов, жиров, белков и даже алкоголя. Поймите: бывают хорошие и плохие *разновидности* углеводов, белков, жиров и алкоголя. Вы быстрее всего придете к оптимальному здоровью, если в большинстве случаев будете выбирать здоровые разновидности этих видов пищи.

## Углеводы

На протяжении практически всей эволюции у человечества не было рафинированных углеводов, таких как продукты из рафинированной муки и белый сахар, а сложные углеводы и крахмал, такие как картофель, злаки и зерно, составляли относительно небольшую часть ежедневного рациона наших предков. Наши тела продолжают работать так, как они работали десятки тысяч лет назад, поэтому диета с небольшим содержанием углеводов и высоким содержанием белков и жиров определенных видов наиболее полезна для здоровья. Но с тех пор как люди впервые научились жать и молоть зерно, рафинированные углеводы стали «гвоздем» нашего рациона. Хлеб, макароны, шлифованный рис, печенье, торты, конфеты, безалкогольные напитки — типичный рацион наших современников настолько перегружен углеводами, в частности рафинированным сахаром и крахмалом, что это буквально убивает нас. Фактически главная причина ожирения, диабета II типа и метаболического синдрома — чрезмерное потребление таких разновидностей углеводов.

Большинство основных углеводов представляет собой простые сахара (моносахариды), такие как фруктоза, содержащаяся во фруктах, и глюкоза — сахар в крови, основной поставщик энергии в клетки. Простые сахара объединяются в дисахариды («двойные сахара»), такие как столовый сахар (сахароза), и полисахариды («множество сахаров»), такие как амилоза (крахмал) и целлюлоза (неперевариваемый строительный материал растительного мира).

Чем быстрее происходит переваривание и всасывание углеводов, тем быстрее глюкоза из него попадает в кровоток. Продукты, содержащие рафинированные углеводы, перевариваются и всасываются быстро, что приводит к моментальному повышению уровня сахара в крови, когда бы вы их ни ели. Именно поэтому диета, богатая рафинированными сахарами и крахмалами, очень вредна. Простые моносахариды, такие как глюкоза, могут целиком всасываться слизистой оболочкой тонкой кишки и оттуда немедленно поступать в кровоток. Дисахариды, такие как сахароза (столовый сахар) и лактоза (в молочных продуктах), не могут всасываться целиком, но ферменты (сахараза и лактаза соответственно) легко расщепляют их на простые сахара, которые быстро всасываются. Даже амилоза, основной углеводов, содержащийся в зерновых и крахмалистых овощах, таких как картофель, легко расщепляется на простые сахара ферментом амилазой (в составе слюны) и панкреатическим соком и быстро всасывается в кровоток.

### Инсулин: обоюдоострый меч

Быстрое переваривание и всасывание рафинированных сахаров и крахмалов вызывают быстрый рост уровня глюкозы в крови — это становится для поджелудочной железы сигналом к выбросу инсулина в кровоток. Инсулин — гормон поджелудочной железы, переносящий глюкозу в ваши клетки для немедленного сжигания ради высвобождения энергии или для преобразования глюкозы в гликоген, а затем в триглицериды (жир) для дальнейшего хранения и использования. Каждый прием пищи с высоким содержанием сахара провоцирует моментальное повышение уровня инсулина. Иногда это ведет к резкому падению уровня сахара в крови через несколько часов. Вызванная таким образом гипогликемия (низкое содержание сахара в крови) провоцирует желание есть больше пищи, богатой рафинированными сахарами и крахмалами, что приводит к новому скачку инсулина, и т. д.

Когда череда этих «взлетов и падений» продолжается в течение некоторого времени, клетки теряют чувствительность к инсулину, и для переноса глюкозы требуется все больше и больше этого гормона. Это

называется резистентностью к инсулину и становится первопричиной развития метаболического синдрома — серьезного заболевания, связанного с повышенным артериальным давлением, повышенным риском развития ишемической болезни сердца и ускорением процессов старения.

Резистентность к инсулину также может приводить к развитию диабета II типа, то есть к нарушению способности организма перерабатывать углеводы. При этом типе диабета поджелудочная железа может настолько истощиться, что совсем прекращает выработку инсулина для снижения уровня сахара в крови. Это приводящее к инвалидности заболевание вызывает нарушение кровообращения, резко увеличивает риск развития сердечных приступов и обуславливает сокращение продолжительности жизни на 15 лет. За последние 35 лет в США число больных диабетом II типа выросло в десять раз: в 2008 году это стало проблемой для более чем 21 миллиона человек; и основная причина кроется всего лишь в злоупотреблении простыми углеводами и продуктами с высоким содержанием сахара. Только за 10 лет (1997–2007 гг.) заболеваемость диабетом II типа в США практически удвоилась — с 4,8 до 9,1 на 1000 человек.

Кроме того, избыток сахара в крови способствует формированию КПИГ (конечных продуктов избыточного гликирования). Эти липкие скопления молекул сахара и белка осложняют работу ферментов и ускоряют процессы старения. Некоторые случаи высокого артериального давления (из-за повышения жесткости стенок кровеносных сосудов, обусловленного гликированием) и возрастные пигментные пятна указывают на процесс образования КПИГ.

Высокий уровень глюкозы в крови угнетает иммунную систему и мешает витамину С выполнять свою главную функцию — бороться с инфекциями и формировать ткани тела. Высокое содержание сахара в крови стимулирует рост широкого спектра патологических клеток, включая бактериальные инфекции (такие, как *Candida* — дрожжевой грибок) и рак, а также провоцирует выброс адреналина, запуская механизм «бей или беги».

Рафинированные сахара и крахмалы также становятся основной причиной увеличения веса и ожирения. Инсулин контролирует уровень глюкозы в крови, превращая избыток сахара в жир и перемещая его в жировые клетки для хранения. Чем больше содержание сахара и крахмала в пище, тем сильнее вы поправляетесь. Все так просто. А тяга к продуктам, содержащим все больше сахара и крахмала, вызванная периодическим падением уровня глюкозы в крови, лишь усугубляет проблему.

Клинические исследования, включая опубликованное в 2001 году в журнале *Nutrition Reviews*, показали, что рафинированные сахара и крахмалы вызывают привыкание, а исключение их из рациона питания

может вызывать синдром отмены. Но избавление от простых углеводов в рационе — единственный и наиболее важный шаг по снижению ваших шансов заболеть метаболическим синдромом и диабетом II типа. Кроме того, это лучшее, что вы можете сделать, чтобы избавиться от лишнего веса и поддерживать необходимую массу тела. Если вы полностью откажетесь от этих продуктов, то через одну-две недели нездоровое влечение к такой пище исчезнет. Если же просто сократите их потребление, привычка и влечение к ним останутся.

### Гликемический индекс, гликемическая нагрузка и защита крови от превращения в «розовые сливки»

Не все продукты, содержащие углеводы, вредны. На самом деле многим самое место в рационе питания — в них содержатся важные витамины, минералы, волокна и другие ценные питательные вещества. Чтобы уметь определять, какие продукты относятся к «хорошим» углеводам, нужно знать их гликемическую нагрузку. В том числе ее можно определить по гликемическому индексу продукта. Это может показаться сложным, но позвольте объяснить.

*Гликемическим индексом* называется скорость, с которой конкретный продукт преобразуется в глюкозу в крови, а значит, с которой он повышает ваш уровень инсулина. Поскольку глюкоза — основной сахар в крови и для проникновения в кровоток ей не требуется обработка, ученые присвоили глюкозе гликемический индекс 100. Гликемический индекс любого конкретного продукта определяется в зависимости от скорости, с которой он превращается в сахар в кровотоке, по сравнению с самой глюкозой. Например, у кукурузных хлопьев относительно высокий гликемический индекс — 92 — и очень близкий к глюкозе, а у арахиса — всего 14. Гликемический индекс двух ломтиков белого хлеба — 73, а двух ломтиков цельнозернового хлеба — 55. Это обусловлено тем, что волокна, содержащиеся в цельнозерновой выпечке, замедляют процесс пищеварения и снижают скорость преобразования углеводов в глюкозу, поэтому у такого хлеба более низкий гликемический индекс. А еще продукты из цельного зерна лучше потому, что в них сохраняются все питательные вещества, которых лишается зерно в процессе рафинирования или помолы. Аналогично ломтик фрукта со всеми его волокнами и другими питательными веществами имеет более низкий гликемический индекс и более полезен, чем стакан сока, выжатого из этого фрукта.

Каждый раз, когда вы едите пищу с высоким гликемическим индексом, кровоток стремительно наполняется сахаром или глюкозой. Но организм может хранить лишь минимум глюкозы, поэтому возможны следующие

варианты развития событий: (а) немедленно сжечь ее как топливо или (б) превратить ее в триглицериды и хранить в виде жира. Если вы не бежите марафон и не занимаетесь другим делом, требующим крайнего физического напряжения, то независимо от времени сжигаете не очень много сахара. Поэтому бóльшая часть сахара из съеденной вами пищи с высоким гликемическим индексом преобразуется в триглицериды и далее хранится в виде жира. Если вы употребите продукт с высоким гликемическим индексом, например шоколадный батончик или сладкий безалкогольный напиток, а через 60 минут сдадите кровь на анализ — при условии, что не станете выполнять тяжелую физическую работу и не сожжете весь съеденный сахар сразу, — то увидите, что кровь, которую вы сдали, наполнена триглицеридами, или частицами жира. В кровотоке будет столько жира, что кровь действительно станет похожа на «розовые сливки». То же самое происходит всякий раз, когда вы едите любую пищу с высоким гликемическим индексом. Выпейте стакан апельсинового сока, и через 60 минут ваша кровь будет напоминать «розовые сливки»; она будет выглядеть так же после того, как вы позавтракаете сладкими мюсли с обезжиренным молоком и бананом. Миска спагетти из муки высшего сорта, бутерброд с белым хлебом, картофель — и цвет вашей крови меняется с красного на розовый, потому что в ней содержится слишком много жира. Розовой она будет всего несколько часов (если вы не диабетик), поскольку частицы жира постепенно вымываются из кровотока и поступают в ваши жировые клетки, увеличивая вес и окружность талии. Если у вас недиагностированный, а значит и нелеченый, диабет II типа (а среди американцев таких шесть миллионов) или же вы один из 57 миллионов американцев с преддиабетом (его также называют метаболическим синдромом), то жир в вашем кровотоке сохраняется много часов, а в более тяжелых случаях кровь так и остается розовой, то есть содержит жир все время.

В целом продукты с более низким гликемическим индексом полезнее, чем те, что имеют более высокий гликемический индекс, но бывают и исключения. Именно поэтому гликемическая нагрузка продукта очень показательна. *Гликемическая нагрузка* порции пищи — это приблизительное количество инсулина, которое необходимо для обработки этой порции, и зависит оно как от скорости, с которой эта порция преобразуется в глюкозу (ее гликемического индекса), так и от общего количества содержащегося в ней сахара, определяемого общим количеством углеводов в этой порции. Например, может показаться, что порция зеленого горошка с гликемическим индексом 75 менее полезна, чем порция белого



хлеба с гликемическим индексом 73. Но если сравнить общее содержание углеводов (в граммах) в порции горошка с тем же показателем для порции хлеба, окажется, что фактическая «нагрузка» на вашу пищеварительную систему — и требуемое количество инсулина — намного ниже в случае с горошком. Гликемическая нагрузка рассчитывается путем умножения количества граммов углеводов в порции пищи на гликемический индекс этой пищи. Рассчитаем гликемическую нагрузку двух ломтиков белого хлеба:

— 28 г (общее количество углеводов)  $\times$  73% (гликемический индекс) = 20.

Аналогично для порции горошка:

— 7,5 г (углеводов)  $\times$  75% (гликемический индекс) = 5,6.

Гликемическая нагрузка съеденного напрямую влияет на количество инсулина, которое поступит в ваш кровоток, так что в целом порция хлеба влияет на уровень инсулина гораздо сильнее, чем порция зеленого горошка.

Следующая таблица поможет определить, каких продуктов нужно избегать, а какие можно включить в рацион здорового питания. Лучше всего есть нерафинированные продукты с высоким содержанием волокон и низкой гликемической нагрузкой. И ваша мама была права, если заставляла вас есть овощи — у некрахмалистых овощей не только очень низкая гликемическая нагрузка, они также богаты множеством ценных питательных веществ, таких как витамины и фитохимические соединения.

Таблица 11.1

#### ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС И ГЛИКЕМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА

Продукт	Гликемический индекс (глюкоза = 100)	Размер порции	Содержание углеводов в порции, г	Гликемическая нагрузка порции
Сушеные финики	103	57 г	40	42
Картофель Рассет (запеченный)	85	1 средняя	30	26
Кукурузные хлопья	81	1 стакан	26	21
Желейные конфеты	78	28 г	28	22
Сладкий воздушный рис	78	3 пластинки	21	17
Пончики	76	1 средний	23	17

Окончание табл. 11.1

Продукт	Гликемический индекс (глюкоза = 100)	Размер порции	Содержание углеводов в порции, г	Гликемическая нагрузка порции
Крекеры	74	4 штуки	17	12
Белый хлеб	73	1 большой ломтик	14	10
Столовый сахар (сахароза)	68	2 ч. л.	10	7
Блины	67	1 штука (d = 15 см)	58	39
Шлифованный рис (отварной)	64	1 стакан	36	23
Коричневый (нешлифованный) рис (отварной)	55	1 стакан	33	18
Спагетти из муки высшего сорта (отварные)	38	200 г	48	18
Спагетти из цельнозерновой муки (отварные)	37	200 г	42	16
Пумперникель (хлеб из ржаной муки грубого помола)	41	1 большой ломтик	12	5
Апельсин (сырой)	42	1 средний	11	5
Груша (сырая)	38	1 средняя	11	4
Яблоко (сырое)	38	1 среднее	15	6
Хлопья с отрубями	38	1 стакан	23	9
Обезжиренное молоко	32	240 мл	13	4
Чечевица (отварная)	29	1 стакан	18	5
Фасоль (отварная)	28	1 стакан	25	7
Перловая крупа (отварная)	25	1 стакан	42	11
Орехи кешью	22	28 г	13	3
Арахис	14	28 г	6	1

[По данным Научного медицинского института Лайнуса Полинга, университет штата Орегон]

## Рекомендации по потреблению углеводов

В основе наших рекомендаций по углеводам — текущее состояние вашего здоровья. Большинству мы рекомендуем питаться так, чтобы углеводы составляли 33–40% от общей калорийности рациона. Нередко это может означать серьезное сокращение количества потребляемых углеводов, поскольку для многих на их долю приходится 60% ежедневно получаемых калорий. Мы также рекомендуем включить в рацион разнообразные углеводы с низким гликемическим индексом.

Кое-кому понадобится на некоторое время еще сильнее ограничить потребление углеводов — это поможет снизить вес и дать отдых клеткам поджелудочной железы, а другим клеткам организма позволит отдохнуть от неослабевающего потока огромного количества инсулина. Таким людям для восстановления баланса потребуется несколько месяцев (а иногда год или больше) соблюдать диету, которую мы называем низкоуглеводной корректирующей диетой. Когда вес тела станет оптимальным и придут в норму артериальное давление и уровни сахара и инсулина в крови, эти люди смогут перейти на умеренно углеводную диету. Возможно, некоторым пациентам с диабетом II типа и большими проблемами с весом придется придерживаться низкоуглеводной корректирующей диеты постоянно. Чтобы определить свой оптимальный уровень потребления углеводов, сначала решите, с какой диеты лучше начинать: с низкоуглеводной корректирующей или умеренно углеводной, — а затем следуйте соответствующим рекомендациям.

Людам с заболеваниями, которые вызваны или усугубляются диетой с высокой гликемической нагрузкой, а также тем, чья жизнь может зависеть от преодоления пагубного пристрастия к углеводам, необходимо соблюдать низкоуглеводную корректирующую диету. К ним относятся следующие.

- Все, пытающиеся похудеть. Исключение продуктов с высокой гликемической нагрузкой — залог успеха в достижении и поддержании оптимального веса (дополнительные рекомендации по снижению веса представлены в главе 13).
- Обладатели метаболического синдрома. Этот диагноз имеет почти треть взрослого населения США, а причиной тому — резистентность к инсулину, которая развивается, если рацион богат продуктами с высокой гликемической нагрузкой.
- Пациенты с диабетом II типа. Нелеченый метаболический синдром часто перерастает в это приводящее к инвалидности заболевание,

которым страдают почти 9% населения США — из них почти четверть не знают о том, что больны.

- Все, имеющие повышенный риск развития сердечных заболеваний. Диета с высокой гликемической нагрузкой ведет к значительному повышению уровней холестерина и других липидов (жиров), увеличивая ваш риск развития сердечных заболеваний.
- Люди, страдающие пристрастием к углеводам. То, что хочется есть сладости и другие углеводы с высоким гликемическим индексом, естественно. Из этих продуктов можно немедленно получать энергию, они легко превращаются в жир, поэтому для наших пещерных предков они были мощным средством в борьбе за выживание. Гены, унаследованные от предков, делают все, чтобы мы не упускали возможности съесть сладкое, когда бы она ни представилась. Пещерным прародителям такой шанс предоставлялся нечасто, мы же можем полакомиться сладким в любое время дня и ночи. Тем не менее мы обнаружили, что отказаться от пристрастия к пище с высоким содержанием сахара очень легко. Простое исключение таких продуктов из своего рациона — а это одна из составляющих низкоуглеводной корректирующей диеты — всего за несколько дней приведет к ослаблению тяги к сладкому.

Чтобы приступить к устранению повреждений, вызванных углеводами с высокой гликемической нагрузкой, следуйте рекомендациям нашей низкоуглеводной корректирующей диеты.

- Ограничьте долю углеводов в рационе. На них должно приходиться не более 20% всех калорий (см. табл. 11.2).
- Исключите из рациона все продукты с высокой гликемической нагрузкой, включая все, что содержит сахар или рафинированный крахмал (хлеб, выпечку, макаронные изделия, конфеты, безалкогольные напитки и т. д.), а также овощи с высоким содержанием крахмала (картофель, кукурузу и т. д.). В продаже появилось много новых низкоуглеводных видов хлеба, десертов и макаронных изделий. Таким образом, сейчас намного легче найти продукты питания, которые вам понравятся, и в то же время избежать высокой гликемической нагрузки, а также потребления рафинированного сахара и крахмала.
- Избегайте злаков и фруктовых соков.
- Ешьте фрукты с низкой гликемической нагрузкой (дыни, ягоды) в очень малых количествах.

Таблица 11.2

**НИЗКОУГЛЕВОДНАЯ КОРРЕКТИРУЮЩАЯ ДИЕТА: СОХРАНЕНИЕ  
КАЛОРИЙНОСТИ РАЦИОНА И РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ УГЛЕВОДОВ**

Вес, кг	Малоподвижный образ жизни		Умеренно активный образ жизни		Очень активный образ жизни	
	калорийность рациона	углеводы, г	калорийность рациона	углеводы, г	калорийность рациона	углеводы, г
41	1170	59	1350	68	1620	81
45	1300	65	1500	75	1800	90
50	1430	72	1650	83	1980	99
55	1560	78	1800	90	2160	108
59	1690	85	1950	98	2340	117
64	1820	91	2100	105	2520	126
68	1950	98	2250	113	2700	135
73	2080	104	2400	120	2880	144
77	2210	111	2550	128	3060	153
82	2340	117	2700	135	3240	162
86	2470	124	2850	143	3420	171
90	2600	130	3000	150	3600	180
95	2730	137	3150	158	3780	189
100	2860	143	3300	165	3960	198
104	2990	150	3450	173	4140	207
109	3120	156	3600	180	4320	216

- Ешьте умеренное количество бобовых (гороха, фасоли, чечевицы, арахиса и т. д.) и орехов (грецких, кешью, миндаля и т. д.).
- Ешьте неограниченное количество растущих на земле овощей с низким содержанием крахмала, например белокочанную, цветную, брюссельскую, листовую, кудрявую и пекинскую капусту, брокколи, листья горчицы, мангольд, шпинат, латук, перцы всех цветов, капусту пак-чой, стручковый горох, сельдерей, цукини, огурцы и т. д., в сыром виде или после минимальной термической обработки.
- Поговорите со своим врачом о назначении блокатора крахмала (лекарственного препарата или БАДа, который предназначен для

деактивации амилазы — фермента, расщепляющего крахмал). Мы рекомендуем прием блокаторов крахмала в качестве дополнения к сокращению потребления углеводов, а не в качестве его заменителя. (Имейте в виду, что подобные средства имеют неприятные негативные последствия. — *Прим. ред.*)

В табл. 11.2 представлены нормы потребления калорий и углеводов, рекомендованные при соблюдении низкоуглеводной корректирующей диеты. Чтобы определить нормы для себя, определите ваш уровень активности (малоподвижный, умеренно или очень активный), а также реальный вес. Соответствующее число в колонке «Калорийность рациона» представляет собой максимальное количество калорий, которое вы можете потреблять ежедневно, и при этом ваш вес не изменится. (Если хотите снизить вес, рекомендуем выбрать норму потребления калорий, соответствующую желаемому весу.)

Умеренно углеводная диета подходит для всех, кто не соблюдает низкоуглеводную корректирующую диету, а также для тех, кто ранее придерживался низкоуглеводной корректирующей диеты и уже восстановил баланс в организме, а также разобрался со своим весом, давлением и уровнем сахара в крови. Возможно, обладателям диабета II типа или больших проблем с весом постоянно придется соблюдать низкоуглеводную корректирующую диету. Помимо этого, всем соблюдающим эту диету временно, а затем перешедшим на умеренно углеводную следует держаться нижних значений в диапазоне потребления углеводов (то есть на долю углеводов должно приходиться 33% калорийности рациона).

Наши рекомендации для соблюдающих умеренно углеводную диету.

- Существенно ограничьте потребление продуктов с высокой гликемической нагрузкой, включая все, содержащие сахар или рафинированный крахмал (хлеб, выпечка, макаронные изделия, конфеты, безалкогольные напитки и т. д.), а также потребление овощей с высоким содержанием крахмала (картофель, рис, кукуруза и т. д.). В последнее время в продаже появилось много новых низкоуглеводных видов хлеба, десертов и макаронных изделий, что позволит с легкостью найти любимые продукты питания и в то же время избежать высокой гликемической нагрузки, а также рафинированного сахара и крахмала.
- В умеренных порциях ешьте цельные злаки.
- Позволяйте себе немного фруктов с низкой гликемической нагрузкой.

- Включайте в рацион умеренное количество бобовых (гороха, фасоли, чечевицы, арахиса и т. д.) и орехов (грецких, кешью, миндаля и т. д.).
- Ешьте много растущих на земле овощей с низким содержанием крахмала (см. примеры выше).
- Рассмотрите возможность приема блокатора крахмала (под контролем врача! — *Прим. ред.*).

Таблица 11.3

**УМЕРЕННО УГЛЕВОДНАЯ ДИЕТА, ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ КАЛОРИЙНОСТЬ РАЦИОНА, И РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ УГЛЕВОДОВ**

Вес, кг	Малоподвижный образ жизни			Умеренно активный образ жизни			Очень активный образ жизни		
	калорийность рациона	углеводы, г		калорийность рациона	углеводы, г		калорийность рациона	углеводы, г	
		33%	40%		33%	40%		33%	40%
41	1170	97	117	1350	111	135	1620	134	162
45	1300	107	130	1500	124	150	1800	149	180
50	1430	118	143	1650	136	165	1980	163	198
55	1560	129	156	1800	149	180	2160	178	216
59	1690	139	169	1950	161	195	2340	193	234
64	1820	150	182	2100	173	210	2520	208	252
68	1950	161	195	2250	186	225	2700	223	270
73	2080	172	208	2400	198	240	2880	238	288
77	2210	182	221	2550	210	255	3060	252	306
82	2340	193	234	2700	223	270	3240	267	324
86	2470	204	247	2850	235	285	3420	282	342
90	2600	215	260	3000	248	300	3600	297	360
95	2730	225	273	3150	260	315	3780	312	378
100	2860	236	286	3300	272	330	3960	327	396
104	2990	247	299	3450	285	345	4140	342	414
109	3120	257	312	3600	297	360	4320	356	432

## Несколько слов о подсластителях

Сахар вам вреден!

Кажется, нужно добавить еще несколько слов, хотя на эту тему можно говорить бесконечно. По нашему мнению, сахар настолько вреден, что мы называем его «белой смертью». Существуют ошеломляющие клинические доказательства того, что потребление углеводов с высокой гликемической нагрузкой связано с повышенным риском развития диабета II типа, сердечно-сосудистых заболеваний, рака, ожирения, метаболического синдрома, а также с более высоким риском образования КПИГ. И без сомнения, рафинированный сахар во всем многообразии его форм (тростниковый и свекловичный сахар, кукурузный сироп с высоким содержанием фруктозы и т. д.) возглавляет список опаснейших углеводов с высокой гликемической нагрузкой.

В начале XX века каждый американец потреблял в среднем 2,27 кг сахара в год. Сегодня на каждого американца, будь то мужчина, женщина или ребенок, приходится более 68 кг сахара в год. Большая его часть поступает в организм с безалкогольными напитками — в среднем 200 л на человека в год. Конечно, эти усредненные показатели охватывают множество людей, которые совсем не потребляют рафинированные сахара или потребляют мало, но за ними также скрываются и многие другие, поглощающие рафинированные сахара в огромных количествах. И вся эта газировка превращает их кровь в «розовые сливки». А еще есть множество переполненных этим продуктом полуфабрикатов: от явно перегруженных сахаром сухих завтраков, тортов, печенья и конфет до не столь явно перегруженных замороженных полуфабрикатов для приготовления в микроволновой печи — от них «розовых сливок» в крови становится еще больше. В последние годы растет число случаев ожирения, в том числе среди детей, и это вызывает тревогу. Рост этого показателя напрямую связан с избытком сахара в рационе.

Несмотря на исчерпывающие доказательства того, что подобная национальная зависимость от сахара серьезно вредит здоровью, органы здравоохранения и большинство врачей в США пока не бьют тревогу. Такое положение дел отчасти обусловлено могуществом сахарной промышленности. Как в прошлом поступала и табачная индустрия, она препятствует усилиям правительственных организаций здравоохранения по выпуску любых официальных предупреждений об опасности потребления сахара. Такая ситуация сохраняется и на международном уровне. Так, только в 2003 году ВОЗ начала директивно рекомендовать ограничивать количество калорий, потребляемых с очищенными сахарами,



до 10% от общей калорийности рациона, но это все равно слишком много. Однако, чтобы взять на себя ответственность за собственную жизнь и полностью отказаться от сахара или потреблять его в гораздо меньшем количестве, официальное предупреждение не требуется.

Вы можете возразить, что очень любите сладкое. Может быть, стоит подумать о заменителях сахара? По нашему опыту, лучше всего научить свои вкусовые рецепторы получать удовольствие от еды без регулярной стимуляции сладким, но если это невозможно, прислушайтесь к нашим рекомендациям.

- **Сахарин.** Он ассоциируется с развитием рака мочевого пузыря у лабораторных животных. И несмотря на недавние усилия производителей по изъятию соответствующих предупреждений с этикеток, мы считаем, что эти доказательства достаточно убедительны, чтобы отказаться от сахарина.
- **Аспартам** («Нутрасвит» (Nutrasweet) и «Иквал» (Equal)). Несколько исследований выявили, что его применение вызывает целый ряд нарушений здоровья. По данным одного из этих исследований, опубликованным в журнале *Pharmacology and Toxicology* в 1991 году, прием аспартама провоцирует серьезный дисбаланс аминокислот и нейромедиаторов в мозге, включая снижение уровня серотонина.
- **Ацесульфам калия** («Сунетт» (Sunett) и аналоги). Исследования обнаружили связь между его употреблением и возможным повреждением генов, а также стимуляцией выработки инсулина.
- **Сукралоза** («Сплэнда» (Splenda)). Этот продукт пока не связали с рисками для здоровья. Сукралоза — модифицированная форма сахара, которая, проходя по желудочно-кишечному тракту, не всасывается в кровь, а значит, представляет собой лучшую альтернативу сахарину, аспартаму и ацесульфаму калия. Но мы советуем использовать это вещество с осторожностью, пока оно не будет лучше исследовано.
- **Стевия** — единственный заменитель сахара, в котором нет калорий и который мы *рекомендуем* использовать, но в малых количествах. Из южноамериканского кустарника с одноименным названием выделяют гликозиды, и этот экстракт слаще столового сахара более чем в 100 раз. В Южной Америке ее используют в кулинарии и медицине уже по меньшей мере 1500 лет. Сегодня она широко распространена в Японии. В США, Канаде и странах Европы стевия позиционируется не в качестве подсластителя, а в качестве БАДа.

FDA не признает стевию «в целом безопасной»: эксперименты на животных показали, что большие дозы этого вещества могут приводить к сокращению образования сперматозоидов и стать, таким образом, причиной бесплодия у грызунов. Исследования на людях не продемонстрировали связи умеренного потребления стевии с какими-либо неблагоприятными эффектами. Фактически многочисленные исследования продемонстрировали важные свойства стевии, полезные для здоровья, включая способность снижать артериальное давление и уровень сахара в крови, увеличивать энергичность и умственную активность, ослаблять тягу к табаку и алкоголю и оказывать антибактериальное воздействие на слизистую ротовой полости. На наш взгляд, лучше всего привыкнуть к продуктам и напиткам без подсластителей, но и стевию можно потреблять в малых или умеренных количествах.

## ЖИРЫ

В течение многих лет менялось наше мнение о роли жиров в питании. Мы уже говорили, почему нужно есть углеводные продукты с низкой гликемической нагрузкой, такие как некрахмалистые овощи. Наряду с тем, что они богаты питательными веществами, они и низкокалорийны. Таким образом, основная часть калорий должна поступать в организм с белками и жирами, особенно если вы соблюдаете низкоуглеводную корректирующую диету. Тем не менее чрезмерное потребление белка ассоциируется с негативными последствиями для здоровья. Потребление слишком большого количества белка способствует потере костной массы и ведет к перегрузке почек. В особенности это касается животного белка. Кроме того, максимальное количество белка, которое можно съесть за один прием пищи, составляет около 30 г. (Пожалуйста, помните, что 28,5 г белка содержится в 98 г филе куриной грудки или лосося.) А все, что свыше, превратится в жир и будет храниться организмом в таком виде. Поэтому, если требуется снизить потребление углеводов (чтобы уровень инсулина оставался низким) и нельзя есть чересчур много белка, единственная альтернатива — есть больше жира.

У жира есть несколько преимуществ. В отличие от углеводов и белков жиры имеют нулевой гликемический индекс, то есть они вообще не повышают уровень инсулина. Но нужно понимать, что наряду с хорошими и плохими углеводами также есть хорошие и плохие жиры, и желательнее больше налегать на хорошие жиры. Помимо этого, чересчур много жира

также опасно съесть, поэтому мы рекомендуем уменьшить калорийность своего рациона по всем фронтам, о чем мы поговорим в главе 13, особенно если вы придерживаетесь низкоуглеводной корректирующей диеты.

Без жиров нет жизни. Мы бы умерли, не будь двух жирных кислот, омега-3 (альфа-линоленовой кислоты) и омега-6 (линолевой кислоты). Кроме того, способность запасать избыток пищи в виде жира появилась в результате эволюционного развития и позволяла нашим предкам выживать в голодные времена. Но миллионы лет эволюции не подготовили нас к типичному современному питанию и малоподвижному образу жизни, широко распространившемуся в развитом мире и в значительной мере способствовавшему сегодняшней эпидемии ожирения, сердечно-сосудистых болезней, диабета и других дегенеративных заболеваний.

Отчасти проблема состоит в чрезмерном потреблении жиров вообще, а также неправильных их типов. В 1 г жира содержится 9 ккал, а в 1 г углеводов или белков — 4 ккал, и все те энергетические запасы, которые вы съедаете, но не сжигаете, хранятся в жировых клетках тела. Всего один чизбургер с картошкой фри из любого ресторана быстрого питания содержит 900 ккал и 44 г жира. Но проблема не ограничивается потреблением слишком большого количества жира. То, насколько вы при этом рискуете своим здоровьем, также зависит от типов потребляемых жиров. На Западе типичный рацион питания содержит множество очень вредных жиров, и в то же время даже полезные жиры слишком часто потребляются в неправильных пропорциях.

Подобно углеводам, все молекулы жира состоят главным образом из атомов углерода, водорода и кислорода. Количество атомов каждого элемента и способов их связи определяет принадлежность жира к насыщенным или ненасыщенным. В ненасыщенных жирах часто наличествует более одного открытого участка связывания углерода, а это значит, что они не заполнены атомами водорода. Открытые участки связывания могут вступать в биохимические реакции с другими молекулами в вашем организме в ходе целого ряда процессов, критически важных для функционирования ваших клеток, органов и систем. Помимо этого, такие участки связывания делают молекулы жира пластичными, поэтому ненасыщенные жиры считаются гибкими.

В свою очередь, насыщенные жиры полностью насыщены атомами водорода, в них нет свободных углеродных связей, а значит, эти жиры практически лишены возможности вступать в биохимическое взаимодействие. Из-за отсутствия свободных участков связывания насыщенные жиры становятся жесткими, и эта жесткость нужна телу для сохранения

структуры клеточных мембран. Несмотря на то что в малых количествах насыщенные жиры незаменимы, чрезмерное их употребление (в высшей степени характерное для рациона питания современного человека) повышает уровень холестерина и в конце концов может привести к тому, что излишки будут храниться в жировых клетках или артериях в виде холестериновых бляшек, увеличивая риск развития гипертензии, болезней сердца, диабета II типа, инсульта и др. Из 44 г жира, содержащегося в том самом чизбургере с картошкой фри, 17 г приходится на насыщенные жиры, что превышает верхнюю границу рекомендованной дневной нормы потребления насыщенных жиров для мужчин весом 80 кг.

## Ненасыщенные жиры

Ненасыщенные жиры остаются жидкими при комнатной температуре и температуре тела. В целом их считают хорошими, но существует несколько их разновидностей, поэтому ради сохранения оптимального здоровья их нужно потреблять в правильном соотношении. Ненасыщенные жиры делятся на мононенасыщенные, которые имеют одну свободную пару углеродных связей, и полиненасыщенные — с двумя и более свободными парами. Существуют две основные группы полиненасыщенных жиров: омега-3 и омега-6. Жиры омега-3 содержатся в таких продуктах, как рыба, грецкие орехи и льняное семя, а омега-6 — преимущественно в жидких растительных маслах.

Пока люди эволюционировали, жиры омега-3 и омега-6 присутствовали в их рационе примерно поровну. Однако сегодня для рациона западного человека вполне типично соотношение 25:1 в пользу жиров омега-6! Такой дисбаланс может приводить к тяжелым последствиям. Несмотря на то что для выживания жиры омега-6 человеку необходимы, они провоцируют воспаление в организме, что способствует возникновению ряда дегенеративных процессов и хронических заболеваний (см. главу 5). С другой стороны, жиры омега-3 противодействуют воспалению. Поскольку воспаление лежит в основе многих заболеваний, поддержание здорового равновесия между этими жирами критически важно для долголетия и хорошего здоровья.

**АЛК** (альфа-линоленовая кислота, жиры омега-3) — одна из двух незаменимых жирных кислот (НЖК), то есть она необходима для жизни. АЛК не производится в организме, мы получаем ее с пищей или БАДами. АЛК уменьшает воспаление и снижает артериальное давление, улучшает

насыщение тканей кислородом, ускоряет процессы заживления и восстановления мышц после физических нагрузок, а также помогает бороться со стрессом. (И даже несмотря на то что АЛК — кислота незаменимая, стоит проявить умеренность: недавние исследования показали, что избыток АЛК увеличивает риск развития рака предстательной железы.)

**ЭПК** (эйкозапентаеновая кислота) и **ДГК** (докозагексаеновая кислота) — жиры омега-3 и производные АЛК. При достаточном потреблении ЭПК и ДГК помогают снизить артериальное давление, уменьшить риск развития атеросклероза и болезней сердца, снизить уровни триглицеридов и холестерина, исправить повреждения, вызываемые насыщенными и трансжирами, а также замедлить рост и распространение раковых клеток. Как правило, с возрастом все меньше АЛК преобразуется в ЭПК и ДГК, поэтому для достижения оптимального соотношения обычно требуется принимать БАДы с этими кислотами (рекомендуемые дозировки см. в главе 12). Можно считать это одной из наших наиболее важных рекомендаций в отношении приема БАДов.

**ЛК** (линолевая кислота, жиры омега-6) — другая незаменимая для жизни жирная кислота, но и она не синтезируется организмом. Однако ЛК способна провоцировать воспаление, поэтому важно соблюдать баланс между нею и жирами омега-3. Сегодня для типичного рациона характерно несбалансированное содержание ЛК, поступающей из растительных масел, включая масла сафлора, подсолнечника, сои и кунжута. В связи с этим рекомендуем ограничить потребление масел, богатых ЛК.

**АРК** (арахионовая кислота) содержится главным образом в красном мясе, яичном желтке и других продуктах животного происхождения. Чтобы вырабатывать жизненно необходимые простагландины, организму требуется некоторое количество АРК, и в основном ее хватает. Арахидоновая кислота провоцирует воспаление, а злоупотребление красным мясом ведет к повышению ее уровня, что может стать причиной развития сердечных заболеваний и других дегенеративных процессов (см. главу 2).

Мононенасыщенные жирные кислоты имеют всего одну пару свободных углеродных связей, которые могут вступать в биохимические реакции. Этот единственный открытый участок позволяет им сочетать свойства насыщенных жиров (например, жесткость) с текучестью полиненасыщенных, что делает мононенасыщенные жиры очень полезными. Примером может служить олеиновая кислота (**ОК**), содержащаяся в оливках и оливковом масле (предпочтительно первого отжима), и она должна занимать важное место среди других жиров в вашем ежедневном рационе.

Своими противовоспалительными свойствами олеиновая кислота похожа на АЛК. Она также помогает предотвратить атеросклероз, поддерживая эластичность артерий. Помимо оливок и оливкового масла, ОК содержится в авокадо и орехах — арахисе, пекане, кешью, фундуке, макадамии и др. Проведенное исследование здоровья медсестер зафиксировало значительное снижение риска развития рака и сердечных заболеваний у женщин, ежедневно съедавших 28 г орехов. Хотя в животных продуктах, например в сливочном масле, содержится очень мало ОК, в них также немало АРК и других вредных жиров, поэтому не стоит использовать эти продукты ради получения ОК.

**ПК** (пальмитиновая кислота) — это еще одна мононенасыщенная жирная кислота, но ее лучше всего не иметь в рационе, поскольку она повышает уровень холестерина. ПК содержится в кокосовом и пальмовом маслах, используемых для изготовления многих фасованных хлебобулочных изделий и закусок, например печенья и чипсов, а еще она выступает в качестве основного ингредиента немолочных сливок.

## Насыщенные жиры

Присутствие в рационе питания большого количества насыщенных жиров может способствовать развитию метаболического синдрома, диабета II типа, ожирения и атеросклероза. Обычно твердые при комнатной температуре или температуре тела, в организме насыщенные жиры становятся липкими и могут вызывать склеивание эритроцитов между собой, снижая их способность доставлять кислород в клетки. Насыщенные жиры также могут вызывать склеивание тромбоцитов и формирование тромбов, что ведет к сердечному приступу или инсульту. Традиционно в рацион западного человека поступает слишком много насыщенных жиров, главным образом с мясом (говядиной, свининой, бараниной), цельномолочными продуктами (сливочным маслом, сыром, молоком и мороженым) и кожей птицы, а также с некоторыми растительными продуктами, такими как кокосы и масла — кокосовое, пальмовое и пальмоядровое. Снижение потребления насыщенных жиров улучшает здоровье большинства людей.

Тем не менее не все насыщенные жиры плохи. Более жесткие, чем ненасыщенные, они сохраняют структуру клеточных мембран и считаются предшественниками различных гормонов и гормоноподобных веществ. Умеренное потребление насыщенных жиров означает, что их доля в вашем ежедневном рационе должна составлять 3–7% от общей калорийности.

## Трансжиры небезопасны в любом количестве

Производители продовольственных товаров в лабораторных условиях создали группу жиров, которые приносят больше пользы их кошелькам, нежели вашему здоровью. Известные как трансжирные кислоты, эти жиры созданы, чтобы придавать пище насыщенный вкус, пластичную текстуру и кулинарные свойства, аналогичные натуральным жирам, но с гораздо более низкой себестоимостью и намного более длительным сроком хранения. При производстве трансжиров (гидрогенизации) для насыщения водородом ненасыщенных жидких растительных масел используется тепло, а в результате получается нечто очень похожее на насыщенный жир, но гораздо более опасное для здоровья. Этот производственный процесс уничтожает любые незаменимые жирные кислоты, витамины, минералы и другие полезные питательные вещества, в то же время получаемый продукт может содержать остатки токсичных химических веществ, использовавшихся в производственном цикле или образовавшихся под действием высокой температуры.

Один из таких примеров — трансжиры, присутствующие в маргарине. К таковым относятся и любые виды «гидрогенизированных» растительных масел, часто встречающихся в фастфуде, как, например, картофель фри, а также хлебобулочные изделия, чипсы и другие закуски промышленного производства. Потребление этих искусственных жиров замедляет процессы детоксикации и снижает уровень тестостерона в организме, а также повышает риск развития болезней сердца, метаболического синдрома и диабета II типа. По сравнению с насыщенными жирами трансжиры наносят гораздо больший вред, поскольку повышают уровень «плохого» холестерина (липопротеина низкой плотности (ЛПНП)) и снижают уровень «хорошего» (ЛПВП). Связь трансжиров с риском для здоровья имеет столько подтверждений, что их использование уже запрещено в ресторанах Нью-Йорка, Филадельфии и Сиэтла. В 2010 году вступил в силу закон, запрещающий применение трансжиров на всей территории штата Калифорния.

По данным FDA, в 2006 году среднесуточное потребление трансжиров в США составляло примерно 5,8 г, или около 2,5% калорийности ежедневного рациона. Эти цифры могут показаться незначительными, но рекомендуемая дневная норма потребления трансжиров не установлена, и было бы оптимально совсем отказаться от них. FDA обязывает производителей продуктов питания указывать содержание трансжиров в продуктах отдельной строкой в таблице «Пищевая и энергетическая ценность».

<b>Пищевая и энергетическая ценность</b>			
Размер порции — полчашки (около 80 г)			
Порций в упаковке 80			
<b>В одной порции</b>			
Ккал 135	Из них жиры 65		
% суточной потребности*			
Жиры 7 г	11%		
Насыщенные жиры 3 г	15%		
Трансжиры 0 г			
Холестерин 55 мг	18%		
Натрий 40 мг	2%		
Углеводы 17 г	6%		
Клетчатка 1 г	4%		
Сахар 14 г			
<b>Белки 3 г</b>			
Витамин А 10%	• Витамин С 0%		
Кальций 10%	• Железо 6%		
* При калорийности рациона 2000 ккал. Суточная калорийность может быть выше или ниже в зависимости от вашей потребности.			
	Ккал	2000	2500
Жиры	Менее	65 г	50 г
Насыщенные жиры	Менее	20 г	25 г
Холестерин	Менее	300 мг	300 мг
Натрий	Менее	2400 мг	2400 мг
Углеводы		300 г	375 г
Клетчатка		25 г	30 г
Калории за грамм			
Жиры 9	•	Углеводы 4	• Белки 4

И даже если на этикетке указано, что продукт содержит 0 г трансжиров, это не значит, что их там действительно нет. Согласно данным FDA, «при содержании в продукте питания менее 0,5 г трансжиров производителям разрешается указывать нулевое (0 г) их содержание в таблице пищевой ценности. В результате потребителю предлагают несколько продуктов, на этикетке которых заявлено нулевое содержание трансжиров, в то время как в состав продукта входит шортенинг или частично гидрогенизированное растительное масло». А значит, несмотря на то что производители продуктов питания должны сообщать о трансжирах в составе продукта, они могут манипулировать данными, меняя размеры порций. Например, уменьшив размер порции с четырех печений, в которых содержится 1,8 г трансжиров (это количество необходимо указывать на этикетке) до одной штуки, в которой содержится 0,45 г трансжиров, то есть меньше 0,5 г, можно округлить информацию в меньшую сторону и написать на этикетке ноль. Вот почему вам также нужно читать состав



продукта, и если в него входит любое частично гидрогенизированное масло (соевое, хлопковое, кукурузное, подсолнечное, масло канолы и т. д.), то этот продукт содержит трансжиры. Вопреки тому, что в таблице пищевой ценности таких продуктов указывается 0 г трансжиров, в них действительно содержатся трансжиры, и их нужно избегать. Ни в коем случае не ешьте эти опасные жиры!

## Холестерин

Холестерин нельзя назвать жиром, но мы включили его сюда, потому что организм обрабатывает его аналогичным образом. Пока большинство обсуждают снижение уровня этого вещества из-за риска для здоровья, стоит усвоить, что для выживания нам просто необходимо некоторое количество холестерина. Он нужен клеточным мембранам для правильного функционирования и служит сырьем для производства важных гормонов, включая эстроген, прогестерон, тестостерон и кортизон.

Однако у него плохая репутация. Есть множество документальных доказательств того, что повышенный уровень холестерина в крови представляет собой фактор риска развития атеросклероза, характеризующегося скоплением воскоподобных бляшек внутри стенок кровеносных сосудов (в главе 2 этот процесс описан более подробно).

Хотя употребление в пищу богатых холестерином продуктов может способствовать повышению его уровня в крови, не менее 75% этого вещества производится вашим собственным организмом и преимущественно печенью. И главная причина его перепроизводства — избыток поглощения калорий, особенно приходящихся на углеводы с высокой гликемической нагрузкой, излишки насыщенных жиров и трансжиры. Дополнительной причиной высокого уровня холестерина становится хронический стресс, так как постоянная потребность в гормоне стресса кортизоле приводит к производству все большего количества холестерина — сырья для производства кортизола.

Чтобы снизить уровень холестерина, нужно строго ограничить в рационе количество углеводов с высокой гликемической нагрузкой, в умеренном количестве включать насыщенные жиры и полностью отказаться от трансжиров. Также следует ограничить потребление продуктов с высоким содержанием холестерина; к ним относятся жирное красное мясо, моллюски и ракообразные, цельномолочные продукты, необезжиренные сыры, сливочное масло и яичные желтки. И, наконец, необходимо контролировать стресс и уменьшить его воздействие на вашу жизнь, насколько это возможно.

## Кратко о жирах и холестерине

Учитывая зависимость между рисками для здоровья и долголетия и потреблением чересчур большого количества жира или неправильных его видов, необходимо с особым вниманием относиться к количеству жиров в вашем рационе и их соотношению.

- Большая часть калорий, поступающих с жиром, должна приходиться на источники полезных жиров омега-3, таких как рыба и рыбий жир, а также оливковое масло первого отжима, авокадо и орехи.
- Ограничьте потребление насыщенных жиров: они должны составлять 3–7% калорийности рациона.
- Избегайте потребления цельномолочных продуктов, таких как сливочное масло, сливки, мороженое и сыр. Вам не следует включать в рацион обезжиренные молочные продукты из-за того, что в них по-прежнему содержится лактоза (молочный сахар). Поскольку в обезжиренном молоке есть сахар, но нет жира, оно всасывается быстрее и представляет собой продукт с высокой гликемической нагрузкой, от которого следует отказаться. Отдавайте предпочтение молочным продуктам с низким содержанием жира (1–2%).
- Откажитесь от жирных сортов говядины, свинины и баранины. Помимо насыщенных жиров и холестерина, они могут содержать большие количества пестицидов, гормонов, антибиотиков и других химических веществ, применяемых в аграрной промышленности. Можно есть постную говядину или постное мясо буйвола (сорта красного мяса с очень низким содержанием жира) в небольших количествах.
- Ограничьте потребление мяса домашней птицы маленькими порциями белого куриного мяса или индейки (без кожи), отдавайте предпочтение мясу выгульных птиц, при разведении которых не используются антибиотики и гормоны.
- Исключите из своего рациона все трансжиры, включая маргарин, шортенинг, готовые хлебобулочные изделия, чипсы и другие жаренные во фритюре закуски.
- Пусть большая часть калорий приходится на полезные жиры, включая:
  - рыбу, богатую ЭПК и ДГК, такую как лосось (дикий лосось содержит больше этих кислот и меньше ртути, чем рыба, выращенная в неволе);

- сырые орехи — грецкие, миндаль, арахис, пекан и фисташки, а также семена льна, тыквы и подсолнечника. Сегодня есть столько доказательств их пользы для здоровья, что на некоторых видах орехов и орехосодержащих продуктов FDA разрешает размещать следующую надпись: «Ежедневное потребление 28 г орехов может снизить риск развития сердечных заболеваний». Тем не менее не употребляйте орехи и семена, обжаренные во вредных растительных маслах или покрытые сахарной глазурью, и оставайтесь верны ореховому маслу, изготовленному из 100% цельных орехов без добавления сахара, ароматизаторов и трансжиров;
  - оливковое масло первого отжима (не используйте другие, позиционируемые производителями в качестве масел для заправки салатов и приготовления пищи);
  - овощи с низкой гликемической нагрузкой, содержащие небольшие количества полезных жиров;
  - тофу.
- Избегайте глубокой прожарки. Вместо этого слегка обжаривайте пищу и только в оливковом масле первого отжима. Чтобы предотвратить образование токсичных химических веществ и свободных радикалов в масле и пище при нагреве, старайтесь не перегревать масло — его температура не должна быть выше 82 °С; если масло дымится, значит, оно слишком горячее. Перед тем как налить масло первого отжима в сковороду, туда можно добавить немного воды, это позволит добиться умеренной температуры.
- БАДы с ЭПК и ДГК (рекомендуемые дозировки см. в главе 12).
- Потребляйте не более 1400 мг холестерина в неделю (и не более 700 мг в неделю, если у вас высокий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний).

## БЕЛКИ

Жизнь во всем ее невероятном многообразии состоит из белков. Белки же, в свою очередь, собираются из аминокислот в замечательном и сложном процессе, известном как биосинтез. Ваша ДНК — генетический код, который делает вас тем единственным, какой вы есть, — содержит необходимую информацию, чтобы построить из различных аминокислот любой из белков для образования клеток и структур, составляющих все органы и системы тела.

Ваш организм нуждается в непрерывных поставках строительных блоков аминокислот, чтобы жить. И хотя он может самостоятельно запастись множеством аминокислот, существуют восемь незаменимых, которые обязательно нужно получать с пищей. Мясо, молоко и другие животные источники полноценного белка обеспечивают вас всеми этими восемью аминокислотами. Но каждая ваша трапеза не должна учитывать содержание полноценных белков, поскольку все восемь аминокислот вы получаете на протяжении дня.

По данным Национальных институтов здоровья и Американской ассоциации кардиологов, большинство здоровых взрослых людей могут хорошо себя чувствовать, ежедневно потребляя минимальное количество белка — 50–60 г. У малоподвижных взрослых повседневная потребность в белке составляет около 0,72 г на 1 кг массы тела, а у тех, кто регулярно выполняет физические упражнения, она увеличивается из расчета 10 дополнительных граммов за каждые 60 минут тренировки. Это означает, что ведущей активной образ жизни женщине, которая весит 59 кг и тренируется в среднем по 60 минут в день, необходимо минимум 52 г белка в сутки. А мужчине весом 82 кг при такой же физической активности необходимо минимум 75 г белка. Для получения с пищей необходимого минимума белка можете использовать следующие примерные расчеты содержания белка в продуктах:

- порция фруктов или овощей — 1 г;
- 1 яйцо или горсть орехов — 5 г;
- 250 мл молока — 10 г;
- 160 г бобов — 15 г;
- 85–115 г мяса, рыбы или домашней птицы — 25 г.

Это данные о минимально необходимом количестве белка, но вам и не нужно больше — потребление чересчур большого количества белка ассоциируется с обезвоживанием и может увеличивать риск развития подагры и остеопороза, образования камней в почках и, вероятно, развития некоторых типов рака.

На наш взгляд, можно есть больше белка, если его источниками выступают овощи, а не животные продукты. В то же время пока нет определенных рекомендаций в отношении оптимального или максимально допустимого содержания растительного белка в рационе.

Все, что вам нужно, — по 1 г каждой из незаменимых аминокислот в сутки, а значит, достаточно ежедневно съедать по одной маленькой

порции животного белка, содержащего все восемь незаменимых аминокислот. Но в основной массе мясо, птица и молочные продукты отличаются относительно высоким содержанием насыщенных жиров и холестерина. Поэтому большинство сортов красного мяса и мяса птицы следует есть небольшими порциями, по 85—115 г. Отдавайте предпочтение маложирному красному мясу или белому мясу птицы, выращенной на натуральных кормах, без кожи. Рыба, в особенности лосось, — ценный источник животного белка, она также богата полезными жирами омега-3. Выбирайте и молочные продукты с пониженным содержанием жира.

Еще лучше для нашего организма растительные белки. Употребляя в пищу растительный белок, вы не только отказываетесь от насыщенного жира и холестерина, поставляемых животными белками, но и меньше подвергаетесь воздействию гормонов, пестицидов, антибиотиков и других сельскохозяйственных химикатов, в высоких концентрациях присутствующих в мясных и молочных продуктах. А с учетом всей остроты экологических проблем растительный белок имеет дополнительное преимущество — его производство почти в 20 раз дешевле, чем производство мясного белка.

Даже если вы вегетарианец или веган, с получением необходимого количества белка не должно быть проблем, если вы едите разнообразные богатые белком продукты, содержащиеся все восемь незаменимых аминокислот. Орехи, бобовые (горох, чечевица, фасоль и т. д.) и цельные злаки — вот ценные источники растительного белка. Особенно ценными считаются соевые бобы: это единственный растительный белок, имеющий все восемь нужных аминокислот. Кроме того, в сое содержатся ценные витамины, минералы, фитохимические вещества и волокна. Помимо привычных продуктов, таких как тофу, сегодня из соевого белка производится множество других продуктов, включая соевое молоко, соевые бургеры и соевые макаронные изделия.

Также соевым продуктам приписывают ряд полезных для здоровья свойств, например способность слегка снижать уровень холестерина. А еще соя может быть полезна в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, некоторых гормоночувствительных раковых опухолей и остеопороза в менопаузе. Тем не менее потребление сои тоже должно быть умеренным. Установлено, что чрезмерное количество соевых продуктов в рационе уменьшает всасывание железа, цинка и, вероятно, других минералов; может негативно влиять на функцию щитовидной железы, а также угнетать репродуктивную способность у мужчин.

## Кратко о белках

Независимо от того, какую диету вы выберете (с низким или умеренным содержанием углеводов), мы дополнительно рекомендуем:

- получать бо́льшую часть белка из растительных источников, таких как соевые продукты (тофу, соевые бургеры, темпе, мисо и т. д.), другие бобовые (бобы, чечевица), а также орехи и цельные злаки;
- ограничить источники животного белка рыбой, небольшими порциями постного мяса (85–115 г), такого как белое мясо курицы и индейки; яичным белком или его заменителями (с 99%-ным содержанием яичного белка);
- избегать употребления жирного мяса, цельных яиц и продуктов из цельного молока, содержащих большое количество насыщенных жиров и холестерина.

## АЛКОГОЛЬ

Помимо трех основных источников калорий — углеводов, жиров и белков — есть и четвертый, совершенно неожиданный — алкоголь. Споры о пользе и вреде других видов продуктов меркнут рядом с дебатами об алкоголе. Одни религии осуждают его употребление и не разрешают пить ни капли, а другие используют алкоголь в самых важных церемониях. До последнего времени бытовало мнение, что у алкоголя нет никаких по-настоящему полезных для здоровья свойств. Считалось, что умеренное его потребление наносит здоровью допустимый вред и лишь чрезмерные дозировки сказываются на здоровье самым негативным образом. Однако недавние исследования показали, что умеренный прием алкоголя приносит некоторую пользу здоровью. Оказывается, люди, принимающие его в умеренных количествах, не только здоровее, но и живут дольше убежденных трезвенников.

И все же мы не станем предлагать ради здоровья пить алкоголь, если до сих пор вы этого не делали! Но если вы дружите со спиртным, мы предлагаем следующие советы и рекомендации. Главное условие — умеренность. Министерство сельского хозяйства США в своих «Рекомендациях по правильному питанию для американцев» очень строго определяет границы умеренного потребления алкоголя:

- мужчинам моложе 65 лет — до двух порций в день;
- мужчинам старше 65 лет и женщинам — одну порцию в день.

Пожалуйста, помните, что это дневной лимит, количество невыпитых порций не суммируется. Более молодые мужчины могут выпивать до двух порций в день, а мужчины старшего возраста и женщины — не более одной, в любой из дней. Не пить всю неделю, чтобы в субботу вечером выпить сразу 7–14 бокалов, — плохая идея!

Кроме того, одна порция — это:

- 350 мл пива, или
- 150 мл вина, или
- 40 мл крепких спиртных напитков.

Соблюдая эти условия, можно снизить свой риск развития сердечных заболеваний, инсульта и смерти от сердечного приступа, а также риск развития диабета и камней в желчном пузыре. Но алкоголь не панацея. Умеренное его потребление снижает общую смертность и риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, но не снижает риска развития рака. А риск развития некоторых типов рака даже увеличивается при употреблении самых скромных порций спиртного. Прием алкоголя тесно ассоциируется с раком ротовой полости, глотки и пищевода. Исследование компании Kaiser Permanente, проводившееся в 2007 году, в котором приняли участие 70 000 женщин, показало, что употребление одной-двух порций алкоголя в день увеличивало риск развития рака груди на 10%. Три и более порций в день повышали риск развития рака груди на 30%. Согласно исследованию Северо-Западного университета, у пациентов, употреблявших алкоголь, рак толстой и прямой кишки диагностировался в среднем на 5,2 года раньше, чем у тех, кто вообще не пил.

Кроме того, природа спиртного такова, что вызывает привыкание, поэтому некоторые слишком легко переходят грань умеренности, незаметно начиная выпивать больше. Помимо рака, чрезмерное потребление алкоголя ассоциируется с рядом других серьезных заболеваний, таких как цирроз печени, поражение сердечной мышцы и панкреатит. Хронический алкоголизм — главная причина дорожно-транспортных происшествий в целом и в частности ДТП с летальным исходом. Ежегодно (в США. — *Прим. перев.*) в автокатастрофах, связанных с употреблением алкоголя, погибают более 16 000 человек. Алкоголь увеличивает показатели преступности: считается, что 25% всех насильственных преступлений связано с его употреблением. Более 14 миллионов американцев соответствуют критериям злоупотребления алкоголем, или алкоголизма.

И если в прошлом у вас были проблемы с алкоголем или в семье были (есть) алкоголики, то, вероятно, вам лучше не ступать на этот слишком скользкий лед, то есть не пить вообще. К другим противопоказаниям относятся заболевания печени, прием определенных рецептурных и нерцеписурных препаратов, а также язвенная болезнь.

Если противопоказаний нет и вы способны соблюдать умеренность, то употребление определенных видов алкоголя может дать вам несколько относительных преимуществ в зависимости от того, к какой группе людей вы относитесь. Красное вино содержит фитохимический элемент, известный как ресвератрол. Эксперименты на животных показали, что он увеличивает продолжительность жизни. Несмотря на то что в напитке содержится не так много ресвератрола, чтобы оказывать такой же положительный эффект, как в этих экспериментах, красное вино, вероятно, поможет объяснить «французский парадокс»: на юге Франции люди едят очень много насыщенных жиров и при это редко болеют ишемической болезнью сердца. Чем суше красное вино, тем больше в нем полезных флавоноидов, поэтому лучше всего выбирать каберне, а потом уже шираз и пино нуар. Красное вино также содержит танины, препятствующие всасыванию железа. Это не столь значительное, но полезное свойство может благотворно сказаться на здоровье мужчин, а также женщин в постменопаузе, испытывающих трудности с выводом излишков железа из организма. До наступления менопаузы женщины каждый месяц теряют железо во время менструации, поэтому им можно пить белое вино, которое не мешает всасыванию железа.

Традиционно пиво считается менее полезным, чем вино, но некоторые недавние исследования указывают на противоположное. Употребление пива повышает уровень витамина В<sub>6</sub> на 30%, а витамин В<sub>6</sub> помогает снижать уровень гомоцистеина (см. главу 5). Вино не содержит витамина В<sub>6</sub>, и когда вы пьете вино или крепкий алкоголь, уровень гомоцистеина повышается. Исследование Harvard Alumni Health Study, проведенное выпускниками Гарвардского университета, обнаружило, что употребление вина или пива не оказывало никакого влияния на риск развития рака простаты. С другой стороны, употребление крепкого алкоголя увеличивало риск развития рака простаты на 61–67%. Подытоживая, скажем, что потребление умеренного количества алкоголя может оказывать небольшой положительный эффект на здоровье человека (в то же время с ним связаны определенные риски) и приемлемо при отсутствии медицинских противопоказаний и тенденции к злоупотреблению. В общем, будьте умеренны!



