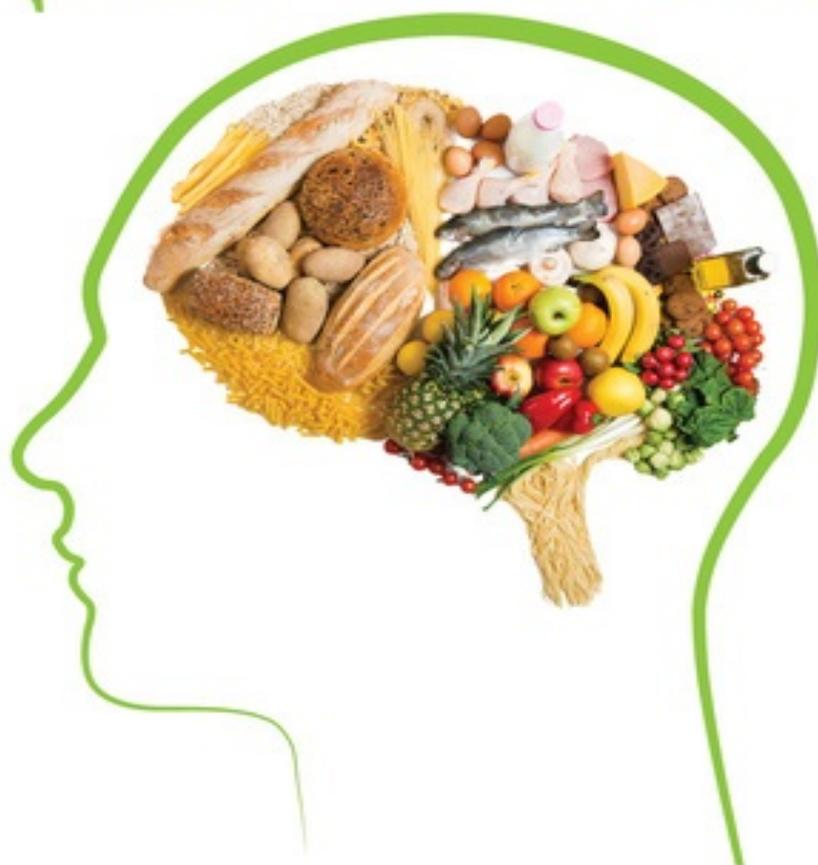


Н И Л    Б А Р Н А Р Д

доктор медицинских наук,  
автор нескольких мировых бестселлеров

БЕСТСЕЛЛЕР ПО ВЕРСИИ NEW YORK TIMES

# Питание для мозга



*Эффективная пошаговая методика  
для усиления эффективности работы мозга  
и укрепления памяти*

Н И Л Б А Р Н А Р Д

доктор медицинских наук,  
автор нескольких мировых бестселлеров

БЕСТСЕЛЛЕР ПО ВЕРСИИ NEW YORK TIMES

# Питание для мозга



*Эффективная пошаговая методика  
для усиления эффективности работы мозга  
и укрепления памяти*



**Нил Барнард**

**Питание для мозга. Эффективная  
пошаговая методика для усиления  
эффективности работы мозга и  
укрепления памяти**

Neal D. Barnard, MD

POWER FOODS FOR THE BRAIN: An Effective 3-Step Plan to Protect  
Your Mind and Strengthen Your Memory Copyright © 2013 by Neal D.  
Barnard, MD

Recipes copyright © 2013 by Christine Waltermeyer and Jason Wyrick.

All rights reserved

© Чорный Иван, перевод на русский язык, 2013

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2014

*Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.*

© Электронная версия книги подготовлена компанией ЛитРес  
([www.litres.ru](http://www.litres.ru)) \*

# Читателю

Я надеюсь, что эта книга даст вам совершенно новый взгляд на вопросы здоровья и научит вас по-новому о нем заботиться. Перед тем как приступить, позвольте мне отметить два важных момента:

**Поговорите со своим врачом.** Проблемы с памятью – дело серьезное. При появлении таких неприятностей чрезвычайно важно провести все необходимые обследования и позаботиться о лечении. Также я настоятельно рекомендую перед тем, как вносить любые изменения в свой режим питания, обязательно обсудить этот вопрос со своим лечащим врачом. Дело не в том, что это может представлять для вас серьезную опасность. Скорее наоборот. Начать правильно питаться – это отличное решение. Однако людям, регулярно принимающим лекарства – от диабета или гипертонии, например, – может понадобиться при этом изменить их дозировку. Порой у них получается и вовсе от них отказаться. Никакой самодеятельности. Все это должно происходить под контролем медицинского персонала.

Помимо этого, стоит также поговорить с доктором в случае, если вы решили приступить к новой тренировочной программе. Если вам больше сорока, ранее вели преимущественно малоподвижный образ жизни, страдаете от избыточного веса или серьезных проблем со здоровьем, то необходимо понять, готовы ли вы к таким нагрузкам и насколько постепенно стоит к ним приступать.

**Питайтесь сбалансированно.** Описанные в этой книге модели питания являются наиболее полезными для человеческого здоровья. Тем не менее стоит позаботиться о том, чтобы ваше питание было как можно более сбалансированным. Пожалуйста, внимательно изучите десятую главу, в которой подробно рассмотрен этот важный вопрос. В частности, не забывайте принимать мультивитамины или любой другой источник витамина В<sub>12</sub>, например витаминизированные хлопья для завтрака или соевое молоко. Витамин В<sub>12</sub> крайне необходим для здоровья ваших нервов

и крови.

# Вступление

Они были неопрятными и даже немного грязными... Они курили во время выступления, ели, разговаривали и делали вид, что бьют друг друга. Они поворачивались к зрителям спиной, кричали на них и шутили между собой.

Так Брайан Эпштейн описал группу «Битлз», когда впервые увидел их в ливерпульском клубе в 1961 году. Ни одна звукозаписывающая компания в Британии не была заинтересована этой четверкой лохматых, одетых в кожаные куртки и джинсы парней. До них не было дела никому, кроме небольшой группы поклонников.

Да, они были неряшливыми, однако притягивали своей энергетикой, были полны драйва и амбиций. Они не разбирались в музыке, но при этом звучали просто неотразимо. Хоть Эпштейн и никогда не занимался раскруткой музыкальной группы, он все-таки взял их под свое крыло, твердо решив помочь им добиться всеобщего признания. Он притащил их к лондонскому портному и заплатил ему 40 фунтов.

На смену кожаным курткам и джинсам пришли приличные костюмы. Больше никаких патлатых волос – настало время полностью сменить имидж. Придется перестать есть, курить и ругаться на сцене и научиться кланяться перед аудиторией в конце выступления. Эпштейн организовал концерты, занялся рекламой и договорился об оплате работы музыкантов.

Спустя девять месяцев они ворвались в британские чарты поп-музыки со своим первым хитом, а через два года стали известны по всему миру.

Я рассказываю вам эту историю потому, что у вас в голове тоже обитают необузданные потребности, желания, драйв и амбиции. Ваши собственные «ранние битлы» живут в самом сердце вашего мозга, в гипоталамусе. Этот орган размером с орешек является местом обитания таких чувств, как голод, жажда, сексуальное влечение и гнев. Чего ему не хватает, так это хорошего менеджера.

В роли Эпштейна выступает кора головного мозга. Именно здесь ваше неопрятное и лохматое Я со всеми своими амбициями, желаниями и драйвом приводится в порядок. Она помогает отчаянному гипоталамусу терпеливо ждать появления еды. Она решает ваши проблемы и учит получать то, что вам хочется, более эффективным способом, чем капризное топанье ногами. С годами ваш менеджер набирается опыта и начинает

находить еще более замысловатые способы добиться желаемого.

Когда наступило 27 августа 1967 года, уже восемнадцать песен «Битлз» возглавляли музыкальные хит-парады, группа находилась на пике своей популярности. Однако именно в этот день все изменилось. Брайан Эпштейн был найден мертвым у себя в квартире. Ему было всего тридцать два года. Группа начала трещать по швам. Они постоянно спорили между собой, но теперь некому было их рассудить. Разногласия между парнями продолжали набирать обороты. Лишившись своего руководителя, они потеряли и былую музыкальную сплоченность, стали все больше отдаляться друг от друга, пока в итоге самая успешная группа всех времен не распалась, а пути ее участников не разошлись окончательно и бесповоротно.

В вашей собственной голове роковой день 27 августа постепенно принимает осязаемые формы. Больше всего вы рискуете потерять своего менеджера в тот момент, когда ваши знания и жизненный опыт достигнут своего апогея, а ваша семейная жизнь и, возможно, финансовое благополучие окончательно устаканятся. Если этот день в итоге наступит, то вас начнут беспокоить проблемы с памятью и логическим мышлением. Порой все происходит внезапно и стремительно, и человек перестает контролировать свое спонтанное, несдержанное и неконтролируемое внутреннее Я. В тот день, когда ваш внутренний менеджер перестанет выполнять свою работу, жизни, какой вы ее до этого знали, фактически придет конец.

Эта книга о том, как поддерживать своего внутреннего менеджера в добром здравии. Она посвящена памяти и ясному разуму, а также тому, как на протяжении всей своей жизни нужно о них заботиться.

## **Что происходит у меня в голове?**

Все начинается с небольшого сбоя. Вы забываете чье-то имя или какое-то слово – что-то, что вам прекрасно знакомо, но у вас никак не получается это вспомнить. Затем это происходит снова, и вы начинаете беспокоиться, что что-то не так. Возможно, что все дело в усталости или стрессе и крепкий здоровый сон поможет решить проблему.

Однако все может быть гораздо серьезнее. Проблемы с памятью встречаются у многих людей. Они, мягко говоря, переживают по этому поводу. Приятного мало, когда вы не можете вспомнить имя какого-нибудь друга, постоянно теряете свои ключи, забываете произошедшие с вами

события и, что, возможно, самое худшее, когда другие начинают замечать, что с вами что-то не в порядке.

Дело не всегда ограничивается только памятью. Иногда люди понимают, что они уже не могут мыслить так же ясно, как это было раньше. Во время чтения газетной статьи или составления годового отчета вы можете почувствовать некую заторможенность своего сознания.

А иногда проблемы с сознанием оказываются очень и очень серьезными. У каждого пятого американца в возрасте от семидесяти пяти до восьмидесяти четырех лет развивается болезнь Альцгеймера. Среди людей старше восьмидесяти пяти она наблюдается уже почти у половины. Помимо этого, у пожилых людей с ужасающей регулярностью случаются инсульты, которые могут лишить человека способности говорить, двигаться и даже думать.

Из всех неприятностей, с которыми мы только можем столкнуться в старости, потеря рассудка является, пожалуй, самой пугающей перспективой. Мы на протяжении всей своей жизни напряженно работаем, создаем семью, откладываем понемногу деньги, чтобы наконец после выхода на пенсию появилось время расслабиться и насладиться своей жизнью. Однако если в дело вмешиваются проблемы с памятью, то мы можем лишиться всего, что нам так дорого.

В случае потери памяти и рассудка мы можем быть лишены самого главного – своих родных. Мы станем потихоньку отдаляться от своей горячо любимой семьи. Общего прошлого с ними для нас больше не будет существовать. Подобные расстройства чаще всего развиваются постепенно, и в конечном счете мы можем попросту начать мешать своим близким нормально жить, истощая их в физическом, эмоциональном и финансовом планах.

Люди не должны мириться с проблемами с памятью и пытаться научиться с ними жить. Потеря рассудка не является обязательным побочным эффектом процесса старения. Никем не было предначертано, чтобы вы в какой-то момент своей жизни забыли обо всех прожитых вами годах.

В ваших силах защитить свою память даже в старости. Вместо того чтобы постоянно извиняться за забытые имена, вы будете еще долгие годы удивлять окружающих емкостью сказанных вами слов, как это было и раньше. Вместо того чтобы мучиться от проблем с памятью в пожилом возрасте, вы будете и дальше наслаждаться ясностью и остротой своего мышления.

В течение многих лет моя исследовательская группа занималась

изучением влияния питания на человеческое здоровье. Все это время мы помогали людям худеть и снижать уровень холестерина в крови. Мы разработали программы диетического питания для борьбы с диабетом, которые настолько превзошли диеты предыдущего поколения, что в некоторых случаях даже приводили к полному исцелению от этой ужасной болезни. Также мы участвовали в создании различных методик, помогающих людям научиться правильно питаться, чтобы решить свои проблемы со здоровьем.

Пока мы проводили все эти исследования, другая группа ученых занималась изучением работы человеческого мозга и влияния различных факторов питания на риск развития болезни Альцгеймера, инсульта и других серьезных заболеваний, связанных с мозговой деятельностью. Помимо этого, они проанализировали и порой неожиданное влияние еды на повседневную работу человеческого сознания.

Ученые из медицинского центра Университета Раша в Чикаго проанализировали тысячи пожилых людей, чтобы определить, что именно способствует сохранению физического и психического здоровья на протяжении всей жизни, и понять, какие аспекты питания и образа жизни играют в этом вопросе ключевую роль. Другие ученые из США, Европы и Азии провели детальное исследование положительного и отрицательного влияния различных факторов питания на здоровье мозга. Развитие технологий томографии позволило ученым заглянуть в головы живым людям, чтобы изучить принципы работы человеческого мозга так, как еще несколько лет назад было просто невозможно. Были разработаны специальные методы анализа для выявления у людей повышенного риска развития ментальных проблем в будущем.

В итоге оказалось, что найденные моей командой стратегии питания для оптимального здоровья в целом удивительным образом совпадают с выявленными другими учеными идеальными диетами для укрепления мозговой деятельности. У некоторых продуктов и моделей питания были обнаружены потрясающие защитные свойства.

Однако этим дело не заканчивается. Существуют простые способы тренировки мозга, которые со временем способствуют укреплению связей между нейронами. А незамысловатые физические упражнения фактически позволяют бороться с угасанием мозговой деятельности, которая наблюдается в процессе старения у многих людей.

Чрезвычайно важно, чтобы результаты этих исследований были обнародованы, и именно поэтому я решил написать эту книгу и разработать изложенную в ней методику. На самом деле в настоящий

момент наши знания о механизмах работы памяти и причинах ее нарушения, будь то незначительные сбои или разрушительные расстройства, наподобие болезни Альцгеймера или инсульта, стали обширными как никогда. Тем не менее большинство людей не имеют об этом ни малейшего понятия. Они более-менее представляют себе, как предотвратить рак легких или уменьшить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, однако о существовании возможности защитить свой мозг даже и не догадываются.

Я предлагаю вам простые и эффективные действия, которые вы можете начать выполнять прямо сейчас. Эта книга научит вас использовать полученную учеными информацию в повседневной жизни, чтобы обезопасить свою память и укрепить свой мозг.

## **Три шага для защиты мозга**

Воспользоваться результатами проделанной учеными работы будет несложно. Вот три шага, которые необходимо предпринять для укрепления своего мозга:

**Шаг первый.** Первый шаг заключается в использовании правильных продуктов питания для обеспечения мозга необходимыми ему питательными веществами. Мы будем выбирать конкретную еду, руководствуясь тремя принципами:

Во-первых, мы постараемся защитить вас от токсинов, содержащихся в повседневной пище и воде. Они встречаются на удивление часто, поэтому просто необходимо знать их местонахождение и способы избежать их употребления.

Во-вторых, мы будем учитывать, что некоторые натуральные жиры просто необходимы для эффективной мозговой деятельности, в то время как другие наносят мозгу вред. Мы разберемся, кто из них кто, и узнаем, в каких продуктах они содержатся. Сбалансированное употребление жиров является важным условием оптимальной работы нервных клеток.

В-третьих, мы будем иметь в виду, что некоторые витамины помогают бороться со свободными радикалами и другими потенциально опасными для нервных клеток элементами. Мы выясним, какие продукты и пищевые добавки способны обеспечить мозг всеми необходимыми ему питательными веществами.

Составление здорового рациона питания – это самый важный шаг, который вы только можете предпринять для защиты своего мозга. В конце концов, ваши нейроны постоянно утопают в питательных веществах – или токсинах, – которые вы употребляете вместе с пищей.

**Шаг второй.** Знали ли вы, что можете тренировать свой мозг? Простейшие умственные упражнения усиливают нейронные связи. Вы удивитесь, насколько они могут быть легкими, веселыми и действенными. Мы вместе с вами разработаем максимально эффективную программу.

Физические упражнения не менее важны. Подобно тому, как тренировки укрепляют сердце, они способны положительно влиять и на работу мозга. Их эффективность была доказана с помощью магнитно-резонансной томографии, которая показала заметные улучшения мозговой структуры даже за небольшие промежутки времени. Вы узнаете, какие упражнения и почему наиболее полезны для вашего мозга.

**Шаг третий.** Настало время ликвидировать все потенциальные физические угрозы правильной работе вашей памяти, а также защитить и укрепить ваш мозг. Особое внимание мы уделим нарушениям сна, а также некоторым заболеваниям и негативному воздействию определенных медицинских препаратов.

Здоровый сон является первостепенным условием полноценной работы памяти, а многие нарушения мозговой деятельности зачастую связаны с распространенными расстройствами сна. Мы рассмотрим, как бороться со всеми потенциальными проблемами, чтобы у вас всегда была возможность воспользоваться живительной природной силой качественного сна.

Побочные эффекты лекарственных препаратов и некоторые заболевания способны сбить вас с толку, а иногда они могут даже заставить вас ошибочно поверить в наличие болезни Альцгеймера. Чтобы вы могли вовремя выявить виновника своих неприятных симптомов, я расскажу вам о самых распространенных причинах возникновения проблем с памятью и научу с ними бороться.

Независимо от того, хотите ли вы просто развить свои мыслительные способности, перестать периодически тупить или же предотвратить риск развития болезни Альцгеймера и инсульта, вам необходимо применить предложенные здесь меры на практике, чтобы оставаться в оптимальной

форме на протяжении всего своего жизненного пути. Благодаря моим советам и предложенным в этой книге рецептам и плану питания вам не составит труда применить методику по укреплению мозга на практике.

## **Время что-то менять**

Миллионы людей обеспокоены своим будущим. Во время своей учебы по неврологии и психиатрии в Медицинской школе Университета имени Джорджа Вашингтона в Вашингтоне, округ Колумбия, я впервые столкнулся с пациентами, страдающими от того, что их разум им больше не принадлежит. Одни стали жертвой серьезной потери памяти, вызванной Альцгеймером. У других случился инсульт. У третьих наблюдались прогрессирующие расстройства нервной системы, причиной которых были множественные склерозы или другие заболевания. Тогда мы мало чем могли им помочь и практически ничего не знали о способах предотвращения и лечения подобных расстройств.

Даже сейчас большинство людей – в том числе многие врачи – понятия не имеют о предложенных в этой книге методиках. Несмотря на то что почти все современные лекарства для борьбы с нарушениями памяти не способны справиться с этими проблемами, мало кто из врачей или больных знает о последних достижениях в области влияния питания на здоровье мозга. Большинство людей даже и не догадываются, какую решающую роль может сыграть их рацион и распорядок приемов пищи.

Эта книга направлена на то, чтобы изменить эту тенденцию. Дело в том, что в наших с вами силах предотвратить потерю памяти в старости, не говоря уже о повышении эффективности мозговой деятельности в повседневной жизни.

Простейшие действия с вашей стороны помогут вам укрепить и защитить свой мозг, обеспечат вас необходимой энергией и улучшат общее состояние здоровья. Я научу вас всему, что необходимо.

## **Споры – двигатель науки**

Не так давно кто-то дал мне почитать книгу о выживании в условиях дикой природы. В ней были приведены полезные советы на случай кораблекрушения и попадания на необитаемый остров вдали от цивилизации. Я узнал, например, что найденное в лесу малайское яблоко можно съесть без вреда для здоровья, в то время, как плод дерева пангиум

может вас убить. Вы можете с наслаждением есть обычную клубнику, однако похожая на нее дюшения окажется для вас ядовитой. Также очень важно уметь отличить съедобные грибы «Седло дриад» (трутовик чешуйчатый) от смертельно опасных пантерных мухоморов. Прочтя несколько страниц, я осознал, что не имею ни малейшего понятия о том, что делать в такой ситуации, и понял, что мне повезло иметь за углом продуктовый магазин.

Вопросы питания крайне неоднозначны, и разные люди могут воспринимать их по-разному. Когда дело касается изучения влияния рациона питания на мозговую деятельность, ученые придерживаются каждый своей позиции. Некоторые из них утверждают, что пока еще рано делать какие-либо выводы. Они считают, что полученных данных недостаточно, чтобы утверждать о предпочтительности одних моделей питания перед другими.

Другие исследователи, включая меня самого, полагают, что ожидание является для нас непозволительной роскошью. Как бы то ни было, даже планируя сегодняшний ужин, вы следуете каким-то критериям. Важно получить как можно больше доступной на данный момент информации по этому вопросу, чтобы сделать правильный выбор. Как вы вскоре убедитесь, эти знания действительно смогут вам помочь, а применение их на практике не составит особого труда. Во всяком случае, это намного проще, чем определить по внешнему виду плод дерева пангиум.

## **Только хорошие побочные эффекты**

Когда вы начнете использовать материалы этой книги на практике для защиты своего мозга, вы сможете заметить улучшения не только в мыслительной деятельности. Помимо этого, вы, вероятно, обратите внимание и на то, как с каждым днем показания ваших весов постепенно уменьшаются. Также вполне возможно снижение уровня холестерина в крови и нормализация кровяного давления. Если вас мучает диабет, то и его симптомы начнут потихоньку сдавать позиции. При наличии артрита или любых других хронических болей вы сможете избавиться и от них раз и навсегда. Вот насколько мощным оружием может оказаться правильное питание.

Я верю, что вместо того, чтобы путаться в словах, именах и датах, вы будете с наслаждением разгадывать самые заковыристые кроссворды, помнить имена всех своих коллег, друзей и знакомых и планировать свое

следующее путешествие в Гималаи.

Надеюсь, что вы в полной мере насладитесь полезными продуктами и здоровьем, которое они вам принесут.

# Глава 1

## Развить память и укрепить мозг

В своей предыдущей книге о здоровом питании я использовал полученные моей командой и другими учеными данные для описания конкретных мер для борьбы с такими заболеваниями, как диабет, повышенный холестерин, хронические боли, и другими распространенными проблемами. Эту же книгу я решил начать не с описания наших исследований, а с истории моей собственной семьи.

Отец моей матери работал врачом в небольшом городке штата Айова в те времена, когда врачебная практика в основном состояла из ежедневных вызовов на дом и принятия родов в домашних условиях. Его рацион питания, как, собственно, и всей моей семьи, был типичным для Айовы – много мяса и картошки, мало зелени и фруктов. Эпоха массового медицинского страхования была еще несбывшейся мечтой, и у многих его пациентов попросту не было денег, чтобы расплатиться за его услуги. Так что люди нередко платили цыплятами или говяжьей вырезкой.

Когда ему было около шестидесяти, мой дедушка пережил свой первый сердечный приступ. Вскоре после этого он начал вести себя не так, как раньше. Он стал рассеянным. Иногда он выходил на прогулку, и казалось, будто он понятия не имеет, куда направляется. Машинам приходилось притормаживать, когда он неторопливо пересекал оживленные улицы. Периодически водители узнавали его и привозили назад домой. Со временем все становилось только хуже. Он стал агрессивным, и его пришлось отправить в больницу, где второй сердечный приступ в конечном счете его доконал.

Никто не знал, были ли его проблемы вызваны болезнью Альцгеймера, серией инсультов или чем-нибудь другим. Его жена, моя бабушка, прожила дольше, однако и она в определенный момент лишилась памяти. «Когда я дочитываю какую-нибудь статью в газете до конца, то уже не помню, о чем говорилось в ее начале», – как-то сказала она мне. Периодические провалы в памяти начали постепенно загонять ее в тупик. Все становилось только хуже и хуже, пока, как это ни печально, у нее не развилось тяжелое слабоумие.

Обоих родителей моего отца постигла такая же трагическая судьба – постепенное угасание мыслительной деятельности, пока они полностью не

перестали реагировать на мир вокруг них. Они годы прожили в таком состоянии, перед тем как эти болезни свели их в могилу.

Перенесемся вперед во времени. Вскоре после окончания медицинской школы я начал беспокоиться за здоровье своей матери. С памятью в то время у нее было все в порядке. Проблема заключалась в повышенном холестерине. Она вместе с моим отцом жила в Фарго, Северная Дакота, где они вместе со своими пятью детьми в полной мере наслаждались прелестями типичного для Среднего Запада рациона питания, вылившегося в неприятные результаты анализов крови на содержание холестерина.

Изменения в питании могли бы помочь, однако такой вариант моя упрямая мама даже рассматривать отказывалась. Только после того как ее лечащий врач прописал ей до конца жизни принимать лекарства для снижения уровня холестерина, она решила попробовать внести некоторые изменения у себя на кухне. Надо отдать ей должное – она действительно отказалась от загруженного по полной холестеринном мяса, молочных продуктов, яиц и жирной пищи, переключившись на несколько недель на вегетарианский режим питания. Когда через несколько недель она снова пришла на прием к своему врачу, то он был просто поражен улучшением ее состояния. Уровень холестерина упал почти на 80 пунктов, что, как он думал, просто *обязано* быть вызвано ошибкой в лаборатории! Однако это было на самом деле так, и моя мама больше не нуждалась в специальных лекарствах.

Она продолжила правильно питаться и смогла перетянуть на сторону здорового питания и моего отца тоже. На семейных посиделках мы с матерью готовили здоровые блюда и всеми силами старались дать отпор тем родственникам, которые оставались верными не совсем здоровым традициям Северной Дакоты.

Позже мои родители переехали жить в дом престарелых, где их здоровая диета оказалась не в почете. Управляющие полагали, что людей в преклонном возрасте мало интересует правильное питание, так что почти каждое блюдо содержало мясо и сыр. Вскоре мои родители снова скатились в пропасть вредной для здоровья пищи, а мой отец так вообще не задумываясь ел все, что бы ему ни подали.

Уровень холестерина у моей мамы снова стал зашкаливать. Со временем у нее образовалась закупорка одной из артерий, ведущих в мозг. Она начала жаловаться, что память стала ее подводить.

У отца тоже появились проблемы с памятью. Когда они стали слишком серьезными, то он был подвергнут ряду всевозможных анализов, не выявивших никакого поддающегося лечению заболевания. Слабоумие

продолжало набирать обороты, и в итоге он перестал выражать какие-либо эмоции, практически онемел и его парализовало.

В чем же проблема – в плохой наследственности? Или же стоит винить во всех бедах диету Среднего Запада и недостаток упражнений? А может быть, дело в том, что мы получаем из пищи недостаточно питательных элементов, необходимых для здорового мозга?

В то время ни у кого из нас не было ни малейшего представления о том, как укрепить свой мозг. Даже сейчас большинство людей – включая многих врачей – не знают о том, как с помощью правильного питания или упражнений стимулировать мозговую деятельность и снизить риск развития нарушений памяти. Именно поэтому я и решил написать эту книгу.

Позвольте мне привести краткий обзор того, о чем мы в ней будем с вами говорить.

## **Связи**

Вы когда-нибудь задумывались о том, что происходит при запоминании какого-либо имени, лица, события или текста песни? Или каким образом мозг координирует ставшие для вас автоматическими движения во время езды на велосипеде или управления автомобилем? О том, какие процессы протекают в нем, когда вы запоминаете планировку дома или расположение домов у себя в квартале?

Для фиксации в памяти какой-нибудь новой информации вашему мозгу не требуется рождение новых мозговых клеток – нейронов. Вместо этого создаются новые связи, называемые синапсами, между уже существующими клетками. Или же происходит усиление старых связей, образованных ранее. Так ветхий мост, способный выдержать только одного-двух пешеходов, превращается в двух-, четырех– или даже восьмиполосный мост, по которому может спокойно проехать танковый батальон.

Ваш мозг пропускает через себя все, что происходит с вами, анализирует полученную информацию, а затем решает, что стоит того, чтобы запомнить, а что не достойно особого внимания. Вот и выходит, что важные события или эмоциональные моменты остаются в памяти, в то время как прогноз погоды, телефонный номер китайского рестораника или время сеанса в кинотеатре отправляются на свалку.

Сон играет в этом процессе ключевую роль. Именно во время сна в

мозге создается единая картина – воспоминания аккуратно записываются, чтобы в будущем вы могли получить к ним доступ.

К сожалению, эти механизмы работают крайне неустойчиво. Они запросто могут дать сбой из-за нехватки необходимых питательных элементов, плохого сна или побочных эффектов некоторых лекарств. А иногда синапсы попросту разрушаются. Это приводит к затруднениям при попытке вспомнить чье-нибудь имя или какое-нибудь слово, информация о которых, в чем вы абсолютно уверены, хранится где-то в глубинах вашей памяти, только вот достучаться до нее у вас никак не получается. А для некоторых людей нарушения памяти становятся более чем серьезной проблемой.

## **Провалы в памяти**

Как быть, если ваш мозг начинает все чаще и чаще давать сбои, а периодическая забывчивость перерастает в хронические провалы в памяти?

Если вам это все знакомо не понаслышке, то крайне важно понимать, что причин у подобных расстройств может быть на удивление много, а большинство из них довольно легко обнаружить и устранить. Иногда достаточно сделать простейшие изменения в режиме сна. Большинство людей, зачастую даже этого не осознавая, страдают от хронической нехватки сна, что способно сильно повлиять на нормальную работу их памяти.

В других случаях имеет смысл обратить внимание на принимаемые человеком лекарственные препараты. В девятой главе вы узнаете, каким именно образом распространенные лекарства способны навредить вашему серому веществу. Порой сами по себе отдельные медикаменты абсолютно безвредны, однако в совокупности с другими лекарствами способны вызвать ряд неприятнейших симптомов.

Существует ряд медицинских проблем, также способных здорово навредить вашему мозгу, начиная от недостатка витаминов и заканчивая нарушениями функции щитовидной железы. Поэтому вам придется научиться оценивать свое состояние с медицинской точки зрения, и я вам покажу, чему именно нужно уделять внимание для решения многих беспокоящих вас проблем.

## **Умеренные когнитивные нарушения**

Если нарушения памяти носят продолжительный характер, но никаких серьезных расстройств или заболеваний обнаружено не было, то врачи нередко ставят популярный диагноз «умеренные когнитивные нарушения». Этот термин относится к случаям, когда в повседневной жизни особых проблем у человека не возникает – он спокойно общается с окружающими, может самостоятельно о себе позаботиться и продолжает наслаждаться жизнью, – однако память и мыслительный процесс становятся не такими четкими, как раньше. Ему нужно больше времени на планирование расходов и оплату счетов, или же он забывает забрать из прачечной свой пиджак. Иногда появляются проблемы с именами и некоторыми словами, с концентрацией внимания, планированием наперед своих дел или решением других элементарных повседневных задач.

Можно ли быть уверенным в том, что умеренные когнитивные нарушения в будущем не перерастут в нечто более серьезное? Дело в том, что вы не можете заранее знать, чем все это закончится. Только с течением времени становится ясно, чем вы рискуете на самом деле.

Скорее всего ваш врач захочет проследить за развитием проблемы. Он или она предложит вам простейшие тесты – попросит запомнить некоторые имена или адреса, скажем, Иван Петров, г. Воронеж, ул. Лизюкова, дом 13, квартира 420, а через несколько минут попросит их озвучить. Также он или она может показать вам обычные предметы – ручку, степлер или, например, книгу – и разложить их по комнате, а через некоторое время попросить вспомнить каждый показанный предмет и его местоположение. Смысл в том, что врачи будут пытаться оценить вашу способность воспринимать и запоминать новую информацию, потому что именно работа этих механизмов может дать понять, насколько плохо дела могут пойти в будущем.

Эти простенькие тесты иногда сопровождаются более детальным тестированием умственных способностей пациента, которые могут проводиться повторно неограниченное количество раз. Некоторые специалисты проводят дополнительный осмотр для оценки риска развития болезни Альцгеймера в будущем. Они берут образец спинномозговой жидкости и проверяют ее на содержание двух белков, называемых бета-амилоид 42 и тау-протеин. Низкий уровень бета-амилоида 42 говорит о том, что бета-амилоид, способствующий развитию болезни Альцгеймера, накапливается в тканях мозга. Высокий уровень тау-протеина свидетельствует о том, что нервные клетки были повреждены.

С помощью МРТ или обычного сканирования мозга они могут попытаться обнаружить уменьшение размеров мозга (в частности, его

части под названием «гипоталамус»), снижение мозговой активности или следы отложения амилоидов.

Если у вас обнаружили умеренные когнитивные нарушения, то вам стоит воспользоваться предложенными в последующих главах методиками, чтобы попытаться восстановить утраченные способности и предотвратить дальнейшее развитие симптомов. Проблема лечения умеренных когнитивных нарушений не была исследована в достаточной мере. Тем не менее результаты некоторых проведенных исследований являются вполне обнадеживающими. Так, в Оксфордском университете было показано, что прием трех обычных витаминов из группы В способен оказать потрясающий положительный эффект у людей с умеренными когнитивными нарушениями, предотвратить усыхание мозга и защитить его когнитивную функцию. Подробнее мы об этом поговорим в пятой главе. В шестой главе вы узнаете о том, как специальные упражнения для мозга способны укрепить человеческую память. Там же вы найдете и простейшие примеры. Я настоятельно рекомендую как можно более усердно применять все приведенные в этой книге советы на практике.

### *Франческа и Мари Лу*

Франческа и ее младшая сестра Мари Лу родились в Милуоки, Висконсинс, и прожили там всю свою жизнь. Они унаследовали от родителей большой продуктовый магазин и с его помощью неплохо зарабатывали себе на жизнь.

Обе обратили внимание, что после преодоления шестидесятилетнего рубежа их память начала давать сбои. У Мари Лу проблемы с памятью со временем только усугублялись. Она стала замечать, что при составлении списка товаров нередко затрудняется вспомнить название какого-нибудь распространенного продукта. Она больше не могла ловко считать в уме, как делала это в молодости, и стала испытывать проблемы с концентрацией внимания. Частично из-за этого она решила уволиться из магазина и уйти на пенсию. С годами проблемы все больше и больше мешали ее нормально жить, и врачи в итоге поставили ей диагноз «умеренные когнитивные нарушения». К счастью, это расстройство так и не переросло в болезнь Альцгеймера, и она до сих пор счастливо живет в том самом доме, в котором она провела последние четыре десятка лет своей жизни.

С Франческой все было немного по-другому. Она тоже начала замечать, что запоминать имена и названия товаров стало сложнее, чем раньше, однако не стала придавать этому большого значения, и эта

проблема не стала усугубляться. Ей уже перевалило за восемьдесят, но она до сих пор работает в семейном магазинчике, выполняя те же обязанности, что и раньше.

Позже мы постараемся разобраться в причинах различия случаев этих двух женщин.

## **Болезнь Альцгеймера**

Далеко не все люди с умеренными когнитивными нарушениями в итоге сталкиваются с болезнью Альцгеймера, однако это случается все же нередко. Вы вскоре убедитесь, что болезнь Альцгеймера является среди стариков весьма распространенным явлением. Дело в том, что в настоящее время происходит переломный момент в исследованиях болезни Альцгеймера, а полученные учеными знания открывают широкие возможности значительного снижения риска ее развития. К сожалению, современные методы лечения людей, у которых уже обнаружили это страшное заболевание, являются недостаточно эффективными, однако исследователями была разработана отличная профилактическая методика, с которой вы сможете ознакомиться в нескольких последующих главах.

Когда человека одолевает болезнь Альцгеймера, она в первую очередь атакует центры мозга, отвечающие за речь, память, обучаемость и логическое мышление. Перед вами самые распространенные симптомы:

- Проблемы с восприятием и запоминанием новой информации. Вы начинаете все чаще и чаще класть свои вещи в нетипичные места. Задаете по несколько раз один и тот же вопрос или теряетесь на хорошо вам знакомом маршруте.

- Проблемы с логическим мышлением и оценкой ситуации. Становится сложнее принимать решения, планировать свою деятельность, разбираться с решением повседневных финансовых вопросов или предпринимать простейшие действия для заботы о своей безопасности (например, вы можете забыть посмотреть по сторонам перед тем, как перейти проезжую часть).

- Нарушения зрительно-пространственного ориентирования. Могут возникнуть проблемы с узнаванием лиц или распознаванием простейших предметов, элементарные повседневные действия, такие как надевание обуви или завязывание шнурков, начинают вызывать затруднения.

- Нарушения речи. Вы можете начать путаться в словах, испытывать трудности с чтением и письмом.

- Личностные изменения. Вы можете стать слишком раздражительным, взволнованным или, наоборот, апатичным.

Основное отличие синдрома Альцгеймера от умеренных когнитивных нарушений состоит в том, что все проблемы с головой перестают быть просто досаждающей неприятностью, они начинают по-настоящему мешать вам нормально жить. Для выставления этого страшного диагноза врачам, как правило, бывает достаточно хотя бы двух из вышеперечисленных симптомов. Чаще всего эти изменения происходят постепенно, в отличие от более острых нарушений восприятия, вызванных инсультом, травмой или инфекцией.

Перед тем как окончательно диагностировать болезнь Альцгеймера, ваш доктор проверит наличие других заболеваний, способных вызвать похожие проблемы, в надежде найти что-нибудь, поддающееся лечению. Существуют несколько форм слабоумия, которые ваш врач также захочет исследовать. Мы вернемся к ним в следующей главе.

## **Постройте вокруг себя защитную крепость**

К настоящему моменту вы скорее всего напуганы до чертиков, принимая во внимание все те неприятности, которые могут вас постигнуть в будущем. Что ж, самое время предпринять активные действия для своей защиты. В следующих нескольких главах мы рассмотрим различные научные исследования, которые помогут вам построить вокруг себя линию обороны для защиты своего мозга от потенциальных проблем.

Для начала мы поговорим о правильном питании – о продуктах, способных нам помочь, и о еде, от которой стоит держаться как можно дальше. Отдельное внимание мы уделим упражнениям – как умственным, так и физическим, – которые помогут вам укрепить мозг. Мы разберемся, как дать вашему банку памяти необходимый ему отдых, чтобы защитить ваш мозг от удивительного разнообразия внешних агрессоров, способных лишить вас былой остроты ума.

Если Франческа смогла остаться в здравом рассудке даже в старости, то что помешало ее сестре, Мари Лу, избежать серьезных нарушений памяти, в чем разница между этими двумя случаями? В том ли дело, что Франческа уделяла больше внимания своему питанию? Или же причина в том, что она всю жизнь читала книги запоем? А может быть, все из-за того, что после

работы она выполняла специальные упражнения? Возможно, все эти факторы в совокупности и сыграли решающую роль в ее судьбе.

В последующих главах вы узнаете, как именно вы можете защитить свою память. Вот как это будет происходить:

- Для начала вам нужно будет понять основные принципы того, как ваш рацион питания влияет на мозговую деятельность. Это очень просто, но в то же время чрезвычайно важно. Некоторые продукты оказываются для мозга токсичными, и вы скорее всего подвержены влиянию многих из них ежедневно. Я перечислю вам, какие именно, так что вы сможете оградить себя от них. Помимо этого, существуют защитные питательные вещества – крайне важные натуральные компоненты питания, и я расскажу вам, где именно их можно взять. Так что не торопитесь и внимательно изучите все последующие страницы этой книги.

- Затем мы займемся укреплением синапсов вашего мозга с помощью простых и забавных умственных упражнений. Вы вскоре убедитесь, что они не займут у вас много времени, однако способны дать потрясающие результаты. Также мы будем работать над усилением кровотока в мозг с использованием индивидуальной программы физической подготовки. Это удивительно просто, и вы сможете выбрать наиболее подходящий для вас уровень нагрузок. Эти упражнения способны даже слегка изменить структуру вашего мозга.

- Наконец, чрезвычайно важно восстановить способность вашего мозга упорядочивать воспоминания и находить именно те из них, что вам нужны в данный момент времени. Это означает, что мы будем использовать здоровый сон на полную катушку. Я покажу вам, как правильно составить свой режим сна и как при необходимости вносить в него некоторые корректировки. Помимо этого, мы поговорим о лекарствах и болезнях, способных вывести из строя нервные клетки вашего мозга. Мы методично рассмотрим самые распространенные из них в максимально простой и доступной для вас форме.

Я рассчитываю на то, что вы с удовольствием изучите приведенные в этой книге рецепты и в полной мере насладитесь приготовленными по ним блюдам. Вы удивитесь, насколько вкусной может оказаться полезная для здоровья еда. Дело в том, что к созданию этих рецептов приложили свою руку два именитых шеф-повара – Кристин Уатермайер и Джейсон Уирик. Нашей с ними целью было соблазнить ваши вкусовые рецепторы и

переманить вас на сторону правильного и здорового питания.

Уже через небольшой промежуток времени вы обратите внимание, что вы не просто защищаете свой мозг от всех возможных неприятностей, но и укрепляете общее состояние своего здоровья. Спустя продолжительное время следования этой методике вы будете гораздо меньше, по сравнению с остальными, подвержены влиянию всевозможных заболеваний.

Правильное питание, помимо прочего, сможет открыть вам двери в мир непредсказуемого удовольствия. Так что смело используйте силу питательных продуктов, выполняйте упражнения для укрепления памяти и изучайте влияние лекарств и заболеваний на мозговую деятельность – и вы получите мощное оружие для борьбы с нарушениями памяти и поддержания прекрасного самочувствия.

Так чего же мы ждем? Давайте уже приступим!

## **Глава 2**

### **Защитите себя от серьезных нарушений памяти**

Описанная в этой книге последовательность действий является важной для защиты от провалов в памяти и общего укрепления мозговой деятельности. Однако для предотвращения серьезных нарушений работы мозга, подобных болезни Альцгеймера, эти меры являются уже не просто важными, а крайне необходимыми. В этой главе мы рассмотрим корни этих более серьезных расстройств, чтобы вы смогли поближе рассмотреть дракона, которого мы вот-вот с вами одолеем.

#### **Болезнь Альцгеймера**

Мы уже узнали в предыдущей главе, что болезнь Альцгеймера мешает нормальной повседневной жизни людей, с каждым месяцем все громче и громче заявляя о себе. Для того чтобы не спутать болезнь Альцгеймера с другими нарушениями мозговой деятельности, ваш лечащий врач проведет необходимые анализы в лаборатории и предложит вам пройти некоторые тесты для оценки вашей способности воспринимать и запоминать новую информацию, а также, вероятно, проверит, нет ли у вас нарушений речи или письма. Еще иногда врачи делают поясничную пункцию, чтобы измерить содержание в спинномозговой жидкости бета-амилоида 42 и тау-протеина, о которых мы уже говорили в предыдущей главе. С помощью специального сканирования мозга можно обнаружить образование в нем амилоидных отложений или заметить уменьшение в размерах или ослабление базовых функций определенных частей человеческого мозга.

Однако даже после проведения всех возможных анализов с использованием самых последних технологических достижений ваш врач никогда не может быть на все 100 % уверен в правильности своего диагноза. Если симптомы напоминают синдром Альцгеймера, то вместо точного диагноза вы получите такие формулировки, как «вероятно» или «возможно». Точный диагноз можно поставить только после детального исследования самого мозга.

#### **Взгляд на мозг изнутри**

Если вы заглянете внутрь мозга человека, больного Альцгеймером, то вы не обнаружите там нормальной и здоровой нервной ткани. То там, то здесь между нервными клетками вы увидите тонкие прослойки бета-амилоидов. Врачи называют эти отложения *бляшками*. Это пленки микроскопической толщины, ничего хорошего от которых ждать не приходится. Они свидетельствуют о том, что ваш мозг страдает от болезни.

Стоит отметить, что «бляшка» – это общий термин, характеризующий любые нежелательные отложения в организме. Вы наверняка слышали про холестериновые бляшки, которые закупоривают артерии. Так вот, кроме одного и того же используемого в названии слова, с микроскопическими бляшками в мозге они не имеют абсолютно ничего общего.

Ученые отделили эти бляшки от тканей мозга, чтобы более детально их изучить. Благодаря проведенным исследованиям мы теперь имеем четкое представление о том, из чего они состоят. Их внутреннее строение оказалось совершенно непредсказуемым. Как вы убедитесь в следующей главе, мы можем начать использовать результаты этих научных работ уже сегодня, чтобы предпринять все необходимые профилактические меры для предотвращения их образования.

Помимо бляшек бета-амилоидов, расположенных между нервными клетками мозга, с самими нейронами больного Альцгеймером человека тоже не все в порядке. Они содержат внутри себя некие структуры, напоминающие по своему внешнему виду спутанные мотки пряжи.

В здоровых клетках мозга содержатся микроскопические трубочки – ученые называют их микротрубочками, – которые поддерживают клеточную структуру и помогают осуществлять перенос различных веществ внутри клетки. Для придания этим микротрубочкам устойчивости клетки мозга используют тау-протеины (тау – это просто название буквы греческого алфавита, эквивалентной русской или латинской букве Т). Именно эти белки и спутываются в узелки, именуемые неврологами нейрофибрилярными клубками.

В 1906 году врач по имени Алоис Альцгеймер впервые заметил эти подозрительные бляшки и клубки в мозгу пациентов, умерших в возрасте чуть старше пятидесяти и страдавших перед смертью от нарушений памяти и поведенческих отклонений. Хотя доктор Альцгеймер и сообщил медицинскому сообществу с осознанием своего долга об обнаруженных им бляшках и клубках, он не имел ни малейшего представления о том, что именно послужило причиной их появления, и на протяжении всего прошлого века ученые тщетно пытались это выяснить.

Человек, атакованный болезнью Альцгеймера, помимо прочего, теряет

нервные клетки и связывающие их синапсы – мосты, через которые осуществляется взаимодействие между ними.

К чему это все в конечном счете приводит? Многие люди с болезнью Альцгеймера умирают в итоге от пневмонии, так как перестают нормально глотать свою пищу, и ее частички оседают у них в легких.

Мы с вами собираемся заняться профилактикой всех описанных выше проблем.

## **Болезнь Альцгеймера и наследственность**

Не последнюю роль в болезни Альцгеймера играет наследственность. Хромосомы под номерами 21, 14 и 1 содержат в себе гены, которые вырабатывают белки (называемые белками-предшественниками бета-амилоидов – пресенилин 1 и пресенилин 2), ответственные за образование бета-амилоидов, из которых и состоят бляшки. Мутации в этих генах приводят к развитию особо агрессивных форм болезни Альцгеймера, которые могут нанести удар по людям уже в пятьдесят, сорок, а иногда и в тридцать лет.

К счастью, такое случается довольно редко. Большинству людей эти гены ничем не угрожают.

Считается, что наибольшее генетическое влияние оказывает ген под названием АПОЕ (англ. название АРОЕ). Он находится в хромосоме под номером 19 и содержит в себе инструкции на производство белка под названием аполипопротеин Е (для обозначения которого ученые используют строчные буквы апоЕ, чтобы отличать его от названия самого гена). Работа аполипротеина Е заключается в переносе жира и холестерина с места на место. Также он отвечает за восстановление повреждений мозга и построение связей между нейронами.

### ***О чем говорят гены***

Каждый ваш ген состоит из двух аллелей – одну вы получаете от своего отца, а другую – от матери. Например, от своей матери вы можете получить аллель темных волос, в то время как от отца – аллель светлых. Состав ваших генов – а в данном конкретном примере цвет ваших волос – зависит от комбинации полученных от обоих родителей аллелей.

Важную роль в болезни Альцгеймера играет ген под названием АПОЕ. Три его основные изоформы – это:

- e2: снижает риск развития болезни Альцгеймера, но увеличивает риск высокого уровня холестерина и сердечно-сосудистых заболеваний;

- e3: не увеличивает риск развития болезни Альцгеймера;
- e4: увеличивает риск развития болезни Альцгеймера, особенно в случае унаследования этой аллели от обоих родителей.

Важно следующее: существует три распространенные версии (аллели) для гена АПОЕ, называемые e2, e3 и e4. Так вот, именно ген под названием e4 увеличивает риск развития болезни Альцгеймера. По сравнению с людьми, которые получили от обоих родителей ген e3, у тех, кто унаследовал ген e4 от одного из родителей, риск развития болезни Альцгеймера увеличивается в три раза. У тех же, кто получил аллель e4 от обоих родителей, риск заболеть повышается в десять-пятнадцать раз.

Наиболее низкий риск болезни Альцгеймера у людей с аллелью e2. Однако эта аллель приносит свои проблемы, увеличивая вероятность повышенного уровня холестерина и сердечно-сосудистых заболеваний.

Крайне важно понимать, что гены могут проявлять себя по-разному. Безусловно, некоторые из них являются диктаторами – гены, отвечающие за цвет волос или глаз, например. Если они говорят, что у вас должны быть светлые волосы или карие глаза, то так тому и быть.

Однако гены, отвечающие за риск развития Альцгеймера, более демократичны. Они не дают прямых указов, а только высказывают предположения. Исследования показывают, что при правильном питании и образе жизни – о которых вы вскоре узнаете намного больше – можно заставить эти гены молчать в тряпочку. Подобно высохшим семенам в песчаной почве пустыни, они пребывают в спячке. Если не поливать их водой, то они никогда и не прорастут.

### *Есть ли смысл проводить генетический анализ?*

С помощью простого анализа крови ученые могут определить, какие именно аллели гена АПОЕ содержатся у вас. Есть ли смысл это делать? Некоторые люди стремятся узнать максимально больше о своих предрасположенностях и считают, что генетический анализ способен помочь им принять необходимые профилактические меры. С другой стороны, вы не можете изменить свои гены. Точно так же, как наличие аллели e4 не обрекает вас на болезнь Альцгеймера, ее отсутствие не гарантирует полную защиту от нее. Независимо от наследственности вы должны следовать предложенным в последующих главах методикам для того, чтобы максимально себя обезопасить.

Так что, даже несмотря на связь аллели e4 с повышенным риском болезни Альцгеймера, некоторые люди с этой аллелью – даже

унаследовавшие ее от обоих родителей – так никогда и не подвергаются воздействию этой болезни. И как минимум у трети больных Альцгеймером аллель  $\epsilon 4$  вообще отсутствует. Ученые в один голос твердят, что правильное питание и образ жизни способны вас защитить, независимо от того, какую генетическую раздачу вы получили при рождении.

Альцгеймер – это не единственное нейродегенеративное заболевание. Вот еще несколько самых распространенных из них:

**Сосудистая деменция.** Кровеносные сосуды мозга с течением времени могут постепенно сужаться и подвергаться разрушению. Если такой процесс имеет место, то они перестают обеспечивать мозг необходимым ему количеством кислорода. Порой процесс сужения сосудов мозга напоминает аналогичную проблему с артериями, ведущими к сердцу. В местах сужения порой образуются кровяные сгустки, которые закупоривают артерии подобно пробке в бутылке. Также кусочки этих сгустков могут вырываться наружу, переноситься кровотоком по кровеносной системе и блокировать более мелкие сосуды и капилляры по всему организму. Иногда артерии на самом деле прорываются и кровь попадает в ткани мозга.

Когда высвободившийся кровяной поток убивает клетки мозга, врачи диагностируют инсульт (который они называют *инфарктом*), в результате которого может развиваться слабость или даже паралич, не говоря уже о различных нарушениях умственной деятельности. В некоторых случаях большое количество практически незаметных микроинсультов приводят к мультиинфарктной деменции.

Иногда проблемы на этом не заканчиваются, и постепенно происходит поражение стенок капилляров мозга, нарушающее кровоток в его тканях.

С помощью томографии головного мозга врачи способны обнаружить даже небольшие инсульты и незначительные снижения кровотока. Сканы мозга в этом случае будут отличаться от тех, которые делают людям с болезнью Альцгеймера, где полученное изображение демонстрирует усыхание головного мозга, особенно его коры и гипоталамуса. Случается и такое, что болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция наблюдаются у одного и того же человека. В таком случае симптомы и томография мозга будут отражать оба этих заболевания.

Хорошая новость состоит в том, что, как правило, при своевременной профилактике сосудистой деменции этого заболевания можно избежать.

Выбирая продукты, способствующие снижению кровяного давления и уровня холестерина, отказавшись от сигарет и регулярно выполняя рекомендуемые упражнения, вы сможете защитить здоровье своих кровеносных сосудов.

## **Подробнее об инсульте**

Хоть мозг и составляет всего 2 % от общей массы тела, он заслуженно использует добрые 20 % вашего запаса крови. В человеческом мозге больше нейронов, чем лампочек в Лас-Вегасе (речь идет о почти 100 миллиардах нервных клеток и триллионе вспомогательных глиальных клеток), и для их питания необходим стабильный доступ кислорода и питательных элементов. *Недостаточное снабжение мозга кровью может привести к инсульту, а инсульт – это одна из самых распространенных первопричин потери памяти.*

Чтобы быть уверенным в бесперебойной подаче крови в мозг, ваше сердце использует для этого два не связанных между собой набора артерий. Сонные артерии с задней стороны шеи – одна слева, другая справа. Если вы легонько дотронетесь пальцами до шеи сбоку, то почувствуете пульсацию одной из сонных артерий. Артерии из второго набора называются позвоночными, они расположены немного глубже и попадают в мозг со стороны спины. Этот артериальный квартет соединяется в единый узел лишь у основания мозга, так что в случае блокирования или повреждения одной из них остальные артерии способны компенсировать связанную с этим потерю кровотока.

Из этого сочленения отходят сосуды в переднюю часть головного мозга, где обретают форму ваши мысли и происходит регулирование ваших движений. Другое ответвление ведет в заднюю часть мозга, где происходит обработка зрительных сигналов. В центральной части головного мозга находится лимбическая система, в которой происходит рождение эмоций. Плотная сеть нейронов связывает между собой эти области и отвечает за их взаимодействие. При условии бесперебойной подачи крови все эти структуры могут без проблем функционировать на протяжении всей человеческой жизни.

Несмотря на продуманное строение этой системы, неполадки в ее работе случаются на удивление часто. Как мы уже знаем, артерии могут становиться уже, что приводит к образованию кровяных сгустков, частички которых закупоривают мелкие артерии и капилляры в глубине мозга.

Порой кровяные сгустки образуются непосредственно в сердце. При заболевании, известном под названием мерцательная аритмия, сбивчивый сердечный ритм приводит к тому, что кровь болтается внутри сердца, приводя к формированию комочков, которые иногда вырываются наружу и отправляются кровотоком в направлении мозга. Результатом этого явления становится инсульт – или, согласно медицинской терминологии, цереброваскулярная катастрофа – это означает, что часть мозга человека умерла навсегда.

Также кровеносные сосуды могут прорываться. Если артерия лопается в мозге, то кровь начинает растекаться по нервной ткани подобно тому, как вода брызжет из разрезанного пожарного шланга. Вызванное этим повышение внутричерепного давления способно привести к отмиранию нервных клеток.

Если болезнь Альцгеймера развивается постепенно и скрытно, то инсульт действует намного более грубо. Если вам повезет, то пораженный участок окажется небольшим по размеру и побочные симптомы практически не будут давать о себе знать. Однако эффекты от множественных микроинсультов могут накапливаться, и совместными усилиями они способны вывести из строя многие механизмы работы вашего мозга. Нередко один серьезный инсульт приводит к уничтожению большого участка мозга за один прием. Он может появиться, словно гром среди ясного неба, принеся за собой паралич, нарушения речи и внезапную путаницу сознания, которая может оказаться неожиданной и очень пугающей.

Часто врачи могут выявить инсульт по внешним симптомам. Нервные окончания от разных сторон человеческого тела в мозге перекрещиваются между собой, поэтому инсульт в одной части мозга приводит к нарушению работы противоположной части тела. Речевые центры сосредоточены большей частью в левой половине мозга. Зрительные – в его задней части.

### ***Когда стоит начинать беспокоиться?***

При инсульте жизненно важным является моментальное реагирование. При вызванных сгустками крови инсультах тромболитические лекарства, принятые в течение первых нескольких часов, способны спасти человеку жизнь. При геморрагическом инсульте (кровоизлияние в мозг) для удаления скопившейся крови и восстановления поврежденных сосудов может понадобиться хирургическое вмешательство.

К сожалению, первые признаки инсульта могут оказаться настолько

слабовыраженными, что человек порой не воспринимает их всерьез. Первым симптомом геморрагического инсульта, например, может быть обычная головная боль. А различных причин у головной боли, как вы понимаете, бывает огромное количество. Понять, что головная боль вызвана именно инсультом, можно по нескольким дополнительным признакам: она появляется внезапно, имеет острый характер, при ее возникновении в лежачем положении она обостряется при движении или даже простом кашле, или же по ее причине происходит пробуждение человека ото сна.

Перед вами список других симптомов, на которые стоит обратить внимание. Учитывайте, что поначалу симптомы могут накатывать волнами.

- Сонливость или, наоборот, возбуждение
- Судорожный припадок
- Спутанность сознания, потеря памяти или проблемы с восприятием чужой речи
- Непривычные ощущения (потеря чувствительности, покалывание, проблемы со зрением, слухом или вкусовым восприятием)
- Слабость, неуклюжесть, потеря равновесия
- Нарушения глотательного рефлекса
- Затруднения в речи или письме
- Головокружение
- Потеря контроля над мочевым пузырем или кишечником
- Изменения личностных характеристик

Также нередко наблюдаются слабость или непривычные ощущения только в левой или правой половине тела.

## **Диагностирование инсульта**

Когда у врачей возникает подозрение на инсульт, они проводят тщательное неврологическое обследование организма больного, в ходе которого проверяется его мышечная сила, восприятие (в том числе зрительное), рефлексы, а также способность говорить и воспринимать речь других. Помимо этого, они измеряют кровяное давление и прослушивают шею на наличие определенного шума, вызванного нарушением кровотока в сонной артерии.

Различные виды томографии. Томография головного мозга, например,

компьютерная или магнитно-резонансная, позволяет врачам выявить отклонения в мозговой деятельности. Также врачи проверяют состояние сердца и ведущих к мозгу артерий и делают анализ крови для обнаружения следов кровяных сгустков, диабета и повышенного холестерина. При подозрении на внутреннее кровотечение ваш врач может решить провести спинномозговую пункцию.

Помимо этого врачи рассматривают возможность и других нарушений, которые порой ошибочно принимают за инсульт: мигрень, пониженный или повышенный уровень сахара, судорожный припадок, инфекция, множественный склероз или опухоль мозга.

Хорошие новости касательно инсульта заключаются в том, что после него мозг может восстановить свою работоспособность, по крайней мере в некоторой степени. Как бы то ни было, простым этот процесс назвать точно нельзя. Зачастую после инсульта происходит только частичное восстановление мозговой деятельности, нередко оно сопровождается различными медицинскими проблемами, включая депрессию, так как мозг временно перестает уделять внимание своим другим функциям и сосредоточивается на процессе исцеления.

В последующих нескольких главах вы ознакомитесь с мерами, предприняв которые вы обретете власть над своим весом, кровяным давлением, уровнем сахара и холестерина, что, в свою очередь, значительно снизит риск появления инсульта.

**Деменция с тельцами Леви** является распространенным дегенеративным заболеванием нервной системы. Тельца Леви представляют собой аномальные белковые образования внутри нейронов. Они названы в честь Фредерика Леви, открывшего их в самом начале двадцатого века.

Доктор Леви обнаружил эти странные сгустки у пациентов с болезнью Паркинсона – двигательным расстройством, ставшим хорошо известным общественности после случая с Мухаммедом Али. Относительно недавно была научно доказана связь между тельцами Леви и этим заболеванием. Оба расстройства характеризуются нарушениями движения и угасанием мозговой деятельности.

Чтобы отличить деменцию с тельцами Леви от болезни Альцгеймера, врачи проверяют наличие следующих основных симптомов:

- изменения бдительности (больной человек может сначала проявлять

активность, а затем внезапно становится сонным или начинает смотреть в никуда довольно долгий промежуток времени);

- зрительные галлюцинации;
- беспорядочные движения.

Также используют и томографию мозга, чтобы отличить деменцию с тельцами Леви от сосудистой деменции или болезни Альцгеймера. Иногда применяют и специфический метод визуализации под названием «Однофотонная эмиссионная компьютерная томография» (ОФЭКТ) для измерения уровня активности дофамина.

**Лобно-височная деменция** представляет собой группу заболеваний, поражающих в основном лобную и височную доли мозга. Чаще всего эти болезни наносят удар по человеку достаточно рано – в пятьдесят или шестьдесят лет – и нередко имеют наследственный характер.

Самые большие проблемы наблюдаются с речью и поведением. Люди начинают путаться в словах, им сложно построить свою речь или понять, о чем говорят окружающие. Они могут начать себя вести слишком раскованно и даже неподобающе или, наоборот, становятся безразличными и вялыми. Томография может в этом случае выявить уменьшение в размерах и снижение активности пораженных участков мозга.

Нарушения мозговой деятельности также могут быть осложнениями таких заболеваний, как хорей Хантингтона, болезнь Крейтцфельда – Якоба (губчатая энцефалопатия человека), а также и других распространенных расстройств, полный список которых приведен в девятой главе.

Вот какие опасности угрожают нам на жизненном пути. Некоторые из них – в первую очередь болезнь Альцгеймера и инсульт – сильно связаны с тем, какой образ жизни мы выбираем. Давайте теперь перевернем страницу и узнаем, какие меры мы можем предпринять, чтобы защитить себя от всех этих потенциальных угроз.

## **Шаг первый**

### **Примените на практике целебную силу здорового питания**

Внутри серого вещества, составляющего верхний слой нашего мозга, находятся миллиарды нервных клеток, которые позволяют нам думать, говорить, двигаться, планировать свое будущее и выполнять повседневные дела и обязанности. Они соединены между собой миллиардами миллиардов синаптических связей, а еще большее число соединений объединяет их с другими отделами мозга, мышцами тела и органами чувств.

Проблемы с памятью говорят о том, что с этими связями что-то не в порядке. Возможно, что нейроны испытывают недостаток питательных элементов. Или же что они постоянно дают осечку из-за побочного эффекта некоторых лекарственных препаратов. Некоторые связи могут быть попросту повреждены, а также проблема может заключаться в том, что нейронов с одного из концов этих мостов больше просто не существует.

Ученые долго и усердно работали, чтобы выявить самые распространенные причины нарушений памяти, чтобы теперь у нас появилась возможность их предотвратить. Как вы уже знаете, в этой книге предложены три основных шага для защиты и укрепления памяти.

Мы начнем с того, что переделаем с нуля ваш рацион питания. Для этого, во-первых, будет необходимо учесть, что некоторые металлы могут оказаться для мозга чрезвычайно токсичными – их следы нередко обнаруживают в тканях мозга людей, болевших при жизни синдромом Альцгеймера. В следующей главе вы узнаете, как именно они попадают в ваш организм и как вы можете себя от них защитить. Возможно, вы будете поражены, узнав, в каких непредсказуемых местах они порой могут скрываться. Затем, в двух последующих главах, мы рассмотрим роль, которую играют жиры – некоторые из них определенно опасны для мозга, в то время как другие могут оказаться очень даже полезными – и витамины, употребление которых также необходимо для защиты мозговой деятельности. Крайне важно понять, вместе с какими продуктами можно их получить и как заставить их работать.

## Глава 3

### Огородите себя от токсичных металлов

«Битлз» произвели в Ливерпуле настоящий фурор. Однако какими бы популярными они ни были, в этом городе в свое время было еще кое-что, гораздо более востребованное и противоречивое.

Ливерпуль – портовый город. Корабли прибывают и уходят, перевозя каменный уголь, древесину, злаки, сталь, нефть и многие другие товары. Корабли, покидающие Ливерпуль в восемнадцатом веке, перевозили еще и материал, ставший самым противоречивым в английской истории.

Их трюмы были загружены медными брусками – этим распространенным красноватым металлом, делающим кастрюли и сковородки такими блестящими. Медь выглядит довольно безобидно. Однако тогда она играла роль валюты у британских работорговцев.

Корабли из Ливерпуля направлялись в Западную Африку, где медь и медные изделия обменивались на рабов, впоследствии переправляемых через Атлантику в Америку. Здесь людей выгружали, а назад, в Британию, увозили ром и сахар, изготовленные на рабовладельческих плантациях. Двигателем этого маршрута в виде треугольника – из Британии в Африку, оттуда в Америку и затем обратно в Британию – была медь. Именно она была нужна африканским рабовладельцам.

Помимо этого, медь помогала кораблям держаться на воде. В Северной Атлантике деревянные корабли могли путешествовать безо всяких проблем. Однако когда корабли с рабами заплывали в Карибский бассейн, они сталкивались с мелкими моллюсками, называемыми морскими древоточцами, которые питаются деревом. Если быть более точным, то у этих моллюсков есть специальный орган, в котором обитают перерабатывающие целлюлозу бактерии, и именно они проедали в деревянной корабельной обшивке дыры. При достаточном количестве моллюсков корабль мог запросто закончить свою жизнь на дне океана.

Для решения этой проблемы корабли стали покрывать медными листами. Медь защищала обшивку от моллюсков, и корабли могли спокойно продолжать перевозить рабов из одной части света в другую.

Многие британцы были за отмену рабства, однако торговцы медью решительно протестовали. Они вряд ли бы разбогатели, продавая в Ланкашире сковородки и кастрюли. Работорговля была их кормом, и они всеми силами пытались защитить ее. Наконец в 1807 году отношение

общества к этой проблеме кардинально поменялось, и британцам запретили заниматься перевозкой рабов. В 1833 году рабство в британских колониях было отменено окончательно.

## **Металлы в голове**

Металлы всегда представляли собой палку о двух концах. Свинец подарил нам водопроводные трубы, а затем отравил несчетное количество детских организмов. Ртуть дала нам термометры и электрические выключатели, но в то же время привела к появлению различных патологий родов. Из металлов делают мосты и поезда, а одновременно с этим его используют и для изготовления пуль, тюремных камер и ручных гранат.

Когда дело касается взаимодействия металла с человеческим мозгом, то тут тоже далеко не все однозначно. Как вы уже знаете из предыдущей главы, ученые неоднократно обнаруживали белковые бляшки и клубки внутри мозговой ткани людей, страдавших при жизни от болезни Альцгеймера. Если бы вы рассмотрели типичные бляшки – микроскопические отложения между нервными клетками – под микроскопом, то обнаружили бы, что они состоят по большей части из бета-амилоидных белков. Однако есть тут и еще кое-что. Изучив более детально эти самые бляшки, ученые обнаружили в них следы присутствия меди. Они нашли также и другие металлы, включая железо и цинк.

Все эти три металла нужны нашему организму: медь – для образования ферментов, железо – для клеток крови, цинк – для передачи нервных импульсов и множества других функций. Человек получает их вместе с потребляемыми продуктами питания. Однако оказалось, что при их избытке в организме они способны навредить нервным клеткам нашего мозга. Разница между безопасным количеством и токсичной дозой является на удивление крохотной. Именно в этом и заключается вся проблема.

Железо и медь являются нестабильными металлами. Налейте немного воды в чугунную кастрюлю и дайте ей там некоторое время постоять. Вы увидите ржавчину, появляющуюся в процессе окисления. Медь тоже подвержена этому процессу, именно из-за него блестящие монетки начинают со временем темнеть, в некоторых случаях вступая в реакцию с другими химическими элементами и приобретая зеленоватый оттенок.

Зеленый цвет нравится многим, однако вы вряд ли обрадуетесь, когда узнаете, что подобные реакции происходят и внутри вашего организма. Здесь железо и медь стимулируют образование свободных радикалов –

крайне нестабильных и опасных молекул кислорода, способных нанести урон клеткам вашего мозга и ускорить процесс старения организма. Проще говоря, железо и медь провоцируют появление свободных радикалов, подобно вражеским торпедам атакующих клетки вашего тела.

Итак, неужели я пытаюсь сказать, что нарушения памяти могут быть вызваны такими обычными металлами, как медь, железо и цинк? Чтобы ответить на этот вопрос, давайте перенесемся в Рим, где группа ученых взяла анализы у шестидесяти четырех женщин. Все они были старше пятидесяти, но при этом на здоровье не жаловались. Ученые взяли у них образцы крови, чтобы измерить содержание в ней меди, а затем провели ряд тестов для оценки их памяти, логического мышления, концентрации внимания и способности воспринимать устную речь.

В целом результаты были вполне удовлетворительны. Серьезных нарушений не было выявлено ни у кого из них. Однако в некоторых тестах одни показали себя заметно лучше других. *Так вот, оказалось, что проще всего задания удавалось выполнить тем женщинам, у кого был самый низкий уровень меди в крови.* Они получали с пищей достаточно меди для нужд организма, но не более того, что, судя по всему, и дало им значительное преимущество перед остальными участницами. Разница была особенно ощутимой при прохождении тестов на концентрацию внимания.

Шестидесят четыре женщины – это не такое уж и масштабное исследование. Так что давайте теперь переключимся на команду исследователей из Университета Калифорнии в Сан-Диего, которые проанализировали более крупную группу людей – 1451 жителя Южной Калифорнии. Они получили точно такие же результаты. Люди с низким содержанием меди в крови показали более высокие ментальные способности, чем те, у кого ее концентрация была завышенной. Их кратковременная и долговременная память работала заметно лучше остальных добровольцев. С железом ситуация обстоит абсолютно так же. Подопытные с низким содержанием железа в крови были менее подвержены нарушениям памяти.

Получается, что если медь и железо жизненно и необходимы в небольших количествах, избыток любого из этих металлов в крови, судя по всему, ничего хорошего не предвещает.

Если вас это и удивляет, то ученые нашли подобные результаты вполне закономерными. Каждый студент-медик знает, что медь может быть крайне токсичной. Ваш организм использует ее для производства ферментов различной функциональности, однако медь нужна ему лишь в очень ничтожных количествах. Если вы будете получать слишком много

этого нестабильного металла, то может начаться процесс его окисления, стимулирующий формирование свободных радикалов. На самом деле единственным фильтром, защищающим вас от разрушительного воздействия меди, является ваша печень, которая удаляет из крови излишки меди и выводит их затем из организма. При редчайшем генетическом заболевании, называемом болезнью Уилсона, человеческая печень теряет свою способность эффективно бороться с частичками меди. В этом случае медь начинает скапливаться в тканях человеческого тела, поражает центральную нервную систему и вызывает множество других малоприятных проблем.

Насчет железа также давно известно, что его избыток способен вызвать серьезные проблемы со здоровьем. Подробнее о железе мы поговорим немного позже, пока же давайте до конца разберемся с медью и поймем, что именно она делает с нашим мозгом.

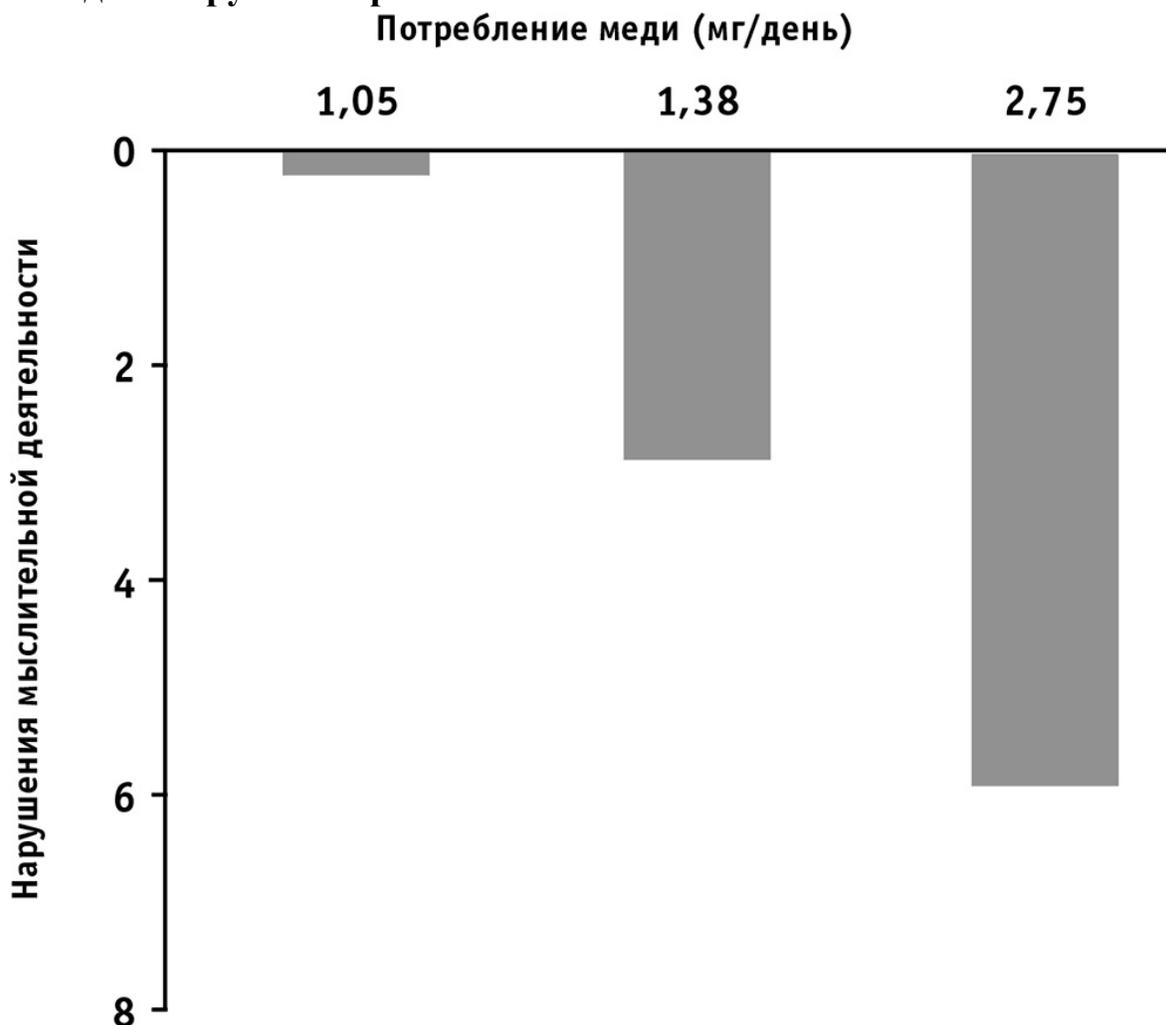
Стоит отметить, что медь способна вызвать куда более неприятные проблемы, чем небольшие нарушения памяти и мыслительного процесса, наблюдаемые в проведенных в Риме и Сан-Диего исследованиях. Начиная с 1993 года группа ученых из медицинского центра Университета Раша ходила по домам трех округов Чикаго, поставив себе целью проследить за появляющимися с возрастом проблемами со здоровьем у местных жителей. Им удалось привлечь к чикагскому проекту «Здоровье и возраст» 6159 человек, а затем еще 3000 присоединились к этой программе по собственной инициативе.

Исследователи тщательно изучили, как питались добровольцы. Как и везде, некоторые из них внимательно следили за своей диетой, в то время как другие подходили к этому вопросу с некоторым безразличием. Ученые годами поддерживали с этими людьми контакты, чтобы выяснить, кто из них останется здоровым, а кто – нет, у кого сохранится ясный рассудок, а кто начнет испытывать затруднения с памятью. Затем они попытались установить закономерность между элементами рациона питания участников и вероятностью развития нарушений работы памяти.

Многие участники эксперимента потребляли адекватное количество меди, без излишков. Они успешно справлялись с ежегодными тестами для оценки умственной деятельности, которые были предложены исследователями. Однако некоторые добровольцы получали из пищи больше меди, чем остальные. Стоит ли говорить, что никто из них не придавал особого значения такому пустяку, как медь. Да они даже и не догадывались, что она содержится в продуктах питания в таком количестве. Однако время шло, и некоторые конкретные комбинации

продуктов показали себя особенно разрушительными. Люди, в избытке употреблявшие медь вместе с некоторыми «плохими» жирами, содержащимися в продуктах животного происхождения и полуфабрикатах, продемонстрировали значительное ухудшение мозговой деятельности, характерное для тех, кто старше их в среднем на 19 лет. Получается, что «плохие» жиры объединяются с медью и вместе атакуют наш мозг. В следующей главе мы увидим множество других причин, по которым эти жиры вредны для мозговой деятельности.

### Медь и нарушения работы мозга



*По данным чикагского проекта «Здоровье и возраст»*

Люди, которые потребляли с продуктами больше всего меди – в среднем 2,75 мг в день – и ели много жирной пищи, теряли больше когнитивных функций с течением времени, чем те участники, в рационе

которых меди присутствовало относительно мало.

Разница в потреблении меди между теми, кто справлялся с тестами хорошо, и теми, кто показывал плохие результаты, была на удивление мизерной. Если вам нужны конкретные числа, то пожалуйста: пенни весит 2500 миллиграмм. Жители Чикаго, которые в ходе этого исследования показали отсутствие нарушений мыслительной деятельности, как правило, потребляли около 1 миллиграмма меди в день. Те, кто показал плохие результаты, потребляли в среднем около трех миллиграммов (2,75 миллиграмма, если точнее). Какая разница между одним и тремя миллиграммами, спросите вы? В любом случае это ведь всего лишь ничтожная крупинка меди. Тем не менее оказалось, что этой крупинки более чем достаточно для вызова серьезных нарушений. Как мы вскоре сможем убедиться, продукты, содержащие в себе этот с виду безобидный блестящий металл, постоянно оказываются у нас на обеденном столе. Эта еда вредит нашему мозгу в достаточной степени, чтобы повлиять на нашу внимательность, память и обучаемость и даже способна спровоцировать развитие болезни Альцгеймера. Как минимум, так говорят проведенные исследования.

### **Медь и генетика**

Учеными была обнаружена неожиданная связь между медью и аллелью  $\epsilon 4$  гена АПОЕ – того самого гена, который отвечает за риск развития болезни Альцгеймера. Как вы помните, производимые аллелями  $\epsilon 2$  и  $\epsilon 3$  этого гена протеины не увеличивают риска развития этого заболевания. Оказалось, что эти две «безопасные» изоформы гена АПОЕ вырабатывают белки, которые связывают медь. Они мешают меди нанести организму вред. Белки же, производимые протеинами АПОЕ  $\epsilon 4$ , не работают подобным образом. Так что если за дело взялся АПОЕ  $\epsilon 4$ , то вам придется бороться с медью самостоятельно. Ген в таком виде не может вас защитить ни от нее, ни от потока порожденных ею свободных радикалов.

### **Железо, цинк и заржавевшие клетки мозга**

На меди ваши проблемы не заканчиваются. Железо способствует развитию заболевания под названием геохромотоз, симптомами которого являются усталость, слабость и боли и которое может в конечном счете

привести к болезням сердца, диабету, повреждениям печени, артриту и многим другим проблемам со здоровьем.

Ученые из Нидерландов с помощью простейшего анализа крови, взятого у здоровых добровольцев, измерили в ней уровень железа. Естественно, содержание железа в крови у них различалось: у кого-то оно было ниже, у кого-то – выше. Затем группа исследователей проверила у каждого участника состояние его памяти, скорость реакции и другие когнитивные способности. Результат удивительным образом совпадал с тем, что ранее было получено другими учеными для меди. Больше всего железа в крови оказалось у тех, кто хуже всего справился с предложенными заданиями.

Ваш организм использует железо для производства гемоглобина – содержащего железо протеина, которому красные кровяные тельца обязаны своим цветом и способностью переносить кислород. В 2009 году команда ученых измерила уровень гемоглобина в крови большой группы пожилых мужчин и женщин. Те, у кого он был в норме, отлично показали себя при тестировании когнитивных функций. Однако некоторые из участников страдали анемией. У них был низкий уровень гемоглобина, и с тестированием они справились не так хорошо, как остальные. Были и те, у кого ситуация была противоположной – уровень гемоглобина у них просто зашкаливал. Они также провалили тестирование. Больше всего они испытывали проблемы с вербальной памятью (запоминанием слов) и с восприятием.

Ученые продолжили следить за этими людьми, и за прошедшие с тех пор три года у тех, чей уровень гемоглобина был в норме, изменений когнитивных функций в худшую сторону практически не наблюдалось. Однако у участников с повышенным или пониженным уровнем гемоглобина в крови угасание мыслительных способностей происходило гораздо заметнее. Люди с высоким показателем были в три раза чаще подвержены болезни Альцгеймера, по сравнению с теми, у кого содержание гемоглобина соответствовало принятой норме. Самым безопасным оказался уровень гемоглобина в районе 13,7 грамма на децилитр. Значительное отклонение от этого значения в любую сторону было связано с возникновением серьезных нарушений в мозговой деятельности с течением времени.

Не забывайте, что в этом исследовании показатель уровня гемоглобина использовался в качестве оценки содержания в организме железа. Вам необходимо небольшое количество железа, но его избыток может оказаться весьма и весьма опасным.

Цинк также нужен вашему организму в небольшом количестве. Дело в том, что клетки вашего мозга используют цинк для взаимодействия друг с другом. Однако даже при небольшой передозировке цинк может оказаться токсичным.

Давайте теперь вернемся к нашему с вами вопросу. Могут ли нарушения памяти быть вызваны переизбытком этих, казалось бы, ничем не примечательных металлов – меди, железа и цинка? Исследования по этому вопросу все еще в самом разгаре, однако уже сейчас выстраивается более-менее четкая картина:

Все эти три металла – медь, железо и цинк – присутствуют в бета-амилоидных бляшках, образующихся в мозге при болезни Альцгеймера. Было обнаружено, что первые два из них – медь и железо – стимулируют процесс образования свободных радикалов, способных навредить нервным клеткам мозга. Цинк действует немного по-другому. Судя по всему, он побуждает бета-амилоидные протеины слепляться вместе, вследствие чего бляшки и образуются. Железо и медь тоже стимулируют формирование бляшек, однако цинк, с этой точки зрения, выглядит особенно агрессивно.

Вполне вероятно, что эти три металла работают взаимосвязанно, провоцируя образование бляшек и стимулируя производство атакующих нейроны свободных радикалов. Судя по всему, проблемы возникают уже в относительно раннем возрасте и начинаются с небольшой забывчивости или умеренных когнитивных нарушений, которые для некоторых людей являются первым шагом на пути к болезни Альцгеймера.

## **Откуда берутся металлы?**

К настоящему моменту у вас уже должно было сложиться достаточно четкое представление о том, что токсичные металлы одну за другой уничтожают нервные клетки вашего мозга. Что ж, теперь осталось выяснить, откуда именно они берутся.

Давайте начнем с вашей кухни. Что находится у вас под раковиной? Делать водопроводы из меди стало популярно в тридцатых годах прошлого века. Когда со временем медные трубы и латунные соединения начинают разлагаться от коррозии, частички меди попадают в питьевую воду.

Пользуетесь ли вы чугунной сковородой? Кухонная утварь из чугуна добавляет в приготовленную на ней пищу значительное количество железа. Для молодой девушки с потребностью в железе из-за его ежемесячной потери во время менструации это, может быть, и хорошо, однако другие люди чаще подвержены переизбытку железа в организме, чем его

недостатку.

Теперь давайте заглянем в ваш кухонный шкаф. Храните ли вы в нем пузырек с витаминами? Распространенные витаминно-минеральные комплексы содержат около двух миллиграммов меди в одной капсуле – более чем в два раза больше рекомендуемой ежедневной нормы потребления. Та же история и с цинком, а иногда и с железом.

Мы думаем, что укрепляем свое здоровье, ежедневно принимая мультивитамины, и во многих смыслах так оно и есть. Это отличный источник витамина B<sub>12</sub> и витамина D, оба из которых чрезвычайно важны для здоровья организма. Однако добавленные в эти комплексы металлы являются лишними, потому что *вы уже получаете их в достаточном количестве с едой*. Лучше всего отдавать предпочтение исключительно витаминным добавкам, не содержащим в своем составе медь, цинк, железо или любые другие минералы. Или же вы можете просто принимать отдельно витамин B. Подробнее о витаминах мы поговорим с вами в пятой главе.

В пятидесятых годах прошлого века в США по телевизору всюду рекламировали тоник «Джеритол», предлагая его в качестве решения проблемы людям с недостатком железа в крови. Реклама гласила, что «все в одной бутылочке напиток содержит в два раза больше железа, чем в фунте телячьей печени». Врачи также способствовали распространению пищевых добавок на основе железа в качестве дополнительного источника энергии, полагая, что общая слабость является признаком анемии. Нельзя сказать, что они в полной мере справлялись со своими обязанностями: усталость может быть вызвана сотней различных причин, и недостаток железа не входит даже в первую десятку.

Теперь посмотрите на упаковку своих любимых хлопьев для завтрака. Производитель почему-то решил, что вам жизненно необходимы железо и цинк, и добавил в каждую порцию по ежедневной норме потребления. Однако у вас нет совершенно никакой необходимости в этих добавленных металлах, и вам было бы гораздо лучше без них. Я уже отправил запрос в офисы самых популярных производителей хлопьев для завтрака, чтобы они ограничили дополнительные добавки только витаминами и оставили минералы, которые большинство потребителей и так получают в достаточном количестве с пищей, в покое.

Итак, водопровод, кухонная утварь, пищевые добавки и хлопья для завтрака – все это вносит свой вклад в передозировку металлами, от которых вашему мозгу точно не станет лучше. Однако мы еще не

добрались до самого большого источника этих распространенных минералов.

## **Металлы в обычных продуктах**

Для того чтобы увидеть настоящие залежи металлов, вам будет достаточно остановиться в любой закусочной в Чикаго и заказать печень с луком. Только не вздумайте ее есть. Вместо этого отправьте это блюдо в лабораторию на анализ, и вы будете поражены тому, что именно в ней найдут.

Как мы уже говорили, рекомендуемая ежедневная норма потребления меди составляет 0,9 миллиграмма. В стандартной порции печени (около 100 граммов) содержится более 14 миллиграммов меди. Помимо этого там находится еще и 7 миллиграммов железа и 5 миллиграммов цинка, не говоря уже о 400 миллиграммах холестерина.

Многие люди стараются не есть печень, потому что она является убежищем для такого огромного количества холестерина наряду с другими проблемами. Однако это не мешает им трескать за обе щеки говядину и другое мясо. Я вырос в Северной Дакоте и знаю об этом не понаслышке, равно как и мои родители, и практически все наши знакомые. Мы даже и не догадывались о том, что чрезмерное количество мяса в рационе является первостепенной причиной переизбытка в организме различных металлов.

В этом на самом деле и заключается ключевая разница между вегетарианской моделью питания и рационом жителей Северной Дакоты. Давайте начнем с железа. Зелень и фасоль содержат железо. Однако здесь оно представлено в специфической форме – в виде так называемого негемового железа, с которым наш организм умеет неплохо справляться. Дело в том, что при недостатке железа в крови негемовое железо всасывается более интенсивно, а при его избытке – менее. Неплохо придумано, если об этом немного поразмыслить, не правда ли? Количество железа в листе шпината или ростке брокколи остается неизменным, однако ваш организм заберет себе именно столько, сколько ему в данный момент надо. Когда в крови железа и так в избытке, то его всасывание попросту прекращается. Если же вы испытываете недостаток этого металла, то организм будет выжимать железо из овощей в полную силу.

Такое железо в небольшом количестве содержится и в мясе. Однако, помимо этого, в нем очень много так называемого гемового железа. А с такой формой железа вашему организму сладить намного сложнее. Даже при высокой концентрации железа в крови всасывание гемового железа не

прекращается. Оно подобно незваному гостю, готовому в любой момент ворваться на вашу вечеринку. И так, такое железо способно привести к его избытку в организме.

Коровы получают железо из травы, а затем оно концентрируется у них в крови и мышечной ткани. При употреблении мяса мы проглатываем и запасенный животными концентрат железа, количество которого превышает наши биологические потребности в нем. Если вместо этого есть растительную пищу, то мы будем получать оптимальное количество железа и застрахуем себя от риска передозировки.

Мы словно большая рыба в океане. Мелкая рыбешка усваивает незначительное количество присутствующей в загрязненной воде ртути. Более крупная рыба съедает мелкую и получает вместе с ней всю содержащуюся в ее тканях ртуть. В свою очередь, эта рыбина становится добычей еще более крупного обитателя океана, который отравляет свой организм всей накопленной в этой пищевой цепочке ртутью. Так же и мы. Люди – это самые огромные океанские хищники, если можно так сказать, проглатывающие все, что было накоплено в течение жизни съеденными ими животными.

Так что отличным решением будет выйти из этой пищевой цепочки и воспользоваться первоисточником всех питательных элементов – растительной пищей. Мы проверили эффективность этой методики на добровольцах, попросив людей отказаться от мяса и других продуктов животного происхождения. Их завтраки превратились в черничные блинчики и овсянку с бананами. Суп из чечевицы с сухариками, бурито с фасолью и рис по-испански или салат со шпинатом на обед. Ужин из тушеных грибов, жареных овощей или спагетти с артишоками. Мы подсчитывали количество железа в выбранных ими продуктах, и оно совпадало или даже было больше, чем содержание железа в мясном рационе, который они до этого соблюдали. Однако как только эта еда попадала к ним в организм, их пищеварительный тракт удивительным образом принимал решение, сколько именно железа ему нужно усвоить в данный момент. Если железа в крови и так было в избытке, то его всасывание автоматически уменьшалось или же прекращалось вовсе. Если же в железе возникала потребность, то процесс его усваивания запускался на полную мощность. И все это было возможно исключительно благодаря тому, что в растениях железо представлено в негемовой форме. Оно дает именно столько, сколько нужно вашему организму, без всяких излишков.

Точно так же растительная диета помогает вам избежать передозировки цинком и медью. В овощах, фасоли и цельных зернах они содержатся в

достаточных количествах. На самом деле меди в этих продуктах может оказаться даже больше, чем в мясе. Однако анализы крови вегетарианцев показывают, что в их организме содержится немного меньше цинка и меди, чем у людей, употребляющих мясо, что просто замечательно. Пока невозможно точно сказать, с чем именно это связано. Возможно, дело в том, что во многих растениях содержится вещество под названием «фитиновая кислота», которая способна ограничивать всасывание цинка и меди.

Ранее этот факт вызывал беспокойство у специалистов по питанию. Как бы то ни было, у нас есть потребность в небольших количествах этих металлов, поэтому многие диетологи предупреждали вегетарианцев о необходимости употребления минеральных пищевых добавок. А любителям мяса, наоборот, они говорили, что беспокоиться не о чем.

Сегодня все стало наоборот. Исследователи проблем питания были потрясены, увидев, что растительная диета помогает людям поддерживать уровень железа в крови в пределах рекомендуемой нормы. Теперь вегетарианцев больше не рассматривают как людей, более предрасположенных к анемии, чем потребители мяса, а говорят о том, что они менее предрасположены к накоплению избыточного железа в организме. С медью и цинком, как правило, у них тоже нет никаких проблем.

Позвольте мне еще раз обратить ваше внимание на то, что потребление этих минералов с продуктами является, как бы то ни было, важной составляющей здорового питания. Они нужны вашему организму, и в их нехватке нет ничего хорошего. Однако одновременно с этим стоит избегать отравления своего тела избыточным количеством этих металлов. Получение этих питательных элементов из растительных источников является самым простым способом оставаться в пределах здоровой нормы.

Я вырос в Северной Дакоте, где овощи и фасоль на самом деле не были у нас в достаточном почете. 365 дней в году мы ели мясо. Тогда мы думали, что это правильный выбор. Сегодня мы понимаем, что это далеко не так.

### ***Сколько вам надо на самом деле?***

Здесь приведены рекомендуемые ежедневные нормы потребления минералов, демонстрирующие, какое количество меди, цинка и железа на самом деле необходимо вашему организму. Очень важно, чтобы они были в вашем рационе, однако не менее важно избегать злоупотребления ими.

Медь: 0,9 миллиграмма в день для мужчин и женщин. К полезным для здоровья источникам меди относятся фасоль, листовая зелень, орехи, цельные зерна и грибы.

Железо: 8 миллиграммов в день для взрослых мужчин и женщин старше пятидесяти; 18 миллиграммов для женщин в возрасте от девятнадцати до пятидесяти лет. К полезным для здоровья источникам железа относятся листовая зелень, фасоль, цельные зерна и сухофрукты.

Цинк: 11 миллиграммов в день – для мужчин; 8 миллиграммов в день – для женщин. К полезным для здоровья источникам цинка относятся хлеб с отрубями, коричневый рис, арахис, фасоль, орехи, горох и семена кунжута.

## **Вредит ли алюминий нашему мозгу?**

Среди исследователей болезни Альцгеймера наиболее ожесточенные споры вызывает металл, о котором мы пока еще не обмолвились ни словом, – алюминий.

В семидесятых годах прошлого века учеными был исследован мозг людей, умерших по разным причинам. У тех, кто при жизни не страдал болезнью Альцгеймера, содержание алюминия было минимальным. Однако у тех из них, кто был подвержен этому заболеванию, алюминия было найдено предостаточно – вплоть до 107 микрограммов на один грамм нервной ткани. Да, это то же самое вещество, из которого делают банки для прохладительных напитков и алюминиевую фольгу, и его частицы были обнаружены у людей в мозгу.

Что он там забыл? Наша потребность в алюминии равна нулю. Он не играет абсолютно никакой роли ни в функционировании мозга, ни в каких-либо других процессах, происходящих внутри нашего организма. Уже давно известно, что большие количества алюминия способны нанести человеку непоправимый вред. Люди подвергаются воздействию алюминия при работе на некоторых производствах или получают его в переизбытке во время лечения почечной недостаточности, что иногда приводит к серьезным повреждениям мозга и появлению необходимости в специальной лечебной процедуре под названием «хелирование», в ходе которой токсичные металлы выводятся из организма.

В результате всех проведенных на эту тему исследований алюминию причислили статус подозреваемого в эпидемии болезни Альцгеймера. Ученые стали поголовно спорить, подвержены ли мы на самом деле риску из-за ежедневного взаимодействия с алюминием – в виде алюминиевых

кастрюль и сковородок и пищевых добавок – или нет.

В настоящий момент точного ответа на этот вопрос пока еще не получено. Сбивающие с толку результаты были получены группой ученых из Британии, которые измерили содержание алюминия в питьевой воде. В воде, полученной из реки или источника, как правило, алюминия практически нет. Однако на станциях по очистке воды перед ее поступлением в городской трубопровод она подвергается процессу под названием «флокуляция», в ходе которого с помощью алюминия из нее удаляются взвешенные в ней частички примесей. Это приводит к тому, что в воде остаются следовые количества алюминия, которые попадают затем в ваш чай или борщ через водопроводную воду.

Изучив воду из-под крана в восьмидесяти восьми графствах Соединенного Королевства, ученые обнаружили значительные колебания концентрации алюминия. В некоторых регионах она превышала 0,11 миллиграмма на литр, в то время как в других была более чем в десять раз меньше. Затем они изучили статистику заболеваемости Альцгеймером, и оказалось, что в графствах с высоким содержанием алюминия в водопроводной воде болезнь Альцгеймера встречалась на 50 % чаще.

Французами были получены похожие результаты. Проанализировав группу из 1925 человек, они пришли к выводу, что у людей с повышенным содержанием алюминия в питьевой воде их региона проживания наблюдается особенно быстрое угасание когнитивных функций, и они более предрасположены к болезни Альцгеймера.

Канадские исследователи также преподнесли информацию, которую можно приобщить к постоянно увеличивающемуся объему данных в поддержку этой теории. Единственным объяснением невероятно большого уровня заболеваемости болезнью Альцгеймера в небольшой части острова Ньюфаундленд было то, что в местной водопроводной воде содержание алюминия оказалось особенно высоким. Ученые из Квебека связали повышенную концентрацию алюминия в питьевой воде с почти трехкратным увеличением риска развития этого заболевания. Исследование, проведенное в Ньюкасле, Великобритания, казалось, должно было опровергнуть своими результатами выстраиваемую другими учеными гипотезу о связи алюминия с болезнью Альцгеймера, однако потом выяснилось, что причина расхождения полученных ими данных с работами их коллег из других стран состояла в недостаточно высокой концентрации алюминия в водопроводной воде изученных ими регионов.

С тех пор споры о том, является алюминий проблемой или нет, не прекращались. Многие считают, что полученных доказательств

недостаточно для вынесения этому металлу окончательного обвинительного приговора. Ассоциация по проблемам болезни Альцгеймера считает связь между этим заболеванием и алюминием не чем иным, как «мифом». Вот что приведено по этому поводу на их сайте:

В шестидесятых и семидесятых годах прошлого века алюминию была приписана потенциальная причастность к развитию болезни Альцгеймера. Из-за этого стала рассматриваться проблема воздействия алюминия на человека в его повседневной жизни через использование таких бытовых предметов, как кастрюли и сковородки, банки прохладительных напитков, антациды и антиперспиранты. Однако с тех пор ученым так и не удалось повторно получить убедительные доказательства того, что алюминий играет хоть сколько-нибудь важную роль в распространении болезни Альцгеймера. В настоящий момент исследователи сосредоточили свои силы на изучении других аспектов этого заболевания, и мало кто из них теперь полагает, что алюминий представляет собой хотя бы малейшую угрозу.

Подобной точки зрения придерживается большинство официальных инстанций. Они полагают, что почки прекрасно справляются с выводом из организма незначительного количества алюминия, случайно употребляемого людьми вместе с питьевой водой и во время различной повседневной активности. Вероятно, что отложения алюминия, найденные в мозговой ткани больных Альцгеймером, свидетельствуют лишь о том, что пораженный болезнью мозг просто-напросто теряет свою способность защищать себя от вредного воздействия внешних токсинов.

Тем не менее остается немало людей, которые считают имеющиеся на руках доказательства слишком убедительными, чтобы их игнорировать, и в 2011 году группа исследователей этой проблемы опубликовала следующий комментарий в международном журнале по проблемам болезни Альцгеймера (*International Journal of Alzheimer's Disease*):

Постоянно появляются новые доказательства связи между алюминием и другими металлами и болезнью Альцгеймера. Тем не менее, пока точные механизмы развития заболевания остаются в тени, эта тема так и будет продолжать вызывать противоречия. Как бы то ни было, алюминий является общепризнанным нейротоксином, который способен при попадании в мозг стимулировать когнитивные нарушения и деменцию, а также вызвать многие другие неприятные эффекты при воздействии на нервную систему в целом.

Так какой же вывод мы можем с вами сделать из всего вышесказанного? Несет ли алюминий за собой потенциальную угрозу или

нет? Я считаю, что вам нет никакой необходимости придерживаться какой-либо конкретной позиции в этом неразрешенном споре. Однако зачем лишний раз рисковать здоровьем своего мозга? Можно ведь просто быть благоразумным и проявлять осторожность, даже если в этом и нет на самом деле смысла. Раз ваш организм не испытывает естественной потребности в алюминии, то почему бы не приложить все возможные усилия для того, чтобы его избегать? Вы не сможете оградить себя от него полностью, однако ничто не мешает вам предпринять простейшие действия для максимального ограничения его воздействия.

Алюминий содержится в на удивление большом списке продуктов питания. Доктор Роберт Йокел из Университета Кентукки в Лексингтоне (*University of Kentucky in Lexington*) обнаружил высокую концентрацию алюминия во многих распространенных продуктах питания – гораздо большее количество, чем было обнаружено в питьевой воде британскими, канадскими и французскими учеными.

Как такое возможно? Дело в том, что управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств в США признает некоторые алюминийсодержащие пищевые добавки безопасными для здоровья и разрешает производителям пищевых продуктов их использовать. Составы на основе алюминия служат эмульгаторами при изготовлении сыра, особенно того, что на замороженных пиццах. Нередко алюминий встречается в пищевых разрыхлителях и приготовленной с их применением выпечки. Он содержится в фольге и кастрюлях, из которых заметное его количество перекачивается каждый раз в приготовленные вами спагетти с соусом. Он вымывается из алюминиевых банок для прохладительных напитков и смешивается с хранящимися в них жидкостями.

К счастью, практически для всех содержащих алюминий товаров существуют более безопасные альтернативы. Вот мы и пришли к обсуждению того, как именно вы можете защитить себя от потенциально негативного воздействия этого токсичного металла.

### **Как вы можете себя защитить**

Как я уже отмечал ранее, исследования о влиянии токсичных металлов на развитие болезни Альцгеймера далеки от своей завершающей стадии. Однако кое-какие выводы можно сделать уже прямо сейчас: от злоупотребления медью, железом и цинком вы не станете здоровее, а потреблять алюминий вам и вовсе нет никакой необходимости. Перед вами

благоразумные шаги, которые вы можете предпринять для защиты себя от этой заразы:

Будьте внимательны с тем, что вы едите:

- Используйте в качестве источника белка продукты растительного, а не животного происхождения. Потроха (такие, как печень) и морепродукты (такие, как лобстеры и крабы) заряжены металлами по полной, не говоря уже о содержащемся в них вредном для вас холестерине. На самом деле мясо вообще – не только печень – дает нашему организму такое количество железа, с которым он уже не в состоянии справиться самостоятельно. Фасоль и листовая зелень предоставляют нам железо в более безопасной (негемовой) форме, и усваивается оно в таком случае только в необходимом в данный момент организму количестве.

- При покупке полуфабрикатов и готовых продуктов внимательно изучайте их состав. Замороженной пиццы стоит избегать по многим причинам: жир и холестерин в сыре, а также ее мясная начинка вам явно не нужны. Помимо этого, многие производители пиццы при изготовлении сыра и теста используют алюминий, о чем вы можете узнать, прочитав состав продукта. Основное правило заключается в том, что чем проще ваша еда, тем меньше вам нужно беспокоиться о том, из чего она сделана. Например, в отделе сельскохозяйственных продуктов все представленные товары состоят из одного-единственного ингредиента.

- Покупайте разрыхлитель для теста только без добавления алюминия. Вы всегда сможете его найти, если немного поищете. К сожалению, в ресторане или кафе вы вряд ли сможете узнать, какой именно разрыхлитель они используют для выпечки, так что поданные блинчики с вареньем могут вполне оказаться начиненными алюминием.

- Избегайте использования разовых пакетиков с солью и сахаром. Они часто содержат алюмосиликат натрия – вещество, препятствующее образованию комочков.

- Осторожнее с рассолами и маринадами. Они нередко содержат алюминий в своем составе.

Будьте внимательны с тем, в чем вы готовите и храните продукты:

- Во всех магазинах для кухни продается посуда без содержания меди и железа в местах, контактирующих с пищей. При использовании

алюминиевой фольги старайтесь, чтобы она не соприкасалась с любыми кислыми продуктами.

- Избегайте алюминиевых банок. Они, как правило, имеют внутреннее защитное покрытие для предотвращения попадания алюминия в напиток, однако оно не может гарантировать стопроцентную защиту. Чем дольше газировка находится в банке, тем больше алюминия в ней растворяется. Отдавайте предпочтение бутылкам, а лучше всего – вообще откажитесь от любых газировок.

Наведите порядок в своем кухонном шкафчике:

- Будьте внимательны при выборе витаминных добавок. Большинство витаминно-минеральных комплексов, предназначенных для пожилых людей, в настоящий момент не содержат железа, однако они продолжают добавлять в них цинк и медь. Поэтому имеет смысл покупать только витаминные добавки без добавления минералов.

- При использовании антацидов отдавайте предпочтения тем, что не содержат алюминий. Если у вас язва, то вместо антацидов лучше вообще лечиться антибиотиками. Язвы, как правило, вызываются так называемыми хеликобактер пилори, от которых можно избавиться с помощью короткого курса антибиотиков.

- Внимательно читайте инструкции к лекарствам, отпускаемым без рецепта. Некоторые производители используют алюминий в качестве красителя.

- Пользуйтесь дезодорантами, а не антиперспирантами. Часто антиперспиранты содержат алюминий, который проникает через кожу и попадает в кровь. Товары же, в названии которых присутствует слово «дезодорант», как правило, лишены в своем составе алюминия. Не переживайте, вам не придется переключаться на натуральные косметические средства с неприятными запахами и сомнительной эффективностью. Вы все еще можете пользоваться плодами современной химической промышленности, просто старайтесь избегать содержащих алюминий товаров. К тому же некоторые марки натуральных продуктов для ухода за телом на самом деле вполне неплохо справляются со своими задачами. Помните: главное – никакого алюминия!

### ***Что насчет ртути?***

Сейчас вы, возможно, подумали: «Подождите, подождите! Но у меня

ведь пломбы с ртутью! Разве это не опасно?» Точного ответа на этот вопрос, к сожалению, я дать не в состоянии. Нет никаких сомнений в том, что ртуть способна нанести мозгу серьезный ущерб, и именно поэтому ведомства здравоохранения предупреждают об опасности тунца и некоторых других видов рыб для беременных женщин и детей. Некоторые ученые утверждают, что зубные пломбы из ртутных сплавов способствуют 2–10-кратному увеличению количества поступающей в мозг ртути. Другие говорят о вызываемом ими повышенном риске развития множественных склерозов. Что поделать, полученных на настоящий момент данных попросту недостаточно для выставления окончательного вердикта. Одно масштабное исследование, проведенное учеными из Миннесоты, вроде бы показало связь пломб из ртутных сплавов с болезнью Альцгеймера.

Лучшее, что я могу вам предложить, – это быть благоразумными и заменить имеющиеся ртутные пломбы на более безопасные и постараться предотвратить возникновение необходимости в установке новых. Тем не менее я очень сильно рассчитываю на то, что в ближайшие годы ученые смогут пролить на эту проблему больше света.

Будьте внимательны с тем, что вы пьете:

- Для начала узнайте, соответствует ли вода из-под крана там, где вы живете, санитарным нормам. Если вы не уверены в ее качестве, то разумным решением будет покупать воду в бутылках. Некоторые фильтры для воды успешно справляются с задачей ее очистки от алюминиевых примесей. Если у вас в доме медный водопровод, то постарайтесь не использовать воду из-под крана для питья или готовки.

- Пейте как можно меньше чая. Чайный куст черпает из почвы минеральные вещества, и алюминий нередко скапливается в его листьях. Содержание алюминия в чае менее значительно, чем в продуктах питания в целом, однако это не освобождает вас от ответственности перед своим организмом.

Дополнительные меры:

- Упражнения помогут избавиться вашему организму от избытка железа. В седьмой главе мы поговорим о том, как лучше всего приступить к их выполнению.

- Как бы это неожиданно ни звучало, но донорство крови является самым эффективным способом очищения организма от излишков железа. К

тому же вы сможете таким образом кому-нибудь помочь.

## **Выводы**

Обнаружение металлов в бета-амилоидных бляшках и открытие их потенциальной роли в развитии как незначительных нарушений памяти, так и таких серьезных ментальных расстройств, как болезнь Альцгеймера, стало настоящим прорывом в современной медицине.

Пока в исследованиях этого вопроса не поставлена окончательная точка, вам стоит просто помнить следующее: медь, железо и цинк нужны вам в небольших количествах, однако все эти три металла в избыточных дозах становятся токсичными. Что касается алюминия, то он вашему организму не нужен вообще. Простейшие меры предосторожности помогут вам избежать негативных последствий его воздействия.

На этом способы защитить свою память и рассудок далеко не заканчиваются. В следующей главе мы поговорим о не вызывающем никаких сомнений факторе негативного влияния некоторых жиров на здоровье нашего мозга.

## Глава 4

### Вредные жиры и холестерин

Обратимся теперь за помощью не в лабораторию, а к женщине по имени Мазу, которая в данный момент наводит порядок у себя в огороде. Она потратила свое утро на уборку дома, полив своих растений и выполнение других повседневных домашних дел. Теперь же она рвет литья салата, шпината и зеленый лук себе на обед. Здесь, на острове Окинава, мало кого удивит тем фактом, что в прошлом году ей перевалило за сотню, однако это нисколько не мешает ей оставаться активной. На самом деле такое случается здесь постоянно. У нее есть две живых двоюродных сестры, одной 105, другой 106 лет от роду.

Ей пришлось через многое пройти за свою долгую жизнь, включая тяготы и невзгоды Второй мировой войны, во время которой четверть населения острова погибла, а жизнь выживших постоянно находилась под угрозой. Выращенные в собственном огороде продукты помогли ее семье пережить эти тяжелые времена, они до сих пор составляют основу их рациона питания.

После окончания Второй мировой войны американцы завезли в Японию свои самые любимые продукты питания, и вскоре «Макдоналдсы» и рестораны «KFC» заполнили остров. Однако Мазу никогда не была ни в одном из них. Ее любимая еда – это сладкий картофель и рис. Она питается в большом количестве зеленью, японской редькой, морскими водорослями и нигаури, также известной под названием «горькая дыня» и по внешнему виду напоминающей огурец. Иногда на ее столе появляется рыба или свинина, однако это не происходит на регулярной основе.

Ее дочь переехала жить в США и открыла там ресторан японской кухни, где они подают блюда, многие из которых годами укрепляли здоровье ее семьи. Знакомы ли они на Окинаве с болезнью Альцгеймера? Да, однако она здесь встречается редко и, как сказала дочь Мазу, «только у самых старых жителей».

Мазу не могла этого знать, однако у нее было немало общего с одним молодым хирургом, который служил во время Второй мировой войны на американском эсминце, курсирующем по прибрежным водам Японии. Доктор Элсворт Уарехам был родом из провинции Канады под названием Альберта. Он поступил в медицинскую школу калифорнийского города Лома-Линда, находящегося всего в часе езды к востоку от Лос-Анджелеса.

Когда события Перл-Харбора перевернули мир с ног на голову, он оказался на корабле, держащем свой курс в сторону Окинавы. Его питание в этот период времени очень сильно походило на то, что готовили на обед в семье Мазу. Когда война подошла к концу, он продолжил свое обучение кардиоторакальной хирургии и в итоге стал руководителем отделения кардиоторакальной хирургии в своем прежнем Университете Лома-Линда.

Я вам рассказываю все это не просто так. Подобно тому, как особенный образ жизни населения острова Окинава наделил их здоровьем и долголетием, отличающими их от жителей других регионов Японии, существовало нечто, что выделяло Элсворта среди всех остальных хирургов. Он обладал удивительной энергичностью, которой его коллеги могли только позавидовать. Они все повыходили на пенсию, а он продолжал свою деятельность. Шестьдесят пять лет были для него просто очередным числом, отмеряющим количество прожитого времени. В свои семьдесят, семьдесят пять и даже восемьдесят лет он продолжал ежедневно надевать резиновые перчатки и белый халат перед тем, как отправиться в операционную, точно так же, как он делал это на протяжении всей своей жизни.

Он понимал, что так не может продолжаться бесконечно. Так он решил, что девяносто пять – это тот возраст, после достижения которого он прекратит свою практику и уйдет на покой. Когда этот день наступил, он именно так и сделал. Коллеги всячески пытались уговорить его остаться – они нуждались в его опыте, твердой руке и умной голове за операционным столом и даже предлагали оплачивать взносы за страховку от судебного преследования из-за медицинской ошибки в случае, если он продолжит работу – однако он твердо решил, что его время истекло. Он отложил в сторону скальпель и взял в руки грабли. В настоящее время его можно найти за работой среди кустов и деревьев на его участке площадью в один гектар. Его рост 183 сантиметра, вес – 78 килограммов, и он чувствует себя просто великолепно. «Меня не беспокоит ни больная голова, ни боли в суставах. Я даже не припомню, когда последний раз болел простудой или гриппом».

Как же он питается? Когда он был маленьким, семья Элсворта разводила домашний скот для получения мяса, молока и кур – для свежих яиц. Будущему доктору мало нравилось то, свидетелем чего ему приходилось становиться ежедневно.

«Присматривая за животными, я понял, в каких негигиеничных условиях добывается коровье молоко. Куры тоже не отличались чистотой и опрятностью, так что яиц я старался избегать. Они попадали мне в тарелку

чрезвычайно редко. Точно так же я был равнодушен и к мясу, и к молочным продуктам». Когда он переехал в Лома-Линда, то его рацион питания перешел на следующий уровень. «Я осознал, что вообще не испытываю никакой потребности в продуктах животного происхождения. Я понял, что без них мне гораздо лучше. Так я и принял окончательное решение. Вот уже четыре десятилетия, как я не съел ни кусочка животной пищи».

Возможно, что где-нибудь в другом месте такой выбор и показался бы окружающим странным. Но не здесь. Лома-Линда стал прибежищем для многих адвентистов седьмого дня, религия которых уделяет особое внимание не только чистоте разума, но и плоти. Табак, алкоголь и даже кофеин вызывают у них порицание, а поедание мяса также не одобряется. Так что полным отказом от продуктов животного происхождения здесь вряд ли можно было кого-нибудь удивить.

Плавая вокруг берегов Окинавы, он наверняка бы с восторгом разделил обед с семьей Мазу, его собственная еда была не намного изысканнее излюбленных ею сладкого картофеля и овощей. Хлопья из цельных злаков со свежими фруктами и соевым молоком на завтрак; жареная фасоль, кукурузные початки и соевый йогурт на обед и ужин; миндаль и арахис в качестве закуски. Элсворт наслаждался своим рационом питания, ровно как и своими здоровьем и долголетием, которые он ему подарил. Ему пришла на ум однажды прочитанная в «Уол Стрит Джорнал» статья, в которой говорилось, что тяга ко вкусу любого продукта, кроме материнского молока, является приобретенной. «Говоря другими словами, ваши вкусы приспособляются к вашему рациону питания. Если постоянно есть жирную и соленую пищу, то вам все время будет ее хотеться. Однажды отказавшись от таких продуктов, вы найдете удовольствие и в простой здоровой еде».

## **Уроки долгожителей**

Окинава и Лома-Линда оказались местами, в которых люди отличаются исключительным здоровьем – включая здоровье их мозга – вплоть до глубокой старости. В 2005 году эти удивительные географические «голубые зоны» были описаны Дэном Бюттнером в журнале «Нэйшнл Джеографик». К другим «голубым зонам» с невероятно высокой средней продолжительностью жизни относятся Сардиния в Италии, Икария в Греции и Никоя Пенисулла в Коста-Рике.

Во всех этих регионах рацион питания местных жителей имеет одну

общую особенность: они уделяют особое внимание продуктам растительного происхождения. Имеются в виду сладкий картофель, рис и овощи в Окинаве; овощи, фасоль и фрукты в Лома-Линде; хлеб с отрубями, стручковая фасоль и орехи на Сардинии; кукуруза и фасоль в Коста-Рике; оливки, хлеб, зелень и фасоль в Икарии.

Город Фарго в Северной Дакоте, в котором я вырос, к «голубым зонам» не имеет никакого отношения. Летом здесь все утопает в зелени, зимой все заметает снегом, и всегда можно ощутить запах фабрики по переработке сахарной свеклы, если ветер дует в нужном направлении. Мой дедушка по папиной линии был типичным фермером-скотоводом Среднего Запада. Тем же самым занимались и мой прадедушка, и все его предки на протяжении многих предыдущих поколений. Все, что передвигалось на четырех лапах, запросто могло закончить свою жизнь на обеденном столе.

То, что на двух лапах, тоже. Дикие гуси и утки летали над болотами Северной Дакоты, и каждую осень мой отец брал меня и моих братьев с собой на охоту. Мы потрошили их вонючие тушки на бетонном полу подвала нашего дома, и вряд ли бы с нашими кулинарными пристрастиями мы когда-нибудь прошли отбор для участия в самом заурядном кулинарном шоу. Мы слишком пренебрежительно относились к природной пользе овощей и фруктов.

Мой и без того богатый мясной пищей рацион питания превращался в настоящую катастрофу во время летней подработки, которая проходила у фритюрницы местного «Макдоналдса». К концу рабочей смены на моей униформе скапливалось, пожалуй, больше жира, чем Мазу съела за всю свою жизнь.

Наши предпочтения в еде принесли моей семье мало хорошего. Как я уже упоминал об этом в первой главе, обе мои бабушки и оба моих дедушки страдали от серьезной деменции. Последние годы их жизни мне даже и не хочется вспоминать. Так в чем же разница между далеким японским островом Окинава и городом Фарго в американской глубинке? Или, раз уж на то пошло, между Иллинойсом, Айовой или Кентукки, с одной стороны, и Лома-Линде или греческой Икарией – с другой? Неужели все дело просто в различных кулинарных предпочтениях? Безусловно, рационы питания в этих местах отличаются кардинально. Но вы, вероятно, спрашиваете себя, а не стоит ли все приписанные здоровой пище, которой наслаждается население «голубых зон», заслуги отдать свежему воздуху или хорошей наследственности?

Ученые из Университета Лома-Линда тоже задались этим вопросом. И они решили во что бы то ни стало найти на него ответ. Они пригласили

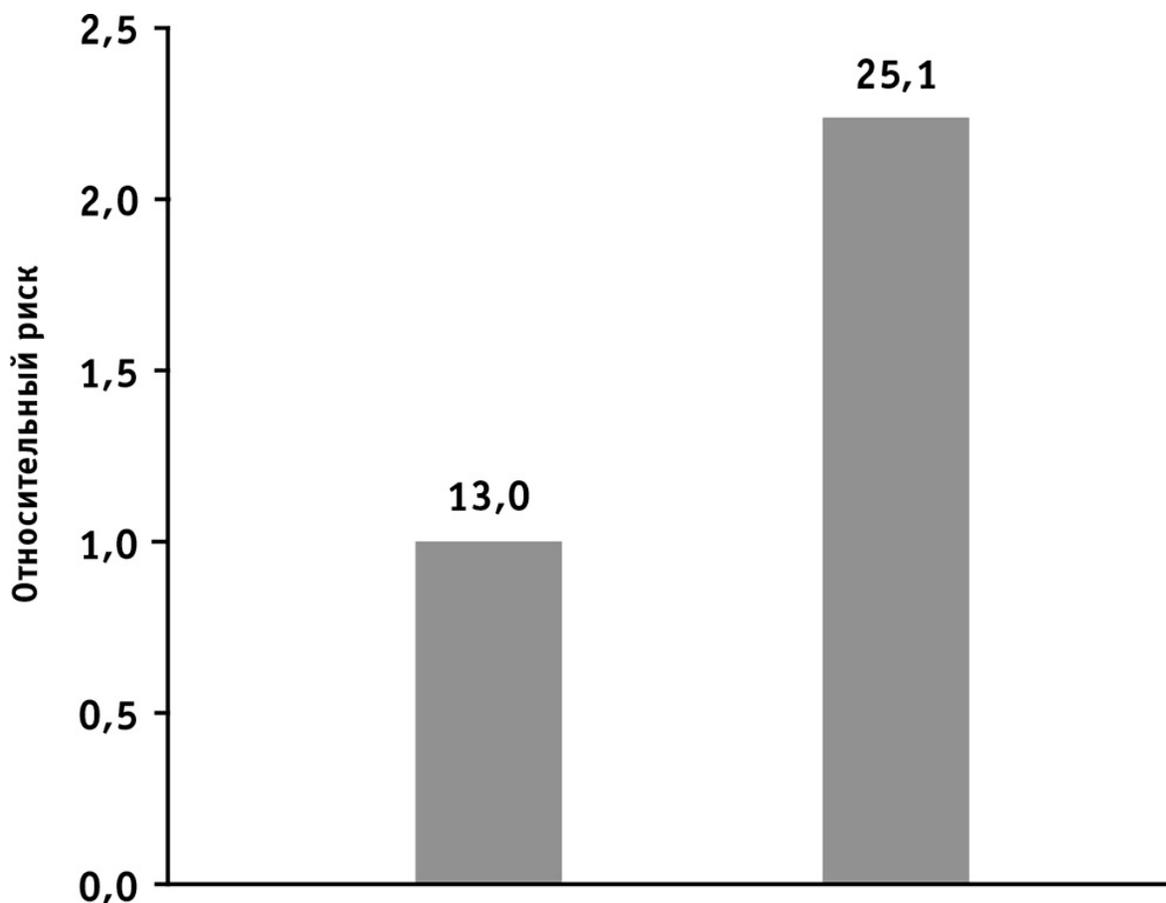
добровольцев для участия в исследовании и разделили их на группы по четыре человека. Все участники эксперимента жили недалеко друг от друга. Однако группы были составлены таким образом, чтобы в каждой был один вегетарианец, один строгий вегетарианец (полное отсутствие продуктов животного происхождения в рационе) и два человека с типичной американской диетой. В общей сложности в исследование было вовлечено 272 человека. Ученым оставалось только откинуться на спинки кресел и наблюдать за происходящим.

То, что произошло дальше, потрясло их до глубины души – и дело было далеко не в качестве калифорнийского воздуха. Несмотря на то что все добровольцы жили в одной и той же местности, дышали одним и тем же воздухом и имели приблизительно равноценные генетические риски, люди, отказавшиеся от мяса, в три раза реже были подвержены болезни Альцгеймера в старости, чем те, кто лакомился мясными блюдами изо дня в день. Один – ноль в пользу еды. Несмотря на то что многие аспекты образа жизни играют определенную роль, выбор рациона питания, как вы сможете вскоре убедиться, занимает далеко не последнюю позицию.

### **Чикаго спешит на помощь**

В прошлой главе мы рассмотрели работу ученых из Чикаго, которые приписали меди роль потенциального виновника нарушения когнитивных функций. Судя по всему, вина меди заключается в том, что она накапливается в мозговых бляшках и приводит к образованию свободных радикалов, разрушающих клетки тканей вашего тела. Однако, судя по полученным данным, негативное влияние меди достаточно странным образом зависит от того, как много человек потребляет жирной пищи. Люди, потребляющие вместе с пищей большое количество меди наряду с порочной дозой насыщенных жиров или частично гидрогенизированных масел, были чаще подвержены угнетению мыслительных способностей со временем. Те, кто избегал обилия жиров в своем рационе, с большей вероятностью оставались в здравом уме в старости – независимо от того, сколько в их диете было меди. Складывается впечатление, что медь становится опасной только в компании изрядного количества вредных жиров.

### **Связь болезни Альцгеймера с насыщенными жирами**



**Ежедневное потребление насыщенных жиров в граммах**

*По данным чикагского проекта «Здоровье и возраст»*

Вы все прекрасно знаете, как выглядят насыщенные жиры. Именно из них состоят белые прослойки мраморного мяса или бекона. Это они делают цельное молоко густым, а сыр – мягким. Своим названием такие жиры обязаны тому факту, что молекулы жира – если взглянуть на них через мощный микроскоп – полностью покрыты атомами водорода. Они буквально *насыщены* ими. Однако вам не нужно иметь докторскую степень по химии, чтобы распознать насыщенный жир. При комнатной температуре жирные продукты сохраняют твердую консистенцию. Так что вы можете безошибочно сказать, что сало и сыр заряжены насыщенными жирами по полной, в то время как оливковое и кукурузное масла, представленные в жидком виде, нет.

Основным источником насыщенных жиров в классическом американском рационе питания являются молочные продукты – сыр,

мороженое, сливочное масло и молоко. Мясо – курица, колбаса, бургеры и ростбиф – идут следом за ними.

Итак, опасное сочетание меди с вредными жирами выводит нас на прямую дорогу к повышенному риску нарушений мыслительной деятельности. Однако этим дело не ограничивается – ученые из Чикаго обнаружили, что насыщенные жиры неплохо справляются с этой задачей и самостоятельно. В ходе четырехлетнего наблюдения за одной группой людей было установлено, что те из них, кто потреблял 25 граммов насыщенных жиров ежедневно, имели двойной риск развития болезни Альцгеймера по сравнению с участниками, съедавшими только половину этого количества жира каждый день. Обычное растительное масло при этом дало противоположный эффект – была отмечена связь его употребления с уменьшением риска развития синдрома Альцгеймера.

Другим видом «вредных» жиров являются частично гидрогенизированные масла, которые иногда называют трансжирами. Они образуются в ходе процесса гидрирования, используемого производителями для придания растительным жирам твердой формы. Благодаря своему сливочному привкусу и долгому сроку хранения эти жиры нашли широкое применение при изготовлении выпечки, чипсов и картошки фри. К сожалению, срок годности вашего организма такие жиры при этом не увеличивают. Ученые из Чикаго обнаружили, что потребляющие больше всего частично гидрогенизированных масел люди имеют удвоенный риск подвергнуться болезни Альцгеймера по сравнению с теми, кто старается от подобных жиров держаться подальше.

Похожие результаты были получены и в Нью-Йорке, где ученые из Колумбийского университета проследили за состоянием здоровья 908 пожилых жителей этого города. В начале исследования ни у одного из них признаков болезни Альцгеймера обнаружено не было. Через четыре года оказалось, что самые большие любители жирной и калорийной пищи в два раза чаще подвергались болезни Альцгеймера, чем те, кто старался быть в этом вопросе более умеренным. Решив проверить обнаруженную закономерность, ученые из Нью-Йорка привлекли к исследованию еще больше людей и получили практически идентичные результаты. Ценители мяса и молочных продуктов оказались более предрасположенными к болезни Альцгеймера, чем те, чье питание больше походило на так называемую «средиземноморскую» диету, состоящую в основном из полезных продуктов. В обоих исследованиях – чикагской и нью-йоркской команд – люди с минимальным содержанием «вредных» жиров в своем рационе питания были реже подвержены этому заболеванию, и эта

закономерность работала даже при наличии у них в геномном коде аллели АПОЕ ε4.

### ***Сравнение содержания насыщенных жиров***

Итак, имеет смысл воспользоваться пользой продуктов растительного происхождения. Не считая нескольких исключений, такая еда отличается чрезвычайно низким содержанием насыщенных жиров.

#### **Высокое содержание жира**

Говяжий фарш (100 г) – 5,6 г

Орешки кешью (30 г) – 2,2 г

Сыр моцарелла (30 г) – 3,7 г

Сыр чеддер (30 г) – 6,0 г

Куриная грудка (половинка запеченной грудки) – 2,1 г

Яйца (одно крупное) – 1,6 г

Цельное молоко (1 стакан) – 4,6 г

Атлантическая семга (100 г) – 2,1 г

#### **Низкое содержание жира**

Яблоко (одно средних размеров) – 0,1 г

Банан (один среднего размера) – 0,1 г

Фасоль (полстакана) – 0,2 г

Брокколи (один стакан) – 0,1 г

Турецкий горох (полстакана) – 0,1 г

Апельсин (один крупный) – 0,0 г

Картофель (одна картофелина среднего размера) – 0,1 г

Коричневый рис (один стакан) – 0,3 г

Предоставленные финнами результаты проведенных ими исследований уже мало кого удивили: насыщенные жиры увеличивают вероятность развития деменции у людей с аллелью АПОЕ ε4. Голландские ученые, напротив, немного подпортили общую картину, заявив, что рацион питания играет важную роль только в течение первых лет наблюдения, а потом его влияние по непонятным причинам постепенно уменьшается. Тем не менее общий вердикт таков: что-то с содержащимися в мясе и молочных продуктах жирами определенно не так, и ничего хорошего нашему мозгу ждать от них не приходится.

Судя по всему, эти «плохие» жиры связаны с повышенным риском Альцгеймера, а в одной команде с медью они способны причинить еще больше вреда.

## **Плохо для сердца, плохо для мозга**

Насыщенные жиры, трансжиры – уже где-то слышали о них, не правда ли? Если это так, то вы уже знакомы с ними потому, что те же самые «плохие» жиры вредят здоровью нашего сердца. Насыщенные жиры и частично гидрогенизированные масла приводят к повышенному образованию холестерина, который, в свою очередь, стимулирует формирование сосудистых бляшек, закупоривающих ведущие к сердцу и мозгу артерии и все больше и больше мешающих нормальному кровотоку.

Если эти вредные жиры – частые гости в вашей тарелке, то ваш уровень холестерина вряд ли будет стоять на месте. А различные исследования доказали, что повышенный холестерин повышает ваши шансы «встретить» в старости Альцгеймера. Если показатель вашего холестерина находится в районе 220, то по сравнению с теми людьми, чей уровень ниже 200, вы не только напрашиваетесь на сердечный приступ. Риск заболеть синдромом Альцгеймера тоже становится выше – примерно на 25 %. А при уровне холестерина выше 250 эта вероятность возрастает уже на 50 %. Такие данные были получены при изучении историй болезни 9844 клиентов медицинского центра «Кайзер Перманенте» в Калифорнии, которые измерили свой уровень холестерина после достижения сорокалетнего возраста. *Высокий уровень холестерина в среднем возрасте оказался у них предвестником болезни Альцгеймера, дававшей о себе знать двадцать или тридцать лет спустя.*

### ***Подробнее об анализе уровня холестерина***

Высокий уровень холестерина связывают с повышенным риском развития болезни Альцгеймера. Важно понимать, как интерпретировать результаты своих анализов на холестерин:

Общий холестерин показывает суммарное содержание всех различных форм холестерина в организме. Согласно данным большинства медицинских ведомств, рекомендуемым является значение ниже 200 миллиграммов на децилитр (5,2 миллимоля на литр). Тем не менее некоторые врачи (включая меня самого) считают, что намного безопаснее, когда этот уровень не выше 150 миллиграмм на децилитр (3,9 миллимоля на литр).

Липопротеины низкой плотности (ЛПНП) – это так называемый «плохой» холестерин, именно он увеличивает риск образования сосудистых бляшек. Его уровень должен быть не выше 100 миллиграмм на децилитр крови (2,6 миллимоля на литр), а некоторые специалисты безопасным считают значение ниже 80 миллиграмм на децилитр (2,1 миллимоля на литр).

Липопротеины высокой плотности (ЛПВП) нередко называют «хорошим» холестерином, потому что они способствуют выведению из организма «плохого». Его уровень должен быть выше 45 миллиграмм на децилитр крови (1,2 миллимоля на литр) для мужчин и выше 55 миллиграмм на децилитр (1,4 миллимоля на литр) для женщин. Однако в случае низкого уровня общего холестерина (ниже 150 мг/дЛ) из-за правильного питания в заниженном значении ЛПВП может не быть ничего плохого. Не забывайте, что задача ЛПВП состоит в снижении общего уровня холестерина. Так что если у вас уже мало холестерина в крови, то и потребность в ЛПВП, соответственно, тоже снижается.

Уровень триглицеридов должен быть ниже 150 миллиграмм на децилитр (1,7 миллимоля на литр). Триглицериды представляют собой частицы жира, растворенные в крови, и их уровень сильно повышается после приема пищи. Именно поэтому крайне важно сдавать анализы крови натощак.

Ранее считалось, что холестерин в крови не имеет ничего общего с холестерином, обнаруженным в человеческом мозге; предполагалось, что мозг вырабатывает свой собственный холестерин.

Однако теперь ученые полагают, что не все так просто. Они пытаются детально разобрать причины, по которым жир и холестерин, способствующие болезням сердца, связаны и с нарушениями мозговой деятельности.

## **Роль холестерина**

Исследования в области болезни Альцгеймера порой напоминают огромный пазл, у которого пока что много недостающих кусочков, однако общая картина уже начинает выстраиваться. Вот что уже доподлинно известно:

- Люди, потребляющие в большом количестве насыщенные жиры и частично гидрогенизированные масла, подвержены дополнительному риску развития болезни Альцгеймера. Эти «плохие» жиры дают толчок к образованию в организме холестерина; а повышенный холестерин также

считается предвестником Альцгеймера.

- Ген АПОЕ производит белок, который обеспечивает перенос холестерина по нашему организму. Оказалось, что этот протеин на самом деле является основным поставщиком холестерина в мозг. У людей с разновидностью (аллелью) этого гена под названием  $\epsilon 4$  – той самой, которую связывают с повышенным риском Альцгеймера, – процесс всасывания холестерина в желудочно-кишечном тракте крайне упрощен, если сравнивать их с теми, у кого этой аллели нет. У них чаще наблюдается повышенный уровень холестерина, они с большей вероятностью подвержены инсульту и сердечно-сосудистым заболеваниям.

- Холестерин стимулирует дополнительное образование бета-амилоидов и играет не последнюю роль в формировании бета-амилоидных бляшек, способных привести к болезни Альцгеймера.

Теперь в нашей головоломке появился хоть какой-то смысл. Токсичные жиры стимулируют образование в организме холестерина. Этот холестерин, переносимый белками гена АПОЕ, увеличивает производство бета-амилоидов, от которых клеткам вашего мозга, как мы уже это видели, ничего хорошего ждать не приходится. Как мы уже выяснили в предыдущей главе, металлы усугубляют этот процесс: цинк способствует слипанию бета-амилоидов друг с другом и формированию сгустков, а медь и железо производят на свет свободные радикалы, готовые разрушить нервные клетки нашего мозга. Вот так, шаг за шагом, нейронные связи, хранящие имена ваших внуков, события прошедшего дня и содержание утренней газеты, расшатываются и начинают терять свою былую силу.

С появлением подобных объяснений процесса с биологической точки зрения ученые начали говорить о том, что до полного понимания всего происходящего еще далеко. И они правы. Тем не менее уже полученные данные вселяют оптимизм. Представим, что ваш ген АПОЕ представлен аллелью  $\epsilon 4$ , усердно производящей белки, которые так и жаждут начать доставлять холестерин по всему организму. Словно вереница магазинных тележек выстроилась в очередь возле мясного прилавка. Ваше здоровье в таком случае подвергается повышенному риску. А что, если теперь вы решите питаться по-другому? Если вы обойдете мясной прилавок стороной и вместо этого отдадите предпочтение фруктам, овощам, цельным злакам и фасоли? В таком случае ваш организм будет производить меньше холестерина, снизится поглощение металлов из пищи и весь риск сойдет на

нет. Смысл в том, что мы можем простейшими действиями защитить себя даже в том случае, если наша наследственность работает против нас.

### **Давайте подсчитаем**

Неужели все так просто? Токсины способствуют Альцгеймеру, а сведение их воздействия к минимуму избавит нас от этого неприятного эффекта? Что ж, давайте сначала разберемся в числах. Что именно нужно есть, чтобы получить те самые 25 граммов насыщенных жиров в день, о которых шла речь в чикагском исследовании?

Ничего сверхъестественного. Обычных молочных продуктов, мяса и яиц для этого будет вполне достаточно – они загружены такими жирами по полной. Так что одного яйца с беконом на завтрак, сэндвича с сыром на обед и стандартной порции мяса на ужин вполне хватит для того, чтобы в сумме дать эти злосчастные 25 граммов вредного для здоровья жира.

Также вы можете выпить на завтрак стакан молока, пообедать лососем и поужинать сырной пиццей. Поздравляю! Отметка в 25 граммов успешно достигнута.

«Черт! – скажете вы. Да ведь именно так большинство людей и питаются!» Согласен. В типичных завтраках в Северной Дакоте, на которых я вырос, хорошего было мало. Каждое утро мы съедали по одному, а то и по два яйца, иногда с беконом или колбасой. Мы никогда не пользовались сливочным маслом, однако намазывали наши тосты маргарином, приготовленным из частично гидрогенизированных масел. Мы заливали наши хлопья для завтрака молоком и запивали их еще одним стаканом молока. Мои родители были уверены, что таким образом они дают своей семье все необходимые питательные элементы.

Иногда я спрашиваю себя, что было бы, если бы мой дедушка не зарабатывал на жизнь выращиванием скота? Я понимаю, что это звучит глупо, но если вместо того, чтобы всю жизнь питаться говядиной, свининой и молоком, моя семья придерживалась бы такого же рациона питания, как жители Лома-Линда, Окинавы, Сардинии или любых других регионов, где местное население отличается особым здоровьем и исключительным долгожительством? Можно ли было предотвратить медленное угасание разума, с которым столкнулись мои бабушки и дедушки перед своей смертью?

Невозможно знать наверняка. Однако хорошие новости состоят в том, что уже сегодня вы можете воспользоваться преимуществом многих полезных для здоровья продуктов питания. В овощах, фруктах, фасоли и

злаках вообще нет и намек на «плохие» жиры. Возможно, вам понравятся излюбленные Мазу сладкий картофель с рисом или жареная фасоль с кукурузой и соевым йогуртом Элсворта. Однако как насчет того, чтобы расширить свой выбор и изучить раздел этой книги, посвященный рецептам? Вы найдете там такие замечательные блюда, как пикантный тыквенный хлеб и гречневые оладушки с черникой на завтрак, нежный тыквенный суп-пюре, салат с макаронами, бурито со сладким картофелем и чили из белой фасоли на обед, за которыми следуют суп из красной чечевицы и луково-картофельный суп, запеканка зити и ризотто примавера на ужин вместе с такими десертами, как теплое яблочно-вишневое пюре, запеченные яблоки и шоколадный пудинг. Выбор просто бесконечный.

### ***Правильное питание и лекарства для снижения уровня холестерина***

Как мы уже видели, высокий уровень холестерина связывают с развитием у людей деменции. Так что если вы хотите оставаться здоровым, сделайте все необходимое, чтобы понизить свой уровень холестерина. Для этого я призываю вас сосредоточиться на правильном питании и прибегать к лекарствам для снижения уровня холестерина лишь в случае, если здоровая диета с этой задачей вам помочь не смогла. По имеющимся на настоящий момент данным, подобные медикаменты по своей эффективности и рядом не стояли с потенциалом полезных для здоровья продуктов питания.

Два исследования, в ходе которых людям старше семидесяти давали подобные препараты, не выявили никакого снижения у них риска развития болезни Альцгеймера. Возможно, что причина этого кроется в краткосрочности проведенных наблюдений (три и пять лет соответственно) или в том, что с болезнью уже просто было поздно бороться. Однако факт остается фактом: такие лекарства показывают значительно более скромные результаты у принимающих их людей, чем выбор правильной модели питания. Медикаменты для снижения уровня холестерина не способствуют похудению и не нормализуют кровяное давление. В них нет ни клетчатки, ни витаминов. Так что, хоть в некоторых случаях они и могут оказаться действительно полезными, такие препараты не избавят вас от необходимости навести порядок у себя в холодильнике. В десятой главе мы подробно разберем, из чего именно состоит здоровый рацион питания.

### **Нужны ли нам молочные продукты и мясо?**

Если основными источниками насыщенных жиров являются молочные продукты и мясо, то вы, возможно, зададитесь вопросом, а есть ли у нас вообще потребность в такой еде?

Совершенно никакой. Самый здоровый рацион питания подразумевает полное исключение любых продуктов животного происхождения. Должен признать, что мне понадобилось немало времени, чтобы это осознать, в чем стоит винить, пожалуй, влияние воспитания Среднего Запада. Однако исследования упорно говорят о том, что сделанный в пользу растительной пищи выбор является огромной инвестицией в наше будущее здоровье. Вегетарианцы просто-напросто реже болеют. Люди, отказавшиеся от мяса даже только в зрелом или пожилом возрасте, начинают замечать, что жировые складки исчезают, артерии очищаются от холестериновых бляшек, диабет отступает, а иногда и вовсе исчезает, кровяное давление нормализуется, а нервные клетки мозга испускают глубокий вздох облегчения.

Многим людям такое кардинальное изменение рациона покажется невыполнимой задачей. Однако мы придумали способ, с помощью которого вы сможете дать 100 %-ной здоровой диете испытательный срок. Подробнее вы прочитаете об этом в десятой главе.

## **«Хорошие» жиры**

Как вы уже поняли, пользы от насыщенных жиров и частично гидрогенизированных масел нашему организму маловато. Однако не все жиры одинаково вредны. Некоторые из них на самом деле помогают вам оставаться здоровым. Сейчас вы узнаете, как именно они это делают.

Каждая клетка вашего тела окружена клеточной мембраной. Эта мембрана состоит из трех слоев – двух протеиновых оболочек с прослойкой жира между ними.

Если бы вы могли поближе рассмотреть эту мембрану, то жировая прослойка вряд ли показалась бы вам чем-то существенным. Однако она играет важнейшую роль в работе любой клетки. Представьте себе автомобиль, в котором только недавно поменяли масло. Все детали двигателя работают как часы, слаженно и плавно. А что будет, если теперь заменить это масло черным и тягучим дегтем? Мотор в таком случае уже больше не будет работать так, как надо. Что ж, качество жира в клеточных мембранах точно так же влияет на работу клеток. Если они состоят из «хороших» жиров, то с ними, как правило, все в порядке.

В 2003 году ученые из Франции взяли образцы крови у 246 пожилых

людей и выяснили, что лучше всего когнитивные функции сохранились у тех, чьи клеточные мембраны содержали в избытке так называемые омега-3 жирные кислоты. Другое проведенное ранее исследование показало похожие результаты: люди с высоким уровнем омега-3 жиров в крови были наиболее защищены от угасания когнитивных способностей и болезни Альцгеймера.

Далеко не все исследования подтверждают подобную закономерность, однако в целом факты говорят о том, что наличие полезных жиров в клеточных мембранах может вам помочь оставаться здоровым. Так что же представляют собой эти «хорошие» жиры и как добиться того, чтобы они попали в клетки вашего тела?

Давайте начнем с того, что рассмотрим росток брокколи. Очевидно, что он не отличается высоким содержанием жира. Однако некоторое количество жира в нем все-таки есть, и его может оказаться, как бы это удивительно ни звучало, вполне достаточно. Самое интересное то, что скрывающийся здесь жир является той самой его разновидностью, в которой ваш организм нуждается. Речь идет об омега-3 жире, также называемом альфа-линоленовой кислотой (АЛК).

Если рассмотреть молекулы этой кислоты под микроскопом, то можно увидеть, что она представляет собой 18 объединенных в цепочку молекул атомов углерода. Если вы съедите росток брокколи, то все эти молекулы полезного жира окажутся у вас в крови. Ваш организм после этого займется удлинением их молекулярной цепочки, превратив восемнадцать атомов углерода в каждой в двадцать – так происходит образование нового вида жира под названием эйкозапентаеновая кислота (ЭПК). Затем произойдет добавление еще двух атомов углерода, и на свет появится докозагексаеновая кислота (ДГК). Именно она-то и нужна вашему мозгу. Итак, все начинается с простейших полезных жиров АЛК, содержащихся в пище, и заканчивается ДГК у вас в мозгу.

Брокколи мы взяли просто в качестве примера. Альфа-линоленовая кислота присутствует во многих овощах, фруктах и бобовых культурах, а больше всего ее содержится в таких продуктах, как грецкие орехи, семена, лен и льняное масло, а также масло канولا. С помощью такой пищи в своем рационе питания вы можете получать сырье для построения жирных кислот, которые ваш мозг сможет потом использовать для своих нужд.

Однако тут не все так просто. Для того чтобы удлинить молекулярную цепочку АЛК и вместо восемнадцати получить двадцать, а затем и двадцать два атома углерода в ряд – а именно это и нужно вашему мозгу, – за дело должны взяться ферменты. Они, подобно рабочим конвейера, берут

цепочки АЛК и прикручивают к ним дополнительные атомы углерода, чтобы затем отправить в ваш мозг готовое изделие под названием ДГК. Подобно узкоспециализированным рабочим на многих заводах, эти ферменты только и умеют, что удлинять молекулярные цепочки жирных кислот.

Существуют и другие виды жиров – так называемые омега-6, – которым тоже не терпится заполучить дополнительные атомы углерода в свою структуру. Вот они-то и отвлекают от работы ферменты, которые вам нужны для обработки кислот омега-3. Омега-6 жиры содержатся в некоторых растительных маслах – сафлоровом, подсолнечном, хлопковом, соевом и виноградном. И в каждой бутылке любого этого масла количество омега-6 жиров намного превышает содержание необходимых вам омега-3 жирных кислот в брокколи или любой другой зелени. Так что постоянное использование таких растительных масел при жарке приводит к тому, что жирные кислоты омега-6 в изобилии проникают в кровь и начинают отвлекать ферменты от их прямых обязанностей по обработке АЛК. Ваш мозг недоумевает: куда подевались необходимые ему «хорошие» жирные кислоты?

Стоит отметить, что организм все-таки нуждается в небольшом количестве омега-6 жиров. Однако большинство людей употребляют их в таком излишке, что они вытесняют любые другие жирные кислоты. Ферменты постоянно заняты ими, и только небольшая группа самых преданных своему делу из них по-прежнему продолжает удлинять молекулярные цепочки АЛК.

Итак, омега-3 жиры полезны для вас, а если вы будете потреблять слишком много омега-6 жирных кислот, то они вытеснят собой все омега-3. Как же с этим бороться?

Для начала нужно пополнить свой рацион питания продуктами, богатыми АЛК. Ешьте в изобилии овощи, фрукты, фасоль и, если хотите, посыпайте свои салаты толчеными грецкими орехами или, например, молотыми семенами льна.

Второй шаг – это ограничить потребление жиров-конкурентов. Взгляните на предложенные в десятой главе кулинарные техники с использованием минимального количества жира. Вы научитесь жарить лук и чеснок так, чтобы они при этом не утопали в масле. Вы узнаете, как сделать более легкие, более полезные для здоровья заправки для своих салатов.

Мы уже договорились, что лучше избегать животных жиров и частично гидрогенизированных масел по причине того, какой вред они способны

нанести нашему организму. Теперь пора ограничить использование масла для жарки.

Самое главное – это соблюдать баланс: получать необходимое количество АЛК и при этом регулировать содержание в своей пище жиров-конкурентов. Самая идеальная гармония будет при достижении таких соотношений, как 2:1 или даже 4:1 – то есть от двух до четырех граммов омега-6 жиров на каждый грамм омега-3 жирных кислот. При таком соотношении ваш организм будет максимально эффективно использовать АЛК для построения жиров с более длинной цепочкой атомов углерода, так необходимых вашему мозгу. Если ваш рацион состоит в основном из овощей, фруктов и бобовых растений, то подобный баланс будет соблюдаться автоматически, самым естественным путем. В этих полезных продуктах отсутствуют излишки любых жиров, однако при этом они относительно богаты омега-3 жирными кислотами.

Некоторые люди решаются и на третий шаг, состоящий в дополнительном употреблении ДГК. Они берут в расчет тот факт, что у большинства из нас только незначительное количество АЛК превращается в ЭПК и ДГК, и поэтому нацеливаются на прямое получение ДГК. Причина недостатка получаемого естественным путем ДГК может крыться в злоупотреблении омега-6 жирами, которые мешают нормальной работе ферментов-конструкторов. Так что ограничение потребления содержащих эти жирные кислоты растительных масел является крайне важным шагом. Тем не менее, если вы все же решились принимать содержащие ДГК пищевые добавки, вы сможете без проблем найти их в магазинах здорового питания. Предпочтительнее продукты на растительной основе. В таких добавках ДГК было получено из водорослей, а не из рыбы, и они не содержат никаких ингредиентов животного происхождения.

К слову говоря, эффективность приема пищевых добавок с содержанием омега-3 жирных кислот для предотвращения деменции пока доказана не была. Во время двухлетнего исследования английских ученых 867 пожилым людям давали капсулы, содержащие 200 мг ЭПК и 500 мг ДГК. Они никак не повлияли на работу их памяти. Время реакции, пространственная память и способность обрабатывать речь у этих участников ничем не отличались от характеристик людей из контрольной группы, которые принимали пустышку. Голландскими учеными были получены похожие результаты. Возможно, что пищевые добавки с омега-3 жирами показали бы большую эффективность среди людей, в рационе которых изначально наблюдалась бы их нехватка.

Среди больных Альцгеймером было исследовано влияние приема

пищевых добавок на основе рыбьего жира на скорость развития заболевания. Результаты пока что сложно назвать обнадеживающими. Спустя 18 месяцев употребления ими рыбьего жира (2 грамма ДГК ежедневно) никаких положительных изменений замечено не было.

Из всего вышесказанного вам нужно почерпнуть то, что не стоит всецело полагаться на таблетки. Вместо этого обогатите свой рацион натуральными продуктами, богатыми омега-3 жирными кислотами.

## **Воздержитесь от рыбы**

Некоторые люди поступают немного по-другому, они выбирают продукты с более высоким содержанием растительных жиров, по сравнению с предложенными мной нормами потребления, и добавляют в свой рацион питания рыбу. Согласен, по сравнению с мясом и курицей рыбные и растительные жиры содержат меньше насыщенных жиров, а рыба особенно богата омега-3 жирными кислотами. Проведенное в Чикаго исследование показало, что люди, предпочитавшие растительные масла и рыбу, имели меньший риск развития деменции по сравнению с теми, кто любил полакомиться мясом, а несколько аналогичных исследователей подтвердили эту закономерность.

Тем не менее у рыбы все же больше общего с говядиной, чем с брокколи. По статистике, люди, регулярно кушающие рыбу, чаще подвержены набору избыточных килограммов и имеют более высокий риск развития болезней сердца, чем те, кто решил полностью исключить продукты животного происхождения из своего рациона. А лишний вес и диабет способны увеличить ваши шансы заболеть в будущем синдромом Альцгеймера. Так что если вы уже стали следовать оздоровительной растительной диете, то возвращение к рыбе будет только шагом назад.

Проблема заключается в том, что большинство видов рыб являются очень жирными. В атлантической семге, например, около 40 % жира. Чавыча же и вовсе состоит из жира ровно наполовину.

«Но ведь это *хорошие* жиры», – скажете вы. Что ж, некоторые из них – да. Дело в том, что в любой рыбе намешана куча разных жиров. Порядка 15–30 % из них относятся к омега-3 жирным кислотам – зависит от того, какую именно рыбу вы предпочитаете. Однако остальные 70–85 % жиров полезными назвать язык не поворачивается. Это просто смесь из насыщенных и различных ненасыщенных жиров. А каждый, без исключения, грамм жира несет в себе 9 калорий – вот почему жирная рыба ничего хорошего вашей талии не сулит.

Помимо этого, рыба содержит холестерин, подобно остальным продуктам животного происхождения. Некоторые морепродукты – особенно креветки и лобстеры – могут похвастаться бóльшим содержанием холестерина, чем красное мясо. Еще не стоит забывать о ртути и других вредных примесях, которые содержатся в мясе многих видов рыб (таких, как тунец) и делают их не самым лучшим выбором на ужин. Существуют и другие источники омега-3 жирных кислот, которые более полезны для вашего здоровья.

Возможно, что польза рыбы во многих исследованиях попросту преувеличена, потому что ее рассматривают как продукт, компенсирующий наносимый организму красным мясом ущерб. Другими словами, противовоспалительный и антикоагулянтный эффект от потребления рыбы нейтрализует противоположные эффекты, возникающие при употреблении других видов мяса.

Неудивительно, что в «голубых зонах» рыба не является основной составляющей рациона местного населения – даже в островных Окинаве и Сардинии. Здесь люди полагаются на растительные источники пищи.

## **За пределами Средиземного моря**

Некоторые люди восхваляют средиземноморскую диету, имея в виду рацион питания, в котором основное внимание уделяется овощам, фруктам, фасоли и макаронам, рыба предпочитается мясу, оливковое масло – сливочному, и есть место для небольшого количества вина. Это распространенное заблуждение. Жители Северной Америки при слове «средиземноморский» представляют себе солнечные картины красивых мест, где им хотелось бы побывать.

Я уже упоминал раньше о проведенном в Колумбийском университете исследовании, в ходе которого ученые оценили рацион питания 1880 жителей Нью-Йорка. Те из них, кто мясу и молочным продуктам предпочитал овощи, фрукты, бобовые растения, злаки и рыбу и потреблял алкоголь в умеренных количествах, добились снижения риска развития болезни Альцгеймера в последующие пять лет на 32–40 %.

Та же самая модель питания во французском исследовании показала себя не настолько уж и эффективной. Ученые проследили за здоровьем 1410 человек из Бордо и за пять лет наблюдений обнаружили, что подобный рацион питания несколько не снижает риск подвергнуться болезни Альцгеймера или другим разновидностям деменции, хоть и демонстрирует некое замедление процесса постепенного ухудшения

результатов при прохождении некоторых когнитивных тестов со временем.

Для большинства из нас средиземноморская модель питания стала бы движением в верном направлении. Она явно лучше того рациона, на котором я вырос в Северной Дакоте и для вас, возможно, тоже стала бы шагом вперед. Однако я считаю, что мы способны на большее. Подобно тому, как питающиеся в основном рыбой или курицей люди показывают худшие результаты в вопросах избыточного веса, риска развития диабета и здоровья сердца, чем те, кто вообще решил отказаться от мяса в любом виде, здоровье их мозга также находится в большей опасности.

Так что я предлагаю взять из средиземноморской диеты только самое лучшее – овощи, фрукты, фасоль и злаки, отказавшись от рыбы и растительных масел. Об алкоголе мы поговорим в следующей главе.

## **Дополнительные бонусы**

Отказ от жирной пищи и выбор полезных блюд на основе продуктов растительного происхождения приносит нам и парочку приятных дополнительных преимуществ.

**Стройная талия.** Вегетарианцы, как правило, чаще могут похвастаться стройной талией, чем люди, любящие полакомиться мясными продуктами, в том числе и рыбой. Частично своему успеху они обязаны содержащейся в овощах, фруктах, цельных злаках и бобовых растениях клетчатке. Клетчатка делает ваши блюда сытнее, не неся в себе при этом никаких дополнительных калорий. Помимо этого, растительная диета способствует дополнительному ускорению обмена веществ после приема пищи. В итоге, как вы вскоре сможете убедиться самостоятельно, людям с таким режимом питания гораздо проще застегнуть молнию на своих джинсах, при этом им даже не обязательно постоянно подсчитывать калории или количество съеденных углеводов или выполнять ежедневные изнурительные тренировки.

Стройная фигура, в свою очередь, означает сниженный риск развития диабета, проблем с сердцем или давлением. Помимо прочего, у худых людей еще и синдром Альцгеймера реже встречается.

Если вы не уверены, находится ли ваш вес в пределах здоровой нормы, то можете посчитать свой индекс массы тела (ИМТ). ИМТ оценивает, насколько соответствует вес человека его росту. Это важный момент, потому что вес в 65 кг будет нормальным при росте в 170 см, однако для

человека ростом 190 см он будет означать серьезный дефицит массы. Нормой считаются значения ИМТ в пределах от 18,5 до 25 кг/м.

Если вы планируете похудеть, то я настоятельно рекомендую вам не тратить свое время на диеты, основной идеей которых является строгое ограничение потребляемых ежедневно калорий. Вместо этого переключитесь полностью на овощи, фрукты, цельные злаки и бобовые растения и откажитесь от животной пищи и любой жирной еды. При таком подходе ваш вес довольно быстро начнет приходить в норму. Читайте об этом в десятой главе.

**Снижение кровяного давления.** Как вам известно, определенные изменения в рационе питания способны положительно сказаться на вашем кровяном давлении. Как правило, чаще всего люди для понижения своего кровяного давления стараются снизить потребление соли, что довольно разумно, однако недостаточно эффективно. Гораздо более продуманным шагом станет отказ от жирных продуктов, а особенно от пищи животного происхождения. Это снизит вязкость крови, и она станет более текучей. Это означает, что ей станет проще перемещаться по вашим венам и артериям, и сердцу больше не нужно будет прилагать излишние усилия для ее перекачки. Вы быстро заметите снижение кровяного давления.

Однако дело не только в этом: фрукты и овощи богаты калием, который также способствует снижению кровяного давления. Избавление от избыточного веса тоже поможет вам вернуть кровяное давление в норму.

Если предпринять все эти меры одновременно, то вы сможете добиться потрясающего эффекта. В десятой главе вы узнаете, как лучше всего это сделать. Это проще, чем вы можете себе представить.

## Подробнее о кровяном давлении

При измерении вашего кровяного давления врач записывает два числа (например 120/80). Вот что они означают:

- Первое число – это систолическое артериальное давление. Оно характеризует давление в артериях в тот момент, когда сердце сжимается и выталкивает кровь.

- Второе число – это диастолическое артериальное давление, которое соответствует моментам между ударами.

Кровяное давление ниже 120/80 считается нормальным. Значение в пределах 130/80 и 140/90 называют предгипертоническим состоянием. При давлении выше 140/90 речь идет уже о гипертонии.

До настоящего момента мы говорили в основном о том, что имеет смысл избегать токсичных металлов и вредных жиров. Однако существуют питательные элементы, о включении которых в свою диету стоит позаботиться, – речь идет о четырех витаминах, которые защитят ваше здоровье, в том числе и здоровье мозга. В следующей главе мы подробно разберем, как именно они работают и где содержатся.

## **Глава 5**

### **Постройте свой витаминный барьер**

Держаться подальше от токсичных металлов и «плохих» жиров – звучит не так уж и сложно. Однако мы только начали. На этом важные шаги по укреплению своего здоровья далеко не заканчиваются.

Некоторые витамины – элементы питания, которых запросто может в организме не хватать, – играют важную роль в защите вашей мозговой деятельности. Давайте подробно рассмотрим четыре из них: витамин Е, фолаты, витамин В<sub>6</sub> и витамин В<sub>12</sub>.

#### **Витамин Е – защита от свободных радикалов**

Витамин Е укрепляет здоровье ваших клеток. Ключевая его роль заключается в том, что он защищает их от вредного воздействия свободных радикалов, этих агрессивно настроенных торпед, которые образуются частично из-за поступающих в наш организм меди и железа, как мы уже убедились в этом в третьей главе. Витамин Е является отличным антиоксидантом. Он нейтрализует свободные радикалы, как только они дают о себе знать.

Этот витамин важен для всего вашего организма. Однако для мозга он имеет особое значение. Клетки кожных покровов и мышечной ткани постоянно обновляются, а красные и белые кровяные тельца настолько быстро изнашиваются, что они, можно сказать, выпускаются уже с отмеченным на них сроком годности. Однако нервные клетки мозга даются нам один-единственный раз и на всю жизнь. Их способность восстанавливаться крайне ограничена, так что вы не имеете ни малейшего права разбрасываться ими направо и налево.

Любая клетка вашего мозга с отходящим от нее аксоном и синапсами, соединяющими ее со своими братьями, является чрезвычайно хрупкой структурой. Подобно старинным каменным статуям в городском сквере, ежедневно подверженным разрушительному воздействию ветра и кислотных дождей, каждая клетка вашего мозга выщерблена и изрублена микроскопическими атаками свободных радикалов. Витамин Е является ключевым антиоксидантом, помогающим вашему мозгу в борьбе со временем.

Итак, как же именно он действует? Неужели витамин Е на самом деле защищает клетки вашего мозга? Голландские ученые проанализировали

режим питания 5395 человек, каждому из которых в начале исследования было не меньше пятидесяти пяти лет. Исследователи фиксировали, сколько витамина Е каждый из них получает вместе со своей пищей, и продолжали наблюдать за участниками на протяжении десяти лет. Оказалось, что наименьшим риск развития болезни Альцгеймера и других видов деменции был у тех, чья доза потребления витамина Е была максимальной – они могли рассчитывать на 25 %-ное снижение вероятности возникновения подобных расстройств.

Точно так же ученые из Чикаго, в течение четырех лет следившие за состоянием здоровья большой группы пожилых людей, обнаружили, что болезнь Альцгеймера дала о себе знать у 14,3 % людей с относительно невысоким уровнем потребления витамина Е, в то время как у людей с максимальным его содержанием в пище это значение составило всего 5,9 %. Вот какую зависимость они получили: с каждыми дополнительными пятью миллиграммами витамина Е в день риск развития подобных расстройств снижался на 26 %.

В исследовании голландских ученых наличие или отсутствие в генокоде аллели АПОЕ е4 не имело особого значения – витамин Е играл положительную роль в любом случае. Что же касается работы их коллег из Чикаго, то полученная ими зависимость имела место только для тех участников, у которых аллель АПОЕ е4 отсутствовала. Причины подобной несурезицы так и остались невыясненными.

Пока не слишком поздно, я хочу сделать вам два предупреждения. Во-первых, учтите, что далеко не всеми учеными было подтверждено положительное влияние витамина Е на мозг. Во-вторых, нет никакого смысла сломя голову мчаться в аптеку за пузырьком витамина Е. Вместо этого постарайтесь получать его вместе со своей пищей. В большинстве витаминных добавок содержится только одна разновидность витамина Е, которая называется альфа-токоферол. Его можно найти и в продуктах питания, однако в еде содержится также и второй представитель этого витаминного семейства, гамма-токоферол, а вместе с ним и другие его собратья. Вместе различные формы витамина Е работают как команда. Так что нет никакого смысла заморачиваться с таблетками, тем более что некоторые исследования говорят об их неэффективности в борьбе с деменцией.

А что, если у вас уже начала развиваться болезнь Альцгеймера? Поможет ли витамин Е в этом случае? Проведенное в 1997 году крупномасштабное исследование показало, что витамин Е способствует замедлению угасания когнитивных функций при болезни Альцгеймера. К

проекту под названием «Изучение болезни Альцгеймера совместными усилиями» были привлечены люди с относительно серьезными симптомами этого заболевания. Средний возраст участников составлял семьдесят три года, и к началу эксперимента они болели Альцгеймером в среднем уже пять лет. Принимая два раза в день по 1000 МЕ витамина Е (альфа-токоферола), они смогли отсрочить дальнейшее угасание когнитивных функций почти на два года. Под «угасанием» подразумевается потеря способности выполнять простейшие повседневные действия, тяжелая деменция, помещение в специализированное учреждение или смерть.

К сожалению, другим ученым повторно получить эти обнадеживающие результаты не удалось, так что роль витамина Е в лечении болезни Альцгеймера до сих пор является предметом медицинских споров. Итак, получается, что в качестве профилактической меры богатые витамином Е продукты выглядят вполне эффективными, в то время как их польза после наступления деменции остается под вопросом.

Рекомендуемая ежедневная норма потребления витамина Е для взрослых составляет 15 миллиграммов (22,4 МЕ). Количество, которое в голландском исследовании было признано эффективным, составило 18,5 миллиграмма (27,6 МЕ) в день. В исследовании ученых из Чикаго речь шла о 7,6 миллиграмма (11,4 МЕ) витамина Е ежедневно.

### **В каких продуктах можно обнаружить витамин Е?**

Вы найдете «следы» витамина Е в брокколи, шпинате, сладком картофеле, манго и авокадо. Еще больше его содержится в орехах и семенах, а особенно в миндале, грецких орехах, фундуке, кедровых орешках, орехе пекан, фисташках, семенах подсолнуха, кунжута и льна.

В 30 граммах большинства орехов или семян содержится около 5 миллиграммов витамина Е. 30 граммов – это небольшая горсть. Если вы будете регулярно добавлять эти продукты в свой рацион питания, то сможете в конечном счете снизить риск развития болезни Альцгеймера приблизительно на четверть согласно данным, полученным учеными из Чикаго.

Однако семена и орехи богаты не только витамином Е, но и жиром, а это означает, что они крайне калорийны, не говоря уже о содержащихся в них вредных насыщенных жирах. Поэтому я настоятельно рекомендую употреблять их разумно и отдавать предпочтение тем, что перечислены выше, а не арахису или орешкам кешью, в которых витамина Е меньше, а

насыщенных жиров – больше.

Если вы не можете себя контролировать с орехами и семенами и вам сложно остановиться, пока вы не прикончите всю упаковку, то попробуйте следующее: используйте их в качестве дополнительного *ингредиента* в своих блюдах, а не как закуску, которую вы съедаете отдельно. Посыпьте ими свой салат или добавьте в соус. Таким образом вы сможете воздержаться от соблазна съесть слишком много.

### ***Продукты, богатые витамином E (в мг)***

#### **Гамма-токоферол**

Черный

грецкий орех – 8,1

Семена кунжута – 8,0

Орех пекан – 6,9

Фисташки – 6,4

Грецкий орех – 5,9

Семена льна – 5,7

#### **Альфа-токоферол**

Семена подсолнуха – 7,4

Миндаль – 7,3

Миндальная паста – 6,9

Фундук – 4,3

Кедровые орешки – 2,6

Бразильский орех – 1,6

Указано содержание витамина E в одной порции (30 г)

### **Витамин B на защите организма от гомоцистеина**

Список важных питательных элементов витамином E не заканчивается. Существуют еще три витамина, роль которых в защите нашего мозга тоже была исследована учеными. Позвольте мне рассказать вам, чем именно они полезны.

В вашей крови содержатся крохотные молекулы вещества с разрушительным действием, имя которому – гомоцистеин. Повышенный уровень этой аминокислоты связывают с увеличением риска сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта. Влияет это вещество и на здоровье мозга. Точные механизмы его грязной работы науке пока что неизвестны,

однако было высказано предположение, что, помимо прочего, гомоцистеин работает совместно с медью и холестерином, усиливая наносимый ими нервным клеткам ущерб.

Откуда взялся этот недоброжелатель? Что ж, он не поступает в ваш организм ни с воздухом, ни с водой, ни с пищей. На самом деле вы сами его производите. Он является промежуточным побочным продуктом при производстве клетками вашего тела белка.

Тут на выручку и приходят витамины. Они способны помочь вам избавиться от этих недружелюбных аминокислот. Особенно хорошо с этой задачей справляются три из них – витамин В<sub>6</sub>, витамин В<sub>12</sub> и фолаты – работая в команде, они помогают ликвидировать избытки гомоцистеина. При недостатке любого из них гомоцистеин начинает постепенно накапливаться у вас в крови.

Ученые из Голландии провели исследование, чтобы определить, как именно фолаты способны усилить память и когнитивные функции. Для участия была привлечена группа добровольцев. Они представляли собой здоровых людей в возрасте от пятидесяти до семидесяти лет, у которых не было никаких серьезных нарушений памяти, однако анализ крови выявил у них высокую концентрацию гомоцистеина. Каждого попросили пройти простейшие тесты для оценки когнитивных способностей. Так, в качестве одного из тестов им предлагали запомнить список из пятнадцати слов, а затем их просили перечислить как можно больше из них через 15 минут. Также их просили назвать как можно больше животных за одну минуту. Помимо этого, исследователи измерили скорость реакции участников.

### ***Фолаты и проблемы со слухом***

Ученые из Голландии, которые обнаружили эффективность солей фолиевой кислоты в борьбе с расстройствами памяти и мышления, также проверили, какое влияние оказывают фолаты на слух. Как бы то ни было, постепенная потеря слуха – явление, с которым в старости люди сталкиваются очень часто. В течение трех лет исследования та группа, которая принимала пустышку, оказалась подвержена стандартному снижению слуховых способностей, что было неудивительно. Однако те участники, которым давали фолаты, пострадали от этой проблемы значительно меньше – они продолжали относительно хорошо слышать на частоте человеческой речи. Что же касается более высоких частот, то тут фолаты оказались бессильны.

Это не значит, что фолаты способны вернуть потерянный слух, однако они могут помочь вам сохранить его дольше на текущем уровне.

Затем добровольцы были разделены на две группы. Первая из них получала по 800 микрограммов фолатов в качестве пищевой добавки ежедневно, в то время как второй давали вместо этого пустышку – аналогичную таблетку, в которой фолатов не было вообще. В течение последующих трех лет участники подвергались ежегодной проверке своих способностей.

Стоит ли говорить, что у группы, принимавшей плацебо, никаких улучшений обнаружено не было. Что же касается второй группы, то уровень гомоцистеинов в крови у них упал в среднем с 13 микромолей до 10. Их память улучшилась, они стали заметно быстрее думать и принимать решения, по сравнению с теми, кто в ходе этого эксперимента фолатов не получал.

Стоит отметить, что ментальные способности участников голландского исследования находились в пределах здоровой нормы. Тем не менее был явно продемонстрирован положительный эффект от употребления фолатов.

Ученые из Университета Оксфорда пошли еще дальше и решили исследовать воздействие комбинации из фолатов, витамина В<sub>6</sub> и витамина В<sub>12</sub> на пожилых людей, страдающих от расстройств памяти, достаточных для того, чтобы поставить диагноз «умеренные когнитивные нарушения». Как вы, наверное, помните, это означает, что они были подвержены периодической забывчивости, но при этом серьезных трудностей в повседневной жизни не испытывали. Ученые предложили каждому из участников пройти ряд тестов для оценки их когнитивных способностей. В течение двух лет участники ежедневно принимали по 800 микрограммов фолатов, 500 микрограммов витамина В<sub>12</sub> и 20 миллиграммов витамина В<sub>6</sub>. Стоит отметить, что эти дозы прилично превышают рекомендуемую ежедневную норму потребления, и в таком количестве их получить из продуктов питания просто невозможно.

Результат превзошел все ожидания. Уровень гомоцистеина у всех участников эксперимента резко пошел на спад, а у многих наблюдались значительные улучшения качества памяти. Точность выполнения предложенных заданий была увеличена в среднем на 70 %. Помимо этого, с помощью полученных томограмм головного мозга ученые смогли доказать, что применение витамина В еще и предотвращает усыхание мозга со временем.

Неужели эти три витамина и в самом деле способны предупредить болезнь Альцгеймера? Точно сказать нельзя. Однако исследования больных Альцгеймером показали, что у многих из них наблюдался

повышенный уровень гомоцистеина, в связи с чем появилось предположение, что прием витаминов, способствующих избавлению от него, может действительно помочь в профилактике болезни.

Исследования по воздействию витаминов на состояние здоровья пациентов с уже зарегистрированной болезнью Альцгеймера оказались разочаровывающими. Так, в ходе недавно проведенного в США эксперимента, в который было вовлечено 409 человек со слабыми или умеренными симптомами болезни Альцгеймера, в целом не было выявлено никакого положительного эффекта от приема витаминов В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> и фолатов. Тем не менее если рассматривать людей с наиболее слабыми симптомами, то прием витаминов способствовал замедлению процесса угасания их когнитивных функций в течение восемнадцати месяцев наблюдения по сравнению с теми участниками, которым давали пустышку.

### **Перед тем как бежать за пищевыми добавками**

Итак, в целом исследования утверждают, что фолаты, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> способствуют снижению уровня гомоцистеина, что, в свою очередь, укрепляет человеческую память. Однако, перед тем как вы отправитесь в магазин затариваться пузырьками с пищевыми добавками, позвольте мне поделиться с вами несколькими предостережениями:

Во-первых, положительный эффект от приема витаминных добавок скорее заметят люди с высоким уровнем гомоцистеина, чем те, у кого он находится в пределах нормы. Вы можете без лишних проблем проверить у себя содержание гомоцистеина в крови, сдав кровь на анализ в ближайшей поликлинике. Завышенным считается показатель выше 15 микромолей на литр, а некоторые врачи старой закалки и вовсе назовут вам число в 13 микромолей. Если ваши показатели в норме, то никакой необходимости в дополнительном приеме этих витаминов у вас нет. Просто следите за тем, чтобы они постоянно присутствовали в вашем рационе питания.

Во-вторых, во многие продукты питания в США производители уже добавили фолаты. Вы и так получаете их в порядочном количестве, и далеко не факт, что дальнейшее увеличение дозы обязательно пойдет вам на пользу. На самом деле злоупотребление добавками на основе фолатов может выйти вам боком. Чикагское исследование показало, что дополнительное употребление фолатов не только не вызывает никаких положительных эффектов, но и увеличивает вероятность развития болезни Альцгеймера со временем. Подобное исследование было проведено в Норвегии, где недавно пережившим сердечным приступ людям

прописывали витамины группы В, чтобы понять, смогут ли они предотвратить рецидивы. К сожалению, у участников эксперимента был недостаточно высокий уровень гомоцистеина, и витаминов группы В в итоге им больше навредил, чем помог, увеличив риск проблем с сердцем в будущем на 20 %.

Так как же выглядит наиболее благоразумный и безопасный способ получения необходимых вам витаминов? Давайте разберем каждый из них по отдельности:

**Самые предпочтительные источники фолатов:** фолаты содержатся в зеленых листьях таких овощей, как брокколи, шпинат, спаржа, и многих других. Также вы сможете найти их в фасоли, горохе, цитрусовых и мускусной дыне. Они присутствуют во многих мультивитаминных комплексах, а в США производители по закону обязаны добавлять их в такие продукты из злаков, как хлеб, хлопья на завтрак, макароны, мука и рис. Рекомендуемая норма потребления для взрослого человека составляет 400 микрограммов в день.

Фолаты являются крайне нестабильным продуктом. При обработке и продолжительном хранении продуктов содержащиеся в них фолаты постепенно распадаются. Поэтому лучше всего отдавать предпочтение свежим продуктам и тем, что были быстро заморожены сразу после сбора урожая.

**Самые предпочтительные источники витамина В<sub>6</sub>.** Цельные злаки, зелень, бобовые культуры, сладкий картофель, бананы и орехи богаты витамином В<sub>6</sub>. Если эти продукты попадают на вашу тарелку на регулярной основе, то вы скорее всего получаете вместе с ними рекомендованную ежедневную норму потребления этого витамина, которая составляет 1,3 миллиграмма в день для взрослого человека возрастом меньше пятидесяти лет. Для тех, кто старше, эта норма составляет 1,5 миллиграмма в день для женщин, и 1,7 миллиграмма – для мужчин.

Вы, вероятно, обратили внимание, что листовая зелень и бобовые растения являются отличным источником как фолатов, так и витамина В<sub>6</sub>, так что постарайтесь уделять им в своем рационе особое внимание.

**Самые предпочтительные источники витамина В<sub>12</sub>.** Как правило, В<sub>12</sub> присутствует в витаминизированных продуктах питания, таких как хлопья для завтрака или витаминизированное соевое молоко, также он содержится во многих витаминных комплексах. Можно обнаружить этот витамин и в продуктах животного происхождения, однако лучше всего он усваивается из пищевых добавок и витаминизированных продуктов питания.

Рекомендуемая норма потребления для взрослого человека составляет 2,4 микрограмма в день. В большинстве существующих добавок его содержится больше, а в некоторых – намного больше нормы. В этом нет ничего страшного – витамин В<sub>12</sub> не становится токсичным даже в больших количествах. Министерство здравоохранения США рекомендует всем людям старше пятидесяти лет принимать витамин В<sub>12</sub> в виде пищевых добавок или витаминизированных продуктов питания. Мой совет – не ждать, пока вам исполнится пятьдесят. Принимать пищевые добавки на основе витамина В<sub>12</sub> крайне важно для тех, кто старается избегать в своем рационе мяса и других продуктов животного происхождения, а для всех остальных они станут просто отличным дополнением к их диете.

В 2009 году команда ученых из Сингапура предоставила данные, согласно которым люди с максимальной концентрацией витамина В<sub>12</sub> в крови отличались наилучшим состоянием памяти и способностью концентрировать свое внимание. Более важно то, что они обнаружили особо важную роль витамина В<sub>12</sub> для тех, у кого присутствовала аллель e4 гена АПОЕ. Люди с геном АПОЕ e4 и низким уровнем витамина В<sub>12</sub> в крови хуже всех справились с заданиями для оценки работоспособности памяти. Однако те из обладателей аллели e4, у которых уровень В<sub>12</sub> был выше, показали значительно лучшие результаты.

Так по какой же причине человек может испытывать недостаток витамина В<sub>12</sub> в организме? Существуют две вероятные причины:

Во-первых, его плохое всасывание. Содержащийся в животной пище витамин В<sub>12</sub> присутствует там в связанном с молекулами протеина виде, а у многих людей, особенно пожилого возраста, образуется недостаточно желудочного сока для того, чтобы выделить В<sub>12</sub> из содержащих его продуктов питания. Лекарства от изжоги и диабета, а также различные заболевания желудка способны еще больше ухудшить вашу способность всасывать витамин В<sub>12</sub>.

Во-вторых, особенности режима питания. Если вы избегаете продуктов животного происхождения (что было бы просто здорово), то вам крайне необходимо принимать витамин В<sub>12</sub> дополнительно, потому что растения, как правило, его лишены, за исключением, разумеется, случаев, когда они искусственно витаминизированы. К слову говоря, найти необходимые пищевые добавки и витаминизированную еду вам не составит особого труда.

Давайте подытожим: фолаты, витамины В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> должны стать составляющей частью вашего ежедневного рациона питания. В качестве оптимального решения я предлагаю регулярно есть листовую зелень, фасоль и цельные злаки, а также дополнительно принимать добавки на основе витамина В<sub>12</sub>. Таким образом, вы сможете избавиться от ненужного вам гомоцистеина и защитить здоровье своего сердца и мозга.

## **Волшебная сила фруктов и овощей**

Вы скорее всего уже заметили, что ученые уделяют особое внимание фруктам и овощам. Дело в том, что эти полезные продукты по полной загружены важными витаминами и другими питательными веществами, а также отличаются практически полным отсутствием «плохих» жиров.

К счастью, многие люди разделяют их энтузиазм. Те участники исследования, проведенного в Чикаго, которые ежедневно съедали по три-четыре порции овощей, продемонстрировали снижение скорости угасания когнитивных функций по сравнению с теми, кто каждый день съедал не более одной порции. Помимо этого, фрукты и овощи показали себя в качестве отличного способа профилактики инсультов.

Можно ли сказать, что одни овощи и фрукты в этом плане полезнее других? Что будет лучше: съесть яблоко или порцию шпината? Команда ученых из Голландии задалась этим вопросом и проанализировала режим питания 20 069 здоровых людей, а затем продолжала следить за ними в течение десяти лет, чтобы определить, какие продукты являются самыми полезными для здоровья. Самыми эффективными с этой точки зрения оказались овощи и фрукты оранжевого цвета. Участники исследования, употреблявшие больше всех моркови, сладкого картофеля, мускатной тыквы, мускусной дыни и их ботанических родственников, смогли снизить свой риск возникновения проблем с сердцем на 26 %, предположительно благодаря содержащемуся в этих продуктах питания бета-каротину.

В качестве борцов с инсультом лучше всего себя проявили груши и

яблоки. Люди, съедавшие ежедневно в среднем по одному этому фрукту, показали снижение вероятности инсульта в два раза, а то и больше.

Однако не стоит ограничиваться только морковью и яблоками. Используйте весь предлагаемый матушкой-природой ассортимент. Просто останавливайтесь возле прилавков с наиболее яркими фруктами и овощами. Бета-каротин, придающий им оранжевый оттенок, является еще и отличным антиоксидантом. Своим сочным красным цветом помидоры обязаны содержащемуся в них ликопину – родственнику бета-каротина и сильнейшему антиоксиданту, заслуживающему отдельного внимания. Помимо перечисленных веществ, существуют и многие другие полезные для здоровья компоненты всевозможных фруктов и овощей.

Итак, обязательно ешьте яблоки и морковь, а также наслаждайтесь и другими разнообразными фруктами и овощами. Именно в их разнообразии в вашем рационе кроется секрет успеха.

## **Фруктовые соки и экстракты**

Пока вы еще не покинули отдел сельскохозяйственных продуктов вашего супермаркета, прихватите с собой немного ягод. Клубничный сок помогает в профилактике инфекций мочевых путей, тем же самым может похвастаться и черника. Многие ягоды славятся своими антиоксидантами и другими элементами, помогающими бороться с воспалительным процессом в организме, однако ученые пошли дальше и решили проверить, как они влияют на работу мозга. Исследователи из Университета Цинциннати давали сок из винограда сорта Конкорд небольшой группе людей с умеренными когнитивными нарушениями и обнаружили, что это способствовало улучшению их краткосрочной памяти и способности воспринимать новую информацию. Участники эксперимента выпивали по пол-литра сока ежедневно в течение двенадцати недель. Причем было показано, что нет никакой необходимости выпивать его за один заход – дневная норма запросто могла быть распределена на несколько приемов.

Также командой из Цинциннати был обнаружен положительный эффект от употребления черничного сока. Проблема в том, что исследования проводились на небольшой группе людей, и далеко не факт, что другим ученым удастся получить похожие данные. Как бы то ни было, ягоды и виноград являются полезнейшими продуктами питания, богатыми антиоксидантами и уж точно не обладающими никакими негативными побочными эффектами.

**Вопросы и ответы по теме «Питание»**

## **Значит, пить вино тоже полезно?**

На юго-западе Франции, вдоль берегов реки Гаронна расположены виноградники, на которых ежегодно производят более миллиарда бутылок вина. Это место можно без преувеличения назвать мировой столицей виноделия. В 2004 году ученые из Бордо обнаружили, что выпивающие ежедневно один-два бокальчика вина люди в два раза реже подвержены болезни Альцгеймера, чем абсолютные трезвенники. Другие формы деменции тоже развивались у них реже, например той, что является последствием инсульта.

Можно подумать, что результаты исследования были сфальсифицированы с целью масштабной рекламы местного продукта. Однако ученые из Голландии и Нью-Йорка получили до боли похожие результаты – умеренное потребление алкоголя снижает риск болезни Альцгеймера практически в два раза.

Особенностью красного вина является то, что длительный контакт виноградного сока с виноградной кожицей во время процесса брожения придает ему темно-красный оттенок, а также насыщает его биоактивными компонентами. Один из них, называемый ресвератролом, предположительно замедляет процесс старения и защищает здоровье нашего сердца. Когда же дело доходит до болезни Альцгеймера, то уже не имеет значения, какой алкоголь употребляет человек. Это не обязательно должно быть вино. Доказано, что умеренное потребление алкогольных напитков положительно сказывается на сердце и, судя по всему, аналогичным способом влияет на мозг.

Перед тем как вы поднимете бокалы за здоровье и долголетие, позвольте мне дать вам парочку предостережений.

Во-первых, алкоголь не является обязательным условием здорового организма. Жители Лома-Линда, как правило, обходят спиртное стороной, так как его употребление осуждается церковью адвентистов седьмого дня. Тем не менее это нисколько не мешает им находиться в отличной форме. Дело в том, что среди жителей других регионов алкоголь компенсирует негативные эффекты их менее здорового рациона питания. Если вы правильно едите, то далеко не факт, что алкоголь окажется для вас хоть сколько-нибудь полезным.

Во-вторых, алкоголь несет в себе определенный риск. Если вы употребляете более одного-двух бокалов в день, то возрастает риск заболеваний печени, возникновения проблем социального характера и некоторых форм рака. Так, французское правительство годами

предпринимало различные меры, чтобы сдержать нахлынувшую на жителей страны эпидемию циррозов и снизить количество аварий, связанных с нетрезвыми водителями.

Даже один бокал спиртного в день – если это происходит каждый день – увеличивает риск рака молочной железы у женщин. Одним из возможных объяснений является то, что алкоголь вступает в реакцию с фолатами. Судя по всему, витамины группы В, играющие важнейшую роль в борьбе с гомоцистеином, также помогают нашему организму бороться с раком, а алкоголь мешает их нормальной работе.

Также употребление спиртного способствует усиленному всасыванию из продуктов питания железа. Таким образом, алкоголь может привести к повышенному содержанию железа в организме, особенно если вы выпиваете больше двух порций спиртного ежедневно.

Итак, как вы видите, воздействие алкоголя на организм является неоднозначным и сложным для понимания. Если вы выпиваете, то лучшим советом будет делать это в умеренных количествах и не ежедневно. Также не забывайте есть как можно больше зелени и бобов, чтобы не испытывать недостатка в фолатах.

### **Кофе ведь тоже относится к бобовым растениям?**

В 2010 году команда исследователей из Финляндии нашла неожиданного союзника в нескончаемой войне против синдрома Альцгеймера – кофе. На протяжении 21 года они следили за потреблением кофе 1409 людьми. Некоторые из них его обожали, в то время как остальные избегали – обычная история. Любители кофе оказались в плюсе: их риск заболеть Альцгеймером был на 64 % ниже. Даже тем, кто являлся носителем АПОЕ е4, кофе помогло снизить риск почти на две трети!

Стоит ли говорить, что это отличная новость для всех кофеманов. Однако есть два нюанса. Во-первых, не все ученые согласны с пользой кофе, хотя многие и смогли подтвердить его лечебные свойства. Во-вторых, только потребители большого количества кофе – от трех до пяти чашек в день – показали действительно существенную разницу, и, судя по всему, лишенные кофеина напитки со вкусом кофе никакой положительной роли не играют.

Вопрос о том, как именно кофе помогает бороться с болезнью Альцгеймера, остается подвешенным в воздухе. Кофеин, как известно, является сильнейшим стимулятором нервной системы. Помимо него, кофе содержит антиоксиданты и десятки других химических веществ, готовых

приписать все заслуги себе.

Данных о пользе в данном вопросе других напитков, содержащих кофеин, таких как чай, на данный момент пока недостаточно. Как мы уже знаем, в чае содержатся следы алюминия, что оставляет его под большим вопросом.

У кофеина, как вы, наверное, догадались, есть и свои минусы. Он может способствовать нарушениям режима сна, что, в свою очередь, способно отразиться и на работе вашей памяти. Также он может сделать вас более раздражительным и даже усугубить проблемы с сердечным ритмом. На каждого человека кофеин действует по-своему, так что вам стоит присмотреться, как именно вы на него реагируете.

## **Режим питания для крепкой памяти**

Как мы уже узнали из предыдущих трех глав, защита памяти начинается с изменений в режиме питания:

**1.** Защитите себя от токсичных металлов. Стоит ограничить потребление меди, железа и цинка, а алюминия так и вовсе избегать. Нужно всего лишь быть предусмотрительным при выборе кухонной утвари, продуктов питания, витаминных добавок, антацидных препаратов и т. д., и вы сможете полностью контролировать воздействие этих потенциально токсичных веществ.

**2.** «Смените масло» в своем мозгу... Нужно остановить атаку вредных жиров и обеспечить мозг теми «хорошими» жирными кислотами, в которых он так нуждается. А это означает замену мяса, сыра и других продуктов животного происхождения в своем рационе на растительное меню, а также отказ от частично гидрогенизированных масел, встречающихся в чипсах и подобных закусках. Важно уделять особое внимание овощам – в первую очередь листовой зелени, – а также фруктам, бобовым растениям и цельным злакам.

Откажитесь от растительных масел. В десятой и одиннадцатой главах я поделюсь с вами несколькими простейшими техниками, которые позволят вам этого добиться.

**3. Постройте вокруг себя витаминный барьер.** Четыре витамина играют тут решающую роль: витамин Е и три витамина группы В.

Для того чтобы получить витамин Е, ешьте брокколи, шпинат, сладкий картофель, манго или авокадо. Для максимальных доз используйте миндаль, грецкие орехи, фундук, кедровые орешки, орех пекан, фисташки, семена подсолнечника, кунжута или льна. Отличным решением будет посыпать свой салат горстью молотых орехов.

Для того чтобы обеспечить свой организм необходимым количеством витаминов группы В, полезно знать следующее:

- Фолаты содержатся в листовой зелени, а также в бобовых культурах, горохе, цитрусовых, мускусной дыне и витаминизированных продуктах питания на основе злаков.

- Витамин В6 присутствует в фасоли, зелени, бананах, орехах, сладком картофеле и многих других овощах, а также в цельных злаках.

- Витамин В12 вы можете получить с помощью пищевых добавок или витаминизированных продуктов питания.

Хорошие новости состоят в том, что подобные незамысловатые изменения в рационе питания способны защитить здоровье не только вашего мозга, но и сердца. В качестве дополнительного бонуса они еще и помогут избавиться от избыточных килограммов. Если вы мучаетесь от гипертонии, диабета или проблем с холестерином, то вы удивитесь тому, на какие чудеса способна растительная диета. Добавьте сюда еще парочку других изменений режима питания – и вы получите мощное оружие в борьбе со старостью. В десятой главе вы сможете изучить предложенный мной план питания, составленный с учетом описанных в книге закономерностей.

### **На случай, если вы думаете, что вам уже ничего не поможет**

Вероятно, сейчас вы думаете: «Правильное питание, возможно, и могло бы мне помочь когда-то. Однако теперь уже слишком поздно. Причиненный здоровью ущерб не возместить». Позвольте мне рассказать историю одного человека, который думал по-другому.

Доктор Бенджамин Спок был педиатром с мировым именем. Своей книгой «Ребенок и уход за ним» (*Benjamin Spock, Daby and Child Care*) он произвел революцию в вопросе воспитания детей, она является одним из крупнейших бестселлеров в истории США.

Это был высокий и сильный мужчина атлетического телосложения,

который в составе студенческой команды гребцов выиграл золотую медаль на Олимпийских играх 1924 года в Париже. Он с отличием окончил медицинский факультет Колумбийского университета, стал заниматься педиатрией и на шесть лет погрузился в изучение психоанализа.

В старости здоровье врача начало давать сбой. В 1991 году он стал страдать от хронического заболевания легких – периодических приступов пневмонии, от которых ему никак не удавалось отделаться. Он оказался под серьезной угрозой туберкулеза, а скопившаяся вокруг легких и сердца жидкость сделала его уязвимым к хроническим инфекциям, против которых антибиотики оказались бессильны. Приблизительно в тот же период он пережил сильнейшее пищевое отравление, которое наградило его хронической невропатией, ударившей по его ногам. Слабость овладела его организмом.

Врачи из медицинского центра «Новая Англия» в Бостоне не смогли подобрать эффективного лечения для его усугубляющегося с каждым днем состояния. В конце концов они попросту сдались. Бену было уже за восемьдесят, и на чудо в его случае рассчитывать не приходилось. «Оставайтесь дома, купите инвалидное кресло и установите лифт», – сказали ему врачи. «Вы можете гордиться прожитой вами жизнью».

Однако Бена такой расклад не устраивал. И дело было даже не в том, что ему пришлось бы молча ждать приближающейся смерти. Его привела в бешенство проектная стоимость установки в доме лифта!

При поддержке своей любящей жены, Мари, он решил попробовать несколько другой подход, который включал в себя серьезные изменения режима и рациона питания. Он проконсультировался с одним весьма компетентным специалистом по питанию, который посчитал, что еще не поздно все поменять. Так, доктор отказался от вредной мясной и жирной пищи и перешел на овощи и цельные зерна. Мари помогала ему придерживаться новой диеты, варила ему супы, рисовую кашу, жарила овощи и готовила многие другие полезные блюда.

Уже через несколько дней доктор заметил улучшение своего самочувствия. Три недели спустя к нему вернулись покинувшие его силы и энергия. Через шесть недель он избавился от двадцати килограммов жидкости и стал чувствовать себя заново рожденным.

Однако не все было так гладко. Однажды в ресторане он был соблазнен предоставленным меню и решил побаловать себя стейком. Практически мгновенно он снова стал себя плохо чувствовать. Силы покинули его, а сон стал беспокойным – этот эпизод окончательно доказал ему, что именно смена рациона питания поставила его на ноги. Он вернулся к своей диете, и

самочувствие вновь пошло на поправку.

Вскоре после этого он пришел в тот самый медицинский центр «Новая Англия» – не на прием к врачу, а в качестве приглашенного лектора – и столкнулся с докторами, принимавшими его ранее. У них просто челюсть отвисла, когда они увидели невероятное улучшение его состояния.

После этого случая, изменившего его жизнь, доктор Спок стал ярким сторонником правильного питания. В новое издание своей книги «Ребенок и уход за ним» он включил информацию о пользе растительной диеты и отказе от молока и мяса – продуктов, которые ранее он называл необходимыми в детском питании. Какое-то время он работал совместно с моей организацией «Врачебный комитет за ответственную медицину» (*Physicians Committee for Responsible Medicine*), деятельность которого состоит в давлении на государство с целью изменения его политики в вопросах питания.

Беседа с доктором Споком в его девяносто с лишним лет походила больше на разговор с юношей, отправляющимся в захватывающее приключение. Он обладал потрясающими познаниями, отличался великодушным нравом и всегда был целеустремленным. Оставаясь в здравом уме до конца своих дней, Спок умер незадолго до своего девяносто пятого дня рождения.

## **Шаг второй**

### **Укрепите свой мозг**

Подобно тому, как физические тренировки способны увеличить силу и выносливость ваших мышц, умственные упражнения могут здорово укрепить ваш мозг.

Тренировка мозга помогает укреплению синапсов – связующих мостов, которые соединяют между собой нервные клетки. Чем прочнее эти соединения, тем лучше работает ваш мозг.

Физические упражнения приводят к увеличению кровяного давления в голове и, как это было доказано, способны на самом деле препятствовать процессу усыхания мозга со временем. Даже если вы далеки от физической активности, вам будет предложен совершенно новый взгляд на упражнения, который сделает их для вас на удивления простыми для выполнения. Мы начнем не торопясь и будем постепенно увеличивать нагрузку, так что у вас все будет под контролем.

Как вы вскоре убедитесь, предложенные в Первом шаге изменения режима питания рука об руку идут с простейшими упражнениями Второго шага. Их эффективность для улучшения мозговой деятельности была доказана с помощью контрольных тестов и томограмм структуры головного мозга.

## Глава 6

### Упражнения для мозга, способствующие созданию когнитивного резерва

В большой, просторной квартире на последнем этаже дома по улице Кернел делового района Сан-Франциско сидит, сторбившись над компьютерным монитором, юноша. В верхней части экрана появляется изображение крупной капли воды, которая постепенно начинает свое движение вниз. Внутри этой капли простое арифметическое выражение. Там написано «9+2». Молодой человек ловкими движениями пальцев быстро набирает на клавиатуре число «11», и капля распадается на кусочки в воздухе, так и не добравшись до нижнего края экрана.

Появляется вторая капля. На этот раз в ней написано «6×1». Юноша набирает «6», и она точно так же взрывается. Следующая капля несет в себе выражение «34+10», и парень вбивает «44». Нет больше капли. Постепенно капли начинают появляться все быстрее и быстрее, одни в левой части экрана, другие – в правой. Молодой человек, полностью сосредоточившись на выполнении задания, старается как можно быстрее вводить правильные ответы, зарабатывая дополнительные очки за каждую уничтоженную каплю.

Рядом с ним сидит девушка, которая тоже смотрит в экран монитора. Однако ей он показывает анимированные фигурки людей. Судя по всему, это клиенты в закусочной, и они смотрят на нее в ожидании. Девушка должна запомнить их имена и сделанные ими заказы. Когда она все делает правильно, то получает от своих клиентов чаевые.

В другом углу комнаты за компьютерным столом сидит еще одна женщина и смотрит на изображенные на экране три буквы. Там написано слово «пол». Она набирает слова «полемика», «половик», «полицейский», «половник» и «поле», а затем останавливается, пытаясь придумать другие слова, начинающиеся на эти три буквы. Чем больше слов она напишет за отведенное ей на это время, тем больше очков сможет заработать.

Эти люди пришли сюда не играть в компьютерные игры. Это программисты и графические дизайнеры, которые разрабатывают программы, помогающие создавать людям так называемый *когнитивный резерв*. Это относительно новое понятие в неврологии, и именно оно поможет нам продлить жизнь наших воспоминаний.

#### Укрепление связей

## Укрепление связей

Не так давно учеными было сделано потрясающее открытие: с помощью специальных средств нейровизуализации они заглянули в мозг живых людей и обнаружили, что у многих из них имеются зачатки бета-амилоидных бляшек, тех самых микроскопических аномалий, которые впоследствии могут привести к болезни Альцгеймера. Однако, несмотря на эти предвещающие беду изображения, некоторые из этих людей не показали и следа когнитивных нарушений своего мозга, во всяком случае, обнаружить их врачам не удалось. Они без проблем разбирались со своими счетами и вели ежедневник, а имена своих внуков знали назубок. Несмотря на изменения структуры своего мозга, они смогли сохранить свои воспоминания более-менее нетронутыми.

Как им это удалось? Ученые предполагают, что причина кроется в стимуляции умственной деятельности. Постоянно нагружая свой мозг на протяжении всей жизни, эти люди соорудили столько связей между нейронами своего мозга, что теперь без проблем могли компенсировать те из них, что были разрушены. Вот что такое когнитивный резерв.

Представьте себе оживленную автостраду. Вы привыкли ежедневно ездить из дома на работу по одному и тому же маршруту. Однако иногда участок дороги оказывается закрытым на ремонт или огромная пробка грозит вам часовым опозданием на утреннее совещание. Как быть в таком случае? Как правило, люди ищут объездные пути или ближайшую станцию метро. Похожий процесс происходит и у вас в мозгу. При потере некоторых мозговых клеток или соединяющих их синапсов у вас всегда есть в запасе огромное число запасных рабочих нейронов или связей между ними, через которые сигналы внутри вашего мозга могут добраться до своего адресата. Теория утверждает, что чем больше различных соединений между клетками вашего мозга существует, тем больше у вас способов починить неисправность, если таковая возникнет.

Так как же создать свой когнитивный резерв? Самый простой способ – это прилежно учиться в школьные годы. Все эти штудирования книг, работа у доски, диктанты и сочинения, решение уравнений и подготовка к экзаменам укрепляют связи между нейронами мозга. Так, проведенное среди пожилых жителей Мемфиса, штат Теннесси, и Питсбурга в Пенсильвании крупномасштабное исследование показало, что люди с высшим образованием реже подвергаются утрате мыслительных способностей с возрастом, по сравнению с теми, кто дальше среднего образования не пошел. Другие похожие исследования дали практически идентичные результаты. У образованных людей в голове больше

«объездных маршрутов», готовых к использованию при появлении на то необходимости.

Вот как это можно представить с точки зрения вашего мозга: вы отдыхаете с друзьями, а затем кто-то просит помочь вспомнить имя главной актрисы из фильма «Унесенные ветром». «Вот лицо помню, – говорите вы, – а как зовут – просто из головы вылетело. Вертится на кончике языка. Она же такая известная...»

Даже если вы видели кино, это не означает, что вы сможете вспомнить имена снимавшихся в них актеров. А что, если у вашего мозга завалилась парочка неиспользованных связей? В таком случае он судорожно попытается докопаться до нужной вам информации через дебри соединенных между собой ячеек памяти. Действие фильма происходило на юге Америки... хлопковая плантация называлась Тара... Гражданская война была на подходе... Фильм вышел прямо перед началом Второй мировой войны... Она еще была влюблена в Эшли... Эшли потом ушел на фронт... Потом она в отчаянии женится на Ретте Баттлере... Дорогуша, если честно, то мне как-то по-барабану (*фраза из фильма*)... Это был Кларк Гейбл... Кларк Гейбл и Вивьен Ли... Точняк! Вот как ее зовут!

Путь оказался непростым, однако во всей этой каше мыслей и воспоминаний вы смогли в конечном счете отыскать то, что вам было нужно. Чем больше работоспособных связей у вас в голове, тем проще вам будет что бы то ни было вспомнить.

Образование – это хорошо. Однако вам не обязательно быть кандидатом физико-технических наук. Не важно, какое образование вы получили в прошлом, значение имеет то, чем вы занимаетесь в настоящее время. В ходе чикагского исследования было показано, что даже незначительная, но достаточно регулярная нагрузка на мозг способна предотвратить болезнь Альцгеймера. Достаточно просто читать книги, газеты и журналы, разгадывать кроссворды, играть в шашки и шахматы, ходить на выставки, даже смотреть телевизор или слушать радио – главное, чтобы в этой активности участвовали ваши нейроны. В проведенном в Чикаго исследовании люди, которые чаще всего занимались подобными вещами, показали за четыре года наблюдений снижение риска развития синдрома Альцгеймера на две трети по сравнению с теми, кто почти никогда не напрягал свой мозг.

Подобные результаты были многообещающими. Ученые решили разработать серию упражнений для тренировки мозга, чтобы проверить, действительно ли они способны предотвратить снижение умственных способностей у стариков. Проект назвали АКТИВ от аббревиатуры его

полного английского названия «Продвинутый когнитивный тренинг для независимых и энергичных пожилых людей» (*Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly*). Ученым из Алабамы, Мичигана, Массачусетса, Индианы, Мэриленда и Пенсильвании удалось привлечь к участию в этом эксперименте 2832 пожилых человека.

Каждый из участников прошел через несколько (вплоть до десяти) тренингов, в ходе которых они выполняли упражнения для укрепления памяти, развития логического мышления или увеличения скорости обработки новой информации. Некоторым предлагали запомнить список слов или другие упражнения на память. Других просили найти закономерность в последовательности букв или слов (например: а...в...д...е...з...). Третьим нужно было запомнить расположение предметов на всплывшей на короткое время на экране монитора картинке. В течение последующих пяти лет ученые продолжали периодически проводить подобные тренинги с участниками исследования.

По окончании эксперимента исследователи проверили когнитивные способности своих подопытных. Они показали потрясающие результаты. Насколько потрясающие? По сути, они смогли замедлить влияние процессов старения на мозг на семь – четырнадцать лет.

Стоит отметить, что люди показали наилучшие результаты именно в тех областях, в которых их тренировали. Те, у кого тренировали память, отлично прошли тест на память. Участники, прошедшие через тренинги по логическому мышлению, лучше всех выполняли задания по поиску решения какой-нибудь проблемы. Те, кто работал над улучшением времени реакции, проявили себя в тестах на скорость. Все эти когнитивные функции работают независимо друг от друга, поэтому имеет смысл разнообразить нагрузки на свой мозг.

Именно этим и занимается команда разработчиков на последнем этаже дома в Сан-Франциско. Они работают на Люмос Лабз (Lumos Labs) – компанию, которая совместно с учеными из самых престижных университетов разрабатывает замысловатый комплекс упражнений для укрепления памяти, улучшения концентрации внимания, скорости реакции и логического мышления для их использования в Интернете.

Ученые из Нового Южного Уэльса в Австралии решили с помощью этих упражнений проверить, смогут ли они улучшить умственные способности людей с умеренными когнитивными нарушениями. В течение двенадцати недель участники эксперимента прошли через тридцать тренировочных занятий, в ходе которых они работали над повышением концентрации внимания и улучшением памяти и скорости реакции. И

действительно, каждую неделю исследователи отмечали заметные улучшения по результатам выполнения участниками предложенных заданий.

Многие исследовательские группы занимались изучением возможности улучшения слабеющих когнитивных функций. Некоторые проводили групповые тренинги, другие – индивидуальные. В 2010 году ученые из Квебека оценили все полученные ими результаты и пришли к однозначному выводу, что подобные упражнения действительно помогают. Они улучшают память, а также настроение и общее качество жизни человека.

Чтобы понять в общих чертах, что представляет собой такой тренинг, вы можете отправиться на сайт Люмосити ([Lumosity.com](http://Lumosity.com)) или Вивити Лэб ([FitBrains.com](http://FitBrains.com)). Здесь вы найдете десятки различных программ. В начале все упражнения очень простые для выполнения, однако потом постепенно усложняются. При желании вы можете подписаться на услуги этого сервиса и выполнять упражнения на регулярной основе. Вы будете практически ощущать образование у себя в голове новых синапсов в мозге по мере следования этой методике.

## **Преимущество двуязычных**

Один из способов стимуляции мозговой деятельности вызывает особое внимание: речь идет о людях, которые могут свободно разговаривать более чем на одном языке. Ученые из Торонто обнаружили, что двуязычные взрослые способны выиграть немного лишнего времени, когда дело касается деменции. Не то чтобы они были полностью защищены от умственных расстройств. Однако любые проблемы с рассудком у них проявляли себя в среднем на пять лет позже, чем у пожилых людей, говорящих только на родном языке.

Похожие результаты были получены и другими исследователями, которые проанализировали людей, говорящих на многих языках. Оказалось, что знание трех языков дает большее преимущество перед болезнью Альцгеймера, чем двух, и меньшее, чем четырех.

Это выглядит вполне логично. Как бы то ни было, чаще всего люди с ментальными нарушениями жалуются на неспособность вспомнить некоторые слова или имена. Им постоянно приходится в замешательстве прерывать свой рассказ и отправляться на их поиски в глубины своего сознания. Если же вам всю свою жизнь приходилось иметь дело не с одним словом для обозначения любого предмета или явления, а с набором из трех

или четырех, то только представьте, насколько сложная система связей образовалась у вас в голове за все эти годы.

К сожалению, толку от давно позабытых университетских уроков французского будет мало. Важно на самом деле использовать иностранные языки в повседневной жизни. Именно это способствует сохранению проворного ума. Пока неизвестно, настолько же эффективно работают выученные во взрослом возрасте иностранные языки, как те, на которых люди говорят с раннего детства, или нет, однако я предлагаю подстраховаться и заказать себе по почте пару дисков с пособиями по иностранным языкам или позвонить в турагентство и заказать недельную поездку с целью изучения языка методом полного погружения.

В любом случае изучение нового языка или культуры новой страны расширяет кругозор человека, а в наши дни это делать проще простого. Вы всегда можете подключиться к телевизионным каналам, вещающим на любом языке. Можно учить французский по телефону ([www.FrenchByPhone.com](http://www.FrenchByPhone.com)), совершенствовать свой испанский или китайский с помощью текстов песен ([www.Yabla.com](http://www.Yabla.com)) или штудировать вьетнамский при помощи онлайн-занятий ([EverydayViet.com](http://EverydayViet.com)). В книжных магазинах или в Интернете вы сможете найти пособия для изучения иностранных языков на любой вкус и цвет.

Лично я рассчитываю на определенные преимущества от детства, проведенного в Северной Дакоте, где большинство людей с раннего возраста говорят на двух языках благодаря огромному количеству проживающих здесь людей норвежского происхождения. Быть двуязычным в Фарго было несложно, ведь мы использовали одни и те же слова практически для всего вокруг. «Как же холодно» можно было перевести на норвежский как «Уфф да!». В жаркую погоду мы вытирали со лба капельки пота и, тяжело вздохнув, произносили опять-таки «Уфф да!». Если кто-нибудь из англоговорящих людей отмечал: «Святые угодники, это стоит слишком дорого!», то мы обменивались между собой взглядами и говорили заветные слова «Уфф да!». Как вы видите, уже с ранних лет мы могли даже думать на двух языках.

Разумеется, наш словарный запас не ограничился этим выражением. Мы ели лефсе – традиционный норвежский картофельный хлеб в виде тонких лепешек, обильно намазанных маслом и посыпанных сахаром; крумкейки – дословно «свернутый в трубочку кекс», а самые смелые наслаждались необычным вкусом и консистенцией лютефиска – превращенной в желе в ходе обработки щелочью трески, – такой способ

приготовления рыбы был разработан сотни лет назад кем-то, чьи потомки, я уверен, до сих пор вынуждены скрываться от общественного правосудия. Благодаря подобной пище складывалось четкое впечатление пребывания на стыке разных культур. Однако воздействие такой еды на мозг способно обнулить все заработанные знанием двух языков дополнительные очки.

## **Укрепить память проще простого: мнемотехника**

Четыре часа утра. Вы только что резко проснулись, осознав, что сегодня последний день уплаты налогов, а вы до сих пор еще не отчитались о своих доходах. «Эх, только не это», – думаете вы. «Хорошо еще, что я вообще об этом вспомнил». Вы продолжаете валяться в кровати, когда до вас вдруг доходит, что сегодня нужно забрать еще и вещи из химчистки, а перед отпуском необходимо успеть пройти техосмотр своего автомобиля. Слишком много пунктов, чтобы зафиксировать в памяти посреди ночи. Нехотя вы включаете ночник и тянетесь к блокноту с ручкой, понимая, что уже не сможете снова заснуть, так как боитесь забыть обо всем утром.

Подобные вещи происходят с нами постоянно. Нам нужно не забыть сделать нечто очень важное, однако момент постоянно неподходящий для того, чтобы с этим разобраться или хотя бы сделать отметку в ежедневнике. Я поделюсь с вами одной простой хитростью.

Давайте кое-чему научимся у Бена Придмора. Бен живет в Дерби, на севере Англии, и обладает феноменальной памятью. За тридцать секунд он может запросто запомнить колоду из пятидесяти двух карт. Вы можете перемешать их как вам угодно и дать ему в руки колоду. Он быстро пробежится по ней, переведет свой взгляд на ваши глаза и начнет: «Двойка пик, червовая королева, бубновая десятка» – и так далее, пока не назовет все карты в правильном порядке.

Перемешайте карты еще раз, и Бен повторит то же самое. Как ему это удастся? Что ж, Бен с радостью готов вам это сказать: он связывает между собой мысленные образы.

Вот простейший наглядный пример: начните с визуального образа. Представьте себе любой предмет, который вы запросто можете запомнить и который связан с тем, что вам так необходимо сделать. Я использую для этого свой маленький черный ежедневник, в который записываю свои планы на неделю, телефонные номера и т. д. Если я просыпаюсь посреди ночи и мне нужно что-то срочно запомнить, я представляю себе в голове образ моего ежедневника. Затем я создаю образ того, что мне нужно

сделать, и привязываю его к мысленному образу своей записной книжки. Так, «налоги» могут превратиться в металлическую скрепку, которую я мысленно цепляю к своему ежедневнику. Чтобы картинка была более запоминающейся, я представляю себе скрепку ярко-розового или оранжевого цвета. Проснувшись утром, я спрашиваю себя: «Так, что же я там должен был запомнить?» Для получения ответа я воссоздаю образ своей черной записной книжки и вижу на ней непонятно откуда взявшуюся розовую скрепку, вскоре я вспоминаю, что мне нужно отправить в налоговую письмо.

Давайте пойдем еще дальше. Можно составлять целые цепочки образов. Если мне нужно не забыть уладить дела с налоговой, забрать рубашки из химчистки и пройти техосмотр, то все начинается с изображения моего ежедневника у меня в голове – этот крючок (*так в мнемотехнике это называется*) я использую на постоянной основе. После этого я присоединяю к ее страницам скрепки запоминающихся ярких цветов. Затем одной из них я прикрепляю к ежедневнику свою рубашку. Рубашку я тоже делаю яркой, так что в итоге я получаю ядовито-зеленую рубашку, закрепленную ярко-оранжевой скрепкой на страницах черной записной книжки. Затем я воображаю машину, в облаках выхлопного газа выезжающую из одного из ее рукавов. Ваши образы не должны быть логичными или правдоподобными. Чем больше они будут бессмысленными и красочными, тем проще вам будет их запомнить.

Все эти незамысловатые действия займут у вас не более нескольких секунд. Если представленные вами образы были достаточно яркими и связанными между собой, то вы можете с чистой совестью снова предаться сну и вспомнить все, что вам нужно сделать, с утра. Попробуйте – и вы не пожалеете.

Так в чем все-таки секрет фокусов с запоминанием карт у Бена Придмора? Его система создания образов немного сложнее, чем полуночные скрепки и рубашки, и требует определенной практики. Однако в общих чертах смысл тот же самый. Вместо черной записной книжки он использует в качестве опорного образа дом своей бабушки, в который он мысленно помещает другие образы, попутно связывая их между собой.

Образы формируются на основе разработанного им некоего подобия языка, в котором масть и номинал игральной карты превращаются в название какого-нибудь повседневного предмета. Именно эти предметы он позже и расставляет мысленно по разным уголкам бабушкиного дома. Если вам интересно и вы хотите подробнее узнать о его «языке», то сможете найти информацию о нем в Интернете по адресу:

[memoryconsulting/pridmore.com](http://memoryconsulting/pridmore.com).

Разумеется, это гораздо сложнее, чем запомнить несколько простейших поручений, однако такая система на самом деле работает. Используя похожую методику, Бену удалось запомнить число пи с точностью до 50 000 знаков после запятой. Он начинает с 3,14159 и продолжает долгими часами перечислять остальные цифры.

Вам определенно не стоит заходить настолько далеко. Однако я упомянул о Бене не просто так. Ваш мозг – это не сваленный в беспорядочную кучу хлам, это не корзина для грязного белья или ящик с носками. Когда мозг сохраняет какую-нибудь информацию, то он выстраивает логические цепочки из составляющих ее отдельных элементов. Для того чтобы вспомнить в будущем любую часть этой информации, вам как раз и помогут эти установленные связи. Бен не смог бы запомнить ни одной карты, если бы не привязывал их к чему-нибудь – в данном случае к соответствующему ей ментальному образу. Связывая новые воспоминания со старыми, вы можете продолжать этот процесс практически неограниченно.

Вот к чему я все это веду. С вами случалось такое, что при знакомстве с новым для вас человеком вы понимаете, что забыли его имя сразу после того, как он или она его произнесли? Это происходит потому, что вы складываете имена людей в своей ментальной корзине для грязного белья в надежде отыскать их потом, когда они понадобятся. Однако мозг так не работает. Если вы не привяжете какое-нибудь новое имя, факт, дату, телефонный номер или любую другую информацию к определенной точке своего мозга, то она немедленно там затеряется.

Так что как только вы скажете: «Приятно познакомиться, Сидней», вам нужно будет с чем-нибудь связать имя своего нового знакомого. Представьте его в сиднейском оперном театре со своей знаменитой зубчатой крышей или составьте другой зрительный образ, который вызывает немедленную ассоциацию со словом СИДНЕЙ. Сделайте его как можно ярче (помните, что вашему новому другу вовсе не обязательно знать, как именно вы его зафиксировали в своей памяти).

Профессора Дэниэлсона можно представить налижавшимся в стельку с початой бутылкой «Джек Дэниелс» в руках. Опять-таки, чем ярче образ – тем лучше. Позже вы с большей вероятностью сможете вспомнить все эти имена.

Эксперты по запоминанию стараются связать имена людей с некоторыми деталями их физиономии – формой носа или ушей, цветом глаз – да чем угодно. Скажем, вы познакомились с человеком по имени

Александр и тут же обратили внимание на его слегка удлиненный нос. В его носе нет ничего странного, просто это первое, на что вы обратили свое внимание. Таким образом, вы уже знаете, к чему привяжете свой мысленный образ. Итак, для того чтобы запомнить «Александр», вы можете представить сани и связать их с его носом (Саня – Александр).

Самое главное – это создавать действительно запоминающиеся образы. А это означает, что они должны быть яркими, нелогичными, сексуальными, агрессивными – добавьте сюда немного эмоций. Представьте себе, будто на лице у Александра проводят соревнования по санному спорту. Десятки разноцветных саней съезжают с его носа, оставляя за собой глубокие борозды. Добавьте деталей. Когда вы увидите Сашу в следующий раз, придуманный вами образ всплывет у вас в голове моментально, и имя не придется долго искать.

Реалистичные образы не могут вам в этом помочь – они попросту не работают, активируя в мозге процесс удаления информации. Если вас это удивляет, то вспомните про свои сновидения. Разве вам когда-нибудь снилось, как вы делаете покупки? Или как вы сходили на работу и провели парочку напряженных совещаний? Или как вы удачно поиграли в футбол, отправились обедать с друзьями или сели читать книгу? Скорее всего нет, так как сценарист по снам, живущий у вас в голове, посчитал, что все эти образы – полный отстой, и решил заменить их на более трогательные, смешные, сексуальные или загруженные любимыми другими эмоциями картинки. Положительные эмоции в этом плане лучше всего, так как на них хочется задержаться как можно дольше. Если вам нужно что-нибудь запомнить, то представьте это в виде яркого, бросающегося в глаза образа.

Существует множество книг, посвященных описанию этой методики. Одной из лучших считается книга Тони Бьюзана «Скоростная память».

## **О питании тоже не забываем**

Какой бы потрясающей ни были теория когнитивного резерва и польза от тренировки памяти, они вряд ли смогут вам помочь, если вы не позаботитесь в первую очередь о своем теле. А это означает, что нужно правильно питаться и по мере возможности тренироваться. Созданный большими усилиями когнитивный резерв может быть запросто разрушен неправильным рационом – при постоянной атаке мозга плохими жирами и токсичными металлами. То же самое может произойти, если вы будете продолжать лениво валяться на диване, вместо того чтобы регулярно нагружать свое сердце интенсивными упражнениями.

Мой отец закончил медицинскую школу и несколько лет проработал интерном. Он проштудировал каждый экземпляр «Журнала американской медицинской ассоциации» (*Journal of American Medical Association*) и «Медицинского журнала новой Англии» (*New England Journal of Medicine*), а каждый вечер проводил за чтением местных газет. Да, это были газеты о жизни в Фарго, однако они тоже в счет. Таким образом, мой отец смог построить огромный когнитивный резерв.

Однако он вырос на ранчо и всю свою жизнь ел мясо, за исключением тех нескольких лет, когда моя мама решила, что им стоит правильно питаться, после чего они отправились в дом престарелых, служащие которого посчитали, что старикам нужно наслаждаться жизнью и забыть о здоровой еде. Местная кухня перенасытила моего отца насыщенными жирами и холестерином, а также железом, медью и цинком, не говоря уже о содержащих алюминий антацидах, которые он стал регулярно принимать для успокоения желудочных колик. Его когнитивный резерв можно сравнить с домом на сваях, который пережил чудовищное цунами. Нейроны стали терять связи друг с другом, а вместе с ними угасали и его память, и контроль над эмоциями.

Вы можете всего этого избежать. Для этого нужно питаться максимально здоровой пищей, о которой мы говорили с вами в предыдущих главах. Также при любой возможности напрягайте свой мозг чтением газеты, разгадыванием кроссвордов, изучением иностранного языка или новой компьютерной программы – будьте изобретательны. Независимо от своего возраста или прошлого вы всегда сможете найти что-то, что вам на самом деле подходит.

К слову говоря, Бен Придмор на самом деле не является абсолютным чемпионом по запоминанию. Кое-кто смог его в этом уделать. Японские ученые из Киото разработали программу для оценки работы кратковременной памяти, и именно в ней Бен был полностью повержен. Программа работала следующим образом: в различных областях экрана вспыхивали на мгновения числа, на месте которых тут же появлялся белый квадрат. Задача испытуемого состояла в том, чтобы коснуться мышкой каждого квадрата в правильном порядке. Сначала первого, потом второго, третьего, четвертого и так далее.

Бен устроился за монитором и выложился на полную. Он показал на самом деле очень хорошие результаты. Однако его в прохождении этого упражнения с заметным отрывом превзошел местный герой, Аюми. В тот момент Аюми было всего семь лет от роду. Бен и близко не смог сравниться с его точностью при выполнении этого задания.

Аюми на самом деле шимпанзе. В лаборатории доктора Тецуро Мацузава Аюми соревнуется со студентами колледжа и со всеми другими желающими. Доктору Мацузава удалось выяснить – а теперь об этом знают нейробиологи по всему миру, – что шимпанзе гораздо лучше людей справляются с подобными заданиями, ведь никто так и не смог победить Аюми. Оказалось, что, подобно собакам с их запредельным, по человеческим меркам, обонянием или скворцам, способным точно координировать свои сезонные перелеты, шимпанзе обладают уникальными нейропсихологическими способностями, которые заставляют людей чувствовать себя неудачниками.

Если вы хотите попробовать побить средний результат Аюми, то Люмос Лабс приготовили для вас онлайн-версию того самого теста, в котором ему нет равных. Вы можете найти его по адресу: <http://games.lumosity.com/chimp.html>

Разумеется, Аюми долго тренировался, а постоянное пребывание в его окружении что-то говорящих и делающих людей помогло построить ему неплохой когнитивный резерв. Не говоря уже о его питании. Все эти любимые им овощи и фрукты при полном отсутствии мяса, молочных продуктов или жирной пищи тоже сыграли свою роль.

## Глава 7

### Физические упражнения для укрепления мозга

Упражнения полезны по ряду причин, укрепление здоровья мозга – одна из них. Только представьте себе, как ваше сердце накачивает мозг кровью и кислородом, наводя в нем порядок и омолаживая нейроны. Именно так все и происходит. С помощью томограмм головного мозга было доказано, что мозг у регулярно занимающихся спортом людей имеет свои физические особенности. Гиппокамп – часть мозга, отвечающая за работу памяти – увеличивается при выполнении любых упражнений, дающих нагрузку на сердце. Причем это происходит, судя по всему, независимо от возраста человека. С годами у физически активных людей вероятность заболеть Альцгеймером или заработать инсульт значительно ниже, чем у тех, кто так сильно дружит с диваном. Подобно тому, насколько соблазнительной может показаться праздная жизнь домоседа, удивительный потенциал физических упражнений способен переманить вас на свою сторону и заставить хорошенько попотеть.

Если вы несильно горите желанием начать тренироваться, то позвольте мне вас мотивировать последними научными открытиями:

Ученые из Колумбийского университета предложили группе молодых (возрастом от двадцати одного года до сорока пяти лет) людей в плохой физической форме начать программу тренировок. Каждый из участников мог выбрать в качестве упражнений занятия на беговой дорожке, тренажере «бесконечная лестница», на эллиптическом или велосипедном тренажере. Их попросили заниматься по сорок минут в день четыре раза в неделю в течение двенадцати недель. Затем ученые исследовали их мозг с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ). Томограммы показали, что в мозгу участников появились новые кровеносные сосуды и сформировались дополнительные клетки – не где-нибудь, а именно в гиппокампе. Чем больше подопытные приводили себя в форму, тем заметнее становились изменения структуры их мозга, и тем более высокие результаты они показывали при прохождении тестов для оценки когнитивных способностей.

«Но мне уже давно не двадцать один!» – возможно, подумаете вы. Что ж, судя по всему, упражнения точно так же полезны – или даже еще эффективнее – для пожилых людей. На самом деле они способны предотвратить постепенное уменьшение мозга в размерах с возрастом.

Исследователи из Университета Иллинойса набрали пятьдесят девять пожилых людей – каждый из них был старше шестидесяти и вел малоподвижный образ жизни – для выполнения ими тренировочной программы. Три раза в неделю добровольцы приходили на групповые тренировки и выполняли аэробные упражнения – те самые, которые способствуют повышению частоты сердцебиения (например, бег), в отличие от поднятия тяжестей или растяжек, которые не заставляют ваш пульс ускоряться с такой силой.

Шесть месяцев спустя ученые измерили размер мозга каждого из участников. Используя МРТ, они определили количество у них серого вещества – части головного мозга, состоящей преимущественно из нейронов. Также они измерили количество белого вещества, состоящего в основном из аксонов – длинных отростков, обеспечивающих связи между нервными клетками. Таким образом, белое вещество – это набор волокон, соединяющих между собой различные области мозга и нервной системы в целом.

После этого исследователи сравнили полученные томограммы с теми МРТ, которые были сделаны в начале эксперимента полгода назад. Оказалось, что всего после шести месяцев регулярных упражнений количество серого вещества заметно увеличилось, особенно во фронтальных долях головного мозга, ответственных за память и внимание. Белого вещества у этих людей также стало больше, причем в том месте, которое обеспечивает коммуникацию между собой правого и левого полушариев.

В другом, проведенном позднее, исследовании ученые сосредоточили свое внимание на переднем гиппокампе, который, как правило, в процессе старения усыхает ежегодно на 1–2 %. Исследователи попросили 120 пожилых людей начать регулярно совершать пешие прогулки и стали следить за изменениями размеров гиппокампа каждого из них.

Три раза в неделю участники эксперимента выходили на прогулку. Первую неделю они гуляли всего по десять минут, однако им задавали достаточно большой темп для того, чтобы заметно увеличить частоту их пульса. Каждую неделю прогулки удлинялись на пять минут, пока не стали сорокаминутными. Затем к этим сорока минутам добавили по пять минут разминочных упражнений в начале и конце занятия.

МРТ действительно подтвердили, что упражнения смогли обратить вспять процесс постепенного уменьшения размеров мозга в процессе старения. По сути, они способствовали росту переднего гиппокампа. Помимо этого, память участников эксперимента также стала работать

значительно лучше.

Значит ли это, что физические упражнения на самом деле способны оградить нас от проблем с памятью в старости? Ответ прост – да, способны. Ученые из Сиэтла обнаружили, что среди пожилых людей старше шестидесяти пяти вероятность развития любых форм деменции у тех из них, кто три раза в неделю тренировался, была на 40 % ниже, чем у их ленивых друзей. Пятилетнее исследование нью-йоркских ученых дало практически аналогичные результаты. Участники, регулярно выполнявшие физические упражнения и соблюдавшие правильный режим питания, снизили риск Альцгеймера на 60 %.

Исследователи из Швеции провели похожее наблюдение – они следили за тем, что происходит с людьми в процессе старения, – и обнаружили, что у самых физически активных из них вероятность развития болезни Альцгеймера была на 60 % ниже остальных. Особенно заметной польза физических упражнений была для людей с аллелью АПОЕ е4, а это в очередной раз подтверждает тот факт, что правильный образ жизни способен одержать победу над генетической предрасположенностью.

Несколько различных групп ученых независимо друг от друга оценили вклад физических упражнений в профилактику деменции, и хоть полученные ими результаты и не совпали между собой полностью, однако в среднем было показано, что регулярные аэробные нагрузки снижают риск нарушений умственной деятельности на 30 %, а риск Альцгеймера падает и вовсе в два раза.

## **Как это работает?**

Итак, это действительно помогает. Но как? Не так сложно представить себе, почему бег, езда на велосипеде или занятия теннисом укрепляют сердце. Однако далеко не очевидно, как эти упражнения сказываются на мозговой деятельности. Что ж, для новичков упражнения работают совместно с правильным питанием, помогая их артериям расчиститься и раскрыться в полную силу для обеспечения надежной подачи крови в мозг. А это, в свою очередь, означает, что организм избавляется от отходов и получает такие необходимые ему кислород и питательные элементы. Помимо этого, упражнения помогают бороться с гипертонией, диабетом и избыточным весом – проблемами, влияющими и на здоровье мозга.

Часть заслуг можно приписать нейротрофическому фактору головного мозга (BDNF) – веществу, способствующему образованию новых связей (синапсов) между нейронами и защищающему уже существующие нервные

клетки и связи между ними. Аэробные нагрузки способствуют увеличению концентрации BDNF в мозге. Это чрезвычайно важно, ведь у больных Альцгеймером, как правило, наблюдается пониженный уровень BDNF.

Когда сердце начинает с повышенной скоростью качать кровь, в мозгу стартует процесс активного образования новых синапсов, и это, судя по всему, происходит даже у людей с геном АПОЕ е4. Некоторые ученые также заявляют о том, что упражнения помогают еще и выведению токсинов, способных привести к потере нервных клеток.

Вдумайтесь в смысл всего вышесказанного. Каждый год люди теряют небольшую часть своего рассудка. Связи между нейронами разрушаются, и их мозг начинает потихоньку усыхать. Время идет, и они становятся все менее и менее сообразительными. Однако стоит включить в дело регулярную нагрузку на сердце, как ситуация тут же меняется. Это все равно, что открыть дверь в гараж с давно позабытым «Феррари». Вы вытираете со своего мозга накопившуюся пыль, накачиваете шины и выводите его на прогулку.

Нейроны действительно омолаживаются, о чем можно судить по полученным томограммам головного мозга пациентов, результатам их тестирования и их самочувствию в повседневной жизни.

## **Не надо ждать**

Как я уже говорил выше, упражнения будут полезны для всех возрастов. Даже среди подростков лучшие результаты при проверке когнитивных способностей показали наиболее спортивные дети. Так что независимо от того, двенадцать вам, сорок или шестьдесят лет, упражнения, нагружающие ваше сердце, окажутся полезными и для вашего мозга.

## **Перед тем как приступить**

Мысль о том, чтобы приступить к новой программе тренировок, может показаться пугающей, так что позвольте мне вас немного подбодрить. Предлагаемая мной методика чрезвычайно проста. Вы будете работать в наиболее подходящем для вас темпе. Перед тем как вы приступите к ее выполнению, я хочу поделиться с вами несколькими важными предостережениями.

## **Упражнения не вместо изменений в рационе, а вместе с**

**ними**



Неправильное питание запросто может свести на нет весь положительный эффект от тренировок. Так что не забудьте следовать всем описанным в предыдущих главах советам по здоровому рациону. Обеспечьте свой «Феррари» самым лучшим на свете топливом.

Совмещение правильного питания с упражнениями полезно не только для здоровья мозга, но и для здоровья всего организма в целом. Когда люди пытаются похудеть только с помощью упражнений, продолжая питаться по-прежнему, они вскоре сталкиваются с разочарованием. Чтобы сжечь калории, полученные от заказанных в ресторане шести куриных наггетсов, вам нужно будет пробежать около пяти километров. Если свои наггетсы вы запили стаканом газировки, то добавьте к своей пробежке еще четыре километра. Бургер – еще пять километров бегом. Теоретически ничто вам не мешает на самом деле сжечь все эти калории, однако в таком случае у вас вряд ли останется время на что-нибудь другое.

Так что вместо того чтобы полностью положиться только на тренировки, позвольте упражнениям работать в симбиозе с правильным питанием. Положительный результат не заставит себя долго ждать: благодаря здоровому рациону у вас снизится уровень холестерина в крови, вы избежите от вредного воздействия токсичных металлов и других нежелательных элементов, а регулярные тренировки еще больше усилят этот эффект.

## **Проконсультируйтесь со своим врачом**

Если вам больше сорока, у вас проблемы со здоровьем или вы страдаете от ожирения, то перед началом программы тренировок спросите совет у своего лечащего врача, чтобы быть уверенным, что она вам действительно подойдет. Врач проверит состояние суставов, сердца, глаз и стоп.

Также он проанализирует то, какие лекарства вы принимаете. Некоторые медикаменты могут ограничить ваши способности по выполнению аэробных упражнений. Например, если вы принимаете препараты для контроля кровяного давления, то ваше сердце будет реагировать на нагрузки менее охотно. Поэтому вам необходимо быть в таком случае более осмотрительным.

Если вы подвержены диабету, то у меня для вас особенный совет: при диабете первого типа уровень сахара в крови может на удивление быстро упасть после тренировки. То же самое и для людей с диабетом второго типа, принимающих специальные лекарства, а особенно инсулин или

медикаменты, стимулирующие его выработку в организме, такие как глипизит, глибурит, глимепирид, натеглинид или репаглинид. Порой сахар падает катастрофически быстро, в других случаях на это требуется несколько часов. Поэтому нужно быть бдительным. Носите с собой глюкометр и глюкозу в таблетках на всякий случай, обсудите с врачом изменение своего режима питания и расписание приема лекарств, если в этом есть необходимость.

**Не забывайте о безопасности.** Занимайтесь вместе с партнером, надевайте на тренировки удобную обувь, защиту на запястья, яркую одежду, также держитесь подальше от проезжей части.

**Начинайте потихоньку.** Если некоторое время вы вели преимущественно сидячий образ жизни, то ваш организм вряд ли будет готов к марафону. Артерии, ведущие к вашему сердцу, могут оказаться суженными из-за неправильного питания. Суставы тоже пока не готовы к сильным нагрузкам, а поэтому не стоит переусердствовать. Также начните потихоньку. Со временем вы сможете без проблем увеличить интенсивность своих тренировок. Если вы записались на курсы плавания, то никто не заставит вас на первом же занятии переплыть Ла-Манш. Любые аэробные упражнения нужно начинать с наиболее подходящего вам уровня нагрузки.

## **Приступаем к тренировкам**

Хватит болтовни! Пора браться за дело. Я собираюсь описать программу, основным упражнением которой является ходьба. Сразу скажу, что самое большое внимание мы будем уделять не пройденному вами расстоянию, а скорее вашему пульсу. Наша задача – постепенное повышение частоты сердцебиения с целью увеличения кровотока в мозг на выбранный промежуток времени. А когда все внимание уделяется пульсу, то тренировки превращаются в детскую забаву. Вы можете ходить и отдыхать столько, сколько пожелаете. Нет никакой необходимости в том, чтобы выматываться на полную.

Мы начнем с того, что найдем вашу оптимальную зону – частоту пульса в безопасном диапазоне, при которой происходит положительное воздействие на мозг и организм в целом. Затем мы начнем постепенно увеличивать ваш пульс, заставляя кровь с дополнительным усилием устремляться к вашему мозгу. Мы будем постепенно увеличивать нагрузку, чтобы вы могли с самого начала держать под контролем темп тренировок. Наконец, вы узнаете, как выжимать из своих тренировок максимум пользы.

## **Оптимальная зона пульса**

При выполнении упражнений вы будете стремиться к тому, чтобы ваше сердце билось достаточно быстро для того, чтобы вы получили положительный результат, но не слишком быстро, чтобы испытать перегрузки. Для определения вашей безопасной зоны ваш врач может провести тест-стресс, который представляет собой электрокардиограмму, снятую во время выполнения физической нагрузки – проще говоря, вы занимаетесь на беговой дорожке с присоединенными к груди проводами. Цель этого теста – определить, насколько вы можете нагрузить себя, не вызвав при этом негативной реакции со стороны сердца, характеризующейся болью в груди или резкими изменениями в ЭКГ.

Проще всего посчитать безопасную зону, основываясь на вашем возрасте. Во-первых, вычтите из 220 количество прожитых вами лет. То есть если вам, например, 60, то  $220 - 60 = 160$ . Вы только что посчитали абсолютный максимум, характеризующий самое высокое значение пульса, которое только может выдержать ваше сердце. В целях безопасности вы должны находиться от него на приличном расстоянии.

Ваша целевая зона находится между 60 и 80 % от максимально допустимого пульса. Когда вы только приступаете к тренировкам, ориентируйтесь на 60 % от своего максимального пульса (для шестидесятилетнего человека это составит 96 ударов в минуту). Когда вы немного привыкнете к упражнениям, то сможете переключиться на 70 или даже 80 % от своего максимально допустимого пульса – для шестидесятилетнего это будет 112 и 128 ударов в минуту соответственно. Натренированные атлеты доходят порой до значения в 85 % от максимума, однако никому не стоит выходить за эти пределы. Приведенная ниже таблица поможет вам найти свою оптимальную зону.

## ОПТИМАЛЬНАЯ ЗОНА

Возраст	Максимальный пульс	Тренировочная зона пульса (от 60 до 80 %)
20	200	120–160
25	195	117–156
30	190	114–152
35	185	111–148
40	180	108–144
45	175	105–140
50	170	102–136
55	165	99–132
60	160	96–128
65	155	93–124
70	150	90–120
75	145	87–116
80	140	84–112
85	135	81–108
90	130	78–104
95	125	75–100
100	120	72–96

Концепция оптимальной зоны пульса должна понравиться тем людям, у которых одна только мысль о длительных пробежках вдоль дороги вызывает отвращение. Вместо этого вам нужно будет просто поддерживать свой пульс в течение некоторого времени на определенном уровне. Вы сможете остановиться в любой момент и начать снова, когда будете готовы.

Опять-таки, не торопитесь. Обязательно обсудите свой тренировочный

план с доктором и следуйте всем его рекомендациям. Важно, чтобы упражнения давались вам без лишних проблем, чтобы вам было легко дышать и разговаривать во время их выполнения и чтобы при этом вы не испытывали ни малейшего намека на боль.

Если вы уже в неплохой форме, то удачным решением будет начать делать три раза в неделю получасовую энергичную прогулку. Если вы не привыкли к быстрой ходьбе, то можете начать с десятиминутной прогулки, а затем каждую неделю увеличивать на пять минут ее протяженность. Таким образом, в течение первой недели вы будете гулять всего по десять минут.

Можете совершать прогулку по несколько раз в день, однако каждый раз не выходите за установленные рамки. Во время второй недели прогулки должны составить уже пятнадцать минут каждая, и так и продолжайте увеличивать по времени каждую неделю, пока не дойдете до значения в сорок или сорок пять минут. Далее просто придерживайтесь этой продолжительности, совершая прогулки три раза в неделю или чаще.

Целью ходьбы является временное увеличение пульса, если только ваш доктор по какой-то причине не запретил вам этого делать. Значение пульса должно быть заметно выше, чем в состоянии покоя, и попадать в вашу оптимальную тренировочную зону. Ваше сердце никогда не должно биться настолько быстро, чтобы мешать вам нормально разговаривать, дышать, или вызывать боль в груди.

Спустя несколько минут после выполнения упражнения измерьте свой пульс у запястья или сонной артерии, расположенной на шее сбоку. Посчитайте количество толчков за пятнадцать секунд, а затем умножьте полученное число на четыре – так вы получите количество ударов вашего сердца в минуту.

Помните, что вам не нужно пройти какую-то определенную дистанцию во время тренировки. Просто старайтесь поддерживать свой пульс в тренировочной зоне в течение некоторого времени, как это было описано выше. Смысл в том, что вы можете бежать, ходить или останавливаться тогда, когда вам это захочется. Наша цель – это поддерживать нужную нам частоту биения сердца. Вскоре вы научитесь понимать, находится ли ваш пульс в оптимальной зоне для тренировок или нет, и вам больше не нужно будет его постоянно измерять.

## **Три завета**

Перед вами три ключевых правила для успешного выполнения

тренировочной программы:

**Найдите себе компанию.** Некоторые люди вбивают в себе в голову, что результат можно получить, только если хорошенько потрудиться, они записываются в тренировочный лагерь, чтобы вставать в полшестого утра каждый день и выслушивать крики бывшего сержанта-инструктора по строевой подготовке. Но вам-то оно точно не надо. Ну сами подумайте, зачем вам подписываться на что-то, что не приносит вам ни малейшего удовольствия?

Что может по-настоящему сделать физические упражнения веселой забавой, так это хорошая компания. Отправьтесь на прогулку с другом или кем-то из вашей семьи. Выберите место, которое нравится вам обоим, будь то пригородный лес или оживленная городская улица, да что угодно, что вам придется по душе.

Если вы решили пойти в спортзал, то постарайтесь подключить к этой затее своего друга. Или запишитесь на групповые занятия, где вы сможете познакомиться с новыми людьми. Гораздо проще следовать плану тренировок, когда они вам действительно в радость и когда вы каждый раз понимаете, что ваши товарищи ждут вашего появления на очередном занятии!

Так что выделите немного времени и подумайте, как вы можете это устроить. Кто бы из ваших знакомых согласился тренироваться вместе с вами? Куда вы можете отправиться, чтобы встретиться с другими людьми, которые также выполняют упражнения для ускорения своего сердцебиения?

К слову говоря, упражнения – это не обязательно занятия на беговой дорожке и поднятие тяжестей. Вы можете танцевать, играть в теннис или просто гулять по парку. Можно держаться во время прогулки за руки (особенно, если вы друг друга хорошо знаете).

**Составьте расписание.** Чтобы заставить себя следовать программе тренировок, запишите расписание занятий в свой ежедневник. Так вам будет сложнее от них увиливать. Планируйте свои упражнения на три недели вперед и воспринимайте их как визит к доктору или любую другую встречу, которую вы бы не позволили себе пропустить.

Так что выделите минутку прямо сейчас и составьте расписание своих

тренировок. Запишите их в свой ежедневник, и когда наступит выбранное вами время, у вас просто не будет другого выхода!

**Тренируйтесь на регулярной основе.** Как только вы вошли в колею тренировок, то оставаться в ней не составит особого труда. Однако если вы занимаетесь только время от времени, то ваша мотивация так никогда по-настоящему и «не слезет с дивана». Так что занимайтесь на регулярной основе. Если вы возьмете себе за правило энергичную прогулку после ужина или в любое другое удобное для вас время дня, то вскоре вы начнете ждать ее с предвкушением и будете каждый раз действительно ею наслаждаться. Не позволяйте себе расслабляться больше чем два дня подряд.

Упражнения работают подобно антибиотикам. Один укол вряд ли вам сможет помочь. Однако как только прием лекарства становится регулярным, выздоровление не заставляет себя долго ждать.

Итак, найдите себе компанию, запишите себе в ежедневник расписание тренировок и выполняйте упражнения на регулярной основе – и все встанет на свои места.

## **Немного разнообразия**

Разнообразие – ваш лучший друг. Попробуйте чередовать ходьбу и бег. Если же вы чувствуете в себе избыток энергии, то начните кататься на велосипеде, займитесь танцами или большим теннисом – да чем угодно, лишь бы вам это приносило удовольствие.

Не стоит недооценивать гольф. Некоторые воспринимают этот вид спорта подобно Марку Твену, однажды сказавшему: «Гольф – это хорошая прогулка, которую испортили». Мне не за что их винить. Однако если вам безразлично мнение других, то вы можете смело заняться этим спортом. Главное – не пользуйтесь гольф-мобилями и ни в коем случае не ешьте предлагаемые в гольф-клубе угощения.

Некоторым нравится пользоваться видеокурсами тренировок. Они позволяют хорошенько пропотеть, не выходя из дома. Вы сможете найти их в неограниченном количестве в Интернете или в местной библиотеке.

Попробуйте использовать шагомер. Он представляет собой небольшой прибор, который крепится на поясе и подсчитывает сделанные вами шаги. Некоторых людей он стимулирует соревноваться со своими собственными предыдущими результатами. Если вы сделали пять тысяч шагов вчера, то

почему бы не попробовать сделать семь тысяч сегодня? В наших исследованиях мы использовали шагомеры марки OMRON, однако на рынке существует и множество других брендов. Вы можете запрограммировать свое устройство на длину вашего шага, чтобы следить за количеством проделанных километров и сожженных калорий. Для сравнения можно сказать, что энергичный денек для стройного и здорового человека добавил бы на его шагомере 10 тысяч новых шагов. Однако не стоит выходить за рамки своих собственных возможностей.

Что бы вы ни делали, главное – не позволяйте в ваши отношения с тренировками закрадываться чувству вины. Некоторые люди начинают корить себя, если вдруг не находят времени для упражнений. Однако дело тут всего лишь в биологии: физическая активность приносит пользу, а приступить к ней вы сможете, как только будете к этому готовы. Если же вы немного сбились с курса своей тренировочной программы, то не переживайте – такое случается с каждым. Просто стряхните с себя пыль и вернитесь к выполнению упражнений, когда будете к этому готовы. Получайте от них наслаждение.

## **Выполняйте все три типа упражнений**

Вам надо будет подогнать свой тренировочный план в соответствии с преследуемыми вами целями, так что постарайтесь принять во внимание все три вида упражнений, каждый из которых по-своему полезен:

**Аэробные упражнения** включают в себя бег, быструю ходьбу, езду на велосипеде, плавание, теннис, танцы или любую другую продолжительную активность, заставляющую ваше сердце биться особенно быстро. Именно на них мы и были сосредоточены вплоть до этого момента, ведь аэробные упражнения помогают укрепить здоровье вашего мозга. Подобные упражнения способствуют увеличению размера головного мозга и улучшают работу памяти, планирование, многозадачность и другие когнитивные функции. Также они укрепляют сердце, способствуют снижению уровня сахара и триглицеридов в крови, а еще уменьшают риск онкологических заболеваний. Однако существуют еще две разновидности упражнений, способные принести дополнительную пользу вашему здоровью.

**Силовые упражнения** увеличивают силу ваших мышц. Поднятие тяжестей, отжимания и глубокий присед также укрепляют ваш опорно-двигательный аппарат. Если ваши кости были ослаблены такими заболеваниями, как остеопения или остеопороз, то упражнения по развитию мышечной массы будут способствовать и восстановлению прежней силы ваших костей.

Типичный режим силовых тренировок заключается в прорабатывании всех основных групп мышц три раза в неделю. Каждое упражнение выполняется в три подхода по восемь-десять повторений в каждом, причем используется тот вес, который вы можете поднять не больше восьмидесяти раз.

**Упражнения для развития гибкости** увеличивают возможности ваших суставов, придают вам гибкость и помогают избавиться от хронических болей. Лучше всего для развития гибкости подойдут тренировки по йоге и пилатесу.

Для силовых тренировок и упражнений для развития гибкости я настоятельно рекомендую нанять личного тренера. У каждого из нас свои личные потребности и уязвимости, так что действительно стоит нанять кого-то, кто сможет подобрать вам индивидуальную программу тренировок.

### ***Если вы не можете заниматься***

Хоть я и рекомендую различные упражнения, некоторые люди просто физически не способны переносить сколько-нибудь значимые нагрузки из-за слабого сердца, проблем с суставами или серьезного ожирения. Если это про вас, то ничего страшного: одними только изменениями своего рациона вы уже сможете добиться потрясающих результатов.

Вы, вероятно, удивитесь, узнав, что во время большинства наших исследований упражнения вообще не имели места, так как мы хотели узнать эффективность правильного питания самого по себе. Мы хотели понять, как те или иные модели питания влияют на вес, уровни холестерина и сахара в крови и другие показатели, а добавление упражнений помешало бы нам сделать правильные выводы. Однако мы обнаружили, что даже без регулярных тренировок людям удавалось значительно улучшить состояние своего здоровья. Они теряли

избыточный вес, снижали уровень холестерина и кровяное давление, симптомы диабета стали их беспокоить значительно меньше. Хронические боли начали постепенно сходить на нет.

Также вы сможете обнаружить, что после переключения на здоровый режим питания ваше сердце стало заметно сильнее, боли в суставах начали давать о себе знать все реже и реже, жировые складки стали расправляться, а энергия теперь хлещет через край. Благодаря всем этим улучшениям вы наконец сможете начать выполнять упражнения, возможно, первый раз за всю свою жизнь.

## **Рожденный бегать?**

Вы когда-нибудь спрашивали себя, почему некоторые люди обожают тренироваться, в то время как других одна только мысль о выполнении упражнений бросает в дрожь? Дело тут не в характере человека, а в его биологии.

Некоторые люди рождены с мышцами, богатыми клетками «первого типа» – особыми клетками мышечной ткани, снабженными большим количеством капилляров, которые обеспечивают их кислородом, очищают их от отходов жизнедеятельности и тем самым предотвращают возникновение чувства усталости.

Также эти клетки могут похвастаться высоким содержанием специального фермента под названием «липопротеинлипаза», который способствует расщеплению жира для его использования в качестве топлива. Если ваши мышцы по полной загружены клетками первого типа, то вы сможете еще долгое время продолжать бежать после того, как все ваши друзья полностью вымотаются.

Клетки второго типа немного другие. Они отлично подходят для быстрого бега на короткие дистанции, однако начнут задыхаться от недостатка кислорода задолго до того, как вы сможете убежать куда-нибудь достаточно далеко.

Так что любовь или ненависть к упражнениям у людей зависит в первую очередь от их физиологии – от того, какого именно типа клетки преобладают у них в мышечной массе с рождения.

Однако есть один важный момент: *Вы можете изменить состав своих мышц.* При интенсивных тренировках клетки второго типа начинают получать доступ все к большему и большему количеству крови, постепенно становясь похожими скорее на клетки первого типа.

Итак, приспособленность к физическим упражнениям носит

наследственный характер, однако сами по себе упражнения способны компенсировать то, что могла позабыть сделать матушка-природа.

## **Дополнительная польза**

Итак, упражнения предотвращают усыхание мозга и помогают организму работать более эффективно. Однако у них есть еще и несколько важных «побочных эффектов». Начнем с физических:

- Упражнения способствуют избавлению от лишнего веса. Они помогают сжигать больше лишних калорий, не принося при этом новые. У вас вряд ли получится макать креветки в соус тар-тар во время игры в большой теннис, а за рулем велосипеда крайне неудобно уминать большой бургер.
- Упражнения укрепляют сердце, уменьшают кровяное давление, увеличивают уровень хорошего холестерина и снижают уровень плохого.
- У физически активных женщин снижается риск развития рака молочной железы и увеличивается процент выживаемости, если онкологическое заболевание все-таки дает о себе знать.

Вот еще несколько важных психологических преимуществ, которые дают нам упражнения:

- Физическая активность способствует более качественному сну. Несложно понять, почему: уставшим мускулам нужно больше времени на отдых. А когда вы хорошо спите, то чувствуете могучий прилив здоровья и энергии. Более того, здоровый сон может помочь вам предотвратить наступление болезни Альцгеймера, как вы вскоре сможете убедиться в последующих главах этой книги.
- Упражнения – это естественный антидепрессант. В ходе некоторых исследований их эффективность была сравнима с действием антидепрессивных медицинских препаратов.

## **Правильное топливо для ваших тренировок**

Позвольте мне повторить еще раз один ключевой момент. *Крайне важно заниматься и при этом правильно питаться, упражнения не заменят вам здоровый рацион.* Просто многие люди воображают себе, что после усердных тренировок они имеют полное право предаться чревоугодию и налечь на нездоровую пищу. Однако упражнения не

способны избавить вас от всего съеденного вами холестерина, вы слишком многого от них хотите, если думаете, что тренировки способны нейтрализовать негативные последствия неправильного питания.

Упражнения – это лишь один из нескольких инструментов, которые должны у вас всегда быть под рукой. Начните с правильного питания, добавьте упражнения для мозга и тела – и вы получите могущественный контроль над здоровьем своего организма.

## **Шаг третий**

### **Боритесь с основными угрозами вашей памяти**

К настоящему моменту вы уже узнали довольно многое о том, как питательные элементы защищают ваш мозг и как нагрузка – умственная и физическая – укрепляет связи между нейронами и предотвращает усыхание мозга со временем в процессе старения. Тем не менее, какими бы важными эти меры ни были, вся польза от них может быть сведена на нет, если вы не будете бороться с потенциальными угрозами вашей памяти.

Именно во время сна происходит сбор всех кусочков вашей памяти в единое целое, подобно тому, как работники архивного бюро аккуратно каталогизируют все поступающие к ним папки. Если вы плохо спите, то все папки с вашими воспоминаниями так и остаются беспорядочно разбросанными, и у вас возникают проблемы со вспоминанием нужных имен и слов.

Кроме того, некоторые лекарства и медицинские расстройства также способны внести разруху в упорядоченную структуру ваших нейронов. Многие люди даже и не догадываются, что их проблемы с памятью могут быть решены сменой употребляемых медикаментов или лечением заболеваний, вызвавших их.

Я предлагаю вам не только внимательно изучить следующие главы, но и принести эту книгу с собой на следующий визит к своему лечащему врачу. Вы можете использовать ее в качестве списка заболеваний и лекарств, на которые имеет смысл обратить внимание.

## Глава 8

### Укрепляйте память во время сна

Когда я перешел на третий курс своей медицинской школы, я быстро усвоил, насколько важную роль в работе памяти играет сон. Год начался с работы в хирургической палате госпиталя при Университете имени Джорджа Вашингтона, и график был более чем изнурительным. Мы начинали в восемь утра понедельника и продолжали работать весь понедельник, ночь с понедельника на вторник и весь вторник, перед тем как наконец-то отправиться по домам во вторник вечером – каждая смена длилась более чем тридцать два часа подряд. В среду был обычный восьми– или десятичасовой рабочий день. В четверг все начиналось снова – мы работали весь четверг, ночь с четверга на пятницу и всю пятницу, чтобы свалиться от усталости дома в пятничный вечер. В выходные мы тоже работали. Неделя за неделей мы продолжали жить по этому графику. Студенты, интерны, практиканты – все работали по такой схеме.

Вы, вероятно, в ужасе от осознания того, что пациенты находятся в руках персонала с хроническим недосыпом. К счастью, с тех пор все значительно изменилось.

Уже спустя несколько недель такого напряженного графика я стал замечать, что моя кратковременная память начала давать сбои. Мне приходилось записывать все: названия лекарств, рецепты на которые мне надо было выписать; имена пациентов, которых мне нужно было осмотреть; результаты анализов из лаборатории, которые мне нужно было проверить – иначе я попросту обо всем забывал. Та же самая история была и у остальных практикантов. После всех этих бессонных дней наша память начала работать в ограниченном режиме. Затем, когда мы наконец уходили в отпуск и начинали нормально высыпаться, память потихоньку возвращалась в норму.

Сон чрезвычайно важен. Как только вы отключаетесь и вашему мозгу больше не нужно контролировать вашу сознательную жизнь, он принимается к работе по архивированию всей поступившей за день информации, перезагружает ваш эмоциональный баланс, восстанавливает вашу способность контролировать боль и просто приводит себя в порядок. Ночью ваш мозг подобен бригаде рабочих, которые приходят на автостраду после наступления темноты, чтобы расставить оранжевые конусы, заделать ямы на дороге, нанести разметку, обновить дорожное

покрытие, а затем исчезают до того, как наступит утренний час пик. Если вы на ногах круглые сутки, то ваши выбоины на дороге так и останутся выбоинами.

Если вас удивляет тот факт, что мозгу необходим отдых, то поразмыслите о других частях своего тела. Вы не сможете таскать тяжести двадцать четыре часа без перерыва. После физических упражнений мышцам нужно время на то, чтобы восстановиться и отдохнуть. Каждый спортсмен знает, что это не менее важно, чем сами упражнения.

Исследователи работы мозга утверждают, что сон помогает мозгу закрепить ваши воспоминания. Предположим, сегодня вы прочитали несколько интересных фактов в книге или выучили новую мелодию на музыкальном инструменте. Эти воспоминания пока что очень хрупкие и запросто могут быть безвозвратно утеряны. Именно здоровый сон помогает им окончательно закрепиться у вас в голове.

Ученые утверждают, что во время первой половины ночи происходит закрепление воспоминаний о фактах и событиях. Во второй половине ночи, когда преобладающим является быстрый сон, мы фиксируем воспоминания, связанные с новыми навыками и эмоциями.

Во время первой половины ночи ваш организм значительно снижает производство кортизола – гормона, наиболее известного благодаря своему влиянию на уровень стресса. Он предупреждает вас об опасности и приводит вас в боевую готовность. А когда ваш мозг пытается упорядочить все ваши воспоминания, то ему меньше всего на свете нужно, чтобы кортизол отвлекал его своим сигналом тревоги. Так что он отключает кортизол и спокойно занимается своими текущими делами.

В ходе различных экспериментов ученые вводили кортизол внутривенно добровольцам в ранней стадии их сна и обнаружили, что он значительно снижал их способность запоминать новые факты и события.

Таким образом, если студент-медик, который в час ночи берет анализ крови у одного из пациентов, после этого бежит отдать пробирки с кровью в лабораторию, затем на каталке перевозит больного из реанимации в больничную палату, после чего отвечает на вопросы семьи человека, пострадавшего вечером в аварии, в общем, делает то, чем обычно занимаются в больнице студенты-медики, то он не только пренебрегает своей потребностью в здоровом сне. Этот студент подвержен постоянному воздействию стресса, что приводит к дополнительной выработке кортизола – того самого гормона, который мешает закреплению воспоминаний во время сна. Даже если у такого студента и получится на несколько минут вздремнуть в ожидании результатов из лаборатории или пока пациент

проходит рентген, то толку от такого сна все равно будет мало.

С подобной проблемой сталкиваются не только студенты-медики. Бухгалтера, учителя, дальнобойщики, работающие сверхурочно родители, посменные рабочие на заводе, члены конгресса и любые другие работающие на убой люди постоянно увеличивают уровень кортизола у себя в крови и мешают нормальной работе своей памяти.

Во второй половине ночи ситуация кардинально меняется. Быстрое движение зрачков глаз свидетельствует о том, что вы видите сны. Факты и детали, которые оказались наиболее важными в первой половине ночи, теперь порождают абсурдные пьесы в вашем подсознании, пропитывая их всеми возможными эмоциями. Вот теперь уровень кортизола начинает расти. Существует предположение, что кортизол, который мешает закреплению воспоминаний в ранних стадиях сна, также смягчает эмоциональные воспоминания в более поздних, делая их менее яркими и более податливыми.

Люди с посттравматическим синдромом не получают подобного смягчения неприятных воспоминаний, которое большинство из нас, к счастью, испытывает по ночам. Они раз за разом заново переживают ужасные воспоминания о травмировавших их психику событиях. Анализы крови показали, что по совершенно непонятным причинам в организме этих людей не увеличивается выработка кортизола во второй половине ночи, как это происходит у других.

## **Сон и амилоид**

Сон способен играть еще более важную роль в сохранении ваших воспоминаний согласно полученным исследовательской командой из Университета имени Вашингтона в Сент-Луисе данным. Ученые собирали у добровольцев спинномозговую жидкость, используя тонкие трубочки, вставленные им в нижнюю часть спины. Каждый час в течение тридцати шести часов они брали небольшой образец жидкости, пока участники разговаривали, смотрели телевизор, ели или спали. Их интересовало содержание в ней амилоида.

Как вы уже знаете, ученые давно исследуют микроскопические амилоидные бляшки, образующиеся в мозгу людей, чтобы понять, как именно они формируются и какую роль играют в потере памяти. Амилоид образуется в клетках головного мозга, а затем попадает и в позвоночник, где его содержание ученые как раз и могут измерить.

Исследователями были замечены несколько важных закономерностей.

Во-первых, они обнаружили наличие у амилоида суточного ритма. Это значит, что, подобно приливам, его уровень уменьшается и увеличивается изо дня в день. За всплеском выделения амилоида следует продолжительное затишье, после чего цикл начинается снова, и так происходит день за днем.

Вопрос заключается в том, какие именно механизмы управляют этим циклом? Возможно, что, определив причины увеличения и снижения концентрации амилоида, мы научимся управлять им и сможем предотвратить его негативное влияние на умственную деятельность, которое он, судя по всему, оказывает.

Возможно, производство амилоида увеличивается во время приема пищи. Или же физическая активность приводит к всплеску его уровня, а во время отдыха он снова идет на спад. А может быть, амилоид, подобно многим известным гормонам, живет по циклу день – ночь.

Так что ученые из Сент-Луиса решили установить видеокамеры, чтобы видеть, чем занимаются добровольцы, и одновременно с этим брать пробы для измерения уровня амилоида в их спинномозговой жидкости. Они наблюдали за тем, как участники ели, разговаривали, читали, смотрели телевизор, работали за компьютером и даже принимали ванну. Они отслеживали положение их тела – лежа, стоя или сидя. Их интересовало поведение амилоида – снижалось ли оно или увеличивалось в зависимости от смены вида деятельности.

Вот что в итоге они нашли: было неважно, лежали, сидели или стояли люди – положение их тела не играло абсолютно никакой роли. Также не имело значения, читали ли они молча газету или просто прогуливались по комнате. Не было практически никакой разницы, сидели ли они с закрытыми глазами или же подвергали свой мозг интенсивной стимуляции программой по телевизору или видеоигрой.

Значение имело то, бодрствовали они или нет. Оказалось, что уровень амилоида повышается во время бодрствования и снижается во время сна. Ученые выдвинули предположение, что во время сна мозг становится способным очищать себя от залежей амилоида.

А это значит, что вы на самом деле можете в некотором роде контролировать производство амилоида у себя в организме. Если вы посреди ночи работаете над проектом по работе, смотрите сериал или перекусываете на кухне, то ваш мозг не спит вместе с вами и печет, как блины, новые порции амилоида. Если же вместо этого вы отправитесь спать, то на амилоидной фабрике наконец можно будет погасить свет. Чем раньше вы отправитесь на боковую, тем быстрее «завод по производству

амилоида сможет закрыться на ночь». Сон помогает вам избавляться от амилоида.

Ученые из Сент-Луиса заметили еще кое-что. У молодых людей сон намного эффективнее способствует прекращению выработки амилоида, чем у пожилых. Однако даже для стариков он по-прежнему остается крайне полезным. Мораль всей этой истории состоит том, что недостаток сна – это одна из худших вещей, которые вы только можете сделать со своим мозгом. Вашим нейронам просто не терпится, когда же вы наконец уляжетесь поудобней и крепко заснете.

Пока вы читаете эту книгу, я попрошу вас взглянуть на часы. Если время уже перевалило за десять вечера, то немедленно закройте ее и отправляйтесь в постель. Ваш мозг устал, пора прекратить его подталкивать на производство новых порций амилоида.

### **Другие плюсы от отключения сознания**

Сон полезен по еще одной причине. Когда вы не бодрствуете, вы не можете потянуться за сладким пончиком. Так и происходит – люди, которые выключают свой ночник относительно рано, как правило, стройнее тех, кто любит не спать допоздна. Таким образом, сон способствует сохранению тонкой талии, а тонкая талия, в свою очередь, полезна для общего состояния здоровья и для здоровья мозга в частности.

## **Здоровый ночной сон**

Сон – это лучший друг вашего мозга. Однако у многих людей появляются с ним проблемы. Они лежат в своей кровати, но никак не могут заснуть. Или же просыпаются слишком рано и больше не могут вернуться в объятия Морфея. Или же они просто сами не дают себе нормально поспать, допоздна оставаясь на ногах и просыпаясь слишком рано.

Если у вас тоже проблемы со сном, то позвольте мне предложить вам несколько полезных советов, которые я начну с обзора, казалось бы, безопасных вещей, способных нарушить ваш сон:

**Кофеин.** Если кофеин не мешает вашему сну, вы не ощущаете никаких затруднений с мышлением, а ваша память вас не подводит, то беспокоиться вам не о чем. Серьезных проблем со здоровьем кофеин вам не предоставит. На самом деле существуют доказательства того, что страстные любители кофе менее подвержены риску заболеть синдромом Альцгеймера, как мы смогли убедиться в пятой главе. Однако если в постели вы постоянно ворочаетесь, то настало время выяснить, что именно делает кофеин с вашим организмом.

Смысл в том, что он действует на удивление продолжительное время. Если вы выпьете чашку кофе в восемь утра, то к восьми вечера четверть содержащегося в ней кофеина будет продолжать циркулировать по вашей кровеносной системе.

Если вам нравятся более научные объяснения, то период полураспада кофеина – промежуток времени, необходимый вашему организму для избавления от половины содержащегося в крови кофеина, – составляет порядка шести часов. Так что кофеин из вашей утренней чашки кофе уменьшится в организме вдвое к двум часам дня, и вчетверо – к восьми часам вечера. Однако этого кофеина из четверти чашки кофе может оказаться вполне достаточно для того, чтобы помешать вам погрузиться в глубокий и приятный мир сновидений.

Более того, электроэнцефалограммы (ЭЭГ) головного мозга показали, что кофеин снижает время медленного сна, крайне важного для закрепления воспоминаний в первой половине ночи. Таким образом, все, что вы узнали за день, может исчезнуть из вашей памяти только потому, что кофеин помешал прочному закреплению этих неустойчивых воспоминаний в вашей памяти.

«Но я чувствую себя намного лучше, когда выпью чашечку кофе, – скажете вы. – А без него я чувствую себя просто ужасно». Разумеется. Многие любители кофе с радостью с вами согласятся. Однако кофеин – это наркотик с несколькими эффектами. В первую очередь он является слабым болеутоляющим, и именно поэтому его добавляют практически во все продающиеся без рецепта анальгетики. Помимо этого, он выступает в роли возбуждающего средства. Если ваш мозг привык к подобному действию кофеина, то неудивительно, что без очередной дозы вы себя так ужасно чувствуете. У вас начинается ломка.

Влияние кофеина на ясность разума – это уже другое дело. Возможно, он и помогает вам оставаться бодрым и ослабляет боль, однако это не значит, что он способствует ясному мышлению, уравниванию эмоций и красивому внешнему виду. Некоторым людям кофеин помогает бороться с сонливостью, но в то же время делает их заторможенными или раздражительными.

Каждый из нас по-своему уникален. Некоторые люди перерабатывают кофеин быстрее других. Важно понимать, как кофеин действует именно на вас.

Если вы на некоторое время откажетесь от кофеина, то, вполне вероятно, обратите внимание, что стали мыслить более четко, чем раньше, ваша личность стала более выразительной и гибкой, раздражительность начала сходить на нет, а мир вокруг начал казаться значительно лучше. Перед тем как вы осознаете это, вам придется пройти через несколько дней ломки, в течение которых кофеин будет упрямо пытаться из последних сил вернуть вас в свои цепи, однако вскоре вы будете невероятно рады, что решили от него отказаться.

**Алкоголь.** Алкоголь – тот еще дьяволенок. Один-два бокала помогут вам уснуть сладким сном. Однако к ранним утренним часам ваша дремота начнет потихоньку пропадать. Около четырех утра вы в беспокойстве проснетесь и начнете сосредоточенно обдумывать проблемы прошедшего дня.

К этим утренним пробуждениям не имеет никакого отношения ни то, что вчера вы намешали красное и белое вино, ни осадок в выпитом стакане темного пива. Они вызваны сходным по химическому строению с алкоголем веществом, образующимся в результате трансформации молекул спирта, его называют альдегидом. Оно действует как стимулятор, подобно

кофе. Это плохо контролируемое вещество уже не обладает теплым шармом алкогольных напитков и делает ваш сон крайне неравномерным.

**Белки.** Белковая пища на завтрак помогает вам проснуться. Это происходит из-за блокирования способности мозга производить серотонин – регулирующее настроение вещество, которое также способствует крепкому сну. Если вы съедите утром немного фасоли или сои в виде, скажем, вегетарианских сосисок или тофу, то вы получите более ощутимое увеличение концентрации внимания, чем, например, от сладкой булочки. Если сначала вы съели белковый продукт, а потом заели его какой-нибудь углеводной пищей, то все будет в порядке. Обратите внимание, что я намеренно упомянул только белковую пищу растительного происхождения. Вам не нужно засорять свой организм беконом, колбасой, яйцами или любой другой жирной и богатой холестерином едой.

### *Еда и серотонин*

Белки блокируют выработку серотонина в мозге, в то время как углеводы поступают наоборот: они стимулируют его производство. Это важно, так как серотонин способствует крепкому сну. Вот как это происходит:

Молекулы белка напоминают бусы, где каждая бусина – это аминокислота. При переваривании белка бусы распадаются на части, и каждая «бусина» – то есть аминокислота – попадает из пищеварительной системы в кровь. Одна из этих аминокислот под названием «триптофан» из крови затем попадает в мозг, где происходит ее превращение в молекулу серотонина.

При приеме пищи с высоким содержанием белка, однако, в кровь попадает слишком много разных аминокислот. А чем их там больше, тем сложнее триптофану пробиться через их толпу, чтобы в итоге попасть в мозг. Остальные аминокислоты ему попросту в этом мешают. Так что, хоть богатая белками пища и содержит некоторое количество триптофана, обилие других аминокислот мешает ему добраться до конечной цели – мозга. Это приводит к тому, что уровень серотонина в мозге падает.

Для вас желательно, чтобы ночью как можно больше триптофана попало в мозг и тот, в свою очередь, начал выделять серотонин, помогающий вам заснуть. Решение – углеводы. Богатая углеводами

пища стимулирует выработку инсулина, который удаляет из крови большинство мешающих аминокислот, позволяя триптофану свободно перемещаться по кровеносной системе. Таким образом, триптофан без проблем попадает в головной мозг и превращается в серотонин, способствующий крепкому сну.

Можно сказать, что углеводы – отличное природное снотворное. Однако если вам, наоборот, нужно прогнать сонливость, то лучше всего отдать предпочтение фасоли или тофу.

От ужина же вам нужен абсолютно противоположный эффект. Для вас желательно, чтобы мозг начал вырабатывать серотонин, чтобы помочь вам успокоиться и потом спокойно заснуть.

Так что постарайтесь есть вечером побольше углеводной и поменьше белковой пищи. Натуральные углеводы, содержащиеся в таких обычных продуктах питания, как хлеб, макароны и рис, стимулируют образование серотонина у вас в мозге. С ними вам будет проще заснуть и спокойно спать на протяжении всей ночи.

**Ночные походы в туалет.** Если среди ночи вы неоднократно просыпаетесь от желания пописать, то тем самым вы нарушаете нормальный режим своего сна. Возможно, стоит снизить потребление жидкости перед сном.

Если из-за этих соблазнительных пузырьков в вашей газированной минералке вы выпиваете больше, чем вам на самом деле нужно, то ваш организм, подобно губке, впитывает излишки жидкости только ради того, чтобы потом от них избавиться. Переключитесь на воду без газа, так вам будет проще вовремя остановиться.

Также может оказаться полезным снизить потребление соленой пищи. Соль способствует задержанию жидкости в крови и тканях вашего тела, а затем, ночью, эта жидкость постепенно просачивается в почки, откуда она попадает в мочевой пузырь и будит вас раньше времени.

Если вы часто бегае по ночам в туалет из-за проблем с простатой, то самое время пройти медицинское обследование и, возможно, приступить к лечению. Существуют доказательства того, что растительный рацион питания – тот самый, который укрепляет сердце и помогает предотвратить инсульт и болезнь Альцгеймера, – также положительно влияет и на простату.

**Недостаток упражнений.** Если в течение дня вы подвержены значительной физической активности, то ночью будете спать гораздо лучше. Вспомните о детях. Они настолько активны в течение дня, что ночью практически валятся с ног от усталости. С годами мы, как правило, становимся все менее и менее активными. Для некоторых из нас единственным физическим упражнением становится набор текста на клавиатуре. Так что, когда вы ложитесь ночью в кровать, ваш мозг, может, и чувствует себя утомленным, однако мышцы при этом за день несколько не устали и им отдых не нужен. В таком случае ваш сон будет недостаточно глубоким, и вы будете просыпаться от малейшего шороха. Вся эта история закончится тем, что на следующий день вы будете чувствовать себя вялым.

Так что для хорошего сна ночью попробуйте немного нагрузить свое тело в течение дня. Лучшими упражнениями для хорошего сна являются те, что нагружают ваши мышцы – отжимания или поднятие тяжестей, например. Даже немного физической нагрузки может заметно помочь вашему сну.

Само собой, перед тем как приступить к любой новой программе тренировок, необходимо проконсультироваться со своим врачом. В частности, стоит убедиться, что ваши сердце и суставы готовы к этому.

**Перед тем как отправиться спать.** Если у вас есть кошка, то внимательно проследите, чем она занимается перед тем, как заснуть. Она потягивает свои лапы, широко зевает, затем сворачивается клубочком и засыпает. Собаки поступают точно так же.

Когда я учился в медицинской школе, в качестве домашнего животного у меня была лабораторная крыса, которую я решил спасти от экспериментов наших ученых. Так вот, она постоянно перед сном вытягивала свои миленькие крысиные лапки, зевала, чтобы затем отправиться видеть сладкие сны о тригонометрии или кольцах Сатурна, или что там еще обычно снится крысам.

С людьми та же история. Дети перед сном зевают и потягиваются. Однако вы наверняка не раз замечали, что взрослые почему-то пренебрегают этим священным ритуалом. Непонятно, вызвано ли это кофеином или стрессом, но они просто откладывают в сторону свой

журнал, выключают ночник и закрывают глаза в надежде уснуть.

Если вы думаете, что в этом ритуале нет никакого смысла, то подвергните его небольшому испытанию. Где-то за полчаса перед сном широко раскройте рот, чтобы вызвать зевоту. Вытяните вперед руки и хорошенько потянитесь. Сначала все это происходит осознанно.

Однако стоит повторить это еще четыре раза – большой зевок и потягивание, – как вы почувствуете, что зевота и глубокое расслабление мышц начинают происходить естественным путем.

Обратите внимание, как это отразится на качестве сна. Скорее всего вы обнаружите, что все эти потягивания и зевки каким-то образом подготавливают ваше тело и мозг ко сну.

Если у вас проблемы со сном, то попробуйте эти незамысловатые действия на практике – вполне вероятно, что они смогут вам помочь.

## **Вздремните, если вам того хочется**

Некоторые люди стараются избегать сна в течение дня, так как боятся, что после этого им будет сложно уснуть ночью. Это действительно возможно, но только если вы заснете на достаточно долгое время. Короткий дневной сон же на самом деле – нисколько не мешает ночному, более того – он поможет избавиться от накопившегося напряжения, благодаря чему ночью вам будет намного проще расслабиться.

## **Пара слов о снотворном**

Однажды мужчина, живущий в Вирджинии, проснулся от звона своего будильника и пошел на кухню готовить себе завтрак. На кухонном столе он увидел открытую упаковку хлопьев для завтрака, немного фруктов, буханку хлеба и другие продукты. «Странно, – подумал он. – Кто мог все это сюда положить?» Он заглянул в холодильник и обнаружил, что тот, на удивление, забит такими продуктами, как бутылки апельсинового сока, упаковки миндального молока, ингредиенты для салата и другая всячина. Мужчина жил один, так что это волшебное появление еды было для него в некотором роде загадкой.

Предыдущей ночью он принял золпидем – популярное снотворное, продающееся под маркой амбиен. Находясь под его воздействием, он отправился в продуктовый магазин и затарился едой на всю неделю, однако любые воспоминания об этом ночном походе за покупками к утру

оказались стертыми. Многие люди сообщали о нечто подобном, случившемся и с ними: они бродили во сне, водили во сне машину или даже обедались вовсю, однако наутро не помнили ни малейшей детали об организованной ими предыдущей ночью импровизированной вечеринке.

Некоторые специалисты по сну свято рекомендуют амбиен, утверждая, что он намного безопасней других существующих в продаже аналогов. Однако нарушения памяти стали происходить слишком часто, так что производители вынуждены были включить в список потенциальных побочных эффектов предостережение о том, что вы можете сделать что-нибудь, о чем на следующий день попросту забудете. Я настоятельно рекомендую полностью воздерживаться от этого препарата.

Другие снотворные лекарства также могут негативно сказаться на вашей памяти. Некоторые из них блокируют нейротрансмиттер под названием «ацетилхолин». К таким препаратам относятся дифенгидрамин, или димедрол (бенадрил, соминекс) и доксиламин, который содержится не только в снотворных лекарствах (таких, как юнисом), но и в некоторых лекарствах против простуды. Если вы слишком сильно заблокируете работу ацетилхолина – например, примете слишком большую дозу лекарства или смешаете два препарата с похожим действием, – то все это может привести к сухости во рту, нечеткому зрению, запору, задержке мочеиспускания и в конечном счете к проблемам с памятью и дезориентации во времени и пространстве.

Многие антидепрессанты используют в качестве снотворного, и они характеризуются той же проблемой с блокировкой ацетилхолина. Подробнее о действиях этих лекарств мы поговорим в девятой главе.

## **Будьте умницей**

Здоровый сон полезен для памяти и здоровья в целом. Я настоятельно советую вам выключать свет в десять часов вечера, чтобы дать своему мозгу возможность отдохнуть и восстановиться.

Будьте осторожны с кофеином и алкоголем, избегайте белковой пищи поздно вечером, не забывайте про физические упражнения и попробуйте перед сном делать то, что я вам посоветовал выше. Ваш мозг скажет вам за это спасибо.

## Глава 9

### Лекарства и заболевания, влияющие на работу памяти

Ранним морозным утром одинокий мужчина выходит из больницы, где ему только что сделали колоноскопию. «Доктор сказал, что со мной все в порядке, – обнадеживающе поведал он своей жене, которая ждала его в припаркованной на больничной стоянке машине. – Еще как минимум пять лет мне нет никакой необходимости к нему возвращаться».

«Здорово! – воскликнула она. – Было больно?»

«М-м-м... Ну как сказать... – он немного замялся. – Если честно, то я не знаю. Я не могу вспомнить ничего о том, что только что со мной произошло. Это странно – я не помню абсолютно ничего».

Причина, по которой мужчина ничего не помнит, кроется в том, что доктор перед процедурой вколол ему нехилую дозу анестезии, которая напрочь стерла любые воспоминания о произошедшем событии.

Лекарственный препарат под названием мидазолам, известный потребителям под брендом версед, широко используется в качестве анестезии при небольших хирургических вмешательствах.

Колоноскопия могла пройти как по маслу или же оказаться мучительно болезненной, да медицинский персонал мог хоть чечетку танцевать на больничном столе – в любом случае находящийся во время процедуры в бодрствующем состоянии пациент не вспомнил бы ничего из этого.

Пациенты, может, и против того, чтобы им промывали мозги с помощью какого-то лекарства, однако такая практика стала общепринятой.

Как-то раз я спросил у медсестры, делавшей колоноскопию, почему они все время используют версед. «Чтобы пациенты приходили к нам снова», – ответила она. Если люди будут помнить в деталях весь дискомфорт этой униженной процедуры, то в следующий раз они будут идти на нее с куда меньшим рвением. Некоторые анестезиологи используют профопол (под маркой диприван) вместо верседа. Профопол был одним из тех лекарств, которые своим совместным действием привели к смерти Майкла Джексона. Этот препарат также вызывает амнезию.

Версед является крайним случаем, иллюстрирующим нам своим примером один простой факт: лекарства способны внести в царство вашей памяти полный беспорядок. Версед состоит в одном классе с такими медицинскими препаратами, как валиум, ативан и ксанакс – все эти медикаменты используются для лечения депрессивных состояний. Все они

могут помешать нормальной работе памяти, пусть и не так сильно, как версед.

А ведь на этом список проблемных лекарств не заканчивается. Даже распространенные медикаменты для понижения уровня холестерина в крови, такие как липитор и крестор, способны вызвать дефицит памяти, который своими симптомами напоминает болезнь Альцгеймера на ранних этапах своего развития. Единственным способом узнать правду является отказ от употребляемых препаратов. Если память начала постепенно приходить в норму – то стоит подумать о более безопасной альтернативе.

Однако все не так просто: помешать работе вашей памяти могут гораздо больше разных вещей. Существует огромное количество различных медицинских расстройств, способных нарушить нормальную умственную деятельность. Если слова начали ускользать от вас и вы чувствуете, что уже не такой, как раньше, то этому может быть найдено простое объяснение, подлежащее лечению.

В этой главе мы поговорим о заболеваниях, способных навредить вашей памяти, и о том, как с ними бороться.

## **Лекарства, вызывающие путаницу в голове**

Когда человек начинает испытывать проблемы с памятью, то первыми в списке подозреваемых должны стоять лекарства. К сожалению, многие люди, включая врачей, даже и не думают проверить такую возможность, пока проблема не начнет серьезно усугубляться. Ниже мы разберем конкретные медицинские препараты, способные нарушить работу памяти или вызвать другие нарушения когнитивных функций. Однако для начала несколько важных моментов:

- Негативные эффекты от применения лекарств суммируются. Одно лекарство может запросто усилить побочный эффект другого. Скажем, вы принимаете антидепрессант, который блокирует производство вещества под названием «ацетилхолин». Сухость во рту и запор – не такие уж и страшные побочные эффекты. Однако что, если затем вам понадобится какое-нибудь лекарство от аллергии, которое тоже блокирует ацетилхолин? Два лекарства, мешающие работе одного и того же вещества в вашем мозге, – это может оказаться уже слишком для него, вот тут-то вы и начнете испытывать затруднения с мышлением и памятью. Чаще всего это происходит следующим образом: один врач выписывает вам какой-нибудь препарат, затем другой доктор выписывает лекарство от заболевания, никак не связанного с первым. Так в ваш организм попадают все новые и новые медикаменты, однако ни один из врачей так и не удосуживается изучить полный список препаратов, в которых маринуется мозг их пациента. Лекарства, безусловно, очень нам помогают, а иногда мы обязаны им и своей жизнью. Однако иногда имеет смысл внимательно изучить весь список принимаемых вами таблеток.

- Лекарства могут взаимодействовать с пищей. Когда вы делаете глоток грейпфрутового сока, то вряд ли задумываетесь о том, что этот напиток разрушает ферменты, необходимые вашей печени для переработки таких лекарств, как версед и липитор. Однако именно так и происходит, и из-за этого лекарственные препараты остаются в вашей крови намного дольше, увеличивая урон, наносимый вашей памяти. Сок грейпфрута действует подобным образом и на многие другие лекарственные препараты, продолжая мешать их переработке, как правило, в течение суток после последнего выпитого вами стакана сока.

- Немедленно поговорите со своим врачом. Если у вас появились малейшие подозрения о том, что принимаемые вами лекарства начали вызывать проблемы, то стоит обсудить это с доктором. Чаще всего

существует возможность прекратить прием одного-двух препаратов, чтобы посмотреть, повлияет ли это на состояние вашей памяти. Стоит понимать, что временный отказ от лекарств безопасен далеко не для всех из них. Например, вам практически ничего не будет угрожать, если вы перестанете принимать препараты для понижения уровня холестерина, однако если вы перестанете пить таблетки от гипертонии, то это чревато повышением давления до опасного уровня. То же самое и с лекарствами от диабета – отказ от них может спровоцировать резкий всплеск уровня сахара в крови. В любом случае никакой самодеятельности. Помимо прочего, прекращение приема некоторых медикаментов может привести к возникновению синдрома отмены. Успокоительные препараты, например, нередко вызывают зависимость, поэтому резкий отказ от них может оказаться опасен для вашего здоровья. Решение простое – перед тем как предпринять какие-либо действия, обязательно поговорите об этом со своим лечащим врачом.

- **Записывайте.** Имеет смысл иметь список всех употребляемых вами лекарственных препаратов под рукой. Постоянно обновляйте его и приносите с собой на прием к любому врачу. Записывайте название лекарства, размер таблетки (в миллиграммах), время приема и дозировку. Это облегчит работу врачам и поможет избежать ненужных ошибок.

Перед вами список самых распространенных обвиняемых – лекарств, которые нередко вызывают нарушения когнитивных функций. Это не значит, что они обязательно вызывают подобные расстройства или что они являются причиной нарушений мышления у любого отдельно взятого человека. Однако если вы ищете корень своей проблемы, то эти медикаменты должны возглавить список подозреваемых.

**Лекарства для понижения уровня холестерина.** Эти препараты являются самими распространенными лекарствами, отпускаемыми по рецепту врача. Так, липитор с ежегодным объемом продаж более 10 миллиардов долларов был самым продаваемым фармацевтическим продуктом, пока в 2011 году другие производители не получили право на его изготовление без патента.

Липитор относится к статинам – группе лекарств, включающей в себя также крестор, мевакор, зокор и многие другие. Как правило, они

считаются относительно безопасными. На самом деле снижение уровня холестерина в крови – один из способов профилактики болезни Альцгеймера и инсульта. Так как статины повсеместно выписываются врачами, то люди привыкли считать, что они полностью безобидны. Некоторые врачи называют липитор витамином Л, в то время как другие вообще призывают начать продавать его без рецепта, как аспирин или витаминки.

Как бы то ни было, у статинов на самом деле есть побочные эффекты, некоторые из которых могут оказаться достаточно серьезными. Они способны привести к повышению уровня токсинов в мышцах и печени, а в больших дозах способствуют развитию диабета. Многие люди жалуются на ухудшение памяти: дезориентацию и провалы в памяти, напоминающие ранние симптомы болезни Альцгеймера.

Дуэйн Грейвлайн, бывший астронавт НАСО и врач, сейчас живет неподалеку от Центра космических исследований имени Кеннеди на атлантическом побережье Флориды. Вернувшись однажды домой после прогулки, он почувствовал полную дезориентацию во времени и пространстве. Он понятия не имел, куда он попал. Какая-то женщина вышла его поприветствовать, но он ее не узнал. Это была его жена, которая тут же поняла, что с Дуэйном что-то не в порядке. Банк его памяти был опустошен. Позже, в приемном покое больницы, он пытался понять, что же именно с ним произошло. Единственной адекватной причиной его амнезии он нашел препарат липитор, который начал принимать несколькими неделями ранее. Отказ от этого лекарства избавил его от проблем с памятью.

Однако позже он решил попробовать снова принимать липитор, уже по полдозы, но уже через шесть недель обнаружил, что память снова начала предавать его, стирая все, что произошло с ним после школы, включая воспоминания о его жене, детях и всех остальных людях. Он занялся изучением влияния статинов на память и в итоге посвятил этой проблеме несколько книг (одна из них – «Темная сторона статинов: побочные эффекты и бессмысленная война против холестерина» (*The Dark Side of Statins and Statins Drugs: Side Effects and Misguided War on Cholesterol*) и даже создал веб-сайт, чтобы достучаться до общественности.

Беатрис Голомб из Университета Калифорнии в Сан-Диего зафиксировала 171 случай жалоб людей на нарушение когнитивных функций при приеме статинов. В 90 % случаев отказ от лекарств полностью решал возникшую проблему, чаще всего уже за несколько дней. Некоторым из этих людей по ошибке диагностировали болезнь

Альцгеймера – к счастью, это было не так. Часть из них снова возвращалась к приему статинов, кое-кто даже неоднократно, однако каждый раз неприятные симптомы снова давали о себе знать. Чем больше была ежедневная доза, тем с большей вероятностью начинались проблемы, а некоторые из людей так и вовсе не смогли окончательно оправиться от негативных эффектов этих препаратов даже спустя несколько лет после полного от них отказа.

Подобные побочные эффекты встречаются нечасто. Однако статины принимают такое огромное количество людей, что даже редкие побочные эффекты начинают давать о себе знать. Врачи же, занимающиеся лечением пожилых людей, могут по ошибке приписать беспокоящие их пациентов симптомы к возрастным проблемам или даже болезни Альцгеймера, и люди так никогда и не узнают, что все дело было в лекарствах.

К счастью, как мы уже убедились в четвертой главе, существуют и более естественные способы снизить уровень холестерина в крови. Рацион из курицы и рыбы вам тут вряд ли поможет, однако если вы найдете в себе силы держаться подальше от любых продуктов животного происхождения и жирной пищи в целом, то ваш холестерин упадет настолько, что лекарства могут попросту больше и не понадобиться.

Распространенные продаваемые по рецепту лекарства для снижения уровня холестерина, относящиеся к статинам

- Аторвастатин
- Флювастатин
- Ловастатин
- Правастатин
- Розувастатин
- Симувастатин
- Эзетимиб/симвастатин

**Снотворные препараты.** В предыдущей главе я уже упомянул о том, какие непредсказуемые проблемы с памятью могут быть вызваны таблетками снотворного. Я настоятельно рекомендую по возможности избегать подобных препаратов и использовать более естественные способы заснуть, которые я описал раньше. Среди распространенных снотворных медикаментов, способных вызвать нарушения памяти, присутствуют:

- Золпидем
- Дифенгидрамин

- Доксиламин

**Антидепрессанты.** Антидепрессанты действуют следующим образом: они изменяют соотношение нейротрансмиттеров, отвечающих за ваше настроение. Некоторые из них также блокируют выработку ацетилхолина, что иногда приводит к дезориентации и нарушениям памяти.

Ниже приведены названия антидепрессантов, которые были уличены в негативном влиянии на память:

- Амитриптилин
- Дезипрамин
- Имипрамин
- Нортриптилин
- Венлафаксин

Стоит учитывать, что *любые* антидепрессанты могут оказаться виновниками дезориентации и проблем с памятью. Даже те из них, которые практически не взаимодействуют с ацетилхолином – например флюоксетин или пароксетин, – нужно рассматривать в качестве причины затуманенного сознания или нарушений нормальной работы памяти.

Многие люди умудряются вполне успешно побороть депрессию и другими способами. Современные психотерапевтические методы намного эффективнее принятого ранее традиционного лечения депрессивных состояний. Было доказано, что физические упражнения также способствуют повышению настроения, порой справляясь с этой задачей не хуже, чем лекарства. Конечно, во время депрессии вам не особо хочется тренироваться – да и вообще что-либо делать, – однако стоит только начать, как вы сразу заметите прилив энергии и поймете, что стоит продолжать в том же духе.

**Антигистамины.** Многие лекарства от аллергии блокируют ацетилхолин, нейротрансмиттер, который мы уже обсуждали ранее. Краткосрочный курс таких препаратов вряд ли вызовет какие-нибудь серьезные проблемы, однако если вы принимаете их продолжительное время или используете более одного лекарства с похожим действием, то возникновение побочных эффектов становится более вероятным. Распространенные антигистаминные препараты, способные вызвать подобные нарушения, включают в себя:

- Брофенирамин
- Хлорфенирамин
- Клемастин
- Дифенгидрамин

Самые современные антигистаминные средства, такие как фексофенадин или сетиризин, в этом плане более безопасны.

**Успокоительные препараты.** Многие популярные успокоительные относятся к тому же химическому классу, что и тот самый анестетик, с которого я начал эту главу. Они и близко не сравнятся со способностью последнего стирать память, однако они все же могут нехило ее ослабить и притупить ваши эмоции.

Важно понимать, что успокоительные медикаменты работают очень грубо. Как только они оказываются у вас в мозге, то они не только выключают чувство беспокойства. Они проникают и в другие отделы головного мозга и начинают множественными способами, ни один из которых нам ничего хорошего не сулит, менять там баланс химических элементов.

На этом проблемы не заканчиваются: при продолжительном использовании у вас может развиться физическая зависимость от успокоительного, о чем я уже упоминал ранее. Это не значит, что вам в итоге придется покупать свою очередную дозу в какой-нибудь темной подворотне, однако резкий отказ от таких лекарств может привести к усилению чувства тревоги или даже припадку. Чтобы этого избежать, врач будет снижать дозировку постепенно.

Распространенные успокоительные препараты

- Альпразолам
- Клоназепам
- Диазепам
- Лоразепам
- Оксазепам
- Темазепам
- Триазолам

**Болеутоляющие лекарства.** Многие люди ежедневно принимают анальгетики для борьбы с хроническими болями. Болеутоляющие на основе опиатов (такие как морфин, оксикодон и гидрокодон) способны вызвать нарушения памяти при краткосрочном применении, в то время как при их употреблении на регулярной основе людьми с хроническими болями у них, судя по всему, вырабатывается иммунитет к их побочным эффектам, и эти лекарства не вызывают серьезных нарушений когнитивных функций. Тем не менее, если вы сидите на болеутоляющих и вас беспокоят проблемы с памятью, имеет смысл поговорить со своим врачом об альтернативном лечении.

Если вы пользуетесь болеутоляющими из-за ревматоидного артрита, мигреней или синдрома фибромиалгии, то позвольте мне посоветовать вам попробовать лечебную силу правильного питания. Многие люди обнаружили, что подобные болезненные расстройства у них вызваны употреблением какого-нибудь определенного продукта, например молока, яиц, картофеля и еще нескольких других. В своей предыдущей книге «Еда, которая борется с болью» я подробно описал простейший способ определить, отказ от каких из этих продуктов питания поможет вам вылечиться.

Не стоит мне верить на слово. Просто попробуйте – и убедитесь сами. Не каждому удастся выявить свой проблемный продукт, однако если у вас это все же получится, то незамысловатое изменение рациона питания позволит вам снизить количество используемых медикаментов или же вовсе от них избавиться.

**Лекарственные препараты для регулирования кровяного давления.** Подобные лекарства довольно редко становятся причинами нарушений памяти. Препарат под названием «пропранол» используется для уменьшения кровяного давления относительно редко – чаще его прописывают против слишком частого сердцебиения (тахикардии). Вот он может здорово помешать нормальной работе мозга.

Как бы то ни было, гипертония – довольно опасное состояние, а повышенное кровяное давление является самым большим фактором риска инсульта. Так что обязательно проконсультируйтесь со своим врачом, перед тем как изменять дозу принимаемых вами лекарств от гипертонии.

Одновременно с этим не стоит пренебрегать и другими, нелекарственными, способами понижения давления. Похудейте,

ограничьте потребление натрия, следуйте растительной диете, выполняйте физические упражнения – все эти меры помогут вам в конечном счете отказаться от таблеток. Для того чтобы подробнее узнать о полезном действии здорового питания, читайте четвертую главу.

**Лекарства от повышенной кислотности.** Многие люди принимают таблетки, блокирующие выделение желудочного сока. Известны редкие случаи, когда ранитидин (зантак) и симетидин (тагамет) вызывали у людей дезориентацию. К счастью, проблема исчезала вскоре после прекращения приема этих препаратов.

### **Наше отношение к лекарствам**

Упомянутые выше медикаменты являются распространенными виновниками ментальных проблем. Однако список потенциально проблемных лекарств ими не ограничивается, а ежегодно на полки аптек поступают новые и новые препараты. Чаще всего нужно несколько лет, чтобы узнать полный набор потенциальных побочных эффектов.

Что-то должно было произойти, чтобы ситуация изменилась. В последние годы производители лекарств осознали, что им невыгодно продавать препараты краткосрочного использования, такие как антибиотики. Поэтому они решили вложить свои средства в исследование медикаментов, необходимых людям для выживания на постоянной основе. Препараты для борьбы с холестерином, диабетом, высоким кровяным давлением и артритом – вот золотая жила индустрии фармацевтики.

Управление по контролю за продуктами и лекарствами США не предъявило требования производителям липитора, чтобы они рассказывали своим пациентам о целительных свойствах растительной диеты, способной избавить от необходимости принимать медикаменты. Производители лекарств от диабета и гипертонии также не были обязаны уведомлять людей, что правильное питание может справиться с их проблемами не хуже, чем предлагаемые ими таблетки. Вместо этого компании принялись рассказывать нам о том, какие натуральные их продукты. Они стали оплачивать курсы повышения квалификации для врачей, раздавать гранты медицинским центрам и пускать дорогостоящую рекламу по телевизору, и все ради того, чтобы люди окончательно позабыли о том, что большинство проблем со здоровьем случаются из-за неправильного питания и образа жизни.

Так что пользуйтесь лекарствами, когда они вам действительно необходимы, однако будьте настороже и всегда обращайтесь внимание на потенциальные побочные эффекты, особенно когда начинаете принимать все больше и больше различных препаратов.

## **Скрытые проблемы со здоровьем**

Если у вас проблемы с памятью, то стоит обсудить со своим врачом возможность наличия у вас скрытых заболеваний. Вот некоторые самые распространенные из них:

### **Непереносимость глютена**

Может ли хлеб повредить вашему мозгу? Если у вас непереносимость глютена, то это вполне возможно. Глютен – это особый белок, содержащийся в пшенице, ячмене и ржи. Большинство людей усваивает его без проблем, и для них он является отличным питательным элементом. Однако приблизительно один процент населения страдает наследственным заболеванием под названием «целиакия». Если это про вас, то ваш организм будет реагировать на глютен, как на токсичное вещество. Глютен в таком случае способен повредить вашему пищеварительному тракту, вызвать диарею и другие расстройства.

В середине девяностых годов прошлого столетия ученые пришли к выводу, что проблема усугубилась. Многие больные целиакией начинали себя чувствовать хуже даже после употребления нескольких зерен содержащих глютен злаков – появлялась усталость, сознание начинало затуманиваться. Хорошие новости состоят в том, что при исключении глютена из рациона все неприятные симптомы исчезали.

Выявить целиакию не составит вашему врачу большого труда. Нужно всего лишь взять образец крови и проверить его на содержание характерных для этого заболевания антител. Если результат окажется положительным, то, вероятно, ваш врач захочет провести биопсию кишечника, чтобы выяснить, насколько он поврежден болезнью. Как бы то ни было, если вы подозреваете у себя непереносимость глютена, то вам не обязательно сдавать анализы – просто исключите его полностью из своего рациона на несколько недель и посмотрите, станет ли вам лучше. Спешу добавить, что если у вас нет чувствительности к глютену (как у большинства людей), то нет никакой причины от него отказываться.

Если вам захочется узнать, какую пользу вам может принести исключение глютена из своего рациона питания, то попросту старайтесь избегать любых продуктов из пшеницы, ячменя и ржи. У вас не должно возникнуть никаких проблем с рисом, кукурузой, киноа, просом, щирецей и гречкой, а также фруктами, овощами, бобовыми растениями, тофу и

другими растительными продуктами. Однако стоит внимательно изучать состав продуктов перед их покупкой в супермаркете, потому что при целиакии даже незначительные следы глютена в пище, такие как пшеница в соевом соусе или ячмень в консервированном супе, вызовут негативную реакцию вашего организма.

Овес не содержит глютена, так что с ним теоретически тоже должно быть все в порядке. К сожалению, на деле многие продукты из овса скрывают в себе следы других злаков, и из-за этого некоторые компании-производители были вынуждены начать использовать специальное оборудование, препятствующее перекрестному опылению. Будет благоразумно для начала исключить овес в любом виде из своего списка покупок, а затем, когда неприятные симптомы поутихнут, снова попробовать внести его в свой рацион, чтобы понять, как на самом деле на него реагирует ваш организм.

В большинстве продуктовых магазинов вы сможете найти хлеб и другие продукты без содержания глютена. При выборе ресторана отдавайте предпочтение индийской, мексиканской и средневосточной кухне.

## **Депрессия**

Если у вас депрессия, которую вы не лечите, то ваша память может оказаться в выключенном режиме. Дело не в том, что вы переживаете эмоциональный упадок. Просто ваш мозг никак не может завестись на полную мощность. Однако как только депрессия начнет отступать – сама собой или из-за лекарств, – ваша память вернется к своему нормальному режиму работы.

Как бы то ни было, антидепрессанты – это палка о двух концах, которая иногда приводит людей к дезориентации и нарушениям памяти, как мы уже видели это ранее. Так что я предлагаю для начала попробовать не медикаментозные способы лечения, в частности сеансы с психотерапевтом и физические упражнения. Приберегите лекарства на случай, если ни один из этих более естественных методов борьбы с депрессией вам помочь не сможет.

## ***Мозг после менопаузы***

Многие женщины чувствуют себя не в своей тарелке при приближении менопаузы и нередко жалуются на слабую память. Однако при прохождении специальных тестов для оценки работы памяти они,

как правило, показывают удовлетворительные результаты. Что ухудшается при менопаузе, так это концентрация внимания и способность воспринимать новую информацию – мозг одурманивается временным гормональным сдвигом, через который проходит организм. К счастью, все эти проблемы носят исключительно временный характер. Какими бы раздражительными они ни выглядели поначалу, со временем все постепенно приходит в норму.

К слову говоря, я настоятельно выступаю против применения гормональной заместительной терапии как способа защитить себя от нарушений памяти и болезни Альцгеймера. Гормоны не способствуют предотвращению ментальных проблем и на самом деле могут увеличить риск развития деменции. Помимо прочего, такая терапия увеличивает вероятность инсульта и рака молочной железы.

Если вы принимаете гормоны для борьбы с приливами крови, то такое лечение не избавит вас от них полностью, а скорее отсрочит их появление. Во время крупномасштабного исследования под названием проект «Здоровье женщины», помимо прочего, было изучено и действие гормонов на женский организм. В мае 2002 года исследователи вынуждены были закрыть изучение гормонального воздействия, так как выяснили, что участницы подвергаются серьезнейшему риску. Однако они продолжили следить за состоянием 8405 женщин, которые перестали принимать гормональные препараты. Более половины женщин, которые не испытывали приливы крови перед началом гормональной терапии, сообщили, что по ее окончании они все же дали о себе знать. Так что для большинства женщин использование гормонов не является долгосрочным решением проблемы приливов во время менопаузы.

## **Алкоголь и наркотики**

Дело не только в интоксикации, которая стирает воспоминания, – при продолжительном употреблении алкоголя или наркотиков нервные клетки мозга буквально уничтожаются. Если вы выпиваете более одной или двух порций алкоголя в день, то вы находитесь в зоне риска.

## **Гормон щитовидной железы – либо слишком мало, либо слишком много**

Этот незаметный маленький орган у основания вашей шеи влияет на

огромное количество происходящих в вашем организме процессов, начиная от обмена веществ и заканчивая работой памяти. Как правило, щитовидная железа не вызывает серьезных нарушений памяти, однако никто полностью не застрахован. С помощью простейшего анализа крови вы сможете узнать, испытываете ли вы недостаток или избыток гормона щитовидной железы у себя в организме.

Симптомы недостатка тироидного гормона (гипотиреоз) часто довольно расплывчатые – усталость, слабость и набор лишнего веса. Однако в запущенных случаях щитовидная железа начинает увеличиваться в размерах, а также могут возникнуть и другие симптомы: глупое выражение лица, приопущенные веки, охрипший голос, сухость кожи, хрупкие волосы, нарушения менструального цикла, медленное сердцебиение, запоры, депрессия и даже амнезия. Лечение введением гормона щитовидной железы является довольно эффективным и помогает даже в пограничных случаях.

Переизбыток тироидного гормона тоже может плохо сказаться на вашей памяти. К симптомам гипертиреоза относят ускоренный сердечный ритм, непереносимость тепла, потерю веса и нарушения менструального цикла. Также возможно увеличение в размерах самой щитовидной железы, чрезмерная выпученность глаз и другие проблемы. Лечение, как правило, состоит в употреблении медикаментов, радиоактивного йода или хирургической операции, за которой следует заместительная терапия тироидным гормоном.

Нередко проблемы со щитовидной железой проходят сами собой, без дополнительного лечения. Стоит обсудить этот вопрос с врачом, чтобы понять, нужно ли вам принимать какие-либо меры.

## **Недостаток кислорода в мозге**

Если доступ кислорода в мозг был прерван – пусть даже на непродолжительное время, – последствия этого могут оказаться для него катастрофическими.

Самая, пожалуй, ужасная ситуация – это остановка сердца. Когда бригаде медиков удастся вас спасти от смерти и заставить ваше сердце биться вновь, ваши родные могут вздохнуть с облегчением. Однако все то время, что сердце не работало, клетки вашего головного мозга находились сами по себе. Они были лишены доступа кислорода, а вследствие этого может развиваться хронический дефицит памяти.

Точно так же операция по коронарному шунтированию может

сопровождаться нарушением когнитивных функций. Изначально во всем винили аппарат для искусственного кровообращения, однако впоследствии такие же проблемы были обнаружены и при проведенных без его использования операциях, что говорит о наличии фундаментальных недостатков в принятой методике проведения этой процедуры. К счастью, когнитивные проблемы в этом случае со временем проходят.

## **Инфекция**

Ряд распространенных инфекционных заболеваний также может вызывать нарушения работы памяти, так что ваш врач, вероятно, рассмотрит в качестве потенциальной причины и такие болезни, как болезнь Лайма, ВИЧ, сифилис и несколько разновидностей энцефалита. Лечение в данном случае будет направлено на борьбу с конкретным найденным вирусом.

## **Мигрени**

Многие люди, страдающие от мигреней, жалуются, что их головные боли наносят реальный ущерб их памяти и способности концентрировать свое внимание. На самом деле ученые обнаружили, что у подверженных мигрени людей нередко возникают проблемы с вербальной памятью и скоростью реакции, а иногда им даже сложно просто на чем-нибудь сосредоточиться. Все эти симптомы наблюдаются, как правило, вскоре после приступа головной боли.

К счастью, при лечении мигреней работоспособность головного мозга тоже восстанавливается. Спрей для носа суматрипан (20 миллиграммов) способен быстро восстановить ваши когнитивные функции.

Как я уже говорил об этом ранее, для начала вам стоит попробовать побороть мигрени с помощью изменения в лучшую сторону своего рациона питания. Это нередко помогает. Среди распространенных продуктов, вызывающих у людей мигрени, встречаются молоко, шоколад, яйца, цитрусовые фрукты, мясо, пшеница, орехи, помидоры, лук, кукуруза, яблоки и бананы. Некоторые из перечисленных продуктов (такие, как цитрусовые фрукты), являются для большинства людей крайне полезными. Однако тут как с аллергией – если употребление клубники вызывает у вас аллергическую реакцию, то вы стараетесь держаться от нее подальше. То же самое и с головными болями. С помощью простейшей исключаящей диеты (описанной в моей книге «Еда, которая борется с болью») вы

сможете найти виновника своих неприятностей и научитесь наконец контролировать свои злосчастные мигрени.

## **Лечение онкологических заболеваний**

Химиотерапия нередко вызывает нарушения когнитивных функций, не говоря уже о других ее побочных эффектах. Ученые из Университета Торонто обнаружили, что у половины проходящих химиотерапию в качестве лечения рака груди женщин наблюдаются умеренные или серьезные нарушения памяти и языковых способностей. Также они проверили женщин, которые уже больше года как прошли через химиотерапию и выяснили, что половина из них подвержена как минимум умеренным когнитивным нарушениям.

Проблемы с памятью у этих женщин носили не психологический характер. Дело было не в депрессии или чувстве страха. Нарушение концентрации внимания у них было вызвано физиологическими причинами. Нервные клетки их мозга просто перестали работать так, как надо.

Дело в том, что используемые при химиотерапии препараты крайне токсичны – собственно, поэтому их врачи и используют. Они пытаются с их помощью отравить раковые клетки. К сожалению, некоторые из этих лекарств могут оказаться более токсичными для мозга, чем для клеток опухоли, для борьбы с которыми они и были изначально введены. Из-за подобных наблюдений люди начинают все больше и больше остерегаться использования химиотерапии для лечения рака.

## **Диабет**

Позвольте мне добавить диабет в список потенциальных угроз здоровью вашей памяти. Не то чтобы диабет напрямую способствовал ее разрушению. Скорее больные диабетом люди чаще подвержены инсульту и болезни Альцгеймера.

В 1988 году ученые из Японии пригласили более чем тысячу взрослых людей для проведения анализа уровня сахара в крови с помощью теста на толерантность к глюкозе. Затем они следили за участниками этого эксперимента на протяжении последующих пятнадцати лет. Те из них, кто находился в предиабетном состоянии – с уровнем сахара в крови натошак намного выше нормы, но недостаточно высоким для диагностирования диабета, – оказались на 35 % больше подвержены любым формам

деменции по сравнению с остальными. Те же, чей уровень сахара соответствовал больному диабетом человеку, заболели деменцией уже на 74 % чаще.

Другими учеными была разработана самая эффективная из когда-либо созданных диетических программ для лечения диабета. Многие люди использовали ее для контролирования своего уровня сахара в крови, чтобы в итоге снизить потребление или вовсе отказаться от использования лекарств. Диета состояла из трех простых пунктов: нежирная пища растительного происхождения, отказ от добавок на основе растительных масел или преимущественно продукты с низким гликемическим индексом. Подробнее о таком режиме питания мы поговорим с вами в десятой главе.

## **Снова стать самим собой**

Описанные выше заболевания являются сами распространенными проблемами, способными навредить здоровью вашего мозга. В число потенциальных угроз также входят травмы, операции, облучение, опухоли, припадки, болезнь Паркинсона, хорея Хантингтона и множественные склерозы. В индустриально неразвитых странах к серьезным нарушениям памяти также нередко приводит дефицит витамина В<sub>1</sub> (тиамин) или витамина В<sub>3</sub> (ниацин) в рационе питания, в то время как в развитых странах такое случается довольно редко благодаря повсеместной витаминизации продуктов питания.

Если вы обнаружили нарушения своих когнитивных функций, то визит к врачу и полное медицинское обследование скорее всего помогут вам найти виновника ваших проблем, и вам будет намного проще от них избавиться.

## **От теории к практике**

Теперь, когда вы получили обширные знания о пользе правильного питания и упражнений для здоровья вашего мозга, а также узнали, на действие каких лекарств и каких заболеваний стоит обратить внимание, позвольте мне пригласить вас пройтись со мной из лаборатории на кухню. Настало время применить все эти знания на практике.

В следующей главе я поделюсь с вами идеальным меню для укрепления мозга, которое обеспечит вас всеми необходимыми питательными элементами, а также вы узнаете, как проще всего его придерживаться. Я приведу вам пошаговую инструкцию, настолько простую в использовании,

что мне еще ни разу не попадался человек, который бы не мог с ней справиться. Независимо от того, любите ли вы готовить дома или предпочитаете ужинать в ресторанах – да даже заведениях быстрого питания, – я уже обо всем подумал за вас.

Также мы поговорим о тяге к конкретной пище – о тех раздражающих моментах, когда вредная еда не воспринимает «нет» в качестве ответа. Я расскажу вам, что именно такие продукты творят у вас в мозгу и как с ними бороться.

Наконец, дело дойдет до прекраснейших рецептов, любезно предоставленных нам Кристин Уолтермайер и Джейсон Уирик. Пробежитесь по ним уже сейчас, выберите понравившийся и попробуйте его приготовить.

## Глава 10

### Меню для укрепления мозга

На протяжении многих лет ученые говорят нам о пользе тех или иных продуктов для здоровья сердца, избавления от лишнего веса, борьбы с диабетом, облегчения хронических болей и улучшения других аспектов наших с вами жизнью. К этому впечатляющему списку мы можем теперь смело добавить и укрепление мозга.

К счастью, вам не нужно выбирать специальную диету для получения необходимых витаминов, еще одну – для ограничения потребления «плохих» жиров, третью для уменьшения воздействия на ваш организм железа, а четвертую – для контроля за уровнем холестерина. С помощью элементарных мер вы сможете совместить все это, и даже больше, в одном-единственном режиме питания. В этой главе вы узнаете, как именно это сделать.

Для начала я хочу, чтобы вы четко осознали одну вещь: правильное питание способно на многое. Если вы думаете, что здоровый рацион поможет вам лишь слегка снизить уровень холестерина в крови и избавиться всего от парочки лишних килограммов, то настало время немного расширить свои взгляды. Еда может на самом деле изменить вашу жизнь.

Через нас прошло множество людей, которые просто хотели научиться немного контролировать свой диабет. Они даже и не думали, что смогут отказаться от лекарств или же окончательно одолеть этот недуг. Также мы неоднократно наблюдали, как люди тщетно пытались избавиться от лишнего веса, пробуя одну диету за другой, пока не осознавали, что проблема была не в них, а в этих самых плохо продуманных диетах. Стоило им сосредоточиться на по-настоящему полезных продуктах питания, как килограммы жира начинали таять на глазах.

То же самое и с мозгом. Еще несколько лет назад я даже и подумать не мог, что еда может так сильно влиять на мозговую деятельность, а некоторые продукты могут помочь оставаться в здравом уме даже в старости. Именно этим мы и будем сейчас заниматься.

Эти инструкции не просто помогут вам поправить свое здоровье. Они сделают этот процесс по-настоящему приятным. Когда я был маленьким, то питался типичной американской едой. Мы ели ростбиф, запеченный картофель и кукурузу каждый божий день. Иногда вместо говядины на

столе появлялась свиная отбивная, а вместо кукурузы – гороховая каша. Однако мы были совершенно незнакомы с потрясающим разнообразием кухни других народов мира и никогда не пытались отведать новые продукты из всего предлагаемого нам матушкой-природой разнообразия. Когда я начал потихоньку переходить от загруженного мясом к преимущественно растительному рациону питания, то почувствовал, как передо мной отворяется дверь в мир по-настоящему вкусной пищи. Когда вы дойдете до приведенных в этой книге рецептов, то поймете, что именно я имею в виду.

## **Могущество полезных продуктов**

Вплоть до 1990 года многие люди мало задумывались о своем питании. Однако в этом году мы шагнули в совершенно новую эпоху. Доктор Дин Орниш, молодой врач, закончивший Гарвард, показал, что с помощью правильной диеты можно действительно вылечить некоторые болезни сердца. До этого ученые придерживались мнения, что сосудистые заболевания являются дорогой в одном направлении. Состояние суженных сосудов со временем только ухудшалось, и единственным способом возобновить нормальный кровоток считалось хирургическое вмешательство. Тем не менее доктору Орниш удалось доказать, что при помощи растительной диеты и других изменений образа жизни можно добиться постепенного расширения закупоренных сосудов и их восстановления от накопленного за долгие десятилетия ущерба.

Каким бы революционным ни было открытие доктора Орниш для лечения заболеваний сердца, его потенциал для здоровья мозга оказался еще более значимым. Как вы уже знаете, около 20 % исходящей от сердца крови поступает по сонным и позвоночным артериям в мозг, обеспечивая его питательными элементами и кислородом и очищая от отходов жизнедеятельности. Так что широко раскрытые артерии – это именно то, что нужно вашему мозгу.

Между тем наши ученые исследовали влияние растительного рациона питания на ожирение, диабет и повышенный уровень холестерина – проблемы, каждая из которых способна нанести мозгу ущерб. Были получены потрясающие результаты. Участники наших экспериментов худели, уровень вредного холестерина в крови у них значительно падал вместе с кровяным давлением, а многие из них стали чувствовать себя значительно лучше, чем последние несколько лет. Уровень сахара настолько стабилизировался, что некоторые больные диабетом смогли

даже полностью отказаться от постоянного употребления лекарств.

Вероятно, самым удивительным для нас стало то, насколько легко нашим добровольцам оказалось перейти на совершенно новый для них режим питания. В конце концов они сделали то, что для многих покажется практически недостижимым – полностью отказались от мяса, яиц, молочных продуктов и жирной пищи. Еще более поражает удивительная скорость, с которой произошла их адаптация к новому режиму питания. Они открыли для себя новые блюда из ресторанного меню и заслуживающие внимания продукты на полках магазинов, да еда попросту предстала для них в совершенно новом свете. Они испытали мощный прилив энергии и значительное улучшение общего самочувствия. Они были в восторге от своего нового отношения к еде и были полностью готовы питаться подобным образом на постоянной основе.

Тем не менее от небольших промахов никто не застрахован. В ходе эксперимента по выявлению эффективности растительной диеты для похудения мы попросили участников отложить в сторону пищу животного происхождения и жирные продукты, после чего мы стали проводить еженедельные собрания с целью помочь каждому придерживаться этого курса.

Во время одной из первых встреч одна из участниц гордо заявила: «Доктор Барнард, я нашла одну сладость, которая не противоречит вашей диете!!»

«Черт», – подумал я, прогоняя в голове все те вредные штуки, на которые она только могла обратить свое внимание.

Открыв свою сумочку, женщина победным жестом извлекла из нее большую упаковку красных конфет с лакрицей.

«Твизлерз! – радостно заявила она. – Вы только прочитайте состав!»

Твизлерз – это длинные закрученные косичкой конфеты, которые продаются в продуктовых магазинах по всей Америке. И женщина была права: если вы изучите состав продукта на упаковке, то не найдете ни ингредиентов животного происхождения, ни добавленных масел – это была лишь вредная еда, состоящая из сахара, крахмала и искусственного красителя. Она приложила все усилия, чтобы каждый из участников понял, что ему ничто не мешает есть сколько угодно твизлерз в ходе эксперимента доктора Барнарда.

Итак, мои растительноядные, отказавшиеся от жира и заменившие его на твизлерс участники отправились в путь к неизвестному. К счастью, вместе с прошедшими неделями уходили и килограммы с их талий. Четырнадцать недель спустя участники исследования сбросили в среднем

по шесть килограммов лишнего веса. Помимо прочего в этот раз, в отличие от всех предыдущих временно успешных попыток похудения, сброшенные килограммы больше не возвращались назад. Мы стали следить за теми из участников, кто решил и после окончания эксперимента продолжать питаться подобным образом, и с каждым годом они становились все стройнее и стройнее.

## **Меню для защиты вашего мозга**

То же самое меню на растительной основе, которые полезно для вашего физического здоровья, не менее эффективно и для здоровья вашего мозга. Оно позволяет вам избегать «вредных» жиров, холестерина и излишков металлов, способствующих нарушениям памяти, вместе с тем обеспечивая вас в изобилии всеми необходимыми вашему мозгу витаминами.

Позвольте мне поделиться с вами основными советами по составлению меню, которое защитит ваш мозг, после чего мы подробнее рассмотрим вкуснейшие завтраки, обеды и ужины, в которых эти советы применяются на практике.

## **Диета на растительной основе**

Лучше всего избегать продуктов животного происхождения полностью. Как вы уже знаете, такая еда содержит насыщенные жиры и холестерин, которые увеличивают не только уровень холестерина у вас в крови, но и вероятность развития болезни Альцгеймера и инсульта. Хотя некоторые люди и продолжают себя баловать время от времени мясом, молочными продуктами и яйцами, все равно даже редкое употребление продуктов животного происхождения может запросто затормозить ваш прогресс в избавлении от лишнего веса, снижении уровня холестерина и укреплении здоровья мозга.

Некоторые люди используют в качестве источника «хороших» жиров рыбу, не задумываясь о том, что вместе с ними она несет в себе холестерин и немало насыщенных жиров, не говоря уже о наличии токсичных примесей во многих сортах рыбы. Когда дело касается похудения, профилактики диабета и других заболеваний, любители рыбы показывают результаты, которые даже рядом не стоят с успехами полных вегетарианцев.

В 2009 году Американская ассоциация диабетиков опубликовала результаты сравнения пяти разных моделей питания, изученных с

помощью 60 903 добровольцев. Некоторые из них ели мясо каждый день, другие полностью от него воздерживались. Одни включали в свой рацион питания яйца или, скажем, рыбу, в то время как другие держались от них подальше. Исследователи измерили у каждого участника индекс массы тела, который, как вы помните, показывает, насколько вес человека соответствует его росту (у здорового человека этот показатель составляет от 18 до 25 кг/м<sup>2</sup>).

Исследователям удалось получить выдающиеся результаты. У людей, потреблявших мясо ежедневно, среднее значение индекса массы тела составляло 28,8 – значения, соответствующего наличию немалого избыточного веса. Почти вегетарианцы – то есть люди, употребляющие мясо в пищу реже, чем раз в неделю, – оказались слегка стройнее, со средним значением ИМТ 27,3. Люди, которые вообще не ели мясо и только иногда баловали себя рыбой были более худыми, чем первые две группы, однако все равно имели лишний вес.

Те, кто не ел ни мясо, ни рыбу, но при этом не брезговали молочными продуктами и яйцами, оказались еще стройнее. Однако единственной группой, средний ИМТ в которой попал в пределы здоровой нормы, стала та, участники которой полностью отказались от продуктов животного происхождения. ИМТ людей с растительным рационом питания показал среднее значение в 23,6. Подобная зависимость наблюдалась и в вопросе риска развития диабета. Другими словами, в ходе этого исследования было выяснено, что чем дальше люди держались от продуктов животного происхождения, тем здоровее они были.

## **Что положить в тарелку?**

Для составления своего нового, укрепляющего мозг рациона питания выбирайте еду из четырех новых продуктовых групп. Эти группы схематично изображены на незамысловатой диаграмме, названной «Могучая тарелка», которая была разработана моей организацией «Врачебный комитет за ответственную медицину» (*Physicians Committee for Responsible Medicine*).

### **Могучая тарелка**

#### **Фрукты, злаки, овощи, бобовые растения**

**Овощи.** При планировании своего ужина всегда начинайте с овощей. Для многих людей овощи являются только дополнительным ингредиентом,

однако мы выведем их на первый план. Ваши порции должны быть щедрыми и разнообразными – почему бы вместе с каким-нибудь овощем оранжевого цвета, скажем морковью, не подать и что-нибудь из зелени, например брокколи или огородную капусту? Свежая зелень будет хороша в любое время дня, вы можете добавлять ее в свои салаты, использовать в качестве гарнира или даже готовить вместе с ней свои питательные коктейли.

### ***Овощи и чистая кровь***

Некоторые овощи приносят вашему здоровью особую пользу. Речь идет об овощной группе под названием «крестоцветные», названной так из-за крестообразной формы цветков входящих в нее растений. К ней относятся: брокколи, брюссельская капуста, кочанная капуста, цветная капуста, листовая и огородная капуста, зелень горчицы и репы, жеруха, а также китайская капуста бок-чой, кольраби и полевая капуста. Они стимулируют производство в вашей печени двух ферментов, которые захватывают канцерогены в вашей крови и способствуют их выведению из организма. Это происходит достаточно быстро – концентрация ферментов увеличивается уже через сутки-двое после употребления подобных продуктов.

Кисло + Горько = Вкусно. Если шпинат или другая зелень кажется вам горьковатой, то попробуйте сбрызнуть листья лимонным соком или яблочным уксусом. Сочетание кислого соуса с горечью зелени создает мягкий сладковатый вкус, который вам обязательно понравится.

Овощи богаты витаминами и предоставляют вам минералы в таком виде, в котором вашему организму наиболее проще с ними справиться. Как вы уже знаете, в растениях железо содержится в особой форме, называемой «негемовое железо», степень всасывания которого зависит от потребностей в нем организма в данный момент (в отличие от гемового железа, которое усваивается из пищи независимо от того, нужно оно вам или нет). Такой механизм позволяет избежать избытка железа в организме, способствующего развитию болезни Альцгеймера и появлению других проблем со здоровьем.

**Цельные злаки.** После того как вы разобрались с овощами, переходите к злакам. Рис, макаронные изделия, кукуруза или, если хотите, крахмальные корнеплоды наподобие сладкого картофеля. Эти продукты

обеспечат вас оптимальным количеством углеводов, не говоря уже о содержащихся в них протеинах и клетчатке.

**Бобовые растения.** Теперь добавьте что-нибудь из группы бобовых растений – фасоль, горох или чечевицу – или любые продукты, приготовленные из них, такие как тофу, темпей или хумус. Эта еда богата белками и клетчаткой, а также кальцием и железом в своей наиболее безопасной для здоровья форме. Также они обеспечат вас в небольшом количестве и омега-3 жирными кислотами.

### *Натуральные или нет?*

Весьма разумно отдавать предпочтение натуральным продуктам питания, особенно когда дело касается тех фруктов и овощей, которые нередко пичкают пестицидами. К ним относятся яблоки, персики, нектарины, болгарский перец, сельдерей, клубника, вишня, огородная капуста, салат, виноград, морковь и груши.

С другой стороны, разница между натуральными и обычными продуктами будет не такой выраженной для устойчивых к болезням культур, которые обычно гораздо меньше подвержены обработке химикатами. К ним относятся: лук, авокадо, сладкая кукуруза, ананас, манго, спаржа, сладкий горох, киви, кочанная капуста, баклажан, папайя, арбуз, брокколи, помидоры и сладкий картофель.

**Фрукты.** Наконец, давайте добавим в вашу тарелку немного свежих фруктов в качестве десерта: апельсины, бананы, яблоки, мандарины, киви, манго, папайя – да что угодно, что вам придется по вкусу. Как насчет того, чтобы добавить в свою утреннюю овсянку немного черники или клубники? Было бы неплохо, если бы у вас под рукой – дома или в офисе – было немного лишних фруктов для случайных гостей.

Обратите внимание на то, что пока в вашу тарелку не попало ни капли холестерина или жиров животного происхождения. Новые четыре продуктовые группы – овощи, цельные злаки, бобовые растения и фрукты – это глоток свежего воздуха для вашего мозга и организма в целом. Они полностью обеспечат вас необходимыми питательными веществами и помогут воздержаться от тех ингредиентов, которые вам совсем не нужны.

Стоит ли говорить о том, что во многих блюдах сочетаются продукты из различных групп. Паста – это сделанные из злаков макаронные изделия с соусом из помидоров, шпината, перца, грибов – да практически из чего

угодно. Бурито состоит из злаков (пшеничная тортилья) и фасоли (бобовые растения), не говоря обо всех овощах, которые вы можете туда добавить, и о фруктах, которые можете съесть потом на десерт.

Изучите рецепты в конце этой книги – и вы обязательно найдете что-то, что вам захочется немедленно приготовить.

## **Осторожнее с растительными маслами**

Итак, вы решили воспользоваться природной силой здоровой пищи, однако помимо этого стоит свести к минимуму потребление жиров. С животными и трансжирами (частично гидрогенизированными маслами), которые встречаются в чипсах и прочей нездоровой еде, и так все понятно. Однако я настоятельно рекомендую вам свести к минимуму и растительные масла, используемые обычно для приготовления пищи, при помощи описанных ниже способов.

Полностью оградить себя от жира у вас в любом случае не получится. Следы жира присутствуют в овощах, фруктах и бобовых растениях, также они являются источником полезных омега-3 жиров, которые нужны вашему организму. Больше всего таких жирных кислот содержится в семенах льна, льняном масле и грецких орехах. Однако если при этом вы будете использовать для готовки растительные масла – кукурузное, подсолнечное, сафлоровое, соевое и так далее, – то содержащиеся в них омега-6 жиры будут отвлекать ваши ферменты от удлинения цепочек молекул омега-3 жиров. Это приведет к тому, что потребленным омега-3 жирным кислотам будет намного сложнее трансформироваться в докозагексаеновую кислоту, которая так нужна вашему мозгу.

### ***Простые советы для готовки без масла***

Жарьте лук, чеснок, грибы и похожие продукты в овощном бульоне или воде вместо масла. Еще лучше жарить их в сухой сковороде. Попробуйте – и вы все поймете.

Приготовленные на пару овощи сохраняют свой аромат, а также такой метод готовки избавляет вас от необходимости использовать растительные масла.

Держитесь подальше от пережаренных в растительном масле продуктов. Картофельные чипсы, картошка фри и другая подобная еда содержит в себе слишком много жира. Лучше отдавать предпочтение запеченной пище.

Вместо масла или маргарина намажьте на свой хрустящий тост

немного джема или варенья. А если использовать по-настоящему вкусный хлеб, то вам вообще не нужно будет ничего на него намазывать.

В продуктовых магазинах продаются десятки разнообразных обезжиренных соусов для салата. Также вы можете использовать рисовый или другие ароматные уксусы (яблочный или виноградный, например). Лимонный сок отлично подойдет для салатов и листовой зелени.

Если вы предпочитаете покупать готовые продукты, например замороженные блюда на ужин, то выбирайте те из них, которые содержат менее трех граммов жира на порцию.

Поймите меня правильно. Животные жиры намного вреднее растительных. Ученые, участвовавшие в чикагском проекте «Здоровье и возраст», выяснили, что у людей, предпочитающих растительные масла, риск развития болезни Альцгеймера значительно ниже, чем у тех, в чьем рационе питания господствуют жиры животного происхождения. Тем не менее многие из нас поливают свою пищу слишком большим, по сравнению с нашими естественными потребностями, количеством растительного масла, так что было бы неплохо сделать свой рацион менее жирным.

Растущие на земле или деревьях овощи и фрукты содержат в себе лишь незначительное количество жира, состоящего в основном из полезных для нашего организма кислот. В царстве растений есть только несколько исключений: продукты из орехов, семян, авокадо, оливок и сои содержат гораздо больше жира, так что будьте с ними начеку. Одна небольшая горсть орехов – около 30 граммов. В день это более чем достаточно.

## **Вперед за витаминами**

Итак, мы используем четыре новые группы продуктов питания и стараемся ограничивать потребление растительных масел. Продолжая наполнять свою тарелку полезными продуктами, вы должны уделить особое внимание той пище, которая обеспечивает вас необходимыми для вашего мозга питательными веществами. Вот два простых совета, которые помогут вам в этом:

- Используйте как можно больше овощей – особенно листовую зелень, в сыром или приготовленном виде, а также бобовые растения и фрукты. Они богаты фолатами и витамином B6.

- Посыпайте свои салаты небольшим количеством молотых орехов, и вы не будете испытывать недостатка в витамине E. Самый лучший выбор –

это миндаль, орехи пекан, фисташки, семена подсолнуха, кунжута и молотые семена льна. 30 граммов (одна небольшая горсть) будет вполне достаточно. Также витамин Е содержится в брокколи, шпинате, сладком картофеле и манго.

Как видите, насытить свое рацион питания полезными витаминами не так уж и сложно. Сосредоточьтесь на овощах и фруктах и периодически добавляйте в свои блюда молотые орехи. Также позаботьтесь о приеме пищевых добавок на основе витамина В<sub>12</sub> или использовании витаминизированных продуктов.

### ***Овощи и разжижение крови***

Людам, которые проходят курс лечения разжижающим кровь препаратом под названием варфарин (в аптеках лекарство продается как кумадрин), врачи иногда советуют избегать овощей. Вот почему варфарин препятствует образованию кровяных сгустков: благодаря блокированию действия витамина К. Вместе с тем овощи богаты этим витамином, вот некоторые доктора и беспокоятся, что они помешают борьбе со сгустками крови.

Если вы принимаете варфарин, то проконсультируйтесь со своим лечащим врачом. Возможно, вам не придется отказываться от овощей полностью, а всего лишь потреблять приблизительно одинаковое количество каждый день. Таким образом, вашему доктору будет гораздо проще подобрать необходимую дозу варфарина по результатам анализа вашей крови.

### **Держите токсичные металлы на коротком поводке**

Итак, вы уже во всю силу наслаждаетесь пользой овощей, фруктов, цельных злаков и бобовых растений, ограничиваете употребление растительных масел и не забываете про богатые витаминами продукты питания. Последний момент: остерегайтесь токсичных металлов. Как мы уже говорили в третьей главе, нужно избегать чрезмерного употребления железа, меди и цинка, а от алюминия вообще держаться подальше. Выбрав растительный рацион питания, вы уже оградили себя от большинства токсичных металлов. Такая еда обеспечит вас необходимым количеством меди, железа и цинка – никаких излишек. Однако я предлагаю вам еще несколько дополнительных советов, к которым настоятельно рекомендую

прислушаться.

Во-первых, загляните в свою домашнюю аптечку или любое другое место, где вы храните свои мультивитамины. Изучите внимательно их состав – если они содержат железо, медь или цинк, то не забудьте в следующий раз купить более полезные для здоровья аналоги. Во многих магазинах диетических продуктов питания можно найти комплексы с витаминами группы В – пищевые добавки, которые обеспечат вас фолатами, витаминами В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и другими витаминами группы В. Также вы можете ограничиться добавками, содержащими исключительно витамин В<sub>12</sub>, ведь с вашей новой диетой вы не должны испытывать недостатка в фолатах и витамине В<sub>6</sub>. Нет абсолютно никакой необходимости в дополнительном приеме железа, цинка, меди или любых других металлов, если, конечно, ваш лечащий врач не порекомендовал их для лечения какого-нибудь заболевания.

Перед тем как снова закрыть аптечку, изучите состав любых имеющихся в ней антацидов, чтобы убедиться в отсутствии в них алюминия. Подобных лекарств без содержания алюминия на рынке присутствует в изобилии.

Прочитайте состав своих хлопьев для завтрака. В них нередко добавляют железо, цинк и другие металлы.

При выборе кухонной утвари воздерживайтесь от приобретения кастрюль и сковородок, при использовании которых пища вступает в непосредственный контакт с алюминиевой или железной поверхностью.

Не используйте для выпечки разрыхлители, содержащие в своем составе алюминий. В домашних условиях вам это не составит особого труда, однако в булочных и блинных повара не всегда внимательно изучают состав используемых ингредиентов.

То же самое относится и к замороженным пиццам, где алюминий нередко используется в приготовлении сырной начинки, а также к разовым упаковкам сливок и соли.

Минеральная вода в бутылках предпочтительнее водопроводной, если вы не уверены в отсутствии в ней алюминия или не позаботились о приобретении фильтра для воды, работающего на основе обратного осмоса.

Избегайте приобретения напитков в алюминиевых банках (в первую очередь, это относится к пиву и сладким газировкам) и не злоупотребляйте чаем, который тоже накапливает алюминий в своих листьях.

**Ваша диета**

## **ваша награда**

Даже если это и выглядит непростой задачей – отказ от продуктов животного происхождения и растительных масел в пользу здоровой пищи на самом деле проще, чем вы могли себе представить. Прочитайте рецепты в конце этой книги – и вы убедитесь, насколько восхитительными могут быть ваши блюда.

Награда за такие перемены в вашей жизни будет большой. Вы станете питаться совершенно по-новому и сведете к минимуму риск развития любых когнитивных нарушений и потери памяти в старости. Вместе с тем такой рацион поможет вам стать более стройным, снизит кровяное давление и уровень холестерина в крови, а также поможет держать диабет под контролем – и все это одновременно!

Теперь позвольте мне предложить вам еще парочку полезных советов. Оказывается, что некоторые продукты особенно хорошо справляются с задачей снижения уровня холестерина в крови, что прекрасно не только для вашего сердца, но и мозга. Помимо этого некоторые углеводные продукты лучше остальных. Теперь подробнее.

## **Продукты – чемпионы по борьбе с высоким холестерином**

Вы уже в курсе, что растительная диета способна быстро и значительно снизить уровень холестерина у вас в крови – ведь вы, помимо всего прочего, просто избегаете употребления животных жиров и холестерина в пищу. Однако некоторые продукты на этом не останавливаются, особенно хорошо справляясь с задачей снижения уровня холестерина.

**Овес.** Если вам попадалась на глаза реклама по телевизору, в которой восхвалялась способность овса бороться с высоким уровнем холестерина, то знайте – это тот редкий случай, когда на телевидении говорят правду. Все дело в содержащейся в нем растворимой клетчатке. Овсянка и хлопья на основе овса помогут вам быстро сбросить несколько пунктов из вашего уровня холестерина.

Если вы собираетесь приготовить овсянку, то старайтесь избегать любых каш быстрого приготовления – отдавайте предпочтение старым добрым овсяным хлопьям. В любом случае у вас не уйдет много времени на варку. Необработанный овес – тоже неплохой выбор. Варите овсянку в

воде, а не на молоке. Если вам нравится более нежная овсяная каша, то замочите ее на одну-две минуты в холодной воде, а затем поставьте вариться. Если же вы предпочитаете менее жидкую кашу, то сначала доведите до кипения воду и только потом добавьте овсяные хлопья. Украсьте вашу овсянку кусочками бананов, клубники или чего вашей душе угодно.

Если вам больше нравятся хлопья для завтрака, то смешайте их с миндальным, соевым, рисовым или любым другим молоком не животного происхождения.

**Бобы.** Бобы не только богаты белками, кальцием и безопасным негемовым железом, но также могут похвастаться и высоким содержанием растворимой клетчатки, помогающей нам бороться с излишками холестерина в крови. Много вам для этого не понадобится. 120 граммов будет вполне достаточно. Люди, которые регулярно употребляют в пищу фасоль, отличаются уровнем холестерина в среднем на 7 % ниже, чем у их пренебрегающих этим полезным растением друзей.

Так что смело наслаждайтесь вкусом тушеной фасоли, хумуса (который готовят их турецкого гороха), горохового или чечевичного супа или любого другого приготовленного из бобовых растений блюда, которое вам придется по вкусу. Если от бобов у вас начинается газообразование, то попробуйте немного уменьшить размеры порций и готовьте бобы, пока они не станут совсем мягкими. Как правило, со временем эта проблема проходит.

**Ячмень.** Ячмень часто используют для приготовления супов и хлопьев для завтрака, и он тоже помогает бороться с повышенным холестерином по той же самой причине – в нем содержится немало растворимой клетчатки. Варите ячменные супы или добавляйте его в гарнир из риса. Помимо отличного вкуса, в качестве бонуса вы защитите свой организм от избытков холестерина.

**Соя.** Соевое молоко, соевые бобы, тофу и темпей издавна ценились в Азии, а теперь нашли своих поклонников по всему миру. Мало того, что с их помощью можно заменить содержащие холестерин мясные блюда, так

еще это растение само по себе способствует уменьшению уровня холестерина в крови.

**Грецкие орехи и миндаль.** У людей, которые любят миндаль и грецкие орехи, уровень холестерина, как правило, ниже, чем у тех, кто их ест редко. Как я уже говорил выше, я советую ограничить потребление орехов 30 граммами в день и использовать их в качестве дополнительных ингредиентов для салата, а не есть всухомятку.

**Антихолестериновые маргарины.** Некоторые виды маргарина блокируют процесс всасывания холестерина в кишечнике. «Бенекол Лайт», например, приготовлен с использованием растительного станола, добываемого из хвойных растений, и славится своим антихолестериновым действием. Однако, подобно орехам, этот продукт слишком жирный, так что стоит использовать его исключительно в разумных количествах.

Доктор Дэвид Дженкинс из Университета Торонто решил проверить эти продукты на практике. Он попросил некоторых из своих пациентов отказаться от животной пищи и включить в свой рацион питания овес, фасоль, ячмень, соевые продукты, миндаль, грецкие орехи и специальные маргарины. Уровень плохого холестерина в крови у этих пациентов упал на 30 % за четыре недели – такие же результаты, по сути, дают и лекарственные препараты для борьбы с холестерином.

## **Полезные углеводы**

Эта диета не предусматривает ограничения в употреблении углеводов, и тому есть веская причина. Углеводы необходимы для нормальной работы вашего мозга, они – его топливо. Подобно тому как машина расходует для передвижения бензин, ваш мозг, да и весь организм в целом, просто не будет работать без достаточного количества глюкозы – натурального сахара, который образуется в процессе переваривания углеводной пищи.

Самыми здоровыми, стройными и долгоживущими людьми на Земле – а также теми, кто на протяжении всей своей жизни остается в здравом уме, – являются те, кто в избытке включает в свой рацион богатые углеводами злаки, бобы, лапшу, фрукты и крахмалосодержащие овощи.

Если вы один из тех, кто верит в миф о том, что углеводы способствуют

ожирению, то как вам следующий факт: в каждом грамме углеводов содержится всего четыре калории, в то время как на грамм жира или масла их приходится уже девять. Так почему же они получили такую плохую репутацию? Дело в том, что мы зачастую путаем их с главным виновником – содержащимся в некоторых богатых углеводами продуктах жиром. Да, в печенье, пирожных и пирожках содержится немного углеводов в виде сахара или муки. Однако именно из-за используемого при их приготовлении сливочного масла эта еда становится перегруженной калориями.

Итак, углеводы не способствуют набору лишнего веса. Тем не менее к углеводной пище относится огромное количество различных продуктов, начиная от макарон, фруктов и хлеба и заканчивая конфетами и сладкой газировкой, и некоторые из них лучше, чем остальные. Вот несколько советов для того, чтобы сделать правильный выбор:

**Натуральные продукты без технической обработки.** В коричневом рисе содержится много клетчатки, помещенной туда матушкой-природой. Однако в процессе приготовления белого риса верхний слой отрубей удаляется, а вместе с ним уходит и практически вся клетчатка. То же самое происходит и с пшеницей при ее очищении перед изготовлением муки. В общем, можно сказать одно: цельные злаки предпочтительнее очищенных.

**Низкий гликемический индекс.** Некоторые продукты приводят к более быстрому увеличению уровня сахара в крови, чем другие. Гликемический индекс помогает нам отличить одни от других. Гликемический индекс был разработан в 1981 году доктором Дэвидом Дженкинсом – тем самым передовым ученым, который доказал, что набор определенных продуктов способен привести к падению уровня холестерина.

Гликемический индекс для каждого продукта определяется после употребления его добровольцами, у которых затем измеряют скорость изменения уровня сахара в крови. Пища, которая приводит к резким скачкам глюкозы – то есть продукты с высоким гликемическим индексом, – может серьезно навредить больным диабетом.

Также такая еда может привести к увеличению уровня триглицеридов, из-за чего некоторые люди начинают испытывать острое чувство голода.

Продукты же с низким гликемическим индексом – те, что способствуют плавному повышению уровня сахара, – напротив, более благоприятны для вашего организма.

Самый низкий гликемический индекс у бобовых растений и листовой зелени. Также низким гликемическим индексом могут похвастаться ячмень, бургуль и пропаренный рис.

Некоторые продукты показали неожиданные результаты. Так, у большинства фруктов, несмотря на их сладкий вкус, очень низкий гликемический индекс. Та же история и с макаронами. Да даже с приготовленными из рафинированной муки спагетти. Дело в том, что в процессе производства макаронные изделия настолько плотно спрессовываются, что затем очень медленно перевариваются, позволяя молекулам глюкозы попадать в кровь постепенно.

Есть только несколько продуктов с высоким гликемическим индексом, которых стоит остерегаться. Они перед вами вместе с предлагаемыми более безопасными заменителями:

- Белый пшеничный хлеб. Способствует резкому повышению уровня сахара. Вместо него лучше использовать рисовый или ржаной хлеб.
- Запеченный картофель. Он обеспечит вам резкие скачки уровня глюкозы. Более полезной заменой будут ямс и сладкий картофель.
- Большинство хлопьев для завтрака. Эти сладкие и воздушные хлопья могут вызвать серьезные проблемы с уровнем сахара. Используйте вместо них хлопья с отрубями, например овсяные.

Для большинства людей гликемический индекс не имеет большого значения – их организм прекрасно справляется с любой углеводной пищей. Тем не менее если у вас диабет, избыточный вес или высокий уровень триглицеридов в крови, то стоит придерживаться продуктов с низким гликемическим индексом.

## **С чего же начать?**

Возможно, вы до сих пор думаете, что полностью изменить свой рацион питания будет не такой уж простой задачей. В конце концов, я предлагаю вам отказаться от привычек, которые были с вами большую часть вашей жизни. Позвольте мне научить вас одной хитрости, которую мы использовали в наших исследованиях для того, чтобы помочь их участникам адаптироваться к новой диете. Мы разобьем ваш переход на

новый рацион на несколько простых шагов:

**Во-первых, выберите что-нибудь подходящее именно для вас.** Не меняйте свой рацион питания сразу. Вам может понадобиться неделя или даже больше, чтобы понять, что вам действительно нравится. Смысл в том, чтобы вы нашли те продукты, которые одновременно и соответствовали идеям этой диеты и приходились вам по вкусу. Я предлагаю взять чистый листок бумаги и написать четыре заголовка: завтрак, обед, ужин и перекус. Под каждым из них выпишите названия еды, свободной от продуктов животного происхождения и в целом полезной для здоровья – еды, которую вы были бы не прочь попробовать. Пробежитесь по рецептам этой книги и найдите что-нибудь для себя.

На завтрак можно приготовить гречневые блины с черникой или вафли с бананами или свежими ягодами с кленовым сиропом. Или как насчет овсянки с дроблеными грецкими орехами и кусочками клубники? Может быть, вам больше по душе придется хлопья с отрубями и ломтиками банана? Если вы любитель колбасы, то попробуйте ее вегетарианские аналоги, ничем не уступающие по вкусу оригиналу, однако полностью свободные от холестерина.

Не торопитесь, хорошенько обдумайте, чего бы вам на самом деле хотелось на завтрак, и запишите это.

Самые простые в приготовлении и вкусные решения для обеда – это салаты и супы. Как насчет салата табули из киноа, разноцветного салата с макаронами или зеленого салата, основой которого станут ваша любимая свежая зелень, кусочки помидоров, огурцов и свежих шампиньонов? Украсьте его турецким горохом и дробленным миндалем. А что вы скажете о турецком супе из чечевицы, тушеных грибах с ячменем, чили из белой фасоли или гороховом супе? Возможно, вы отдадите предпочтение сэндвичу с запеченными овощами и фалафелем и любым вегетарианским разновидностям бургеров и хот-догов из хлеба с отрубями.

Если вы привыкли к фастфуду, то в любом продающем сэндвичи ресторане быстрого питания вы можете попросить приготовить вам сэндвич с салатом, помидорами, шпинатом, оливками, огурцами, перцем и каплей виноградного уксуса. Они вам его еще и в духовке поджарят. Вместо тако купите себе овощное буррито с фасолью (только откажитесь от сыра).

Что касается ужина, то тут вы ограничены только своей фантазией. Можете начать с салата или супа. Затем вы можете попробовать клецки с базиликом и высушенными на солнце помидорами, спагетти с соусом из белой фасоли, жареные овощи по-восточному, с абрикосовым соусом

терияки, мексиканскую поленту или бургер с грибами. Если вам вдруг захочется пиццы, то просто откажитесь от сыра и сделайте для нее овощную начинку. На десерт вы сможете полакомиться малиновыми брауни, запеченными яблоками, ванильно-ягодным шербетом или шоколадным пудингом.

Смысл в том, чтобы найти те блюда, которые вам на самом деле по душе. Так что набросайте несколько идей для завтрака, обеда, ужина и перекуса, а затем проверьте их на практике в течение последующей недели или около того. Это могут быть как рецепты для кулинарных экспериментов, так и ресторанные блюда и обычные продукты из магазина. Они должны не только обеспечить вас всеми необходимыми питательными элементами, но и на самом деле удовлетворить ваши гастрономические потребности.

**Трехнедельный испытательный срок.** Когда вы определитесь со своей любимой едой, настанет время сделать следующий шаг – дать своему новому рациону три недели испытательного периода. Смысл в том, чтобы в течение всего этого времени не отступать от него ни на шаг – полностью воздерживаться от животной пищи и растительных масел и сосредоточиться на полезных продуктах питания. Рассматривайте это как трехнедельный отпуск от своих прежних, менее здоровых привычек.

Три недели спустя оцените достигнутый вами прогресс. Готов поспорить, что вы немного похудеете, а ваш уровень холестерина и кровяное давление приблизятся к показателям абсолютно здорового человека. Также вы почувствуете и ощутимый прилив энергии.

Помимо этого, вы, вероятно, обнаружите, что ваши вкусовые пристрастия тоже не остались без изменений. Вы даже и не рассчитывали на это, однако это произошло. Прежняя нездоровая еда начала казаться – что ж, прежней и нездоровой. Вам больше не нравится жирная пища. Вы вступили на тропинку, ведущую к более здоровой жизни.

Чувствуете вы это или нет, однако все «побочные эффекты» вашего нового рациона питания носят исключительно положительный характер. Ведущие к сердцу артерии расширяются, риск развития онкологических заболеваний снижается, вероятность развития диабета падает (если вы уже болеете диабетом, то вам становится проще его контролировать). Следить за своим весом становится просто, как никогда. Также вы откроете для себя мир новых вкусов, которые вскоре станут вашими лучшими друзьями.

## *Простенькие советы для походов за покупками*

Ритм современной жизни постоянно ускоряется. Все больше и больше людей завтракают в машине по дороге на работу и довольствуются фастфудом на обед. «Я приготовлю ужин» заканчивается разогреванием пиццы в микроволновке. Так продолжается изо дня в день. Люди постоянно едят на ходу.

Возможно, вы думаете, что я сейчас предложу вам остановиться, вздохнуть поглубже и жить настоящим моментом. Однако это не совсем то, что я пытаюсь до вас донести. Жизнь не замедляет свой ритм, и вы тоже не должны останавливаться. Разве не так?

Никто не мешает вам наслаждаться сумасшедшим темпом своей жизни и при этом правильно питаться. Если каждый поход в магазин превращается у вас в бесконечное блуждание среди отделов, то позвольте мне поделиться с вами несколькими полезными советами, которые помогут вам уйти оттуда как можно быстрее.

- Закупайтесь впрок и ходите в магазин как можно реже. Если делать большие запасы основных продуктов вашего нового здорового рациона питания, то вам не придется так часто бегать по магазинам.

- Рис, овес и прочие злаки хранятся очень долго. То же самое касается и замороженных овощей, консервированной фасоли, макарон и томатных соусов. Поищите тофу в упаковках для длительного хранения (в них не добавляют жидкость) – в закрытом виде они смогут пролежать у вас на кухне в течение месяцев. Так же хорошо хранятся соевое, рисовое и любое другое молоко неживотного происхождения.

- Зашел – вышел. Если ходить по супермаркету со списком покупок в руках, то вы сможете значительно сэкономить себе время и избежать приобретения незапланированных товаров. Так же вы избавите себя от необходимости возвращаться за продуктами, которые забыли купить в первый раз.

- Позвольте супермаркетам вам помочь. Во многих магазинах можно приобрести готовые смеси салатов или любой другой листовой зелени, а также замороженные брокколи, цветную капусту, свеклу и другие овощи, готовые к использованию, – они сэкономят вам немало времени на кухне. Если вам нравится морковный сок, то мелкая очищенная морковь избавит вас от необходимости ее чистить.

- Делайте покупки с помощью мышки. Во многих городах существует возможность делать все необходимые покупки в Интернете – можно заказывать даже скоропортящиеся продукты питания – а за

установленную плату вам их еще и доставят прямо до двери. Это действительно облегчает жизнь, к тому же, сделав заказ один раз, вы можете его сохранить, чтобы при следующих покупках просто вносить в него необходимые поправки.

## **Какие пищевые добавки стоит принимать?**

Из продуктов питания вы получаете питательные вещества, необходимые вашему мозгу и телу. Однако о некоторых добавках все же стоит позаботиться.

**Витамин В<sub>12</sub>.** Как я уже говорил в пятой главе, каждому человеку необходимо включить в свой рацион питания добавки на основе витамина В<sub>12</sub>. Это просто обязательно. Правительство США рекомендует их для всех людей старше пятидесяти, однако я настоятельно советую их употреблять вообще всем, независимо от возраста.

Витамин В<sub>12</sub> содержится во многих витаминизированных хлопьях для завтрака и соевом молоке – они также могут стать для вас его отличным источником. Однако проще всего покупать мультивитаминные комплексы. При выборе конкретной марки отдавайте предпочтение тем, что не содержат в себе минералов.

Также в аптеках или магазинах диетического питания можно найти пищевые добавки только с витамином В<sub>12</sub> или с разными витаминами группы В – это тоже станет неплохим решением. В любом случае во всех таких добавках содержится больше необходимых вам ежедневно 2,4 микрограмма, а в переизбытке таких витаминов нет абсолютно ничего плохого.

**Фолаты и витамин В<sub>6</sub>.** Если анализ вашей крови показывает высокое содержание в ней гомоцистеина, то стоит задуматься о добавлении в свою диету пищевых добавок, содержащих фолаты и витамин В<sub>6</sub>. Как мы уже знаем из пятой главы, ученые из Оксфорда ежедневно давали людям с высоким уровнем гомоцистеина в крови смесь из 800 микрограммов фолатов, 20 миллиграммов витамина В<sub>6</sub> и 500 микрограммов витамина В<sub>12</sub>. Такой набор витаминов способствовал нормализации уровня гомоцистеина

у участников исследования и улучшил их когнитивные функции. Если у вас с уровнем гомоцистеина все в порядке, то вам беспокоиться не о чем: вашему организму будет вполне достаточно получаемого вместе с пищей количества витамина В<sub>6</sub> и фолатов.

**Витамин D.** Хотя самой известной функцией витамина D и является помощь во всасывании кальция из употребленной пищи, он также обладает и антиканцерогенным эффектом, который тоже стоит принимать во внимание. Естественным источником этого витамина является солнечный свет. Если ваше лицо и руки будут находиться на солнце хотя бы пятнадцать-двадцать минут в день, то недостатка в витамине D вы испытывать не будете. Если же вы большую часть времени проводите в помещении, то стоит позаботиться о пищевых добавках. Правительство США рекомендует употреблять 600 МЕ в день для взрослых моложе семидесяти лет, и 800 МЕ – для тех, кто старше.

Из-за его антиканцерогенного эффекта некоторые организации советуют увеличить ежедневную норму витамина D до 2000 МЕ. Судя по всему, такая дозировка является абсолютно безопасной для здоровья, однако превышать ее, не посоветовавшись со своим врачом, я вам не рекомендую.

**ДГК.** Как мы уже знаем из четвертой главы, в организме производится достаточное для вашего мозга количество докозагексаеновой кислоты, однако некоторые люди все же решают подстраховаться пищевыми добавками с ее содержанием. Если вы один из них, то стоит отдавать предпочтение добавкам растительного происхождения (а не рыбьему жиру) и употреблять от 100 до 300 миллиграммов в день.

## **Помимо питания**

Итак, вы принялись ухаживать за своим мозгом с помощью полезнейших овощей, фруктов, бобовых растений и цельных злаков, вы обеспечиваете его всеми необходимыми витаминами. Вы избегаете продуктов животного происхождения, а также растительных масел и токсичных металлов – ваш мозг просто в восторге. Вы уже на шаг впереди большинства людей.

Однако не стоит забывать, что правильное питание – это только первый шаг нашей программы по защите и укреплению мозга. Сколько бы пользы вы уже ни извлекли, не стоит пренебрегать вторым и третьим шагом. Второй шаг – это упражнения для вашего мозга и тела. Это подразумевает регулярную стимуляцию мозговой деятельности с помощью чтения книг, разгадывания кроссвордов и общения с другими людьми или же используя упомянутые в шестой главе программы. Подобная умственная деятельность является полезной по многим причинам, в том числе и потому, что способствует усилению связей между нейронами.

И не забудьте заставлять свое сердце биться почаще, если ваш врач даст вам на это добро. Начните потихоньку – десятиминутной ежедневной прогулки для новичков будет вполне достаточно, следите за тем, чтобы ваш пульс оставался в безопасной зоне, которую мы рассчитали с вами в седьмой главе. Затем каждую неделю увеличивайте время прогулок на пять минут, пока не дойдете до сорока. Сосредоточьтесь на своем пульсе, а не на проделанной дистанции и останавливайтесь, как только почувствуете в этом необходимость. Не забудьте внести упражнения в свой ежедневник, если вы еще этого не сделали.

Третий шаг – это борьба с физическими угрозами здоровью вашего мозга – бессонницей, побочными эффектами лекарств и некоторыми заболеваниями.

Как только часы покажут 22.00, выключите свет и отправляйтесь на боковую – вскоре вы заметите, насколько улучшились ваше настроение, память и общее самочувствие. Если у вас проблемы со сном, то еще раз внимательно перечитайте приведенные в восьмой главе советы – они помогут вам вернуться к здоровому сну.

Если вы принимаете таблетки, представляющие для вашего мозга потенциальную опасность, то регулярно проверяйтесь у врача, чтобы понять, можно ли от них наконец отказаться, а также уделяйте особое внимание тем из них, которые перечислены в девятой главе. Не оставляйте

без внимания и медицинские расстройства, упомянутые там же. Ваш врач поможет вам с ними разобраться.

Итак, теперь вы привели в порядок свой рацион питания, стали ухаживать за своим мозгом и телом, а также уделять особое внимание сну и медицинским проблемам. Вы неплохо постарались, и ваше тело и мозг непременно ответят вам на это благодарностью.

Однако мы еще не совсем закончили. В следующей главе мы разберемся с самой большой проблемой для многих из нас – с тем, как заставить себя придерживаться здорового питания в долгосрочной перспективе. Мы узнаем, что может сбить нас с пути и как потом на него вернуться.

## Глава 11

### Когда тянет съесть какую-нибудь гадость

Вам когда-нибудь хотелось съесть что-нибудь по-настоящему вредное для вашего здоровья? Вы когда-нибудь впивались зубами в жирный бургер, пиццу с тремя сырами, пирожное или шоколадный кекс, отчетливо понимая, как это отразится на вашей талии и состоянии ваших артерий?

Разумеется, вы так делали. Все мы этим грешили. Даже когда мы знаем – особенно когда мы знаем, – что какую-то еду нам есть ну очень нежелательно, порой нас дико тянет съесть ну хотя бы кусочек. Словно мотыльки, привлеченные ярким светом и тем самым обреченные на неминуемую гибель.

Почему так получается? Это, пожалуй, самый важный вопрос, который только можно задать. Порой понимание того, что полезно и что вредно для нашего мозга, является просто недостаточной мотивацией для использования этих знаний на практике. Вот и получается, что для того, чтобы начать наконец правильно питаться, человеку нужен дополнительный толчок.

Дело в том, что внутри вашего мозга происходит война, и победу одерживает его небольшой участок. В качестве оружия выступает *дофамин*. Он может напрочь убить ваше стремление вести здоровый образ жизни и в конечном счете убить и вас самих. Давайте отправимся в наше последнее путешествие в Англию, где мы попытаемся разобраться в этой проблеме.

Пик популярности «Битлз» пришелся на расцвет наркотиков. Впервые в Сан-Франциско, Нью-Йорке, Лондоне – да вообще повсюду в США – стали общедоступными такие наркотики, как марихуана, галлюциногены и кокаин, и общественность пыталась понять, что же с ними делать.

Казалось, будто музыканты были особенно уязвимы к смертельно опасным эффектам алкоголя и наркотиков. Джимми Хендрикс, Дженис Джоплин, Джим Моррисон и гитарист «Роллинг Стоунз» Брайна Джонсон стали членами так называемого «Клуба 27», названного так из-за возраста, в котором они умерли. «Мы курили марихуану за завтраком», – признался Джон Леннон в своем интервью в 1980 году. «Мы торчали на марихуане по-страшному, и никто не мог с нами общаться, потому что мы смотрели на всех остекленевшими глазами и все время хихикали. Мы жили в своем собственном мире». Без кокаина, ЛСД и алкоголя тоже не обходилось.

Главной задачей музыкального менеджера в те времена было защищать своих подопечных от наркотиков, алкоголя и любых других неприятностей, угрожающих успешной карьере музыкантов, ну или хотя бы он должен был стараться свести потребление всех этих веществ к минимуму. Как бы то ни было, если группа перестанет появляться на концертах или не сможет нормально выступать на сцене, то о ее будущем не может быть и речи.

Однако Эпштейн – человек, который постоянно думал на несколько шагов вперед и, казалось, всегда знал, как нужно поступить в той или иной ситуации, – не мешал «Битлз» употреблять наркотики. Да он просто не мог этого сделать, ведь сам с головой погрузился в очаровывающий наркотический мир.

Возможно, это было просто неизбежно. В те времена наркотики были важной составляющей музыкальной индустрии. Более того, Эпштейн решил загрузить себя выше предела своих возможностей. Большинство людей были бы полностью удовлетворены своей жизнью, если бы им удалось привести музыкальную группу к успеху, подобному тому, которого добились «Битлз». Однако Эпштейн начал параллельную работу с другой ливерпульской группой под названием Gerry and Pacemakers и сделал их звездами с такими известными хитами, как «Ferry Cross the Mersey», и многими другими. Также он работал с группами Billy J. Kramer and Dacotas и Cilla Black, сотрудничал с руководством компании, занимающейся группами Cream, The Who и Bee Gees, основал театр и принимался за бесчисленное множество других проектов. Это был просто головокружительный успех для молодого человека, попавшего в мир музыки через магазин грампластинок своего отца. Ритм его жизни был слишком быстрым, и в какой-то момент он обратился за помощью к наркотикам. Эпштейн начал принимать амфетамины и барбитураты, курить марихуану, пробовал героин, а порой просто напивался в кашу.

27 августа 1967 года Брайан Эпштейн не подошел к телефону. На стук в дверь его квартиры тоже никто не ответил. Его помощник, живущий с ним под одной крышей, выломал дверь в его спальню, где обнаружил безжизненное тело Эпштейна, лежащее на кровати. Анализы крови выявили в ней высокое содержание карбитрала – популярного в те времена барбитурата.

Его смерть не была самоубийством. Эпштейн использовал барбитураты для того, чтобы выключить свой мозг и заснуть, а со временем ему приходилось постоянно увеличивать дозу.

Так что 1967 год не принес нам образ благоразумного менеджера,

которому удалось приструнить свою распутную рок-группу и вывести ее на правильный путь. Вместо этого Эпштейн сам стал жертвой тлетворного влияния наркотиков, которые в конечном счете его и погубили.

## **Так при чем же здесь Дофамин?**

Почему же люди принимают наркотики, если они представляют такую смертельную опасность – из-за них можно заработать неприятности с полицией, разрушить свою карьеру и даже умереть раньше времени? Все дело в дофамине.

В глубине вашего мозга, в так называемом центре удовольствия, в микроскопических клеточных капиллярах ждет своего часа дофамин. Дофамин – это один из нейротрансмиттеров – веществ, переносящих информацию от одного нейрона к другому. На самом деле он находится здесь в ожидании того, что вы что-нибудь съедите – что-нибудь по-настоящему вкусненькое. Как только вы это сделаете, дофамин начинает вырываться из некоторых нервных клеток наружу, чтобы сообщить радостные новости соседним нейронам, которые пока не в курсе. Эти нервные клетки продолжают передавать это сообщение по цепочке другим, делаясь с ними дофамином, а вы при этом испытываете приятные ощущения.

Ваш мозг делает все это не ради забавы. Он использует дофамин для того, чтобы вы запомнили все детали этого приятного события и возвращались к нему снова и снова. Как бы то ни было, еда вам просто необходима для жизни. Дофамин меняет ваши приоритеты, чтобы независимо от ваших планов – собираетесь ли вы устроить взбучку соседям, заняться своим садом или полететь на Луну, неважно – они стали второстепенными по сравнению с той деятельностью, которая заставляет дофамин литься рекой у вас в голове. Дофамин определяет, чем именно вы будете заниматься сегодня.

Если для вас это звучит странно, то задумайтесь о том, что за все время существования человечества на Земле еда далеко не всегда ждала нас на полках супермаркета. Людям приходилось ее добывать, и при этом им нужно было уметь различать съедобное от несъедобного. Таким образом, центр удовольствия был частью мозга млекопитающих задолго до появления современного человека. Наши ближайшие родственники из животного мира тоже его используют. В нигерийском штате Гомбе на берегах тасманского озера Танганьика ученый Джйен Гудал наблюдал за шимпанзе, увлеченно поедающими сочные рвотные орехи – плоды дерева

под названием чилибуха. По их довольным гримасам можно запросто представить, как в мозгу у шимпанзе вырываются на свободу новые и новые порции дофамина.

Центр удовольствия отвечает также и за занятие сексом. Разумеется, секс не является необходимым для выживания отдельной особи, однако крайне важен для поддержания рода в целом, так что в результате эволюции мозга ему стало уделяться особое внимание.

Итак, ваш центр удовольствия ждет вкусной еды и подходящей вам пары, а когда он это получает, то в дело вступает дофамин. Однако эта простейшая система может быть запросто присвоена наркотиками. Затычка марихуаны, дорожка кокаина, укол героином – практически все существующие наркотики вызывают выделение в мозге дофамина. То же самое происходит и после бокала вина, сигарет или кружки крепкого кофе. Независимо от других вызванных ими эффектов – успокоительного, возбуждающего, галлюциногенного или еще какого-нибудь, – они также приводят к выделению дофамина. Именно поэтому люди пьют, курят и принимают наркотики. Рынок легальных и нелегальных наркотиков процветает за счет недостатка человеческого мозга: процессом выработки дофамина очень просто манипулировать.

## **Еда – это тоже наркотик**

Наркотики способны гораздо эффективнее вызывать выработку дофамина, по сравнению с едой или сексом, и именно поэтому наркоманы нередко пренебрегают и едой, и сексом, ставя на первое место свой любимый наркотик. Однако производители продуктов питания поняли, что они тоже могут поучаствовать в этой затее. Если вы съедите яблоко, апельсин или рвотный орех, то дофамина выделится не так уж и много. Так что крупным игрокам на продуктовом рынке пришлось научиться усиливать этот эффект, делая производимые ими товары более похожими на наркотики, чем на еду.

**Экспонат номер один: сахар.** Да, яблоко или апельсин являются достаточно сладкими фруктами, и в жаркий летний денек полакомиться ими – одно удовольствие. Однако почему бы не пойти дальше? Извлекая и очищая сок из сахарной свеклы или сахарного тростника, производители получают чистую и концентрированную сахарозу – тот самый белый сахар, который мы добавляем себе в чай. А сахар пользуется огромной популярностью. Его используют при приготовлении печенья, пирожных и кексов, которыми мы потом угощаем своих детей для того, чтобы показать им, насколько мы их «любим».

При употреблении сахара в пищу в мозге происходит выделение слабых опиатов – натуральных веществ, схожих по своему химическому составу с героином и другими наркотиками, однако отличающимися очень слабым эффектом. Вы наверняка уже слышали об одном виде вырабатываемых мозгом опиатов – натуральных эндорфинах, которые вызывают у марафонских бегунов схожие с наркотическим опьянением ощущения. Помимо этого, сахар стимулирует и выработку того самого дофамина.

**Экспонат номер два: шоколад.** В древние времена жители Центральной Америки – ацтеки – научились готовить из какао-бобов теплый напиток, который они называли *чоколатль*, дословно – «горькая вода». Как несложно догадаться, этот напиток отличался горьким вкусом, так что ни ацтеки, ни первые испанские мореплаватели не видели в нем

никакого коммерческого потенциала. Однако в середине девятнадцатого века шоколадные фабрики сделали одно очень важное открытие – если к концентрированному маслу, извлеченному из какао-бобов, добавить какао-порошок, сахар, ваниль и другие ароматизаторы, то получается удивительно сладкая субстанция, от приема которой сложно устоять. Дофаминовые рецепторы быстро оживляются под ее воздействием.

**Экспонат номер три: сыр.** Единственная причина, по которой коровы производят молоко, – это вскармливание своего потомства. Однако около десяти тысяч лет назад какие-то любознательные люди решили попробовать его на вкус. В процессе пищеварения содержащийся в молоке белок казеин расщепляется с выделением слабых опиатов под названием «казоморфины». Эти вещества не вырабатываются клетками вашего головного мозга. Природа предусмотрела их содержание в коровьем молоке для того, чтобы теленок развивался как можно быстрее. При употреблении же такого молока человеком опиаты высвобождаются и попадают в кровь, стимулируя затем выработку дофамина в мозге.

Позже кто-то обнаружил, что при сворачивании молока и удалении из него жидкости можно получить совершенно новый продукт питания – сыр. А это уже другое дело. В сыре мы имеем дело с концентрированным казеином, который приводит к выработке значительно большего количества казоморфинов. Может, он и пахнет подобно грязным носкам, а насыщенных жиров, холестерина и натрия в нем больше, чем в жареном мясе, однако люди выстраиваются за ним в очередь, чтобы получить очередную дозу опиатов и дофамина.

**Экспонат номер четыре: мясо.** У людей от природы нет клыков, встречающихся у таких хищников, как кошки и собаки, и необходимых им для поимки добычи и разделывания своей жертвы. Как минимум три с половиной миллиона лет назад клыки у наших предков начали деградировать, пока не стали обычными резцами. Люди могли без проблем питаться фруктами, листьями, орехами и другими дарами природы, которые они спокойно поднимали с земли и срывали с деревьев с помощью своего противопоставленного остальным большого пальца, так что в разделывании туши мамонта больше не было никакой необходимости. Это затем, когда каменный век подарил первобытным людям топоры,

наконечники для стрел и ножи, мы снова смогли питаться подобно хищникам. Не задумываясь о том, что наши организмы остались прежними – заболевания сердца и рак толстой кишки из-за употребления мяса никто не отменял. Подобно сыру, сахару и шоколаду, мясо имеет схожий с опиатами эффект, приводя к выделению дофамина в мозге. Ученые смогли показать, что при употреблении людьми препаратов, блокирующих подобный наркотический эффект, интерес к мясу практически полностью пропадает.

Теперь давайте вернемся к вопросу, с которого мы начали эту главу. Почему люди едят вредную пищу, полностью при этом отдавая себе отчет в том, что в ней нет ничего хорошего для их здоровья? Потому что у них в мозге дофамин льется рекой. А дофамин просто так не сдается. Он возносит до небес все, что приводит к его выделению – будь то приятный вкус сладости, ароматное шипение жарящегося мяса или даже просто отдающий плесенью и старыми носками запах сыра.

Рассмотрим типичного ценителя вина. Когда-то на вино ему было наплевать. Первый глоток вина в своей жизни, вероятно, и вовсе показался ему отвратительным из-за его горьковатого вкуса. Однако алкоголь стимулирует выработку дофамина, и все качества содержащего его напитка приукрашиваются нашим мозгом. Теперь человек не говорит о том, как вино пахнет, – он с умным видом рассуждает о его «букете». Цвет вина, его вкус, послевкусие, да даже просто ощущение от прикосновения ножки винного бокала к кончикам пальцев – все вызывает у любителя вина восторженные чувства, а все потому, что они были многократно преувеличены под воздействием дофамина.

Дофамин способен принести серьезные неприятности. Каждому хочется быть здоровым и стройным и при этом долго жить, однако из-за шоколада, бургеров и сырной пиццы наши приоритеты начинают меняться. «Скушай шоколадку, а еще лучше две или три», – говорит нам наш центр удовольствия. «Не переживай, все будет хорошо. Просто съешь – и ты увидишь, насколько тебе будет приятно».

Так почему же ваш собственный Брайан Эпштейн не положит конец этому безобразию? Где тот ваш внутренний менеджер, в обязанности которого входит отговаривать вас от совершения поступков, о которых вы потом будете раскаиваться? К сожалению, дофамин добрался и до него. Дело в том, что кора вашего головного мозга тоже была завербована противником, который решил не оставить вам ни малейшего шанса самостоятельно слезть с крючка. Вы будете придумывать всевозможные абсурдные оговорки, пытаться оправдать свой нездоровый выбор. «Позже я

смогу сжечь все эти калории в спортзале», – диктует вам ваш ныне предательский мозг. «Я съем только немного», «Мой дедушка ел все подряд и при этом дожил до девяноста лет, так что ничего страшного» и т. д. Ваши приоритеты были полностью изменены без вашего ведома, а ваш мозг перешел на сторону неприятеля и стал служить своему новому господину – дофамину.

В некоторых ситуациях человек становится особенно восприимчивым к своим дофаминовым позывам. Когда вы на нервах, в приступе злости, одиноки или просто устали – в общем, когда весь мир настроен против вас, – вы вряд ли будете искать утешение в здоровой пище. Люди не приходят в магазин в десять вечера, чтобы купить немного цветной капусты. Им хочется шоколадного печенья, пиццы с сыром, пирожных, жирных бургеров или другой вредной для здоровья пищи. А все потому, что такая еда стимулирует выделение опиатов и дофамина, которые действуют на нас успокаивающе.

Причины, по которым люди становятся уязвимыми, могут быть разными. У некоторых все дело в генах, которые устраивают против них тайный заговор. Когда я занимался исследованиями диабета, то обнаружил, что одним пациентам удается без проблем изменить свой рацион питания, в то время как другие испытывают большие трудности. Я начал задумываться, а не виноваты ли в этом гены? Известно, что у каждого из нас есть ген ДРД2 – ген дофаминового рецептора Д2, – который участвует в образовании дофаминовых рецепторов. Эти рецепторы, словно микроскопические порты снаружи каждой нервной клетки, находятся в постоянной готовности принять очередную партию груза дофамина. Одна из разновидностей этого гена приводит к тому, что у человека дофаминовых рецепторов становится примерно на треть меньше. А с меньшим количеством рецепторов приятные ощущения у таких людей слабее, чем у остальных. Они нуждаются в дополнительном количестве дофамина просто для того, чтобы чувствовать себя нормально. Это порой заканчивается наркозависимостью, алкоголизмом, пристрастием к табаку и экстремальным видам спорта – любой деятельности, способствующей получению дополнительной дозы дофамина, которого им так не хватает. Такая генетическая подлянка присутствует у примерно пятой части населения Земли.

Итак, я взял анализы крови у участников нашего исследования и отправил их в лабораторию в Лос-Анджелесе, где доктор Эренст Нобель извлек из них ДНК. Вскоре после этого доктор Нобель сделал мне телефонный звонок. Оказалось, что почти у половины моих больных

диабетом пациентов была обнаружена именно та вариация этого злосчастного гена, которая вызывает недостаток дофаминовых рецепторов. Этот показатель оказался значительно выше, чем среднее значение в 20 %. Более того, впоследствии было выяснено, что именно людям с проблемным геном было сложнее всего придерживаться оздоровительной диеты – им было намного труднее удержаться от вредной пищи, по сравнению с теми, кто не испытывал недостатка в дофаминовых рецепторах.

Тогда я предположил, что многие люди склонны к перееданию именно из-за стремления получить новые порции дофамина. Они не имеют ни малейшего представления о происходящей у них в голове битве, однако их тянет к еде, а особенно к той, которая наносит вред их здоровью, больше, чем остальных. Им чрезвычайно сложно с этим бороться. А когда переедание входит в привычку, то появляется ожирение, диабет и сотни других проблем со здоровьем, включая повышенный риск когнитивных нарушений.

Если теперь вы задумались о том, что было бы неплохо сделать такой же анализ, чтобы понять, не вызвано ли ваше обжорство банальной наследственностью, то важно осознавать следующее: *каждый* из нас может стать жертвой зависимости от пищи, независимо от своей генетической составляющей. Производители продуктов питания делают все возможное, чтобы совратить ваши вкусовые рецепторы, и подвергают вас непрекращающимся соблазнам в виде еды, выставленной на полках супермаркетов, заправок, аэропортов и даже на экранах ваших телевизоров. Они могут запросто получить контроль над вашим внутренним менеджером, и они прекрасно это понимают.

Пытаюсь ли я вас убедить, что причина избыточного веса и диабета кроется в дофамине? Частично да. Также с этим веществом связано развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы, гипертония и любые другие заболевания, возникающие при неправильном питании, включая болезнь Альцгеймера и инсульт. Все эти болезни характерны тем, что именно получаемое при выделении дофамина удовольствие заставляет вас есть те продукты, которые способны не только причинить вам вред, но и в конечном счете убить вас. Дофамин пытается спихнуть вас в бездонную пропасть.

Однако не стоит думать, что все настолько просто. Другие гены также влияют на риск различных заболеваний, и даже при абсолютно правильном питании никто не застрахован от проблем со здоровьем. Жизнь – несправедливая штука. Однако здоровый рацион значительно увеличивает ваши шансы миновать все эти проблемы. Со временем становится все

более и более очевидно, что причина нашей тяги к вредной пище кроется у нас глубоко в мозгу – в заполненных дофамином крошечных капиллярах внутри наших нервных клеток.

## **Брайан Эпштейн и Зигмунд Фрейд**

Если более безопасные для здоровья способы получения дофамина? Можно ли испытать немного удовольствия, не прибегая к помощи наркотиков, алкоголя или вредной еды? Я уже и не надеялся, что вы об этом спросите!

На самом деле существует пара способов. Во-первых, вы можете хорошенько позаниматься. Упражнения стимулируют выработку слабых опиатов – эндорфинов, а также, судя по всему, способствуют образованию дофамина в мозге. Если бы вы вставали каждый день пораньше, чтобы пробежаться или сделать получасовую энергичную прогулку, то полученные естественным путем благодаря упражнениям приятные ощущения уменьшили бы риск того, что в течение дня вы сорветесь и съедите что-нибудь вредное.

Во-вторых, огромное значение имеют сексуальные отношения. Если вы привыкли получать удовольствие от еды, то самое время для *настоящего* удовольствия, которое люди получают от общения с друзьями, участия в разговоре, сексуальной близости с другими людьми – любых видов личного взаимодействия.

Однако давайте не будем ограничиваться дофамином. За сорок лет до первого появления «Битлз», за более чем тысячу километров от Ливерпуля, Зигмунд Фрейд написал работы и о «Битлз», и о Брайане Эпштейне. Разумеется, он не использовал именно эти имена – эти люди еще и на свет тогда не появились. Однако Фрейд описал человеческие побуждения, которые рождаются глубоко в мозге, в одной из самых примитивных его частей. Фрейд считал, что все эти грязные, требующие веселья, безответственные и притягивающие неприятности желания являются основой *Ид* (подсознания). Управляет же ими более развитая и благоразумная часть человека – его *Эго*. Работа Эго состоит в том же, чем занимался Эпштейн с «Битлз», – следить за подсознанием и оберегать его от неверных действий. Именно Эго занимается долгосрочным планированием и следит за тем, чтобы вы не выбивались из графика.

Однако эго, как мы знаем из трагического примера Эпштейна, далеко не всеильно. Фрейд описал еще и третью психологическую сущность, которую он назвал «суперэго». Суперэго уже не занимается управлением

ваших примитивных желаний и потребностей. Ему до них просто нет дела, оно помогает вам более адекватно оценивать сложившуюся вокруг вас ситуацию. Когда вы стремитесь творить добро, наплевав на свои собственные желания, то это происходит благодаря работе суперэго. Когда вы чувствуете себя виноватым из-за того, что кого-то подвели, то это тоже дело рук суперэго. Это та часть вашего Я, которая беспокоится об окружающих.

По правде говоря, ваше эго – ваш внутренний менеджер – не такое уж и благородное создание. Все, что его интересует, – это выгода. Смысл в том, что эго помогает вам добиться максимальной эффективности при взаимодействии с внешним миром только для того, чтобы тоже получить с этого проценты. Суперэго – это нечто совершенно другое. Его беспокоят потребности и желания людей вокруг.

Подобный более широкий взгляд на вещи вокруг способен спасти вашу жизнь. Он может дать ту самую мотивацию, которая вам так необходима для того, чтобы начать вести более здоровый образ жизни. Именно об этом говорил сэр Пол Маккартни, когда вспоминал, как он любовался вместе с женой видом из окна своей фермы в Шотландии.

Это был воскресный полдень, мы сидели за обеденным столом и ели запеченную ягнятину, в то время как молодые барашки резвились у нас прямо за окном. В какой-то момент мы перевели взгляд от бараньего мяса у нас в тарелках на тех же самых живых животных на улице и осознали: «Черт, да мы же едим одно из этих милейших созданий, весело играющих во дворе!» На нас просто снизошло озарение. «Погоди, погоди, а оно нам вообще надо?» Это и был тот самый поворотный момент, когда мы решили отказаться от мяса.

Подобная внутренняя перемена произошла не под действием честолюбия. В этом случае дело было не в работе их подсознания. Их внутренний менеджер тоже был тут ни при чем. Пол и Линда начали ценить мир вокруг них. А затем они поняли, насколько выбор рациона питания влияет и на их собственных детей.

Этот вопрос стал для нас по-настоящему актуальным после того, как однажды наша младшая дочь Стелла вернулась из школы и рассказала о том, что они устроили обсуждение темы вегетарианства. «Мам, когда мы спорили на эту тему, я говорила от чистого сердца», – сказала она.

На протяжении большей части человеческой истории мы не нуждались в том, чтобы наше суперэго наставляло нас на путь правильного питания. Чипсов и шоколадных батончиков просто не существовало. Мы не умели извлекать сахар из свеклы или тростника, нам не было ведомо, как

превратить какао-бобы в батончик «Сникерса». О сыре не было и речи, а чтобы приготовить на ужин мясо, нужно было немало потрудиться – мы не могли просто пойти в ближайшую мясную лавку или купить курицу гриль, каждое добытое животное давалось нам ценой невероятных усилий. Когда же все эти продукты появились, то понадобилось немало времени, чтобы они стали дешевыми и по-настоящему общедоступными, какими являются сейчас.

Современные технологии решили эту проблему. Вредная еда стала дешевой. Мы можем заполучить ее в любой момент, стоит только захотеть. Она манит нас на каждом углу, и именно это обернулось для нас серьезными неприятностями.

**Установите для себя правила.** Если вам сложно устоять перед употреблением всех этих вредных продуктов, будь то жирный сэндвич с сыром, куриные крылья или шоколадные конфеты, то, возможно, будет лучше вообще от них отказаться, вместо того чтобы изредка себя ими дразнить. Большинство людей считают по-другому. «Я просто буду есть это время от времени, – обманываем мы сами себя. – Если я съем немного, то хуже не будет». Теоретически так и есть. Проблема в том, что каждая новая порция такой пищи стимулирует новый выброс дофамина, усиливая вашу зависимость от нее. Каждый новый кусочек увеличивает вероятность того, что в следующий раз вы просто не сможете отказаться. Однако стоит начать держаться от таких продуктов подальше – хотя бы пару недель, – как у нас появляется возможность забыть о них раз и навсегда, нужно лишь преодолеть этот изначальный позыв съесть какую-нибудь гадость.

Если вам кажется, что это слишком жесткие меры, то подумайте о курильщиках. Бросить курить – задача не из простых, однако они давно поняли, что *намного* проще воздерживаться от сигарет полностью, чем дразнить себя ими время от времени. Если вы пытаетесь ограничивать себя в сигаретах или вредной еде, то вы только подбрасываете новые дрова в костер своей зависимости, вместо того чтобы дать ему спокойно потухнуть.

**Найдите для себя другие стимулы.** Многие люди отказываются от мяса не потому, что переживают из-за своего здоровья. Они просто не хотят быть частью этой системы, в которой люди содержат животных в

садистских условиях, чтобы потом их зверски казнить, разделать на части и отправить в рестораны и супермаркеты. Современные американцы съедают *более миллиона животных каждый час*. Даже во времена моего дедушки скотоводство не отличалось заботой о животных, чего же говорить о том, что происходит сейчас.

Другие перестают есть мясные продукты из-за того, какой вред окружающей среде наносят современные фермы. Начиная от использования пестицидов для выращивания кормовых культур и производимых курицами, свиньями и коровами фекальных масс, загрязняющих воду, и заканчивая парниковым эффектом, свой вклад в который вносят более ста миллионов единиц крупного рогатого скота, выращиваемых во вред нашей планете на фермах США. Подобная печальная статистика стимулирует все больше и больше людей отказываться от продуктов животного происхождения.

Другой распространенной причиной изменения своего отношения к здоровью становится то, что люди начинают беспокоиться об оказываемом ими влиянии на своих супругов или детей. Люди не просто не желают становиться обузой для своей семьи в случае болезни, они понимают, что хотят оставаться рядом со своими близкими и помогать им справиться с любыми приключившимися с ними неприятностями. Они осознают, что, рискуя своим здоровьем, они могут оставить их на произвол судьбы. Чем более здоровый образ жизни мы ведем, тем лучше для них, ведь они постоянно берут с нас пример.

Что бы ни стимулировало вас изменить свой рацион питания, в итоге вы получите огромное вознаграждение в виде более здорового организма. А это поможет вам держать свой дофамин под контролем.

## **Вперед!**

Теперь вы владеете всей необходимой информацией для того, чтобы защитить здоровье своего мозга и организма в целом и обеспечить себе долгую и продуктивную жизнь. Мы предлагаем вам многочисленные рецепты, которые помогут вам полюбить ваш новый рацион питания. Вы откроете для себя кухню новых ресторанов и многие другие интересные вещи.

Я желаю вам удачи на вашем пути и надеюсь, что вы поделитесь своими новыми открытиями с окружающими.

## Глава 12

### План питания и рецепты

Представленные ниже рецепты дадут вам возможность обеспечить свой организм всеми необходимыми ему питательными веществами наивкуснейшим способом. Эти блюда по полной загружены витаминами, а одновременно с этим вы не найдете в них ни продуктов животного происхождения, ни трансжиров, ни излишков вредных металлов – всего того, что является частью рациона питания большинства живущих на планете людей. Помимо этого, все представленные здесь блюда просты в приготовлении, состоят из самых распространенных ингредиентов, а для каждого из них приведен анализ содержащихся в них питательных элементов, чтобы вы могли четко понимать, что именно вы получаете с каждым из них.

Эти рецепты были разработаны двумя вдохновленными шеф-поварами, с которыми я с удовольствием сотрудничаю на протяжении вот уже многих лет.

**Кристин Уолтермайер** является основателем и директором кулинарной школы здорового питания, которая обучает по специальным программам шеф-поваров, предоставляет услуги личных поваров и проводит кулинарные занятия на дому в Нью-Йорке и Принстоне, Нью-Джерси. Она просто великолепный повар, отличающийся своим талантом делать полезную пищу особенно аппетитной для людей, которые раньше, возможно, и вовсе не беспокоились о своем здоровье.

**Джейсон Уирик** работает шеф-поваром и является директором журнала «Кулинария для вегетарианцев» (*The Vegan Culinary Experience*). Она обслуживала различные мероприятия для таких компаний, как Гугл, Фонд Фрэнка Ллойд Райта (*Frank Lloyd Wright Foundation*) и других, а также была потрясающим инструктором в Шотландском университете кулинарии. Джейсон великолепно разбирается во вкусах и ароматах, он знает, какие именно специи нужно добавить, чтобы натуральные продукты стали непреодолимым соблазном для ваших вкусовых рецепторов, а также он делает процесс готовки быстрым и простым, что просто идеально

подходит постоянно занятым людям и тем, кто раньше никогда не готовил. Джейсон помог мне с рецептами и в моей предыдущей книге.

## **Меню на неделю**

### **День первый**

#### **Завтрак**

- Гречневые оладушки с черникой
- Вегетарианская колбаса
- Свежие грибы

#### **Обед**

- Огородный салат с помидорами
- Запеченный овощной фалафель
- Пита

#### **Ужин**

- Суп-минутка из красной чечевицы
- Салат с коричневым рисом
- Шпинат на пару с долькой лимона
- Фруктовый лед

### **День второй**

#### **Завтрак**

- Вафли с кленовым беконом

#### **Обед**

- Салат с макаронами и зеленью

#### **Ужин**

- Салат со шпинатом и дробленным миндалем
- Тако с картофелем, мангольдом и фасолью пинто

- Пюре из сладкого картофеля

## **День третий**

### **Завтрак**

- Запеченная овсянка с изюмом
- Овощной бекон

### **Обед**

- Тосканский ролл

### **Ужин**

- Чили из белой фасоли и красного риса
- Шпинат на пару
- Банановое мороженое

## **День четвертый**

### **Завтрак**

- Ролл на завтрак
- Свежая клубника

### **Обед**

- Салат из зелени
- Пицца из английских маффинов

### **Ужин**

- Нежный тыквенный суп-пюре
- Картофельная запеканка
- Брокколи на пару
- Шоколадный пудинг

## **День пятый**

### **Завтрак**

- Батончики из кукурузной крупы

### **Обед**

- Салат «Табули» из киноа
- Бургер с грибами

### **Ужин**

- Радужный салат с клубничным соусом
- Запеченные зити
- Теплое вишнево-яблочное пюре

## **День шестой**

### **Завтрак**

- Фритата
- Тост из хлеба с отрубями

### **Обед**

- Зелень с жареным
- острым темпеем
- Сухарики

### **Ужин**

- Яблочный суп-пюре с карри
- Жареный коричневый рис
- Спаржа на пару
- Шоколадный пудинг

## **День седьмой**

### **Завтрак**

- Смуси «Парфэ»
- Банан

## **Обед**

- Нежный тыквенный суп-пюре
- Сэндвич с турецким горохом

## **Ужин**

- Фаршированный перец с тыквой, черной фасолью и рисом
- Кус-кус с мятой по-мароккански
- Малиновые брауни

## Завтраки

### Гречневые оладушки с черникой

**Количество порций: от 2 до 4**

Эти цельнозерновые оладушки, сбрызнутые кленовым сиропом, сделают ваш завтрак вкусным и питательным. Черничная нотка сделает его еще полезнее для здоровья.

- *Полстакана гречневой муки*
- *Полстакана цельнозерновой муки для кондитерских изделий*
- *Две чайные ложки молотых семян льна*
- *Чайная ложка разрыхлителя без содержания алюминия*
- *Щепотка соли*
- *Стакан рисового молока*
- *Стакан свежей черники*
- *1–2 чайные ложки сафлорового масла, чтобы смазать сковороду*
- *Подогретый кленовый сироп*

В средней миске смешайте гречневую муку, кондитерскую муку, льняную муку, разрыхлитель и соль. Взбейте, чтобы получить однородную массу. Медленно добавьте рисовое молоко и продолжайте размешивать, чтобы избавиться от комочков. Добавьте чернику.

На умеренном огне разогрейте чугунную сковороду, затем слегка смажьте ее небольшим количеством сафлорового масла. Поместите на сковороду немного теста, чтобы получился 10-сантиметровый оладушек и жарьте, пока края не подсохнут и не начнет пузыриться – приблизительно 2–3 минуты. Аккуратно переверните оладушек и обжарьте его с другой стороны до образования золотистой корочки, около 2–3 минут. Подавайте оладьи горячими вместе с подогретым кленовым сиропом.

На каждый оладушек: 82 калории, 2 г белка, 16 г углеводов, 3 г сахара, 1 г жира, 13 % калорий приходится на жир, 2 г клетчатки, 112 мг натрия.

## **Вафли**

### **4 порции (четыре вафли)**

Аромат готовящихся вафель наполнит своим благоуханием всю вашу квартиру

- 1 банан
- *Стакан цельнозерновой кондитерской муки*
- *Четверть стакана соды для выпечки*
- *Две порции заменителя яиц с добавлением только половины указанного на упаковке количества жидкости*
- *1¼ стакана миндального или соевого молока*
- *Чайная ложка лимонного сока*
- *Антипригарный кулинарный спрей*

Заморозьте, а затем разморозьте банан и почистите его. Раздавите его в пюре.

Разогрейте вафельницу.

В миске среднего размера смешайте муку, соду и соль.

В другой средней миске приготовьте смесь из заменителя яиц, добавьте банановое пюре, миндальное молоко и лимонный сок. Смешайте сухие ингредиенты с жидкими и тщательно их перемешайте.

Сбрызните вафельницу кулинарным спреем. Поместите в вафельницу немного теста (количество теста зависит от ее размеров, главное, чтобы оно покрывало тонким слоем всю ее поверхность) и готовьте вафлю до появления золотистой корочки, около пяти минут. С помощью маленького ножа аккуратно извлеките приготовленную вафлю из вафельницы и повторяйте процедуру, пока не кончится тесто.

На каждую вафлю: 143 калории, 4 г белка, 31 г углеводов, 2 г сахара, 0,3 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 227 мг натрия.

Существует три способа сделать ваши вафли более пикантными. При использовании таких ингредиентов, как ягоды или орехи, добавляйте их в тесто уже после того, как смешали сухие и жидкие ингредиенты.

Копченый миндаль и яблоки: добавьте в тесто нарезанную кубиками половинку зеленого яблока и две столовые ложки толченого копченого миндаля.

Кленовый бекон: добавьте в тесто две нарезанные кубиками полоски бекона из темпе (индонезийская лепешка из ферментированных соевых бобов) и две чайные ложки кленового сиропа.

По юго-западному: добавьте в тесто две столовые ложки нарезанных кубиками запеченных зеленых перчиков чили.

## **Запеченная овсянка**

### **От 4 до 6 порций**

Этот питательный завтрак сделает ваше утро таким, как надо!

- *Два стакана овсяных хлопьев*
- *Столовая ложка льняной муки*
- *Чайная ложка молотой корицы и еще немного для украшения*
- *Щепотка соли*
- *Полторы чайные ложки разрыхлителя без содержания алюминия*
- *2 ¼ стакана рисового молока*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *Полстакана нарезанной кураги или изюма*
- *Полстакана свежей черники*
- *Рисовое молоко для подачи на стол*
- *По желанию: две столовые ложки кленового сиропа*

Разогрейте духовку до 180 °С и слегка смажьте маслом противень размером 20×20 см.

В большой миске смешайте все ингредиенты и тщательно их перемешайте до образования однородной массы. Получившуюся кашу поместите в приготовленный противень и запекайте, ничем не накрывая, в течение приблизительно получаса. Дайте немного остыть и разрежьте на восемь частей. Подавайте теплой, полив сверху рисовым молоком и посыпав корицей.

На одну порцию (четверть всего приготовленного): 285 калорий, 7 г белка, 54 г углеводов, 15 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 325 мг натрия.

## **Роллы на завтрак**

### **4 порции**

Ищите какой-нибудь полезный для здоровья завтрак, который можно было бы взять с собой? Эти роллы богаты белками и просты в приготовлении.

- *400 граммов твердого тофу*

- 2 измельченных зубчика чеснока
- Полстакана нарезанного кубиками лука
- Чайная ложка морской соли по вкусу
- Четверть чайной ложки молотой куркумы
- Свежемолотый черный перец
- 4 цельнозерновые тортильи
- Полстакана соуса сальса

Поместите в достаточно большую для этого миску дуршлаг и положите в него тофу. Сверху поместите плоскую тарелку и придавите ее чем-нибудь тяжелым, например кастрюлей с водой. Оставьте эту конструкцию приблизительно на десять минут, чтобы удалить из тофу всю лишнюю влагу. Слейте всю образовавшуюся жидкость и в другой миске раскрошите высушенный тофу.

В средней сковороде на умеренном огне подогрейте столовую ложку воды. Добавьте чеснок, лук и несколько щепоток морской соли.

Готовьте приблизительно пять минут, пока лук не станет мягким. Добавьте в эту чесночно-луковую смесь тофу. Приправьте куркумой, оставшейся морской солью и перцем. Накройте крышкой и тушите около трех минут.

Четверть приготовленной начинки поместите на тортилью. Добавьте четверть всей сальсы и аккуратно закройте тортилью, при необходимости зафиксировав ее с помощью куска пергаментной бумаги. Сделайте то же самое с оставшимися тремя тортильями.

На одну порцию (один ролл): 201 калория, 15 г белка, 24 г углеводов, 2 г сахара, 7 г жира, 29 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 984 мг натрия.

## **Батончики из кукурузной крупы**

### **От 4 до 6 порций**

Эти батончики можно приготовить сразу в большом количестве – они прекрасно хранятся, и их можно без проблем брать с собой в дорогу. Перед выходом из дома просто достаньте их из холодильника.

- 2 стакана воды
- Стакан желтой кукурузной крупы
- Четверть стакана нектара агавы
- Столовая ложка черной патоки

- *Щепотка морской соли*
- *Чайная ложка молотой корицы*
- *Стакан толченых грецких орехов*
- *Стакан желтого изюма*
- *Стакан сушеной клюквы*
- *Антипригарный кулинарный спрей*

Смешайте с кукурузной крупой стакан воды в термостойкой миске среднего размера и отставьте ее в сторону. Важно, чтобы миска была термостойкой, так как позже вы нальете в нее немало горячей жидкости.

Смешайте второй стакан воды с черной патокой, нектаром агавы и солью в небольшой кастрюле и, постоянно помешивая, доведите полученную смесь до кипения на умеренном огне. Немедленно уберите кастрюлю с плиты.

Добавьте горячую смесь в миску с водой и кукурузной крупой и тщательно перемешайте до образования однородной смеси. Добавьте корицу, грецкие орехи, изюм и клюкву.

Смажьте металлическое или стеклянное блюдо размером 20×10×7 см кулинарным спреем (или используйте качественную сковороду с антипригарным покрытием). Поместите приготовленную смесь в блюдо и поставьте как минимум на два, а еще лучше на шесть часов или вообще на ночь в холодильник. Либо достаньте приготовленную паленту из блюда и разрежьте на отдельные батончики, либо разрежьте ее на четыре части прямо в посуде (если она не из металла), а затем перед подачей на стол выложите на тарелку.

На одну порцию (четверть от приготовленного): 318 калорий, 4 г белка, 66 г углеводов, 28 г сахара, 4 г жира, 13 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 6 мг натрия.

Рецепт от Маделин Приор

## **Фритата из вешенок**

### **2 порции**

Фритата – это итальянский омлет. Как правило, ее готовят сначала на плите, а затем переносят в духовку или же сразу запекают в духовке, из-за чего она получается немного хрустящей.

- *350 граммов очень твердого тофу*

- Пол чайной ложки куркумы
- Пол чайной ложки морской соли
- Две небольшие красные картофелины, нарезанные кубиками
- Два измельченных зубчика чеснока
- Нарезанный пучок шпината
- 6 нарезанных перьев зеленого лука
- Антипригарный кулинарный спрей
- Полстакана нарезанных вешенок

Разогрейте духовку до 190 °С.

Поместите тофу в блендер, добавьте куркуму и четверть столовой ложки соли. Взбейте до образования однородной массы.

На умеренном огне обжаривайте картофель в небольшом количестве воды около пяти минут, чтобы он начал становиться мягче. Добавьте чеснок, шпинат и зеленый лук и продолжайте готовить, пока шпинат не ужарится, около трех минут.

Смешайте поджарку с пюре из тофу и разделите полученную смесь между двумя небольшими горшочками или поместите ее в сковороду, пригодную для использования в духовке. Накройте фольгой и запекайте около 25 минут.

Пока фритата готовится в духовке, тщательно посолите грибы оставшейся четвертью чайной ложки соли. Смажьте сковороду кулинарным спреем (или используйте сковороду с антипригарным покрытием) и разогрейте ее на сильном огне; поместите в нее грибы и обжарьте, пока они не потемнеют и не станут слегка хрустящими – около 4–5 минут. Когда фритата будет готова, посыпьте ее жареными вешенками и подавайте на стол.

На одну порцию: 173 калории, 12 г белка, 22 г углеводов, 2 г сахара, 5 г жира, 28 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 167 мг натрия.

## **Смузи на завтрак**

### **2 порции (около 3 стаканов)**

- Один перезрелый банан
- (с большим количеством черных точек)
- 2 стакана замороженных фруктов (ягод, манго, клубники, бананов, апельсинов или ананасов)
- Стакан любого растительного молока

- *(миндального или соевого, например)*

В блендере перемешайте все ингредиенты. Начните взбивать на самой маленькой скорости и постепенно увеличивайте обороты по мере готовности смузи. Если же вы сразу начнете с большой скорости, то ваша смесь начнет выплескиваться из блендера, и вам, скорее всего, придется несколько раз останавливаться и проталкивать фрукты ближе к лезвиям. Когда вы дойдете до нужной скорости, продолжайте взбивать около двух минут, чтобы получить полностью однородный напиток.

На одну порцию (полтора стакана): 190 калорий, 2 г белка, 46 г углеводов, 35 г сахара, 2 г жира, 9 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 79 мг натрия.

## **Смузи Парфэ**

### **Одна порция**

Добавив в свое смузи обжаренную овсянку или мюсли, вы сделаете его немного хрустящим.

- *3/4 стакана смузи на завтрак*
- *1/4 стакана обжаренных овсяных хлопьев или мюсли*
- *Свежие ягоды или мята для украшения*

Поместите на дно бокала четверть стакана смузи. Добавьте две столовые ложки овсяных хлопьев или мюсли, снова четверть стакана смузи, еще две ложки хлопьев и в завершение последние четверть стакана смузи. Украсьте свежими ягодами или листьями мяты.

На одну порцию (при использовании обжаренных овсяных хлопьев): 303 калории, 104 г белка, 62 г углеводов, 36 г сахара, 2 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 9 г клетчатки, 66 мг натрия.

## Супы и тушеные блюда

### Суп-минутка из красной чечевицы

#### 6 порций

Чечевица готовится быстро, а этот искусный рецепт превратит ее в сытный и вкусный суп, который вам обязательно понравится

- *Полстакана нарезанного кубиками лука*
- *Пол столовой ложки измельченного чеснока*
- *Чайная ложка сушеного тимьяна*
- *Стакан нарезанного кубиками сельдерея*
- *Стакан нарезанной кубиками моркови*
- *Два стакана промытой красной чечевицы*
- *Лавровый лист*
- *7 стаканов овощного бульона с низким содержанием натрия (можете использовать вместо него просто воду), при необходимости немного больше*
- *2 чайные ложки бальзамического уксуса*
- *Свежемолотый черный перец*
- *2 чайные ложки шинкованной петрушки на гарнир*

На умеренном огне подогрейте две столовые ложки воды в большой кастрюле. Добавьте чеснок, лук и тимьян и готовьте, помешивая, в течение пяти минут или пока лук не станет прозрачным и мягким. Добавьте сельдерей и морковь и продолжайте готовить, помешивая, еще пять минут. Добавьте чечевицу, лавровый лист и овощной бульон, увеличьте мощность плиты и доведите бульон до кипения. Уменьшите огонь до минимума и варите с закрытой крышкой на медленном огне в течение двадцати минут или пока овощи не станут мягкими. При необходимости добавьте еще бульон, чтобы достичь желаемой консистенции.

Добавьте уксус и перец по вкусу. Накройте крышкой и варите на медленном огне еще пять минут. Подавать горячим, украсив петрушкой.

На одну порцию (1/6 от всего приготовленного): 236 калорий, 16 г белка, 43 г углеводов, 6 г сахара, 0,8 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 11 г клетчатки, 196 г натрия.

### Тушеный ячмень с грибами

## **2 порции**

У ячменя ореховый привкус и его часто используют при приготовлении тушеных блюд. Он заглушает вкус других ингредиентов, поэтому этот рецепт специально изобилует всевозможными приправами.

- *Нарезанная кубиками половинка репчатого лука*
- *5 нарезанных шампиньонов*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *2 стакана воды или овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *Чайная ложка свежих листьев тимьяна*
- *Чайная ложка паприки*
- *Пол чайной ложки свежемолотого черного перца*
- *¾ стакана ячменя (очищенного или нет)*
- *¼ чайной ложки соли*
- *По желанию: полтора стакана листьев молодого шпината или нарезанной огородной капусты*

На умеренно сильный огонь поставьте кастрюлю среднего размера; добавьте лук и обжаривайте его около десяти минут, пока он не потемнеет.

Добавьте грибы и готовьте еще три минуты. Добавьте чеснок и жарьте еще одну минуту. Залейте овощной бульон и добавьте тимьян, паприку и черный перец. Когда суп начнет закипать (это произойдет довольно быстро), добавьте ячмень.

Когда суп снова начнет кипеть, накройте кастрюлю крышкой, уменьшите мощность плиты и варите на медленном огне около 25 минут. Уберите кастрюлю с плиты и добавьте соль.

Если вы решили использовать зелень, то добавьте ее вместе с солью и дайте ей немножко размягчиться в горячем бульоне хотя бы три минуты перед подачей вашего блюда на стол.

На одну порцию: 308 калорий, 9,6 г белка, 68 г углеводов, 3 г сахара, 1 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 14 г клетчатки, 270 г натрия.

## **Нежный тыквенный суп-пюре**

### **4 порции**

Ничто так не утоляет голод, как нежнейший суп-пюре. А в этом рецепте вместо тыквы можно использовать также морковь, цветную капусту, кукурузу, картофель или любые другие любимые вами овощи.

- *Стакан нарезанного кубиками лука*
- *Пол чайной ложки измельченного чеснока*
- *4 стакана овощного бульона с низким содержанием натрия, растительного молока*
- *4 стакана консервированного или свежеприготовленного тыквенного пюре*
- *1/4 чайной ложки молотого мускатного ореха*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу*
- *4 веточки свежей петрушки*

В средней кастрюле на умеренном огне подогрейте 2 столовые ложки воды. Добавьте лук и чеснок и готовьте, помешивая, около пяти минут или пока лук не станет прозрачным и мягким. Добавьте овощной бульон, затем медленно добавляйте тыквенное пюре и мускатный орех, перемешивая содержимое кастрюли с помощью венчика, затем, используя погружной блендер, взбейте суп до однородной консистенции. При необходимости добавьте еще бульона, если суп вам кажется слишком густым. Приправьте солью и перцем по вкусу.

Уменьшите мощность плиты до минимума, накройте кастрюлю крышкой и варите на медленном огне около 10 минут. Приправьте специями по вкусу. Подавайте горячим, украсив каждую тарелку веточкой петрушки.

На одну порцию (четверть всего приготовленного при использовании овощного бульона в качестве основной жидкости): 77 калорий, 2 г белка, 19 г углеводов, 13 г сахара, 0,3 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 291 мг натрия.

## **Картофельный суп с зеленым луком**

### **4 порции**

Этот суп порадует не только своим насыщенным вкусом, но и низким содержанием жира. Скорее на кухню, вы должны это попробовать!

- *4 пучка лука-порея, белая и зеленая части, разделить на отдельные перья, нарезать*
- *Чайная ложка сушеного тимьяна*
- *700 граммов картофеля, почистить и нарезать кубиками*
- *4–5 стаканов овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец*

- *Столовая ложка нашинкованной свежей петрушки*

В большой кастрюле на слабом огне подогрейте две столовые ложки воды. Добавьте лук-порей и тимьян и готовьте, помешивая, около 10 минут. Добавьте картофель и 4 стакана овощного бульона, увеличьте огонь до умеренно высокого и доведите содержимое кастрюли до слабого кипения. Уменьшите огонь до минимума, накройте крышкой и варите на медленном огне около получаса. Уберите кастрюлю с плиты и с помощью погружного блендера сделайте пюре как минимум из половины всего супа, в зависимости от того, какая консистенция вам нравится. Если суп покажется вам слишком густым, то добавьте еще немного бульона. Соль и перец по вкусу. Подавайте горячим, украсив петрушкой.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 183 калории, 4 г белка, 43 г углеводов, 7 г сахара, 0,4 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 307 мг натрия.

## **Нежный кукурузный суп**

### **4 порции**

М-м-м-м.... Да разве кто-нибудь сможет устоять перед тарелкой ароматного горячего супа? Этот кукурузный суп точно не оставит вас голодным.

- *2 стакана нарезанного кубиками лука*
- *4 стакана консервированной кукурузы*
- *3 стакана рисового молока*
- *3 стакана овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *1 стакан нарезанных кубиками цуккини*
- *Полстакана нарезанных кубиками помидор*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу*

На умеренно сильном огне разогрейте в большой кастрюле две столовые ложки воды. Добавьте лук и готовьте, помешивая, около пяти минут. Добавьте кукурузу и продолжайте готовить, помешивая, еще около пяти минут. Аккуратно добавьте рисовое молоко и овощной бульон, слегка увеличьте мощность плиты и доведите содержимое кастрюли до кипения. Уменьшите огонь до минимума, накройте крышкой и варите суп на

медленном огне порядка десяти минут. Уберите кастрюлю с плиты и с помощью погружного блендера взбейте ее содержимое до образования однородной массы. Верните кастрюлю на плиту и на умеренно сильном огне доведите его до кипения. Добавьте помидоры и цукини, уменьшите пламя до среднего и варите около десяти минут, пока цукини не станут мягкими. Соль и перец по вкусу.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 263 калории, 7 г белка, 58 г углеводов, 20 г сахара, 3 г жира, 10 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 933 мг натрия.

## **Гороховый суп**

### **4 порции**

Горох богат белком и клетчаткой, а также содержит мало жира и калорий. Этому рецепту он придает насыщенный, приятный вкус.

- *Стакан нарезанного кубиками лука*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *2 ½ стакана овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *2 ½ стакана рисового молока*
- *4 стакана свежего или замороженного зеленого гороха*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу*
- *Петрушка для украшения*

На умеренно сильном огне в большой кастрюле разогрейте две столовые ложки воды. Добавьте лук и чеснок и готовьте, помешивая, около пяти минут. Добавьте овощной бульон и молоко, слегка увеличьте мощность плиты и доведите содержимое кастрюли до кипения. Добавьте горох и варите еще около пяти минут. Выключите плиту и с помощью погружного блендера взбейте суп до консистенции пюре. Соль и перец по вкусу. Подавайте суп горячим, украсив его веточками свежей петрушки.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 217 калорий, 9 г белка, 41 г углеводов, 19 г сахара, 2 г жира, 8 % калорий приходится на жир, 8 г клетчатки, 803 мг натрия.

## **Чили из белой фасоли**

### **4 порции**

Фасоль – это отличный натуральный продукт питания. Она богата

белками и клетчаткой и способствует снижению уровня холестерина. Также она является основой для этого потрясающего чили.

- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *Стакан нарезанного кубиками лука*
- *Стакан нарезанного сельдерея*
- *Стакан нарезанного кубиками сладкого картофеля*
- *4 стакана консервированной белой фасоли с низким содержанием натрия*

- *2 чайные ложки порошка чили*
- *Чайная ложка паприки*
- *Четверть чайной ложки соуса табаско*
- *или по вкусу*
- *3–4 стакана овощного бульона*
- *с низким содержанием натрия*
- *Свежемолотый черный перец*

В большой кастрюле на умеренном огне подогрейте две столовые ложки воды. Добавьте лук и чеснок и готовьте, помешивая, порядка пяти минут или пока лук не станет прозрачным. Добавьте сельдерей и сладкий картофель и продолжайте готовить, помешивая, еще около пяти минут. Добавьте фасоль, порошок чили, паприку и соус табаско, а затем и весь овощной бульон (3–4 стакана в зависимости от предпочитаемой консистенции). Увеличьте мощность плиты и доведите содержимое кастрюли до кипения. Накройте крышкой, уменьшите пламя и варите на медленном огне около получаса. Соль и перец по вкусу.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 308 калорий, 59 г углеводов, 7 г сахара, 1 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 14 г клетчатки, 166 г натрия.

## **Турецкий суп из чечевицы**

### **(Мерсимек Корбаси)**

Тертые лук и морковь растворяются в этом классическом турецком супе, придавая бульону насыщенный аромат.

- *1 луковица, нарезанная кубиками или натертая*
- *1 морковь, нарезанная кубиками или натертая*
- *2 измельченных зубчика чеснока*

- 4 стакана воды или овощного бульона
- с низким содержанием натрия
- 3 столовые ложки томатной пасты
- с низким содержанием натрия
- 2 столовые ложки нарезанного кубиками запеченного красного болгарского перца
- Пол чайной ложки молотого красного болгарского перца
- стакан красной чечевицы
- Дополнительно: столовая ложка нашинкованной свежей мяты

На умеренном огне разогрейте большую кастрюлю. Добавьте лук и морковь и обжарьте их, пока лук не начнет темнеть, около пяти минут. Добавьте чеснок и готовьте еще минуту. Добавьте воду, томатную пасту, запеченный и мятый болгарский перец. Тщательно перемешайте до образования однородной массы.

Когда жидкость дойдет до кипения, добавьте чечевицу. Снова доведите до кипения, накройте крышкой и уменьшите мощность плиты до минимума. Варите на медленном огне около 25 минут, затем уберите кастрюлю с огня и разливайте суп по тарелкам, украсив, если захотите, мятой.

На одну порцию (четверть всего приготовленного): 440 калорий, 27 г белка, 81 г углеводов, 10 г сахара, 1 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 32 г клетчатки, 237 г натрия.

## **Фасолевый суп**

### **2 порции**

В этом сытном и густом супе пюре из красной фасоли смешано с соусом энчилада и чесноком. Еще гуще его делают крошеные тортильи. Его можно использовать даже в качестве начинки для ваших бурито!

- Четверть стакана неострого порошка чили
- 2 столовые ложки цельнозерновой кондитерской муки
- 2 чайные ложки молотого тимьяна
- 2 стакана консервированной красной фасоли с низким содержанием натрия вместе с жидкостью
- 2 зубчика чеснока

- 2 кукурузные тортильи, разломанные на части
- Дополнительно: 1–2 сушеных перца халапеньо с соусом адобо, столовая ложка свежего орегано

В небольшой кастрюльке смешайте порошок чили, муку и тимьян.

Поставьте ее на умеренный огонь обжарьте ингредиенты в течение приблизительно двух минут. Как только вы почувствуете, что порошок чили стал выделять резкий и горький запах, отставьте кастрюлю с плиты немедленно. Медленно добавьте стакан воды, пока не получите густоватый соус. Добавьте остальные ингредиенты, доведите содержимое кастрюли до медленного кипения и варите на медленном огне около пяти минут. С помощью погружного блендера сделайте из супа пюре, при необходимости добавьте еще немного воды, чтобы получить густую, но не слишком вязкую кашу.

Дополнительно: если вы решили использовать халапеньо и/или орегано, то добавьте их вместе с фасолью.

На одну порцию: 344 калории, 19 г белка, 64 г углеводов, 2 г сахара, 3 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 22 г клетчатки, 226 мг натрия.

## **Яблочный суп-пюре с карри**

### **2 порции**

Семена горчицы придают этому супу особую изюминку, делая его слегка пикантным, что только подчеркивает сладкий вкус яблок.

- Половинка нарезанной кубиками луковицы
- Столовая ложка тертого свежего имбиря
- 2 чайные ложки коричневых семян горчицы
- Столовая ложка желтого порошка карри
- 2 ½ стакана воды
- ¾ стакана красной чечевицы
- 2 зеленых яблока, удалить сердцевину и нарезать кубиками
- 3 столовые ложки нашинкованной свежей кинзы
- ¼ чайной ложки морской соли
- Дополнительно: 1 запеченный красный болгарский перец, нарезать кубиками

На умеренном огне разогрейте небольшую кастрюлю. Добавьте лук и готовьте его, пока он не станет мягким, около трех минут. Добавьте тертый имбирь и семена горчицы и готовьте еще порядка двух минут. Добавьте порошок карри. Сразу же залейте водой и доведите смесь до кипения. Добавьте чечевицу, перемешайте и снова доведите жидкость до кипения. Накройте кастрюлю крышкой, убавьте до минимума пламя и варите на медленном огне около 20 минут. Уберите кастрюлю с плиты и немедленно добавьте в суп яблоки, кинзу и соль. Перед подачей, если хотите, украсьте кусочками печеного перца.

Совет: чтобы яблоки не потемнели, нарежьте их в самый последний момент, перед тем как добавить в суп. Или, если вы хотите подготовить их заранее, то поместите в миску с водой и капелькой лимонного сока.

На одну порцию: 424 калории, 22 г белка, 82 г углеводов, 21 г сахара, 3 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 31 г клетчатки, 327 мг натрия.

## **Имбирно-лимонный суп с морковью и рисовой лапшой**

### **3 порции**

Этот суп не оставит вас голодным, но и не вызовет ощущения тяжести в животе. Он идеально подойдет в качестве легкого дополнения к основному блюду.

- 4 стакана воды
- 2 столовые ложки соевого соуса
- с низким содержанием натрия
- 2 столовые ложки тертого свежего имбиря
- Сок 2–3 лаймов
- Один стебель лимонного сорго, нарезать двухсантиметровыми кусочками и выдавить сок плоской стороной ножа
- 2 нарезанные моркови
- Один небольшой пучок зеленого лука, нарезать
- 100 граммов рисовой лапши
- По желанию: четверть стакана нежирного кокосового молока, 200 граммов нарезанного кубиками очень твердого тофу

В большой кастрюле смешайте воду с соевым соусом и доведите ее до слабого кипения на умеренно сильном огне. Добавьте имбирь, сок лайма и лимонное сорго и варите на слабом огне около десяти минут.

Добавьте морковь и зеленый лук и продолжайте варить еще пять минут.

Добавьте рисовую лапшу и готовьте еще порядка двух минут, пока она не станет мягкой.

Дополнительно: если вы решили использовать кокосовое молоко и тофу, то добавьте их одновременно с морковью и зеленым луком.

На одну порцию: 184 калории, 2 г белка, 43 г углеводов, 5 г сахара, 0,4 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 454 мг натрия

## Салаты

### Салат из зелени и острого запеченного темпея

#### 2 порции

Острый запеченный темпей делает этот салат питательным и сытным, в то время как заправка из горчицы и кленового сиропа подчеркивает вкус всех его ингредиентов, делая салат просто восхитительным!

- *250 граммов темпея, нарезанного на небольшие кусочки*
- *Щепотка смеси молотых специй*
- *Щепотка острого перца*
- *Щепотка молотого тмина*
- *Одна небольшая головка салата латук с красными листьями, нарезать*
- *Полтора стакана нарезанных листьев огородной капусты*
- *Стакан руколы*
- *2 помидора, нарезать*
- *4 пера зеленого лука, нарезать*
- *Четверть стакана горчицево-кленовой заправки*

Разогрейте духовку до температуры 190 °С.

Разместите нарезанный кубиками темпей на противне и сбрызните его водой. Посыпьте приправами и перемешайте, чтобы они полностью его покрыли.

Накройте противень, поместите его в духовку и запекайте в течение 7–10 минут.

В салатнице смешайте салат латук, огородную капусту, руколу, помидоры и зеленый лук и заправьте приготовленным заранее соусом. Добавьте темпей и хорошенько перемешайте.

На одну порцию: 319 калорий, 30 г белка, 51 г углеводов, 37 г сахара, 6 г жира, 16 % калорий приходится на жир, 18 г клетчатки, 63 г натрия.

### Латинский салат

#### 2 порции в качестве основного блюда или 4 – в качестве гарнира

Горечь мангольда отлично уравнивается сладким привкусом кукурузы и винограда, и в итоге получается насыщенный и глубокий вкус.

- *Половинка небольшой луковицы*
- *3 зубчика чеснока*
- *Пучок листьев швейцарского мангольда*
- *4 помидора сорта рома, нарезать кубиками*
- *Полтора стакана свежих зерен кукурузы*
- *Четверть стакана орехов пекан,*
- *разломанных пополам*
- *Стакан черного винограда без косточек*
- *Щепотка морской соли*
- *Пол чайной ложки свежемолотого черного перца*

Измельчите лук и чеснок, а затем с помощью плоской поверхности ножа или ступки и пестика раздавите их.

Тщательно промойте листья швейцарского мангольда, так как в них часто много песка и земли, затем нашинкуйте их острым большим ножом. Поместите мангольд в салатницу, добавьте остальные ингредиенты и все перемешайте.

На одну порцию: 181 калория, 41 г белка, 17 г сахара, 2 г жира, 9 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 378 мг натрия.

## **Радужный салат**

**2 порции в качестве основного блюда  
или 4 – в качестве гарнира**

Этот наивкуснейший салат порадует вас своим сладковатым привкусом, заправкой из свежих ягод и хрустящей весенней зеленью.

- *Головка салата латук с красными листьями, измельчить*
- *Большой апельсин, почистить и нарезать кубиками*
- *Стакан винограда без косточек*
- *Стакан свежей черники*
- *2 стебля сельдерея, нарезать кубиками*
- *Пол чайной ложки свежемолотого белого или черного перца*
- *Стакан клубничной заправки*

Смешайте все ингредиенты в большой салатнице и тщательно все перемешайте.

На одну порцию: 249 калорий, 10 г белка, 60 г углеводов, 39 г сахара, 3 г жира, 10 % калорий приходится на жир, 17 г клетчатки, 29 мг натрия.

## **Салат «табули» из киноа**

С помощью кухонного комбайна вы приготовите этот салат в мгновение ока!

- 4 стакана овощного бульона с низким содержанием натрия
- 2 стакана киноа, промыть
- Пучок петрушки
- Один небольшой огурец,
- нарезанный ломтиками размером 2×4 см
- Четверть стакана высушенных на солнце помидоров (без масла), замочить в воде на один час и высушить
- Полстакана свежевыжатого лимонного сока
- Морская соль и молотый черный перец по вкусу

В среднего размера кастрюле доведите до кипения овощной бульон. Добавьте киноа, накройте крышкой, уменьшите пламя и варите на медленном огне около 20 минут или пока киноа не набухнет и не станет мягкой.

В это время смешайте в кухонном комбайне петрушку, огурец и сушеные помидоры.

Переместите в большую салатницу готовую киноа, дайте ей немного остыть, затем добавьте приготовленную в кухонном комбайне смесь.

Добавьте лимонный сок, посолите и поперчите. Подавайте на стол сразу или остудите в холодильнике и ешьте охлажденным.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 351 калория, 13 г белка, 64 г углеводов, 11 г сахара, 6 г жира, 14 % калорий приходится на жир, 8 г клетчатки, 378 мг натрия.

## **Салат с макаронами**

### **6 порций**

Вас порадует красивый вид этого разноцветного салата быстрого приготовления из желтой кукурузы, оранжевой моркови и красной фасоли!

### **Салат:**

- 4 стакана вареных макарон-спиралек
- Полстакана вареных зерен кукурузы
- Полстакана вареного зеленого гороха
- Полстакана нарезанной кубиками вареной моркови
- Стакан вареной или консервированной красной фасоли с низким содержанием натрия

### **Заправка:**

- Четверть стакана кленового сиропа
- Четверть стакана горчицы
- Столовая ложка яблочного или любого другого уксуса
- Полторы столовые ложки соевого соуса с низким содержанием натрия
- Столовая ложка свежевыжатого апельсинового сока
- Пол чайной ложки чесночного порошка
- Чайная ложка итальянских специй

Смешайте в большой миске все ингредиенты для салата

В маленькой миске взбейте все ингредиенты для заправки до образования однородной массы. Полейте салат приготовленной заправкой и аккуратно все перемешайте. Приправьте специями по вкусу, накройте и поставьте охлаждаться примерно на час перед подачей на стол.

Совет: для экономии времени используйте готовую к употреблению замороженную овощную смесь вместо свежих овощей.

На одну порцию (1/6 от всего приготовленного): 230 калорий, 9 г белка, 48 г углеводов, 11 г сахара, 1 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 495 мг натрия.

## **Салат из черной фасоли «Фиеста»**

### **2 порции**

Можете приготовить этот ароматный салат заранее, так как его можно хранить в холодильнике до пяти дней.

- 2 стакана вареной или консервированной с низким содержанием натрия черной фасоли, слить воду и прополоснуть

- 2 стакана вареных кукурузных зерен
- Четверть стакана измельченного красного лука
- Полстакана нарезанного кубиками красного болгарского перца
- 2 пера зеленого лука, тонко нарезать
- Полстакана измельченной кинзы
- Четверть стакана свежесвыжатого лимонного сока
- Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу
- Дополнительно: щепотка острого перца

Чтобы приготовить салат, в большой миске все ингредиенты тщательно перемешайте. Перед употреблением поставьте на несколько часов, накрыв предварительно крышкой, в холодильник.

На одну порцию (половина от всего приготовленного): 394 калории, 21 г белка, 80 г углеводов, 13 г сахара, 2 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 21 г клетчатки, 158 мг натрия.

## **Салат с коричневым рисом**

### **От 4 до 6 порций**

Этот цельнозерновой салат, богатый антиоксидантами, надолго утомит ваш аппетит.

- Стакан коричневого риса быстрого приготовления
- Полстакана тертой моркови
- Полстакана нашинкованной белокочанной капусты
- Четверть стакана нарезанного кубиками красного болгарского перца
- Четверть стакана тонко нарезанного сельдерея
- Четверть стакана вареного зеленого гороха
- Четверть стакана измельченной свежей петрушки
- Столовая ложка соевого соуса с низким содержанием натрия
- Три столовые ложки апельсинового сока
- Чайная ложка тертого имбиря

Сварите рис согласно приведенной на его упаковке инструкции и смешайте его со всеми остальными ингредиентами. Приправьте специями по вкусу.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 235 калорий, 7 г

белка, 47 г углеводов, 4 г сахара, 2 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 169 мг натрия.

## Летний салат

**2 порции в качестве основного блюда  
и 4 – в качестве гарнира**

Внешний вид этого салата соблазнит вас еще до того, как вы вкусите его освежающую сладость. Если его немного подержать в холодильнике, то он становится еще вкуснее. Идеально подходит, чтобы взять с собой на обед на работу или в дорогу.

- *Половинка красной луковицы, нарезать кубиками*
- *Один цукини, нарезать кубиками*
- *Один огурец, почистить и нарезать кубиками*
- *2 небольших помидора, нарезать кубиками*
- *Четверть стакана нарезанной краснокочанной капусты*
- *Два стебля сельдерея, нарезать*
- *Зерна из двух кукурузных початков (порядка полутора стаканов)*
- *Щепотка морской соли*
- *Сок одного небольшого лайма (примерно одна столовая ложка)*
- *Дополнительно: три плода физалиса, нарезать кубиками, две столовые ложки нашинкованной свежей петрушки, стакан вареной или консервированной красной фасоли или стакан жареного темпея, стакан нарезанных листьев швейцарского мангольда.*

В большой миске смешайте все ингредиенты и оставьте салат мариноваться как минимум на полчаса, а лучше – на два часа. Вы можете пропустить этот шаг и есть салат сразу, однако его вкус будет не таким насыщенным.

Дополнительно: если вы решили использовать физалис, то обязательно промойте его плоды перед тем, как нарезать их, – так вы удалите их наружную липкую пленку и сделаете их более простыми в обращении.

Можно использовать в этом рецепте замороженную кукурузу, однако тогда салат получится не таким сладким и хрустящим.

Хотите превратить этот салат в полноценное блюдо вместо гарнира? Добавьте фасоль или темпей, и вы получите отличный ужин всего за несколько минут.

На одну порцию: 159 калорий, 4 г белка, 36 г углеводов, 12 г сахара, 2 г

жира, 32 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 246 мг натрия.

### **Горчично-кленовая заправка для салатов**

Получается достаточно для того, чтобы заправить две большие салатницы (около  $\frac{2}{3}$  стакана).

Горчица, шалфей и уксус делают этот соус идеальным для многих салатов. Используйте его для салата из зелени и острого запеченного темпея или для любого другого по вашему усмотрению.

- *6–8 листьев шалфея*
- *2 столовые ложки горчицы с низким содержанием натрия*
- *2 столовые ложки молотой горчицы*
- *столовая ложка измельченного красного лука*
- *2 столовые ложки красного винного уксуса*
- *3 столовые ложки кленового сиропа*

Подсушите листья шалфея в сухой сковороде на умеренно сильном огне в течение приблизительно одной минуты. Поместите все ингредиенты в блендер и взбейте до получения однородной кашицы.

На одну порцию: 187 калорий, 1 г белка, 45 г углеводов, 16 г сахара, 1 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 10 г клетчатки, 366 мг натрия.

### **Клубничная заправка**

Получается достаточно для того, чтобы заправить одну большую салатницу (около  $\frac{2}{3}$  стакана).

Имбирь делает этот соус слегка пикантным, а яблочный уксус дополняет сладкий вкус клубники. Используйте в качестве заправки для радужного или любого другого салата на ваш выбор.

- *Чайная ложка тертого свежего имбиря*
- *Стакан свежей или замороженной клубники*
- *Столловая ложка яблочного уксуса*

Поместите все ингредиенты в блендер и перемешайте до получения однородной массы.

На одну порцию: 49 калорий, 1 г белка, 12 г углеводов, 1 г сахара, 0,5 г жира, 9 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 2 мг натрия.

## Рецепт от Маделин Приор

## **Сэндвичи, Роллы и Бургеры**

### **Сэндвич с турецким горохом**

#### **2 сэндвича**

Вкусный и питательный сэндвич, богатый белком

- *Полкилограмма консервированного турецкого гороха с низким содержанием натрия*
- *2 столовые ложки измельченного лука*
- *Небольшой стебель сельдерея, нарезать (около четверти стакана)*
- *Свежемолотый черный перец*

#### **Майонез из тофу:**

- *300 г нежирного мягкого тофу*
- *Пол чайной ложки горчичного порошка*
- *Измельченный зубчик чеснока*
- *Четверть чайной ложки морской соли*
- *Полторы чайные ложки яблочного уксуса*
- *4 кусочка хлеба с отрубями или две цельнозерновые питы*
- *2 листка салата или полстакана ростков люцерны*

В большой миске раздавите турецкий горох с помощью толкушки или вилки. Добавьте лук и сельдерей и отставьте в сторону.

Для приготовления майонеза из тофу взбейте до однородной массы в кухонном комбайне тофу, горчичный порошок, чеснок, соль и уксус. Добавьте получившийся майонез к гороху и посыпьте перцем по вкусу. Тщательно перемешайте и сделайте с этой начинкой сэндвичи с хлебом или наполните ею питы, используя также листья салата или ростки люцерны.

На одну порцию (один сэндвич): 442 калории, 30 г белка, 67 г углеводов, 8 г сахара, 7 г жира, 14 % калорий приходится на жир, 13 г клетчатки, 699 мг натрия.

### **Запеченный фалафель из овощей**

#### **4 порции**

Фалафель – это популярное блюдо кухни Среднего Востока, приготовленное из турецкого гороха. В этой простой в приготовлении, обезжиренной версии мы запекаем, вместо того чтобы жарить!

• *Полкилограмма консервированного турецкого гороха с низким содержанием натрия*

- *2 столовые ложки измельченного лука*
- *Измельченный зубчик чеснока*
- *Столовая ложка измельченной свежей петрушки*
- *Четверть стакана тертой моркови*
- *Столовая ложка свежевыжатого лимонного сока*
- *2 столовые ложки цельнозерновой кондитерской муки*
- *Чайная ложка молотых семян кориандра*
- *Чайная ложка молотого тмина*
- *Четверть стакана вареного зеленого гороха*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу*

Разогрейте духовку до температуры 180 °C и слегка смажьте противень маслом.

В кухонном процессоре взбейте до получения однородной массы турецкий горох, лук, чеснок, петрушку, морковь, лимонный сок, муку, кориандр и тмин. Переместите полученную смесь в среднего размера миску и добавьте туда зеленый горошек. Соль и перец по вкусу.

Сделайте из получившейся смеси восемь пирожков и поместите их на подготовленный противень. Запекайте в течение 15 минут, затем аккуратно переверните пирожки и запекайте их еще 15 минут. Перед употреблением наполните каждую питу двумя готовыми пирожками. Сверху можно добавить немного хумуса, нашинкованных листьев салата, измельченного лука и помидор. Также фалафель отлично сочетается с кус-кусом и салатом.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 149 калорий, 8 г белка, 26 г углеводов, 1 г сахара, 2 г жира, 12 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 214 мг натрия.

## **Грибной бургер**

### **4 порции**

Приготовить эти бургеры не составит вам большого труда и не займет у вас много времени. Ешьте их вместе с булочкой с отрубями и своим

любимым соусом.

- 4 шляпки шампиньонов портобелло
- Столовая ложка соевого соуса с пониженным содержанием натрия
- Свежемолотый черный перец
- 4 булочки с отрубями

Дополнительно для начинки: кетчуп, горчица, измельченный красный лук, листья салата или ростки люцерны.

Разогрейте духовку до температуры 205 °С.

С помощью ложки удалите из грибных шляпок все перепонки. Разложите грибы шляпками вверх на противне и сбрызните их слегка соевым соусом. Посыпьте небольшим количеством черного перца.

Поставьте грибы запекаться на 10–15 минут, пока они не станут мягкими. Ешьте вместе с булочками и выбранной начинкой.

На одну порцию (один бургер): 125 калорий, 8 г белка, 21 г углеводов, 6 г сахара, 2 г жира, 13 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 434 мг натрия.

## **Тосканский ролл**

### **2 порции**

Эта простая в приготовлении паста из белой фасоли и высушенных на солнце помидоров станет для вас потрясающей альтернативой сыру, вы можете делать с ней вкуснейшие бутерброды. Однако почему бы не добавить немного измельченных овощей и не сделать замечательные роллы на обед или ужин в угоду всей семье?

- 2 стакана вареной или консервированной с низким содержанием натрия белой фасоли
- Зубчик чеснока
- Чайная ложка измельченного свежего розмарина
- Пол чайной ложки свежемолотого черного перца
- 8–10 высушенных на солнце помидоров (без масла) замочить перед приготовлением в воде и высушить
- Один цукини, натереть
- Одна морковь, натереть
- стакан ростков люцерны или другой зелени
- Две цельнозерновые тортильи

Смешайте в блендере в однородную кашу фасоль, чеснок, розмарин, перец и сушеные томаты.

Намажьте получившуюся пасту на тортильи, посыпьте сверху тертыми кабачками, морковью и ростками выбранной вами зелени, а затем заверните тортильи, чтобы получились роллы.

На одну порцию: 373 калории, 24 г белка, 78 г углеводов, 13 г сахара, 2 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 17 г клетчатки, 487 мг натрия.

## **Садовый ролл с питой**

### **1 порция**

Получится просто огромный ролл! Лучше всего для него подойдет большая пита, хотя с тортильей получится тоже весьма неплохо.

- *3–4 головки цветной капусты*
- *Одна морковь, нарезать*
- *3–4 головки брокколи*
- *Четверть луковицы, нарезать*
- *Один помидор, нарезать*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *2 чайные ложки соуса тамари*
- *с низким содержанием натрия*
- *Полстакана сваренного коричневого риса*
- *Четверть стакана сваренной или консервированной с низким содержанием натрия красной фасоли*
- *Большая пита или тортилья с отрубями*
- *Острый соус (например, срирача или хабанеро)*

Нагрейте на сильном огне сковороду среднего размера. Поместите в нее цветную капусту, морковь, брокколи и лук и готовьте 5–7 минут, пока овощи не начнут темнеть.

Уменьшите мощность плиты до средней и добавьте помидоры, чеснок и тамари, продолжайте готовить еще около минуты. Наполните питу рисом и фасолью и добавьте туда приготовленную овощную смесь.

Совет: этот ролл получается великолепным и при использовании свежих овощей. Если вы решили попробовать сделать его так, то добавьте тамари в сваренный рис.

На одну порцию: 487 калорий, 22 г белка, 103 г углеводов, 11 г сахара, 2 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 15 г клетчатки, 687 мг натрия.

## **Ролл с лесными грибами**

### **2 порции**

Этот ролл – просто объедение, и он является отличным примером того, как искусно можно подобрать подходящие друг другу ингредиенты. Если вы не можете найти в магазине китайскую капусту бок-чой, то используйте обычную белокочанную. Если с водяными орехами (чилиим) тоже засада, то их можно заменить нарезанной морковью – она тоже сделает ваш ролл хрустящим. Если у вас нет под рукой ростков фасоли, то вместо них добавьте немного лапши, когда в рецепте дойдет до жарки. Ключевые ингредиенты – это грибы, зеленый лук и тамари. Всем остальным всегда можно найти замену.

- *2 кочана капусты бок-чой, тонко нарезать*
- *8–10 свежих грибов шиитаки, тонко нарезать*
- *Полстакана нарезанных большими кусками вешенок*
- *6–8 перьев зеленого лука, нарезать*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *3 столовые ложки измельченных орехов чилим*
- *Четверть чайной ложки свежемолотого черного перца и немного гвоздики*
- *2 чайные ложки тамари или соевого соуса с пониженным содержанием натрия*
- *Пол чайной ложки пасты чили*
- *Полстакана ростков фасоли*
- *Четверть стакана нарезанных зимних оянт*
- *4 листка салата латук*
- *Дополнительно: чайная ложка тертого свежего имбиря*
- *Дополнительный соус: 3 столовые ложки соуса хойсин, смешанного с 2 столовыми ложками воды*

На сильном огне разогрейте вок или широкую неглубокую сковороду. Обжаривайте в ней в течение 30 секунд капусту. Добавьте грибы шиитаки и жарьте еще 30 секунд. Добавьте вешенки, зеленый лук, чеснок и орехи чилим и готовьте еще около минуты. Добавьте специи и перемешайте. Немедленно вылейте в смесь соус тамари и пасту чили и готовьте еще 15

секунд. Уберите сковороду с плиты, добавьте ростки фасоли и зимние опята. Перед употреблением заверните приготовленную начинку в листья салата.

Дополнительно: добавьте одновременно с чесноком имбирь и подавайте роллы вместе с соусом хойсин.

На одну порцию: 90 калорий, 6 г белка, 14 г углеводов, 4 г сахара, 1 г жира, 29 % калорий, 6 г клетчатки, 192 мг натрия.

## **Тако с картофелем, мангольдом и фасолью пинто**

### **2 порции**

Будучи блюдом южного происхождения, тако впечатляет своим разнообразием: при его приготовлении используют зелень, фасоль, картофель, всевозможные перцы, жареные овощи и даже соус из кактуса.

- *Половинка головки желтого лука, нарезать*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *1 красная картофелина, нарезать*
- *Стакан нарезанных листков мангольда*
- *1 сушеный перец халапеньо, измельчить (вместо него можно использовать четверть зеленого болгарского перца, если вы не переносите острое)*
- *Четверть чайной ложки соли*
- *Миндальное молоко или вода*
- *Стакан сваренной или консервированной с низким содержанием натрия фасоли пинто*
- *4 кукурузные тортильи, подогреть*
- *Соус чимичурри для начинки*

Разогрейте на умеренно сильном огне сковороду среднего размера. Обжаривайте в течение 5–6 минут лук, пока он не начнет темнеть. Добавьте чеснок, картофель, мангольд, халапеньо и соль. Налейте в сковороду немного миндального молока (около полсантиметра), доведите его до слабого кипения и готовьте, поддерживая этот полусантиметровый уровень миндального молока в сковороде, пока картофель не начнет размягчаться. После этого постарайтесь выпарить как можно больше жидкости, но чтобы картофель при этом не превратился в кашу (лучше оставить немного жидкости, чем получить пюре!). Уберите сковороду с плиты и немедленно добавьте в нее фасоль. Распределите получившуюся

начинку между тортильями, полив сверху соусом чичимури.

Совет: кукурузные тортильи необходимо предварительно подогреть, чтобы их можно было сгибать. Можете обдать их паром 2–3 минуты или сбрызнуть водой и разогреть в сухой сковороде на умеренном огне в течение приблизительно одной минуты с каждой стороны. Таким образом, ваши тортильи не будут разваливаться на части, когда вы начнете их складывать.

На одну порцию: 300 калорий, 13 г белка, 60 г углеводов, 4 г сахара, 2 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 13 г клетчатки, 353 мг натрия.

## Тортильи с фасолью

### 2 порции

В Мексике любят делать сэндвичи с лепешками. Если вы не ценитель острой пищи, то можете не использовать порошок чили.

- *Половинка головки желтого лука, измельчить*
- *2 столовые ложки порошка чили*
- *2 стакана консервированных раздавленных помидоров, обжаренных на гриле*
- *Столовая ложка белого винного уксуса*
- *Четверть чайной ложки соли*
- *Полтора стакана пережаренных бобов, подогреть (блюдо из приготовленных и размятых бобов, традиционный массовый продукт питания мексиканской кухни и кухни Текс-Мекс)*
- *Две булочки*

На умеренно сильном огне разогрейте небольшую сковороду. Обжаривайте в течение 8–10 минут лук, пока он хорошенько не потемнеет. Брызните в сковороду немного воды и быстро перемешайте лук. Как только вода испарится – приблизительно через 15 секунд, – уберите сковородку с плиты.

В небольшой кастрюльке обжаривайте в течение минуты порошок чили, затем добавьте туда помидоры, уксус и соль и оставьте на огне, пока помидоры полностью не прогреются. Уберите кастрюлю с плиты, распределите фасоль по разрезанным вдоль булочкам, сверху положите лук и полейте соусом из помидоров.

На одну порцию: 532 калории, 26 г белка, 104 г углеводов, 13 г сахара, 4 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 22 г клетчатки, 816 мг натрия.

## Бутерброд с жареными баклажанами

### 4 порции

Этот обычный средиземноморский сэндвич станет для вас отличным обедом или ранним ужином.

- 4 зубчика чеснока
- 1 большой баклажан, нарезать тонкими пластинами
- Сок четырех лимонов (около полстакана сока)
- Четверть чайной ложки молотого черного перца
- Столовая ложка сушеной лаванды
- Пол чайной ложки шафрана
- Один небольшой плод фенхеля, нарезать
- 2 помидора, нарезать
- Четверть стакана нарезанных оливок без косточек

Раздавите чеснок и смажьте им каждую из пластин баклажана. Поместите баклажанные полоски в неглубокую миску и залейте их лимонным соком. Добавьте достаточно воды, для того чтобы жидкость полностью их покрыла. Оставьте баклажаны мариноваться приблизительно на час, затем слейте жидкость и переместите их на тарелку. Добавьте чеснок, перец, лаванду и шафран и оставьте их еще на час пропитаться специями.

Поместите баклажаны на решетку гриля и обжарьте с двух сторон, следя за тем, чтобы они не подгорели. Поместите пластину баклажана на кусочек хлеба, посыпьте сверху несколькими кусочками фенхеля и помидора и приблизительно одной столовой ложкой измельченных оливок. Бутерброд готов!

На одну порцию: 154 калории, 7 г белка, 35 г углеводов, 9 г сахара, 2 г жира, 9 % калорий приходится на жир, 10 г клетчатки, 478 мг натрия.

## Горячее

### Пицца из английских маффинов

#### От 2 до 4 порций

Эти мини-пиццы, приготовленные из полезных продуктов, станут для вас неплохим обедом или ужином, на приготовление которого не придется тратить много времени.

- *4 английских маффина с отрубями*
- *Полстакана консервированного томатного соуса для пиццы с низким содержанием натрия*
- *Четверть стакана вареных соцветий брокколи*
- *Четверть стакана тонко нарезанных грибов*
- *Четверть стакана нарезанного запеченного*
- *красного болгарского перца*

Разогрейте духовку до температуры 190 °С.

Поместите маффины на противень и выложите на каждый из них немного томатной пасты для пиццы. Сверху положите брокколи и кусочки запеченного красного болгарского перца, равномерно распределив начинку между всеми мини-пиццами. Запекайте около десяти минут и подавайте горячими.

На одну порцию (одна мини-пицца): 158 калорий, 7 г белка, 31 г углеводов, 6 г сахара, 2 г жира, 10 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 371 мг натрия.

## Черная фасоль

#### 4 порции

Используя консервированную фасоль и коричневый рис быстрого приготовления, вы справитесь с этим рецептом за считанные минуты.

- *Стакан нарезанного кубиками лука*
- *Полстакана нарезанного кубиками*
- *зеленого болгарского перца*
- *Чайная ложка сушеного орегано*
- *3 измельченных зубчика чеснока*
- *Полкилограмма консервированной черной фасоли с низким*

*содержанием натрия*

- *Стакан нарезанных кубиками свежих или консервированных помидоров*

- *Стакан овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *Полтора стакана риса быстрого приготовления*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец по вкусу*
- *Столловая ложка измельченной свежей кинзы*
- *Дополнительно: острый соус*

В большой кастрюле подогрейте две столовые ложки воды на умеренном огне. Поместите в нее лук, болгарский перец, чеснок и орегано. Готовьте, помешивая, в течение пяти минут, пока лук не станет прозрачным. Добавьте фасоль, помидоры и овощной бульон и доведите содержимое кастрюли до кипения. Добавьте рис и хорошо все перемешайте.

Накройте крышкой, уменьшите мощность плиты до минимума и варите на медленном огне около пяти минут. Посолите, поперчите и варите еще порядка трех минут.

Уберите кастрюлю с плиты и дайте ей постоять около пяти минут, затем посыпьте кинзой и подавайте на стол, добавив, если захотите, острый соус.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 391 калория, 13 г белка, 80 г углеводов, 5 г сахара, 3 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 15 г клетчатки, 538 мг натрия.

## **Мексиканская полента**

### **4 порции**

Этим сытным блюдом можно запросто накормить всю семью.

- *Полкилограмма готовой поленты (натуральной, с грибным или луковым вкусом)*

- *Стакан нарезанного кубиками лука*
- *Полстакана нарезанного зеленого болгарского перца*
- *Стакан тонко нарезанной моркови*
- *Чайная ложка молотого тмина*
- *Полторы чайные ложки сушеной кинзы*
- *2 столовые ложки цельнозерновой муки для кондитерских изделий*
- *3/4 стакана овощного бульона с низким содержанием натрия*

- *Стакан замороженных кукурузных зерен*
- *2 стакана вареной или консервированной с низким содержанием натрия фасоли пинто*

Разогрейте духовку до 190 °С и слегка смажьте маслом стеклянную форму для выпечки размером приблизительно 20×28 см.

Раздавите поленту и распределите ее равномерно на предварительно разогретой стеклянной форме для выпечки.

Разогрейте 2 столовые ложки воды в среднего размера кастрюле на умеренном огне и поставьте готовиться лук, морковь, болгарский перец, тмин и кинзу. Готовьте, помешивая, около пяти минут. Добавьте муку и тщательно перемешайте овощи. Продолжайте готовить еще 1–2 минуты, постоянно помешивая. Медленно налейте овощной бульон и готовьте еще около пяти минут, пока смесь не станет густой. Добавьте зерна кукурузы и фасоль и дайте им полностью прогреться.

Равномерно распределите сверху поленты приготовленную овощную смесь. Накройте противень и поставьте его в духовку примерно на полчаса.

Вытащите противень из печи, снимите крышку и дайте ему постоять около 15 минут, перед тем как нарезать и разложить по тарелкам. Подавайте вместе со свежим садовым салатом.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 271 калория, 12 г белка, 56 г углеводов, 5 г сахара, 2 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 11 г клетчатки, 346 мг натрия.

## **Бурито со сладким картофелем**

### **4 порции**

Одновременно сладкие и острые, эти бурито не оставят вас голодным.

- *2 стакана очищенного и нарезанного кубиками сладкого картофеля*
- *Стакан замороженных кукурузных зерен*
- *Полкилограмма консервированной черной фасоли с низким содержанием натрия*
- *Чайная ложка очень мелко нарезанного зеленого лука*
- *Столовая ложка свежесвыжатого лимонного сока*
- *Чайная ложка порошка чили*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец*
- *Четыре 20-сантиметровые тортильи с отрубями, подогреть*
- *Стакан соуса сальса*

- *2 стакана измельченного салата латук*

В среднего размера кастрюлю поместите сладкий картофель и залейте его водой, чтобы она покрывала его на 2–3 сантиметра. Поставьте кастрюлю на умеренно сильный огонь и доведите до кипения; варите около пяти минут, пока картофель не станет мягким. Добавьте кукурузу и варите еще около минуты.

Слейте воду и переместите содержимое кастрюли в большую миску. Добавьте черную фасоль, зеленый лук, сок лайма и порошок чили; посолите и поперчите. Распределите приготовленную начинку по тортильям, сверху полейте сальсой и посыпьте измельченным салатом, заверните тортильи в роллы и наслаждайтесь!

На одну порцию (одно бурито): 298 калорий, 13 г белка, 62 г углеводов, 8 г сахара, 2 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 15 г клетчатки, 891 мг натрия.

## **Запеченные зити**

### **4 порции**

Классическая запеканка с пониженным содержанием жира! Это блюдо порадует вас своей легкостью и непревзойденным вкусом.

- *Пол столовой ложки оливкового масла*
- *250 г цельнозерновых макарон зити или пенне*
- *300 г твердого нежирного тофу, слить воду*
- *2 столовые ложки цельнозерновой*
- *кондитерской муки*
- *Чайная ложка чесночного порошка*
- *Чайная ложка лукового порошка*
- *Чайная ложка сушеного базилика*
- *Пол чайной ложки сушеного орегано*
- *Пол чайной ложки морской соли или по вкусу*
- *700 г готового соуса для спагетти*
- *Дополнительно: полстакана нарезанного*
- *вареного швейцарского мангольда, грибов или кабачков цукини*

Разогрейте духовку до температуры 190 °С и смажьте форму для

выпечки емкостью 2–3 литра растительным маслом.

Сварите макароны согласно инструкции на упаковке, чтобы они получились не сильно мягкими.

Раскрошите тофу и тщательно смешайте его в миске с мукой, чесночным порошком, луковым порошком, базиликом, орегано и солью. Добавьте сваренные макароны, соус для спагетти и любые другие дополнительные ингредиенты.

Поместите полученную массу в емкость для выпечки и запекайте в течение приблизительно 25 минут, до появления золотистой корочки. Подавайте горячим вместе со свежим огородным салатом.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 237 калорий, 12 г белка, 42 г углеводов, 9 г сахара, 4 г жира, 14 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 556 мг натрия.

## **Спагетти с соусом из белой фасоли**

### **4 порции**

Фасоль сделает ваш соус для спагетти сытным, не говоря уже о высоком содержании в ней белка и клетчатки, – отличный рецепт для вкусного и питательного ужина! На гарнир можно приготовить на пару листья огородной капусты или брокколи.

- 300 г цельнозерновых спагетти
- 700 г готового соуса для спагетти
- Полкилограмма консервированной белой фасоли с низким содержанием натрия

Приготовьте спагетти согласно инструкции на упаковке, слейте воду.

Пока спагетти варятся, в небольшой кастрюле смешайте соус для спагетти и консервированную фасоль, накройте ее крышкой и разогрейте на небольшом огне. Подавайте спагетти вместе с горячим соусом.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 403 калории, 18 г белка, 85 г углеводов, 14 г сахара, 1 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 11 г клетчатки, 665 мг натрия.

## **Овощной шашлык**

### **4 порции**

Используя в качестве гарнира к этому шашлыку вареный коричневый

рис, вы получите сытный и вкусный обед или ужин.

- 16 помидоров черри
- 2 головки красного лука, каждую разрезать на 8 частей
- 16 шампиньонов
- 2 красных или зеленых болгарских перца, удалить кожицу и семена и нарезать на 8 частей каждый
- Небольшой цукини, разрезать на 8 частей
- Небольшой кабачок, разрезать на 8 частей

### **Маринад:**

- Полстакана бальзамического уксуса
- Полстакана апельсинового сока
- 2 столовые ложки кленового сиропа
- 2 столовые ложки горчицы
- Чайная ложка смеси итальянских специй
- Пол чайной ложки морской соли
- Четверть чайной ложки молотого черного перца
- 8 металлических или замоченных на 30 минут в воде
- деревянных шампуров

Поместите в большую миску помидоры черри, красный лук, болгарский перец, грибы, кабачок и цукини.

В маленькой миске смешайте ингредиенты для маринада и хорошенько их взбейте. Полейте маринадом овощи и тщательно их перемешайте. Оставьте овощи мариноваться на 15 минут.

Приготовьте мангал, газовый гриль или жаровню вашей духовки. Насадите на шампуры все ингредиенты в следующем порядке: 1 помидор, 1 кусочек красного лука, 1 кусочек перца, 1 гриб, 1 кусочек кабачка, 1 помидор, 1 кусочек цукини, 1 кусочек красного лука, 1 кусочек перца и 1 гриб. Поместите шампуры на мангал или гриль, сбрызните маринадом и жарьте около 7 минут, периодически переворачивая. Ешьте сразу, пока шашлык не остыл.

На одну порцию (2 шампура): 110 калорий, 4 г белка, 24 г углеводов, 14 г сахара, 0,9 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 206 мг натрия.

## **Ризотто primavera**

Коричневый рис делает это блюдо не только вкусным, но и питательным.

- *Стакан нарезанного красного лука*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *Стакан нарезанных грибов*
- *Полстакана нарезанного кубиками красного болгарского перца*
- *Полстакана нарезанной кубиками моркови*
- *Стакан короткозерного коричневого риса, промыть водой*
- *4 стакана овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *Полстакана зеленого горошка*
- *Полстакана спаржи, нарезанной сантиметровыми кусочками*
- *Полстакана нарезанных кубиками кабачков*
- *Четверть стакана измельченной свежей петрушки*

Разогрейте духовку до 180 °С.

В большой и глубокой сковороде разогрейте на умеренном огне две столовые ложки воды. Поместите в нее лук и чеснок и готовьте их, помешивая, около пяти минут. Добавьте грибы, болгарский перец и морковь и продолжайте готовить, помешивая, еще пять минут. Добавьте рис и готовьте еще две минуты. Добавьте овощной бульон, увеличьте мощность плиты и доведите содержимое сковороды до кипения. Если ваша сковорода пригодна для использования в духовом шкафу, то накройте ее и поместите в духовку. Если нет, то переложите ее содержимое в слегка смазанную растительным маслом двухлитровую форму для выпечки и поставьте ее в духовку. Накройте и запекайте около часа.

Пока ризотто готовится, сварите на пару зеленый горошек, спаржу и кабачок, пока они не станут мягче, но при этом останутся хрустящими – это займет около 3–5 минут. Достаньте ризотто из духовки и добавьте к нему приготовленные на пару овощи.

Совет для экономии времени: вместо свежих овощей используйте замороженные.

На одну порцию (четверть от приготовленного): 233 калории, 7 г белка, 49 г углеводов, 8 г сахара, 2 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 973 мг натрия.

## **Ньюкки (небольшие клецки в форме ракушки) с**

**белым соусом и сушеными помидорами**

## **базиликом и сушеными помидорами**

### **2 порции**

Ньокки – это простое и изысканной блюдо, не требующее большого количества дополнительных ингредиентов для того, чтобы превратить их в отличный ужин.

- *4–6 листьев базилика, нарезать полосками*
- *Полтора стакана цельнозерновых ньокки, приготовленных без использования молочных ингредиентов*
- *10–12 высушенных на солнце помидоров*
- *Столовая ложка молотого черного перца*

Сложите листья базилика стопкой, сверните их колбаской и нарежьте ее – получатся полоски.

В среднего размера кастрюле доведите до кипения воду. Поместите в кипящую воду ньокки и перемешайте, варите, пока они не всплывут. Когда ньокки будут готовы, слейте воду и переместите их в салатницу. Перемешайте ньокки с нарезанными листьями базилика, сушеными помидорами и болгарским перцем. Приятного аппетита.

Вы можете приготовить ньокки самостоятельно! Для этого сварите в мундире в течение 45 минут килограмм сладкого картофеля или обычной желтой картошки для варки. Слейте воду и почистите картошку, будьте осторожнее – она очень горячая (если варить очищенный картофель, то он впитывает слишком много жидкости). Раздавите сваренную картошку и тщательно смешайте получившееся пюре с  $\frac{3}{4}$  стакана цельнозерновой кондитерской муки и четвертью чайной ложки соли. Аккуратно замесите получившееся тесто, пока оно не начнет прилипать к вашим пальцам, но при этом останется мягким. Если тесто получилось слишком жидким, то вам может понадобиться добавить в него еще четверть стакана муки. Скатайте из приготовленного теста небольшие колбаски и нарежьте их 2–3-сантиметровыми кусочками. Сварите ньокки – они будут готовы, когда начнут всплывать на поверхность воды, это займет около минуты. Для того чтобы правильно приготовить ньокки, придется немного потренироваться, однако оно того стоит.

На одну порцию: 211 калорий, 5 г белка, 48 г углеводов, 6 г сахара, 0,4 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 714 мг натрия.

## **Жареные овощи по-восточному**

## **с соусом терияки из абрикосов**

Если подать эту поджарку с гарниром из коричневого риса или киноа, то получится потрясающий ужин!

- *Четверть стакана овощного бульона с низким содержанием натрия*
- *Полстакана консервированных абрикосов*
- *Столовая ложка соевого соуса с низким содержанием натрия*
- *Чайная ложка рисового уксуса*
- *Чайная ложка кукурузного крахмала*
- *Стакан нарезанного полукольцами лука*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *4 стакана разрезанных пополам шампиньонов*
- *Стакан нарезанной соломкой моркови*
- *Стакан нашинкованной кочанной капусты*
- *2 стакана ростков брокколи*
- *Стакан нарезанных в форме полукруга кабачков*

В небольшой миске смешайте овощной бульон, консервы, соевый соус, уксус и крахмал. Оставьте миску в сторонку.

В воке или глубокой сковороде на умеренно-сильном огне разогрейте две столовые ложки воды. Поместите в нее лук и чеснок и готовьте их, помешивая, около пяти минут. Добавьте грибы и готовьте еще две минуты. Добавьте морковь и капусту и готовьте еще две минуты. Добавьте брокколи и кабачки и продолжайте готовить, пока они не станут мягкими, но при этом останутся слегка хрустящими – около двух минут. Залейте овощи приготовленным соусом и аккуратно их перемешайте, готовьте еще немного, пока соус не начнет густеть. Можно сразу подавать на стол.

Совет для экономии времени: можно использовать вместо свежих овощей замороженную овощную смесь для жарки.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 162 калории, 5 г белка, 38 г углеводов, 23 г сахара, 0,7 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 315 мг натрия.

## **Перец, фаршированный черной фасолью, кабачками и рисом**

**2 порции в качестве основного блюда  
и 4 – в качестве гарнира**

Если у вас осталось немного вареного риса и консервированной черной фасоли после приготовления другого блюда, то с этим рецептом вы справитесь за считанные минуты. Также можно нарезать красный болгарский перец, добавить немного нашинкованных листьев салата латук и приготовить отличный салат!

- *Полстакана вареного коричневого риса*
- *Стакан вареной черной фасоли*
- *2 кабачка или цукини, нарезать кубиками*
- *6 перьев зеленого лука, нарезать*
- *2 чайные ложки тыквенных семечек*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *Столловая ложка нарезанного свежего орегано*
- *2 столовые ложки яблочного уксуса*
- *Сок одного лайма*
- *Четверть чайной ложки морской соли*
- *Пол чайной ложки свежемолотого черного перца*
- *2 красных болгарских перца, разрезать пополам, очистить от кожицы и семян*
- *Дополнительно: соус сальса*

В большой миске смешайте рис, кабачки, фасоль, зеленый лук, тыквенные семечки, чеснок, орегано, уксус, сок лайма, соль и перец. Заполните половинки болгарского перца приготовленной овощной смесью. Если хотите, полейте сверху соусом сальса.

На одну порцию: 187 калорий, 16 г белка, 54 г углеводов, 13 г сахара, 3 г жира, 14 % калорий приходится на жир, 16 г клетчатки, 317 г натрия.

## Гарниры

### Обжаренный коричневый рис

#### Получается 3 стакана риса

Коричневый рис получается удивительно вкусным, если знать незамысловатый секрет, раскрытый в этом рецепте. Если его сначала обжарить, а потом сварить, то он становится просто великолепным.

- *Стакан короткозерного коричневого риса*
- *3 стакана воды*

Промойте в кастрюле рис, а затем слейте как можно больше жидкости. Так вы получите влажный рис.

На сильный огонь поместите кастрюлю и обжарьте в ней рис, пока вся жидкость не испарится – это займет от одной до двух минут. Добавьте воду и доведите ее до кипения, затем убавьте мощность и варите рис на медленном огне около 40 минут, пока рис полностью не сварится, но при этом останется слегка хрустящим. Слейте оставшуюся жидкость (не нужно ждать, пока она вся впитается во время варки).

Перед подачей на стол посыпьте рис семенами подсолнуха или кунжута, полейте его соевым соусом или добавьте что угодно на ваше усмотрение.

На одну порцию (полстакана риса): 115 калорий, 3 г белка, 24 г углеводов, 0,4 г сахара, 0,9 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 5 мг натрия.

### Красный рис

#### 4 порции

Если добавить к этому рису стакан вареной фасоли, то получится неплохой ужин.

- *Пол-луковицы, нарезать*
- *4 помидора сорта рома или 8 плодов физалиса, нарезать*
- *1 ¼ стакана воды*
- *Чайная ложка столового уксуса*
- *Пол чайной ложки морской соли*
- *Стакан коричневого риса*

- *Дополнительно: один обжаренный перец чили, нарезать кубиками*

Разогрейте на умеренном огне кастрюлю среднего размера; поместите в нее лук и обжаривайте его в течение 3–4 минут, пока он не станет прозрачным, периодически его помешивая. Добавьте помидоры, воду, уксус и соль и доведите до слабого кипения. Добавьте рис и снова доведите содержимое кастрюли до кипения. Накройте ее крышкой, уменьшите огонь и варите около 25 минут.

Дополнительно: когда будете добавлять помидоры, вместе с ними киньте в кастрюлю и нарезанный запеченный перец. Если вы не хотите использовать консервированный перец, то можете обжарить его самостоятельно. Для этого поместите его в сухой сковороде на умеренно-сильное пламя и обжарьте, пока соприкасающаяся с поверхностью сковороды сторона перца не вздуется. Переверните перец и точно так же обжарьте его и с другой стороны. Дайте ему остыть, а затем удалите вздувшуюся часть пленки. Для того чтобы вам было проще все это делать, постарайтесь выбрать как можно более плоский перец.

На одну порцию: 182 калории, 4 г жира, 38 г углеводов, 2 г сахара, 1 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 2 г клетчатки, 146 г натрия.

### ***Шесть способов приготовить сладкий картофель***

Сладкий картофель – это один из самых полезных продуктов, которые только растут на Земле. Он богат бета-каротином, а благодаря своему естественному сладкому вкусу может стать самостоятельным блюдом. Существует огромное число способов его приготовить, перед вами шесть самых популярных из них.

Сварить. Почистите сладкий картофель, нарежьте его большими кусочками и бросьте в кипящую воду. Варите, пока он не станет мягким, около 20 минут. Слейте воду и сделайте из него пюре с помощью вилки или погружного блендера. Если хотите, можете добавить немного тростникового сахара или посыпать сверху корицей.

Приготовить на пару. Нарежьте сладкий картофель 5-сантиметровыми кусочками и варите на пару около 5 минут. Приправьте его тмином, порошком чили и свежей кинзой. Сделайте из него пюре и подавайте вместе с вареным рисом.

В качестве приправы можно также использовать смесь из 2 столовых ложек вегетарианского майонеза, сока одного лайма и полутора чайных

ложек порошка карри, а сверху опять-таки посыпать нашинкованной кинзой.

**Запечь.** Смочите сладкий картофель водой и несколько раз проткните его вилкой, затем поместите на противень или в огнеупорную посуду и запекайте при температуре 180 °С около 40 минут. Посолите и поперчите.

Существует и другой вариант. Разогрейте духовку до 230 °С. Положите на решетку духовки фольгу и поместите на нее корнеплоды. В этот раз протыкать вилкой картофель не надо. Запекайте около 20 минут, а затем понизьте температуру до 180 °С и запекайте еще час. При таком способе приготовления сладкий картофель получится особенно нежным.

Можно пойти еще дальше: почистите один-два корнеплода и нарежьте их сантиметровыми кружочками. Разложите кусочки картофеля на противне. Смешайте вместе четверть стакана рисового уксуса, 2 столовые ложки соевого соуса с низким содержанием натрия и чайную ложку сушеного орегано или розмарина. Полейте получившимся соусом картофель. Накройте его фольгой и запекайте около 20 минут при температуре 205 °С. Уберите фольгу и запекайте еще 10 минут.

**Пожарить.** Нарежьте сладкий картофель 5-сантиметровыми кусочками и пожарьте его либо сам по себе, либо с луком, ростками брюссельской капусты или любыми другими овощами.

**В микроволновке.** Проткните корнеплоды сладкого картофеля со всех сторон вилкой, а затем поместите их в микроволновку неочищенными. Накройте бумажным полотенцем и готовьте на максимальной мощности от 3 до 4 минут. Затем переверните их и готовьте еще 3–4 минуты. Посолите, поперчите или же добавьте немного толченых грецких орехов или фиников, изюма или корицы. Также приготовленный таким способом сладкий картофель отлично сочетается с соусом сальса или хумусом.

**В медленноварке.** Промойте корнеплоды сладкого картофеля, но не дайте им высохнуть. Загрузите свою медленноварку до краев. Нет никакой необходимости добавлять жидкость или протыкать картофель вилкой. Просто готовьте при минимальной температуре около семи часов, пока он не станет мягким. Откройте медленноварку и наслаждайтесь вкусом своего сладкого картофеля. Можете приготовить из него пюре.

Знали ли вы, что сладкий картофель нередко используют при приготовлении разных супов, чтобы делать их более густыми? Он идеально подходит для чили или супа из брокколи.

На один небольшой корнеплод сладкого картофеля: 103 калории, 2 г белка, 24 г углеводов, 7 г сахара, 0,2 г жира, 1 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 41 мг натрия.

## **Мятный кус-кус по-мароккански**

### **3 порции**

Марокканский мятный чай, жемчужный чай (названный так из-за того, что чайные листья скручены в маленькие шарики), также наполненный ароматом мяты, придает кус-кусу яркий вкус, который уравнивается сладостью абрикосов, остротой пасты чили и соленым вкусом оливок.

- *¾ стакана горячего мятного чая*
- *¾ стакана сырого кус-куса*
- *4–5 сушеных абрикосов, нарезать*
- *8–10 сушеных черных оливок без косточек*
- *Столовая ложка пасты чили, а лучше всего соус харисса*
- *Полстакана вареного турецкого гороха*

В небольшой миске смешайте кус-кус и мятный чай. Когда кус-кус впитает жидкость, разрыхлите его с помощью вилки. Добавьте недостающие ингредиенты, перемешайте и наслаждайтесь!

На одну порцию: 404 калории, 14 г белка, 19 г углеводов, 11 г сахара, 3 г жира, 11 % калорий приходится на жир, 9 г клетчатки, 258 мг натрия.

## **Картофельная запеканка**

### **10 порций (получается около 10 стаканов)**

Это блюдо поражает людей не только простотой своего приготовления, но и великолепным вкусом. Лучше всего сочетается с приготовленными на пару брокколи и листьями салата.

- *3 моркови, почистить и нарезать кружочками сантиметровой толщины*
- *Один средний или крупный корнеплод сладкого картофеля, почистить и нарезать 2–3-сантиметровыми кусочками*
- *6 небольших красных картофелин, нарезать 2–3-сантиметровыми кусочками*
- *Одна средняя головка красного лука, нарезать*
- *Одна средняя головка репчатого лука, нарезать*

- 4 столовые ложки соевого соуса с пониженным содержанием натрия
- Четверть стакана воды
- Столовая ложка чесночного порошка
- (без добавления соли)
- Пол чайной ложки смеси итальянских специй
- (без добавления соли)

Разогрейте духовку до 180 °С и слегка смажьте противень кулинарным спреем.

Разложите овощи на противне и перемешайте их. Смешайте вместе соевый соус, воду, чесночный порошок, итальянские специи и полейте получившимся соусом овощи.

Плотно накройте противень фольгой и запекайте в течение полутора часов. Перед подачей на стол еще раз перемешайте запеченные овощи.

На одну порцию (1 стакан): 66 калорий, 2 г белка, 15 г углеводов, 0,1 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 2 г клетчатки, 327 г натрия.

Рецепт от Ривы Гебель

## **Тушенные в томатном соусе с тмином бананы**

### **2 порции**

Их называют по-русски по-разному, но это такие большие бананы, не очень съедобные в сыром виде, как картошка. Очень вкусно с рисом и фруктами.

На восточноафриканскую кухню в свое время оказала немалое влияние индийская кулинария, однако она отличается более простым подходом к приготовлению блюд, делая их более домашними.

- Полторы чайные ложки семян тмина
- Столовая ложка семян кориандра
- Пол-луковицы, нарезать
- Большой красный болгарский перец, почистить, удалить семена и нарезать кубиками
- 3 измельченных зубчика чеснока
- 4 помидора рома, нарезать или использовать 350 граммов консервированных мятых помидоров
- Четверть чайной ложки морской соли
- 3 банана, разрезать каждый вдоль на две части

- *и нарезать полосками*
- *Дополнительно: нарезанный кубиками перец халапеньо, четверть чайной ложки молотой куркумы, стакан нашинкованной листовой капусты, 2 столовые ложки дробленого арахиса*

Обжарьте семена тмина и кориандра в большой сухой сковороде на умеренном огне, пока семена кориандра не начнут лопаться, – это займет около полутора минут. Добавьте лук и болгарский перец и готовьте еще 4–5 минут, пока лук не начнет темнеть. Добавьте чеснок и жарьте в течение еще одной минуты. Добавьте помидоры и соль и продолжайте жарить, пока помидоры не превратятся в кашу.

Добавьте бананы и тушите их в полученном соусе до готовности. Они при этом не должны стать слишком мягкими. Периодически добавляйте воду, чтобы соус в процессе готовки покрывал бананы наполовину.

Дополнительно: если вы решили использовать перец халапеньо, то добавьте его в сковороду одновременно с помидорами. То же самое касается куркумы и листовой капусты. Куркума придаст этому блюду пикантный аромат карри, а листья капусты идеально дополнят томатный соус с тмином. Арахис используется для украшения блюда перед его подачей на стол.

На одну порцию: 398 калорий, 6 г белка, 101 г углеводов, 48 г сахара, 2 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 12 г клетчатки, 301 мг натрия.

## **Восточноафриканский плов из киноа**

### **3 порции**

Плов обычно делают из риса, однако киноа, с его ореховым привкусом, отлично сочетается с восточноафриканскими пряностями.

- *1 ¼ стакана киноа*
- *Головка красного лука, нарезать кубиками*
- *Одна нарезанная морковь*
- *Столовая ложка семян кориандра*
- *Чайная ложка семян тмина*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *2 чайные ложки тертого имбиря*
- *Один перец чили, мелко нарезать (можно заменить половинкой перца халапеньо, если вы не любитель острого)*
- *Три помидора рома, нарезать*

- *Стакан нарезанной листовой капусты (или огородной капусты, или листов горчицы), предварительно удалить стебли*
- *Пол чайной ложки молотого кардамона*
- *Пол чайной ложки молотой корицы*
- *Четверть чайной ложки морской соли*
- *Дополнительно: 2 столовые ложки дробленого миндаля*

При помощи пароварки с достаточно мелкими отверстиями приготовьте на пару киноа – на это уйдет порядка 20 минут.

На умеренном огне разогрейте сковороду небольшого размера. Поместите в нее лук и морковь и обжарьте их в течение приблизительно трех минут, пока они не станут мягче. Добавьте семена тмина и кориандра и продолжайте готовить еще одну минуту. Добавьте помидоры, листья капусты, кардамон, корицу и соль и готовьте еще около пяти минут, пока листья капусты не станут мягче. Добавьте приготовленную киноа и дробленый миндаль, если вы решили его использовать.

На одну порцию: 324 калории, 15,6 г белка, 62 г углеводов, 4 г сахара, 5 г жира, 14 % калорий приходится на жир, 9 г клетчатки, 334 мг натрия.

## **Соусы, заправки для салата и пасты для бутербродов**

### **Нежная подливка**

**Получается около одного стакана подливки**

Перед вами более здоровая версия излюбленной жителями юга подливки. В этом рецепте вы не найдете масла или молока – весь аромат исходит от перца и других специй.

- *3 столовые ложки цельнозерновой муки (лучше всего муки для кондитерских изделий)*
- *Морская соль на кончике ножа*
- *½ – 1 чайная ложка молотого черного перца*
- *Стакан неподслащенного соевого или миндального молока*

Дополнительно: чайная ложка нашинкованного свежего розмарина, измельченный зубчик чеснока, четверть чайной ложки молотого красного перца, чайная ложка тертого мускатного ореха или измельченная

половинка луковицы.

Разогрейте на умеренном огне широкую кастрюлю. Поместите в нее муку, соль и перец и обжаривайте их, помешивая, в течение двух минут, пока мука не даст ореховый аромат. Медленно добавьте соевое или миндальное молоко, примерно по четверти стакана за раз, тщательно его перемешивая с остальными ингредиентами. Варите подливку на медленном огне в течение приблизительно пяти минут. Если в подливке образуется слишком много комочков, то взбейте ее в течение 30 секунд в блендере, а затем снова верните в кастрюлю.

Дополнительно: при использовании розмарина и/или чеснока добавьте их сразу после того, как подливка станет однородной после добавления молока.

Если добавить лук и мускатный орех, как только подливка начнет закипать, то вы получите классический французский соус бешамель.

На одну порцию: 90 калорий, 5 г белка, 12 г углеводов, 0,5 г сахара, 2 г жира, 22 % калорий приходится на жир, 2 г клетчатки, 315 мг натрия.

## **Соус чимичурри**

### **Получается около четверти стакана соуса**

Этот соус станет отличным дополнением к любому приготовленному блюду и подчеркнет его вкус. Используйте его понемногу, как вы используете горчицу при приготовлении бутербродов.

- *¾ стакана рубленой свежей петрушки*
- *3 столовые ложки белого винного уксуса*
- *2 столовые ложки воды*
- *3 очищенных зубчика чеснока*
- *Морская соль на кончике ножа*
- *Пол чайной ложки свежемолотого черного перца*
- *Дополнительно: 2 столовые ложки*
  - *рубленых жареных зеленых перцев чили или один рубленый свежий перец халапеньо, столовая ложка свежих листьев орегано, немного свежесжатого лимонного сока.*

Смешайте все ингредиенты в блендере (включая и дополнительные ингредиенты) до образования однородной массы.

На одну порцию (четверть стакана): 29 калорий, 1 г белка, 4 г углеводов, 0,3 г сахара, 0,2 г жира, 25 % калорий приходится на жир, 0,8 г

клетчатки, 327 мг натрия.

## **Персиковая сальса с запеченными чипсами из питы**

**Получается около двух стаканов сальсы (4 порции)**

Эта сальса приятно удивит ваших гостей своим насыщенным вкусом!

- *Полтора стакана нарезанных кубиками персиков*
- *Четверть стакана нарезанного красного лука*
- *Четверть стакана мелко нарезанного красного болгарского перца*
- *2 столовые ложки мелко нарезанной свежей кинзы*
- *Столовая ложка измельченного перца халапеньо без семян*
- *Сок двух лаймов*
- *Морская соль на кончике ножа*
- *4 цельнозерновые питы, разрезать на четыре части*

Разогрейте духовку до температуры 180 °С.

В средней миске смешайте персики, лук, болгарский перец, кинзу, халапеньо, сок лайма и соль. Накройте и поставьте на час в холодильник.

Чтобы приготовить чипсы из питы, разложите кусочки питы на противне и поставьте их в духовку на пять минут, пока они не станут хрустящими. Достаньте противень из духовки и дайте чипсам остыть. Подавайте вместе с приготовленным соусом сальса.

На одну порцию (четверть от всей приготовленной сальсы): 155 калорий, 5 г белка, 33 г углеводов, 10 г сахара, 1 г жира, 8 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 314 мг натрия.

## **Паштет из белой фасоли**

**Получается около двух стаканов (4 порции)**

Подавайте этот замечательный паштет вместе со своими любимыми сырыми овощами, и вы получите прекрасную закуску, полезную для здоровья.

- *Одна разрезанная пополам луковица*
- *Полкилограмма консервированной белой фасоли с пониженным содержанием натрия*
- *2 измельченных зубчика чеснока*
- *Полторы столовые ложки бальзамического уксуса*
- *Морская соль и свежемолотый черный перец*

Разогрейте вашу духовку до 180 °С.

В небольшой противень поместите половинки луковицы срезом вниз. Запекайте их в течение часа, пока лук не станет очень мягким.

Взбейте, при необходимости добавив немного воды, в кухонном комбайне или блендере запеченный лук, фасоль, чеснок и уксус. Переложите полученную смесь в миску, накройте и поставьте на час в холодильник. Подавайте соус вместе со стеблями сельдерея, морковными палочками или любыми другими свежими овощами.

На одну порцию (полстакана): 119 калорий, 7 г белка, 22 г углеводов, 2 г сахара, 0,3 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 371 мг натрия.

## **Мексиканская репа с апельсиновым соусом**

Мексиканская репа, или ямс, – это хрустящий корнеплод с освежающим вкусом. Вместо предлагаемого здесь соуса можно использовать обычную горчицу.

- *Половинка небольшой мексиканской репы*
- *Сок одного апельсина*
- *Сок одного лайма*
- *2 столовые ложки свежей кинзы*
- *2 запеченных красных болгарских перца*
- *Щепотка морской соли*

Разрежьте репу пополам, сохраните одну половинку в холодильнике на потом (позже вы сможете приготовить с ней вкусный салат или использовать в качестве незамысловатой закуски).

Нарежьте репу соломкой сантиметровой толщины.

В кухонном комбайне смешайте до образования однородной массы апельсиновый сок, сок лайма, кинзу, запеченный болгарский перец и соль. Подавайте вместе с соломкой из репы.

На одну порцию: 160 калорий, 4 г белка, 39 г углеводов, 21 г сахара, 0,9 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 14 г клетчатки, 163 мг натрия.

## **Манго и арбуз с лаймом**

## **1 порция**

В Мексике повсеместно любят свежие фрукты с соком лайма и щепоткой порошка чили.

Лайм придает сладким фруктам небольшую кислинку, а порошок чили делает их пикантными.

- *Плод манго*
- *2 треугольных куска арбуза*
- *Сок одного лайма*
- *Щепотка порошка чили*

Разрежьте манго пополам. Каждую половину порежьте на полоски, не задевая при этом кожицу. С помощью ложки отделите нарезанную мякоть от кожицы.

Полейте лимонным соком и посыпьте порошком чили каждый кусочек манго и арбуза.

На одну порцию: 307 калорий, 5 г белка, 79 г углеводов, 66 г сахара, 2 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 110 мг натрия.

## Десерты

### Банановое мороженое

Если вы думаете, что мы забыли про остальные ингредиенты в этом рецепте, то не переживайте – мы на самом деле ограничимся только бананами. Попробуйте – и вы все поймете!

- 8 зрелых бананов

Нарежьте бананы кружочками, положите в какую-нибудь емкость и поместите их в морозилку как минимум на один час, пока они полностью не замерзнут. Достаньте их из морозилки и дайте им постоять при комнатной температуре порядка пяти минут. Поместите замороженные бананы в блендер и сделайте из них густое пюре, напоминающее по консистенции мягкое мороженое. Можете добавить корицу, ваниль или кокосовую стружку.

На одну порцию (четверть от всего приготовленного): 210 калорий, 3 г белка, 54 г углеводов, 29 г сахара, 0,8 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 6 г клетчатки, 2 мг натрия.

### Бабушкин яблочный кекс

#### 8 порций

Этот пикантно-сладкий кекс идеально подойдет для осеннего вечера. Спасибо, бабушка!

- Четверть чайной ложки сафлорового масла
- 2 стакана цельнозерновой муки для кондитерских изделий, просеять
- 2 чайные ложки разрыхлителя, не содержащего алюминий
- 2 чайные ложки соды для выпечки
- Четверть чайной ложки морской соли
- 2 чайные ложки молотой корицы
- Четверть чайной ложки молотого мускатного ореха
- 1  $\frac{1}{3}$  стакана неподслащенного яблочного пюре
- стакан рисового молока
- Чайная ложка экстракта ванили
- Полстакана кленового сиропа
- $\frac{3}{4}$  стакана изюма

Разогрейте духовку до температуры 180 °С и смажьте сафлоровым маслом стеклянную форму для пирога.

В большой миске смешайте муку, разрыхлитель, соду, соль, корицу и мускатный орех и слегка взбейте венчиком.

В другой большой миске тщательно смешайте яблочное пюре, рисовое молоко, ваниль и кленовый сироп. Добавьте жидкие ингредиенты из первой миски к сухим и тщательно все перемешайте. Добавьте изюм и еще раз перемешайте.

Поместите тесто в подготовленную форму для выпечки и запекайте в духовке от 40 до 45 минут, проверяя на готовность с помощью зубочистки или спички. Перед употреблением дайте пирогу полностью остыть.

На одну порцию (1/8 часть всего приготовленного кекса): 243 калории, 5 г белка, 57 г углеводов, 27 г сахара, 1 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 5 г клетчатки, 528 мг натрия.

## **Фруктовый пирог из кус-куса**

### **6 порций**

Отличные новости – этот кекс вам даже запекать не придется!

- *4 стакана апельсинового сока*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *Щепотка морской соли*
- *2 стакана сырого светлого кус-куса*
- *2 стакана черники*
- *Полстакана фруктового джема*
- *Полтора стакана любых свежих фруктов на ваш выбор для начинки (персики, киви или клубника, например)*

В небольшой кастрюле смешайте апельсиновый сок, ваниль и соль. Доведите эту смесь до кипения и добавьте в кастрюлю кус-кус. Перемешайте, накройте крышкой, уменьшите огонь и оставьте вариться в течение двух минут. Уберите кастрюлю с плиты и отставьте в сторону, оставив крышку. Дайте ей потомиться 5–10 минут, пока кус-кус полностью не впитает сок. Аккуратно смешайте чернику с приготовленным кус-кусом.

Смочите водой форму для пирога. Выложите в нее кус-кус и равномерно распределите его с помощью лопаточки. Поместите кекс в

холодильник как минимум на пару часов, чтобы он схватился. Распределите по кексу джем и украсьте его кусочками свежих фруктов.

Примечание: если у вас проблемы с глютеном, то используйте вместо кус-куса кукурузную крупу. В этом случае время варки увеличится до 10 минут.

На одну порцию ( $\frac{1}{6}$  от всего приготовленного кекса): 412 калорий, 9 г белка, 93 г углеводов, 38 г сахара, 1 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 72 мг натрия.

## **Черничные батончики**

### **Получается 9 батончиков**

Вам не составит труда приготовить этот изысканный десерт, изобилующий витамином С.

- *Четверть чайной ложки сафлорового масла*
- *$\frac{3}{4}$  стакана ячменной или любой другой муки*
- *Пол чайной ложки морской соли*
- *3 стакана овсяных хлопьев быстрого приготовления*
- *$\frac{2}{3}$  стакана неподслащенного яблочного пюре*
- *Полстакана кленового сиропа*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *Стакан черничного джема*

Разогрейте духовку до температуры 180 °С и слегка смажьте маслом противень.

В большой миске смешайте муку, соль и овсянку.

В маленькой миске смешайте яблочное пюре, кленовый сироп и ваниль. Добавьте жидкие ингредиенты к сухим и тщательно перемешайте.

Выложите половину получившегося теста на противень и хорошенько его придавите. Выложите слой джема, а сверху – вторую часть теста.

Поместите в духовку и запекайте около получаса, до образования золотистой корочки. Перед тем как разрезать на отдельные батончики, дайте пирогу полностью остыть.

На одну порцию (один батончик,  $\frac{1}{9}$  от всего приготовленного пирога): 289 калорий, 5 г белка, 64 г углеводов, 30 г сахара, 2 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 7 г клетчатки, 139 мг натрия.

## **Теплое яблочно-вишневое пюре**

#### **4 порции**

Этот простенький десерт можно приготовить по-разному. Вы можете использовать любые фрукты на ваш вкус, а также добавить в свою кружку немного нежирных мюсли.

- *3 яблока, удалить сердцевину и нарезать на небольшие кусочки*
- *Стакан свежих или замороженных вишен*
- *Четверть стакана яблочного сока*
- *Щепотка морской соли*
- *2 столовые ложки кленового сиропа*
- *Полторы столовые ложки кукурузного крахмала, растворенного в двух столовых ложках холодной воды*
- *Пол чайной ложки молотой корицы*
- *Чайная ложка экстракта ванили*

Смешайте яблоки, вишни, яблочный сок, соль и кленовый сироп в подходящего размера кастрюле. Накройте кастрюлю крышкой и доведите смесь до кипения. Уменьшите мощность плиты и варите на медленном огне в течение приблизительно пяти минут, пока фрукты не размякнут.

Медленно, стараясь избежать появления комочков, добавьте растворенный в воде крахмал, чтобы сделать пюре более густым. Добавьте корицу и ваниль и уберите кастрюлю с плиты. Ешьте пюре, пока оно теплое (или поставьте в холодильник и подавайте охлажденным).

На одну порцию (¼ приготовленного пюре): 144 калории, 0,8 г белка, 37 г углеводов, 27 г сахара, 0,4 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 77 мг натрия.

### **Запеченное фруктовое пюре**

#### **4 порции**

Отличный способ насладиться фруктами. Что может быть лучше вкусного десерта, который не навредит вашей талии?

- *4 стакана нарезанных персиков*
- *Стакан черники*
- *Полстакана малины*
- *5 столовых ложек кленового сиропа*
- *Пол чайной ложки молотой корицы*
- *Четверть чайной ложки молотой душистого перца*
- *Четверть чайной ложки молотого имбиря*

- *Четверть чайной ложки молотой гвоздики*

Разогрейте духовку до температуры 180 °С.

Аккуратно перемешайте все ингредиенты в большой миске. Выложите их на противне и запекайте около получаса, пока фрукты не станут очень мягкими. Ешьте пюре, пока оно не остыло.

На одну порцию: 150 калорий, 2 г белка, 39 г углеводов, 32 г сахара, 0,7 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 3 мг натрия.

## **Фруктовый шашлык**

### **4 порции (4 шампура)**

- *4 крупные клубники*
- *8 красных или белых виноградин*
- *4 кусочка мускусной дыни (канталупа)*
- *размером 3×3 см*
- *4 кусочка мускатной дыни размером 3×3 см*
- *4 дольки киви толщиной полтора сантиметра*
- *4 кусочка арбуза размером 3×3 см*
- *Четверть стакана апельсинового сока*
- *2 чайные ложки свежевыжатого лимонного сока*
- *2 столовые ложки мелко нарезанных*
- *свежих листьев мяты*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *4 25-сантиметровых бамбуковых шампура*

На каждый шампур насадите по одной виноградине, 1 клубнике, 1 кусочку мускатной дыни, 1 дольке киви, 1 кусочку арбуза, 1 кусочку канталупы и еще одной виноградине.

Поместите шампуры в небольшую емкость.

В маленькой миске смешайте апельсиновый и лимонный сок, мяту и ваниль. Полейте фруктовые шампуры приготовленным маринадом, накройте их чем-нибудь и поставьте как минимум на полчаса (можно вплоть до трех часов) в холодильник.

На одну порцию (один шампур): 35 калорий, 0,6 г белка, 8 г углеводов, 7 г сахара, 0,2 г жира, 5 % калорий приходится на жир, 1 г клетчатки, 5 мг

натрия.

## **Фруктовый лед**

### **6 порций**

Отличная замена мороженому в жаркий летний денек!

- *Около трех стаканов неподслащенного*
- *фруктового сока на выбор – виноградного,*
- *гранатового или апельсинового, например.*

Заполните формочки для льда соком и заморозьте их как минимум в течение трех часов. Чтобы достать лед из формочек, обдайте их теплой водой.

Можно добавить в сок перед заморозкой свежие ягоды, кусочки фруктов или концентрированный сок с банановым пюре.

На одну порцию ( $\frac{1}{6}$  от всего приготовленного фруктового льда): 76 калорий, 0,5 г белка, 19 г углеводов, 18 г сахара, 0,2 г жира, 2 % калорий приходится на жир, 0,3 г клетчатки, 6 мг натрия.

## **Ванильно-ягодный шербет**

### **4 порции**

Этот освежающий десерт станет отличным завершением любой трапезы.

- *2 стакана свежей или замороженной малины или клубники*
- *Четверть стакана кленового сиропа или нектара агавы*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *Дополнительно: экстракт миндаля на кончике ножа*

В блендере смешайте все ингредиенты до образования однородной массы. Если вам покажется, что смесь получилась недостаточно сладкой, добавьте больше кленового сиропа или нектара агавы. Заполните смесью формочки для льда и заморозьте как минимум на три часа. Перед подачей достаньте замороженный шербет из формочек и дайте ему постоять при комнатной температуре.

На одну порцию ( $\frac{1}{4}$  от всего приготовленного шербета): 88 калорий, 0,7 г белка, 21 г углеводов, 15 г сахара, 0,4 г жира, 4 % калорий приходится

на жир, 4 г клетчатки, 3 мг натрия.

## **Малиновые брауни**

### **Получается 16 брауни**

Брауни из фасоли? Почему бы и нет! Фасоль богата белком, клетчаткой и кальцием и превращает эти брауни в очень питательное и полезное лакомство.

- *Четверть столовой ложки сафлорового масла*
- *900 граммов консервированной черной фасоли с низким содержанием натрия*

- *Стакан фиников без косточки*
- *Стакан малинового джема*
- *Столовая ложка ванильного экстракта*
- *Четверть стакана цельнозерновой муки для кондитерских изделий*
- *Стакан неподслащенного какао-порошка*
- *Четверть чайной ложки морской соли*

Разогрейте духовку до температуры 180 °C и смажьте противень сафлоровым маслом.

В кухонном комбайне взбейте до образования однородной массы фасоль, финики, джем и ваниль. Добавьте муку, какао-порошок, соль и снова взбейте.

Выложите тесто на подготовленный противень. Запекайте около получаса. Достаньте из духовки и дайте брауни полностью остыть, а затем разрежьте на 16 частей. Брауни можно хранить в холодильнике вплоть до одной недели.

На одну порцию (одно брауни): 145 калорий, 5 г белка, 33 г углеводов, 15 г сахара, 1 г жира, 7 % калорий приходится на жир, 8 г клетчатки, 110 мг натрия.

## **Запеченные яблоки**

### **4 порции**

Этот теплый десерт согреет вас прохладным вечером.

- *Четверть чайной ложки сафлорового масла*
- *4 яблока, почистить, удалить сердцевину*
- *и нарезать на кусочки*

- *Четверть стакана изюма*
- *Четверть стакана рисового молока*
- *2 столовые ложки цельнозерновой кондитерской муки*
- *Чайная ложка молотой корицы*
- *Четверть чайной ложки молотого мускатного ореха*

Разогрейте духовку до температуры 180 °С и смажьте форму для выпечки маслом.

Смешайте в подходящего размера миске все ингредиенты. Переместите тесто в форму для выпечки и запекайте около часа. Ешьте яблоки теплыми.

На одну порцию (¼ от всего приготовленного): 182 калории, 1 г белка, 46 г углеводов, 34 г сахара, 0,9 г жира, 4 % калорий приходится на жир, 3 г клетчатки, 9 мг натрия.

## **Шоколадный пудинг**

### **4 порции**

Этот нежный пудинг богат белками благодаря одному секретному ингредиенту: фасоли!

• *Полкилограмма консервированной черной фасоли с пониженным содержанием натрия*

- *Полстакана неподслащенного какао-порошка*
- *3 столовые ложки кленового сиропа*
- *3 столовые ложки рисового молока*
- *Чайная ложка экстракта ванили*
- *Четверть чайной ложки соли*
- *4 свежие ягоды малины для украшения*
- *4 веточки мяты для украшения*

Взбейте в блендере или кухонном комбайне все ингредиенты до получения однородной массы. Разложите полученную смесь по индивидуальным бокалам и охладите как минимум час перед подачей на стол. Перед подачей украсьте пудинг малиной и веточками мяты.

На одну порцию (один бокал с пудингом): 176 калорий, 8 г белка, 37 г углеводов, 10 г сахара, 2 г жира, 10 % калорий приходится на жир, 11 г клетчатки, 294 мг натрия.

## **Пикантный тыквенный хлеб**

## **Одна буханка (12 кусочков)**

С этим хлебом вы не сможете остановиться всего на одном кусочке. Ничего страшного – в нем нет ни жира, ни сахара!

- 2 стакана цельнозерновой муки для кондитерских изделий, просеять
- Чайная ложка разрыхлителя, не содержащего алюминия
- Чайная ложка соды для выпечки
- Четверть чайной ложки морской соли
- Полторы столовые ложки льняной муки
- Чайная ложка молотой корицы
- Молотый имбирь на кончике ножа
- Пол чайной ложки готовой пряной смеси для приготовления тыквенного пирога
- Полстакана рисового молока
- Стакан + 2 столовые ложки консервированного тыквенного пюре
- Полстакана кленового сиропа
- Пол чайной ложки темного рисового уксуса
- Чайная ложка экстракта ванили
- Полстакана изюма

Разогрейте духовку до температуры 180 °С и слегка смажьте маслом форму для хлеба.

В большой миске тщательно перемешайте венчиком муку, разрыхлитель, соду, соль, льняную муку, корицу и приправу для тыквенного пирога.

В небольшой миске смешайте рисовое молоко, тыквенное пюре, кленовый сироп, уксус и ваниль. Добавьте жидкие ингредиенты в сухие и тщательно перемешайте. Добавьте изюм и выложите тесто в форму для выпечки.

Запекайте около часа, проверяя на готовность с помощью спички или зубочистки. Перед тем как нарезать, дайте хлебу полностью остыть. Храните в закрытом контейнере.

На одну порцию ( $\frac{1}{12}$  от всего приготовленного хлеба): 140 калорий, 3 г белка, 32 г углеводов, 13 г сахара, 1 г жира, 6 % калорий приходится на жир, 4 г клетчатки, 203 мг натрия.

## **Лимонный рисовый пудинг**

**2 порции**

Сладость этому пудингу придает смородина и миндальное молоко, а лимонный сок делает его более ярким.

- *¾ стакана сладкого миндального молока*
- *Сок одного лимона*
- *Пол чайной ложки молотой корицы*
- *2 столовые ложки смородины*
- *Четверть стакана короткозерного коричневого риса*
- *Цедра одного лимона*
- *Дополнительно: одно манго, почистить, удалить косточку и нарезать*

Срежьте с лимона цедру, а затем выдавите из него сок. В небольшой кастрюле смешайте миндальное молоко, лимонный сок, корицу и смородину и доведите их до кипения. Добавьте рис. Снова доведите содержимое кастрюли до кипения, накройте крышкой, убавьте огонь и варите, пока рис не станет мягким, около 20 минут. При этом в кастрюле, по идее, должно остаться немного жидкости.

Распределите рис по формочкам для пудинга и посыпьте тертой лимонной цедрой.

Дополнительно: если вы решили использовать манго, то разложите его кусочки сверху рисового пудинга перед тем, как посыпать его лимонной цедрой.

На одну порцию: 154 калории, 2 г белка, 32 г углеводов, 14 г сахара, 2 г жира, 10 % калорий приходится на жир, 1 г клетчатки, 62 мг натрия.

## **Арбузно-персиковый лед**

### **8 порций**

- *2 стакана пюре из персика с белой мякотью*
- *2 стакана пюре из арбуза*
- *Полстакана нектара агавы*
- *Дополнительно: небольшой пучок лимонной мяты*

Поместите мякоть персиков в блендер и сделайте из нее пюре, затем добавьте арбуз и взбейте еще раз. Добавьте нектар агавы и взбейте, чтобы он полностью перемешался с фруктовым пюре.

Дополнительно: если вы решили использовать мяту, то раздавите ее плоской поверхностью ножа и взбейте в блендере вместе с персиками. Поместите пюре в неглубокую металлическую или стеклянную посуду и поставьте в морозилку. С помощью большой металлической ложки поскребите замороженное пюре, чтобы получилась замороженная фруктовая стружка. Наслаждайтесь этим потрясающим угощением.

На одну порцию (1/8 от всего приготовленного): 106 калорий, 1 г белка, 27 г углеводов, 25 г сахара, 0,3 г жира, 3 % калорий приходится на жир, 1 г клетчатки, 1 мг натрия.

## Приложение 1

### Некоторые продукты, о которых вы могли раньше не слышать

**Нектар агавы (или сироп агавы).** Получают его из голубой агавы – колючего мясистого растения, порой ошибочно принимаемого за кактус, однако на самом деле являющегося родственником хорошо знакомого нам алоэ. Нектар агавы слаще столового сахара, поэтому для получения аналогичного эффекта вам понадобится значительно меньшее количество. Этот нектар можно найти во многих продуктовых супермаркетах и практически во всех магазинах диетического питания.

**Разрыхлитель** (не содержащий алюминия). Абсолютное большинство существующих на рынке брендов содержит алюминий. Как правило, в продуктовых магазинах можно найти только одну или две разновидности без алюминия.

**Гречневая мука.** Гречка богата белком, ее используют для приготовления лапши, блинов, оладушков и хлопьев для завтрака. Она не содержит глютена, поэтому идеально подойдет для людей, страдающих целиакией или непереносимостью глютена.

**Льняная мука.** Семена льна богаты клетчаткой и омега-3 жирными кислотами, а также отличаются легким ореховым привкусом. Молотые семена льна нередко используют в качестве связывающего ингредиента при приготовлении выпечки.

**Соус хойсин.** Это традиционный китайский соус, который можно найти в отделе продуктов из Азии вашего супермаркета.

**Хумус.** Традиционное блюдо Среднего Востока. Представляет собой пюре из турецкого гороха, смешанное с тахини (кунжутное масло), чесноком и разнообразными специями. Используют в качестве соуса, пасты для бутербродов или начинки для сэндвичей. Продается в большинстве продуктовых магазинов.

**Плантайны.** Эти плоды могут привести вас в замешательство – они очень похожи на бананы, только немного крупнее и тверже. Подобно бананам, по мере зрелости на них появляются темные пятнышки.

**Сейтан (пшеничная клейковина).** Представляет собой концентрированный пшеничный белок, который также называют глютеном. Придает мясную текстуру вегетарианским заменителям мяса. Вы увидите этот ингредиент в составе многих готовых продуктов

магазинов диетического питания.

**Соевый соус** (с низким содержанием натрия). Большинство марок соевого соуса содержат огромное количество натрия, так что некоторые производители смекнули и стали выпускать соевый соус с его пониженным содержанием.

**Тамари.** Многие люди предпочитают другим соусам из сои яркий вкус тамари. В отличие от других разновидностей соевого соуса в нем практически отсутствует глютен.

**Темпей.** Ферментированные соевые бобы, слепленные в плотные однородные блоки. Используют для приготовления вегетарианских бургеров, колбасы и бекона. Легко найти в магазинах диетического питания.

**Тофу.** Раньше доступный только жителям Азии, теперь тофу можно найти практически во всех уголках мира. Он очень напоминает вареный белок куриного яйца. На кухне его можно использовать в качестве заменителя яиц, мяса, сыра и многих других продуктов животного происхождения.

**Физалис.** Плоды этого растения похожи на маленькие зеленые помидоры. Используются при приготовлении мексиканских соусов и салатов.

**Высушенные на солнце помидоры.** Отличное дополнение к соусам, салатам и пиццам.

**Цельнозерновая мука для кондитерских изделий.** Отлично подходит не только для печенья и булочек, но и для многих других блюд, так как годится в роли загустителя. Также является основой многих лепешек. Можно купить во многих магазинах диетических продуктов.