

Ежегодно количество людей, страдающих мозговыми нарушениями, растет, и, по мнению автора, ответственны за эту печальную статистику сахара и глютен, которые, если вчитаться в этикетки, можно обнаружить в самых неожиданных продуктах. В книге предлагается несколько способов повысить качество своей жизни, а также эффективные советы, как улучшить самочувствие без кардинальных изменений в системе питания. Эта книга актуальна для людей любого возраста.

Must read для всех, кто думает о своем здоровье!

– ЕКАТЕРИНА МИРИМАНОВА, автор книг, блогер

ДЭВИД ПЕРЛМУТТЕР



*Что углеводы делают со здоровьем,
мышлением и памятью*

Ежегодно количество людей, страдающих мозговыми нарушениями, растет, и, по мнению автора, ответственны за эту печальную статистику сахара и глютен, которые, если вчитаться в этикетки, можно обнаружить в самых неожиданных продуктах. В книге предлагается несколько способов повысить качество своей жизни, а также эффективные советы, как улучшить самочувствие без кардинальных изменений в системе питания. Эта книга актуальна для людей любого возраста.

Must read для всех, кто думает о своем здоровье!

– ЕКАТЕРИНА МИРИМАНОВА, автор книг, блогер

ДЭВИД ПЕРЛМУТТЕР



*Что углеводы делают со здоровьем,
мышлением и памятью*

**Дэвид Перлмуттер, Кристин
Лоберг**

**Еда и мозг. Что углеводы делают
со здоровьем, мышлением и
памятью**

DAVID PERLMUTTER, MD
WITH KRISTIN LOBERG
**GRAIN
BRAIN**
***THE SURPRISING TRUTH ABOUT WHEAT, CARBS, AND SUGAR –
YOUR BRAIN'S SILENT KILLERS***

Научный редактор Надежда Никольская
*Издано с разрешения Hachette Book Group, Inc. и литературного
агентства Andrew Nurnberg*

Данная книга является информационным изданием, а не руководством по самолечению. В ней представлена информация, которая стала итогом многолетней практической работы и клинических исследований, проведенных автором. Сведения, изложенные в ней, имеют общий характер и не заменяют осмотр или лечение компетентным врачом. Поэтому, прежде чем воспользоваться каким-либо советом из книги, необходимо обязательно проконсультироваться со специалистом.

© David Perlmutter, M.D., 2013 This edition published by arrangement with Little, Brown, and Company, New York, USA. All rights reserved.

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 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.

Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая фирма «Вегас-Лекс»

© Электронная версия книги подготовлена компанией ЛитРес (www.litres.ru)

* * *

Эту книгу хорошо дополняют:

100 самых полезных продуктов

Александра Кардаш

Здоровье начинается с правильной еды

Что, как и когда есть, чтобы чувствовать себя и выглядеть на все сто

Даллас и Мелисса Хартвиг

Палеодиета

Ешьте то, что предназначено природой, чтобы снизить вес и укрепить здоровье

Лорен Кордейн

Предисловие

Я не понаслышке знаком с проблемой чрезмерного употребления глютена и его непереносимости. Этот, казалось бы, абсолютно безобидный белок может вызвать целый спектр тяжелых заболеваний. На момент написания этого предисловия архив Национальной медицинской библиотеки США содержал 10 884 статьи, посвященные исследованиям влияния глютена на здоровье человека. Обнаружена связь более чем с 200 болезнями, среди которых такие, как диабет, рак, сердечно-сосудистые заболевания и даже бронхиальная астма.

Большинство из нас не понимают, что приближаются к пропасти, пока она не оказывается совсем рядом, и, как правило, не воспринимают серьезно информацию о вреде глютена, пищевых химических добавок и ГМО. Я надеюсь, что вы, читатель, являетесь исключением.

В наш век всеобщей химизации и фармакологии мы ежедневно получаем микроскопические порции ядов, которые не принося, казалось бы, сиюминутного вреда, тем не менее нарушают баланс в организме и постепенно разрушают его. Отсутствие чистой пищи, воды, воздуха является одной из основных причин возникновения дегенеративных заболеваний. Но и это еще не все. Наша пища содержит также огромное количество натуральных «врагов», о которых мы даже не подозреваем. Это лектины, особые белковые соединения; они содержатся в семенах растений и защищают их от бактерий и грибков, угнетая важнейшие процессы жизнедеятельности этих вредоносных микроорганизмов. На клетки нашего кишечника лектины также действуют отрицательно.

Наиболее распространенные из лектинов – глютен пшеницы, ржи и ячменя. Попадая в наш организм в составе продуктов, они оказывают разрушительное действие, часто непоправимое...

Основной едой наших предков, охотников-собирателей, были корни, зелень, мелкие животные и насекомые. Зерна растений употреблялись в пищу только в случае крайнего голода, и сильный, тренированный организм первых людей легко справлялся с воздействием глютена. Чего нельзя сказать о нас.

С возникновением земледелия пищевые предпочтения постепенно менялись, и зерновые все чаще стали входить в повседневный рацион. Современные исследования доказывают, что человечество давно уже

страдает от непереносимости глютена. И дело тут не в генетике, а в неприспособленности нашего организма к долговременному употреблению одного и того же вредного вещества.

Сегодня процесс «собираательства» происходит уже не в лесах и полях, а на полках супермаркетов. И чтобы выбрать правильные продукты и прожить долгую и активную жизнь, очень важно обладать знаниями.

В книге, которую вы держите в руках, известный невропатолог Дэвид Перлмуттер рассказывает о том, каким образом глютен разрушает мозг и тело. Он обращает внимание читателей на пагубное влияние на организм избытка углеводов в рационе и рекомендует изменить пищевые предпочтения.

Я знаю много людей, которым отказ от глютеносодержащих продуктов помог облегчить симптомы хронических недугов. Очень важны, казалось бы, незначительные уточнения автора, что в пищу нужно употреблять органически чистые овощи, яйца от кур «естественного выгула», молоко от коров, которых кормили травой и сеном, а не зерном!

Отсутствие на прилавках органических овощей в холодное время года мы можем заменить рисом, гречкой, кукурузой и другим зерном, **не содержащим глютен**. Компания «Гарнец» единственная в России производит смеси для выпечки хлеба без глютена, камеди и каких-либо других химических добавок. Кроме того, мы создали интернет-издание glutenlife.ru, где публикуем аналитические обзоры и новости, связанные с питанием, где мы можем обсудить проблемы, волнующие вас.

**С уважением, Виктор Тимофеев,
директор компании «Гарнец»**

Моему отцу, который в 96 лет каждое утро собирается к своим пациентам, хотя вышел на пенсию более четверти века назад

ВАШ МОЗГ – ЭТО:

- около 1,4 кг массы,
- более 160 км кровеносных сосудов,
- больше нейронов, чем звезд в Млечном пути,
- самый жирный орган вашего тела, более 60 % массы мозга составляет именно жир.

Но прямо сейчас он может страдать, а вы об этом ничего не знаете...

Введение

Мудрость гласит, что гораздо проще поддерживать порядок, чем исправлять беспорядок. Лечить болезнь после того, как вы заболели, все равно что копать колодец, когда вам захотелось пить, или ковать оружие, когда война уже началась.

Нэй цзин, II век до н. э. [1]

Если бы вы могли спросить своих бабушек и прабабушек, от чего умирали люди во времена их молодости, то, скорее всего, они сказали бы, «от старости». Или рассказали о тех, кто заразился туберкулезом, холерой или дизентерией и скоропостижно умер. Сегодня же чаще всего причиной смерти пожилых людей становятся хронические дегенеративные заболевания. Они медленно развиваются, их симптомы накапливаются и приводят к серьезным осложнениям. Именно поэтому восьмидесяти- и девяностолетние люди обычно умирают не от одной конкретной болезни. Человеческое тело с течением жизни изнашивается, как старое здание, которому уже не поможет ремонт. Организм ослабевает, это состояние медленно и мучительно прогрессирует, пока тело окончательно не разрушится.

Медицинский кошмар современного мира – болезни мозга. Если и существует страх, превосходящий все другие, так это пасть в старости жертвой болезни Альцгеймера или другой формы деменции, которая лишает способности думать, рассуждать и помнить. И этот страх поражает не только пожилых людей¹, [2].

О дегенеративных расстройствах мозга, включая болезнь Альцгеймера, существует множество **мифов**, например, что если у вас есть генетическая предрасположенность к ним, то в глубокой старости вас непременно ждет деменция. Но судьба вашего мозга зависит не только от генов. А если вы страдаете хронической головной болью, депрессией, эпилепсией или склонностью к резким колебаниям настроения, то ДНК к этому вообще не причастна. В этом виновата пища, которую вы употребляете. И в первую очередь **зерно**.

Да, вы прочли правильно: мозговые нарушения начинаются с ежедневного употребления хлеба, и я собираюсь это доказать. Это кажется абсурдным, но это так: **современное зерно незаметно разрушает мозг**. Под «современным» подразумевается не только очищенная пшеничная

мука, макароны и рис, которые уже признали врагами те, кто борется с ожирением. Имеется ввиду и то зерно, которое большинство из нас считает здоровой пищей, – цельная пшеница, мультизерновые изделия, мука жернового помола, пророщенное зерно... Но и это не все, я считаю, что фруктоза (натуральный сахар, содержащийся во фруктах) и другие углеводы создают угрозу нашему здоровью. Они не только вредят мозгу, но и ускоряют старение тела. И это не научная фантастика, а документально подтвержденный факт. Результаты последних медицинских исследований рушат общепринятые догмы, открывают совершенно новое представление о первопричине болезней мозга и вселяют надежду: большую их часть мы можем предотвратить с помощью **правильных привычек**.

Нам часто не приходит в голову, что между ними и здоровьем мозга существует такая же прямая связь, как между курением и развитием рака легких или картофелем фри и ожирением. Изменение нашего рациона, произошедшее за последние сто лет, с низкоуглеводной диеты с высоким содержанием жиров на высокоуглеводную с низким содержанием жиров, – причина многих современных заболеваний мозга, в том числе хронических головных болей, бессонницы, тревоги, депрессии, эпилепсии, двигательных расстройств, шизофрении, синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и необратимых и неизлечимых болезней мозга.

Наш мозг чувствителен к тому, что мы едим. Этот факт в последнее время постоянно циркулирует в медицинской литературе. Сегодня многие специалисты задаются следующими вопросами:

Какую пищу следует считать здоровой?

Какие продукты способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и слабоумия?

Действительно ли диета с высоким содержанием насыщенных жиров и холестерина хорошо действует на сердце и мозг?

Можем ли мы изменить нашу ДНК с помощью пищи, несмотря на унаследованные гены?

Известно, что существует небольшой процент людей с пищеварительной системой, чувствительной к глютену (клейковине) – группе запасующих белков, которые содержатся в пшенице, ячмене и ржи, но возможно ли, что глютен отрицательно влияет на мозг всех людей?

Подобные вопросы начали беспокоить меня несколько лет назад, когда появились результаты новых исследований. Я практикующий невролог и изо дня в день ищу причины болезней, которые разрушают мозг моих пациентов. Тема питания мне близка, потому что я не просто невропатолог

высшей категории, но еще и член Американской коллегии питания. Кроме того, я один из основателей и член Американского совета по холистической медицине^[3]. Знания и опыт позволили мне составить собственное представление о связи того, что мы едим, с работой нашего мозга.

Начнем с того, что диабет и заболевания головного мозга (самые тяжелые и дорогостоящие в лечении) можно предотвратить, и они однозначно связаны между собой: диабет удваивает риск развития болезни Альцгеймера. Но главный смысл этой книги в том, чтобы показать, что большинство болезней мозга имеют общую причину.

Мы привыкли считать психику оторванной от тела, нас удивляет связь диабета с деменцией или чувствительности к глютену с депрессией. Но эта связь существует, и я собираюсь показать, насколько близко каждое из возможных нарушений работы мозга связано с соматическими заболеваниями^[4]. Кроме того, я хочу рассказать о связи между, казалось бы, совершенно разными мозговыми нарушениями, такими как болезнь Паркинсона и склонность к агрессивному поведению.

Известно, что обработанные продукты и рафинированные углеводы играют большую роль в развитии ожирения и так называемых пищевых аллергий, но раньше никто не знал, что они влияют и на здоровье мозга и в более широком смысле на ДНК. Все просто: наши гены определяют не только то, как мы усваиваем пищу, но и, что важнее, то, как мы **реагируем** на продукты, которые едим. Теперь уже не остается сомнений, что одним из важнейших и имеющих наибольшие последствия событий, которое в конце концов привело к сегодняшнему ухудшению здоровья мозга, стало введение зерен пшеницы в рацион человека. Наши предки времен неолита действительно употребляли ее в пищу в незначительном количестве. Однако современная пшеница мало похожа на дикие однозернянки, которыми изредка питались люди той эпохи. Благодаря современной гибридизации и технологии генной модификации эта зерновая культура, примерно 65 килограммов которой ежегодно съедает человек, почти не имеет генетического, структурного или химического сходства с той доисторической пшеницей. В этом и заключается проблема: мы все больше усложняем жизнь нашему организму продуктами, которые не предназначены для человека генетически.

Помимо того что наша пища содержит калории, жиры, белки и микроэлементы, она является мощным эпигенетическим модулятором: может изменять работу нашей ДНК в лучшую или худшую сторону. Я

предлагаю вам комплексный план восстановления когнитивного здоровья, с помощью которого вы добавите несколько дополнительных ярких лет к вашей жизни. Эта программа поможет не только сохранить здоровье мозга, но и избавиться как минимум от одной из следующих проблем:

- Проблемы с памятью и легкие когнитивные нарушения, которые часто являются предшественниками болезни Альцгеймера.
- Нарушения внимания и концентрации.
- СДВГ.
- Депрессия.
- Тревога и хронический стресс.
- Расстройства настроения.
- Эпилепсия.
- Бессонница.
- Хронические головные боли и мигрени.
- Воспалительные заболевания, в том числе артрит.
- Синдром Туретта^[5].
- Кишечные проблемы, включая целиакию, глютеночувствительность и синдром раздраженного кишечника.
- Диабет.
- Избыточный вес и ожирение.

Даже если вы не страдаете ни одним из перечисленных заболеваний, рекомендации, которые я даю, помогут вам сохранить хорошее самочувствие и остроту ума. Книга будет полезна всем – и молодым, и пожилым людям.

Я называю глютен «незаметный вредитель»: на вас нападают, вам наносят значительный ущерб, а вы об этом даже не подозреваете. Безглютеновая диета приводит к резкому улучшению состояния здоровья, множество пациентов, которые «все попробовали», прошли все доступные неврологические обследования и сканирования в надежде найти лекарство от своей болезни, смогли вернуть себе здоровье, изменив повседневные пищевые **привычки**.

* * *

Эта книга состоит из трех частей. **Часть I** – «Вся правда о зерне» – это рассказ о друзьях и врагах мозга, особенно о врагах, которые нарушают его работу и делают беззащитным перед болезнями. Я поставлю классическую пирамиду питания с ног на голову и объясню, как действуют на мозг такие продукты, как пшеница, фруктоза и определенные жиры. На основании

научных фактов докажу, что идеальной является диета с чрезвычайно низким содержанием углеводов и высоким содержанием жиров (мы говорим о не более чем 60 граммах углеводов в день – количестве, которое содержится в порции фруктов^[6]). Это покажется вам абсурдным, но я рекомендую заменить дневную порцию хлеба маслом и яйцами. Всем, кто принимает лекарства для понижения уровня холестерина, я объясню, что происходит на самом деле, и расскажу, как исправить ситуацию легко, вкусно и без медицинских препаратов.

В этой книге изложен новый взгляд на возникновение и развитие воспалений. Для контроля этой потенциально смертельной биохимической реакции, которая лежит в основе заболеваний головного мозга (не говоря уже обо всех остальных дегенеративных заболеваниях), вам потребуется изменить рацион. Бессмысленно принимать антиоксиданты. Вместо этого нужно питаться тем, что включает производство мощных антиоксидантов и способов детоксикации самим организмом.

В части II, «Восстановление», я представлю научное обоснование привычек, которые сохраняют здоровье мозга. Они делятся на три основных направления:

- питание и добавки;
- физические упражнения;
- сон.

Уроки, полученные в этой части, помогут вам выполнить месячную программу, описанную **в части III** «Прощай, зерновая зависимость». Она включает меню, рецепты и еженедельные цели.

Но для начала я предлагаю вам сделать тест, который позволит понять, как повседневные привычки влияют на функции и долгосрочное здоровье вашего мозга.

Итак, что же такое «зерновая зависимость»? При питании углеводами ваш мозг подобен яйцу на сковороде. Ш-ш-ш – и конец...

Позвольте мне это доказать. А потом решайте, стоит ли следовать моим советам.

Тест на факторы риска

Мы склонны думать, что заболевания мозга – это удар, который может нас настигнуть в любое время и без какой-либо причины, за исключением генетической предрасположенности. Нам кажется, что эти болезни

развиваются случайно, в отличие от сердечно-сосудистых, которые прогрессируют из-за комбинации наследственных факторов и образа жизни. Это ошибочное суждение. По данным современной науки, многие из болезней мозга – от депрессии до слабоумия – тесно связаны с питанием и образом жизни. Лишь один человек из ста проходит по жизни без психических нарушений, не говоря уже о головной боли.

Давайте начнем с простого теста, который покажет, какие привычки наносят вам вред прямо сейчас. Цель опросника – оценка сегодняшних факторов риска развития неврологических проблем, которые завтра могут проявиться мигренью, эпилепсией, расстройствами настроения, двигательными расстройствами, сексуальной дисфункцией и ухудшением когнитивных функций: памяти, внимания, речи, мышления и других.

Отвечайте как можно искренней. Не думайте о связи вопросов с заболеваниями мозга, просто правдиво отвечайте «да» или «нет». Из последующих глав вы поймете, почему я задал именно эти вопросы. Если вы колеблетесь между «да» и «нет», то отвечайте «иногда», а затем замените на «да».

Вы употребляете хлеб (любой)?

ДА / НЕТ

Вы пьете фруктовый сок (любой)?

ДА / НЕТ

Вы задыхаетесь при обычной ходьбе?

ДА / НЕТ

Ваш уровень холестерина ниже 150?

ДА / НЕТ

У вас диабет?

ДА / НЕТ

Вы имеете избыточный вес?

ДА / НЕТ

Вы едите рис, макаронные изделия, крупы (любые)?

ДА / НЕТ

Вы пьете молоко?

ДА / НЕТ

Вы не занимаетесь спортом / не имеете регулярных физических нагрузок?

ДА / НЕТ

Члены вашей семьи имеют неврологические заболевания?

ДА / НЕТ

Вы не принимаете добавки с витамином D?

ДА / НЕТ

Вы придерживаетесь диеты с низким содержанием жиров?

ДА / НЕТ

Вы принимаете статины^[7]?

ДА / НЕТ

Вы избегаете продуктов с высоким содержанием холестерина?

ДА / НЕТ

Вы пьете газированные напитки?

ДА / НЕТ

Вы не пьете вино?

ДА / НЕТ

Вы пьете пиво?

ДА / НЕТ

Вы едите каши?

ДА / НЕТ

За каждый утвердительный ответ вы получаете один балл. Самый лучший результат этого теста – ноль баллов. Чем больше «да», тем выше риск возникновения неврологических расстройств и заболеваний мозга. Если вы набрали больше 10 баллов, то находитесь в опасной зоне развития болезней, которые можно предотвратить, но не всегда вылечить.

Вперед, в лабораторию!

«Нахожусь ли я в группе риска?»

Каждый день мне бесчисленное количество раз задают этот вопрос. Ответ на него могут дать перечисленные ниже лабораторные исследования. Из следующих глав вы узнаете подробнее, что это за анализы, и познакомитесь с моими соображениями, как улучшить их результаты (ваши «цифры»). Здесь я перечисляю их потому, что многие из вас сразу захотят узнать, какие исследования может назначить врач, чтобы составить представление о ваших факторах риска развития заболеваний мозга. Не стесняйтесь захватить этот список на следующий визит к врачу и попросите его назначить вам эти анализы:

- Глюкоза крови натощак: обычный диагностический тест для проверки на преддиабет и диабет, этот тест измеряет количество сахара (глюкозы) в крови после голодания в течение не менее 8 часов. Уровень от 70 до 100 миллиграммов на децилитр (мг/дл) или 3,9–5,5 ммоль/л считается

нормальным; если он выше, то у вас есть признаки резистентности к инсулину, диабета, а также повышенный риск развития заболеваний мозга.

- Гликированный гемоглобин: этот тест показывает средний уровень содержания сахара в крови в течение 90 дней до этого и дает гораздо лучшее представление об уровне глюкозы крови. Этот тест может определить ущерб, нанесенный белкам мозга, и предсказать его атрофию.

- Фруктозамин: тест похож на определение гликированного гемоглобина, он используется для измерения среднего уровня сахара в крови, но в течение более короткого времени, последних 2–3 недель.

- Инсулин натощак: его уровень начинает повышаться задолго до уровня глюкозы и развития диабета и указывает, что поджелудочная железа испытывает чрезмерную нагрузку, пытаясь справиться с избытком пищевых углеводов. Это очень эффективный способ раннего оповещения и предупреждения диабета, поэтому он имеет огромное значение для профилактики заболеваний мозга.

- Гомоцистеин: повышение уровня этой аминокислоты сопровождается многими патологическими состояниями, в том числе атеросклероз (сужение и склерозирование артерий), болезни сердца, инсульт и деменцию; часто его легко снизить витаминами группы В.

- Витамин D в крови: в настоящее время считается важнейшим гормоном мозга (на самом деле это не витамин).

- СРБ (С-реактивный белок): является маркером острых воспалений.

- CYREX массив 3: это наиболее полный и доступный маркер чувствительности к глютену.

- CYREX массив 4 (по желанию): измеряет чувствительность к 24 продуктам, на которые могут реагировать люди, чувствительные к глютену.

Даже если вы не захотите делать эти анализы сегодня, общее представление о том, что они означают, поможет вам придерживаться принципов здорового питания.

Часть I

Вся правда о зерне

Если предположение, что ваш мозг страдает из-за миски макарон под острым соусом или куска сладкого французского тоста, кажется вам излишней драматизацией, – готовьтесь. Наверное, вы уже знаете, что обработанные сахар и углеводы для вас не полезны, особенно в избытке, но как насчет так называемых здоровых углеводов, таких как цельные зерна и натуральные сахара?

Добро пожаловать, сейчас я расскажу вам всю правду. Из этой части вы узнаете, что происходит, когда мозг подвергается бомбардировке углеводами. Углеводы набиты воспалительными ингредиентами наподобие глютена и вызывают раздражение нервной системы. Нарушения могут начаться с незначительных недомоганий – периодических головных болей и необъяснимой тревоги – и перерасти в такие тяжелые и зловещие заболевания, как депрессия и деменция.

Мы рассмотрим роль общих метаболических проблем, таких как резистентность к инсулину и диабет и их влияние на развитие неврологических заболеваний. Я объясню вам, что ожирение и эпидемия болезни Альцгеймера являются следствием нашей непреходящей любви к углеводам и полного пренебрежения жирами и холестерином.

К концу этой части вы измените свой взгляд на пищевые жиры и станете обоснованно опасаться углеводов. Вы узнаете, что природа наделила нас способностью стимулировать рост новых клеток головного мозга, контролировать свою генетическую судьбу и защищать умственные способности.

Глава 1

Краеугольный камень болезней головного мозга: чего вы не знаете о воспалении?

Основная функция тела – это переносить мозг.

Томас Эдисон

Представьте, что вы попали в эпоху палеолита к древним людям, которые жили в пещерах и бродили по саванне десятки тысяч лет назад. Представьте, что у вас нет языкового барьера и вы легко можете с ними общаться. У вас есть возможность рассказать им о будущем. Сидя по-турецки на земляном полу перед теплым очагом, вы описываете чудеса нашего высокотехнологичного мира с его самолетами, поездами и автомобилями, небоскребами, компьютерами, телевизорами, смартфонами и интернетом. В какой-то момент разговор переходит на обсуждение повседневной жизни. Вы рассказываете, как делаете покупки в продуктовых магазинах и супермаркетах, и это совершенно непонятно вашим собеседникам. Еды много, вы упоминаете чизбургеры, картофель фри, газированные напитки, пиццу, рогалики, хлеб, булочки с корицей, блины, вафли, макароны, пирожные, чипсы, крекеры, каши, мороженое и конфеты. Вы можете есть фрукты круглый год. Вас слушают в благоговении, большая часть того, что вы описываете, просто недоступна для понимания древних людей. Они не могут представить себе ресторан быстрого питания, а у вас не получится описать «джанк фуд»^[8] понятными им словами. Но прежде чем вы успеете упомянуть основополагающие достижения прошедших тысячелетий – сельское хозяйство, скотоводство, развитие пищевой промышленности, – вас спрашивают о проблемах, с которыми сталкиваются современные люди. И вы вспоминаете об эпидемии ожирения.

Людам с худыми и сильными телами нелегко понять, что такое ожирение или широко распространенные сейчас хронические болезни: ишемия, диабет, депрессия, аутоиммунные заболевания, рак и деменция. А когда вы пытаетесь убедить доисторических предков, что это, возможно, и есть плата за более долгую жизнь, они не соглашаются. И довольно скоро

вы тоже перестаете себе верить. Что-то в этой картине кажется неправильным.

Как вид мы генетически и физиологически идентичны тем людям, которые жили до расцвета сельского хозяйства. Мы больше не можем назвать себя охотниками и собирателями, но наши тела по-прежнему ведут себя в соответствии с биологическими законами, выработанными в эпоху палеолита.

В современности неинфекционные заболевания, которые можно предотвратить, приводят к большему количеству смертей, чем все остальное. С этим трудно смириться. В действительности возросшая продолжительность жизни не компенсирует того, что мы боеем и не можем наслаждаться существованием, особенно ближе к старости. Мы действительно живем дольше, чем предыдущие поколения, но большей частью за счет того, что нам удалось снизить детскую смертность и выживаемость после несчастных случаев. К сожалению, мы пока не научились предупреждать болезни, поражающие нас в зрелом возрасте, и бороться с ними. И хотя мы, безусловно, можем утверждать, что располагаем эффективными методами лечения, миллионы людей продолжают страдать заболеваниями, которых можно было избежать.

Когда несколько десятков лет назад я был студентом медицинского института, меня учили диагностировать и лечить. Я осваивал науку распознавать симптомы и понимать, какая болезнь им соответствует. С тех пор многое изменилось. Теперь мы реже сталкиваемся с излечимыми и легко поддающимися терапии недугами и стали рассматривать многие современные хронические заболевания через призму их общего знаменателя – воспаления.

Сегодняшние врачи сталкиваются со множеством расстройств, при которых трудно назначить лечение. Например, я не могу прописать лекарство от рака, у меня нет средства, которое победит необъяснимую боль, полностью вылечит диабет или восстановит мозг, пораженный болезнью Альцгеймера. Конечно, я могу попытаться уменьшить симптомы и держать под контролем реакции организма, но существует большая разница между искоренением болезни и удерживанием симптомов от дальнейшего развития. Теперь, когда один из моих детей учится в медицинском институте, я вижу, как изменился процесс обучения. Студентов учат не только диагностировать и лечить, их обучают **способу мышления**, который поможет им бороться с сегодняшними эпидемиями, корни которых зачастую лежат в вышедших из-под контроля процессах воспаления.

По моему мнению, одно из самых значительных открытий нашей эпохи заключается в признании того факта, что развитие заболеваний головного мозга во многих случаях в первую очередь связано с питанием, в частности с избыточным потреблением углеводов и недостатком в рационе здоровых жиров. И лучший способ осознать это – рассмотреть самое страшное неврологическое заболевание, а именно болезнь Альцгеймера, как тип диабета, который провоцируется исключительно неправильным питанием. Мы знаем, что оно может привести к ожирению и диабету, но к разрушению мозга?

Болезнь Альцгеймера – диабет 3-го типа?

Вернемся на мгновение к охотникам-собираателям. Их мозг не слишком отличается от вашего. Он настроен на поиск продуктов с высоким содержанием жира и сахара. В конце концов, это механизм выживания. Проблема в том, что ваши охотничьи усилия быстро сходят на нет, потому что вы живете в век изобилия и легко найдете обработанные жиры и сахара. Ваши пещерные предшественники должны были тратить долгое время на поиски, прежде чем получали животный жир или натуральный сахар из растений и ягод, да и то только в соответствующий сезон. Иными словами, хотя мозг работает приблизительно так же, у вас другие источники питания. Взгляните на основные различия в рационе доисторических и современных людей:

ДИЕТА ДРЕВНИХ ЛЮДЕЙ:

Белки 20%
Углеводы 5%
Жиры 75%

**ДИЕТА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ
ДИЕТОЛОГАМИ:**

Белки 20%
Углеводы 60%
Жиры 20%

И какую же роль играют эти различия в том, насколько безболезненно мы стареем и будем ли страдать от неврологических нарушений или заболеваний?

Огромную.

Исследования, описывающие болезнь Альцгеймера как диабет 3-го типа, начали появляться в 2005 году¹, но связь между неправильным питанием и этим недугом была выявлена совсем недавно, во время

последних исследований^{2, 3}. Что же общего между диабетом и заболеваниями мозга?

В ходе эволюции наши тела развили способность превращать энергию, полученную с пищей, в энергию, которую используют клетки. В течение почти всего времени существования нашего вида глюкоза – основной источник энергии для большинства клеток организма – была дефицитом. Это подтолкнуло организм к поискам способов хранения глюкозы и выработке механизмов ее получения из других веществ. При необходимости организм может производить глюкозу из жиров или белков с помощью процесса, который называется **глюконеогенез**.

Процесс получения и использования клетками глюкозы довольно сложен. Они не просто захватывают молекулы глюкозы, которые проносятся мимо с кровотоком. Жизненно необходимая молекула сахара сначала должна получить разрешение войти в клетку. Пропуск дает гормон инсулин, вырабатываемый в поджелудочной железе. Инсулин, как вы, возможно, уже знаете, – одно из наиболее важных биологических веществ клеточного метаболизма. Его функция в том, чтобы переправлять глюкозу из крови в мышечные, жировые и печеночные клетки. Как только глюкоза попадает туда, ее можно использовать в качестве топлива.

У нормальных здоровых клеток высокая чувствительность к инсулину. Но из-за постоянного потребления глюкозы (что, как правило, вызвано избытком в рационе продуктов, наполненных рафинированным сахаром) наши клетки подвергаются воздействию высокого уровня инсулина, значительно превышающего здоровые границы. Тогда они приспособливаются и уменьшают количество инсулиновых рецепторов на своей поверхности. Иными словами, клетки снижают чувствительность к этому гормону. Возникает состояние так называемой инсулиновой резистентности: оно позволяет игнорировать инсулин, но одновременно препятствует поступлению глюкозы из крови. В ответ поджелудочная железа начинает вырабатывать еще больше инсулина. Теперь, чтобы глюкоза вошла в клетку, необходима большая концентрация гормона. Так формируется порочный цикл, который в конечном итоге приводит к диабету 2-го типа. Высокий уровень сахара в крови у больных диабетом вызван тем, что их организм не способен перемещать его в клетки, где он может безопасно храниться для получения энергии. Токсичный сахар наносит значительный ущерб, приводя к слепоте, инфекциям, поражению нервов, заболеваниям сердца и, да, болезни Альцгеймера. В этой цепи происшествий воспаление принимает угрожающие размеры.

И еще: инсулин также участвует в событиях, которые происходят, когда

уровень сахара в крови не поддерживается на должном уровне. К сожалению, инсулин не просто впускает глюкозу в клетки. Это анаболический гормон, стимулирующий рост, способствующий образованию и задержке жира, и он обладает противовоспалительным свойством. Когда уровень инсулина высок, он оказывает неблагоприятное действие на другие гормоны, повышая или снижая их концентрацию. Это еще больше сеет хаос в организме и нарушает его способность к восстановлению нормального метаболизма⁴.

Конечно, в этом процессе задействована генетика, это она определяет, станет ли диабетиком тот или иной человек, в какой момент клетки перестанут справляться со слишком высоким уровнем сахара в крови и разовьется болезнь. Для справки, диабет 1-го типа – самостоятельное заболевание, обусловленное, как считается, аутоиммунными нарушениями, – составляет лишь 5 % всех случаев диабета. У людей с диабетом 1-го типа инсулин вырабатывается мало или это вообще не происходит, потому что их иммунная система нападает на клетки поджелудочной железы, ответственные за его синтез, и разрушает их. Поэтому для поддержания баланса сахара в крови таким больным необходимы ежедневные инъекции этого важного гормона. В отличие от диабета 2-го типа, который обычно диагностируется у взрослых, после того как их организм в течение долгого времени подвергался насилию избыточным количеством глюкозы, диабет 1-го типа выявляется у детей и подростков. И в отличие от обратимого 2-го типа, который можно корректировать диетой и изменением образа жизни, диабет 1-го типа не лечится. При этом следует помнить, что не только гены оказывают сильное влияние на риск развития диабета 1-го типа, но и окружающая среда. Давно известно, что диабет 1-го типа – результат воздействия обоих факторов, однако рост заболеваемости этим недугом в течение последних нескольких десятилетий привел некоторых исследователей к выводу, что экологические факторы оказывают все большее влияние на развитие диабета 1-го типа и могут оказаться даже более важными, чем генетическая предрасположенность.

Что касается болезни Альцгеймера, то мы начинаем понимать, что резистентность к инсулину приводит к образованию печально известных бляшек, состоящих из белка. Они «захватывают» мозг и вытесняют нормальные клетки. А тот факт, что болезнь мозга сочетается с низким уровнем инсулина, позволяет ученым говорить о «диабете 3-го типа». Тем более что люди, страдающие ожирением, имеют гораздо больший риск развития нарушений функции головного мозга, а у диабетиков болезнь

Альцгеймера развивается как минимум в два раза чаще.

Это утверждение не означает, что диабет вызывает болезнь Альцгеймера. Имеется в виду лишь то, что у обоих расстройств одинаковое происхождение. Они вызваны питанием. Хотя больной диабетом и человек с деменцией могут выглядеть и вести себя по-разному, у них намного больше общего, чем мы думали раньше. В последнее десятилетие мы стали свидетелями параллельного роста заболеваемости диабетом 2-го типа и ожирения. Однако сейчас мы начинаем отмечать у страдающих деменцией синхронный рост количества случаев болезни Альцгеймера и диабета 2-го типа. Я не думаю, что это совпадение. Это реальность. В 1995–2010 годах в более чем 42 странах число диагностированных случаев диабета подскочило на 50 %, а в 18 странах – на 100 или более процентов⁵. В ближайшие сорок лет в мире ожидается более 115 миллионов новых случаев болезни Альцгеймера, что обойдется человечеству более чем в 1 триллион долларов.

Молчаливый мозг под угрозой

Наиболее частый вопрос, который мне задают в клинике члены семей пациентов с болезнью Альцгеймера: как это произошло, что моя мать (отец, брат, сестра) делали не так? В такой тяжелый момент жизни семьи я стараюсь отвечать очень осторожно. Наблюдение за собственным отцом, который медленно угасал день за днем, заставляет меня помнить о сложных чувствах, которые испытывают близкие. Это разочарование, смешанное с ощущением беспомощности, мучительная боль и горе. Но если бы я решился сказать им (и себе самому) абсолютную правду, соответствующую сегодняшнему уровню знаний, то мне бы пришлось объяснить, что любимый ими человек, вероятно, совершил одну или несколько из следующих ошибок:

- Жил с постоянным высоким уровнем сахара в крови даже при отсутствии диабета.
- В течение всей жизни употреблял слишком много углеводов.
- Сидел на диете с низким содержанием жиров, чтобы свести к минимуму уровень холестерина.
- Страдал от невыявленной чувствительности к глютену.

Когда я говорю людям, что чувствительность к белку, который содержится в пшенице, ржи и ячмене, представляет наибольшую и наименее признанную угрозу здоровью человека, в ответ я почти всегда

слышу: «Не может быть. Не все чувствительны к глютену. Конечно, если вы страдаете целиакией, но она редко встречается...» А когда я напоминаю, что все последние исследования указывают на глютен как на пусковой механизм развития не только деменции, но и эпилепсии, головных болей, депрессии, шизофрении, СДВГ, слабоумия и даже снижения либидо, большая часть собеседников отвечает: «Не понимаю, что вы имеете в виду». Они говорят так потому, что им известно лишь о действии этого белка на кишечник, и они ничего не знают о его влиянии на нервные клетки.

К сожалению, глютен встречается не только в продуктах из пшеницы, но и в самых неожиданных – от мороженого до крема для рук. Все большее число исследований подтверждает связь между чувствительностью к этому белку и неврологическими нарушениями. Это относится даже к тем, кто хорошо усваивает глютен. Многие из пациентов обращаются ко мне после того, как «все перепробовали» и побывали у десятков других врачей. Будь то головные боли, мигрени, синдром Туретта, судороги, бессонница, тревога, СДВГ, депрессия или просто какой-то странный набор неврологических симптомов, не укладывающихся в определенный диагноз, одним из моих первых назначений является полное исключение из рациона пищи, содержащей глютен. И результаты не перестают меня поражать.

Уже в течение некоторого времени исследователи знают: краеугольный камень всех дегенеративных заболеваний, в том числе мозга, – воспаление. Но до сих пор они не знали, что запускает этот механизм, каков первый неправильный шаг, с которого начинается смертельная реакция. Теперь обнаружено, что едва ли не самые важные инициаторы воспалительных процессов, которые достигают мозга, – глютен и продукты с высоким содержанием углеводов. Самое страшное в этом открытии то, что мы даже не подозреваем, что наш мозг подвергается негативному воздействию. Нарушения пищеварения, например, обнаруживаются значительно проще: они относительно быстро проявляют себя такими симптомами, как образование газов, вздутие живота, боли, запоры и диарея. Но мозг – значительно более сложный орган. Он может подвергаться нападению на молекулярном уровне, а вы ничего не будете чувствовать. Если вы не лечитесь от головной боли или явно выраженного неврологического заболевания, вы не узнаете, что происходит у вас в голове, пока не станет слишком поздно. Когда дело доходит до заболевания головного мозга и пациенту ставится диагноз наподобие деменции, очень трудно повернуть процесс вспять.

Но есть и хорошая новость: я собираюсь показать вам, как

контролировать свою генетическую судьбу, даже если вы родились с предрасположенностью к развитию неврологического заболевания. От вас потребуется освободиться от нескольких мифов, за которые продолжают цепляться многие люди. Два важнейших из них – диета с низким содержанием жиров и высоким содержанием углеводов полезна, и холестерин – это плохо.

Но дело не ограничится лишь исключением глютена из рациона, он лишь часть головоломки. Из последующих глав вы поймете, почему холестерин – один из самых важных факторов в процессе поддержания здоровья и функционирования мозга. Исследование за исследованием показывают, что высокий уровень холестерина снижает риск развития заболеваний мозга и увеличивает продолжительность жизни. К тому же доказано, что высокие уровни диетарного жира (я имею в виду хорошие, а не трансжиры) служат ключом к здоровью и значительно улучшают работу мозга.

Исследования, проведенные в разных лабораториях по всему миру, кардинально меняют нашу привычную точку зрения. Пока я писал эту книгу, в журнале *Neurology*^[9] ученые из Австралийского национального университета в Канберре опубликовали результаты своих изысканий, они показывают: люди с содержанием сахара в крови ближе к верхней границе нормы испытывают гораздо больший риск мозговых нарушений⁶. Давно известно, что такие расстройства и слабоумие сочетаются с атрофией мозга. Теперь же появились данные, что атрофия может произойти в результате резкого повышения сахара на фоне «нормального» уровня, а это имеет огромное значение для тех, кто употребляет продукты, повышающие сахар в крови, то есть углеводы.

Часто мои пациенты говорят, что у них все в порядке, потому что их уровень сахара не превышает норму. Но что такое норма? Лабораторное исследование может показать, насколько его результат соответствует установленным стандартам. Но новые исследования заставляют нас пересмотреть эти стандарты. Ваш уровень сахара в крови может быть «нормальным», но если бы вы могли заглянуть в свою поджелудочную железу, то были бы ошеломлены количеством сил, которые она тратит на выброс инсулина, достаточного для поддержания этого уровня. Поэтому решающую роль играет определение инсулина натощак, которое проводится утром до приема пищи. Именно повышение его уровня – тревожный сигнал и признак нарушения метаболизма.

Повышенный уровень сахара в крови и, соответственно, дисбаланс

инсулина – уже эпидемия. Например, в следующем десятилетии каждый второй человек будет страдать от diabetes^[10] – этот термин в настоящее время используется для описания ряда метаболических нарушений от легкой инсулинорезистентности до преддиабета и развившейся формы диабета. Но самое тяжелое – осознавать, что 90 % этих людей узнают о своем состоянии тогда, когда уже будет слишком поздно.

Понимаю, вас пугает идея перейти на низкоуглеводную диету (представляю, как вы кусаете ногти при мысли об отказе от любимых сладостей), но я обещаю сделать переход максимально легким. Я мог бы просто отнять у вас хлебную корзину, но я заменю ее продуктами, которых вы, возможно, избегаете, считая, что они вредны (масло, мясо, сыр, яйца, а также замечательные здоровые овощи). И чем раньше вы измените свой рацион и начнете употреблять больше жира и белков, тем легче достигнете множества позитивных целей: без усилий снизите вес, добьетесь стабильного повышения энергии в течение дня, улучшения сна и памяти, повышения творческих способностей и продуктивности, более быстрой работы мозга и наслаждения лучшей сексуальной жизнью. И все это в придачу к защите мозга.

Воспаление захватывает мозг

Давайте вернемся к идее воспаления. В самом общем смысле мы все хорошо представляем себе, что такое «воспаление», будь то краснота от укуса насекомого или постоянная боль в суставе. Большинство из нас понимает: когда организм испытывает стресс, его естественная реакция – появление отека и боль, признаки воспалительного процесса. Но это не всегда негативная реакция. Воспаление также служит признаком, что тело пытается защитить себя от того, что считает потенциально вредным. Не важно, о чем идет речь, – о нейтрализации токсинов насекомого или уменьшении объема движений в вывихнутой лодыжке с целью ускорить ее заживление. Воспаление жизненно необходимо для нашего выживания.

Проблемы возникают, когда оно выходит из-под контроля. Как вы знаете, один стакан вина оздоравливает, а несколько – могут навредить здоровью. То же происходит с воспалением. Оно подразумевает местное лечение, для которого есть множество способов. Воспаление не должно длиться долго, тем более стать постоянным. Тем не менее так случается с миллионами людей. Если на тело все время действуют раздражители, воспалительная реакция не прекращается. С током крови она распространяется по всему телу, обнаружить это можно только с помощью

анализа крови.

Когда воспаление не справляется со своей функцией, вырабатываются разнообразные химические вещества, оказывающие токсическое действие на клетки. Они нарушают их работу, а затем разрушают. В западных странах воспаление свирепствует, и передовые научные исследования показывают: это основа заболеваемости и смертности, вызванных ишемической болезнью сердца, раком, диабетом, болезнью Альцгеймера и практически любым другим хроническим заболеванием.

Не нужно большого воображения, чтобы понять: в основе любого заболевания лежит неконтролируемое воспаление, как, например, при артрите. К слову сказать, распространенные препараты для его лечения, такие как ибупрофен и аспирин, носят название противовоспалительных средств. При астме применяются антигистаминные препараты, поскольку в этом случае человек подвергается действию раздражителя, вызывающего аллергическую реакцию.

Но связь воспаления с болезнями мозга, пусть и хорошо описанную в научной литературе, осознать труднее, и о ней мало известно широкой публике. «Воспаление мозга» – составная часть всех мозговых расстройств: от болезни Паркинсона до рассеянного склероза, эпилепсии, аутизма, болезни Альцгеймера и депрессии. В это трудно поверить, потому что, в отличие от остальных частей тела, в мозге нет болевых рецепторов и мы не чувствуем проблемы.

На первый взгляд, при обсуждении здоровья и работы мозга основной акцент на уменьшении воспаления может показаться неуместным. Однако многочисленные исследования, проведенные в последние десятилетия, четко указывают: причина различных нейродегенеративных состояний кроется в воспалении. У людей, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты, такие как ибупрофен и напроксен, в течение двух или более лет, может наблюдаться снижение риска болезнью Альцгеймера и Паркинсона^{7, 8} более чем на 40 %. Одновременно другие исследования показали: при этих и других дегенеративных заболеваниях в мозге резко повышаются цитокины – клеточные медиаторы воспаления⁹. Современные методы позволяют увидеть клетки, активно участвующие в производстве цитокинов в головном мозге пациентов с болезнью Альцгеймера.

Так что теперь мы должны рассматривать воспаление не только как причину боли в колене или других суставах, но и как основу процесса дегенерации мозга. Конечный ключевой этап его воспаления – активация

химических путей, увеличивающих количество свободных радикалов. Считается, что в основе хронического воспаления лежит оксидативный стресс, иными словами, появление «биологической ржавчины». Эта коррозия может происходить или снаружи, проявляясь в виде морщин и других признаков преждевременного старения, или внутри, делая жесткими кровеносные сосуды, повреждая клеточные мембраны, разъедая стенку кишечника. По сути, она сеет хаос в ваших тканях и органах. Окисление – нормальный процесс, в природе оно происходит повсеместно. В частности, во время естественного процесса обмена веществ, когда организм превращает калории и кислород в полезную для себя энергию. Поэтому окисление – важная часть нашего существования. Но если оно происходит слишком активно и не сбалансировано действием антиоксидантов, то может нанести вред. Говоря «окисление», мы подразумеваем кислород, но не тот, которым мы дышим. Формула кислорода-«виновника» – просто «О»: у него есть неспаренный электрон, это не молекула (O₂).

А теперь давайте сделаем еще один шаг в глубь процесса окисления. Если в последнее время вы не жили на другой планете, то не могли не слышать о свободных радикалах. Это молекулы, потерявшие электрон. Обычно электроны вращаются парами, но различные силы (стресс, загрязнение окружающей среды, химические вещества, токсичные пищевые раздражители, ультрафиолетовые лучи и даже обычная жизнедеятельность организма, например дыхание) могут привести к тому, что один электрон теряется. Когда это происходит, молекула утрачивает всякое чувство приличия и начинает метаться, пытаясь украсть электрон у других. Это возбуждение и есть процесс окисления, цепь нападений на клетки. В результате начинается воспаление, и возникает еще больше свободных радикалов.

Поскольку окисленные ткани и клетки не могут работать нормально, этот разрушительный процесс приводит нас в состояние болезни. Тело постоянно пытается себя вылечить и ремонтирует поврежденную ДНК, но ему не хватает инструментов, чтобы довести процесс до конца. Поэтому неудивительно, что люди с высоким уровнем окисления имеют обширный список симптомов: усталость, спутанность сознания, низкую сопротивляемость инфекциям, мышечную слабость, боли в суставах... И это далеко не все.

Как вы можете догадаться, все, что уменьшает окисление, снижает и воспаление; есть и обратная связь. Отчасти поэтому так важны антиоксиданты. Эти бескорыстные вещества (в том числе витамины С, А и

Е) отдают электроны свободным радикалам, прерывают цепную реакцию и помогают предотвратить повреждения. Так сложилось, что люди всегда употребляли пищу, богатую антиоксидантами, например растения, ягоды и орехи. Пищевая промышленность и сегодня производит много продуктов, крайне необходимых для здоровья и энергетического обмена. Позже я покажу вам, как с их помощью включать в своем организме определенные процессы, которые уменьшат количество свободных радикалов и защитят мозг, нейтрализуя их избыток, вызванный воспалением. Я расскажу вам о последних исследованиях, демонстрирующих влияние физических упражнений и сна – мощных регуляторов ДНК – на ваше здоровье. Более того, я научу вас выращивать новые клетки мозга и расскажу, зачем и как вы можете контролировать процесс их рождения – нейрогенез.

Жестокая ирония: статины

Мы можем управлять воспалением с помощью диеты и физических упражнений, но, наверное, существуют случаи, когда нам требуются лекарства? Совсем нет.

Забавно, но статины – группа препаратов, которую чаще всего назначают для снижения уровня холестерина, – в настоящее время рекламируется как способ снижения общего уровня воспаления. Однако последние исследования показали: эти препараты могут **снижать функцию мозга и увеличивать риск развития сердечных заболеваний**.

Причина проста: для полноценной работы мозгу требуется холестерин – одно из важнейших питательных веществ для работы нейронов. Он играет основополагающую роль в качестве структурного элемента клеточных мембран. Кроме того, это антиоксидант, предшественник важных элементов, поддерживающих работу мозга (например, витамин D) и стероидных гормонов (например, половых гормонов тестостерона и эстрогена). А самое важное, что холестерин – топливо, необходимое нейронам. Сами они не в состоянии вырабатывать большое количество холестерина, поэтому полагаются на его доставку кровью с помощью специального белка-носителя. Интересно, что этот белок-носитель – ЛПНП – был пренебрежительно назван «плохим холестерином». На самом деле ЛПНП вообще не является молекулой холестерина, ни плохой, ни хорошей. Это **липопротеин низкой плотности** (отсюда и сокращение), и в нем нет ничего плохого. Фундаментальная его роль в головном мозге состоит в том, чтобы захватывать живительный холестерин и переносить его в нейрон, где он выполняет крайне важные

функции.

В последнее время в научной литературе появились свидетельства, показывающие, что при низком уровне холестерина мозг просто не может хорошо работать; люди с низким уровнем холестерина имеют гораздо более высокий риск развития деменции и других неврологических заболеваний. Так что мы должны изменить свое отношение к холестерину и к ЛПНП: они наши друзья, а не враги.

А как насчет холестерина и ишемической болезни сердца? Эту головоломку я собираюсь разрешить в главе № 3. Пока я лишь хочу, чтобы в вашей голове отложилась идея, что холестерин хорош. Вы скоро увидите, что мы нападали не на того врага. Мы обвиняли холестерин и особенно ЛПНП, а болезнь коронарных артерий в большей степени связана с **окисленным ЛПНП**. Как же он получает повреждения, после которых не доставляет холестерин в мозг? Ну, например, модификация глюкозой – самый распространенный вариант. Сахар прикрепляется к ЛПНП, меняет форму молекулы и снижает ее эффективность, повышая производство свободных радикалов.

В следующих главах я за руку проведу вас через эти биологические дебри. Здесь же я намеренно коснулся многих вопросов, чтобы глубже вовлечь вас в историю возникновения зерновой зависимости. Я предложу вам научиться предотвращать не только болезни мозга, но и недуги сердца и диабет. Но для этого мы должны изменить свой образ жизни.

От здоровья мозга к здоровью человека

Мы созданы таким образом, что для жизни и здоровья нам необходим жир. Огромное количество углеводов, которые мы сегодня потребляем, вызывает молчаливый протест в наших телах. Я имею в виду не только деликатесы. Мне нравится, что доктор Уильям Дэвис пишет в своей фундаментальной работе «Пшеничный живот»¹⁰: «Что именно ты выберешь: буханку органического мультизернового хлеба с высоким содержанием клетчатки или “Твинки”^[11]? Общепринятое мнение говорит нам, что “Твинки” – это потакание собственным слабостям, а хлеб – правильный выбор, источник клетчатки, витаминов группы В и “сложных” углеводов. Однако у каждой медали всегда есть другая сторона. Давайте посмотрим на нее, заглянем внутрь зерна и попытаемся понять, почему независимо от формы, цвета, содержания клетчатки и прочей органики оно делает с людьми странные вещи».

Этим мы и займемся. Но мы сделаем еще шаг вперед и посмотрим, как

зерно наносит вред тому органу, о котором мы в связи с этим думаем в последнюю очередь: мозгу.

Глава 2

Липкий белок: роль глютена в воспалении мозга

Скажи мне, что ты ешь, и я скажу, кто ты.

Антельм Брилья-Саварен^[12]

Мало кто не страдал от головных болей. Чаще всего мы можем понять их причину: долгий день перед компьютером или простуда. За облегчением мы обычно обращаемся к лекарствам и принимаем их, пока не выздоровеем. Но что делать, когда симптомы не исчезают, а виновник неизвестен? Что делать, если, как многие мои пациенты, вы на долгие годы оказываетесь в состоянии бесконечной войны с мучительными болями и другими страданиями?

Моя пациентка, Фрэн, постоянно боролась с головными болями, с тех пор как она себя помнила. Конечно, 63-летняя женщина испробовала все возможные лекарства. Читая историю ее болезни, я обратил внимание, что в 20 лет она перенесла диагностическую лапаротомию^[13], поскольку страдала «тяжелым кишечным дискомфортом». Я назначил ей тест на чувствительность к клейковине и без удивления обнаружил значительное повышение восьми маркеров. Я прописал Фрэн безглютеновую диету. Четыре месяца спустя я получил письмо, где были такие строки: «После исключения глютена мигрени стали реже мучить меня... Две самые большие перемены – это отсутствие жара в голове по ночам, который провоцировал приступы головной боли, и огромный прилив энергии».

Лорен пришла ко мне с совершенно другими симптомами, но с не менее длинной историей болезни. Ей было всего 30 лет, но во время нашей первой встречи она заявила, что у нее есть психические нарушения. Женщина подробно описала последние 12 лет своей жизни, в течение которых ее здоровье постоянно ухудшалось. Лорен рассказала, что в юности потеряла мать и бабушку и ее дальнейшая жизнь складывалась очень непросто. После поступления в колледж ее несколько раз госпитализировали из-за маниакального поведения. В такие моменты она становилась очень разговорчивой и была о себе чрезвычайно высокого мнения. Затем начинала много есть, набирала вес и впадала в тяжелую депрессию с мыслями о самоубийстве. В итоге она начала принимать литий, препарат для лечения биполярных расстройств. В ее семье уже

сталкивались с психическими заболеваниями: у сестры была шизофрения, а отец страдал биполярным расстройством. В остальном состояние здоровья Лорен не вызывало опасений. У нее не было жалоб на кишечные расстройства, пищевую аллергию или каких-либо других, свидетельствующих о повышенной чувствительности к глютену. Тем не менее я назначил ей этот тест. И он выявил высокие показатели шести важных маркеров, причем некоторые более чем в два раза превышали норму. Через два месяца после перехода на безглютеновую диету Лорен написала мне письмо, которое повторяло то, что я неоднократно слышал от очень многих пациентов, исключивших глютен и получивших поразительные результаты.

Еще один пример, где при том же виновнике наблюдались совершенно другие симптомы. Курт и его мать пришли ко мне, когда ему было 23 и он страдал от аномальной двигательной активности. Его мать рассказала, что шесть месяцев назад у него появились приступы дрожи. Сначала незаметные, со временем они становились все сильнее. Парень побывал у двух невропатологов, которые поставили ему разные диагнозы, одним из которых был «эссенциальный тремор», а другим – «дистония». Врачи предложили ему лекарство для снижения артериального давления – пропранолол, который используется для лечения некоторых видов тремора. Другой рекомендацией были инъекции ботокса в спазмированные мышцы рук и шеи, который временно парализует их. Курт и его мать решили не следовать этим назначениям. В его истории болезни мое внимание привлекли два факта. Во-первых, в четвертом классе ему был поставлен диагноз «нарушение обучаемости», иначе говоря, задержка психического развития», а во-вторых, в течение нескольких лет у него наблюдались регулярные боли в животе с постоянным жидким стулом. Симптомы были настолько сильными, что Курта направили к гастроэнтерологу на биопсию кишечника, чтобы исключить диагноз целиакия. Результат оказался отрицательным. Когда я осматривал Курта, его повышенная двигательная активность была очевидной. Он не мог контролировать дрожание рук и шеи и, казалось, очень страдал. Я посмотрел его анализы, которые по большей части ничего не выявили. Его обследовали, чтобы исключить болезни Хантингтона и Вильсона – заболевания, которые вызывают похожие аномальные движения. Тесты были отрицательными. Анализ крови на чувствительность к глютену показал невысокое повышение уровней некоторых антител. Я объяснил Курту и его матери, что прежде всего необходимо исключить чувствительность к клейковине, и рассказал о безглютеновой диете. Через несколько недель неконтролируемая дрожь

уменьшилась. Курт решил и дальше придерживаться безглютеновой диеты, и примерно через полгода мучающие его произвольные движения полностью исчезли.

В медицинской литературе только начинает появляться информация о связи между подобными заболеваниями и чувствительностью к глютену. К сожалению, большинство практикующих врачей не знакомы с последними исследованиями и им не приходит в голову, что подобные состояния могут быть результатом неправильного питания. Для меня это обычные случаи, ко мне обращается много таких пациентов. У них разные медицинские жалобы, но в их основе лежит одна и та же проблема. Я считаю, что **глютен – это современный яд**, и исследования убедительно доказывают, что мы должны обращать особое внимание на чувствительность к нему, особенно когда речь идет о неврологических нарушениях и болезнях мозга.

Что плохого в глютене? Разве мы не всегда его употребляли в пищу? Давайте сделаем небольшое отступление.

Глютеновый клей

Глютен, что в переводе с латинского означает «клей», – это сложный белок, который «склеивает» крупинки муки при изготовлении хлебобулочных изделий. Когда вы откусываете мягкую сдобу или растягиваете тесто для пиццы, вы должны благодарить за это клейковину. Глютен играет ключевую роль в процессе разрыхления теста, позволяя хлебу «подниматься», когда мы смешиваем пшеничную муку с дрожжами. Чтобы увидеть его своими глазами, просто смешайте воду и пшеничную муку, скатайте шарик, а затем ополосните его под проточной водой, чтобы смыть крахмал и клетчатку. У вас в руках останется липкая смесь белков.

Большинство людей потребляют глютен с пшеницей, но он содержится и во многом другом зерне, в том числе во ржи, ячмене, полбе, камуте и булгуре. Кроме того, это одна из самых распространенных добавок, которая используется не только в пище, но и в средствах личной гигиены. Как надежный стабилизатор его используют для приготовления мягких сыров, для придания гладкой текстуры маргарину, он не дает сворачиваться соусам и подливкам. Глютен содержится в кондиционерах для утолщения волос и в придающей объем туши для ресниц. Как любой другой белок, он может вызывать аллергические реакции.

Чувствительность к глютену может вызывать нарушения в **любом органе**, но при этом необязательно затрагивать тонкий кишечник, как при целиакии. Так что, даже если человек не страдает целиакией, его тело, в

том числе мозг, находится в ситуации повышенного риска.

Обычно в основе пищевой чувствительности лежит ответ иммунной системы на раздражитель. Еще одна причина – отсутствие или недостаток в организме нужных ферментов, переваривающих тот или иной продукт. В случае глютена его «липкость» мешает усваивать питательные вещества. Плохо переваренная пища превращается в пастообразное вещество, которое раздражает слизистую оболочку тонкого кишечника. В итоге вы получаете боль в животе, тошноту, диарею, запор и другие расстройства. Однако кишечные симптомы наблюдаются не у всех, а их отсутствие не гарантирует безопасности другим органам, например нервной системе. Когда тело воспринимает частицы пищи как врага, иммунная система бросает на борьбу с ним посланников воспаления, включая клетки-убийцы. В результате сражения повреждаются стенки кишечника и развивается состояние, известное как «синдром повышенной кишечной проницаемости». Когда антитела иммунной системы вступают в контакт с белками или антигенами, на которые у человека аллергия, запускается каскад воспалительных реакций, высвобождающий множество химических веществ, известных как цитокины. Цитокины атакуют мозг, повреждают ткани и создают условия для развития болезней¹.

Поэтому теперь нас не удивляет повышение цитокинов при болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона, рассеянном склерозе и даже аутизме². В 1996 году профессор Мариос Хаджайвасилио из больницы Royal Hallamshire, один из самых уважаемых исследователей в области поражений мозга, связанных с глютеновой чувствительностью, опубликовал статью, в которой написал: «...данные показывают, что чувствительность к глютену встречается у многих пациентов с необъяснимыми неврологическими заболеваниями и даже может быть причиной этих заболеваний»³.

Он также утверждал, что, возможно, «неврологическое заболевание является первичным, а иногда и единственным проявлением глютеновой чувствительности». Иными словами, при таком расстройстве могут наблюдаться проблемы работы мозга без каких-либо поражений желудочно-кишечного тракта. Поэтому всем своим пациентам с необъяснимыми неврологическими нарушениями он проводит тест на чувствительность к глютену.

Целиакия. История изучения

Целиакия может показаться «новой болезнью», однако ее первые

описания датируются I веком н. э., когда один из самых выдающихся древнегреческих врачей Аретей Каппадокийский описал этот недуг в медицинском учебнике и рассмотрел все варианты течения, в том числе неврологические нарушения, такие как эпилепсия, головная боль, головокружение и паралич. Аретей был также первым, кто использовал слово «целиакия», которое происходит от греческого *κοιλιακός* – «брюшной».

Первое печатное сообщение об этом заболевании появилось в 1908 году, когда доктор Кристиан Гертер написал книгу о детях с целиакией, которую он назвал «кишечным инфантилизмом». Он отметил, что такие пациенты не могут нормально развиваться и что они лучше переносят жиры, чем углеводы. Прошло еще несколько десятилетий, и в сороковых годах XX века голландский педиатр доктор Виллем Дике связал целиакию с пшеничной мукой. К тому времени врачи уже подозревали, что проблема в углеводах, но не догадывались о прямой связи с пшеницей. Это открытие было сделано в 1944 году, во время голода в Нидерландах. В стране не хватало хлеба и муки, и доктор Дике заметил резкое снижение смертности детей с целиакией – от более 35 % практически до нуля. Доктор Дике также сообщил, что как только пшеница снова стала доступной, смертность возросла до прежнего уровня. Наконец, в 1952 году группа английских врачей из Бирмингема, включая доктора Дике, при изучении образцов слизистой оболочки кишечника, полученных от хирургических пациентов, установила связь между употреблением в пищу белка пшеницы и целиакией. Биопсия тонкого кишечника, введенная в диагностическую практику в 1950–1960-х годах, подтвердила, что органом-мишенью является кишечник.

А когда специалисты начали замечать связь между целиакией и неврологическими нарушениями? Первые сообщения стали появляться более ста лет назад, и в течение всего XX века врачи отмечали подобные расстройства у пациентов с целиакией. Однако вначале они были восприняты как следствие дефицита питательных веществ из-за болезни кишечника. Иными словами, медикам не приходило в голову, что это глютен сеет хаос в нервной системе. В 1937 году был опубликован первый обзор клиники Майо^[14] о поражении нервной системы у пациентов с целиакией, но даже тогда исследования не могли точно описать последовательность происходящих событий. Они приписывали поражение мозга «истощению электролитов», преимущественно обусловленному неспособностью кишечника тщательно переваривать и усваивать

питательные вещества⁵.

Изменение нашего представления о целиакии произошло относительно недавно и стало сенсацией. В 2006 году клиника Майо снова представила сообщение о целиакии и когнитивных нарушениях, но на этот раз медики сделали революционный вывод⁶: «Учитывая, что при целиакии чаще, чем в других случаях, развиваются атаксии и периферические нейропатии, можно предположить наличие связи между целиакией и когнитивными нарушениями». Атаксия – это неспособность контролировать произвольные движения мышц и поддерживать равновесие. Чаще всего она является следствием нарушений функций головного мозга. Название «периферическая нейропатия» объединяет широкий спектр заболеваний, при которых происходит повреждение нервов, находящихся за пределами головного и спинного мозга (периферических нервов), проявляющееся онемением, слабостью или болью.

В исследовании ученые наблюдали за тринадцатью пациентами с прогрессирующим снижением когнитивных функций, развившимся в течение двух лет после появления или нарастания симптомов целиакии. Чаще всего эти больные жаловались на амнезию, спутанность сознания и изменения личности. Анализ показал, что состояние пациентов не может быть связано с недостатком питательных веществ. Кроме того, все больные были относительно молодыми для развития слабоумия (средний возраст появления признаков когнитивных нарушений составляет 64 года и колеблется от 45 до 79 лет). На безглютеновой диете умственные способности трех пациентов улучшились или стабилизировались. Это привело исследователей к выводу, что, возможно, они обнаружили обратимую форму когнитивных нарушений. На данный момент существует мало форм деменции, которые легко поддаются лечению. Поэтому, если мы можем остановить развитие болезни, а в некоторых случаях **повернуть процесс вспять**, то тест на целиакию при наличии когнитивных нарушений должен стать обязательным.

Я хочу указать на еще один аспект этого исследования. Когда ученые проводили сканирование мозга этих пациентов, они обнаружили заметные изменения в белом веществе, которые легко можно было принять за рассеянный склероз или даже за следы мелких инсультов. Именно поэтому всем пациентам, которых ко мне направляют с диагнозом рассеянный склероз, я всегда назначаю тест на глютеночувствительность. Нередко оказывается, что мозговые нарушения были вызваны не рассеянным склерозом, а чувствительностью к клейковине.

Более общая картина

Помните молодого человека, о котором я писал в начале главы? Первоначально ему был поставлен диагноз двигательного расстройства под названием «дистония». Он не мог контролировать тонус мышц, его мучили сильные спазмы во всем теле и мешали вести нормальную жизнь. Неправильный диагноз может ставиться и в случае других двигательных расстройств, которые принято относить к необъяснимым неврологическим заболеваниям, вместо того чтобы просто проверить пациента на чувствительность к глютену.

Как мы уже говорили, один из самых важных выводов из новых знаний о целиакии – это то, что она не ограничивается воздействием на кишечник. Но я пойду дальше и заявлю, что при чувствительности к глютену **всегда страдает мозг**. Нейробиолог, доктор Аристо Водждани, написавший ряд работ по этой теме, утверждает, что количество людей, чувствительных к клейковине, в западных странах может превышать 30%⁷. Поскольку в большинстве случаев это состояние развивается без клинических проявлений, мы считаем, что распространенность этого заболевания в 20 раз выше, чем думали два десятилетия назад.

Многочисленные исследования показывают, что у больных целиакией наблюдается повышенное образование свободных радикалов, которые повреждают жиры, белки и даже ДНК¹⁶. Более того, из-за реакции иммунной системы на глютен в организме пропадает способность вырабатывать антиоксиданты. В частности, в мозге снижается уровень важного антиоксиданта – глутатиона, а также витамина Е, ретинола и витамина С в крови, а все они являются основными факторами контроля свободных радикалов в организме. Создается впечатление, что присутствие глютена до такой степени блокирует иммунную систему, что она не в полной мере выполняет свою естественную защитную функцию. А теперь задумайтесь: если чувствительность к глютену способна подавить иммунную систему организма, то что еще она может в него впустить?

Исследования показали, что реакция иммунной системы на глютен приводит к активации сигнальных молекул воспаления – цитокинов – и, что еще важнее, к образованию фермента ЦОГ-2^[15], который повышает продукцию провоспалительных химических веществ⁸. Если вы знакомы с такими лекарствами, как целебрекс, ибупрофен или даже аспирин, то вы уже знакомы с ферментом ЦОГ-2, который отвечает за воспаление и боль. Эти препараты эффективно блокируют действия фермента, тем самым уменьшая воспаление. Кроме того, у пациентов с целиакией были

обнаружены высокие уровни другой молекулы воспаления – ФНО-альфа^[16]. Повышение содержания этого цитокина – один из признаков болезни Альцгеймера и практически всех других нейродегенеративных состояний.

Итог: глютеночувствительность, с целиакией или без, повышает продукцию воспалительных цитокинов, которые являются основными факторами развития нейродегенеративных состояний.

Ни один орган не обладает большей чувствительностью к вредным эффектам воспаления, чем мозг. Это один из самых активных органов организма, но у него нет пуленепробиваемой брони.

Избыток глютена в современной пище

Если клейковина так плоха и мы так долго ее употребляем, то как нам удалось выжить? Ответ: мы не употребляли такого глютена до тех пор, пока наши предки не научились выращивать и молоть пшеницу. К тому же зерна, которые мы едим сегодня, мало похожи на те, которые вошли в наш рацион около 10 000 лет назад. С тех пор как Грегор Мендель описал свои знаменитые исследования по скрещиванию растений и получению новых сортов, мы научились хорошо подбирать и смешивать подходящие штаммы для создания нужных видов зерна. Хотя генетика и физиология человека практически не изменились со времен наших предков, за последние 50 лет пищевая цепь значительно изменилась. Современное производство пищевых продуктов, включая генную инженерию, позволило нам выращивать зерна, содержащие в **сорок раз** больше глютена, чем культивировавшиеся всего несколько десятилетий назад⁹. Было ли это направлено на повышение урожайности, или на соответствие вкусам людей, или на оба фактора – остается только догадываться. Мы знаем одно: современные зерна, содержащие глютен, вызывают более сильную зависимость, чем когда-либо.

Если вы испытываете прилив удовольствия, съедая бублик, булочку, пончик или круассан, это не игра вашего воображения. С конца 1970-х мы знаем, что в желудке глютен распадается на смесь полипептидов, которые могут пересекать гематоэнцефалический барьер^[17]. Проникнув, они связываются с опиатными рецепторами мозга и вызывают ощущение удовольствия. Это те же рецепторы, с которыми связываются опиаты, чтобы создать приятный, хотя и вызывающий привыкание эффект. Впервые этот эффект был обнаружен доктором Кристиной Зиодру и ее коллегами из Национального института здоровья США. Они назвали эти

полипептиды экзогенными морфиноподобными соединениями, или сокращенно экзорфинами (вырабатываемые организмом естественные болеутолятели называют эндорфинами)¹⁰. Самое интересное в экзорфинах, и это еще раз подтверждает их влияние на мозг, что их можно «выключить» лекарствами, блокирующими действие опиатов.

Учитывая вышесказанное, стоит ли удивляться, что производители пытаются впихнуть в продукты как можно больше глютена? И разве удивительно, что в мире так много людей, испытывающих пристрастие к продуктам, наполненным глютеном, не только разжигающим пламя воспаления, но и вызывающим эпидемию ожирения?

Я думаю, что нет. Все знают, что сахар и алкоголь создают ощущение хорошего самочувствия и соблазняют вернуться и повторить. Но что насчет продуктов, содержащих глютен, например цельнозернового хлеба и овсянки быстрого приготовления? Сама идея, что клейковина может вызвать удовольствие и привыкание, кажется странной. И страшной. Если глютен действительно является психотропным веществом, а наука доказывает, что это так, нам необходимо заново оценить продукты с его содержанием и их место в нашем рационе.

Смотреть, как люди поедают перегруженные глютеном углеводы, – это все равно что смотреть, как кто-то наливает себе коктейль из бензина. Клейковина – это табак нашего поколения. Мало того что чувствительность к глютену распространена гораздо шире, чем вы думаете, она почти всем наносит потенциальный вред и скрывается там, где вы меньше всего подозреваете. Глютен содержится в приправах, мороженом и даже в косметике. Он замаскирован в супах, подсластителях и соевых продуктах. Он прячется в пищевых добавках и фирменных лекарственных препаратах. Термин «без глютена» становится столь же расплывчатым и выхолощенным, как «органический» и «натуральный».

В течение миллионов лет рацион наших предков состоял из дичи, сезонных овощей и иногда ягод. Сегодня питание большинства людей основано на зерне и богатых углеводами продуктах, многие из которых содержат глютен. И дело не только в нем. Употребление такого большого количества зерна и углеводов вызывает значительно большее повышение уровня сахара крови, чем мясо, рыба, птица и овощи.

А это, в свою очередь, влияет на выработку инсулина. Чем выше уровень сахара, тем больше этого гормона требуется. Но чем больше инсулина, тем ниже чувствительность клеток к его сигналу. Для того чтобы заставить клетки реагировать, поджелудочная железа работает сверхурочно, наращивая выработку инсулина, чтобы и дальше

поддерживать необходимый баланс сахара в крови. И хотя он пока остается в норме, уровень инсулина растет. В итоге возникает патовая ситуация: поджелудочная не может вырабатывать больше инсулина, а того, что она производит, оказывается недостаточно. В этот момент клетки окончательно теряют способность реагировать на сигнал инсулина, и развивается диабет 2-го типа. Однако необязательно быть диабетиком, чтобы страдать от хронического повышения сахара в крови.

Когда я читаю лекции членам медицинского сообщества, я показываю им один из моих любимых слайдов – фото четырех распространенных продуктов: ломтик цельнозернового хлеба, батончик «Сникерс», столовая ложка чистого белого сахара и банан. Затем я прошу присутствующих сказать, какой продукт вызывает наибольшее повышение уровня сахара в крови или имеет самый высокий гликемический индекс. ГИ – это количественное выражение скорости повышения уровня сахара в крови после употребления определенного вида пищи в сравнении с аналогичным показателем для глюкозы. Шкала разделена на 100 единиц, от 0 до 100, более высокие значения присваиваются продуктам, которые вызывают наиболее быстрое повышение уровня сахара в крови. Чистая глюкоза имеет ГИ, равный 100.

В девяти случаях из десяти люди выбирают неправильный продукт. Нет, это не сахар (ГИ = 68), не плитка шоколада (ГИ = 55) и не банан (ГИ = 54). Это цельнозерновой хлеб с колоссальным ГИ = 71, что ставит его в один ряд с белым хлебом (а ведь многие думают, что он намного полезнее). Более тридцати лет мы знаем, что пшеница повышает уровень глюкозы крови больше, чем сахар, но почему-то продолжаем думать, что это невозможно. Тем не менее это факт: лишь немногие продукты вызывают такое повышение уровня сахара в крови, как пшеница.

Между тем чувствительность к глютену – это не только результат его повышенного содержания в современных продуктах. Ее развитию способствует избыточное потребление сахара и слишком большого количества провоспалительной пищи. Еще один фактор – влияние токсинов, которые могут изменять работу ДНК и вызывать аутоиммунные заболевания.

Но кроме глютена есть и другие вещества, которые вызывают биологическую бурю в организме, – это углеводы.

Правда ли, что даже «хорошие углеводы» нас убивают?

На деле любой разговор о содержании сахара в крови, чувствительности к глютену и воспалении неминуемо вращается вокруг углеводов и их влияния на тело и мозг. В следующей главе мы рассмотрим,

как углеводы (а их мы потребляем часто в ущерб жирам, которые действительно любит наш мозг) повышают риск развития неврологических заболеваний.

Признаки чувствительности к Глютену

Здесь приведен список симптомов и заболеваний, связанных с глютеновой чувствительностью. Даже если у вас нет ни одного из этих состояний, я рекомендую вам воспользоваться [новейшей технологией тестирования](#):

- Расстройства пищеварения (газы, вздутие живота, диарея, запор, спазмы и т. д.).
- Синдром раздраженного кишечника.
- Нарушение всасывания пищи.
- Тошнота / рвота.
- Задержка роста.
- Крапивница / сыпь.
- Спутанность сознания.
- Неврологические нарушения (деменция, болезнь Альцгеймера, шизофрения и т. д.).
- Судороги / эпилепсия.
- Атаксия, потеря равновесия.
- Постоянные недомогания.
- Боль в груди.
- Непереносимость молочных продуктов.
- Тяга к сладкому.
- Боли в костях / остеопения / остеопороз.
- Болезни сердца.
- Тревога.
- Депрессия.
- СДВГ.
- Бесплодие.
- Выкидыши.
- Мигрени.
- Аутизм.
- Алкоголизм.
- Рак.
- Болезнь Паркинсона.
- БАС.
- Аутоиммунные нарушения (например, диабет, тиреоидит Хашимото,

ревматоидный артрит).

Глютенная полиция¹¹

Из этих списков вы узнаете, в какой пище содержится опасный для организма глютен, а какие продукты лишены клейковины.

СЛЕДУЮЩИЕ ЗЕРНОВЫЕ И КРАХМАЛЫ СОДЕРЖАТ ГЛЮТЕН:

- пшеница и ее зародыши;
- пшеничная мука грубого помола;
- рожь;
- камут;
- ячмень;
- маца;
- булгур;
- манная крупа;
- кус-кус;
- полба.

СЛЕДУЮЩИЕ ЗЕРНОВЫЕ И КРАХМАЛЫ НЕ СОДЕРЖАТ ГЛЮТЕНА:

- гречиха;
- рис;
- кукуруза;
- сорго;
- просо;
- соя;
- картофель;
- тапиока;
- лебеда;
- метличка абиссинская.

СЛЕДУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ ЧАСТО СОДЕРЖАТ ГЛЮТЕН:

- солод / солодовый экстракт;
- готовые супы, бульоны (жидкие и в кубиках);
- мясные полуфабрикаты;
- картофель фри (который часто посыпают мукой перед замораживанием);
- плавленый сыр, голубые сыры;

- майонез;
- кетчуп;
- соевый соус и соус терияки;
- приправы для салатов;
- маринады;
- имитация крабового мяса;
- колбаса;
- хот-доги;
- немолочные сливки;
- готовое шоколадное молоко;
- жареные овощи / темпура;
- консервированные запеченные бобы;
- блюда из зерновых;
- панированные продукты;
- фруктовые начинки и пудинги;
- мороженое;
- энергетические батончики;
- сиропы;
- растворимые горячие напитки;
- ароматизированные кофе и чай;
- овес;
- овсяные отруби;
- жареные орехи;
- пиво;
- водка.

ПРОЧИЕ ИСТОЧНИКИ КЛЕЙКОВИНЫ:

- шампуни;
- косметика, в том числе помады, бальзам для губ, лекарства, в том числе витамины и добавки (проверяйте на этикетке).

ГЛЮТЕН МОЖЕТ БЫТЬ ЗАШИФРОВАН ПОД ЭТИМИ НАЗВАНИЯМИ:

- *Avena sativa* (овес посевной).
- *Hordeum distichon* (ячмень двурядный).
- *Hordeum vulgare* (ячмень обыкновенный).
- *Secale cereale* (рожь).
- *Triticum aestivum* (пшеница мягкая).
- *Triticum vulgare* (пшеница обыкновенная).

- Циклодекстрин.
- Декстрин.
- Экстракт ферментированного зерна.
- Гидролизат.
- Гидролизованный экстракт солода.
- Гидролизованный растительный белок.
- Мальтодекстрин.
- Экстракт фитосфигнозина.
- Амино-пептидный комплекс.
- Токоферол / витамин Е.
- Дрожжевой экстракт.
- Натуральный ароматизатор.
- Сироп из коричневого риса.
- Модифицированный пищевой крахмал.
- Гидролизованный растительный белок (ГРБ).
- Гидролизованный белок.
- Карамельный колер (часто производится из ячменя).

Глава 3

Страсть к углеводам и страх перед жирами: правда о реальных врагах и любимых продуктах вашего мозга

Ни одна диета не удалит весь жир из вашего тела, потому что мозг – это сплошной жир. Без головного мозга вы можете хорошо выглядеть, но все, что вы сможете сделать, – это ходить в офис.

Джордж Бернارد Шоу

В этой главе я объясню, почему вашему организму требуется чрезвычайно низкое количество углеводов и высокое количество жиров. Я также расскажу, почему избыточное употребление углеводов, даже тех, которые не содержат глютена, может быть очень вредным для мозга. И, усвоив это, вы сможете «переключить» биохимию организма на «правильную», которая сжигает жир (в том числе самый неприятный, который «никогда не уходит»), укрощает воспаление и предотвращает болезни и психические нарушения.

В последние десятилетия мы сталкивались с самыми разными рекомендациями относительно полезного питания. Но они оказались ошибочными. Возьмем, к примеру, яйца. Сначала их считали полезными, потом из-за высокого содержания насыщенных жиров перевели в разряд сомнительных, а затем и вовсе во вредные. Неудивительно, что люди вообще перестали понимать, как им правильно питаться.

Не нужно избегать жира и холестерина, потому что они сохраняют и поддерживают работу мозга. Любовь к жирной пище возникла у человека не зря: это тайная страсть нашего мозга. Но в последние десятилетия все жирное объявили нездоровой пищей, и мы превратились в общество, которое питается углеводами и боится жиров. Действительно, существуют жиры, которые оказывают вредное действие на здоровье, и никто не может этого отрицать, но это модифицированные жиры и растительные масла. Существуют убедительные научные доказательства, что трансжиры токсичны и вызывают множество хронических заболеваний. Их делают, пропуская водород через нагретое до высоких температур растительное масло. В итоге получается твердая масса, из которой производят

маргарины, кондитерские и кулинарные жиры. Трансжиры могут образовываться при жарке во фритюре.

«Хорошие жиры» способствуют процветанию организма, и холестерин – один из них. Мы плохо себя чувствуем, питаясь углеводами, даже если они не содержат глютена и изготовлены из цельных зерен с высоким содержанием клетчатки.

Интересно, что потребность людей в углеводах практически равна нулю – нам достаточно минимального их количества. Но мы не можем долго жить без жира. К сожалению, многие люди считают, что есть жир и быть толстым – это практически одно и то же. На самом деле ожирение и его метаболические последствия не имеют почти ничего общего с потреблением полезных жиров, они полностью связаны с нашим пристрастием к углеводам. Также потребление пищи с высоким содержанием холестерина не влияет на его уровень в крови, а якобы имеющаяся связь между высоким содержанием холестерина и риском сердечных заболеваний – заблуждение.

Гены жира и наука о жире

В течение эволюции человека предпочтительным топливом для метаболизма был жир, а не углеводы. Последние 2 миллиона лет мы потребляли преимущественно жиры, и только около 10 000 лет назад с появлением сельского хозяйства в нашем питании появилось много углеводов. Мы до сих пор обладаем геномом охотников-собирателей и запрограммированы на накопление жира во времена изобилия. Гипотеза бережливого генотипа была впервые высказана генетиком Джеймсом Нилом в 1962 году. Он предложил ее, чтобы объяснить, почему диабет 2-го типа имеет такую сильную генетическую основу. Согласно теории, гены, которые предрасполагают человека к диабету – гены бережливости, – были исторически выгодными. Они помогали быстро толстеть, когда еды было много, и выживать в неблагоприятных условиях, когда пищи не хватало. Но как только в обществе изменилась доступность еды, наши все еще активные гены бережливости оказались ненужными – по сути, они готовят нас к голоду, который никогда не наступит. Считается, что именно эти гены отвечают за эпидемию ожирения, а также тесно связаны с диабетом.

Изменения в диете произошли слишком быстро, и наш организм не успел адаптироваться. Внесение значительных изменений в геном занимает от 40 000 до 70 000 лет, а пока наши гены бережливости даже не помышляют о том, чтобы игнорировать указания, которые говорят:

«сохраняй жир». У всех нас есть ген ожирения. Это часть нашей конституции, которая позволяла нам оставаться в живых большую часть нашего существования на этой планете.

Наши предки не могли употреблять много углеводов. Углеводы появлялись только в конце лета, когда созревали фрукты. Более того, этот тип углеводов способствовал отложению жира, чтобы люди могли пережить зиму, когда пищи будет значительно меньше. Теперь мы своим образом питания сигнализируем организму накапливать жир 365 дней в году.

В 2007 году журнал *Neurology* опубликовал результаты исследования, в котором приняли участие более 8000 человек в возрасте 65 лет и старше с нормальной функцией мозга. Оно длилось около четырех лет. За это время у 280 человек развилась деменция (большой части был поставлен диагноз болезнь Альцгеймера)¹. Задачей исследования было выявить связь приобретенного слабоумия с пищевыми привычками, особенно с потреблением рыбы, которая содержит много омега-3 жиров, полезных для мозга и сердца.

Оказалось, что у людей, которые вообще не ели рыбу, риск развития деменции и болезни Альцгеймера был повышен на 37 %. У тех, кто ежедневно употреблял рыбу, риск этих заболеваний был снижен на 44 %. Регулярное присутствие в рационе сливочного масла не внесло существенных изменений, а вот у людей, которые регулярно употребляли богатые омега-3 жирами растительные масла: оливковое, льняное и грецкого ореха, – вероятность развития деменции оказалась на 60 % ниже, чем у тех, в чьем постоянном рационе их не было. И наоборот, регулярное употребление в пищу растительных масел с высоким содержанием омега-6 жиров в два раза повышало вероятность развития деменции. Исследование показало, что употребление растительных масел с омега-3 жирами уравнивает вредное влияние омега-6.

Этих омега так много, как в них разобраться?

Омега-6 относятся к категории «плохих жиров»; они обладают небольшим провоспалительным действием, и существуют доказательства, что высокий уровень потребления этих жиров приводит к мозговым нарушениям. Они входят в состав многих растительных масел, включая сафлоровое, кукурузное, рапсовое, подсолнечное и соевое. По данным антропологических исследований, наши предки охотники-собиратели потребляли омега-6 и омега-3 жиры в соотношении примерно 1:1.2 Сегодня мы потребляем в 10–25 раз больше

омега-6. В таблице указано содержание омега-6 и омега-3 жиров в различных растительных маслах:

РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО	СОДЕРЖАНИЕ ОМЕГА-6	СОДЕРЖАНИЕ ОМЕГА-3
<i>сафлоровое</i>	<i>75%</i>	<i>0%</i>
<i>подсолнечное</i>	<i>65%</i>	<i>0%</i>
<i>кукурузное</i>	<i>54%</i>	<i>0%</i>
<i>хлопковое</i>	<i>50%</i>	<i>0%</i>
<i>кунжутное</i>	<i>42%</i>	<i>0%</i>
<i>арахисовое</i>	<i>32%</i>	<i>0%</i>
<i>соевое</i>	<i>51%</i>	<i>7%</i>
<i>канола</i> (рапс, турнепс)	<i>20%</i>	<i>9%</i>
<i>грецкий орех</i>	<i>52%</i>	<i>10%</i>
<i>льняное</i>	<i>14%</i>	<i>57%</i>
<i>рыба</i>	<i>0%</i>	<i>100%</i>

Прекрасные источники омега-3 жирных кислот не только морепродукты – они содержатся и в мясе домашних и диких животных, таких как говядина, баранина и оленина. Однако если животных кормят зерном (обычно кукурузой и соевыми бобами), в их рационе, а соответственно, и в мясе содержится мало омега-3 жиров.

Недостаточное потребление жиров и особенно низкий уровень холестерина не только провоцируют развитие деменции, но и связаны с появлением других неврологических нарушений, например болезни Паркинсона. Исследователи из Нидерландов в 2006 году доказали, что «более высокий уровень общего холестерина в сыворотке крови сочетается

со значительным снижением риска болезни Паркинсона, причем в прямо пропорциональной зависимости»³. Более поздние исследования 2008 года показали, что у людей с самым низким уровнем ЛПНП (так называемого «плохого холестерина») риск развития болезни Паркинсона был повышен приблизительно на 350 %!⁴

Мы почему-то считали, что пищевые жиры повышают уровень холестерина, что, в свою очередь, увеличивает риск сердечных приступов и инсультов, и продолжаем придерживаться этого мнения, хотя исследования доказали, что все происходит не так.

Нет ничего более далекого от истины, чем миф, что снижение уровня холестерина продлит жизнь и сделает нас более здоровыми. Не так давно обнародованы результаты десятилетнего исследования, проведенного в Нидерландах на 724 пожилых людях, средний возраст которых составлял 89 лет⁵. За время наблюдений 642 участника умерли.

Исследование дало потрясающие результаты. Каждое увеличение уровня общего холестерина в крови на 39 единиц соответствовало 15 %-ному снижению риска смертности. Исследование не выявило никаких различий по риску смерти от ишемической болезни сердца между группами с высоким и низким уровнем холестерина, что само по себе кажется невероятным, если вспомнить о том количестве пожилых людей, которые принимают мощные препараты для его снижения. Смертность по другим причинам тоже имела явную связь с низким уровнем холестерина. По данным ученых, среди участников исследования с самым высоким уровнем холестерина смертность от рака и инфекций (как и от иных болезней) была намного ниже, чем в других группах.

И как говорится в рекламных роликах, подождите, это еще не все. Мы не можем ограничить разговор о жирах исключительно здоровьем мозга. В 2010 году обнародованы результаты длительных – от 5 до 23 лет – наблюдений за 340 000 пациентов. Ученые выяснили, что «употребление насыщенных жиров не связано с повышенным риском развития ишемической болезни сердца, инсультов или сердечно-сосудистых заболеваний». Более того, в группе людей с высоким их потреблением риск заболеть этими недугами оказался на 19 % ниже. Еще одна группа ведущих исследователей в области питания заявила: «В настоящее время мы не прослеживаем явной связи между потреблением насыщенных жирных кислот и ожирением, сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваемостью раком и остеопорозом».

Но как же так произошло, что мы пришли к выводу о необходимости воздерживаться от тех самых продуктов, которые дают здоровье нашему

мозгу и заряжают энергией для долгой и активной жизни?

Немного истории

Если вы похожи на большинство современных людей и тяготеете к продукции с надписями «с низким содержанием жира», «обезжиренное» или «без холестерина», я не обвиняю вас в этом выборе. В последние десятилетия люди начали широко применять антибиотики, вакцины и стали значительно больше лечиться. Мы искоренили или как минимум взяли под контроль распространенные детские болезни, когда-то значительно снижавшие среднюю продолжительность жизни. Многие оставили сельское хозяйство и переехали в города. Мы стали более образованными, лучше информированными и утонченными. Но одновременно мы стали больше верить ложным обещаниям и не полностью проверенной информации. Вы можете не помнить те времена, но когда-то врачи одобряли курение. Теперь мы наблюдаем то же невежество, но на гораздо более высоком уровне – на уровне образа питания. И, к сожалению, мы до сих пор не можем его преодолеть.

В 1900 году типичный горожанин потреблял около 2900 калорий в день, причем 40 % этих калорий он получал из равных частей насыщенных и ненасыщенных жиров. Живущие в селе, наверное, даже больше. Их рацион включал масло, яйца, мясо, зерно, а также сезонные фрукты и овощи. Мало кто страдал избыточным весом, а тремя самыми распространенными причинами смерти были пневмония, туберкулез и энтерит с диареей.

И именно в начале XX века люди начали использовать растительные масла вместо сливочного. К середине прошлого столетия мы стали есть гораздо меньше сливочного масла и значительно больше – растительных, кроме того, люди начали активно использовать маргарин.

Хотя липидная гипотеза появилась приблизительно в середине XIX века, до повышения смертности от ишемической болезни сердца (ИБС), то есть до середины XX века, ученые не пытались связать диету с отложениями холестерина и бляшками в артериях. Согласно гипотезе, виноват во всем насыщенный животный жир. Для придания большего веса этой теории исследователь из Миннесотского университета Ансел Кейз продемонстрировал связь между калориями, полученными из съеденного жира, и смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний в семи государствах. При этом он проигнорировал страны, которые не вписывались в теорию, в том числе те, где люди едят много жира, но не

страдают болезнями сердца, и другие, где при низкожировых диетах наблюдается высокая смертность от подобных заболеваний. У японцев, которые получают из жиров всего 10 % калорий, наблюдается самый низкий уровень смертности от ИБС – меньше 1 на 1000 человек, а у американцев с 40 % калорий, полученных из жирной пищи, самый высокий – 7 на 10006. Создается впечатление, что эти цифры прямо подтверждают идею, что употреблять жир плохо и он провоцирует развитие болезней сердца. Но дело в том, что тогда ученые не знали, что цифры – это еще не все.

И хотя липидная гипотеза не была окончательно доказана, в течение последующих десятилетий она широко распространилась, а к 70-м годам XX века стала общепризнанной. В обществе сформировалось твердое убеждение, что высокий уровень холестерина вызывает заболевания коронарных артерий.

В итоге заклеили мясо, молоко, яйца, сливочное масло, сыры... Кроме того, эта идея проложила путь к успеху промышленности по производству лекарств, снижающих уровень липидов. Одновременно эксперты начали советовать заменять «плохие жиры» углеводами и обработанными полиненасыщенными растительными маслами, в том числе соевым, кукурузным, хлопковым, рапсовым и подсолнечным. Удивительно, но липидная гипотеза доминировала, несмотря на количество противоречивых результатов исследований. За последние 30 лет не было опубликовано ни одного исследования, которое бы однозначно показало, что снижение холестерина в сыворотке крови за счет диеты с низким содержанием жира предотвращает или снижает количество сердечных приступов или уровень смертности.

Результаты исследований, которые решительно опровергают идеальность низкожировой диеты, были опубликованы еще в 1968 году. Тогда в рамках проекта по изучению атеросклероза было обследовано 22 000 тел умерших людей из 14 стран. Результаты показали, что распространенность атеросклеротических бляшек не зависела ни от диеты, ни от части света и была одинаковой как в странах с высоким уровнем сердечно-сосудистых заболеваний, так и в тех, где люди ими почти не страдают⁷. Это означает, что утолщение стенок артерий может быть неизбежным признаком процесса старения.

Хорошо, допустим, сердечные приступы вызываются не насыщенными жирами, тогда чем? Давайте рассмотрим этот вопрос на примере мозга, а затем вернемся к проблемам сердца.

Углеводы, диабет и болезни головного мозга

Как я уже объяснял, один из способов, которыми зерно и углеводы повреждают мозг, – это скачки уровня сахара в крови. Когда он повышается, происходит немедленное снижение уровня медиаторов (это основные регуляторы вашего настроения и работы мозга)^[18], таких как серотонин, адреналин, норадреналин, ГАМК^[19] и дофамин. Одновременно полностью истощается запас витаминов группы В, необходимых для производства этих нейротрансмиттеров (и нескольких сотен других веществ), а также снижается уровень магния, что создает затруднения для работы нервной системы и печени. Хуже того, высокий уровень сахара в крови запускает реакцию, которая называется «гликирование», мы подробно рассмотрим ее в следующей главе. Говоря простым языком, это присоединение глюкозы к белкам и некоторым жирам, которое увеличивает жесткость тканей, в том числе в головном мозге. В частности, молекулы глюкозы соединяются с белками мозга и создают новые смертоносные структуры, которые вызывают большие разрушения, чем любой другой фактор. И этот процесс еще больше усугубляется, когда ускоряется мощными антигенами наподобие глютена.

Вина за избыток углеводных калорий лежит на подслащенных напитках и продуктах из зерна. Не важно, макароны это, печенье, торты, рогалики или, казалось бы, здоровый цельнозерновой хлеб – углеводы нарушают работу нашего мозга. Если добавить к этому списку попури из других продуктов с высоким содержанием углеводов, которые мы едим регулярно, таких как картофель, фрукты и рис, то неудивительно, что современные люди в таком количестве страдают метаболическими нарушениями и диабетом.

Это важно, так как вы уже знаете, что, став диабетиком, удваиваете риск развития болезни Альцгеймера. Даже преддиабетическое состояние, когда недуг только начинает развиваться, сопровождается снижением функции мозга, атрофией центра памяти и является независимым фактором риска для полномасштабного развития болезни Альцгеймера.

Во-первых, если вы инсулинорезистентны, ваше тело не способно разрушить белок-амилоид бляшек, которые образуются при болезни мозга. Во-вторых, высокий уровень сахара в крови провоцирует возникновение биологических реакций, которые вызывают повреждения мозга. Он стимулирует выработку кислородсодержащих молекул, которые разрушают клетки и вызывают воспаление, а оно, в свою очередь, делает жесткими и сужает мозговые артерии (не говоря уже о других сосудах).

Это состояние, известное как атеросклероз, становится причиной сосудистой деменции, которая развивается, когда закупорка сосудов и нарушение кровообращения убивают ткани мозга. Мы склонны думать об атеросклерозе с точки зрения здоровья сердца, но состояние мозга не меньше зависит от изменений в стенках артерий.

Самое тревожное открытие было сделано японскими исследователями в 2011 году. Они обследовали 1000 мужчин и женщин в возрасте старше 60 лет и обнаружили, что за 15 лет наблюдения у больных диабетом в два раза чаще развивалась болезнь Альцгеймера и в 1,75 раза – другие виды деменции⁸. Результат не изменился даже при исключении нескольких факторов, таких как возраст, пол, артериальное давление и индекс массы тела. Это служит документальным подтверждением тому, что контроль над уровнем сахара в крови и снижение факторов риска возникновения диабета 2-го типа одновременно снижают вероятность развития слабоумия.

Знакомьтесь, это жир – лучший друг вашего мозга

Чтобы в полной мере осознать вред углеводов и преимущества жиров, необходимо ознакомиться с некоторыми биологическими процессами. Во время пищеварения полученные с пищей углеводы, в том числе сахара и крахмалы, превращаются в глюкозу, которая, как вы знаете, сигнализирует поджелудочной железе о необходимости выбросить в кровь инсулин. Инсулин перемещает глюкозу в клетки и хранит ее в виде гликогена в печени и мышцах. А когда печень и мышцы полностью заполнены и в них не остается места для гликогена, он дает команду о превращении глюкозы в жир.

Когда вы едите много углеводов, вы заставляете непрерывно работать инсулиновые насосы и одновременно значительно ограничиваете (если не полностью прекращаете) сжигание жиров. Большое количество углеводов вызывает привыкание. И даже если вы израсходуете всю глюкозу, высокая концентрация инсулина не позволит использовать жир в качестве топлива. В сущности, из-за углеводной диеты ваше тело голодает. В этом и состоит причина, почему многие тучные люди не могут похудеть – они питаются углеводами, а высокая концентрация инсулина не позволяет использовать запасы жира.

Помимо того что человеческий мозг более чем на 70 % состоит из жира, это органическое соединение играет ключевую роль в регуляции иммунной системы. Проще говоря: омега-3 и мононенасыщенные (хорошие) жиры уменьшают воспаление, а измененные гидрогенизированные, которые

широко распространены в готовых продуктах, его усиливают. Кроме того, жир требуется для всасывания и транспортировки витаминов, в частности А, D, Е и К. Они не растворяются в воде и могут всасываться в тонком кишечнике только в сочетании с жиром. А недостаток этих витаминов имеет серьезные последствия для организма и может привести к заболеванию мозга и ко многим другим нарушениям. Например, без достаточного количества витамина К ваша кровь не будет образовывать сгустки после повреждения сосудов, что может привести к спонтанному кровотечению (а представьте, что это происходит в мозге). Без достаточного количества витамина А вы начнете слепнуть и не сможете бороться с инфекцией. Недостаток витамина D вызывает предрасположенность к шизофрении, болезням Альцгеймера, Паркинсона, депрессии, сезонным аффективным расстройствам, а также ряду аутоиммунных заболеваний, таких как диабет 1-го типа.

Если вы следуете сегодняшней общепринятой точке зрения, то ограничиваете потребление жиров до 20 % ваших калорий в день. Вы также знаете, как трудно этого добиться. Теперь можете вздохнуть с облегчением: это заблуждение.

Мононенасыщенные жиры, которые содержатся в авокадо, оливках и орехах, – это хорошие жиры. Такими же считаются полиненасыщенные омега-3 жирные кислоты, которые есть в рыбе из холодных морей (например, лососе) и некоторых растениях (льняное масло). А как насчет природных насыщенных жиров, которыми богаты мясо, яичный желток, сыр и масло? Большинство из нас даже не задается вопросом, почему эти продукты сейчас принято называть нездоровой пищей. На самом деле нам нужны такие насыщенные жиры, наше тело хорошо приспособлено для их переработки даже в больших количествах.

Они играют ключевую роль во многих биохимических процессах, которые поддерживают наше здоровье. Если в младенчестве мама кормила вас грудью, то основным продуктом вашего питания были насыщенные жиры, так как они составляют 54 % жиров грудного молока. Они нужны каждой клетке: ваши клеточные мембраны на 50 % состоят из насыщенных жиров. Они содержатся в легких, сердце, костях, печени и иммунной системе и обеспечивают их функции. В легких один из насыщенных жиров – 16-пальмитиновая кислота – помогает альвеолам (крошечным воздушным мешочкам, которые захватывают кислород из вдыхаемого воздуха и обеспечивают его поступление в кровь) расширяться.

Насыщенные жиры служат питанием для мышечных клеток сердца и необходимы костям для эффективного усвоения кальция. С помощью

насыщенных жиров печень защищает вас от неблагоприятного воздействия токсинов, в том числе алкоголя и побочного действия лекарств. Частично благодаря жирам, содержащимся в сливочном и кокосовом масле, лейкоциты распознают и уничтожают микробов, а также борются с опухолями. Даже эндокринная система использует насыщенные жирные кислоты, чтобы передавать сигналы о необходимости произвести определенные гормоны, в том числе инсулин.

Аргументы в пользу холестерина

Мозг составляет всего 2 % от массы тела, при этом на его долю приходится 25 % всего холестерина в организме, более того, пятая часть веса мозга – это холестерин. Он образует мембраны, которые окружают клетки, поддерживает их проницаемость и «гидроизоляцию», чтобы внутри и снаружи могли происходить разные химические реакции. В сущности, в мозге холестерин выполняет роль посредника, позволяющего клеткам общаться и хорошо работать.

Кроме того, он является мощным антиоксидантом и защищает мозг от разрушительного воздействия свободных радикалов. Холестерин – предшественник важных стероидных гормонов, таких как эстроген и андрогены, а также витамина D, который обладает противовоспалительными свойствами и помогает организму избавляться от инфекции.

У людей с различными нейродегенеративными заболеваниями – болезнью Паркинсона, Альцгеймера и рассеянным склерозом – наблюдается низкий уровень витамина D, который образуется непосредственно из холестерина. По мере старения в организме повышается производство свободных радикалов, поэтому хорошо, что с возрастом увеличивается и естественный уровень холестерина.

Один из самых распространенных мифов, которые я постоянно развенчиваю, – то, что мозг предпочитает питаться глюкозой. Ничего подобного! Мозг может прекрасно питаться жиром, более того, он считается супертопливом для мозга. Одна из причин, по которой я сосредоточился на жирах, состоит не только в том, что они тесно связаны со здоровьем мозга, но и в том, что мы живем в обществе, которое продолжает представлять жиры и холестерин такими же опасными, как цианид. Мы боремся с ними, не подозревая, что это нас уничтожает.

Статиновая эпидемия и ее связь с дисфункцией мозга

Уровень холестерина имеет решающее значение для здоровья мозга. Из этого следует, что статины – препараты, которые назначаются для его снижения, – могут вызвать или усугубить расстройства и болезни мозга.

Нарушение памяти – известный побочный эффект этих лекарств. Доктор Дуэйн Грейвлин, бывший врач астронавтов НАСА и активный противник статинов, занялся сбором информации об их побочных эффектах после того, как перенес, по его мнению, по их вине полную потерю памяти. В 2012 году специалисты признали, что применение статинов может вызвать провалы в памяти и спутанность сознания. Результаты исследования, опубликованные в том же году, продемонстрировали поразительный факт: у женщин, принимающих статины, риск развития диабета оказался на 71 % выше⁹. Это исследование включало информацию о более 160 000 женщин в постменопаузе.

Исследования, проводившиеся с середины 1990-х годов, явно свидетельствуют о связи между приемом статинов и повышенным риском некоторых видов рака, не говоря уже о длинном списке побочных эффектов, от проблем с пищеварением до астмы, импотенции, воспаления поджелудочной железы и повреждения печени¹⁰.

Обнародованный в 2009 году результат наблюдений за более чем 26 000 пациентов с риском развития деменции и болезни Альцгеймера показал, что в противоположность ранее принятой точке зрения статины не защищают от этих недугов. А исследование, опубликованное в январе 2010 года, показало, что на самом деле статины повышают риск смерти. Ученые из Израиля следили за 300 взрослыми пациентами с диагнозом сердечная недостаточность в среднем в течение 3,7 года, а в некоторых случаях до 11,5 года. Они установили, что у тех, кто принимал статины и имел самые низкие уровни липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), наблюдался самый высокий уровень смертности.

Как углеводы повышают уровень холестерина

Если вы сможете ограничить потребление углеводов до нормы, а это совершенно необходимо, и вернетесь к вкусным жирам и белкам, то сможете вернуть генам настройки, которые были при рождении. Это перепрограммирование позволит вам стать «машиной» для сжигания жира, обладающей острым умом.

Вы должны понять, когда вы получаете результат анализа на уровень холестерина в крови, то 75–80 % указанного количества производится вашим организмом самостоятельно (до 2000 граммов холестерина в день) и

не связано с тем, что вы съели. На самом деле продукты с высоким содержанием холестерина снижают его синтез организмом. Наши тела предпочитают получать холестерин из пищи, а не производить самостоятельно, поскольку это сложный многоэтапный биологический процесс, который становится большой нагрузкой для печени.

А что происходит, когда вы ограничиваете потребление холестерина, как сегодня делают многие люди? Тело посылает сигнал тревоги, печень реагирует и начинает вырабатывать фермент, который помогает восполнить дефицит. В итоге, потребляя много углеводов и мало холестерина, вы стимулируете его устойчивое перепроизводство. Это объясняет, почему пациенты, которые придерживаются моей диеты, без лекарств возвращают свои уровни к норме, одновременно наслаждаясь продуктами, богатыми жирами и холестерином.

Сексуальное желание: это все в вашей голове

А сейчас речь пойдет о не менее важной части жизни, чем здоровье тела и острота ума: о сексе. Хотя я невропатолог, мне приходится лечить большое количество людей, страдающих половыми дисфункциями.

Секс прочно связан с нашими эмоциями, импульсами и мыслями. Но он также неразрывно связан с гормонами и биохимическими показателями крови. Конечно, если у вас депрессия, вы плохо спите, то секс – это последнее, что у вас на уме. Но эти состояния не становятся основной причиной импотенции. Самая распространенная причина – плачевно низкий уровень холестерина. И сегодняшние исследования подтверждают эту идею: если у вас ненормальный уровень тестостерона (это относится и к мужчинам, и к женщинам), у вас не будет активной сексуальной жизни, если она будет вообще.

Из чего производится тестостерон? Из холестерина. А что сегодня делают миллионы людей? Снижают уровень холестерина с помощью диеты и/или приема статинов. Одновременно они снижают либидо и способность жить половой жизнью. Одно из исследований, результаты которого опубликованы в Великобритании в 2010 году, было проведено на 930 мужчинах с ишемической болезнью сердца, которым измерялся уровень тестостерона¹¹. Низкий показатель был обнаружен у 24 % пациентов. Риск смерти у них составлял 21 %, тогда как у участников исследования с нормальным тестостероном он равнялся лишь 12 %. Вывод напрашивается сам собой: если вы страдаете ишемической болезнью сердца и у вас низкий уровень тестостерона, то у вас более высокий риск

смерти.

Глава 4

Неплодотворный союз, или мозг в сахаре

Наши предки получали сахар в составе фруктов в течение нескольких месяцев в году (во время сбора урожая) или в виде меда. Но в последние годы сахар стали добавлять почти во все обработанные пищевые продукты, тем самым ограничивая выбор потребителя. Природа сделала так, чтобы сахар было трудно получить, – человек сделал его легкодоступным.

Доктор Роберт Люстиг^[20]

Теперь давайте посмотрим, что происходит, когда вы заваливаете мозг сахаром. Мы постоянно слышим о взаимосвязи между сахаром и диабетом, ожирением, сердечно-сосудистыми заболеваниями, ожирением печени, риском развития рака и т. д. Но какова связь между сахаром и дисфункцией мозга?

В 2011 году Гэри Таубс, автор книги «Хорошие калории, плохие калории»², написал отличную статью под названием «Токсичен ли сахар?»³. Автор рассказывает не только о роли этого продукта в нашей жизни, но и о развитии научного понимания того, как сахар влияет на наши тела. В частности, он представляет работу Роберта Люстига, специалиста по детским гормональным расстройствам и по детскому ожирению, который утверждает, что сахар – яд. Когда мы получаем 100 калорий глюкозы из картофеля, наши тела перерабатывают и усваивают его иначе, чем когда мы съедаем 100 калорий сахара, который состоит из равных частей глюкозы и фруктозы. И вот почему.

Фруктозный компонент сахара усваивается печенью. Глюкозу из других углеводов и крахмалов легко усваивают все клетки организма. Когда мы потребляем «двойной комплект» (фруктозу и глюкозу), то заставляем печень работать сверхурочно. Именно этому органу приходится расплачиваться за газированную воду и фруктовые соки, которые мы так любим. Доза сахара из сладкого напитка – это не то же самое, что из свежего яблока. Кстати, фруктоза – самый сладкий из всех встречающихся в природе углеводов, что объясняет, почему мы ее так любим. Однако

вопреки тому, что вы могли бы подумать, она имеет самый низкий гликемический индекс из всех натуральных сахаров. Причина проста: большая часть фруктозы метаболизируется печенью, и она не оказывает непосредственного влияния на сахар крови и инсулин. Другое дело сахар: содержащаяся в нем глюкоза попадает в кровоток и повышает уровень сахара в крови. Но пусть кажущаяся «добропорядочность» фруктозы не вводит вас в заблуждение. Регулярное ее употребление, особенно из искусственных источников, может иметь долгосрочные последствия: нарушается реакция организма на глюкозу, возникают инсулинорезистентность, гипертония, ожирение.

В этой главе я отвечу вам на вопросы, которые мне чаще всего задают:

- Как избыточное потребление сахара влияет на мозг?
- Может ли мозг различать разные типы сахара? Одинаково ли он «усваивает» сахара, полученные из разных источников?

На вашем месте я бы положил печенье или бисквит, который вы взяли к кофе, и пристегнулся. После прочтения этой главы вы никогда не будете смотреть на фрукты и сладости так, как раньше.

Сахар и углеводы

Вы уже знаете, что не все углеводы одинаковы и не все идентично усваиваются организмом. Углеводы, которые вызывают наибольший всплеск уровня сахара в крови, провоцируют максимальное отложение жира. Это продукты из очищенной муки (хлеб, крупы, макаронные изделия), крахмалы, такие как рис, картофель и кукуруза, и жидкие углеводы: газированные напитки, пиво и фруктовые соки. Все они быстро усваиваются, так как наводняют кровоток глюкозой и стимулируют выброс инсулина, который превращает лишние калории в жир. А как насчет углеводов в овощах? Например, в зеленых листовых овощах, таких как брокколи и шпинат, много неперевариваемой клетчатки, которая замедляет процесс усвоения, в итоге глюкоза поступает в кровоток значительно медленнее. Кроме того, такие овощи содержат больше воды, чем крахмала, это тоже хорошо. Когда мы едим свежие плоды, вода и клетчатка «разбавляют» сахар в крови. Если взять персик и печеную картофелину одинакового веса, то картофель значительно сильнее повысит уровень сахара в крови, чем водянистый и волокнистый персик. Однако это не означает, что персик или, если на то пошло, любой другой фрукт не вызовет никаких проблем⁴.

Наши пещерные предки питались фруктами, но отнюдь не каждый день в году. А мы еще не эволюционировали до той степени, чтобы справляться с огромным количеством фруктозы, которую сегодня потребляем. Плодовые соки содержат относительно немного сахара по сравнению с тем огромным количеством, которое содержится, например, в банке обычной газированной воды. Чтобы получить из яблок такое же количество калорий, как из небольшой баночки кока-колы, вам придется выжать сок из нескольких плодов и избавиться от клетчатки. Но затем фруктоза попадает в печень, и большая ее часть преобразуется в жир. Неудивительно, что сорок лет назад биохимики назвали фруктозу углеводом, который вызывает самое большое ожирение. Наиболее тревожный факт в нашем пристрастии к сахару состоит в том, что, когда мы вместе употребляем фруктозу и глюкозу (как бывает, когда мы едим продукты, включающие столовый сахар), фруктоза может не оказывать немедленного влияния, но об этом позаботится ее спутница глюкоза, которая стимулирует секрецию инсулина и оповещает жировые клетки, чтобы они приготовились делать запасы. Эти запасы вызывают жировую дистрофию печени, но страдает не только она. Здравствуйте, складки на талии, нависающий над ремнем живот и самый худший из всех невидимый висцеральный жир, который окутывает наши жизненно важные органы.

Если бы мир не изобрел сигареты, рак легких был бы нечастым заболеванием. Аналогично, если бы мы не ели продукты с высоким содержанием углеводов, ожирение было бы редкостью⁵. Я расскажу и о других распространенных болезнях: сердечно-сосудистых, диабете, слабоумии и раке. И если бы меня попросили назвать ключевое состояние, позволяющее предотвратить множество заболеваний, то я бы назвал диабет.

Диабет предвещает смерть

Диабет – мощный фактор риска развития когнитивных расстройств. Это в первую очередь относится к пациентам, которые плохо контролируют уровень сахара.

В июне 2012 года журнал Archives of Neurology опубликовал результат наблюдений за 3069 пожилыми людьми⁶. На момент первой оценки развернутой формой диабета страдали только 23 % участников, исследователи намеренно выбрали «разнородную группу активных пожилых людей с хорошим состоянием здоровья».

Когнитивные тесты проводились в начале исследования и повторялись

в течение последующих девяти лет. Выяснилось, что «среди активных и хорошо себя чувствующих пожилых людей сахарный диабет (СД) и плохой контроль глюкозы крови сочетался с ухудшением и более значительным снижением когнитивной функции». Ученые отметили, что даже в начале исследования базовые когнитивные показатели диабетиков были ниже, чем в контрольной группе. Исследование также показало прямую зависимость между скоростью снижения когнитивной функции и повышением уровня гликированного гемоглобина маркера контроля уровня глюкозы в крови. Авторы заявили, что «гипергликемия (повышение уровня сахара в крови) может быть тем механизмом, который связывает диабет со снижением мозговой деятельности, и она может способствовать этому с помощью интенсивного формирования конечных продуктов гликирования, воспаления и микрососудистых нарушений».

Одна бешеная корова и множество ключей к неврологическим нарушениям

Я помню истерию, которая обошла мир в середине 1990-х годов. Как быстро распространился страх перед коровьим бешенством, когда жители Великобритании получили документальное подтверждение передачи заболевания от крупного рогатого скота человеку. Летом 1996 года 20-летний вегетарианец Питер Холл умер от человеческой формы коровьего бешенства, названной вариантом болезни Крейтцфельдта – Якоба. Он заразился, съев в детстве котлету из говядины. Вскоре были зарегистрированы и другие подтвержденные случаи, и многие страны установили запрет на импорт говядины из Великобритании. Даже McDonald's прекратил продавать гамбургеры в некоторых районах до тех пор, пока ученые не смогут установить происхождение вспышки и принять меры по искоренению проблемы. Коровье бешенство, которое также называется бычьей губчатой энцефалопатией, – редкая болезнь, которая поражает крупный рогатый скот.

Хотя эту болезнь обычно не относят к разряду классических нейродегенеративных заболеваний, включающих болезни Альцгеймера, Паркинсона и Шарко, при всех этих недугах наблюдается одинаковая деформация структуры белков, необходимых для нормального функционирования нервной системы. Конечно, болезни Альцгеймера, Паркинсона и Шарко не передаются людям, как коровье бешенство, тем не менее они имеют похожие характеристики, хотя ученые только-только начинают это понимать. И все сводится к деформированным белкам.

Десятки заболеваний – сахарный диабет 2-го типа, катаракта, атеросклероз, эмфизема и слабоумие – связаны с деформацией белков; эти прионные болезни^[21] такими уникальными делает способность аномальных белков лишать здоровья другие клетки, превращать их в больные и вызывать повреждение мозга и слабоумие. Это немного напоминает рак. Одна клетка нарушает регуляцию другой, и таким образом создается новое племя клеток, которые ведут себя необычным образом и не выполняют свою функцию. Работая в лабораториях с мышами, ученые наконец собрали доказательства, показывающие, что основные нейродегенеративные состояния развиваются по аналогичной схеме⁷.

Белки – одна из самых важных структур организма: они формируют его и действуют, как мастер, переключающий прибор на различные режимы. Наш генетический материал содержит коды белков, которые производятся в виде цепочки аминокислот. Чтобы белки могли выполнять свои функции, такие как регуляция процессов и защита от инфекции, они должны приобрести трехмерную структуру. Каждая цепочка аминокислот складывается уникальным образом. Деформированные белки – прионы – не способны функционировать и, к сожалению, их невозможно исправить. В лучшем случае они остаются неактивными, а в худшем становятся токсинами. Обычно у клеток есть встроенные механизмы для уничтожения белков с аномальной структурой, но на это могут влиять многие факторы, в частности старение.

Прионы были открыты Стенли Прузинером, директором Института нейродегенеративных заболеваний при Калифорнийском университете в Сан-Франциско, за что в 1997 году ему присудили Нобелевскую премию. Ученые обнаружили, что деформированные белки могут влиять на разные части тела. Давайте рассмотрим это на примере сахарного диабета 2-го типа. В поджелудочной железе таких больных могут образовываться «сумасшедшие» белки, отрицательно влияющие на производство инсулина. При атеросклерозе их неправильное свертывание может приводить к скоплениям холестерина. У людей с катарактой вышедшие из-под контроля белки собираются в хрусталике глаза. Даже эмфизема обязана им своим происхождением: аномальные белки скапливаются в печени и никогда не достигают легких, где они требуются.

Чем же вызывается неправильное свертывание белков, если это не генетический дефект, а заболевание появилось не с рождения? Давайте вернемся к конечным продуктам гликирования.

Гликирование – это биохимический термин, который обозначает

связывание молекул сахара с белками, жирами и аминокислотами, иногда его называют реакцией Майяра. Луи Камилл Майяр первым описал этот процесс в начале 1900-х¹⁰.

Во время этой реакции образуются продукты, называющиеся конечными продуктами гликирования (КПГ), которые деформируют белковые волокна и делают их негибкими. Чтобы получить представление о действии КПГ, достаточно посмотреть на преждевременно состарившегося человека с дряблой бледной кожей, покрытой множеством морщин. Поэтому наша цель – ограничить или замедлить процесс гликирования. Но этого не произойдет, пока мы продолжаем употреблять большое количество углеводов, которые ускоряют этот процесс. Сахара являются активными стимуляторами гликации, так как они легко прикрепляются к белкам.

Помимо воспаления и образования свободных радикалов КПГ вызывают повреждение кровеносных сосудов. Предполагается, что этим и объясняется связь между диабетом и сосудистыми проблемами. Как я отмечал в предыдущей главе, у больных диабетом повреждаются кровеносные сосуды и резко возрастает риск ишемической болезни сердца и инсульта. И даже если у них нет болезни Альцгеймера, они могут страдать деменцией из-за нарушения кровоснабжения.

При гликировании белков в пятьдесят раз увеличивается производство свободных радикалов, что приводит к нарушению функции клеток и в конечном итоге к их смерти.

А это значит, что вы должны уменьшить доступность сахара. Просто и понятно.

Помимо того что гликированный гемоглобин – мощный фактор риска развития сахарного диабета, он также связан с вероятностью возникновения инсульта, ишемической болезни сердца и смертью от других болезней. Известно, что эта связь сильнее всего при повышении этого показателя до 6 % и больше.

Теперь у нас есть доказательства, что повышение уровня гликированного гемоглобина связано с изменениями размера мозга. Таким образом, он имеет гораздо большее значение, чем просто маркер уровня сахара в крови. Но самое главное, что вы можете полностью его контролировать!

Размер вашего мозга зависит от массы тела

Практически все люди понимают, что носить лишний вес – это плохо.

Но если вам нужна еще одна причина, чтобы сбросить лишние килограммы, то, возможно, вы все-таки сдвинетесь с места из-за страха лишиться ума – физически и буквально.

Когда я учился в институте, преобладала точка зрения, что жировые клетки – это в первую очередь склады, куда можно откладывать ненужный избыток. Это ошибочный взгляд. Сегодня мы знаем, что жировые клетки значительно более активно участвуют в физиологических процессах. Массы жира, которые образуют комплексы, – это сложный орган, который вырабатывают гормоны, поэтому их никак нельзя назвать пассивными. Вы правильно прочитали: жир – это **орган**¹¹. И один из самых трудолюбивых в вашем теле: он выполняет много функций помимо поддержания тепла и защиты. Особенно это относится к висцеральному жиру, который обволакивает внутренние органы: печень, почки, поджелудочную железу, сердце и кишечник. В последнее время висцеральный жир начал приковывать к себе пристальное внимание, и не зря: теперь мы знаем, что он наиболее разрушителен для нашего здоровья. Мы можем печалиться по поводу широких бедер, обвисшей задней части рук, складок на талии, целлюлита и больших ягодиц, но худший вид жира – это тот, который мы не можем ни видеть, ни чувствовать, ни потрогать. В крайних случаях мы видим его в виде выпирающего живота и складок, нависающих над ремнем, – это внешние признаки того, что внутренние органы покрыты жиром. Именно поэтому окружность талии – показатель здоровья, это прогностический фактор будущих болезней и даже смерти; чем шире талия – тем выше риск¹².

Мы располагаем документальными подтверждениями, что висцеральный жир может инициировать воспаление и вырабатывать сигнальные молекулы, которые нарушают работу гормонов¹³. Добавляя повреждение к уже имеющейся травме, он и сам воспаляется. Иными словами, это не просто хищник, который скрывается за деревом, – это вооруженный и опасный враг. Количество заболеваний, связанных с висцеральным жиром, огромно – от очевидных, таких как ожирение и метаболический синдром, до рака, аутоиммунных нарушений и заболеваний головного мозга.

В одном специальном исследовании, опубликованном в 2005 году, соотношения талии и бедер более чем 100 человек сравнивались со структурными изменениями в их мозге¹⁴. В этом же исследовании сопоставлялись изменения головного мозга с сахаром в крови и уровнем инсулина натощак. Авторы хотели выяснить, существует ли связь между

структурой мозга и объемом живота человека. Они получили поразительные результаты: чем больше величина соотношения талии к бедрам (то есть чем больше живот), тем меньше центр памяти мозга – гиппокамп, функция которого напрямую зависит от его размера. Когда гиппокамп уменьшается, снижается память. Но и это не все: исследователи обнаружили, что величина соотношения талии и бедер еще и показатель риска микроинсультов, которые также снижают функции мозга. Последующие исследования подтвердили: с каждым лишним килограммом тела ваш мозг становится немного меньше. Как ни парадоксально, чем больше становится организм, тем меньше становится его главный орган.

Мы наблюдаем порочные циклы, каждый из которых вносит вклад в другой. Генетика может влиять на склонность к переяданию и увеличению веса, а они – на уровни активности, резистентность к инсулину и риск развития диабета. Как только человек становится диабетиком и начинает вести сидячий образ жизни, во всех тканях и органах, а не только в головном мозге, неизбежно возникают нарушения. А после того как мозг начинает разрушаться и уменьшаться, он теряет способность нормально функционировать. То есть центры аппетита и контроля веса не будут работать в полную силу и даже будут давать сбои, тем самым замыкая порочный круг.

Важно понимать, что все эти изменения начинают происходить, как только на теле появляется лишний жир, поэтому вы должны немедленно начать снижение веса.

Сила потери веса

Исследования за исследования доказывают, что снижение веса с помощью диеты оказывает огромное влияние на повышение чувствительности к инсулину. В одном из таких исследований врачи в течение года изучали выброс инсулина после перорального назначения глюкозы у 107 человек с ожирением в возрасте 65 лет и старше¹⁵. Задачей исследования было оценить различия между тремя отдельными группами: теми, кому была назначена программа по снижению веса, теми, кому была назначена программа упражнений, и теми, кому были назначены и диета, и упражнения. И какие результаты они наблюдали через полгода? В группе снижения веса отмечалось 40 %-ное увеличение чувствительности к инсулину. То же произошло у тех, кому к диете добавили и физические упражнения. В группе, где участники только занимались спортом, чувствительность к инсулину не изменилась. Через год, когда

исследование было закончено, чувствительность к инсулину у тех, кто был на диете, повысилась на 70 %; в группе снижения веса и физических упражнений – на 86 %. А у тех, кому были назначены физические упражнения без диеты, чувствительность осталась прежней.

Теперь вы уже знаете, что я собираюсь вам назначить низкоуглеводную диету, богатую здоровыми жирами, в том числе холестерином. Но вам необязательно верить мне на слово. В прошлом году опубликованные результаты оценки влияния трех разных диет на группу молодых людей с избыточным весом или ожирением стали сенсацией¹⁶. Все участники эксперимента по месяцу сидели на каждой из них: на диете с низким содержанием жира (60 % калорий поступали из углеводов, 20 % из жиров и 20 % из белков), с низким гликемическим индексом (40 % калорий поступали из углеводов, 40 % из жиров и 20 % из белков) и на диете со значительным ограничением углеводов (10 % калорий поступали из углеводов, 60 % из жиров и 30 % из белков). Все рационы имели одинаковую калорийность. Самой эффективной оказалась низкоуглеводная диета с высоким содержанием жиров – на ней сжигалось больше всего калорий. Кроме того, исследователи изучали чувствительность к инсулину. Они установили, что низкоуглеводная диета вызвала почти в два раза большее ее повышение, чем режим питания с низким содержанием жиров.

К аналогичному выводу пришли и авторы многих других исследований: высокожировая диета благоприятно влияет практически на все показатели организма – от внутренних биохимических до размеров талии. Низкоуглеводная диета, оказывается, не просто значительно эффективнее остальных – другие режимы питания повышают риск множества нарушений мозга: от головных болей до хронической мигрени, тревожных расстройств, СДВГ и депрессии. И если мысль о сохранении острого ума до последнего вздоха на этой земле все еще недостаточно вас мотивирует, то учтите остальные преимущества, которые получит ваше сердце (да и все остальные органы) после перехода на высокожировую диету.

В марте 2013 года один из самых авторитетных журналов *New England Journal of Medicine* опубликовал результаты большого исследования. Оно показало, что у людей в возрасте от 55 до 80 лет, которые придерживались средиземноморской диеты, риск сердечно-сосудистых заболеваний и инсультов на 30 % ниже, чем у тех, кто соблюдает обычную диету с низким содержанием жиров¹⁷. Результаты были настолько впечатляющими, что ученые были вынуждены досрочно прекратить исследование из-за разрушительного действия низкожирового режима

питания, включавшего обилие готовых хлебобулочных изделий.

Средиземноморская диета известна тем, что богата оливковым маслом, орехами, бобами, рыбой, фруктами и овощами и даже вином, которым запивают пищу. Хотя в ней есть место для зерна, она очень похожа на ту, что предлагаю я. На самом деле, если вы исключите из средиземноморской диеты продукты, которые содержат глютен, и ограничите сладкие фрукты и углеводы, то получите идеальный рацион.

* * *

Теперь, когда я проявил так много неуважения к вашим любимым блюдам, я чувствую скепсис: как можно жить на жире и никогда не толстеть? Это отличный вопрос. Мысль, что мы можем питаться, практически исключив углеводы и оставив большое количество жиров и холестерина, кажется абсурдной. Тем не менее это правда.

Давайте восстановим стройные, сильные и гибкие тела с острым умом, которые были предназначены нам природой. Но сначала рассмотрим базовые характеристики мозга.

Глава 5

Дар нейрогенеза и мастер переключений: как изменить генетическую судьбу

Мозг – гораздо более открытая система, чем мы могли бы себе представить, природа пошла очень далеко, чтобы помочь нам понимать и принимать окружающую нас действительность. Она дала нам мозг, который выживает в меняющемся мире за счет того, что сам себя преобразовывает.

Доктор Норман Дойдж^[22]
«Пластичность мозга»

Нам предназначено быть умными людьми в течение всей жизни. Предполагается, что мозг должен хорошо работать до нашего последнего вдоха. Но большинство из нас ошибочно считают, что с возрастом когнитивные способности должны снижаться. Мы воспринимаем это как неизбежный итог старения, как и появление морщин или снижение слуха. Правда состоит в том, что нынешние заболевания в значительной степени вызваны образом жизни, который не соответствует нашей генетической природе. Но мы можем это изменить и вернуть свою ДНК к первоначальной программе. Более того, мы можем перепрограммировать некоторую ее часть, чтобы она работала более успешно. И это не научная фантастика.

Мы часто слышим, как люди говорят: «Вероятно, у меня (впишите болезнь), потому что в моей семье все этим страдали». Наши гены действительно определяют предрасположенность к определенным заболеваниям. Но последние медицинские исследования установили, что мы обладаем властью изменять свою генетическую судьбу.

Одним из новейших направлений исследований, которое в настоящее время активно развивается, является эпигенетика. Это изучение отдельных участков ДНК (так называемых «маркеров»), которые говорят вашим генам, когда и насколько сильно они должны себя проявить. Они работают, как дирижеры оркестра. Теперь мы знаем, что еда, которую мы выбираем, стресс, физическая активность, качество сна и даже отношения в

значительной степени определяют, какие из наших генов активизируются, а какие останутся подавленными.

В этой главе я расскажу, как улучшить работу «здоровых генов» и отключить те, которые запускают каскад разрушительных событий, создавая воспаление и высвобождая свободные радикалы.

История нейрогенеза

Это правда, что каждый выпитый коктейль убивает тысячи клеток мозга?

Раньше мы считали, что вынуждены прожить всю жизнь с теми нейронами, с которыми родились или которые развились в раннем детстве. Однако современные данные свидетельствуют, что мы можем выращивать новые клетки мозга на протяжении всей жизни.

В 1998 году журнал *Nature Medicine* опубликовал доклад шведского невролога Петера Эрикссона, заявившего, что он обнаружил в человеческом мозге популяцию нервных стволовых клеток, которые постоянно пополняются и могут дифференцироваться в нейроны головного мозга¹. И он оказался прав: каждую минуту в нашем мозге проводится «лечение стволовыми клетками». Это привело к появлению новой науки под названием нейропластика.

Открытие нейрогенеза в организме человека, и то, что он происходит на протяжении всей жизни, дало неврологам всего мира надежду остановить, повернуть вспять или даже вылечить прогрессирующие заболевания головного мозга. Идея регенерации нейронов позволила найти новые способы лечения и изменить жизнь людей, которые пострадали от серьезных травм или болезней головного мозга. Если жертвы инсульта могут снова научиться говорить, а люди, получившие черепно-мозговую травму, могут восстановить все когнитивные функции, то каковы наши возможности, если мы просто хотим сохранить свои умственные способности?

Животрепещущий вопрос: как мы можем вырастить новые нейроны мозга? И что мы можем сделать, чтобы усилить этот естественный процесс?

Как и следовало ожидать, этот процесс контролируется нашей ДНК. В частности, ген *BDNF*, расположенный в 11-й хромосоме, кодирует производство белка, который играет ключевую роль в создании новых нейронов, защищает существующие, обеспечивает их выживание. Он активируется с помощью нашего образа жизни, включая физические

упражнения и диету.

Это внушает надежду, потому что все эти факторы находятся в пределах нашей досягаемости и дают возможность «щелкнуть выключателем» и стимулировать рост новых клеток мозга. Давайте рассмотрим их по отдельности.

Так тренируется ваш новый мозг

Физические упражнения – один из самых мощных способов изменения работы генов. В частности, аэробные упражнения влияют не только на гены, связанные с долголетием, но и на «гормон роста» головного мозга BDNF. Исследования доказали, что физическая нагрузка повышает уровень BDNF и восстанавливает память у пожилых людей, на деле увеличивая рост новых клеток в определенном участке мозга.

Миллион лет назад мы одержали победу, потому что могли обогнать и/или пройти больше большинства других животных. Чем больше мы передвигались, тем острее становился наш мозг. В конечном итоге это помогло нам стать современными умными людьми. И даже сегодня для нормальной жизнедеятельности нашего мозга требуется регулярная физическая активность, несмотря на течение времени и болезни, связанные со старением.

Ограничение калорий

Другой фактор, который включает ген производства BDNF, – ограничение калорий. Мы наконец располагаем достаточным количеством исследований на людях, которые демонстрируют мощное влияние снижения потребления калорий на функции мозга.

В январе 2009 года опубликованы результаты работы ученых, которые сравнивали две группы пожилых людей – одна сократила потребление калорий на 30 %, а другой было разрешено есть что угодно и в любых количествах. По окончании трехмесячного исследования в группе без ограничения рациона наблюдалось небольшое, но явно выраженное снижение функции памяти, тогда как у испытуемых на низкокалорийной диете память улучшилась. Зная, что фармацевтические подходы к лечению болезней мозга очень ограничены, авторы пришли к выводу, что их «результаты способны помочь в разработке новых стратегий профилактики когнитивного здоровья в пожилом возрасте»².

Также ученые отмечают, что у людей с ограниченным потреблением

калорий отмечается снижение риска инсульта и нейродегенеративных нарушений, в том числе болезней Альцгеймера и Паркинсона³.

Нормой считается потребление около 2000 калорий в день для женщин и 2550 для мужчин (с повышением при более высоком уровне физической активности). Однако современный человек, по данным статистики, сильно выбивается за границы этой нормы. Это во многом из-за сахара. Так что вы можете значительно снизить калорийность ежедневного рациона, постепенно уменьшая его потребление и одновременно худея. Ожирение само по себе связано со снижением уровня BDNF и с повышением сахара в крови. Помните также, что повышение BDNF дает дополнительное преимущество: оно снижает аппетит. Я называю это двойным бонусом.

Но если это недостаточно мотивирует вас сесть на диету, которая поможет вашему мозгу, то во многом тот путь, который включает синтез BDNF, можно активизировать прерывистым голоданием. Мы подробно рассмотрим это в главе [«Новая жизнь: 4-недельный план действий»](#).

Благотворное влияние ограничения калорийности на неврологические нарушения не является новостью для современной науки. Снижение калорийности пищи было первым в истории медицины эффективным средством для лечения эпилептических припадков. Так называемая кетогенная диета^[23] с начала 1920-х годов применялась для лечения эпилепсии, а в настоящее время оценивается как очень мощная терапия выбора для лечения болезней Паркинсона, Альцгеймера, Шарко и даже аутизма^{4, 5, 6}. В исследовании, проведенном в 2005 году, у пациентов с болезнью Паркинсона наблюдалось заметное улучшение состояния, сравнимое с результатами лекарственной терапии или даже хирургического вмешательства на мозге. И оно достигалось простым переводом на богатый жирами рацион всего на 28 дней!⁷

Зарядка для мозга, антиоксиданты внутри нас

Если бы современные знания не говорили нам, что интеллектуальная стимуляция мозга – это хорошо и правильно для его здоровья, то кроссворды, учебные курсы, посещение музеев и даже чтение не были бы так популярны. И, как выясняется, заставляя мозг работать, мы укрепляем новые нейронные сети. Аналогично тому, как наши мышцы набирают силу с помощью упражнений, мозг развивается благодаря интеллектуальной стимуляции. Он становится более быстрым и эффективным и может хранить больше информации. Известно, что у людей с более высоким

уровнем образования риск развития болезни Альцгеймера ниже, и что, вероятно, защитный механизм от возрастных нейродегенеративных расстройств вырабатывается в течение первых нескольких десятилетий жизни. Кроме того, некоторые исследования показывают, что у людей с хорошими способностями к изучению языков риск развития деменции ниже.

Мы всюду сталкиваемся с рекламой препаратов-антиоксидантов или продуктов, их содержащих, и знаем, что они помогают справиться со свободными радикалами в нашем теле, и особенно в мозге. Однако приема лекарств недостаточно.

Чтобы понять, почему препараты неэффективны, давайте посмотрим, как работают поставщики энергии наших клеток – митохондрии. В нормальном процессе выработки энергии каждая из них ежедневно производит сотни, если не тысячи, молекул свободных радикалов. Умножьте это на 10 миллиардов митохондрий, которые есть у нас в организме, и вы получите непостижимое число – 10^{18} нулями. Сталкиваясь со свободными радикалами, антиоксиданты жертвуют собой и окисляются. Так что одна молекула витамина С окисляет один свободный радикал. А теперь представьте себе, сколько этого или другого антиоксиданта вам потребуется, чтобы нейтрализовать бесчисленное количество свободных радикалов, которые ежедневно вырабатываются организмом?

Понимание мощного повреждающего действия свободных радикалов заставило исследователей искать лучшие средства для защиты мозга и улучшения его работы. Однако наша ДНК может включить производство защитных механизмов, но для этого ей нужны определенные сигналы. Зато наши внутренние антиоксидантные системы гораздо мощнее любых пищевых добавок. Наша задача – подстегнуть гены, чтобы они начали защищать мозг.

Ученые выявили некоторые факторы, которые могут активировать гены, производящие мощные антиоксиданты. Уже в течение многих лет исследователи наблюдают, что у людей, употребляющих рыбий жир, отмечается снижение ущерба, вызванного свободными радикалами. Положительное влияние оказывают омега-3 жиры. Ученые также выявили несколько природных соединений, которые включают пути антиоксидантной защиты. Среди этих веществ куркумин из куркумы, экстракт зеленого чая, силимарин из расторопши, сульфорафан (содержится в брокколи). И если вам кажется, что вы не используете ни одно из этих соединений в ежедневном рационе, то вы будете рады узнать,

что подобный эффект создает кофе, и нужно его для этого всего несколько молекул⁸.

Глава 6

Утечка мозга: как глютен лишает душевного равновесия

Как правило, то, что находится вне поля зрения, беспокоит людей значительно больше, чем то, что находится у них перед глазами.

Юлий Цезарь

Теперь мы знаем, что в долгосрочной перспективе сахара и наполненные глютенем углеводы, в том числе хлеб из цельного зерна и любимые сладости, медленно, но верно ухудшают здоровье и работу мозга. А как насчет краткосрочных эффектов? Могут ли они вызвать изменения в поведении, ухудшить внимание и концентрацию, быть виновниками хронических головных болей и мигрени?

Да, могут. Я начну с нарушений, которые часто диагностируются у маленьких детей, а затем двинусь дальше, чтобы охватить более широкий спектр проблем, встречающихся у людей любого возраста. После этого станет понятно: исключение глютена из рациона и беззерновое питание – самый легкий и надежный способ облегчить заболевания головного мозга, от которых сегодня страдают миллионы, и этот простой рецепт часто превосходит эффекты лекарственной терапии.

Роль глютена в поведенческих и двигательных расстройствах

Я впервые увидел Стюарта, когда ему только что исполнилось четыре года. В мой центр его привезла мать, Нэнси, которую я знал в течение нескольких лет: она была физиотерапевтом и лечила многих наших пациентов. Нэнси рассказала, что беспокоится за Стюарта. Хотя сама она не замечала значительных отклонений, воспитательница в детском саду считала его чрезмерно активным и советовала показать врачу. Я был не первым врачом, к которому обратилась Нэнси. За неделю до прихода к нам она проконсультировала малыша у педиатра, который поставил диагноз «синдром дефицита внимания с гиперактивностью» (СДВГ) и выписал рецепт.

Нэнси не хотела, чтобы сын принимал лекарство, и решила изучить альтернативные способы. Она объяснила, что у мальчика часто бывают вспышки гнева, а при расстройстве у него появлялась неконтролируемая дрожь.

Все стало понятно из истории болезни. Мальчик перенес много ушных инфекций, и ему проводились бесчисленные курсы антибиотиков. Стюарт постоянно жаловался на боли в суставах и регулярно принимал мощный противовоспалительный препарат. Я предположил, что Нэнси не кормила Стюарта грудью. И это подтвердилось.

Во время обследования я обратил внимание на три факта. Во-первых, ребенок дышал ртом – верный признак постоянного воспаления носовых ходов. Во-вторых, у него были классические темные круги под глазами, которые характерны для аллергиков. И, в-третьих, он был действительно очень активным. Он не мог усидеть на месте более десяти секунд. Вскакивал, залезал во все углы и разорвал бумажную пленку, которой обычно покрывают медицинские кушетки.

Мы не назначали ему множества анализов. Все, что мы сделали, – это простой тест на чувствительность к глютену, в котором измеряется уровень антител против глиаина, одного из белков пшеницы. У Стюарта его уровень на 300 % превышал норму.

Вместо того чтобы искать препарат для лечения симптомов, мы решили обратиться к причине заболеваний ребенка, а именно к воспалению. Оно играло главную роль практически во всех недугах мальчика, включая его проблемы с ушами, суставами и неспособностью держать себя в руках.

Я объяснил Нэнси, что Стюарту нужна безглютеновая диета, полезные бактерии – пробиотики – для восстановления кишечника после постоянной терапии антибиотиками и, наконец, омега-3 ДГК^[24].

А затем все волшебным образом изменилось. Через две с половиной недели родителям Стюарта позвонила воспитательница, поблагодарившая их за решение назначить ему лечение, так как поведение мальчика значительно улучшилось. Впрочем, они и сами заметили: ребенок стал спокойнее, слушался родителей и лучше спал. Через два с половиной года я получил от Нэнси письмо, где она писала: «Мы отдали Стюарта в школу, он самый младший в классе. Тем не менее он хорошо успевает по чтению и математике, и мы надеемся, что у Стюарта больше не будет проблем с гиперактивностью».

СДВГ – один из наиболее частых диагнозов, которые ставятся в кабинете педиатра. Родителей гиперактивных детей заставляют поверить, что их дети страдают некоей болезнью, которая ограничивает их

способность к обучению. Медицинские учреждения слишком часто убеждают родителей, что лекарства являются лучшим и быстрым решением. Вселяет тревогу само представление о СДВГ как о заболевании, которое легко вылечить с помощью таблеток. К сожалению, в последнее время сложилась серьезная тенденция воспринимать поведение детей, если они не могут спокойно сидеть за партой, как патологию, вместо того чтобы считать такое поведение просто детским.

За последнее десятилетие возросло не только использование лекарств для лечения СДВГ, но и назначение успокоительных препаратов детям и взрослым.

При этом женщины гораздо чаще принимают препараты для поддержания психического здоровья, чем мужчины. В 2010 году такие средства принимали более четверти взрослых женщин и только 15 % мужчин¹. Исследователи из Гарварда предполагают, что это может быть вызвано гормональными изменениями, связанными с половым созреванием, беременностью и менопаузой. Хотя депрессия в равной степени поражает представителей обоих полов, женщины чаще обращаются за медицинской помощью.

Учитывая растущие темпы психических и поведенческих расстройств, при которых используются мощные препараты, удивительно, что никого не заинтересовали ни причины этой тенденции, ни альтернативные решения, которые мы можем предложить.

Так в чем же причина такого роста? Это глютен. Хотя обывательское мнение все еще не связывает чувствительность к клейковине с поведенческими или психологическими проблемами, мы знаем несколько фактов:

- У людей с целиакией наблюдается повышенный риск задержки развития, трудностей с обучением, тиковых расстройств и СДВГ².
- Пациенты с чувствительностью к глютену чаще страдают депрессией и тревогой^{3, 4}.
- 45 % людей с расстройствами аутистического спектра (РАС)^[25] страдают желудочно-кишечными заболеваниями⁵. Хотя при РАС не все желудочно-кишечные симптомы являются следствиями целиакии, мы располагаем данными, указывающими на повышенную распространенность этого заболевания среди детей с аутизмом.

С Кейт я познакомился более десяти лет назад. В то время ей было пять лет, и девочке был поставлен диагноз «синдром Туретта». Наука говорит,

что точная причина этого неврологического нарушения неизвестна, но мы знаем, что, как и многие нервно-психические расстройства, оно имеет генетические корни, которые могут быть усилены факторами окружающей среды. Я думаю, будущие исследования установят правду и покажут, что в основе многих случаев синдрома Туретта лежит чувствительность к глютену.

При первом посещении мама девочки объяснила, что в прошлом году у дочери по неизвестным причинам появились непровольные сокращения мышц шеи. Ребенку последовательно назначались различные типы массажа, которые давали некоторое улучшение, но не избавляли от рецидивов. Затем состояние ухудшилось. Кроме того, девочка постоянно прочищала горло и издавала разнообразные хрюкающие звуки.

Собирая анамнез, я обратил внимание, что за три года до начала серьезных неврологических симптомов у ребенка появились приступы диареи и хроническая боль в животе, которые так и не прошли. Как обычно, я назначил тест на чувствительность к клейковине, подтвердивший, что девочка жила с недиагностированной глютенной гиперчувствительностью. Через два дня после начала диеты все аномальные движения, прочищение горла, хрюкающие звуки и даже боли в животе исчезли. С тех пор эти симптомы не повторялись, синдром Туретта прошел.

В моей практике подобные истории встречаются постоянно. Я давно знаю об эффекте безглютенной диеты. К счастью, теперь мои наблюдения подтверждаются научными доказательствами. В одном из исследований, которое проводилось в 2006 году на пациентах с СДВГ, были зафиксированы очень показательные результаты исключения глютена из рациона на полгода. Мне понравилось, что ученые наблюдали за пациентами широкого возрастного диапазона (от 3 до 57 лет) и использовали признанную поведенческую шкалу для оценки симптомов СДВГ. В течение шести месяцев они добились значительных результатов⁶:

- «Отсутствие внимания к деталям» сократилось на 36 %;
- «Трудность удержания произвольного внимания» – на 12 %;
- «Не может закончить работу» – на 30 %;
- «Легко отвлекается» – на 46 %;
- «Часто выпаливает ответы и цитаты» – на 11 %.

В целом средний балл по этой шкале снизился на 27 %.

Как кесарево сечение увеличивает риск СДВГ

Фактов, указывающих на повышение риска СДВГ у детей,

родившихся путем кесарева сечения, не так мало, как вы думаете. Поиск связи между этими событиями приводит нас к роли кишечных бактерий в поддержании здоровья. И вот почему: когда ребенок естественным образом проходит через родовые пути, его омывают миллиарды полезных бактерий, тем самым прививая новорожденного пробиотиками, и этот эффект сохраняется на всю жизнь. Ребенок, родившийся с помощью кесарева сечения, оказывается лишенным этого дара, что создает условия для воспаления кишечника, повышенного риска чувствительности к глютену и развития СДВГ 7.

Кроме того, последние исследования дают мамам еще одно основание кормить детей грудью. Они показали, что если младенцы впервые сталкиваются с продуктами, содержащими глютен, на фоне грудного вскармливания, то в сравнении с искусственниками имеют на 52 % меньший риск развития целиакии⁸. Одна из причин состоит в том, что грудное вскармливание снижает количество желудочно-кишечных инфекций, тем самым уменьшая риск нарушений в слизистой оболочке кишечника, и сдерживает иммунный ответ на глютен.

Можно ли использовать безглютеновую диету для лечения аутизма?

Я получаю много вопросов о связи между глютенем и аутизмом. Сегодня какая-либо из форм этого расстройства развивается у одного из 150 новорожденных. Неврологическое нарушение – аутизм, которое обычно проявляется к трем годам, влияет на развитие социальных и коммуникативных навыков. Ученые пытаются выяснить причины заболевания, которое, скорее всего, имеет и генетическое, и экологическое происхождение. Они изучают факторы риска, в том числе генетические, инфекционные, метаболические, особенности питания и окружающей среды, но пока конкретные причины развития этого состояния выявляются только у 10–12 % детей.

У нас нет волшебного лекарства от аутизма, так же как его нет от шизофрении и биполярных расстройств. Эти болезни мозга совершенно не похожи, но они все имеют общую основу: воспаление, которое в части случаев является результатом повышенной чувствительности к определенной пище. Хотя мы еще не окончательно в этом разобрались, некоторые пациенты с аутизмом положительно реагируют на исключение глютена, сахара, а иногда и молочных продуктов из своего рациона. Например, у пятилетнего ребенка с тяжелым аутизмом была обнаружена

целиакия, которая мешала кишечнику всасывать питательные вещества. Как только он перешел на безглютеновую диету, симптомы аутизма прошли. Это побудило его врачей рекомендовать обследование кишечника всем детям с нарушениями нервной системы. В некоторых случаях основной причиной задержки развития нервной системы является недостаток питательных веществ, который может выглядеть как аутизм⁹.

Я признаю, что у нас нет научного исследования, которое помогло бы сложить все куски воедино, тем не менее давайте рассмотрим этот вопрос в целом и сделаем некоторые логические выводы.

Я хочу обратить ваше внимание на параллельное увеличение числа случаев аутизма и целиакии. Мы не можем утверждать, что между ними существует однозначная связь, тем не менее они имеют одинаковые скорости роста и их связывает все тот же общий знаменатель – воспаление. Хорошо известно, что в организме людей с аутизмом наблюдается более высокий уровень воспалительных цитокинов. Одной этой причины достаточно, чтобы задуматься о способах эффективного снижения взаимодействий антиген-антитело, в том числе с участием глютена.

Мы знаем, что некоторые дети с аутизмом хорошо реагируют на безглютеновую, бесказеиновую (белок молока) диету. Одно из исследований, проведенных в Великобритании в 1999 году, выявило ряд поведенческих улучшений у 22 детей с аутизмом после того, как они в течение пяти месяцев придерживались безглютеновой диеты. Однако самыми показательными были случаи, когда после перехода на такую диету дети случайно съедали продукт с клейковиной, и их поведение очень быстро изменялось, это замечали многие родители¹⁰. Согласно исследованию для улучшения поведения требовалось от трех до шести месяцев. Так что, если изменения происходят не сразу, не теряйте надежду и не отказывайтесь от диеты.

Иммунная система играет важную роль в развитии аутизма, она служит связующим звеном между мозгом и чувствительностью к глютену. Не стоит забывать и об эффекте наслаения, когда одна биологическая проблема служит пусковым фактором для другой и таким образом вызывает целую цепь событий. Так что если ребенок страдает глютеновой чувствительностью, то в дополнение к иммунной реакции в кишечнике у него могут также развиваться поведенческие и психологические симптомы¹¹.

Безнадежное положение

Удивительный факт: депрессия стала основной причиной

нетрудоспособности и находится на четвертом месте по распространенности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, к 2020 году депрессия окажется второй по значимости причиной заболеваемости, уступающей только болезням сердца. Во многих развитых странах депрессия уже является одной из ведущих причин смертности¹².

Еще более тревожно, что в аптечках у многих людей есть флаконы так называемых антидепрессантов. И это несмотря на то, что нередко их эффективность не превышает плацебо, а в некоторых случаях эти лекарства могут оказаться чрезвычайно опасными и даже приводить к самоубийствам. Наука только начинает показывать, каким убийственным действием они могут обладать. Например, когда исследователи из Бостона изучили более 136 тысяч женщин в возрасте от 50 до 79, они обнаружили связь между приемом антидепрессантов и риском инсультов и общей смертностью. У женщин, принимавших антидепрессанты, на 45 % чаще развивался инсульт и на 32 % повышался общий риск смерти¹³.

Это не означает, что лекарственные препараты не помогают в некоторых тяжелых случаях, но одновременно они вызывают значительные осложнения. Давайте кратко рассмотрим некоторые любопытные факты, которые заставят вас задуматься, стоит ли принимать антидепрессанты или попробовать воспользоваться другими методами.

Плохое настроение и низкий холестерин

Я уже объяснил роль холестерина в поддержании здоровья мозга. Многочисленные исследования показывают, что депрессия чаще встречается у людей, имеющих низкий уровень холестерина¹⁴. Когда люди начинают принимать статины, депрессия может значительно усилиться¹⁵. Я наблюдал это в собственной практике. Единственное, что остается непонятным, является депрессия прямым результатом приема лекарств или следствием снижения холестерина. Второе объяснение кажется мне более правильным.

Глютеновая хандра

Ученые давно знают, что при целиакии наблюдается рост случаев депрессии, СДВГ и других поведенческих расстройств. Сообщения о депрессии среди пациентов с целиакией начали появляться в 1980-х годах. В 1982 году шведские ученые сообщили, что «она является характерной особенностью течения целиакии у взрослых»¹⁶. Исследование 1998 года установило, что депрессией страдает около одной трети больных с целиакией^{17, 18}.

Депрессия диагностируется у 52 % людей, чувствительных к клейковине¹⁹. Подростки с глютеновой чувствительностью также значительно чаще страдают депрессией, причем самые уязвимые среди них – больные целиакией, у них риск развития депрессии составляет 31 %, по сравнению всего лишь с 7 % у здоровых ровесников²⁰.

Из этого возникает логичный вопрос: как депрессия связана с повреждением кишечника? Как только слизистая оболочка кишечника поражается целиакией, она перестает эффективно всасывать необходимые питательные вещества, многие из которых нужны для поддержания здоровья мозга, например цинк, триптофан и витамины. Они являются необходимыми ингредиентами для синтеза химических веществ, участвующих в работе нервной системы, таких как серотонин. Кроме того, рядом с кишечником производится множество гормонов и химических веществ, которые создают ощущение хорошего самочувствия; так что теперь многие ученые называют кишечник вторым мозгом²¹. Помимо того что его нервные клетки участвуют в регуляции работы мышц, иммунных клеток и гормонов, они производят от 80 до 90 % серотонина, вырабатываемого в организме. На самом деле ваш кишечный мозг производит больше серотонина, чем мозг, находящийся в черепе.

Наиболее важные питательные вещества, дефицит которых способствует развитию депрессии, – витамин D и цинк. Вы уже знаете о важности витамина D для многих физиологических процессов, включая регуляцию настроения. Цинк также имеет множество функций. Кроме помощи иммунной системе и сохранения хорошей памяти цинк требуется для производства и использования нейромедиаторов, которые повышают настроение. Это объясняет, почему добавки цинка усиливают эффект антидепрессантов. Например, исследование 2009 года выявило пациентов, которым не помогали лекарства, но их состояние улучшилось после дополнительного назначения цинка²². Многие врачи игнорируют недостаток питательных веществ и не проводят тест на чувствительность к глютену. Они так привыкли (и им так удобнее) – выписывают препараты и больше не беспокоятся.

Если вы перешли на безглютеновую диету и не ощутили немедленного значительного улучшения – не теряйте надежду и продолжайте усилия. Как и при других поведенческих расстройствах, таких как СДВГ, и тревожных состояниях, до того как человек почувствует положительный сдвиг, проходит как минимум три месяца. Помните, у вас есть возможность вылечить не одно, а несколько заболеваний. Однажды я лечил

профессионального инструктора по теннису, который был измучен депрессией, несмотря на то что принимал антидепрессанты, назначенные другими врачами. Когда я обнаружил у него чувствительность к глютену и он перешел на предложенную диету, он совершенно преобразился. Мало того что исчезли симптомы депрессии, он вернул себе прекрасную спортивную форму.

Психическая стабильность с помощью диеты

Итак, что говорит наука о глютене о наших самых тяжелых психических заболеваниях, таких как шизофрения и биполярное расстройство? Это комплексные заболевания, в которых участвуют генетические и экологические факторы, но исследование за исследованием показывает, что люди с этими диагнозами страдают глютеночувствительностью. А если в истории их болезни есть целиакия, то вероятность развития психических заболеваний становится еще выше.

Исследование, проведенное в 2013 году, расширяет нашу базу доказательств того, что многие болезни, которые проявляются в более позднем возрасте, закладываются до и вскоре после рождения. Оно свидетельствует, что диетарная чувствительность до рождения может стать катализатором развития шизофрении или подобного состояния четверть века спустя²³.

Ученые проанализировали описания родов и неонатальные образцы крови детей, рожденных в Швеции между 1975 и 1985 годами. Приблизительно у 211 из 764 участников исследования в дальнейшем развились психические заболевания, которые характеризовались значительным расстройством личности и потерей связи с реальностью. Измерив уровни антител к молоку и пшенице в образцах крови, ученые выяснили, что «у детей, родившихся у матерей с аномально высоким уровнем антител к белку пшеницы глютену, впоследствии риск развития шизофрении оказался почти на 50 % выше, чем у родившихся у матерей с нормальным уровнем антиглютеновых антител»²⁴. Эта связь сохранилась даже после того, как ученые исключили другие факторы, повышающие риск развития шизофрении, такие как возраст матери во время беременности и способ рождения ребенка – естественный или с помощью кесарева сечения. При этом дети, родившиеся у матерей с аномально высоким уровнем антител к белку молока, не имели повышенного риска развития психических нарушений.

Исследования также показали, что низкоуглеводная диета с высоким

содержанием жиров может уменьшить не только депрессию, но и симптомы шизофрении. У одной пациентки полностью исчезли симптомы шизофрении, когда она перешла на безглютеновую диету²⁵. Диагноз был ей поставлен в 17 лет. В течение всей жизни женщина страдала паранойей, у нее была дезорганизованная речь и ежедневные галлюцинации. Перед переходом на низкоуглеводную диету, а это случилось в 70 лет, ее несколько раз госпитализировали из-за попыток самоубийства и усиления психотических симптомов. Лекарственная терапия оказалась бессильной. Уже на первой неделе новой диеты женщина сообщила об улучшении самочувствия. В течение трех недель пациентка перестала слышать голоса и «видеть скелеты». За год ей удалось похудеть, и, хотя она время от времени нарушала диету, ела макароны и хлеб, галлюцинации полностью прекратились.

Способ лечения головной боли

Я не представляю, что значит страдать ежедневными головными болями, но лечил многих пациентов, которые мучились ими всю жизнь. Возьмем, к примеру, 66-летнего джентльмена, которого я впервые увидел в январе 2012 года. Я буду называть его Клифф.

Он прожил тридцать долгих лет с почти постоянной неослабевающей головной болью и заслуживает золотой медали за свои старания от нее избавиться. Его попытки включают длинный перечень лекарств от мигрени, вплоть до наркотических обезболивающих, и все безрезультатно. Он обнаружил, что помимо неэффективности многие из этих препаратов вызывали у него медлительность. Хотя Клифф упомянул, что у него возникала мысль о связи головных болей с питанием, она не всегда прослеживалась. В его истории не было ничего примечательного, но, когда мы обсуждали его семью, Клифф сказал, что сестра тоже страдает головными болями и не переносит многие продукты. Этот кусочек информации навел меня на подозрение, и я решил узнать больше. Клифф рассказал, что в 20 лет у него была скованность в мышцах, а у сестры нашли специфические антитела, связанные с глютеновой гиперчувствительностью, которая также может сопровождаться синдромом мышечной скованности.

Когда я сделал ему тест, он дал реакцию на 11 белков, связанных с глютеном. Как и у сестры, у Клиффа было сильно повышено количество антител, связанных с синдромом мышечной скованности. Я также заметил, что он был весьма чувствительным к коровьему молоку. Как и многих

других пациентов, я посадил Клиффа на диету без глютена и молочных продуктов. Через три месяца он сказал, что в течение последних четырех недель обходился без виколина^[26], а самой сильной головной болью, если оценивать ее по десятибалльной шкале, стала пятибалльная, а не как прежде, на девять баллов, от которой ему хотелось кричать. Но лучше всего было то, что теперь его мучения длились не весь день, а всего три-четыре часа. Это не единственный случай в моей практике, у меня было много таких пациентов.

Если вы страдаете хроническими головными болями, почему бы вам не попробовать безглютеновую диету? Что вы теряете?

Коротко о головных болях

Я объединил все виды головных болей в одну категорию. И обращаюсь к термину, который подразумевает общую характеристику: боль в голове из-за физических и биохимических изменений в мозге. Как правило, самый болезненный вид – мигрени, которые часто сопровождаются тошнотой, рвотой и чувствительностью к свету. Поэтому время от времени я буду говорить о ней отдельно.

Доктор Мариос Хадживассилио провел обширные исследования²⁶. В числе его самых интересных работ – МРТ-сканограммы головного мозга, которые показывают глубокие изменения в белом веществе пациентов, страдающих головной болью и чувствительностью к глютену. Эти изменения свидетельствуют о воспалительном процессе. Большинство больных были резистентными к обычному медикаментозному лечению, но, как только они перешли на безглютеновую диету, их головные боли уменьшились.

Когда итальянские ученые провели экспериментальное исследование безглютеновой диеты на 88 детях с целиакией и хроническими головными болями, они обнаружили, что, пока пациенты продолжали соблюдать диету, у 77,3 % из них головные боли значительно уменьшились, а у 27,3 % из этой группы практически прошли. Исследование также показало, что 5 % детей с головными болями страдают целиакией (хотя ранее им такой диагноз не ставился) и что этот процент значительно выше, чем в среднем по популяции (0,6 %). Таким образом, риск головной боли в группе целиакии был повышен на 833 %!

Распространенность мигрени среди детей растет. До наступления половой зрелости она в равной степени поражает девочек и мальчиков. После наступления половой зрелости девушки страдают от мигреней чаще, чем юноши, соотношение составляет приблизительно 3:1. Дети с

мигренью в 50–75 % случаев не перестают страдать головными болями и во взрослом возрасте. В 80 % случаев болезнь является наследственной²⁷.

К сожалению, многие дети с хроническими головными болями никогда не проверялись на чувствительность к глютену; вместо этого им назначаются мощные лекарства, у которых множество побочных эффектов. Полезными, эффективными и безопасными признаны всего лишь несколько препаратов. К сожалению, ориентация на лекарства, а не на подбор продуктов питания и пищевые добавки не позволяет нам справиться с основной причиной головных болей.

Большие животы – причина большой головной боли

Людам даже не приходит в голову, что они повышают риск головных болей просто за счет увеличения окружности талии. До 55 лет окружность талии является более точным прогностическим фактором развития мигрени у мужчин и женщин, чем общее ожирение. Только в последние пару лет мы смогли научно доказать, насколько сильна эта связь. Специалисты из медицинского колледжа Дрексельского университета в Филадельфии проанализировали данные более чем 22 000 участников исследования²⁸, которые включали большой объем ценной информации: от расчета абдоминального ожирения (по окружности талии) и общего ожирения (по индексу массы тела) до сведений о частоте головных болей и мигрени. Ученые определили, что даже после снижения общего ожирения у мужчин и женщин в возрасте от 20 до 55 – возрастная группа, в которой наиболее распространена мигрень, – избыток жира на животе сопровождался увеличением мигренозных болей. А женщины, которые носят лишний жир вокруг талии, на 30 % чаще страдают мигренями, чем стройные.

Связь между ожирением и риском хронических головных болей была однозначно продемонстрирована и во множестве других исследований²⁹. Одно особенно крупное проведено в 2006 году, оно включало более 30 000 людей и показало, что хронические ежедневные головные боли в группе с ожирением наблюдались на 28 % чаще, чем в группе людей с нормальным весом. У тех, кто страдал патологическим ожирением, риск хронической ежедневной головной боли был выше на 74%³⁰.

Я уже писал: жировые клетки секретируют огромное количество цитокинов, которые активизируют воспалительные пути. По сути, головные боли, как и большинство других заболеваний мозга, – это проявления воспаления.

Несколько лет назад исследователи из Норвегии провели опрос среди 5847 подростков-студентов по поводу головных болей. В дополнение к

клиническому обследованию их попросили заполнить комплексную анкету по образу жизни³¹. Здоровым считался образ жизни студентов, которые регулярно занимались физкультурой и не курили. Эту группу сравнили с теми, у кого были вредные привычки.

Дети с избыточным весом страдали головными болями на 40 % чаще; те, кто вел малоподвижный образ жизни, – на 20 %, а курильщики даже на 50 %. Эти показатели становились еще хуже, когда у студента было более одного фактора риска. То есть если у подростка был лишний вес, он курил и не занимался спортом, то у него был гораздо более высокий риск хронических головных болей.

Рецепт освобождения от головных болей

Головная боль может вызываться множеством различных факторов. Я не могу перечислить всех потенциальных виновников, но могу дать несколько советов, чтобы положить конец вашим страданиям. Попробуйте сделать следующее:

- Строго соблюдайте цикл «сон-бодрствование». Это ключ к регуляции гормонов и поддержанию гомеостаза – предпочтительного состояния вашего организма, когда в нем сбалансированы все физиологические процессы.

- Похудейте. Чем больше вы весите, тем больше вероятность того, что вы будете страдать от головных болей.

- Ведите активный образ жизни. Сидячий образ жизни ведет к воспалению.

- Следите за употреблением кофеина и алкоголя. Они оба могут активно вызывать головную боль.

- Не пропускайте приемы пищи и избавьтесь от привычки питаться беспорядочно. Как и сон, ваш режим питания контролирует многие гормональные процессы, которые, в свою очередь, влияют на риск развития головной боли.

- Научитесь управлять эмоциональными стрессами, тревогой, беспокойством и даже волнением. Эти эмоции являются одними из наиболее распространенных пусковых факторов головных болей. Люди, страдающие мигренями, как правило, чувствительны к событиям, вызывающим стресс. А он провоцирует высвобождение определенных химических веществ в мозге, которые могут спровоцировать сосудистые изменения и вызвать мигрень. Эмоции, такие как страх и беспокойство, также способствуют головным болям: они увеличивают напряжение в мышцах и расширяют кровеносные сосуды, усиливая тяжесть мигрени.

- Перейдите на диету, не содержащую глютена, консервантов, добавок.

Диета с низким гликемическим индексом, низким содержанием углеводов и высоким содержанием здоровых жиров, описанная в главе [«Еда как путь к здоровью мозга: планы питания и рецепты»](#), станет началом долгого пути к снижению риска головных болей. Будьте особенно осторожны с выдержанными сырами, колбасными изделиями, а также источниками глутамата натрия.

- Отслеживайте закономерности головных болей. Это помогает определить моменты, когда вы испытываете наибольший риск, и обратить на них особое внимание. У женщин, например, они часто могут быть связаны с менструальным циклом.

Часть II

Восстановление

Сейчас, когда вы уже получили общее представление о таком понятии, как зерновая зависимость, которое на самом деле включает не только зерновые, но практически все углеводы, настало время перейти к тому, как наилучшим образом сохранить идеальное здоровье и оптимальную работу мозга. В этом разделе вы сможете ближе познакомиться с «тремя китами», на которых базируется жизненный уклад: питание, физические упражнения и сон. Каждый из «китов» играет важную роль, помогая вашему мозгу выбрать направление для развития. А извлеченные уроки подготовят вас к выполнению четырехнедельной программы, представленной в части III.

Глава 7

Привычки питания для здоровья вашего мозга

Знакомьтесь: голодание, жиры и незаменимые добавки

Мое голодание – путь к физической и умственной эффективности.

Платон (428–348 до н. э.)

Размер мозга человека относительно всего остального тела можно назвать ключевой особенностью, выделяющей нас среди остальных млекопитающих. Мозг слона, например, весит семь с половиной килограммов, безусловно, превосходя по размеру наш полуторакилограммовый. Но не стоит забывать, что мозг слона составляет 1/550 общей массы его тела, в то время как наш – это 1/40 веса. Поэтому едва ли стоит проводить параллели касательно интеллектуальной мощи или умственных способностей, основываясь лишь на размере этого органа¹.

Составляя лишь 2,5 % от общей массы тела, мозг человека расходует 22 % всей энергии, затрачиваемой организмом в состоянии покоя. Он тратит на 350 % больше энергии, чем, например, мозг горилл, орангутанов и шимпанзе. Именно поэтому для нормального функционирования наш мозг нуждается в большом количестве калорий, получаемых с пищей. К счастью, он позаботился о своем хозяине, наделив нас навыками и умениями выживать в таких экстремальных условиях, как голод, например. Мы можем прогнозировать и планировать будущее – эта особенность присуща только человеку.

В голодании сила

Один из важных механизмов человеческого тела, о котором мы уже говорили, – его способность превращать жир в жизненно необходимое топливо, в котором мы нуждаемся в голодные времена. Мы способны расщеплять жир на специфические молекулы, так называемые **кетоны**. Особый интерес представляет один из них – бета-гидроксибутират (бета-ГМК) – превосходное для нашего мозга топливо. Активность этого вещества не только отвечает за питание нашего мозга в процессе голодания

(как бы противоречиво это сейчас ни звучало), но также объясняет одну из наиболее горячо обсуждаемых сегодня загадок антропологии: почему наши предки-неандертальцы исчезли примерно 30–40 тысяч лет назад. Несмотря на то что нам очень удобно принимать за чистую монету уже практически догматическую версию о том, что неандертальцев вытеснил более продвинутый в интеллектуальном плане **Человек Разумный**, многие современные ученые сходятся во мнении, что в их исчезновении, скорее, виноват голод. Можно просто предположить, что для выживания неандертальцам не хватило умственной выносливости из-за отсутствия биохимического способа использования жира в качестве топлива для питания мозга.

В отличие от других млекопитающих мозг человека во время голода может использовать альтернативный источник калорий. Обычно в качестве топлива наш мозг использует глюкозу, которую черпает из повседневного рациона. Между приемами пищи мозг продолжает снабжаться непрерывным потоком глюкозы, получаемой путем расщепления гликогена в основном в печени и мышцах. Но гликоген обеспечивает поступление лишь ограниченного количества глюкозы. Стоит этим запасам истощиться, метаболические процессы изменяют направление, способствуя производству новых молекул глюкозы из аминокислот, полученных из белка, большая часть которого скоплена в мышцах. Этот процесс называется глюконеогенез. Поступление в систему дополнительной необходимой глюкозы – одно из ключевых преимуществ этого процесса, но есть и обратная сторона медали: мы приносим в жертву мышцы. Никто ведь не будет спорить, что разрушение мышечной ткани едва ли облегчит жизнь голодающего охотника-собирателя.

К счастью, человеческая физиология добавила в наш арсенал еще один инструмент, заряжающий наш мозг энергией. Когда пища не поступает в организм, примерно через три дня печень начинает использовать накопленный в теле жир для создания тех самых кетонов. Именно в этот момент в игру вступает бета-ГМК, который не зря считается весьма эффективным источником топлива для мозга, поскольку стимулирует его работу на протяжении долгого периода времени вопреки отсутствию пищи. Такая альтернатива снижает нашу зависимость от глюконеогенеза, сохраняя, помимо всего прочего, мышечную массу.

Но и это еще не все. Как отметил профессор Гарвардской медицинской школы Джордж Кейхилл: «В ходе недавно проведенных исследований было продемонстрировано, что бета-гидроксипутират – это не просто топливо, а супертопливо, которое намного более эффективно производит

энергию, чем глюкоза, и защищает нейроны от воздействия токсинов»².

Действительно, доктор Кейхилл совместно с другими исследователями пришли к выводу, что бета-ГМК улучшает антиоксидантную функцию, увеличивает количество митохондрий, а также стимулирует рост новых клеток мозга. Чтобы это произошло, достаточно всего лишь добавить к рациону кокосовое масло.

В главе 4 мы говорили о необходимости снижать потребление калорий, чтобы повысить концентрацию нейротрофического фактора мозга (НФМ), способствующего росту новых клеток мозга, а также усиливающего активность уже существующих нейронов. Идея значительного снижения дневного потребления калорий не кажется большинству людей привлекательной, несмотря на тот факт, что это важно не только для улучшения функционирования мозга, но и для укрепления здоровья в целом. С другой стороны, периодическое голодание – полный отказ от еды на период от 24 до 72 часов через определенные промежутки времени – переносится легче, и я рекомендую придерживаться разработанной мной программы, представленной в главе [«Новая жизнь: 4-недельный план действий»](#). Исследование показало, что многие пути обеспечения здоровья и оптимальной работы головного мозга, заложенные в нас на генетическом уровне, активируются в результате ограничения потребляемых калорий или в процессе голодания, пусть даже недолгого³. Это противоречит классическому представлению о том, что отказ от еды замедляет метаболизм и заставляет организм всеми силами держаться за жир, находясь в так называемом режиме голодания. Как раз наоборот: голодание дает организму преимущества, которые могут ускорить и оптимизировать процесс похудения, не говоря уже об укреплении здоровья мозга.

Голодание ускоряет детоксикацию, способствует снижению воспаления и повышению производства защитных для мозга антиоксидантов. Благодаря голоданию мозг перестраивается: теперь ему больше не нужна глюкоза, ведь в качестве топлива он может использовать кетоны, вырабатываемые печенью. Голодание стимулирует выработку энергии и обеспечивает здоровое функционирование мозга и ясность ума.

Если говорить о духовных исканиях, голодание всегда было неотъемлемой частью религиозной истории. Все ключевые религии позиционируют его как нечто большее, чем просто привычный ритуал. Голодание всегда было основополагающей частью духовной практики: вспомните хотя бы мусульманский пост Рамадан и еврейский Йом-

Киппур. В основе культуры питания йогов лежит аскетизм, а шаманы голодают, чтобы к ним пришло прозрение. Кроме того, добровольный отказ от пищи также распространен среди набожных христиан, а в Библии есть примеры однодневных, трехдневных, семидневных и сорокадневных постов.

Что общего между голоданием и кетогенной диетой

Что же происходит в организме, когда вы существенно снижаете потребление углеводов и получаете основную часть калорий из жира? Я только что разъяснил преимущества голодания, в результате которого для получения необходимой энергии мозг начинает использовать жир в виде кетонов. Схожая реакция наблюдается и тогда, когда вы придерживаетесь диеты с низким содержанием углеводов, но при этом богатой жирами и белками.

Сжигая жир вместо углеводов, мы провоцируем избыточное накопление кетоновых тел. По сути, в этом нет ничего страшного, и наш организм испокон веков знает, что делать в таких ситуациях. На самом деле легкая форма кетоза – здоровое состояние, характерное для человека, который, например, только что проснулся: печень мобилизует жир в теле, чтобы использовать его в качестве топлива. Сердце и мозг работают на 25 % эффективнее, если «заправить» их кетонами, а не сахаром крови. Здоровые, нормально функционирующие клетки процветают, питаясь жиром. С другой стороны, клетки определенных видов опухолей головного мозга могут использовать в качестве топлива только лишь глюкозу. Стандартное лечение глиобластомы, одной из наиболее агрессивных опухолей головного мозга, включает оперативное вмешательство, лучевую терапию и химиотерапию. Но если быть до конца честным, прогнозы после использования таких подходов едва ли можно назвать благоприятными. Вооружившись знаниями о том, что клетки глиобластомы могут использовать только глюкозу, но никак не кетоны, доктор Джулио Дзукколи из Школы медицины Питсбургского университета пришел к выводу, что кетогенная диета может быть действительно эффективной в качестве дополнения к традиционной терапии⁴. Кроме того, он опубликовал историю болезни пациента, который получал лечение от глиобластомы, придерживаясь именно такой диеты, и результаты поистине впечатляют.

Кетогенная диета в чистом виде предполагает получение от 80 до 90 % калорий из жира, а остальное количество – из белков и углеводов. Конечно,

на первый взгляд, такой подход кажется экстремальным, но не стоит забывать, что кетоны – самое эффективное топливо для мозга.

План питания, представленный в главе [«Новая жизнь: 4-недельный план действий»](#), читит ключевые принципы кетогенной диеты, направленной на существенное снижение количества потребляемых углеводов, чтобы заставить организм сжигать жир. Все просто – мы повышаем количество жира, поступающего с пищей, а также добавляем к рациону питательные вещества для увеличения выработки бета-ГМК. Вам придется ограничить потребление углеводов до 30–40 г в день на протяжении четырех недель, после чего вы сможете увеличить это количество до 60 г. Степень кетоза, которой вы достигаете, можно измерить при помощи тест-полосок, которые обычно используются диабетиками и доступны в любой аптеке. Вам потребуется всего лишь одна-две капли мочи, чтобы получить мгновенную информацию об уровне кетоза, которого вам удалось достичь. Желаемый уровень – от 5 до 15 единиц. Большинство тест-полосок имеют для индикации различные цвета: светло-розовый, например, указывает на наличие в организме небольших следовых количеств. Это значит, что ваш организм эффективно использует кетоны в качестве энергии. Следуя моей программе, вы сможете существенно снизить уровень кетоза уже спустя неделю, и я настоятельно рекомендую вам испытать на себе это состояние, ведь некоторые люди, как ни странно, чувствуют себя лучше при более высоких уровнях.

7 добавок, стимулирующих работу мозга

Грустная реальность современного мира медицины заключается в том, что едва ли во время визита к терапевту вы сможете получить полезные рекомендации относительно того, как отсрочить болезнь мозга. На сегодняшний день вам отводится не более 15 минут (а то и меньше) наедине с врачом, который порой не осведомлен о последних достижениях науки в области того, как сохранить ясность ума. Но еще больше удручает тот факт, что многие современные доктора, которые учились десятки лет назад, не имеют ни малейшего понятия о питании и его влиянии на ваше здоровье. Я очень надеюсь, что следующее поколение врачей будет лучше вооружено и мы направим все свои силы на предотвращение, а не лечение заболевания.

А сейчас предлагаю перейти к рекомендуемым к употреблению добавкам. (См. [инструкции](#) о том, в каких количествах и в какое время их

следует принимать.)^[27]

ДГК: Докозагексаеновая кислота – королева добавок. Это омега-3 жирная кислота, представляющая более 90 % омега-3 жирных кислот в мозге. Кроме того, это основной компонент сердечной ткани. Это одно из самых хорошо описанных сокровищ, способных защитить мозг.

Часто в ходе своих лекций я спрашиваю врачей о том, какой природный источник ДГК считается наиболее богатым. На свой вопрос я получаю разнообразные ответы – жир печени трески, лососевый жир, анчоусный жир. Некоторые предполагают, что это льняное масло или авокадо, но даже эти продукты не содержат достаточное количество ДГК. Самый богатый природный источник ДГК – материнское молоко. Это объясняет, почему грудное вскармливание постоянно пропагандируется как очень важный этап на пути к закладыванию неврологического здоровья и способностей ребенка на долгие годы вперед.

Ресвератрол: волшебство, приносящее организму пользу, во многом связано с натуральным компонентом, содержащимся в винограде, который не только замедляет процесс старения, усиливает приток крови к мозгу и стимулирует здоровую работу сердца, но также контролирует жировые клетки, ингибируя их развитие. Безусловно, ресвератрола, содержащегося в одном бокале вина, недостаточно. Поэтому, чтобы ощутить все прелести данного вещества, необходимо принимать добавки с более высоким его содержанием.

Учитывая тот факт, что эта волшебная молекула защищает клетки от огромного количества заболеваний, ее часто называют помощником иммунной и защитной систем организма. Сейчас мы точно знаем, что окажем мозгу услугу, если будем ежедневно добавлять это вещество в небольших количествах к рациону. Заметьте, я сказал в небольших. Хотя опубликованные ранее исследования указывали на то, что для достижения результатов потребовались бы очень высокие дозы ресвератрола (дозы, равные сотням выпитых бутылок вина), более современные исследования четко указывают на то, что дозировка не более чем 4,9 мг в день демонстрирует не менее ощутимый эффект.

Куркума: член семейства имбирных – предмет напряженных научных исследований, большинство из которых изучают противовоспалительные и антиоксидантные функции этого вещества, связанные с его активным

ингредиентом куркумином. Куркума – это приправа, которая придает порошку карри его желтый цвет, и на протяжении тысяч лет именно она используется в китайской и индийской медицине в качестве природного лекарства от множества заболеваний. В одном из исследований на примере пожилых азиатов изучалась связь между количеством потребляемого карри и когнитивной функцией⁵. Те, кто употреблял карри в пищу «иногда» и «часто или очень часто», показали намного более высокие результаты по определенным тестам, направленным на измерение показателей высшей умственной деятельности, нежели люди, которые употребляли карри «редко» или же не употребляли его «никогда».

Одно из секретных оружий куркумина – его способность активировать гены, которые производят огромное множество антиоксидантов, защищающих бесценные митохондрии. Кроме того, куркумин улучшает метаболизм глюкозы. Все эти свойства помогают снизить риск развития заболеваний мозга. К сожалению, ваш рацион, скорее всего, не слишком богат куркумой, если, конечно, вы не готовите в домашних условиях разнообразные блюда с добавлением этой специи.

Пробиотики: впечатляющее новое исследование, проведенное несколько лет назад, показало, что употребление в пищу продуктов, богатых пробиотиками – живыми микроорганизмами, которые поддерживают естественную флору кишечника, – может оказать прямое влияние на поведение мозга, уменьшая стресс, волнение и депрессию^{6, 7, 8}. Эти племена «хороших бактерий», которые живут в нашем кишечнике и способствуют пищеварению, усиливаются и подпитываются пробиотиками. Они играют очень важную роль в производстве, поглощении и транспортировке таких нейрхимических веществ, как серотонин, допамин и фактор роста нервов, которые жизненно необходимы для правильного и здорового функционирования мозга и нервной системы.

Чтобы понять, как устроен этот процесс, необходимо пройти краткий курс по связи «микрофлора – кишечник – мозг»⁹. Это область активных и весьма увлекательных исследований, большая часть которых за последние годы показала тесную связь между нервной и пищеварительной системами. Мозг получает информацию о том, что происходит в кишечнике, а центральная нервная система посылает информацию обратно, чтобы обеспечить оптимальное функционирование ЖКТ.

Благодаря такой передаче информации мы можем контролировать свои привычки питания, пищеварение и даже спокойно спать по ночам. Кроме того, кишечник также передает гормональные сигналы, которые

трансформируются в мозге в чувство насыщенности, голода и даже боли, связанной с воспалением. При неконтролируемой глютеновой болезни, синдроме раздраженного кишечника или болезни Крона кишечник может оказать непосредственное влияние на наше состояние: на то, как мы себя чувствуем, как спим, каков уровень нашей энергии, насколько сильную боль мы испытываем и даже как мы мыслим.

Кокосовое масло: как я уже говорил, кокосовое масло может служить как для профилактики, так и для лечения нейродегенеративных заболеваний. Это не только супертопливо для мозга, но и вещество, способное уменьшить воспаление. Вы можете просто выпить чайную ложку кокосового масла или использовать его в процессе приготовления еды. Кокосовое масло термоустойчиво, поэтому на нем можно готовить при высоких температурах. В разделе рецептов я поделюсь с вами некоторыми идеями о том, как использовать кокосовое масло на кухне.

Альфа-липовая кислота: эта жирная кислота содержится внутри каждой клетки, вырабатывающей энергию для нормального функционирования организма. Она преодолевает гематоэнцефалитический барьер и выступает в качестве мощного антиоксиданта для клеток мозга – это касается и жировой ткани, и ликвора. Ученые сегодня исследуют это вещество как потенциальное лекарство от инсультов и других заболеваний головного мозга, например слабоумия и болезней, связанных с нарушениями, вызванными свободными радикалами¹⁰. Хотя организм способен вырабатывать эту жирную кислоту в достаточном количестве, учитывая современный образ жизни и неправильное питание, не лишним будет принимать альфа-липоевую кислоту еще и в виде добавок.

Витамин D: не совсем правильно называть его витамином, поскольку в действительности это жирорастворимый стероидный гормон. Хотя большинство людей связывают его исключительно со здоровыми костями и уровнями кальция – именно поэтому его добавляют в молоко, – витамин D оказывает намного более серьезное влияние на организм и, в частности, на мозг. Известно, что вся центральная нервная система содержит рецепторы витамина D; также не секрет, что он помогает регулировать в мозге и спинномозговой жидкости те ферменты, которые задействованы в производстве нейромедиаторов и которые стимулируют рост нервов. Как доклинические, так и клинические исследования показали, что витамин D защищает нейроны от вредного воздействия свободных радикалов, снижая

воспаление.

Для корректировки дефицита витамина D, возможно, придется принимать добавки в течение нескольких месяцев, но такая практика способна существенно наладить химическую структуру всего организма – от состояния костей до здоровья мозга, это касается даже чувствительности к инсулину. Разработанная мной диета, кроме всего прочего, обеспечит вас достаточным количеством витамина D, который можно получать из таких природных источников, как холодноводная рыба и грибы.

Глава 8

Стимуляция генов как способ улучшения работы мозга

Мозг пожилого человека сродни старой лошади: если хотите, чтобы он оставался в строю, придется постоянно его нагружать.

Джон Адамс^[28]

Проверьте, сможете ли вы ответить правильно на вопрос: что сделает вас умнее и снизит риск развития заболеваний головного мозга – решение сложной головоломки или прогулка на свежем воздухе? Если вы выбрали первый ответ, я, конечно, не стану вас критиковать, но все же позволю себе рекомендовать вам сначала прогуляться на свежем воздухе (причем как можно более быстрым шагом), чтобы потом спокойно приступить к решению головоломки. Итак, как вы уже догадались, правильный ответ все же второй. Движение вашего тела принесет более весомую пользу мозгу, чем любая головоломка, математическое уравнение, детектив или даже сам по себе процесс размышления.

Физические упражнения оказывают благоприятное воздействие на тело на всех уровнях – и особенно это касается мозга. Это важная составляющая мира эпигенетики. Проще говоря, когда вы упражняетесь, вы в буквальном смысле этого слова стимулируете работу своей генетической структуры. Занятия аэробикой не только «запускают» гены, связанные с долголетием, но также стимулируют работу гена, кодирующего нейротрофический фактор, – «гормон роста» мозга. Доказано, что занятия аэробикой улучшают память у пожилых людей и стимулируют рост новых клеток мозга в центре, связанном с памятью.

Результаты последних исследований привели к неоспоримому и четкому выводу, указывающему на то, что связь между двигательной активностью и здоровьем мозга – это больше чем просто связь. Физические упражнения способны сформировать мозг, устойчивый к атрофии и склонный к познавательной гибкости.

Волшебная сила движения

Испокон веков люди были очень активными существами – до недавнего

времени. Современные технологии стали для нас окном в мир сидячего образа жизни; практически все, в чем мы нуждаемся, сегодня можно получить, не прилагая почти никаких усилий: порой можно даже с кровати не вставать. Но не стоит забывать, что на протяжении миллионов лет наш геном эволюционировал в состоянии непрекращающегося напряжения, ведь человек находился в постоянном поиске еды. Можно сказать, что организм **требует** регулярной физической активности, чтобы выживать. Но, к сожалению, лишь немногие из нас сегодня уважают такое его желание. И как следствие – рост числа хронических заболеваний и высокий уровень смертности.

Идея, что физическая активность делает нас умнее, заинтриговала не только исследователей в биомедицинских лабораториях, но и антропологов, которые пытаются изучить процесс развития человека за многие тысячелетия. В 2004 году в журнале Nature биологический эволюционист Даниэль Либерман и Деннис Брамбл опубликовали статью, в которой утверждали, что человек сумел дожить до нынешних времен только лишь благодаря своей спортивной подготовке¹. Наши пещерные предки были способны раньше других хищников выследить жертву. И эти древние атлеты, славящиеся выносливостью, передавали гены из поколения в поколение. Прекрасная гипотеза, не так ли? Мы создали физически развитыми, чтобы мы прожили долгую жизнь. Это говорит о том, что естественный отбор заставил древних людей эволюционировать в исключительно подвижных существ. Наши ноги стали длиннее, пальцы на ногах короче, а внутреннее ухо позволяет сохранять равновесие и координацию. И все это для того, чтобы стоять и двигаться не на четырех ногах, а на двух.

На протяжении долгого времени наука не могла объяснить, почему наш мозг так сильно увеличился в размерах, можно даже сказать, стал непропорционально большим относительно нашего тела. Раньше эволюционисты часто говорили, что в основе плотоядных привычек человека и потребности в социальном взаимодействии лежат сложные мыслительные процессы. Согласно последним исследованиям, за свой огромный мозг мы должны благодарить необходимость постоянно думать и... **бегать**.

Чтобы прийти к такому выводу, антропологи на примере многих животных – от морских свинок и мышей до волков и овец – изучили связь между размером мозга и выносливостью². Они заметили, что у видов, которые природа наградила лучшей выносливостью, мозг также был

больше относительно размера тела. Но исследователи решили не останавливаться на достигнутом и начали изучать мышей и крыс, которых разводили целенаправленно для участия в марафонах. Они создали линию лабораторных животных, которые превосходили других в беге, и скрещивали их с теми, которые демонстрировали наилучшие результаты на беличьем колесе. Именно в этот момент все встало на свои места: у вновь выведенных животных уровни концентрации нейротрофического фактора мозга (НФМ) и других веществ, стимулирующих рост здоровой ткани, начали повышаться. Как известно, НФМ также стимулирует рост мозга, и по этой причине сегодня бытует мнение, что именно физическая активность помогла нам эволюционировать до умных и сообразительных существ.

Мораль такова: если физическая активность помогла нам развить мозг до его нынешнего состояния, то можно с уверенностью сказать, что упражнения необходимы нам и сегодня для сохранения достигнутого уровня, не говоря уже о необходимости продолжать развиваться, чтобы быть еще умнее, сильнее и образованнее.

Наши козыри – быстрота и ловкость

Биологические основы полезной нагрузки выходят за рамки того, что физическая активность стимулирует приток крови к мозгу, обеспечивая поступление питательных веществ, отвечающих за рост и сохранение клеток. Последние научные изыскания показали, что благодаря регулярным упражнениям человек может контролировать воспаление, повысить чувствительность к инсулину, улучшить показатели сахара в крови, увеличить размер центра памяти и повысить уровень НФМ.

Физические упражнения стимулируют формирование новых клеток мозга. Ученые сумели измерить этот эффект, сравнив мышей и крыс, которые бегали на протяжении нескольких недель, с теми, которые вели малоподвижный образ жизни. У активных животных было примерно в два раза больше нейронов в гиппокампе, чем у лежебок. В рамках других исследований изучались наиболее эффективные типы упражнений. В 2011 году группа, состоящая из 120 пожилых мужчин и женщин, была разделена на две части: одни занимались ходьбой, другие делали упражнения на растяжку мышц. В итоге те, кто занимался ходьбой, показали более высокие результаты³. Через год именно у первой группы размер гиппокампа был больше, а в кровотоке отмечался более высокий уровень НФМ. А у людей, занятых растяжкой, размер мозга уменьшился до уровня

атрофии, а результаты когнитивных тестов были далеки от идеала.

Какой бы ни была физическая активность, можно с уверенностью сказать, что упражнения не обязательно должны быть изнурительными, чтобы оказаться эффективными для мозговой деятельности.

Важность формирования новых сетей

Как выяснилось, стимулирование роста новых нейронов – не единственная польза физических упражнений. Последние научные исследования открыли нам глаза на чудо из чудес: упражнения помогают создавать в мозге новые сети. Одно дело зародить клетки, и совершенно другое – организовывать их в гармонично функционирующие сообщества. Мы не станем умнее только лишь от того, что в мозге появятся новые клетки. Мы должны уметь вплетать их в уже существующие нейронные сети, в противном случае они будут бесцельно бродить среди серого вещества и через некоторое время просто погибнут. Один из способов интегрировать клетки – постоянно узнавать что-то новое. В рамках исследования, которое проводилось в 2007 году, вновь образованные нейроны у мышей вплетались в нейронную сеть мозга, если мыши осваивали водный лабиринт⁴. Ученые отметили, что клетки-новички не могли помочь мышам выполнять другие когнитивные задачи, помимо прохождения лабиринта. Для выполнения новой задачи мышам пришлось бы прилагать физические усилия, что, в свою очередь, привело бы к формированию новых подвижных и гибких с когнитивной точки зрения клеток.

Именно в этом и заключается секретное преимущество физических упражнений: они делают нейроны проворными и многофункциональными. Мы не знаем, каким образом активность облегчает выполнение умственных задач на молекулярном уровне, но одно мы знаем точно: НФМ играет ключевую роль, укрепляя клетки и аксоны^[29], усиливая связи между нейронами, а также стимулируя образование новых клеток. Нейрогенез повышает способность мозга узнавать новое, что наделяет новорожденные клетки силой и еще больше укрепляет нейронную сеть. Помимо всего прочего, известно, что более высокие уровни НФМ влияют на снижение аппетита. Поэтому у людей, неспособных его контролировать, есть еще одна причина заниматься спортом.

А какой эффект физические упражнения оказывают на людей в группе риска и тех, кто уже страдает заболеваниями головного мозга? В недавно опубликованной статье профессор Николя Лаутеншлагер из Университета

Западной Австралии сообщил, что у пожилых людей, которые регулярно упражняются на протяжении 24 недель, отмечается улучшение памяти, языковых способностей, внимания и других важных когнитивных функций на 1800 % по сравнению с контрольной группой⁵. Упражняющаяся группа тратила примерно 142 минуты в неделю на физическую активность, что в среднем составляет примерно 20 минут в день. Исследователи связали произошедшие изменения с улучшенным притоком крови, появлением новых кровеносных сосудов и новых клеток мозга.

Упражнения – мощное лекарство. Физическая активность запускает работу генов, подавляющих воспаление. И все это можно измерить в лаборатории. Снова и снова ученые фиксировали, что С-реактивный белок – показатель воспаления, часто используемый в лаборатории, – ниже у физически активных людей. Упражнения повышают чувствительность к инсулину. Они помогают регулировать сахар в крови и снижают гликирование белков.

Получать пользу несложно

Насколько интенсивными должны быть упражнения, чтобы принести пользу телу и мозгу? Подойдет ли такая домашняя работа, как, скажем, садоводство и вынос мусора?

Когда доктор Арон Бухман приступил к изучению влияния ежедневной физической нагрузки на риск развития болезни Альцгеймера, он и представить не мог, что его ждет. Средний возраст участников исследования, не страдающих слабоумием, составил 82 года. Из первоначально зарегистрированных 716 человек у 71 развилась полноценная болезнь Альцгеймера за три с половиной года наблюдений⁶. Результаты показали колоссальную разницу между людьми, которые ведут относительно сидячий образ жизни, и теми, кто занят в различных видах деятельности, причем необязательно спортивных: достаточно просто мыть посуду, готовить, управлять инвалидным креслом и наводить порядок. Он сумел отследить уровни активности людей, используя так называемый актиграф – прибор, крепящийся к кисти для выявления и количественного выражения двигательной активности.

У людей, которые находились в 10 %-ной группе наименьшей активности, отмечался на 230 % более высокий риск развития болезни Альцгеймера по сравнению с теми, кто находился в 10 %-ной группе самой высокой физической активности. Доктор Бухман пришел к выводу, что нельзя недооценивать пользу общедоступного образа жизни, который

ничего не стоит и не несет в себе никаких побочных эффектов, когда рутинная деятельность помогает в любом возрасте защитить мозг.

Сделайте свой выбор

Очевидно, что вам необязательно замахиваться на покорение Эвереста. Нет необходимости и готовиться к соревнованиям на выносливость. Но регулярные упражнения, заставляющие сердце биться чаще, должны стать обязательной частью вашей жизни. Большинство современных исследований касались влияния физических упражнений, в основном бега и другой аэробной нагрузки, например плавания, катания на велосипеде, пеших походов, а также быстрой ходьбы – испытуемые упражнялись по крайней мере пять дней в неделю минимум по 20 минут. Однако ряд изысканий демонстрирует когнитивные преимущества и у пожилых людей, которые на протяжении года занимались пауэрлифтингом.

Я понимаю, что физические упражнения не рассматриваются большинством как первоочередная задача, но я надеюсь, что факты, которые я привел в этой главе, помогут вам пересмотреть список приоритетов, если, конечно, вы еще не занялись спортом вплотную. Тех, кто пока далек от физической активности, я попрошу в рамках разработанной мной программы посвятить одну неделю именно этому очень важному аспекту и выбрать приемлемую для себя нагрузку. Если же вы уже занимаетесь спортом, то можете потратить это время на усиление активности и интенсивности тренировок. Кроме того, можно попробовать что-нибудь новое.

Глава 9

Спокойной ночи, мозг: контролируйте уровень лептина, чтобы навести порядок в гормональном королевстве

Прежде чем начинать новый день, закончите предыдущий, воздвигая между этими двумя днями прочную стену сна.

Ральф Уолдо Эмерсон^[30]

Когда 48-летний биржевой брокер Самуэль пришел ко мне на прием одним ноябрьским вечером, то попросил меня «наладить его здоровье». Со мной это было не впервые, нередко ко мне обращались с такой общей и слегка размытой просьбой. Но я знал, чего на самом деле он хотел: Самуэль хотел, чтобы я проникся его страданием и помог ему впервые почувствовать себя человеком, пышущим здоровьем. Это сложная задача для любого доктора. Тем не менее в одутловатом лице пациента было нечто такое, что мгновенно навело меня на мысль о его возможной проблеме. Изучив анамнез и основные жалобы, я выяснил, что Самуэль страдал сниженной функцией щитовидной железы и получал определенные препараты. Он сказал, что его жизнь полна стрессов, но общее состояние оценил как хорошее. Мне было не за что зацепиться, кроме прошлых проблем со здоровьем, но внезапно пациент сообщил, что у его сына в младенчестве отмечалась чувствительность к твердой пище, а впоследствии диагностирована чувствительность к глютену. Начав углубляться в проблему со щитовидной железой, я выяснил, что Самуэль страдал аутоиммунным заболеванием – тиреоидитом Хашимото.

Результат дальнейшего обследования показал, что у него была очень высокая чувствительность к глютену: уровень только одного из 24 изученных антител был в пределах нормы. Самуэль отчаянно нуждался в рационе без клейковины.

Через четыре месяца после того, как он начал придерживаться диеты, я получил от него письмо, которое невольно заставило меня улыбнуться. Самуэль признался, насколько несчастным был в момент, когда решился записаться ко мне на прием. Очевидно, он лукавил, когда описал свое здоровье словом «хорошее». Судя по всему, все было далеко не хорошо. Он писал: «Прежде чем у меня диагностировали гиперчувствительность к

глютену, казалось, что я падаю в пропасть... Несмотря на то что мне было чуть больше сорока, меня преследовало постоянное ощущение вялости. Мое настроение менялось в мгновение ока, и я срывался по мелочам. ... Теперь я снова стал старым добрым беззаботным человеком, переполненным энергией, которой хватает на весь день. Сейчас я хорошо сплю по ночам, а боль в суставах прошла. Я снова могу ясно мыслить и не отвлекаться во время работы. Но и это не самое приятное: жир вокруг моей талии, от которого я никак не мог избавиться, в буквальном смысле слова растаял в течение двух недель».

Несмотря на то что Самуэль не упомянул о проблемах со сном, когда я проводил первый осмотр, у меня возникло ощущение, что крепкий сон давно обходил его спальню стороной. Он выглядел измотанным. Многие мои пациенты до лечения страдают бессонницей. Для них это становится настолько привычным состоянием, что они забывают, что значит хорошо спать по ночам, пока снова не испытают удовольствие проснуться отдохнувшими. Возможно, Самуэль думал, что здоровый сон – всего лишь побочный эффект диеты, не содержащей глютен. Но за этим стоит нечто большее. Многие из нас недооценивают пользу сна, но это на самом деле один из самых ценных в жизни капиталов, который, во-первых, достается нам бесплатно, а во-вторых, жизненно важен для нашего благосостояния. Кроме того, сон – основной инструмент в борьбе против дегенеративных заболеваний мозга, и об этом вам как раз предстоит узнать.

Научные основы сновидений

Сегодня, как никогда раньше, мы понимаем всю ценность сна с научной точки зрения. Доклинические и клинические исследования продемонстрировали, что работа практически всех систем организма – особенно мозга – зависит от качества и количества сна¹. Среди многих доказанных преимуществ можно выделить его способность регулировать, сколько мы едим, насколько быстро происходит обмен веществ, толстеем мы или худеем, можем ли бороться с инфекциями, насколько креативными и проницательными можем быть, хорошо ли справляемся со стрессом, насколько быстро мы способны обрабатывать информацию, получать новые знания, организовывать воспоминания и хранить их². Здоровый сон, который для большинства из нас предполагает по крайней мере семь часов подряд, также оказывает влияние на наши гены.

В начале 2013 года английские ученые выяснили, что нехватка сна в течение одной недели изменяла работу 711 генов, включая те, которые

отвечают за стресс, воспаление, иммунитет и метаболизм³. Все, что оказывает отрицательное воздействие на эти важные функции организма, оказывает влияние и на мозг. Мы зависим от этих генов – ведь именно они обеспечивают постоянную поставку белков, отвечающих за восстановление поврежденной ткани. Несмотря на то что мы не всегда можем заметить побочные эффекты плохого сна на генетическом уровне, мы, безусловно, ощущаем признаки хронической его нехватки: растерянность, ухудшение памяти, спутанность сознания, снижение иммунитета, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и депрессия. Все эти состояния тесно связаны с мозгом.

Мы уже смирились с тем, что некоторые из нас отказываются от сна в пользу других потребностей организма. Эксперты сегодня концентрируются не только на его количестве, но и на **качестве**, то есть на его способности восстанавливать мозг. Что лучше: крепко спать в течение шести часов или восьми, но беспокойно? Возможно, кому-то покажется, что на такие вопросы легко ответить и что мы знаем о сне все, что необходимо. Но наука все еще пытается разгадать, какое воздействие он оказывает на мужчин и женщин. Как раз когда я занимался написанием этой главы, было опубликовано новое исследование об «удивительном влиянии сна на аппетит». Как оказалось, гормоны, на которые влияет недосыпание, отличаются у мужчин и женщин⁴. Хотя исход аналогичен для обоих полов – склонность к перееданию, – лежащий в основе импульс к утолению голода различается. Что касается мужчин, недостаточный сон приводит к повышению уровней **грелина** – гормона, повышающего аппетит. У женщин недосыпание никак не влияет на грелин, но при этом снижает уровни **глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1)** – гормона, подавляющего аппетит. Безусловно, тонкая грань может показаться несущественной, ведь в результате мы все равно приходим к аналогичному исходу – начинаем больше есть, но именно этот факт и подтверждает, насколько плохо мы осведомлены о том, каким образом биохимия организма в целом реагирует на сон.

Если нам что-либо известно о нем наверняка, так это то, что с возрастом спать становится все сложнее. Данный факт обусловлен рядом причин, многие из которых связаны с медицинскими состояниями, способными нарушить даже самый крепкий сон. 40 % людей в возрасте лишены крепкого сна из-за таких хронических проблем, как апноэ и бессонница.

Доказана связь между нарушениями сна и снижением когнитивных

способностей. Кристин Йоффе, психиатр из Калифорнийского университета, изучает людей в группе риска развития когнитивных расстройств и слабоумия. В своей клинике расстройств памяти она нашла общий знаменатель для самых распространенных жалоб пациентов – им всем сложно заснуть и не просыпаться в течение ночи. Пациенты сообщают, что на протяжении дня они чувствуют себя уставшими и им приходится делать небольшие перерывы на сон. Когда Йоффе провела несколько исследований, проанализировав за пять лет более 1300 взрослых в возрасте за 75, она отметила, что у людей с нарушением дыхания во сне или апноэ вероятность развития слабоумия с течением времени в два раза выше. Пациенты, страдающие от нарушений естественного суточного биоритма, или те, кто часто просыпался среди ночи, также находились в группе повышенного риска⁵.

Суточный биоритм – сердце и душа нашего благополучия. Уже примерно в шестинедельном возрасте у нас вырабатывается модель повторяющейся активности, связанная с циклами дня и ночи, которая сохраняется на протяжении всей жизни. Подобно закатам и рассветам, эти ритмы повторяют себя примерно каждые двадцать четыре часа. Мы живем в соответствии с разнообразными циклами, совпадающими с 24-часовыми солнечными сутками: от цикла сна – бодрствования до установившихся биологических ритмов – повышения и снижения уровня гормонов, перепадов температуры тела, а также увеличения и уменьшения количества определенных молекул, которые оказывают положительное влияние на наше здоровье. Когда наш ритм находится не в гармонии с двадцатичетырехчасовыми солнечными сутками, мы чувствуем себя разбитыми или уставшими: именно это происходит в момент, когда мы, пересекая часовые пояса, заставляем организм быстро адаптироваться к новому циклу.

Создается впечатление, что многие люди не осознают, насколько тесно их биоритм укоренился в привычках, связанных со сном, и до какой степени он контролируется мозгом. Самый очевидный пример – температура тела, которая поднимается в течение дня, слегка снижается после обеда (отсюда и желание сделать перерыв на сон во второй половине дня), достигает максимума к вечеру, а затем снижается ночью – и все это следствие активности определенных гормонов в организме. Ранним утром температура находится на самом низком уровне, символизируя начало нового цикла. Это связано с тем, что уровни кортизола достигают максимума утром, а в течение дня снижаются. Люди, которые работают посменно, находятся в группе повышенного риска развития серьезных

заболеваний.

Поэтому, когда в следующий раз вы будете чувствовать беспричинную усталость, перепады настроения, голод, жажду, заторможенность мышления, проблемы с памятью или даже тревогу, агрессию или возбуждение, задумайтесь о том, как вы спите в последнее время, чтобы понять истинную причину такого состояния. Достаточно будет сказать, что мы нуждаемся в надежной модели чередования бодрствования и здорового сна, чтобы регулировать работу гормонов. Мы сконцентрируемся на одном из них, о котором практически все забывают, недооценивая его важность, – на лептине^[31]. Это бессменный координатор воспалительного ответа организма, который находится под огромным влиянием сна и помогает понять, испытываем ли мы потребность в углеводах.

Чем толще вы, тем меньше мозг

Открытие лептина, поразившее медицинское сообщество и навсегда изменившее не только взгляд на человеческое тело и его сложную гормональную систему, но также на сон и его истинную ценность, произошло в 1994 году. Стоило предположить, что мы уже изучили все гормоны и их функции, как на горизонте появился новый, о существовании которого раньше и не подозревали^{6, 7}. Возможно, это открытие запоздало по той причине, что лептин был найден в несвойственном для гормона месте – в жировых клетках.

Я уже говорил, что раньше эти клетки были для нас не более чем камерой, упакованной ненужными калориями, – скажем так, запасами на черный день. Но сейчас достоверно известно, что жировая ткань участвует в физиологических процессах так же интенсивно, как и другие жизненно важные органы, и все это благодаря лептину, который решает, будет ли у нас в конечном счете большой живот и, как следствие, маленький мозг. Если говорить простым языком, лептин – примитивный инструмент выживания. Он тесно связан с координированием метаболической, гормональной и поведенческой реакции в ответ на голод. Этот гормон оказывает мощнейший эффект на наши эмоции и поведение. Лептин – своего рода хранитель, стоит понять его устройство, и вы будете точно знать, как регулировать остальную гормональную систему, чтобы в итоге научиться виртуозно управлять своим здоровьем.

Несмотря на то что лептин находится в жировых клетках, это совсем не значит, что он плохой. В избыточном количестве он действительно может привести к проблемам, например к дегенеративным расстройствам. Но

здоровые уровни лептина способны предотвратить большинство заболеваний, связанных со старением, тем самым продлевая жизнь. Чем выше ваша чувствительность к этому критически важному гормону, тем здоровее вы будете. Под чувствительностью я понимаю то, каким образом ваши рецепторы воспринимают лептин и используют его. Нора Гедгаудес, признанный специалист в области диетологии, дает краткое определение лептину в книге «Первобытное тело, первобытный разум»: «Лептин полностью контролирует метаболизм млекопитающих. Большинство людей полагают, что эту функцию выполняет щитовидная железа, но в действительности именно лептин регулирует скорость обмена веществ. Именно он решает, что делать с жиром: заставить нас почувствовать голод и накопить жир или же сжечь его. Лептин управляет воспалительной реакцией и может координировать работу нервной системы. Если какая-либо часть гормональной системы работает неправильно, едва ли вы сможете полностью решить свои проблемы, пока не возьмете под контроль уровень лептина».

В следующий раз, когда вы отложите вилку и встанете из-за обеденного стола, скажите спасибо этому гормону. Когда ваш желудок наполняется, жировые клетки выделяют лептин, чтобы передать мозгу сигнал, что настало время остановиться. Это ваши тормоза. И это объясняет, почему люди с низким уровнем лептина склонны к перееданию.

Исследование 2004 года, которое считается эпохальным, показало, что у людей с 20 %-ным снижением уровня лептина чувство голода и аппетит увеличивались на 24 %, вследствие чего они употребляли в пищу продукты с высоким содержанием калорий и углеводов: сладости, соленые снеки и продукты, содержащие крахмал. Что же послужило причиной такого падения уровня лептина? Недостаток сна.

У лептина и инсулина много общего, хотя они и противодействуют друг другу. Это две провоспалительные молекулы. Сам по себе лептин – цитокин. Он контролирует создание других воспалительных молекул в жировой ткани организма. И это объясняет, почему люди, страдающие избыточным весом и ожирением, подвержены различным воспалениям. Лептин и инсулин – важные персоны в управленческом звене организма, поэтому связанные с ними нарушения, как правило, спускаются вниз по спирали, нанося серьезный ущерб практически всем системам, захватывая даже те, которые не контролируются напрямую этими гормонами. Но и это еще не все. На лептин и инсулин отрицательно воздействуют одни и те же вещества, а самые страшные их враги – углеводы. Я уже рассказывал, как возникает инсулинорезистентность. Та же история и с лептином. Когда

организм перегружен и подавлен веществами, вызывающими постоянные скачки уровней лептина, рецепторы лептина начинают выключаться, а у вас развивается устойчивость к этому веществу. Вы остаетесь один на один со своим телом, подверженным заболеваниям и всевозможным дисфункциям. Поэтому, несмотря на то что уровни лептина повышены, он не выполняет свою основную функцию: не передает в мозг сигналы, что вы наелись. В результате вы не можете остановиться и продолжаете есть. А это грозит прибавкой в весе и ожирением, что чревато риском нарушения мозговой деятельности.

Ни один из известных в мире препаратов не способен нормализовать уровень лептина. А вот здоровый сон и здоровое питание обязательно помогут.

Устойчивы ли вы к лептину?

Этот вопрос каждый должен задать себе. К сожалению, миллионы уже вступили в клуб устойчивости к лептину. Примите это как данность, если вы придерживаетесь рациона, богатого углеводами, и плохо спите. В книге Рона Росдейла и Кэрол Коулман «Диета Росдейла» представлены признаки устойчивости к лептину, многие из которых совпадают с признаками инсулинорезистентности:

- Избыточный вес.
- Усталость после еды.
- Наличие «спасательного круга» на талии.
- Высокое давление.
- Восприятие еды как утешения.
- Постоянное ощущение тревоги и стресса.
- Постоянное чувство голода или же голод в разное время ночью.
- Остеопороз.
- Неспособность сбросить лишний вес и не набирать его.
- Регулярная потребность в сахаре или таких стимулирующих веществах, как кофеин.
- Склонность перекусывать после основного приема пищи.
- Проблемы со сном: сложно заснуть и не просыпаться по ночам.

Не паникуйте, если вам кажется, что вы устойчивы к лептину. Программа, представленная в главе [«Новая жизнь: 4-недельный план действий»](#), повернет вашу жизнь в нужное русло.

Обратная сторона медали: грелин

Еще один связанный с аппетитом гормон, о котором стоит упомянуть, прежде чем я продолжу свой рассказ, – это грелин. Они с лептином как инь и ян. Грелин вырабатывается желудком, когда он пуст, повышая тем самым аппетит. Он посылает в мозг сигнал, что вам необходимо поесть. Неудивительно, что нарушенное равновесие между лептином и грелином нанесет урон вашим вкусовым пристрастиям, ощущению наполненности желудка, способности противостоять искушениям на кухне, а значит, навредит вашей талии. Как показали исследования, уровни грелина у мужчин взлетали до небес в ответ на нарушение режима сна. Это провоцировало повышение аппетита и склонность к злоупотреблению продуктами с высоким содержанием углеводов и низким содержанием питательных веществ, которые легко превращаются в жир практически сразу после попадания в рот. Когда гормоны аппетита ведут себя ненадлежащим образом, нарушаются связи между мозгом и желудком. Вы ошибочно полагаете, что голодны, получая импульсы, которым сложно противостоять, вождедая те продукты, которые только замкнут порочный круг образования жира, повышая тем самым риск развития нарушений и заболеваний головного мозга. Проще говоря, если вы неспособны контролировать голод и аппетит, остается только пожелать вам удачи в управлении биохимией крови, метаболизмом, размером талии и, что самое главное, перспективой повреждения мозга, которая маячит на горизонте.

На третьей неделе разработанной мною программы я попрошу вас сконцентрироваться на здоровом сне, чтобы вы смогли контролировать гормоны, оказывающие прямое влияние на судьбу вашего мозга. И вам не придется прибегать к разнообразным веществам, помогающим заснуть. Лучший сон для мозга – естественный.

Часть III

Прощай, зерновая зависимость

Мои поздравления. Теперь вы знаете о высокоэффективном мозге больше, чем, пожалуй, большинство современных практикующих врачей. Если вы еще не начали менять определенные аспекты жизненного уклада, основываясь на том, что узнали, то прямо сейчас у вас появится для этого прекрасный шанс. В этом разделе книги я познакомлю вас с четырехнедельным планом, следуя которому вы уменьшите содержание углеводов в рационе и начнете восстанавливать здоровье. Вы снова почувствуете жизнь, бурлящую внутри вас, колоссальную энергию и остроту ума. И это еще не все: взглянув на ваш анализ крови, любой доктор будет аплодировать стоя, удивляясь, насколько хорошо вы научились контролировать уровень сахара в крови, маркеры воспаления и уровень холестерина. Именно о таком состоянии мы все мечтаем – и оно ближе, чем вам кажется.

Моя программа – простая стратегия с идеальным балансом между структурой и приспособляемостью: она учитывает личные предпочтения и предоставляет право выбора. Пройдя ее, вы получите необходимые знания и вдохновение, чтобы до конца жизни не сходить с этой здоровой дорожки. Чем строже вы будете следовать моим рекомендациям, тем быстрее увидите результаты. Помните, что у данной программы есть множество преимуществ, помимо очевидной физической пользы. Здоровье мозга (и более узкая талия), возможно, первое, чего вы хотели бы добиться, но это далеко не все лавры за ваши старания. Вы сможете внести изменения в каждый аспект жизни. Вы будете ощущать себя более уверенным, и ваша самооценка повысится. Вы почувствуете себя моложе, понимая, что снова можете контролировать свою жизнь и будущее. А успех будет порождать новый успех. Как только в результате таких усилий ваша жизнь станет более разнообразной, насыщенной и энергичной, вы больше не захотите возвращаться к старому и нездоровому образу жизни. Я знаю, вам это под силу.

Глава 10

Новая жизнь: 4-недельный план действий

Дома я подаю к столу только ту еду, о которой знаю все.

Майкл Поллан^[32]

Именно с этого момента начинаются самые серьезные испытания. Возможно, некоторые из вас начнут паниковать от одной мысли о том, что придется расстаться с горячо любимыми вами углеводами. Я понимаю, что некоторым людям будет сложно отказаться от хлеба, макарон, хлебобулочных изделий и большинства десертов (помимо всего прочего). Перемены еще никому не давались легко. А изменить привычки, которые были вашими спутниками на протяжении долгого времени, еще сложнее. Обычно меня практически сразу же спрашивают: «Что же я буду есть?» Некоторые волнуются, как они будут избавляться от неутолимой потребности в сахаре, пшенице и углеводах. Все сразу представляют себе колоссальную тягу, с которой едва ли смогут справиться. Их пугает реакция организма на крутой диетологический поворот. И они спрашивают себя: а возможны ли такие изменения в принципе, если в словарном запасе нет такого понятия, как сила воли? Ну, ребята, пусть я буду первым, кто скажет вам о том, что все это возможно.

Все, что вам необходимо, – сделать первый шаг и испытать на себе все прелести новой жизни. Уже в течение нескольких дней или пусть даже недель вы вернете ясность ума, начнете лучше спать и почувствуете прилив энергии. Головные боли будут беспокоить вас реже, вы сможете с легкостью справляться со стрессом и почувствуете себя счастливым. Те из вас, кто большую часть жизни страдает от любого рода хронического неврологического заболевания, например синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), тревожного расстройства или депрессии, могут заметить, что симптомы облегчились или вовсе исчезли. С течением времени вес начнет снижаться, а лабораторные анализы покажут существенные улучшения по многим показателям. А если бы вы могли видеть свой мозг насквозь, то увидели бы идеально функционирующую структуру.

Перед тем как начать следовать программе, неплохо было бы

проконсультироваться с врачом, особенно если у вас есть определенные проблемы со здоровьем, например диабет. Это очень важно, если вы хотите попробовать однодневное голодание, описанное [ниже](#).

В ТЕЧЕНИЕ ЭТИХ ЧЕТЫРЕХ НЕДЕЛЬ ВЫ СМОЖЕТЕ ДОСТИЧЬ ЧЕТЫРЕХ ВАЖНЫХ ЦЕЛЕЙ:

1. Вы включите в ежедневный рацион добавки, стимулирующие работу мозга, и ваш организм перестанет полагаться в качестве топлива на углеводы.
2. Вы интегрируете в распорядок дня физическую активность, если, конечно, еще не сделали этого.
3. Ежедневный здоровый сон войдет в привычку.
4. Вы сможете задать новый жизненный ритм и научитесь поддерживать здоровые привычки на протяжении всей жизни.

Я разбил программу на четыре недели, и при этом каждая неделя посвящена достижению одной определенной цели. Перед тем как начать следовать рекомендациям первой недели, необходимо проконсультироваться с врачом, который назначит определенные анализы, чтобы определить линию старта. Кроме того, вы можете использовать это время для того, чтобы навести порядок на кухне, начать принимать добавки и постепенно отказываться от углеводов. Вы также можете попробовать однодневное голодание – это станет прекрасным толчком к началу программы.

В течение первой недели сконцентрируйтесь на еде. Начните следовать предложенному меню и выполнять мои диетологические рекомендации.

В течение второй недели сконцентрируйтесь на упражнениях. Я буду поощрять вас к регулярным физическим нагрузкам и предложу несколько идей, как быть более активным на протяжении дня.

В течение третьей недели сконцентрируйтесь на сне. Я дам несколько советов, как обеспечить себе здоровый еженощный сон.

В течение четвертой недели я помогу собрать воедино все элементы программы и снаряжу вас стратегией, которая навсегда укоренит эти новые привычки в вашей жизни. Не стоит сомневаться в своей способности преуспеть на этом поприще; разработанная мной программа очень практична, и ей легко следовать.

Подготовка к первой неделе

Определите свой исходный уровень

Прежде чем перейти непосредственно к самой диетологической программе, необходимо по возможности сдать определенные анализы. Далее приведены здоровые показатели, к которым необходимо стремиться.

- Глюкоза натощак: менее 95 мг/дл
- Инсулин натощак: ниже 8 мкМЕ/мл (в идеале ниже 3)
- Гликированный гемоглобин: от 4,8 до 5,4 %
- Фруктозамин: от 188 до 223 мкмоль/л
- Гомоцистеин: 8 мкмоль/л или ниже
- Витамин D: 80 нг/мл
- С-реактивный белок: от 0,00 до 3,0 мг/л
- Проба на чувствительность к глютену

По завершении программы необходимо повторить эти же анализы. Следует понимать, что, возможно, потребуется несколько месяцев, чтобы увидеть существенные улучшения; особенно это касается гликированного гемоглобина, уровни которого обычно измеряются с интервалом в 3–4 месяца. Но если вы будете следовать моему плану с самого первого дня, то начнете замечать положительные тенденции в уровне глюкозы и инсулина уже в течение первого месяца. Это и станет вашей мотивацией к тому, чтобы двигаться вперед.

Показатели анализа крови на фруктозамин, при помощи которого также измеряются уровень гликолизированного белка и уровень сахара в крови, изменяются довольно быстро, примерно в течение 2–3 недель. Поэтому, даже если вдруг вы не сразу заметите существенные улучшения в уровнях гликированного гемоглобина, вы точно заметите улучшения в показателях фруктозамина.

Гомоцистеин – химическое вещество, схожее с аминокислотой, которое считается достаточно токсичным для мозга; как говорилось выше, значение гомоцистеина должно находиться примерно на уровне 8 мкмоль/л или ниже (повышенный уровень выше 10 мкмоль/л). Гомоцистеин на уровне 14 – значение, которое превышено у многих моих пациентов на первом приеме, – повышает риск развития болезни Альцгеймера в два раза. Вы можете с легкостью влиять на уровень этого вещества, добавляя в рацион витамины группы B и фолиевую кислоту. Как правило, пациентам с повышенным уровнем гомоцистеина я рекомендую принимать по 50 мг

витамина В6, 800 мкг фолиевой кислоты и 500 мкг витамина В12 ежедневно, а затем сдать анализ повторно примерно через три месяца.

Не паникуйте, если ваши уровни витамина D катастрофически низкие. Принимая во внимание, что организму потребуется время, чтобы накопить витамин D, необходимо начать с 5000 МЕ один раз в день, а затем снова сдать анализ через два месяца. Если через два месяца его уровень составит 50 нг/мл или меньше, необходимо будет принимать его в той же дозе еще два месяца и повторить анализ. Важен уровень, который поддерживается в организме, а не дозировка. Норма – между 30 и 100 нг/мл, но это не значит, что можно остановиться на показателе 31. Оптимальный уровень витамина D составляет около 80 нг/мл. Это середина так называемой нормальной зоны. Попросите своего терапевта помочь вам скорректировать дозировку для достижения оптимального уровня. После этого, как правило, достаточно приема 2000 МЕ, чтобы поддерживать здоровый уровень. И все же обязательно проконсультируйтесь с врачом.

Идеальный уровень С-реактивного белка, маркера воспаления в теле, составляет менее 1,0 мг/л. Иногда проходят месяцы, прежде чем уровень данного вещества улучшается, но уже спустя четыре недели после начала программы вы сможете заметить положительную тенденцию.

Начните принимать добавки^[33]

Итак, пришло время начать режим ежедневного приема добавок, которому вы будете следовать до конца жизни. Все добавки, перечисленные ниже с указанием ежедневной рекомендуемой дозировки, можно найти в магазинах здорового питания, в большинстве аптек и супермаркетов или заказать в интернете. Пробиотики принимаются на голодный желудок, а другие добавки можно принимать с едой или натошак. Водорастворимые добавки, например куркума и ресвератрол, метаболизируются достаточно быстро, поэтому лучше всего принимать их два раза в день. Витамин D и ДГК (докозагексаеновая кислота) – это масла, поэтому достаточно будет принимать их один раз в день. Для получения более подробной информации о добавках см. раздел [«7 добавок, стимулирующих работу мозга»](#).

Если у вас возникнут вопросы относительно дозировки в связи с определенными проблемами со здоровьем, попросите врача помочь вам внести необходимые корректировки. Все перечисленные дозировки, как правило, подходят и взрослым, и детям, но будет лучше, если вы проконсультируетесь с педиатром, который примет во внимание вес

вашего ребенка. В своей клинике, к примеру, я прописываю 100 мг ДГК детям в возрасте до 18 месяцев, а затем по 200 мг ежедневно; детям, страдающим СДВГ, прописываются более высокие дозировки, около 400 мг в день.

- ДГК: 1000 мг ежедневно (примечание: можно приобретать ДГК в сочетании с эйкозапентаеновой кислотой (ЭПК); выбирайте добавку, полученную из рыбьего жира или морских водорослей)

- Ресвератрол: 100 мг два раза в день ежедневно

- Куркума: 500 мг два раза в день ежедневно

- Пробиотики: 1 капсула принимается на пустой желудок до трех раз в день ежедневно; старайтесь выбирать пробиотики, содержащие по крайней мере 10 миллиардов активных культур и минимум 10 различных штаммов, включая ацидофильные молочнокислые бактерии и бифидобактерии

- Кокосовое масло: 1 чайная ложка ежедневно; можно принимать по ложке в день или использовать для приготовления разнообразных блюд

- Альфа-липоевая кислота: 300 мг ежедневно

- Витамин D: 5000 МЕ ежедневно

Очистите свою кухню

На пути к вашему новому образу жизни необходимо провести инвентаризацию кухни и избавиться от продуктов, которые вы больше не будете употреблять в пищу. Сначала необходимо исключить:

- Все источники глютена (см. [полный список](#)), включая цельнозерновой хлеб, макароны, пасту, мучные изделия, выпечку и сухие завтраки.

- Все формы переработанных углеводов, сахар и крахмал: кукурузу, картофель, чипсы, крекеры, печенье, выпечку, кексы, тесто для пиццы, пироги, пончики, сладкие снеки, конфеты, энергетические батончики, мороженое, шербет, варенье, железные конфеты, пресервы, кетчуп, переработанные сырные спреды, соки, сухофрукты, газированные напитки, жареные продукты, мед, сахар (белый и коричневый), различные сиропы.

- Фасованные продукты, маркированные как «обезжиренные» или «маложирные» (если, конечно, они изначально не являются продуктами с низким содержанием жира или продуктами без содержания жира, например вода, горчица и бальзамический уксус).

- Маргарин, растительный комбиджир или любой доступный на рынке бренд масла для жарки (соевое, кукурузное, арахисовое, масло виноградной косточки, подсолнечное масло) – даже если это органические продукты.

- Неферментированную сою (например, тофу и соевое молоко) и полуфабрикаты, произведенные из сои. Примечание: несмотря на то что некоторые натурально сваренные соусы теоретически не содержат глютен, многие доступные на рынке содержат следовые количества глютена. Если соевый соус понадобится вам для приготовления пищи, используйте содержащий 100 % соевых бобов без добавления пшеницы.

Пополните запасы

Следующие продукты можно употреблять в любых количествах (по возможности отдавайте предпочтение органическим и экологически безопасным местным продуктам; продукты быстрой заморозки также подойдут):

- Здоровые жиры: оливковое масло первого отжима, кунжутное масло, кокосовое масло, жир, полученный из животных травяного откорма, а также органическое масло или масло, полученное из молока животных, питающихся подножным кормом, авокадо, кокосы, оливки, орехи и ореховое масло, сыр (кроме голубого сыра), а также семена (льна, подсолнечника, тыквы, кунжута).

- Белок: яйца; дикая рыба (лосось, сельдь, форель, сардина); ракообразные и моллюски (креветки, крабы, лобстер, мидии, устрицы); мясо домашней птицы, свинина, говядина, мясо ягненка, дичь.

- Овощи: зеленолистные овощи и салаты, листовая капуста, шпинат, брокколи, капуста, листовая свекла, лук, грибы, цветная капуста, брюссельская капуста, квашеная капуста, артишок, ростки люцерны, зеленые бобы, сельдерей, китайская капуста, редис, водный кресс, репа, спаржа, чеснок, лук-порей, фенхель, лук-шалот, зеленый лук, имбирь, петрушка.

- Фрукты и овощи с низким содержанием сахара: авокадо, болгарский перец, огурец, томат, кабачок, тыква, баклажан, лимон, лайм.

- Травы, приправы и специи: здесь вы можете разгуляться, главное, не забывать читать этикетки. Попрощайтесь с кетчупом, отдавая предпочтение горчице, хрену и сальсе, если они не содержат глютен, пшеницу, сою и сахар. Практически не существует ограничений на использование трав и приправ.

Следующие продукты можно есть в умеренных количествах (небольшими порциями один раз в день, в идеале не чаще нескольких раз в неделю):

- Зерновые без содержания глютена: гречневая крупа, рис (коричневый, белый, дикий), пшено, сорго (важное замечание касательно овса: несмотря на то что овес не содержит глютен, он зачастую им загрязнен по той причине, что перерабатывается на мельницах, на которых также перемалывается пшеница; старайтесь не употреблять овес, если, конечно, вы не уверены на 100 %, что он не содержит глютен.). Когда зерновые без содержания клейковины подвергаются переработке для употребления в пищу (например, помол цельного овса и приготовления риса для фасовки), их физическая структура изменяется, повышая тем самым риск воспалительной реакции. Именно по этой причине необходимо ограничивать употребление этих продуктов.

- Бобовые (бобы, чечевица, горох). Исключение: можно употреблять хумус (блюдо из нута).

- Морковь и пастернак.

- Цельные сладкие фрукты: лучше всего есть ягоды; следует быть крайне осторожными с такими фруктами, как абрикос, манго, дыня, папайя, слива и ананас.

- Коровье молоко и сливки: используйте в небольших количествах для приготовления блюд, добавляйте в кофе и чай.

- Творог, йогурт и кефир: лучше использовать в небольших количествах в рецептах или в качестве топпинга.

- Шоколад (отдавайте предпочтение темному шоколаду, содержащему как минимум 70 % какао или больше).

- Вино: желательно выпивать не больше одного бокала в день, причем отдавать предпочтение красному вину.

Вся прелесть яиц

Я просто обязан привести определенные доводы в пользу яиц. Вот что говорят авторы публикации, написанной британскими исследователями: «Распространенное заблуждение о том, что яйца оказывают негативное влияние на уровень холестерина в крови и наносят вред сердцу, присуще многим людям; этот миф преобладает, несмотря на убедительные доводы, подтверждающие, что воздействие продуктов, богатых холестерином, на уровень холестерина в крови весьма незначительно и клинически несущественно»¹. Ошибочные, но убедительные заявления о необходимости ограничить потребление яиц, которые стали появляться в 70-е годы прошлого века, к сожалению, слишком долго довели над людьми. Многочисленные исследования подтвердили ценность яиц,

которые, вполне вероятно, можно назвать идеальным продуктом. При этом самая полезная часть – желток². В рамках исследования, проведенного в 2013 году, ученые из Университета Коннектикута продемонстрировали, что у людей, которые придерживались рациона с низким содержанием углеводов и при этом употребляли в пищу целые яйца – даже каждый день, – наблюдалось повышение чувствительности к инсулину и улучшение других параметров, связанных с риском сердечно-сосудистых заболеваний³. Вдобавок к здоровому холестерину цельные яйца содержат все незаменимые аминокислоты, необходимые нам для выживания, а также витамины, минералы и антиоксиданты, защищающие глаза, – и все это за низкую цену всего лишь в 70 килокалорий. Кроме того, они содержат обильные количества холина, который особенно важен для усиления функционирования мозга, а также во время беременности. Я прямо съезживаюсь, когда вижу в меню омлет из белка. В моем рационе яйцо занимает одно из ведущих мест. Я прошу вас, не бойтесь этого продукта. Это, возможно, один из лучших способов начать ваш день и обеспечить надлежащий баланс сахара в крови. Кроме того, из яиц можно приготовить много вкусных блюд. Будь то яичница-болтуня, глазунья, пашот, варенное всмятку или вкрутую, или яйца в составе разнообразных блюд, – яйца являются одним из самых многофункциональных продуктов.

Голодание^[34]

В идеале первая неделя программы начинается только после однодневного голодания. Это отличный способ задать тон и ускорить переход вашего организма со сжигания жира для получения топлива к производству биохимических веществ, оказывающих удивительно полезное для здоровья влияние на тело и мозг. Многие предпочитают поститься в воскресенье (последний прием пищи – вечером в субботу), чтобы начать следовать программе с утра понедельника.

План голодания прост: никакой еды, но при этом обильное питье на протяжении 24 часов. Кофеин также противопоказан. Если вы принимаете какие-либо лекарства, необходимо продолжать их принимать (если вы принимаете противодиабетические препараты, необходимо сначала проконсультироваться с лечащим врачом). Если идея голодания вызывает у вас исключительно неприятные ощущения, можно просто на несколько дней отказаться от углеводов по мере подготовки к новому образу питания. Чем больше ваш организм пристрастился к ним, тем сложнее будет избавляться от этой зависимости. Когда речь идет об исключении из

рациона глютена, я предпочитаю, чтобы мои пациенты бросали резко, поэтому приложите максимальные усилия, чтобы по крайней мере полностью исключить из рациона все источники глютена и сократить употребление углеводов. Люди, чей организм не зависит от углеводов, могут голодать на протяжении более длительного промежутка времени, иногда даже в течение нескольких дней.

Если вы решили придерживаться такого рациона на протяжении всей оставшейся жизни и хотели бы попробовать голодание для получения дополнительной пользы, можете попробовать 72-часовой пост (я предполагаю, что вы уже проконсультировались с врачом на предмет ваших заболеваний). Я рекомендую голодание минимум четыре раза в год; голодание в период смены сезонов (например, последняя неделя сентября, декабря, марта и июня) – отличное время для того, чтобы на время отказаться от еды.

Первая неделя: сконцентрируйтесь на еде

Теперь, когда на вашей кухне полный порядок, пришло время привыкать к приготовлению пищи в соответствии с новыми рекомендациями. В следующей главе я представлю вашему вниманию ежедневное меню на первую неделю, которое станет шаблоном для приготовления пищи в оставшиеся три недели. В отличие от других диет эта не предполагает подсчета калорий, ограничения потребления жира или волнения по поводу размера порции. Я уверен, что вы способны отличить огромную тарелку от стандартной порции. И я даже не буду просить постоянно задумываться о том, сколько насыщенных жиров по сравнению с ненасыщенными вы употребляете в пищу.

Такой тип диеты способствует развитию высокой степени самоконтроля: вы не будете переедать, но при этом сможете наслаждаться ощущением сытости на протяжении нескольких часов, прежде чем организм попросит очередную порцию. Когда ваше тело полагается в основном на углеводы, оно, можно сказать, катается на карусели глюкозы и инсулина: вы чувствуете непреодолимый голод, когда уровень сахара в крови падает, а ощущение сытости весьма скоротечно. Но если придерживаться рациона, богатого жирами, с низким содержанием углеводов, вы получите совершенно противоположный эффект. Вы избавитесь от тяги к определенным продуктам и сможете избежать умственного застоя, который наступает в послеобеденный период, если в основе вашего рациона лежат углеводы. Вы автоматически сможете

контролировать калории (даже не задумываясь об этом), сжигать больше жира, положить конец бездумному питанию (например, многие люди получают дополнительные 500 калорий в день в попытке справиться с хаотичным движением сахара в крови) и практически безо всяких усилий повысить умственную активность. Попрощайтесь с перепадами настроения, ощущением заторможенности, медлительности и усталости на протяжении дня – и поздоровайтесь со своим новым обликом.

Единственная разница между вашим новым рационом и предыдущим заключается в том, что отныне вы будете стремиться ограничивать потребление углеводов. Это первоочередное требование – снизить потребление углеводов до **30–40 г в день в течение 4 недель**. После этого вы сможете увеличить их количество до 60 г в день. Добавление некоторого количества углеводов к рациону спустя 4 недели не означает, что вы снова начнете налегать на хлеб и пасту. Вы просто сможете кушать больше продуктов, представленных в категории умеренного потребления, например больше цельных фруктов, зерновых без содержания глютена, а также бобовых.

А как насчет волокнистой пищи? Многие люди переживают, что если сократить потребление хлеба и продуктов, содержащих пшеницу, а значит, богатых волокном, то организм ощутит колоссальную потерю.

Это заблуждение. Если заменить углеводы, поступающие с пшеницей, углеводами из орехов и овощей, уровень потребляемого вами волокна на самом деле повысится. Вы будете получать достаточное количество всех необходимых витаминов и питательных веществ, которые ваш организм, скорее всего, раньше недополучал.

Я рекомендую в течение первых трех недель программы питаться исключительно дома, чтобы вы могли сконцентрироваться на соблюдении диетологического плана. Это станет отличной подготовкой к тому дню, когда вы, решив сходить в ресторан, сможете сделать правильный выбор из предложенных в меню блюд. В течение первых трех недель вы также сможете избавиться от тяги к определенным продуктам, поэтому будет меньше соблазнов, когда вы будете изучать меню, богатое углеводами.

На протяжении первой недели необходимо сконцентрироваться на укреплении новых привычек питания. Вы можете использовать мои рецепты, включая предложенный шаблонный семидневный план питания, или же вы можете разработать свое собственное меню – главное, следовать основным рекомендациям. Я разработал простой комплекс идей и разбил их в соответствии с приемами пищи (например, завтрак, обед или ужин, супы, салаты и т. д.), чтобы вы могли выбрать то, что нравится именно вам.

Каждый прием пищи должен содержать здоровые жиры и белки. Вы в принципе можете не ограничивать себя в овощах, за исключением кукурузы, картофеля, моркови и пастернака. Если вы сумеете понять суть плана питания, представленного для первой недели, то приготовление блюд в будущем будет для вас парой пустяков.

Вторая неделя: сконцентрируйтесь на упражнениях

Стремитесь к тому, чтобы уделять физическим упражнениям минимум 20 минут в день, если, конечно, вы до сих пор так не делаете. Используйте эту неделю для того, чтобы разработать собственный режим, которым вы будете наслаждаться и который заставит ваше сердце биться по крайней мере на 50 % чаще, чем в состоянии покоя. Помните, что вы создаете новые привычки на всю оставшуюся жизнь и поэтому вряд ли хотите слишком быстро перегореть. Но, с другой стороны, физическая нагрузка не должна быть для вас слишком комфортной – все же она создана для того, чтобы стимулировать организм, укрепляя здоровье и повышая продолжительность жизни мозга.

Чтобы получить максимальную пользу от упражнений, вы должны стремиться к тому, чтобы заниматься спортом один раз в день, стараясь напрягать сердце и легкие. Исследования показывают, что люди, которые получают регулярную физическую нагрузку, занимаются спортом или всего лишь практикуют ходьбу несколько раз в неделю, не только улучшают работу сердечно-сосудистой системы, но и защищают мозг от атрофии. Кроме того, они сводят к минимуму вероятность ожирения и развития диабета – это основные факторы риска, способствующие развитию заболеваний мозга.

Если вы придерживаетесь сидячего образа жизни, попросту уделяйте 20 минут в день пешим прогулкам на свежем воздухе, постепенно увеличивая время ходьбы. Кроме того, вы можете повышать интенсивность нагрузки, увеличивая скорость. Или можете взять в руки гантели и качать бицепсы прямо во время прогулки.

Если вы уже выработали определенный режим физической нагрузки, можете увеличить время тренировки до 30 минут в день, занимаясь по крайней мере 5 дней в неделю. Кроме того, именно на этой неделе вам предоставляется великолепная возможность попробовать что-нибудь новое. Скажем, вы можете принять участие в групповых занятиях спортом или смахнуть, наконец, пыль со старого велосипеда в гараже. Вы можете включать видео онлайн и заниматься «комфортным» спортом прямо в

стенах собственного дома.

В идеале комплексная тренировка должна предполагать тренировку сердца, выносливости и упражнения на растяжку. Но если вы планируете начать физкультурную карьеру с нуля, начните с упражнений, укрепляющих работу сердца, а затем постепенно добавляйте те, что тренируют выносливость, и работайте над растяжкой. Упражнения на выносливость можно делать на классических тренажерах или заниматься йогой или пилатесом. Такие занятия зачастую предполагают большое количество упражнений на растяжку, но для развития гибкости тела вам не обязательно посещать специальные занятия. Существует множество упражнений, которые можно выполнять самостоятельно, даже сидя перед телевизором.

Как только вы разработаете регулярный режим физической нагрузки, сразу сможете составить график, включив в него разнообразные виды упражнений. К примеру, по понедельникам, средам и пятницам можно заниматься на велотренажере в течение одного часа; по вторникам и четвергам можно уделить время йоге. В субботу можно пойти в поход с друзьями или поплавать в бассейне, чтобы в воскресенье насладиться заслуженным отдыхом. Я настоятельно рекомендую вам взять календарь и составить график тренировок.

Бывают дни, когда катастрофически не хватает времени на продолжительные занятия. В такие моменты стоит задуматься о том, как научиться уделять спорту хотя бы несколько минут в день. Исследования указывают на то, что польза, которую вы извлекаете из нескольких 10-минутных перерывов на упражнения или единовременной 30-минутной тренировки, одинакова. Поэтому, если в какой-то день у вас не хватает времени, просто разбейте свой график физической активности на небольшие отрезки времени. Кроме того, вы можете придумать, как сочетать упражнения с выполнением разнообразных задач. Скажем, проведите совещание с коллегой по работе во время пешей прогулки или уделите время упражнениям на растяжку, сидя дома вечером на полу перед телевизором. По возможности ограничьте время сидения. Ходите, когда разговариваете по телефону, старайтесь подниматься по лестнице, вместо того чтобы пользоваться лифтом, а также не паркуйте машину у самого входа в офис. Чем больше вы двигаетесь в течение дня, тем больше пользы получает мозг.

Третья неделя: сконцентрируйтесь на сне

Продолжайте следовать новым привычкам, связанным с питанием и физической активностью, и с этой недели начните уделять внимание гигиене сна. Сейчас, когда вы следуете разработанной мной программе уже в течение нескольких недель, качество вашего сна должно было заметно улучшиться. Если вы спите менее шести часов, можете начать с увеличения времени, отведенного на сон, хотя бы до семи. Это тот минимальный уровень, к которому стоит стремиться, если вы хотите, чтобы уровень гормонов в организме был в норме.

Чтобы убедиться, что вы делаете все возможное для повышения качества сна, дам вам несколько советов, как выспаться за ночь:

1. Придерживайтесь привычек. Эксперты в области медицины сна любят называть гигиеной сна любые способы, при помощи которых мы каждую ночь обеспечиваем себе здоровый отдых. Ложитесь спать и просыпайтесь приблизительно в одно и то же время семь дней в неделю, 365 дней в году. Ваша подготовка ко сну должна быть отработана до мелочей: она может включать период расслабления, чистку зубов, теплую ванну, травяной чай – все, что вам требуется, чтобы «сбавить обороты» и сообщить мозгу, что пришло время отдыха. Мы учим этому своих детей, но зачастую сами пренебрегаем связанными со сном ритуалами. А ведь они поистине творят чудеса, помогая нам настроиться на отдых.

2. Выявите причины беспокойного сна и устраните их. Это может быть все что угодно, начиная от прописанных препаратов и заканчивая кофеином, алкоголем и никотином. Те, кто все еще курит, должны разработать план по избавлению от пагубной привычки – употребление никотина повышает риск развития всех известных медицине заболеваний. Что касается кофеина, постарайтесь исключить его из рациона после двух часов дня. Это даст организму время на его переработку, чтобы ночью кофеин не мог нарушить ваш сон. Но некоторые люди гиперчувствительны к этому стимулятору, поэтому не стоит пить кофе после полудня или следует перейти на напитки с меньшим содержанием кофеина, например на чай. Проконсультируйтесь со своим врачом относительно любых побочных эффектов регулярно принимаемых препаратов. Помните, что многие безрецептурные лекарства могут содержать компоненты, нарушающие сон, а популярные препараты от головной боли, к примеру, – кофеин. Спиртное, несмотря на то что оказывает седативное действие сразу после употребления, может нарушать сон в процессе переработки организмом; один из ферментов, используемых для расщепления алкоголя, оказывает стимулирующее воздействие. Кроме того, спиртное провоцирует высвобождение адреналина, нарушая выработку серотонина, который

помогает заснуть.

3. Правильно планируйте время ужина. Едва ли кому-то понравится засыпать на полный или пустой желудок. Найдите золотую середину, чтобы между ужином и сном был перерыв примерно в три часа. Кроме того, не забывайте, что определенные ингредиенты в продуктах могут плохо усваиваться в вечернее время. В этом отношении все люди разные.

4. Не стоит беспорядочно питаться. Установите регулярный график приема пищи. Таким образом вы сумеете обуздать связанные с аппетитом гормоны. Если слишком долго откладывать прием пищи, работа гормонов будет нарушена – это возбудит нервную систему, оказывая влияние и на сон.

5. Попробуйте перекусить перед сном. Ночная гипогликемия (низкий уровень глюкозы в ночное время) может провоцировать бессонницу. Слишком низкий уровень сахара в крови провоцирует выделение гормонов, которые стимулируют мозг, заставляя испытывать чувство голода в то время, когда нужно спать. Попробуйте перекусить перед сном, чтобы исключить этот полуночный кошмар. Выбирайте продукты, богатые триптофаном – аминокислотой, которая является естественным катализатором сна. Это индейка, творог, курица, яйца и орехи (особенно миндаль). Но не увлекайтесь – следите за размером порции. Пригоршня орехов – идеальный вариант. Не стоит перед сном баловать организм омлетом из трех яиц с индейкой. Будьте благоразумны.

6. Остерегайтесь «несанкционированных» стимуляторов. Нас повсюду окружают продукты, содержащие кофеин. Мой диетологический план практически полностью исключает их из рациона. Кроме того, определенные компоненты продуктов, например красители, ароматизаторы и переработанные углеводы, также могут выступать в качестве стимуляторов, поэтому есть смысл их избегать.

7. Создайте благоприятный антураж. Ваша спальня должна быть спокойным и умиротворенным храмом, где нет места электронным приборам (скажем, телевизорам, компьютерам, телефонам и т. д.), – это место, свободное от яркого света и сумбура. Ваша кровать должна быть удобной, а постельное белье – мягким и комфортным. Приглушите свет. Настройтесь на сон (а возможно, и на секс, ведь он также стимулирует здоровый сон, но это уже совсем другая история).

8. Не злоупотребляйте снотворными. Периодическое их употребление, конечно, не навредит. Но постоянное применение снотворных может стать проблемой. Ваша цель – регулярный здоровый сон без какой-либо посторонней помощи. И я сейчас имею в виду не ушные затычки или маску

для глаз – эти средства я как раз могу одобрить в качестве помощников Морфея; я сейчас имею в виду безрецептурные и прописанные врачом снотворные.

Два слова о ваннах принадлежностях и косметических средствах

Помимо внимания, которое в течение третьей недели необходимо уделить сну, вам также потребуется инвентаризировать все ванны принадлежности. Слишком часто сегодня можно встретить глютен в составе разнообразных продуктов, из-за чего он может случайно попасть в организм, например через кожу. Поэтому необходимо обратить внимание на косметику и средства ухода, которые вы используете изо дня в день, например шампуни, кондиционеры и другие средства для волос. Возможно, вам придется пересмотреть свой шкафчик в ванной, отдавая предпочтение новым брендам без содержания глютена.

Четвертая неделя: упорядочьте все вышесказанное

К этому моменту, я думаю, вы уже в совершенстве освоили новый образ жизни и чувствуете себя гораздо лучше, чем три недели назад. Ваш сон уже улучшился, и вы можете похвастаться регулярной физической активностью. Что дальше?

Не паникуйте, если вам кажется, что вы еще не добились значительных успехов. У большинства из нас есть по крайней мере одна слабая сторона, над которой придется поработать более усердно. Возможно, вы принадлежите к типу людей, которым сложно каждый вечер ложиться спать в 10 часов, или ваша ахиллесова пята – найти время на физическую активность и устоять перед вредной едой. Используйте эту неделю, чтобы задать ритм новой жизни. Определите сферы, перемены в которых даются непросто, и попытайтесь найти способ исправить положение. У меня для вас и на этот случай есть несколько советов:

- **Планируйте каждую неделю заблаговременно.** Иногда полезно уделить некоторое время тому, чтобы спокойно в выходной распланировать всю следующую неделю, принимая во внимание задачи, которые необходимо выполнить, и запланированные встречи. Заранее прогнозируйте сумбурные дни, когда будет сложно выкроить время для физических упражнений, а затем постарайтесь распланировать все таким образом, чтобы выделить в плотном графике время на тренировку. Наметьте ежедневную зону сна, не забывая, что каждый день вы должны ложиться спать в одно и то же время; в этом отношении необходимо

соблюдать добросовестность. Запланируйте меню на большую часть недели, особенно это касается обедов и ужинов. Большинство людей редко меняют привычки, связанные с завтраком, но при этом очень часто склонны принимать поспешные решения относительно обеда, находясь на работе, и ужина, когда по приходу домой кажется, что умираешь от голода. Не забывайте про те дни, когда вам достоверно известно, что вы придете домой поздно и у вас не будет сил готовить. У вас в запасе всегда должен быть резервный план.

- **Составляйте список покупок.** Независимо от того, ходите вы в магазин ежедневно или раз в неделю, у вас под рукой всегда должен быть список покупок. Это обеспечит эффективность похода по магазинам и поможет избежать импульсивных покупок. В противном случае вам придется долго гадать, что лучше всего купить, приготовить и поесть. Старайтесь делать покупки в той части магазина, где расположены продукты, максимально приближенные к их природному состоянию. Избегайте пролетов, которые кишат полуфабрикатами и расфасованными продуктами. Кроме того, не ходите за покупками на голодный желудок: ваша рука будет тянуться к вредной пище, содержащей избыточные количества соли и сахара. Помните, что свежие ингредиенты сохраняют свежесть от трех до пяти дней, если, конечно, их не заморозить. Если у вас большая семья, а в морозильной камере есть дополнительное место для большого количества мяса, птицы и замороженных овощей, можно раз в месяц ходить за продуктами в магазин, реализующий товары оптом.

- **Создайте список вещей, не подлежащих обсуждению.** Если вы настроились на то, чтобы в четверг после обеда посетить фермерский рынок, запишите это в календарь и пометьте как задачу, не подлежащую обсуждению. Если вы мечтаете посетить йога-клуб, который недавно открылся, выделите для этого определенное время и реализуйте свою мечту. Постановка целей, которые не подлежат обсуждению, поможет вам избежать отговорок, появляющихся у тех, кто ленится, или у людей с другими делами на повестке дня. Кроме того, это отличный способ укрепить свои слабые стороны. Планируя неделю, важно не только расставлять приоритеты, но и четко им следовать!

- **Пользуйтесь технологиями.** Мы ежедневно пользуемся технологическими достижениями, которые облегчают жизнь. Тогда почему бы нам не извлечь пользу из онлайн-источников и высокотехнологичных приложений, которые помогут придерживаться целей и оставаться в выбранном ритме жизни? Сегодня есть немало современных устройств, которые помогут отслеживать и контролировать большую часть вашей

повседневной деятельности: хорошо ли вы спали прошлой ночью, сколько километров прошли, и даже как быстро вы поели. Некоторые такие приложения работают на смартфонах, а другие используются исключительно в сочетании с определенными устройствами, например с акселерометром, который отслеживает движения тела на протяжении дня. Безусловно, эти инструменты подойдут далеко не каждому, но вы можете найти для себя некоторые программы, которые в конечном итоге станут вашими спутниками на пути к здоровому образу жизни. Пользуйтесь тем, что подходит лично вам.

• **Будьте гибкими, но последовательными.** Не стоит корить себя, если в какой-то определенный день вы выпадаете из колеи и не можете следовать программе. Возможно, сегодня не ваш день и, вместо того чтобы пойти в тренажерный зал, вы предпочитаете провести время с друзьями в ресторане, где большая часть еды в меню, скорее всего, далека от рекомендованных мной продуктов. Или, быть может, пришло время праздника и можно слегка побаловать себя. Если вы способны вернуться на правильный путь сразу, как только заметили отклонение от выбранного курса, все будет в порядке. Главное, не допустить, чтобы такое незначительное отклонение навсегда сбilo вас с пути. Последовательность не синоним непреклонности. Вам просто придется питаться и упражняться таким образом, чтобы вы чувствовали удовлетворение – не стоит изнурять себя или заставлять делать то, что вам не по душе. Поиск вашей уникальной версии последовательности – ключ к успеху. Вы прекрасно сможете решить для себя, что из моей программы подходит лично вам, а что нет, адаптируя таким образом предложенный мной план конкретно под себя, неизменно придерживаясь при этом основных требований.

• **Найдите мотивацию.** Порой очень полезно найти мотивацию. Мотиватором может быть все что угодно, начиная с десятикилометрового забега, который проводится в вашем городе, и заканчивая желанием покорить Килиманджаро вместе с вашими взрослыми детьми. У людей, которые решают уделить пристальное внимание здоровью, как правило, на то есть веские основания, к примеру: «я хочу быть более энергичным», «я хочу дольше жить» или «я не хочу умереть, как моя мама». У вас перед глазами должна вырисовываться общая картина. Это не только поможет вам придерживаться здорового образа жизни, но и станет мотивацией для возвращения на выбранный путь, если вы позволяете себе дать слабину. Прогресс порой важнее совершенства.

Ваша цель к концу четвертой недели – научиться есть в любом месте.

Большинство из нас питаются вне дома несколько раз в неделю, в частности на работе. Не так сложно выбрать что-то подходящее из меню, если вы точно знаете, что ищете. Запеченная рыба с овощами, приготовленными на пару, – идеальный выбор (забудьте про вареный или жареный картофель и хлеб и закажите отдельно салат, заправленный оливковым маслом и уксусом). Остерегайтесь блюд, искусно приготовленных из множества разнообразных ингредиентов. И если вы сомневаетесь, лучше лишний раз переспросить.

В целом желательно свести к минимуму походы по ресторанам, поскольку в конечном итоге невозможно исключить все источники вредных ингредиентов.

Большинство дней в неделю старайтесь употреблять в пищу еду собственного приготовления. Стоит вам привыкнуть к образу питания «без зерновых», вы сможете пересмотреть свои старые рецепты и скорректировать их в соответствии с моими рекомендациями. Вы удивитесь, какую пользу может принести маленький эксперимент на кухне: классическое блюдо, переполненное глютеном и провоспалительными ингредиентами, может легко превратиться в такое же восхитительное на вкус, но при этом полезное для мозга. Вместо классической муки или пшеницы можно попробовать добавлять в блюда кокосовую муку или орехи, например измельченный миндаль или семена льна; вместо сахара можно подсластить блюдо цельными фруктами; а вместо того чтобы готовить на переработанном растительном масле, лучше использовать твердое растительное масло или оливковое масло первого отжима.

А если вас подстерегает соблазн (коробка с пончиками на работе или праздничный пирог на дне рождения у друга), напомните себе, что ваше потворство своим желанием не пройдет бесследно. Если вы не научитесь себе отказывать, готовьтесь отвечать за последствия. Но помните, что образ жизни «без зерновых», по моему скромному мнению, приносит наибольшее удовлетворение.

Найдите компромисс

Как это часто бывает, формирование новой привычки и вплетение ее в повседневный режим – это компромисс с самим собой. Даже когда вы сумели изменить образ жизни, научились по-новому покупать, готовить и заказывать еду, все равно будут возникать моменты, когда старые привычки будут давать о себе знать. Я не тешу себя надеждой, что отныне вы больше никогда не позволите себе съесть кусочек пиццы с поджаристой

корочкой или несколько блинчиков с пылу с жару. Тем не менее я все-таки надеюсь, что вы не будете забывать про истинные потребности организма.

Многие люди применяют к своему рациону столь популярное сегодня правило 80/20 – питайтесь правильно 80 % времени, а остальные 20 % оставляйте на маленькие слабости. Но ведь многие из нас делают с точностью наоборот! Очень просто сорваться, позволив периодической слабости перерасти в повседневную привычку, скажем, съедая миску мороженого несколько раз в неделю. Вы должны помнить, что всегда можно найти оправдание и объяснить, почему вы не можете относиться к себе чуть лучше. Мы вынуждены посещать вечеринки и свадьбы. Все мы ходим на работу, которая добавляет в нашу жизнь стресс, отбирая при этом силы, время и умственные ресурсы для приготовления здоровой пищи, организации физического досуга и здорового сна. Это жизнь, и поэтому нам приходится периодически идти на компромисс. Но постарайтесь по возможности придерживаться правила 90/10. Старайтесь 90 % времени питаться в соответствии с представленными здесь рекомендациями, а остальные 10 % можно пустить на самотек – в жизни неминуемо все именно так и происходит. Если же вам покажется, что вы слишком сильно отклонились от правильного пути, «перезагрузите» себя. Для этого достаточно поголодать в течение одного дня, а затем снова начать 4-недельную программу ограничения углеводов до 30–40 г в день.

Жизнь – непрекращающаяся череда выборов. Вся суть данной книги – помочь вам научиться делать правильный выбор. Я надеюсь, что поделился с вами достаточным количеством идей, чтобы вы начали менять жизнь в лучшую сторону.

Глава 11

Еда как путь к здоровью мозга: планы питания и рецепты

Изобилие вкусных идей и рецептов, представленных в этой главе, станет наглядным примером того, насколько огромный выбор открывается перед вами, если следовать моей диете. Вас ждет много разнообразных салатов и блюд, приготовленных из овощей, рыбы, мяса, птицы и яиц. Кроме того, здесь вы найдете идеи по приготовлению десертов (да, десерты тоже можно есть!), а также различных заправок для салатов и соусов.

Учтите, что в моих рецептах не указывается пищевая ценность продуктов. Как я уже говорил раньше, одна из целей данной книги – освободить вас от необходимости постоянно считать калории, граммы белка и жира (особенно насыщенного). Я хочу научить вас, **что** есть и как это есть. Если вы будете следовать моим рекомендациям и плану питания, то потребление жиров, углеводов и белка скорректируется само по себе. Вы не будете ни переедать, ни чувствовать недостаточного насыщения, но при этом ваша пища будет максимально питательной и полезной для тела и мозга.

На протяжении последнего десятилетия мы стали свидетелями колоссального изменения ассортимента продуктов в магазинах. Если вы живете в городе, то, скорее всего, любая еда будет в шаговой доступности от вашего дома, при этом вы вольны посетить местный продуктовый магазин или рынок. Старайтесь выбирать сезонные продукты и не бойтесь включать в рацион то, что еще никогда не пробовали.

Как выбрать напиток. В идеале, конечно, лучше пить очищенную воду. Если вы весите, к примеру, 70 кг, то вам надо ежедневно выпивать около 9 стаканов воды. Кроме того, вы можете пить чай или кофе (при этом я, конечно, предполагаю, что у вас нет противопоказаний). После каждого напитка, содержащего кофеин, потребление воды необходимо увеличить на 350–450 г. За ужином можно позволить себе бокал вина, желательно красного.

Фрукты. Выбирайте цельные фрукты, а в течение первых четырех недель старайтесь употреблять фрукты в качестве перекуса или десерта.

Можно есть фрукты с несладкими сливками или смешивать их в блендере с кокосовым молоком и несладким какао-порошком.

Что взять с собой в дорогу. Когда не хватает времени и нет доступа к кухне, как обычно происходит, если вы вынуждены обедать на работе, старайтесь брать еду из дома. Например, жареную или отварную курицу, припущенную семгу, антрекот, приготовленный на гриле, или ростбиф. Главное – упаковывать продукты в герметичные контейнеры, потом можно есть их холодными или предварительно разогревать в микроволновой печи.

Когда я путешествую, то беру с собой авокадо и консервы из нерки. Консервы – идеальный источник питания, который легко можно взять с собой, главное – тщательно их выбирать. Консервированные томаты, к примеру, могут стать прекрасной альтернативой свежему продукту. Но не забывайте проверять консервы на наличие таких дополнительных ингредиентов, как соль и сахар.

Какие продукты выбрать для перекуса. Из-за высокой насыщающей способности продуктов, которые я предлагаю в рамках своей диетологической программы (не говоря уже об идеальном уровне сахара в крови после их употребления), маловероятно, что между приемами пищи вы будете сильно голодны. Но, как бы там ни было, мне кажется, вам будет интересно услышать о том, чем можно перекусывать, следуя моему плану питания. Вот некоторые идеи:

- Пригоршня сырых орехов (за исключением арахиса, поскольку он относится к бобовым, а не орехам). Или же вы можете перекусить смесью из орехов и оливок.

- Несколько кусочков темного шоколада (любой шоколад, содержащий более 70 % какао).

- Нарезанные сырые овощи (например, болгарский перец, брокколи, огурец, зеленые бобы, редис). Их можно обмакнуть в хумус, добавить козий сыр или ореховую пасту.

- Сыр.

- Ломтики холодной жареной индейки или курицы, которые можно обмакнуть в горчицу.

- Половина авокадо. Сбрызните его оливковым маслом, добавьте соль и перец.

- Два сваренных вкрутую яйца.

- Салат «Капрезе»: один помидор, нарезанный ломтиками, со свежим нарезанным сыром моцарелла, сбрызните оливковым маслом, добавьте

базилик, соль и перец.

- Отварные креветки, очищенные после приготовления, с лимоном и укропом.
- Один ломтик или порция цельного фрукта с низким содержанием сахара (например, грейпфрут, апельсин, яблоко, ягоды, дыня, груша, вишня, виноград, киви, слива, персик или нектарин).

Шаблонное меню на неделю

В этом разделе я расскажу о том, как может выглядеть недельный диетологический план по моей программе. Все блюда, к которым прилагаются рецепты, выделены полужирным шрифтом. Рецепты см. [ниже](#).

ВАЖНО: для приготовления блюд вы можете использовать твердые растительные масла (миндальное, кокосовое, масло какао и другие), оливковое первого отжима или кокосовое для жарки продуктов. Избегайте переработанных видов масла и спредов, за исключением тех, что произведены из органического оливкового масла.

Понедельник

Завтрак: яичница-болтуня из двух яиц с 30 г сыра чеддер и неограниченным количеством жареных овощей (например, лук, грибы, шпинат, брокколи).

Обед: [курица в горчичной заправке с уксусом](#) с гарниром из зеленолистных овощей, заправленных бальзамическим уксусом и оливковым маслом.

Ужин: 90 г стейка из вырезки мяса животного травяного откорма, органическая жареная курица или дикая рыба с гарниром из зеленолистных овощей и овощей, тушенных с маслом и чесноком.

Десерт: полчашики ягод^[35], политых свежими несладкими сливками.

Вторник

Завтрак: **половина авокадо, сбрызнутая оливковым маслом; два яйца, припущенные и политые соусом сальса.**

Обед: [курица с лимонным соусом](#) и [салат с травами](#).

Ужин: [лосось с грибами](#) и неограниченное количество жареных овощей.

Десерт: 2 [шоколадных трюфеля](#).

Среда

Завтрак: [фриттата с сыром грюйер](#).

Обед: [салат из рукколы с лимоном и сыром пармиджано реджано](#) и 90 г курицы,

приготовленной на гриле.

Ужин: [рыба, запеченная в шардоне](#) с ½ чашки дикого риса и неограниченным количеством овощей, приготовленных на пару.

Десерт: 1 целое яблоко, нарезанное и посыпанное корицей.

Четверг

Завтрак: 3–4 кусочка засоленного или копченого лосося с 30 г козьего сыра и 1 порция [быстрого хрустящего сухого завтрака](#).

Обед: 1½ чашки [йогуртового гаспачо с кабачками и куриной грудкой, маринованной в шафране](#).

Ужин: [глазированные стейки с бальзамическим уксусом](#); [зеленые бобы с чесночной заправкой](#).

Десерт: 2–3 кусочка темного шоколада.

Пятница

Завтрак: [омлет, приготовленный на кокосовом масле](#).

Обед: [жаренная на ореховом масле смесь для салатов](#) и 90 г лосося на гриле.

Ужин: карри из курицы с черным перцем и неограниченное количество зеленых бобов и брокколи.

Десерт: [шоколадно-кокосовый мусс](#).

Суббота

Завтрак: [«овсяная» каша без овса](#).

Обед: [карпаччо из тунца ахи с красным луком, петрушкой и розовым перцем](#).

Ужин: [говяжий стейк акауши с побегами брюссельской капусты](#).

Десерт: ¾ чашки цельной клубники с растопленным шоколадом.

Воскресенье

Завтрак: [мексиканская яичница «Уэвос ранчерос»](#).

Обед: [салат «Нисуаз»](#).

Ужин: [сардины на гриле с томатами, рукколой и сыром пекорино](#).

Десерт: 2 кусочка темного шоколада с 1 столовой ложкой миндального масла.

Рецепты

Следовать диетологическим принципам, описанным в этой книге, легче, чем может показаться на первый взгляд. Несмотря на то что такое питание, а следовательно, и образ жизни связаны с существенным сокращением потребления углеводов (особенно пшеницы и сахара), у вас не будет недостатка в продуктах, из которых можно приготовить самые разнообразные блюда. Разумеется, поначалу придется иначе, а иногда и совершенно креативно подходить к приготовлению еды. Однако, научившись заменять одни продукты другими, вы легко вернете в свой рацион любимые блюда и будете по-прежнему пользоваться рецептами из привычной поваренной книги, но уже в соответствии с правилами беззерновой диеты.

Что касается предлагаемых рецептов, то благодаря им вы получите представление о том, как применить мои рекомендации практически к любому блюду, а также освоите искусство кулинарии по принципу «без содержания зерновых».

Понимая, что большинство людей очень заняты на работе и времени на приготовление еды у них немного, я выбрал блюда, простые в приготовлении, но при этом обладающие великолепным вкусом и наполненные питательными веществами.

Хотя я и рекомендую вам в первую неделю придерживаться моего [7-дневного плана питания](#), чтобы не тратить время на придумывание меню, это вовсе не означает, что вы не можете разработать собственный план, выбрав из представленных рецептов те, что вам больше по душе.

Большинство используемых ингредиентов легко найти в магазинах, на рынке или заказать по интернету. Главное, по возможности покупайте только органические продукты. Когда речь идет о продуктах животного происхождения, имеются в виду либо дикие животные, либо выращенные на травяном откорме. Выбирайте кокосовое или оливковое масло первого холодного отжима. Старайтесь, чтобы используемые в рецептах ингредиенты, особенно переработанные (например, горчица), не содержали глютена, – покупая, читайте их состав на этикетке. Разумеется, вы не можете контролировать процесс производства продуктов, но, правильно выбирая их, вы можете контролировать то, что едите.

Завтраки

Фриттата с козьим сыром и сыром грюйер

Яйца – один из наиболее многофункциональных продуктов, используемый и как самостоятельно, и как ингредиент разнообразных блюд. По возможности следует покупать яйца от кур, выращенных в естественных условиях, на натуральных кормах.

Приготовить фриттату легко, при этом она может стать отличным угощением для большой компании. Существует множество вариантов фриттат, поскольку одни сыры и овощи можно заменять другими. Я предлагаю самый любимый мною рецепт этого блюда.

4 ПОРЦИИ

3 ст. л. оливкового масла

1 луковица

½ ч. л. соли

½ ч. л. перца

450 г листьев шпината

9 крупных яиц

1 ст. л. воды

90 г козьего сыра

½ стакана натертого сыра грюйер

Нагрейте 1 ст. л. масла на жаростойкой сковороде, добавьте нарезанный лук, соль и перец. Обжаривайте на среднем огне в течение 3–4 минут, периодически помешивая, пока лук не станет прозрачным.

Добавьте нарезанный шпинат, воду и готовьте, помешивая, 1–2 минуты. Затем вбейте яйца, посыпьте раскрошенным козьим сыром и грюйером.

Готовьте смесь в течение 1–2 минут, пока края не начнут поджариваться. Затем поставьте сковороду с фриттатой в духовку, разогретую до 200 °С, и запекайте до готовности в течение 10–12 минут. Подавайте горячей.

Омлет на кокосовом масле

Омлеты – одно из любимейших блюд в моем доме. Готовя их, экспериментируйте – используйте разные овощи. Кроме того, сегодня можно приготовить омлет на кокосовом масле, а завтра – на оливковом.

1 ПОРЦИЯ

1 луковица

1 спелый томат

½ ч. л. соли

½ ч. л. перца

2 яйца

1 ст. л. кокосового масла

¼ авокадо

2 ст. л. сальсы

Разбейте яйца в миску, добавьте нарезанные лук и томат, посолите, поперчите и все хорошенько перемешайте. Нагрейте на сковороде кокосовое масло, влейте яичную смесь и жарьте ее на среднем огне около 2 минут, пока она не начнет густеть. Переверните лопаткой и жарьте еще примерно 1 минуту.

Сложите омлет пополам и продолжайте жарить до появления золотистой корочки. Выложите на тарелку и подавайте горячим с нарезанным авокадо и сальсой.

Мексиканская яичница «Уэвос ранчерос»

Это слегка видоизмененное классическое мексиканское блюдо: тортильи, на которых обычно подают яичницу по-мексикански, здесь заменены зеленолиственными овощами.

2 ПОРЦИИ

1 ст. л. сливочного или оливкового масла

4 яйца

800 г эндивия (салатный цикорий)

60 г острого сыра чеддер

4 ст. л. сальсы

2 ст. л. листьев кинзы

Соль и перец

Разбейте яйца в сковороду с разогретым маслом, желательно не повредив желтка, и жарьте: 3–4 минуты – если любите яйца всмятку, или дольше – если вам по вкусу полностью прожаренные желтки.

Выложите готовую яичницу на листья эндивия (их не обязательно нарезать, можно просто порвать руками), посыпьте натертым сыром и измельченной кинзой, добавьте сальсу, посолите и поперчите.

«Овсяная» каша без овса

Рецепт этого блюда, которое можно назвать «овсяной» кашей без овса, позаимствован мною из книги Лорена Кордейна и Нелла Стивенсона «Палеодиета: поваренная книга»^[36]. Если вы любите питательный теплый завтрак, попробуйте это блюдо вместо привычной овсяной каши.

2 ПОРЦИИ

40 г грецких орехов

40 г несоленого миндаля
2 ст. л. молотых семян льна
1 ч. л. молотого душистого перца
3 яйца
60 мл несоленого миндального молока
½ банана
1 ст. л. миндального твердого растительного масла
2 ч. л. очищенных тыквенных семечек (по желанию)
Свежие ягоды (по желанию)

Смешайте грецкие орехи, миндаль, семена льна и душистый перец и измельчите в кухонном комбайне до консистенции зерен грубого помола.

В отдельной миске взбейте яйца с миндальным молоком в густой крем. Разомните банан в пюре, смешайте его с маслом и добавьте к яично-миндальному крему. Тщательно перемешивая, всыпьте сюда же ореховую смесь.

Постоянно помешивая, нагревайте смесь в кастрюле на медленном огне, пока масло не приобретет нужную консистенцию. При необходимости можно добавить еще миндального молока.

Посыпьте готовую кашу тыквенными семечками и ягодами.

Быстрый хрустящий сухой завтрак

Это отличный рецепт сухого завтрака. Грецкие орехи можете заменить любыми другими, на ваш вкус.

1 ПОРЦИЯ
40 г грецких орехов
¼ стакана кокосовых хлопьев
1 пригоршня свежих ягод
160 мл цельного или миндального молока

Соедините все ингредиенты и наслаждайтесь вкусным полезным завтраком.

Обеды/Ужины

Курица с лимонным соусом

Из курицы, как известно, можно приготовить много разнообразных блюд. Предлагаемый простой рецепт подойдет для сегодняшнего ужина.

6 ПОРЦИЙ

6 куриных филе без кожи

1 ст. л. свежих листьев розмарина

2 зубчика чеснока

1 лук-шалот

1 лимон

110 г оливкового масла

Приготовьте маринад: смешайте нарезанные розмарин и лук-шалот, измельченный чеснок, добавьте цедру и сок лимона. Перемешайте все с оливковым маслом, слегка взбивая.

Положите куриные грудки в емкость для запекания, чтобы они поместились в один слой. Полейте маринадом, закройте и поставьте в холодильник на 2 часа или на ночь.

Разогрейте духовку до 175 °С. Маринованные грудки переложите на противень и запекайте примерно 25 минут, до готовности.

Подавайте с гарниром из тушеных овощей или салатом.

Курица в горчичной заправке с уксусом

Этот рецепт может стать палочкой-выручалочкой, когда у вас уже есть жареная курица и нужно очень быстро приготовить из нее вкусный обед или ужин. Если увеличить количество заправки вдвое, можно будет использовать ее для салатов в течение всей недели.

4 ПОРЦИИ

1 жареная курица (желательно выращенная на органических кормах)

340 г любых салатных листьев

ДЛЯ ЗАПРАВКИ:

4 ст. л. оливкового масла

1 ст. л. красного винного уксуса

2 ст. л. сухого белого вина

1 ст. л. цельнозерновой горчицы

1 ч. л. дижонской горчицы

Соль и перец

Взбейте в миске все ингредиенты для заправки.

Разрежьте курицу на порционные куски и, полив заправкой, подавайте на промытых салатных листьях.

Рыба, запеченная в шардоне

Что может быть проще, чем запечь вашу любимую рыбу, добавив к ней насыщенный ароматный соус! В предлагаемом рецепте соус готовится для лосося, но он отлично подойдет и к белой рыбе. В любом случае старайтесь выбирать только самую свежую рыбу, выловленную в естественном водоеме.

4 ПОРЦИИ

4 филе лосося (с кожей)

110 г твердого растительного масла (кокосового или масла какао)

240 мл шардоне

2–3 ст. л. дижонской горчицы

3 ст. л. каперсов

1 лимон

2 ч. л. укропа

Для соуса растопите масло в кастрюле на слабом огне, добавьте шардоне, горчицу, промытые каперсы и сок лимона. Нагревайте примерно 5 минут, чтобы выпарился алкоголь, добавьте нарезанный укроп.

Выложите рыбу на противень кожей вниз. Полейте соусом и запекайте в течение 20 минут в духовке, разогретой до 220 °С.

Готовую рыбу сразу же подавайте, приправив [зелеными бобами и чесночной заправкой](#).

Глазированные стейки с бальзамическим уксусом

Стейк – еще одно блюдо, приготовление которого не отнимает много времени и не доставляет особых хлопот. Все, что вам потребуется, – аппетитная вырезка из мяса животного, выращенного на травяных кормах, а также сочный маринад.

2 порции

2 стейка (куски вырезки толщиной 25 мм)

2 ст. л. оливкового масла

3 ст. л. бальзамического уксуса

½ ч. л. соли

½ ч. л. молотого черного перца

225 г салатных листьев

Смешайте в миске оливковое масло, уксус, соль и перец. Вылейте маринад в пластиковый пакет с герметичной застежкой, положите туда

стейки и маринуйте их в течение 30 минут.

Обжаривайте стейки на гриле по 1 минуте с каждой стороны, в процессе жарки смазывая их маринадом.

Эти же стейки можно приготовить и в духовке. Для этого предварительно обжарьте мясо на сильном огне в разогретой сковороде, смазанной маслом (примерно по 30 секунд с каждой стороны), а затем доведите до готовности в духовке в режиме верхнего нагрева, запекая примерно по 2 минуты с каждой стороны (можно готовить и дольше, если вы любите сильно прожаренный стейк).

Выложите горячие стейки на листья салата, подавайте с овощами.

Сочные ребрышки

Эти вкуснейшие ребрышки готовятся по адаптированному мною рецепту Стива Клифтона. Стив – и винодел, и шеф-повар. Он обожает создавать блюда, гармонично сочетающиеся с его итальянскими винами.

6 ПОРЦИЙ

900 г говяжьих ребрышек

4 луковицы

3 моркови

6 стеблей сельдерея

3 зубчика чеснока

150 г миндальной муки

1 ч. л. соли

1 ч. л. перца

6 ст. л. оливкового масла

3 ст. л. томатной пасты

0,7 л итальянского красного вина

1 сладкий апельсин

4 ст. л. свежих листьев тимьяна

½ пучка петрушки

Крупно нарежьте лук, морковь и сельдерей, измельчите чеснок.

В большую миску всыпьте муку, приправьте ее солью и перцем, обваляйте в этой смеси ребрышки.

Нагрейте оливковое масло в большой обычной или толстостенной кастрюле и жарьте ребрышки на среднем или сильном огне до появления румяной корочки. Выньте их и отложите в сторону.

Положите в ту же кастрюлю лук и чеснок, тушите их, пока не станут прозрачными, примерно 5 минут. Добавьте морковь и сельдерей. Слегка припустите овощи еще в течение 5 минут.

Положите ребрышки в кастрюлю с овощами. Добавьте томатную пасту так, чтобы она покрыла мясо. Влейте вино, сок и положите цедру апельсина.

Под крышкой доведите блюдо до кипения, а затем тушите на медленном огне в течение 2,5 часа. Снимите крышку и, добавив тимьян, тушите на медленном огне еще 30 минут.

Готовые ребрышки посыпьте петрушкой и подавайте с [«кускусом» из цветной капусты](#).

Карначчо из тунца ахи с красным луком, петрушкой и розовым перцем по рецепту ресторана Sea Salt

Этот рецепт, как и шесть последующих, придуман моим хорошим другом – шеф-поваром ресторана Sea Salt Фабрицио Айели. Ресторан Sea Salt (www.seasaltnaples.com) – один из моих любимых в Нейплсе^[37], и я в нем частый гость. Фабрицио был настолько любезен, что поделился со мной рецептами нескольких своих кулинарных шедевров. Если к ужину вы ждете гостей, которых хотите удивить, рекомендую вам приготовить хотя бы одно из блюд Фабрицио Айели.

6 ПОРЦИЙ

700 г стейков из тунца ахи

½ красной луковицы

1 пучок листьев петрушки

1 ст. л. молотого розового перца

4 ст. л. оливкового масла

3 лимона

Соль

Нарежьте тунца тонкими ломтиками (примерно по 7 мм) из расчета по 3–5 кусочков на порцию, разложите по тарелкам. Посыпьте рыбу нарезанным луком и петрушкой, приправьте перцем, полейте оливковым маслом, посолите. В каждую тарелку рядом с тунцом положите по половинке лимона.

Говяжий стейк акауши с побегами брюссельской капусты по рецепту ресторана Sea Salt

Это блюдо – изысканное лакомство для тех, кто не представляет своей жизни без мяса. Акауши – особая порода коров (само слово «акауши» переводится как «красная корова»), чье мясо известно превосходным вкусом и полезными жирами. Если вам не удастся найти именно такие стейки, то подойдет любая мраморная говяжья вырезка.

6 ПОРЦИЙ

6 стейков (примерно по 170 г) из говядины акауши

900 г побегов брюссельской капусты

6 ст. л. оливкового масла

2 веточки розмарина

1 зубчик чеснока

240 мл куриного бульона

Соль и перец

В кастрюле доведите до кипения 1,2 л воды с 2 ст. л. оливкового масла и 2 ч. л. соли. Добавьте побеги капусты, предварительно промыв их и обрезав кончики, и готовьте на среднем огне до размягчения (примерно 9–10 минут). Выньте капусту из отвара.

В сотейник влейте 2 ст. л. оливкового масла, добавьте соль, перец. Побеги капусты разрежьте вдоль пополам и обжаривайте в масле на сильном огне, пока они не приобретут слегка коричневый оттенок. Добавьте куриный бульон и тушите до полного испарения жидкости.

Стейки посолите и поперчите. Нагрейте в сотейнике оставшееся оливковое масло, положите мясо и примерно 2 минуты подрумянивайте его до золотистой корочки с одной стороны. Переверните, добавьте измельченный чеснок и нарезанные листья розмарина. Уменьшив огонь до среднего, продолжайте готовить мясо с обеих сторон, пока оно не прожарится по вашему вкусу (3–6 минут в зависимости от толщины стейков).

подавайте готовые стейки с брюссельской капустой, политой соком из-под мяса.

Сардины на гриле с томатами, рукколой и сыром пекорино по рецепту ресторана Sea Salt

Сардины – богатейший источник белка, жирных кислот омега-3, витамина В12 и других питательных веществ. Хотя эту маленькую жирную морскую рыбку многие едят прямо из банки, я предлагаю элегантно подать сардины, добавив им великолепного вкуса.

6 ПОРЦИЙ

18 свежих сардин

140 г натертого сыра пекорино

6 пучков рукколы

4 томата

3 лимона

3 ст. л. оливкового масла

1 пучок петрушки

Соль и перец

Разогрейте гриль до средней температуры (желательно 175 °С). Очистите сардины, смажьте их 1 ч. л. оливкового масла, приправьте солью и перцем. Обжаривайте на гриле в течение 4 минут с каждой стороны. (Можно пожарить сардины и на сковороде на среднем огне.)

Смешайте в миске рукколу, нарезанные томаты, оставшееся оливковое масло, сок лимонов, соль и перец. Разделите смесь на 6 частей и разложите поверх каждой порции сардин. Посыпьте нарезанной петрушкой и пекорино.

Красный луциан с сельдереем, маслинами, огурцом, авокадо и желтыми виноградными помидорами по рецепту ресторана Sea Salt

Когда на ближайшем рыбном рынке появится свежий красный луциан, обязательно купите и попробуйте приготовить его по рецепту Sea Salt. Вы потратите не более 20 минут.

6 ПОРЦИЙ

6 порционных филе красного луциана с кожей (или любой другой рыбы из семейства окуневых)

2 стебля сельдерея

150 г маслин без косточек

1 огурец

2 авокадо

0,5 кг желтых томатов

2 ст. л. оливкового масла

1 ст. л. красного винного уксуса

2 лимона

Соль и перец

Посолите и поперчите филе, разогрейте в сотейнике 1 ст. л. оливкового масла. Подрумянивайте рыбу в масле по 6 минут с каждой стороны.

Разрежьте пополам томаты, нарежьте сельдерей, огурец и авокадо. Смешайте все в миске с маслинами, винным уксусом, соком лимона и оставшимся оливковым маслом. Разложите получившийся салат по порционным тарелкам, а сверху выложите по куску рыбы кожей вверх.

Йогуртовый гаспачо с кабачками и куриной грудкой, маринованной в шафране, по рецепту ресторана Sea Salt

Чтобы создать этот кулинарный шедевр с изысканным вкусом, вам понадобится всего щепотка шафрана, а добавление кабачка и кинзы

выведет блюдо на совершенно новый вкусовой уровень.

6 ПОРЦИЙ

3 куриных филе

200 мл белого вина

2 лимона

1 лайм

1 щепотка шафрана

6 кабачков

1 л овощного бульона

120 г оливкового масла

2 ст. л. листьев и стеблей кинзы

1 огурец

½ луковичы

1 томат

6 ч. л. натурального йогурта без добавок

Соль и перец

Для маринада смешайте в большой миске вино, сок 1 лимона и шафран.

Положите грудки в маринад и оставьте на ночь.

Разогрейте гриль до средней температуры (желательно 175 °С). Обжаривайте грудки в течение 6 минут с каждой стороны (до полной готовности) либо точно так же приготовьте их в духовке.

Готовые грудки нарежьте на кусочки толщиной 7 мм и поставьте в холодильник.

Смешайте нарезанные кабачки с овощным бульоном, оливковым маслом, соком 1 лимона и лайма, половиной нарезанной кинзы. Приготовьте в блендере пюре из этой смеси. Добавьте соль и перец, перемешайте.

Перелейте получившийся суп в большую миску, добавьте мелко нарезанные огурец, лук и томат, перемешайте. Охлаждайте в течение 1–2 часов.

Перед подачей к столу разлейте суп в 6 тарелок, сверху положите по 1 ч. л. йогурта. Добавьте в каждую тарелку кусочки грудки, посолите, поперчите и посыпьте оставшейся кинзой.

Жидкий минestrone по рецепту ресторана Sea Salt

Когда речь заходит о минestrone, все обычно представляют себе овощной суп с добавлением пасты или риса. Так оно и есть, но в этой версии популярного блюда рис и паста уступили свое место дополнительному количеству овощей, что придало супу более

интенсивный вкус.

4–6 ПОРЦИЙ

3 стебля сельдерея

1 луковица

2 стакана соцветий брокколи

2 стакана соцветий цветной капусты

¼ кочана капусты

200 г спаржи

3 кабачка

3 стакана листовой свеклы без стеблей

5 стаканов листьев шпината

1 ч. л. сухого тимьяна

450 г корня сельдерея

3 ст. л. оливкового масла

2 лавровых листа

½ ч. л. сухого шалфея

1½ ч. л. соли

¼ ч. л. свежемолотого черного перца

2 л куриного бульона

6 ст. л. натурального йогурта без добавок

В большой кастрюле нагрейте оливковое масло. Добавьте нарезанные лук, кабачок, стебли сельдерея, брокколи, цветную капусту, спаржу и тимьян. Готовьте овощи до тех пор, пока лук не станет прозрачным. Добавьте очищенный от кожуры и нарезанный кубиками (примерно по 1,4 см) корень сельдерея, нарезанные листовую свеклу, капусту, лавровый лист, шалфей, соль, перец и готовьте примерно 4 минуты.

Влейте куриный бульон, доведите суп до кипения и варите на слабом огне примерно 25–30 минут, пока овощи не станут мягкими. Дайте супу настояться 10 минут. Добавьте шпинат и размешайте, выньте лавровый лист.

В блендере доведите суп до однородной консистенции.

подавайте, добавив в каждую тарелку по 1 ст. л. йогурта.

Суп из томатов и красной капусты по рецепту ресторана Sea Salt

Этот освежающий суп будет кстати в любое время года. Он прост в приготовлении и к тому же содержит ингредиенты, которые всегда под рукой – и зимой, и летом. Кроме того, суп может стать отличным дополнением к любому основному блюду.

6 ПОРЦИЙ

1600 г протертых томатов
1 кочан красной капусты
1 луковица
2 стебля сельдерея
2 ст. л. измельченного чеснока
10 листьев базилика
1,5 л куриного бульона
1,5 л овощного бульона
120 г оливкового масла
Соль и перец

В большую суповую кастрюлю влейте половину оливкового масла, добавьте чеснок, нарезанные лук и сельдерей и готовьте на среднем огне около 5 минут, пока овощи не станут прозрачными.

Добавьте протертые томаты, нарезанную красную капусту, половину листьев базилика, куриный и овощной бульоны. Доведите суп до кипения и, уменьшив огонь, продолжайте готовить 25–30 минут.

Добавьте оставшееся оливковое масло, посолите, поперчите, дайте настояться 10 минут.

В блендере доведите суп до консистенции пюре и подавайте.

Лосось с грибами

Нет ничего проще и быстрее, чем поджарить рыбное филе в изысканной смеси оливкового и кунжутного масла, добавив блюду аромат грибов, трав и специй.

4 ПОРЦИИ

4 филе лосося без кожи
1 ст. л. кунжутного масла
4 ст. л. оливкового масла
200 г свежих грибов
¼ пучка кинзы
3 зубчика чеснока
3 лука-шалота
1 ч. л. сухого или свежего имбиря

Нагрейте на сковороде 2 ст. л. оливкового масла, добавьте раздавленный чеснок, мелко нарезанный лук, имбирь и жарьте на среднем огне, пока масло не начнет шипеть (то есть примерно 1 минуту). Добавьте филе и обжаривайте его по 3 минуты с каждой стороны. Переложите рыбу в другую посуду.

Аккуратно протрите бумажным полотенцем дно сковороды, в которой

жарился лосось, разогрейте в ней оставшееся оливковое и кунжутное масло, добавьте грибы и, постоянно помешивая, обжаривайте их на среднем огне 3 минуты.

Посыпьте филе грибами и кинзой. В качестве гарнира можно подать [жареные сезонные овощи](#).

Ягненок с лимоном по-гречески

Отбивные из мяса ягнят, выращенных на естественном травяном откорме, могут стать великолепным основным блюдом. Приготовление их с изысканным маринадом по предлагаемому рецепту не займет много времени.

4 ПОРЦИИ

12 отбивных из мяса ягненка

2 зубчика чеснока

2 ст. л. оливкового масла

1 ч. л. орегано

2 веточки тимьяна

1 ст. л. лимонного сока

1 лимон

Соль и перец

Для маринада смешайте и взбейте в миске нарезанный кубиками чеснок, оливковое масло, орегано, листья тимьяна и лимонный сок.

Положите отбивные в маринад, закройте крышкой и поставьте в холодильник на 1 час.

Обжаривайте мясо на гриле по 1–2 минуты с каждой стороны (или в течение 10 минут в духовке при температуре 200 °С).

Подавайте готовые отбивные, добавив в каждую порционную тарелку по четвертинке лимона, а в качестве гарнира – [«кускус» из цветной капусты](#).

Быстрый рецепт распластанной жареной курицы

Такое блюдо можно приготовить в любой момент, если в морозилке есть запас куриных тушек. Я стараюсь, чтобы он был. Это выручает, когда ждешь друзей к ужину или необходимо быстро приготовить еду на несколько дней. Размораживается курица либо за ночь в холодильнике, либо за несколько часов в раковине с водой. И еще: тимьян в этом рецепте можно заменить полынью или орегано.

6 ПОРЦИЙ

1 курица (1,5–2 кг)

1 лимон

5 зубчиков чеснока

7 веточек тимьяна

4 ст. л. оливкового масла

Соль и перец

Кухонными ножницами или ножом разрежьте куриную тушку вдоль позвоночника, раскройте и сильно надавите на грудную кость, чтобы курица стала плоской. Выложите ее кожей вверх на большой противень.

Смешайте в миске нарезанные лимон и чеснок, тимьян и 2 ст. л. оливкового масла. Смажьте курицу оставшимся оливковым маслом, посолите, поперчите, сверху равномерно покройте чесночно-лимонной смесью и запекайте 45–55 минут в духовке, разогретой до 200 °С.

На гарнир подавайте зеленолистные или [жареные сезонные овощи](#).

Рыба с укропом и лимоном

Укроп, лимон и дижонская горчица отлично гармонируют со свежей рыбой, придавая ей непревзойденный аромат. По этому рецепту можно приготовить любую белую рыбу. Если вы готовы экспериментировать, попробуйте заменить укроп петрушкой, кроме того, возможны варианты с [укропным спредом](#) или [соусом песто с сыром пекорино](#).

4 ПОРЦИИ

4 филе (500 г) белой рыбы (палтус или треска) с кожей

1 пучок укропа

2 ст. л. дижонской горчицы

1 лимон

2 ст. л. оливкового масла

Соль и перец

Нарезанные листья укропа, горчицу, сок лимона, оливковое масло, соль и перец смешайте в кухонном комбайне до консистенции соуса.

Выложите филе рыбы в неглубокий противень кожей вниз и смажьте соусом. Запекайте в духовке 15 минут при температуре 200 °С.

В качестве гарнира подавайте [«кускус» из цветной капусты](#) и [тушеный шпинат с чесноком](#).

Суп из брокколи с заправкой из кешью

Когда вам захочется отведать в обед или за ужином горячего супа, который прекрасно гармонирует с любым основным блюдом, используйте этот рецепт. Такой суп можно приготовить заранее, поставить в холодильник и разогревать в нужный момент. Кроме того, он отлично

подойдет в качестве сэнка, если рабочий день затягивается и до ужина еще далеко.

4–6 ПОРЦИЙ

3 ст. л. оливкового масла

1 луковица

3 луковицы шалота

1 зубчик чеснока

1 л куриного бульона

6 стаканов соцветий брокколи

Соль и перец

4 ч. л. листьев тимьяна

240 мл кокосового молока

Очищенные тыквенные семечки

ДЛЯ ЗАПРАВКИ:

¾ стакана нежареных несоленых орехов кешью

180 мл воды

Соль

Разогрейте в большой кастрюле оливковое масло, добавьте нарезанные лук, шалот и чеснок, готовьте примерно 4 минуты, пока лук не станет прозрачным.

Влейте бульон, положите нарезанную брокколи, добавьте соль и перец, доведите до кипения. Уменьшите огонь и тушите примерно 10 минут – до размягчения капусты. Снимите кастрюлю с огня.

Перелейте суп в блендер, добавьте тимьян и перемешайте до однородной консистенции. Снова перелейте в кастрюлю, добавьте кокосовое молоко и слегка нагрейте на среднем огне.

Перемешайте в блендере все ингредиенты для заправки и подавайте отдельно в соуснике. При желании можно посыпать суп тыквенными семечками.

Салаты

Салат с травами и бальзамической заправкой

Этот салат – неотъемлемая часть моего меню. Он может использоваться и как гарнир к основному блюду, и отдельно, в качестве закуски на обед или ужин, особенно если добавить немного белка (например, кусочки курицы, рыбы или стейка). Я ем такой салат часто, поэтому стараюсь, чтобы заправка всегда оставалась про запас, – готовлю двойную порцию и храню в герметичном контейнере в холодильнике.

6 ПОРЦИЙ

4 стакана смеси листьев салата

1 стакан петрушки

½ стакана лука-резанца

½ стакана смеси свежих трав (кресс-салат, зерна горчицы, кинза, полынь, шалфей, мята)

50 г грецких орехов

ДЛЯ 200 МЛ ЗАПРАВКИ:

60 мл бальзамического уксуса

2–3 зубчика чеснока

½ луковицы шалот

1 ст. л. дижонской горчицы

1 ст. л. сухого или свежего розмарина

1 лимон

1 ч. л. соли

1 ч. л. перца

100 г оливкового масла

Смешайте в миске нарезанные салат, лук-резанец и травы, добавьте орехи.

Для заправки взбейте нарезанные лук и чеснок с уксусом, горчицей, соком лимона, розмарином, солью и перцем. Медленно добавляйте в эту смесь масло до образования эмульсии.

Добавьте половину заправки в салат, перемешайте и подавайте. Оставшуюся заправку храните в холодильнике.

Салат «Нисуаз»

В основе этого салата – рецепт классического нисуаза, придуманного во французской Ницце, однако в нем отсутствует картофель и, кроме того, вы можете использовать любую рыбу. Хотя подготовка ингредиентов такого салата требует времени – нужно сварить яйца, приготовить рыбу, нарезать овощи и травы, – смешивается он быстро, и результат впечатляет.

6 ПОРЦИЙ

4 томата

1 сладкий зеленый перец

3 пера зеленого лука

3 стакана рукколы или смеси зеленолистных овощей

3 яйца

170 г приготовленной рыбы (махи-махи, лосось, треска)

12 кусочков филе анчоусов

75 г маслин или оливок

¾ стакана бланшированных зеленых бобов

10 листьев базилика

1 небольшой огурец

ДЛЯ ЗАПРАВКИ:

1 ч. л. дижонской горчицы

2 ч. л. красного винного уксуса

6 ч. л. оливкового масла

Соль и перец

Яйца, сваренные вкрутую, нарежьте кусочками, помидоры – кубиками. Огурец очистите от кожуры, перец – от семян и тоже нарежьте их. Измельчите зеленый лук.

Анчоусы процедите, у бобов отрежьте кончики. Нарежьте рыбу и базилик.

Смешайте все ингредиенты в салатнице.

В отдельной миске взбейте ингредиенты для заправки, залейте ею салат и сразу подавайте.

Салат из жареных грецких орехов с маслом

Главный секрет этого блюда – в заправке со стойким ореховым вкусом: в сущности, с нею любой салат легко превратить в «салат из жареных грецких орехов с маслом». Добавлю, что в этом рецепте козий сыр можно заменить любым другим, например фетой или пармезаном.

2 порции

1½–2 упаковки салатной смеси (например, месклан) или молодого шпината

4 ст. л. козьего сыра

50 г жареных грецких орехов

3 ст. л. сушеной черники или клюквы

ДЛЯ ЗАПРАВКИ:

2 ст. л. орехового масла

1 ст. л. бальзамического или красного винного уксуса

½ ч. л. горчицы

Соль и перец

Выложите промытую зелень в салатницу, посыпьте раскрошенным козьим сыром, измельченными орехами и сушеными ягодами.

В отдельной миске взбейте все ингредиенты для заправки.

Полейте салат заправкой и подавайте.

Салат из рукколы с лимоном и сыром пармиджано реджано

Несмотря на минимум ингредиентов, этот салат отличается очень пикантным вкусом, благодаря сочетанию острой рукколы с терпким сыром и изысканным оливковым маслом. Мне нравится, как он гармонирует с любым блюдом, напоминающим об Италии.

2 ПОРЦИИ

4 стакана рукколы

½ стакана нежареных семян подсолнечника

8–10 стружек сыра пармиджано реджано

1 лимон

6 ст. л. оливкового масла

Соль и перец

Смешайте в салатнице рукколу, семечки, сыр и сок лимона. Полейте оливковым маслом, перемешайте, приправьте солью, перцем и подавайте.

Салат из кормовой капусты с сыром фета, жареными перцами, маслинами, артишоками и заправкой из пахты, по рецепту ресторана Sea Salt

Обедая в Sea Salt, я всегда заказываю этот салат. Он прекрасно сочетается с любым основным блюдом.

6 ПОРЦИЙ

2 пучка кормовой капусты [\[38\]](#)

280 г сыра фета

3 сладких перца

200 г маслин с косточками

12 маринованных молодых артишоков

240 мл пахты

120 г оливкового масла

1 ст. л. красного винного уксуса

Соль и перец

Оборвите и промойте капустные листья. Перцы обжарьте, очистите от семян и нарежьте ломтиками. Маслины, очищенные от косточек, и артишоки разрежьте пополам.

Смешайте в салатнице капусту, перец, маслины, артишоки и раскрошенный сыр.

Для заправки взбейте в отдельной миске пахту, оливковое масло и уксус.

Залейте салат заправкой, перемешайте, приправьте солью, перцем и подавайте.

Гарниры

Жареные сезонные овощи

Это рецепт для любого времени года. Просто выбирайте лучшие сезонные овощи, самое качественное оливковое масло и добавляйте к ним наисвежайшие травы и свежемолотый перец. Изюминку блюду может придать бальзамический уксус, если сбрызнуть им готовые овощи.

4–6 ПОРЦИЙ

900 г сезонных овощей (спаржа, побеги брюссельской капусты, перец, кабачки, баклажаны, лук)

80 мл оливкового масла

Соль и перец

1/3 стакана свежих трав (розмарин, орегано, петрушка, тимьян)

Выдержанный бальзамический уксус – по желанию

Промойте все овощи, крупные – нарежьте. Выложите на противень, выстеленный фольгой, умеренно сбрызните оливковым маслом и перемешайте руками, чтобы масло равномерно распределилось. По желанию посыпьте солью, перцем и мелко нарезанными травами.

Помешивая каждые 10 минут, жарьте овощи в духовке при температуре 220 °С до появления коричневой корочки (примерно 35–40 минут).

Перед подачей на стол можно сбрызнуть овощи бальзамическим уксусом.

Зеленые бобы с чесночной заправкой

Заправку, приготовленную по этому рецепту, можно использовать не только для бобов, но практически для любых зеленолистных овощей.

4–6 ПОРЦИЙ

900 г зеленых бобов

50 г нежареного несоленого миндаля

1 ст. л. тимьяна

ДЛЯ ЗАПРАВКИ:

2 ст. л. оливкового масла

1 ст. л. лимонного сока

1/2 ч. л. цедры лимона

1 ч. л. дижонской горчицы

2 зубчика чеснока

Соль и перец

Взбейте в миске все ингредиенты для заправки и оставьте

Бобы, предварительно срезав кончики, бланшируйте около 4 минут в

кипящей подсоленной воде (следите, чтобы не переварились). Откиньте на дуршлаг.

В салатнице смешайте бобы, миндаль и тимьян с заправкой и сразу подавайте.

«Кускус» из цветной капусты

Попробуйте приготовить это блюдо в качестве превосходной замены крахмалосодержащим продуктам – картофелю, рису или традиционному кускусу. В процессе приготовления можно добавить к цветной капусте нарезанные оливки или четверть стакана тертого пармезана – это придаст блюду великолепный аромат.

2 ПОРЦИИ

1 кочан цветной капусты

2 ст. л. оливкового масла

2 зубчика чеснока

¼ стакана жареных кедровых орехов

½ пучка петрушки

Разделите кочан на соцветия, промойте их и измельчите в кухонном комбайне до размера небольших зерен. (Можно натереть промытый кочан на крупной терке, оставив только кочерыжку.)

В большую сковороду с разогретым оливковым маслом положите мелко нарезанный чеснок, орехи и петрушку. Добавьте капусту и тушите ее, помешивая, до румяной корочки.

Тушеный шпинат с чесноком

Практически любые зеленолистные овощи, если потушить их в оливковом масле с чесноком, приобретают неповторимый вкус. Я предлагаю вашему вниманию классический рецепт со шпинатом, но вы можете поэкспериментировать и с другими овощами.

2 ПОРЦИИ

2 упаковки шпината

4 ст. л. оливкового масла

6 зубчиков чеснока

1 лимон

1–2 ч. л. стружки красного перца

Соль и молотый черный перец

В большом сотейнике нагрейте на сильном огне масло, чтобы оно чуть-чуть задымилось. Положите шпинат и готовьте, периодически помешивая, 1–2 минуты. Когда шпинат немного протушится, добавьте мелко

нарезанный чеснок и, непрерывно помешивая, продолжайте готовить еще 1 минуту, затем снимите с огня.

Выдавите на шпинат сок лимона, добавьте перечную стружку, посолите, поперчите. Хорошо перемешайте и подавайте.

Соусы и дипы

Дип из гуакамоле

Существует множество вариантов гуакамоле^[39], соответствующих моим рекомендациям, так что не бойтесь экспериментировать. Я предлагаю попробовать облегченный вариант рецепта Алтона Брауна (оригинал можно найти на сайте TheFoodNetwork.com). Мне очень нравится, как Браун «играет» приправами, чтобы добавить блюду еще одну вкусовую изюминку. Как любой дип^[40], этот соус можно хранить в холодильнике в герметичном контейнере и в течение недели превращать в отличную закуску с нарезанными сырыми овощами, например болгарским перцем, стеблями сельдерея или редисом. Но и сам по себе такой дип отлично подходит на роль снэка; кроме того, можете добавлять его к любому блюду, и каждый раз это будет новый вкус.

4 ПОРЦИИ

2 крупных зрелых авокадо

1 лайм

1 ч. л. соли

¼ ч. л. молотого тмина

¼ ч. л. кайенского перца

½ красной луковицы

½ перца халапеньо

2 томата

1 ст. л. кинзы

1 зубчик чеснока

В большой миске разомните мякоть авокадо с соком лайма. Добавьте соль, тмин, кайенский перец, затем – нарезанные кубиками лук и томаты, очищенный от семян и мелко нарезанный халапеньо, кинзу и измельченный чеснок.

Дайте настояться в течение часа при комнатной температуре и подавайте.

Дип из авокадо и тахини

Такой дип – нечто среднее между гуакамоле и хумусом. Но когда вы

попробуете его с кусочками свежих овощей или куриного мяса, то убедитесь, что эта середина – золотая.

300 Г

100 г рукколы

1 ст. л. оливкового масла

1 авокадо

80 г тахини^[41]

1 лимон

½ ч. л. молотого тмина

2 ст. л. петрушки или кинзы

Слегка притомите промытую рукколу в сковороде с оливковым маслом, переложите ее в кухонный комбайн, добавьте мякоть авокадо, сок лимона, тахини, тмин, зелень и доведите смесь до однородной консистенции.

Добавьте 50 мл (или чуть больше) воды, чтобы получился соус средней густоты. Сразу подавайте к столу либо поставьте в герметичном контейнере в холодильник, но храните не более двух дней.

Сметанный дип из кешью

Этот соус из ароматных орехов кешью можно подавать не только в качестве дипа к сырым овощам, но и как топпинг для супов и блюд из курицы.

200 Г

½ стакана нежареных несоленых кешью

2 ч. л. мисо

60 мл лимонного сока

¼ ч. л. молотого мускатного ореха

240 мл воды

Соль

Перемешайте кешью в блендере с мисо, лимонным соком, мускатным орехом и 100 мл воды до пюреобразного состояния. Не выключая блендер, медленно добавляйте оставшуюся воду, пока смесь не достигнет консистенции взбитых сливок (если вы предпочитаете менее густой соус, добавьте еще воды), посолите.

Храните в герметичном контейнере в холодильнике не более четырех дней.

Хумус

Хумус – один из самых многовариантных дипов, который можно использовать по-разному. Это прекрасный снэк в сочетании с овощами, но

и мясным блюдам он придает более насыщенный вкус.

4 ПОРЦИИ

1 банка (50 г) нута

4 ст. л. лимонного сока

1½ ст. л. тахини

2 зубчика чеснока

½ ч. л. соли

2½ ст. л. оливкового масла

½ пучка петрушки

Сцедите жидкость из банки с нутом и сохраните 50 мл. В кухонном комбайне смешайте нут с лимонным соком, тахини, чесноком, 2 ст. л. оливкового масла и солью. Добавьте оставленную жидкость из-под нута и на низкой скорости продолжайте перемешивать 3 минуты до получения однородной смеси.

Выложите хумус в сервировочную миску и сбрызните оливковым маслом. Украйте петрушкой и подавайте.

Топпинги

Укропный спред

Если ваша фантазия исчерпала себя и вы не знаете, как еще можно приготовить рыбу, попробуйте этот спред: в сочетании с ним любая рыба, которую вы решите запечь или пожарить на гриле, станет совершенно новым блюдом.

100 Г

3 пучка листьев укропа

1 пучок итальянской петрушки

2 зубчика чеснока

3 ст. л. оливкового масла

2 ст. л. дижонской горчицы

1 ст. л. лимонного сока

Соль и перец

Перемешайте все ингредиенты в кухонном комбайне или блендере до получения однородной смеси.

Смазывайте этим спредом рыбу перед запеканием или приготовлением на гриле.

Соус песто с сыром пекорино

Еще один вкуснейший спред, который прекрасно сочетается с рыбой.

100 Г

1/3 стакана миндаля, грецких или кедровых орехов

2 зубчика чеснока

2 стакана листьев базилика

1/3 стакана тертого сыра пекорино

80 г оливкового масла

Соль и перец

Перемешивайте в кухонном комбайне все ингредиенты, медленно добавляя оливковое масло через трубочку. Соус должен быть густым, кремообразным, чтобы его можно было намазывать.

Соус софрито

Софрито – популярный в латиноамериканской кухне пряный соус на основе томатов. Его изысканный вкус прекрасно сочетается и с жареной курицей, и с тушеным мясом, и с яичницей-болтуньей, и с рыбой, приготовленной в духовке или на гриле.

600–800 Г

2 ст. л. оливкового масла

1 луковица

1 зеленый сладкий перец

2 зубчика чеснока

1 банка (800–850 г) протертых томатов

1 пучок кинзы

1 ч. л. молотой паприки

Соль и перец

В сковороде с толстым дном на среднем огне тушите в разогретом оливковом масле мелко нарезанный лук. Добавьте мелко нарезанный перец, предварительно очищенный от семян, и, постоянно помешивая, тушите еще 5 минут. Добавьте измельченный чеснок, а еще через минуту – протертые томаты, нарезанные листья кинзы и паприку, все тщательно перемешайте. Продолжайте тушить 10–15 минут. Посолите, поперчите и еще раз перемешайте.

Десерты

Шоколадные трюфели

Домашние трюфели – отличное лакомство, которое можно приготовить к приходу гостей. Чем качественнее шоколад, тем вкуснее будут трюфели. И не бойтесь экспериментировать с ароматами, меняя их в зависимости от

настроения.

30–40 ТРЮФЕЛЕЙ

½ стакана взбитых сливок

1 ч. л. ароматизатора (миндального, апельсинового, ванильного или со вкусом лесного ореха)

225 г горького шоколада (с содержанием какао не менее 70 %)

Порошок какао или измельченные орехи для обваливания

В небольшой кастрюльке доведите сливки до медленного кипения. Добавьте ароматизатор.

В отдельной миске измельчите шоколад, залейте его горячими сливками и дайте смеси сначала настояться, чтобы она стала однородной, а потом остыть при комнатной температуре. После этого поставьте в холодильник на 2 часа.

Чайной ложкой зачерпывая смесь, быстро скатайте руками шарики диаметром 2,5 см. Выложите их на противень, выстеленный пергаментом, и оставьте на ночь в холодильнике. Утром обваляйте шарики в порошке какао или орехах.

В герметичных контейнерах готовые трюфели могут храниться в холодильнике в течение недели.

Шоколадно-кокосовый мусс

Держите в холодильнике банку кокосового молока, и вы в мгновение ока сможете приготовить десерт всякий раз, когда вам захочется себя побаловать.

2 ПОРЦИИ

1 банка (400 мл) жирного кокосового молока

3 ст. л. порошка какао

1–2 ч. л. порошка стевии (в зависимости от желаемой сладости мусса)

Кокосовая стружка, молотая корица – по желанию

Поставьте закрытую банку кокосового молока в холодильник на несколько часов (или на ночь).

Выложите затвердевшее молоко в миску и тщательно взбейте его венчиком или в миксере до размягчения (но не до жидкого состояния). Добавьте какао и стевию и продолжайте взбивать, пока мусс не станет воздушным.

Можно посыпать готовый мусс кокосовой стружкой или корицей.

Эпилог: гипноз правды

В XVIII веке один немецкий врач, проходивший обучение в Вене, основал клинику, заинтересовавшись концепцией так называемого животного магнетизма, которую он развил в систему лечения гипнозом. Концепцию назвали месмеризмом в честь самого ученого – Франца Антона Месмера. Он утверждал, что может лечить заболевания нервной системы. Публичность и известность не заставили себя долго ждать: доктор Месмер получал огромное количество внимания, и многие люди – образованные или нет – проявляли к его теории любопытство. Популярность Месмера крепла. Он развил стройную теорию, которую окружил таинственной практикой. Сегодня принято считать, что Месмер на самом деле лечил психосоматические расстройства, умело пользуясь человеческой доверчивостью. Сейчас его теории и практика могут показаться смехотворными, но в современном мире с историей Месмера можно провести множество параллелей. Если вспомнить людей, которые становятся жертвами лекарств, процедур и гениального пиара их пользы для здоровья, то становится уже не так смешно. Каждый день наш мозг атакуют новыми теориями. Все они в буквальном смысле слова гипнотизируют. Под их чары попадает даже умный, образованный и осторожный потребитель-скептик. Очень сложно отличить правду от выдумки, поняв разницу между тем, что полезно, а что вредно для здоровья – особенно когда информация поступает от «экспертов».

Если вдуматься в некоторые советы, которые в прошлом веке раздавали эти так называемые эксперты, несложно догадаться, что не все то золото, что блестит. Нередко можно наблюдать внезапный и резкий разворот на 180 градусов, когда речь заходит о достоверности определенного утверждения. Нам внушали, что яйца – это зло, а маргарин творит чудеса, но сейчас достоверно известно, что яйца – один из наиболее питательных и полезных продуктов в мире, а в маргарине содержатся смертельно опасные трансжиры. В середине XX века врачи любили сниматься в рекламах сигарет, а потом начали говорить о том, что детское питание намного полезнее грудного молока. И еще не так давно мы были уверены, что правильное питание не оказывает никакого влияния на болезни.

Представляя себе мир через пятьдесят лет, я думаю, какая очередная липовая правда, в которую многие из нас верят сегодня, будет навсегда забыта обществом. Мне также интересно, окажет ли влияние работа, которую я проделал, чтобы изменить ложные представления людей об

углеводах, жирах и холестерине. Наше сегодняшнее мировоззрение действительно подкреплено серьезными фактами. Зайдите в любой супермаркет, и на вас обрушится миллион причин, почему вам следует или не следует употреблять в пищу тот или иной продукт, – но в основе многих таких заявлений лежат ложные факты и обещания. Особенно это касается продуктов, на этикетках которых сообщается о «здоровых» цельных злаках, низкой жирности и отсутствии холестерина. Мало того что производители программируют вас на то, что их товар – это ваш билет в долгую и здоровую жизнь, им также каким-то образом удается связать употребление своих продуктов со сниженным риском развития раковых опухолей, заболеваний сердца, диабета и ожирения. Но теперь вы знаете правду.

Сегодня удивительное для медицины время – у нас наконец есть все необходимые технологии, чтобы диагностировать, лечить и избавляться от многих заболеваний, которые еще несколько десятилетий назад укорачивали жизни и уносили их. Но есть и обратная сторона медали – сегодня количество людей, умирающих от хронических заболеваний, удвоилось по сравнению с теми, кто умирает от инфекционных (включая ВИЧ/СПИД, туберкулез и малярию) и перинатальных заболеваний, состояний, связанных с беременностью, а также от проблем, связанных с питанием, вместе взятых¹.

Что же спасет будущие поколения? Глупо ждать перемен по щелчку пальцев. Кроме того, не стоит полагаться на то, что препараты помогут нам жить и здравствовать. Надо просто начать с себя и незначительных изменений в ежедневных привычках, чтобы получить огромную пользу для здоровья сегодня и в будущем.

Хотя многие считают, что центр жизни – сердце, оно не билось бы без мозга, и именно мозг дает нам возможность почувствовать все прелести жизни. Как правило, свои умственные возможности мы принимаем как данность, пока не сталкиваемся с болезнью, оказывающей негативное влияние на мозг. Нам кажется, что разум будет с нами всегда.

Но это не так.

А что если можно гарантировать умственное совершенство и неувядающие мыслительные способности, только лишь подпитывая мозг в соответствии с моими рекомендациями? Все мы чтим свои права: на свободу слова, частную жизнь и так далее. Но как быть с правом на долгую жизнь без заболеваний мозга и умственных расстройств? Теперь вы можете требовать признания и этого права. И я искренне надеюсь, что вы именно так и поступите.

Указатель рецептов

Завтраки

[Быстрый хрустящий сухой завтрак](#)
[«Овсяная» каша без овса](#)
[Омлет на кокосовом масле](#)
[Мексиканская яичница «Уэвос ранчерос»](#)
[Фриттата с козьим сыром и сыром грюйер](#)

Обеды/Ужины

[Быстрый рецепт распластанной жареной курицы](#)
[Глазированные стейки с бальзамическим уксусом](#)
[Говяжий стейк акаushi с побегами брюссельской капусты по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Жидкий минестроне по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Йогуртовый гаспачо с кабачками и куриной грудкой, маринованной в шафране, по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Карпаччо из тунца ахи с красным луком, петрушкой и розовым перцем по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Красный лациан с сельдереем, маслинами, огурцом, авокадо и желтыми виноградными помидорами по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Курица в горчичной заправке с уксусом](#)
[Курица с лимонным соусом](#)
[Лосось с грибами](#)
[Рыба, запеченная в шардоне](#)
[Рыба с укропом и лимоном](#)
[Сардины на гриле с томатами, рукколой и сыром пекорино по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Сочные ребрышки](#)
[Суп из брокколи с заправкой из кешью](#)
[Суп из томатов и красной капусты по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Ягненок с лимоном по-гречески](#)

Салаты

[Салат с травами и бальзамической заправкой](#)
[Салат из жареных грецких орехов с маслом](#)
[Салат из кормовой капусты с сыром фета, жареными перцами, маслинами, артишоками и заправкой из пахты, по рецепту ресторана Sea Salt](#)
[Салат из рукколы с лимоном и сыром пармиджано реджано](#)
[Салат «Нисуаз»](#)

Гарниры

[Жареные сезонные овощи](#)

[Зеленые бобы с чесночной заправкой](#)

[«Кускус» из цветной капусты](#)

[Тушеный шпинат с чесноком](#)

Соусы и дипы

[Дип из авокадо и тахини](#)

[Дип из гуакамоле](#)

[Сметанный дип из кешью](#)

[Хумус](#)

Топпинги

[Соус песто с сыром пекорино](#)

[Укропный спред](#)

[Соус софрито](#)

Десерты

[Шоколадно-кокосовый мусс](#)

[Шоколадные трюфели](#)

Сноски

1

Самый древний медицинский трактат из числа сохранившихся до наших дней. *Прим. ред.*

2

Здесь и далее цифрами даны ссылки на источники, размещенные в библиографии на сайте издательства: http://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/eda_i_mozg/. *Прим. ред.*

3

Альтернативное направление, рассматривающее организм как единое целое и совмещающее научные и ненаучные методы терапии при лечении. *Прим. ред.*

4

Заболевания, вызванные нарушением работы внутренних органов и систем, не связанные с психической деятельностью. *Прим. перев.*

5

Вид тикового расстройства, характеризующийся внезапными, повторяющимися неритмическими движениями (моторными тиками) и вокальными тиками, которые характеризуются вовлечением в процесс голосовых мышц и неконтролируемым произнесением звуков. *Прим. ред.*

6

Это количество пищи, которое помещается в горсть, примерный вес одной порции составляет от 80 до 200 граммов. *Прим. ред.*

7

Наиболее эффективные на сегодняшний день препараты, которые применяются для снижения уровня холестерина в крови. *Прим. ред.*

8

Джанк фуд (от англ. *junk food*, «сорная еда») – высококалорийная пища, содержащая много вредных веществ – сахара, соли, насыщенных жиров, канцерогенов и пищевых добавок. *Прим. ред.*

9

Медицинский журнал Американской академии неврологии. *Прим. перев.*

10

Слово, составленное из двух слов – diabetes (диабет) и obesity (ожирение). *Прим. перев.*

11

Бисквит с кремовым наполнителем. *Прим. перев.*

12

Жан Антельм Брилья-Саварен (1755–1826) – французский мыслитель, кулинар, юрист, экономист, политический деятель, музыкант, автор знаменитого трактата «Физиология вкуса». *Прим. ред.*

13

Вскрытие брюшной полости с диагностической целью. *Прим. ред.*

14

Клиника Майо (Mayo Clinic) – один из крупнейших частных медицинских центров мира. *Прим. ред.*

15

Циклооксигеназа-2. Блокирование этого фермента ослабляет симптомы воспаления и боли. *Прим. перев.*

16

Фактор некроза опухоли альфа – показатель в диагностике заболеваний и состояний, сопровождающихся иммунной реакцией. *Прим. перев.*

17

Полупроницаемый барьер между кровью и нервной тканью, препятствующий проникновению в мозг химических соединений и разнообразных вредных агентов. *Прим. ред.*

18

Трансмиттеры (биол.) – вещества, осуществляющие перенос возбуждения с нервного окончания на рабочий орган и с одной нервной клетки на другую. *Прим. ред.*

19

Аминокислота, важнейший тормозной нейромедиатор центральной нервной системы человека и млекопитающих. *Прим. ред.*

20

Американский педиатр-эндокринолог из Университета Калифорнии, автор работ о вреде сахара. *Прим. ред.*

21

Группа нейродегенеративных заболеваний, характеризующихся прогрессирующим поражением головного мозга и летальным исходом. *Прим. ред.*

22

Доктор медицины, психиатр, психоаналитик и научный сотрудник Центра психоаналитического обучения и исследований Колумбийского университета. *Прим. ред.*

23

Предусматривает преобладание жиров над белками и углеводами в пищевом рационе. Часто назначается при эпилепсии. *Прим. ред.*

24

Докозагексаеновая кислота – полиненасыщенная жирная кислота класса омега-3, входит в состав липидов большинства тканей животных. Большое количество ДГК содержится в рыбных жирах лосося и атлантической сельди, зоопланктоне, морских моллюсках, микроводорослях. *Прим. ред.*

25

Нарушения развития, которые характеризуются ухудшенным состоянием в плане социального функционирования и общения с окружающими. *Прим. ред.*

26

Опиоид, сильнодействующее обезболивающее. *Прим. ред.*

27

Прежде чем вводить добавки в рацион, обязательно посоветуйтесь с лечащим врачом!

28

Второй президент США. *Прим. ред.*

29

Нервное волокно, длинная, вытянутая часть нервной клетки (нейрона), отросток или нейрит, элемент, который проводит электрические импульсы далеко от тела нейрона. *Прим. ред.*

30

Американский эссеист, поэт, философ, пастор, общественный деятель; один из виднейших мыслителей и писателей США. *Прим. ред.*

31

Пептидный гормон, который производится жировыми клетками и, как предполагается, участвует в регуляции энергетического обмена организма и массы тела. *Прим. ред.*

32

Американский писатель-публицист, журналист, активист здорового питания и преподаватель журналистики в Высшей школе журналистики Калифорнийского университета в Беркли. *Прим. ред.*

33

Прежде чем вводить добавки в рацион, обязательно посоветуйтесь с лечащим врачом! *Прим. перев.*

34

По желанию. *Прим. автора*

35

1 чашка = 240 г. *Прим. ред.*

36

The Paleo Diet Cookbook. *Прим. ред.*

37

Курортный город на юго-западном побережье Флориды, который иногда называют «городом миллиардеров». Славится своими великолепными пляжами, отелями, полями для гольфа и роскошными ресторанами. *Прим. ред.*

38

Разновидность капусты, образующая вместо кочана высокий (до 1,5 м и выше), иногда сильно утолщенный мясистый стебель с большим количеством сочных листьев. *Прим. ред.*

39

Мексиканская закуска из мякоти авокадо с консистенцией густой пасты. *Прим. ред.*

40

Соусы, в которые еду окунают (в отличие от обычных, которыми, наоборот, блюдо поливается). *Прим. ред.*

41

Паста из кунжутных семян. *Прим. ред.*