

NEW YORK TIMES BESTSELLER

# еда для ГЕНИЕВ

Макс Лугавер

Пол Гревал, MD



КАК

УВЕЛИЧИТЬ СВОЙ **iQ** ВО ВРЕМЯ ЗАВТРАКА

ПОВЫСИТЬ **производительность** **мозга** ВО ВРЕМЯ ОБЕДА

АКТИВИЗИРОВАТЬ **память** ЗА УЖИНОМ

Открытия века: новейшие исследования  
человеческого организма во благо здоровья

Макс Лугавер

**Еда для гениев. Как увеличить  
свой IQ во время завтрака,  
повысить производительность  
мозга во время обеда и  
активизировать память за ужином**

«ЭКСМО»

2018

УДК 615.874  
ББК 51.230

## **Лугавер М.**

Еда для гениев. Как увеличить свой IQ во время завтрака, повысить производительность мозга во время обеда и активизировать память за ужином / М. Лугавер — «Эксмо», 2018 — (Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья)

ISBN 978-5-04-106695-6

Быстрая утомляемость, ощущение «тумана» в голове, забывчивость, раздражительность или тревожность — эти симптомы многие привыкли списывать на усталость от напряженного рабочего дня или недосыпы. Но это маркеры куда более серьезных проблем с мозгом — болезни Альцгеймера и Паркинсона, многие виды деменции, которые могут развиваться несколько лет, прежде чем появятся первые тревожные звоночки. Современные исследования показывают, что прогрессирование нейродегенеративных заболеваний во многом связано с неправильным питанием и образом жизни. Макс Лугавер совместно с доктором медицины Полом Гревалом разработали «гениальную программу», которая поможет улучшить работу мозга, память, способность анализировать и стать энергичнее и продуктивнее, а также защитить мозг от преждевременного старения или избавиться от симптомов когнитивных нарушений. Вы узнаете, какую еду предпочитает ваш мозг, что для него польза, а что — настоящий яд, какой вид стресса помогает нам концентрироваться и какие физические нагрузки запускают процесс очистки мозга от вредных воспалений. Бонусом программы станут хорошее настроение, продуктивность, потеря лишних килограммов и профилактика заболеваний мозга. В формате PDF А4 сохранен издательский макет книги.

УДК 615.874  
ББК 51.230

ISBN 978-5-04-106695-6

© Лугавер М., 2018

© Эксмо, 2018

## Содержание

Введение	6
Как пользоваться этой книгой	10
Часть I	12
Глава 1	12
Мое расследование	14
Верните себе когнитивные способности, положенные по праву рождения	15
Вы – мастер генетического контроля!	17
Гениальная еда № 1	21
Глава 2	23
Полиненасыщенные жиры: обоюдоострый меч	27
Ночь жировых мертвецов	27
Конец ознакомительного фрагмента.	31

# Макс Лугавер, Пол Гревал

## Еда для гениев: как увеличить свой IQ во время завтрака, повысить производительность мозга во время обеда и активизировать память за ужином

*Эта книга посвящается первому гению, которого я встретил в своей жизни, – моей маме.*

### Введение

*Прежде чем играть две ноты, сначала научитесь играть одну ноту – и не играйте даже одну ноту, если у вас нет на это причины.*  
*Марк Холлис*

Если бы несколько лет назад мне сказали, что однажды я напишу книгу об оптимизации работы мозга, я бы, скорее всего, спросил: «А вы точно меня ни с кем не путаете?»

После того как я, будучи студентом колледжа, сменил профилирующую специальность с медицины на кинематограф и психологию, сама идея карьеры в области здравоохранения казалась маловероятной. Более того, вскоре после окончания института я нашел настоящую работу мечты, став журналистом и ведущим программ на телевидении и в интернете. Я занимался в основном теми историями, о которых, как мне тогда казалось, говорится в СМИ слишком мало, а ведь они могут изменить мир к лучшему! Я жил в Лос-Анджелесе – городе, который обожаю, еще когда был нью-йоркским подростком и запоем смотрел MTV, – и только что отработал пятилетний контракт с телеканалом социальной направленности под названием Current. Все шло здорово. А потом все изменилось.

Я, конечно, наслаждался жизнью в Голливуде, но часто возвращался на Восточное побережье, чтобы увидеться с мамой, Кэти и двумя младшими братьями. В 2010 году, во время одной из таких поездок домой, мы с братьями заметили странные изменения в маминой походке. Хотя она в свои 58 оставалась такой же энергичной, как и раньше, но внезапно начало казаться, словно она находится под водой в космическом скафандре: каждый ее шаг и жест выглядели как целенаправленное, тщательно продуманное решение. Сейчас-то я знаю, в чем дело, но тогда даже и предположить не мог, что ее движения как-то связаны с деятельностью мозга.

А еще она начала как бы невзначай жаловаться на «туман» в голове, и это я тоже пропускал мимо ушей: ни у кого в семье никогда не было проблем с памятью. Более того, бабушка по маминой линии дожила до 96 и до самой смерти сумела сохранить ясность ума. Но вот у мамы мозг будто бы стал работать медленнее, как браузер, в котором открыто слишком много вкладок. Мы заметили, что когда мы просили у нее за ужином передать соль, ей требовалось несколько секунд, чтобы понять, что именно от нее нужно. Я списывал увиденное просто на возраст, но где-то в глубине души зрели страшные подозрения, что что-то здесь не так.

Лишь летом 2011 года, во время семейной поездки в Майами, подозрения подтвердились. Мама развелась с папой, когда мне было 18, и это был один из тех редких случаев, когда мы с братьями спустя много лет снова оказались под одной крышей с обоими родителями – искали убежища от палящего летнего солнца в папиной квартире. Однажды утром мама стояла

на кухне, выбирая завтрак, а потом после некоторых колебаний объявила всей семье, что у нее проблемы с памятью и что она недавно обратилась к неврологу.

Недоверчивым, но шутливым тоном отец спросил ее:

– Правда? Хорошо, ну и какой же сейчас год?

Она посмотрела на нас пустым взглядом.

Я и мои братья захихикали, нарушив напряженную тишину.

– Да ладно тебе! Ты что, правда не знаешь, какой сейчас год?

Она ответила: «Не знаю» – и заплакала.

Это воспоминание навсегда останется выжженным в моем мозге. Это был момент наибольшей уязвимости для мамы: она мужественно пыталась сообщить о своей внутренней боли, что с ней было что-то не так, хоть она сама еще не понимала этого, из-за чего злилась и боялась, в то время как мы не знали совсем ничего. Именно в тот момент я выучил один из самых тяжелых жизненных уроков: если родным и близким плохо, ничто больше в мире не имеет значения.

Затем начались визиты к врачам, консультации с экспертами, первые осторожные диагнозы, а кульминацией стал визит в Кливлендскую клинику<sup>1</sup>. Мы с мамой вышли из кабинета знаменитого невролога, и я попытался разобраться в надписях на бутылочках с лекарствами у меня в руках. Впрочем, для меня все выглядело иероглифами.

Я стоял на стоянке и разглядывал этикетки, читая про себя названия: «*A-pi-centm*»<sup>2</sup>, «*Ci-ne-met*»<sup>3</sup>. Для чего они? В одной руке у меня были таблетки, в другой – безлимитный интернет в мобильном, и я схватился за цифровой эквивалент «палочки-выручалочки» – Google. Через 0,42 секунды поисковая машина выдала результат, изменивший всю мою жизнь: «Информация об «Арисепте», лекарстве для болезни Альцгеймера».

Что? *Альцгеймера*? Но ведь никто ничего не говорил о болезни Альцгеймера. Я встревожился: почему невролог об этом не сказал? На какое-то мгновение для меня перестал существовать весь мир, кроме голоса в голове.

У моей мамы болезнь Альцгеймера? Ей же болеют только *старики*!

Как у нее могла начаться эта болезнь, да еще и в таком возрасте?

Ведь бабушке уже 94 – и она в порядке.

Почему мама ведет себя так спокойно? Она понимает, что это значит? А понимаю ли я?

Сколько у нее времени, прежде чем... настанет то, что должно настать?

И что вообще *настанет*?

Невролог говорил о «Паркинсон-плюс». «*Плюс*» что? «Плюс» обычно звучит как бонус: в классе эконома плюс больше места для ног – обычно это хорошо; «Перт-Плюс» – это шампунь плюс кондиционер, тоже хорошо. Но нет. Моей маме прописали лекарства от болезни Паркинсона <sup>4</sup>*плюс* болезни Альцгеймера<sup>5</sup>. Ее «бонусом» стала еще одна болезнь.

Читая о таблетках, которые я все еще держал в руках, я раз за разом замечал одинаковые фразы: «Не влияют на течение болезни», «Ограниченная эффективность», «Не лучше пластыря»...

---

<sup>1</sup> Крупный частный медицинский центр, который находится в американском городе Кливленде. Дата основания – 1912 год. – Прим. ред.

<sup>2</sup> Это лекарственное средство, которое относится к ингибиторам ацетилхолинэстеразы селективного типа действия. Медикамент применяется при органических нарушениях коры головного мозга, для лечения деменции и болезни Альцгеймера. – Прим. ред.

<sup>3</sup> Это комбинация карбидопы, ингибитора декарбоксылазы ароматических аминокислот и леводопы, метаболического предшественника для лечения болезни и синдрома Паркинсона. – Прим. ред.

<sup>4</sup> Медленно развивающееся заболевание центральной нервной системы, характеризующееся замедленностью движений, тремором в покое и нарушением рефлексов. – Прим. ред.

<sup>5</sup> Заболевание головного мозга, характеризующееся прогрессирующим снижением интеллекта, нарушением памяти и изменением личности. – Прим. ред.

Даже врач, похоже, уже смирился (позже я узнал одну мрачную шутку, которую студенты-медики рассказывают о неврологии: «Неврологи не лечат болезни, они ими восхищаются»).

Той ночью я сидел один в нашем номере отеля *Holiday Inn*, в нескольких кварталах от госпиталя. Мама спала в другой комнате, а я, словно маньяк, читал в Сети все, что удавалось найти о болезнях Паркинсона и Альцгеймера, хотя симптомы моей мамы не вписывались ни в тот, ни в другой диагноз. Я был в смятении, ничего не знал, чувствовал себя совершенно бессильным и вскоре пережил совсем уж незнакомое ощущение: поле зрения сузилось и потемнело, а сознание охватил сильнейший страх. Даже моих ограниченных на тот момент познаний хватило, чтобы понять, что происходит: сердце колотилось, мне не хватало воздуха, я чувствовал надвигающуюся беду, – у меня началась паническая атака<sup>6</sup>. Не знаю, сколько она продлилась – несколько минут или несколько часов, но даже когда все физиологические проявления отступили, эмоциональный диссонанс<sup>7</sup> никуда не делся.

Я еще несколько дней не мог справиться с этим ощущением. По возвращении в Лос-Анджелес, когда первая буря эмоций улеглась, мне казалось, словно я стою в пустыне посреди развалин и пытаюсь понять, куда же идти дальше, не имея ни карты, ни компаса. Мама начала принимать «химические эквиваленты пластырей», но мне все равно было не по себе. У нас в семье никто не страдал слабоумием – значит ли это, что ее проблемы вызваны факторами окружающей среды? Как изменились рацион питания и образ жизни маминого поколения по сравнению с бабушкиным? *Вдруг маму отравила окружавшая ее среда?*

Эти вопросы кружили в моей голове, и я не мог думать больше ни о чем, даже о карьере. Я ощущал себя, словно Нео из «Матрицы»: с неохотой последовал за белым кроликом, чтобы спасти маму. Но как? У меня нет Морфеуса<sup>8</sup>, который мог бы мне что-то объяснить.

В первую очередь **я принял** решение переехать с Западного побережья обратно в Нью-Йорк, ближе к маме. За следующий год я изучил все, что смог найти о болезнях Альцгеймера и Паркинсона. Помню, как в первые месяцы, сидя на диване после ужина и погрузившись в исследования, я замечал, как мама собирает тарелки с обеденного стола, а потом делает несколько шагов в направлении спальни, а не кухни. Я незаметно наблюдал за ней, считая секунды до того момента, когда она все-таки спохватится, а по моему животу разливался холод. Каждый раз, когда я видел подобное, мое намерение докопаться до истины лишь крепло.

Один год превратился в два, два – в три, а я все пытался понять, что же происходит с мамой. Однажды меня осенило: у меня же есть то, чего нет у большинства, – удостоверение журналиста! Я стал звонить докторам наук и именитым клиницистам всего мира, представляясь журналистом, и у каждого из них находилась какая-нибудь важная частичка информации. К моменту, когда пишутся эти строки, я прочитал сотни (если не тысячи) научных работ по самым разным дисциплинам и взял интервью у десятков ведущих ученых и многих очень уважаемых клиницистов. Более того, мне довелось побывать в исследовательских лабораториях самых знаменитых научных учреждений мира – Гарварда, Университета Брауна, Каролинского института в Швеции и т. д.

Главной целью моего расследования стало выяснение, какие факторы окружающей среды помогают человеческому телу и мозгу процветать, а не увядать. Мне удалось найти информацию, изменившую мои представления о нашем самом хрупком органе; при этом она противоречит фаталистическим взглядам, которые выражают подавляющее большинство неврологов

---

<sup>6</sup> Необъяснимый, мучительный для больного приступ тяжелой тревоги, сопровождаемый беспричинным страхом в сочетании с различными вегетативными симптомами. – Прим. ред.

<sup>7</sup> Состояние психического дискомфорта индивида, вызванное столкновением в его сознании конфликтующих представлений: идей, верований, ценностей или эмоциональных реакций. – Прим. ред.

<sup>8</sup> Персонаж американско-австралийского научно-фантастического боевика братьев Лоуренса и Эндрю Вачовски «Матрица», исполняемый актером Лоуренсом Фишберном. – Прим. ред.

и ученых-экспертов в этой области. Вы удивитесь (а может быть, даже будете шокированы), узнав, что если вы принадлежите к миллионам людей с предрасположенностью к болезни Альцгеймера (такая вероятность составляет 1:4), то предложенные в этой книге принципы будут для вас наиболее эффективными. И, следуя им, вы, скорее всего, нормализуете сон, избавитесь от «тумана» в голове и станете энергичнее и счастливее *уже сегодня*.

За время этого так называемого «путешествия» я понял, что медицина похожа на огромное поле, в котором стоит множество силосных башен. Если вы хотите знать, как ухаживать за чем-то настолько сложным, как человеческое тело, не говоря уже о мозге, эти башни нужно разрушить. Все взаимосвязано самыми неожиданными способами, но чтобы соединить эти точки между собой, вам потребуется определенный уровень креативного мышления. Из этой книги вы узнаете о многих неожиданных связях и взаимоотношениях. Например, я поделюсь с вами таким мощным методом сжигания жира, что некоторые ученые даже называют его *биохимической липосакцией* (к тому же он еще и защищает мозг от разрушения). А еще я расскажу вам, как определенные пищевые продукты и физические упражнения помогают клеткам мозга работать эффективнее.

Сейчас моя работа в первую очередь посвящена объяснению неспециалистам того, как устроены тонкости правильного питания, но я с не меньшим энтузиазмом общаюсь и напрямую с врачами, потому что на удивление малое их число имеют нормальную подготовку в этой области. Меня приглашали учить студентов-медиков и стажеров-неврологов (и учиться у них!) в уважаемых академических учреждениях вроде Медицинского колледжа Вейл Корнелл. Мне давалась возможность читать лекции в Нью-Йоркской академии наук вместе со многими учеными, на чьи мнения я ссылаюсь в этой книге. Я помог разработать инструменты, которыми сейчас пользуются по всему миру для обучения врачей и других специалистов отрасли здравоохранения способам профилактики болезни Альцгеймера, и стал соавтором главы на ту же тему в учебнике для нейропсихологов. Я даже помогал с научными исследованиями в Клинике профилактики болезни Альцгеймера в колледже Вейл Корнелл и в Нью-Йоркском пресвитерианском колледже.

Предлагаю вам результат этих гигантских, бесконечных усилий – попыток понять, что же произошло с моей матерью и как не дать этому же случиться со мной и всеми остальными. Я надеюсь, что, прочитав о том, как можно заставить мозг работать лучше прямо сейчас, вы сможете предотвратить ухудшение его работы и вывести когнитивное здоровье на максимально естественно возможный уровень.

## Как пользоваться этой книгой

Эта книга – руководство по достижению оптимального режима работы мозга с приятным побочным эффектом – снижением риска деменции<sup>9</sup>. В ней используются новейшие научные данные.

Возможно, вы хотите перезагрузить свой ум, чтобы сделать его более подвижным – так сказать, *очистить кэш*. Может быть, вы надеетесь повысить производительность труда и обойти конкурентов. Может быть, вы из тех миллионов жителей нашей планеты, которые борются с «туманом» в голове. Или депрессией. Или не могут справиться со стрессом. Возможно, кто-то из ваших близких страдает от деменции или снижения когнитивных функций<sup>10</sup>, и вы боитесь за них или того, что и вас постигнет та же судьба. Так или иначе, если по какой-либо причине в ваших руках оказалась «Еда для гениев», вам повезло.

Эта книга – попытка раскрыть факты и предложить новые объединяющие принципы для борьбы с нашим коллективным современным недугом. Вы узнаете о продуктах, которые пали жертвой современного мира, и о том, как лучшее сырье для клеток мозга заменили на биологический эквивалент дешевой ДСП. Каждая глава посвящена отдельному элементу оптимальной работы мозга – от драгоценных клеточных мембран до сердечно-сосудистой системы и здоровья кишечника, – и все это рассматривается сквозь призму того, что является для нас наиболее важным, – мозга. После каждой главы вас ждет рубрика «Гениальная еда», содержащая многие полезные элементы, описанные в предыдущем тексте. Эти продукты станут вашим своеобразным «оружием» в борьбе с когнитивной посредственностью и упадком, так что ешьте их чаще. Далее в книге я опишу оптимальный образ жизни гения, кульминацией которого станет Гениальный план.

Я написал эту книгу в трех частях из расчета на то, чтобы ее читали от корки до корки, но не стесняйтесь использовать ее и в качестве справочника, просматривая отдельные главы. Не бойтесь делать заметки на полях или подчеркивать ключевые фразы (я сам так часто читаю!).

В книге вы также найдете мысли и «Примечания врача», основанные на профессиональном и личном опыте моего друга и коллеги – доктора Пола Гревала. У Пола были свои трудности – он отучился в медицинской школе, борясь с проблемой, от которой сейчас на Западе страдает множество людей: ожирения. Отчаянно пытаясь справиться с лишним весом, он искал любую доступную информацию о питании и физических упражнениях (к сожалению, эти темы в учебном плане медицинских школ практически игнорируются). Сведения, которые ему удалось найти, помогли ему меньше чем за год сбросить целых 45 кг – и он поделится с вами этими уроками физкультуры и правильного питания на последующих страницах.

Наука – это всегда незаконченный процесс; это метод поиска фактов, а не истина в последней инстанции. В этой книге мы воспользуемся нашим пониманием лучших доступных данных, но при этом не будем забывать и о том, что не все возможно измерить с помощью научного эксперимента. Иногда наблюдения и клиническая практика – это лучшие данные, которые у нас есть, а главный показатель здоровья – то, как вы реагируете на то или иное изменение. Мы используем эволюционный подход: придерживаемся позиции, что чем позже появился какой-либо пищевой продукт, лекарство или препарат, тем больше доказательств пользы нужно привести, чтобы использовать его в рамках здоровой диеты и образа жизни. Мы

---

<sup>9</sup> Приобретенное слабоумие, стойкое снижение познавательной деятельности с утратой в той или иной степени раннее усвоенных знаний и практических навыков. – Прим. ред.

<sup>10</sup> Этот термин используется для описания умственных процессов, благодаря которым человек получает возможность воспринимать, передавать, анализировать и запоминать различную информацию. – Прим. ред.

называем этот принцип «Презумпция виновности» (в качестве примера посмотрите раздел о полиненасыщенных растительных маслах из главы 2).

Лично я начинал свое «путешествие» с чистого листа, следуя за информацией туда, куда она меня направляла. Отсутствие предубеждений стало для меня преимуществом: я всегда поддерживал объективную дистанцию от темы, чтобы «за деревьями не потерять леса». Так что вы увидите здесь связи дисциплин, которые, возможно, не так часто рассматриваются в комплексе в других книгах этого жанра, например метаболизм плюс здоровье сердца, здоровье сердца плюс здоровье мозга, здоровье мозга плюс самочувствие. Мы считаем, что, проложив мосты через эти пропасти, мы сможем найти ключи от врат когнитивного царства.

Наконец, мы знаем, что разные люди различаются между собой генетически, а также уровнями здоровья и спортивной подготовки, а это, в свою очередь, влияет на устойчивость к углеводам и реакцию на физические нагрузки. Мы постарались найти применимые для максимального количества людей «общие знаменатели», полезные для всех, и сделали специальные резки с советами, как подстроить наши рекомендации под ваш организм.

Надеюсь, что когда вы закончите читать «Пищу для гениев», вы станете лучше понимать устройство и работу своего мозга, посмотрите на него как на что-то, что можно «довести до ума», как велосипед. Вы по-новому взглянете на пищу – как на программное обеспечение, которое вернет мозг к жизни и станет управлять его бесконечными возможностями. Вы узнаете, где найти питательные вещества, которые по-настоящему помогут вашей памяти лучше работать и придадут вам больше энергии. Вы увидите, что замедление процесса старения (в том числе и когнитивного) связано не только с продуктами, которые нужно устранить из рациона, но и с повседневной пищей, а также с тем, *когда* и как вы ее едите. Кроме того, я расскажу вам о продуктах, способных на десяток-другой лет «омолодить» ваш мозг.

Буду честен: я очень рад, что вы начинаете это «путешествие» со мной. Вы не только почувствуете себя лучше уже через две недели, но и исполните мою тайную (хотя, возможно, ее вернее будет назвать «истинной») мечту: воспользоваться самыми современными и новыми научными данными, чтобы избежать того, что пережили я и моя мама. Мы заслуживаем лучшего мозга – и тайна кроется в нашей пище.

Еда для гениев.

# Часть I

## Вы – то, что вы едите

### Глава 1

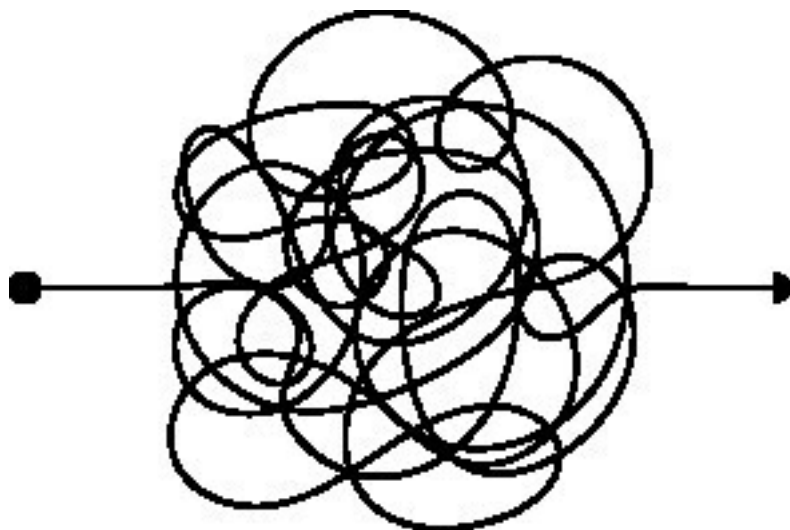
#### Невидимая проблема

*Люди должны знать, что из мозга и только из мозга возникают наши удовольствия, радости, смех и шутки, точно так же, как и наши горести, боль, печаль и слезы. С помощью мозга мы думаем, видим, слышим, отличаем уродливое от красивого, плохое от хорошего, приятное от неприятного. Но он же вызывает у нас безумие или горячку, внушает страх, бессоницу и бесцельную тревогу... Таким образом, я считаю, что мозг – самый могучий орган в человеческом теле.*

*Гиппократ*

Готовы к хорошим новостям?

Внутри вашего черепа, всего в нескольких сантиметрах от глаз, располагаются 86 млрд самых эффективных транзисторов в известной Вселенной. Эта нейронная сеть – *вы*, и на ней работает операционная система, называемая жизнью. Ни один компьютер даже частично не располагает ее потрясающими возможностями. Ваш мозг, выкованный миллионами и миллионами лет жизни на Земле, способен хранить столько же информации, сколько почти 8 *тыс.* *смартфонов*. Все, что вы делаете, любите, чувствуете, к чему равнодушны, о чем тоскуете и к чему стремитесь, управляется невероятно сложной, невидимой симфонией неврологических процессов – элегантных, непрерывных и потрясающе быстрых. Если бы ученые попытались провести симуляцию всего одной секунды работы человеческого мозга, суперкомпьютерам понадобилось на это целых 40 мин.



А теперь плохая новость: современный мир очень похож на «Голодные игры», и ваш мозг, сам того не желая, участвует в боевых действиях; на него безжалостно и беспрестанно охотятся со всех сторон. Наш современный образ жизни уничтожает невероятное наследие, не

дает нашим когнитивным способностям оптимально работать и подвергается риску развития весьма неприятных заболеваний.

Рацион, побежденный пищевой промышленностью, в изобилии дает нам дешевые калории с бедным питательным составом и токсичными добавками. Работа заставляет нас снова и снова выполнять одни и те же действия, хотя нашему мозгу требуются постоянные перемены и стимуляция. На нас давят стресс, недостаток связи с природой, неестественный режим сна и избыток новостей, особенно трагичных, а социальные связи переместились в виртуальный мир – и все это вместе приводит к преждевременному старению и ослаблению здоровья. Мы создали мир, настолько далекий от того, в котором первоначально развивался человеческий мозг, что ему теперь трудно в нем выжить.

Современные реалии вынуждают нас своими повседневными действиями еще более углублять полученный вред. Мы убеждаем себя, что шесть часов в постели – это нормальный здоровый сон. Мы едим фастфуд и пьем энергетические напитки, чтобы взбодриться, потом принимаем лекарства, чтобы наконец уснуть, а на выходных стараемся сбежать от реальности, хоть на мгновение отвлечься от повседневных трудностей. Все это вызывает короткое замыкание в нашей ингибиторной контрольной системе – если проще, отключается внутренний голос рассудка, – и мы незаметно для самих себя превращаемся в лабораторных крыс, отчаянно жаждущих получить очередную дозу дофамина<sup>11</sup>. Этот цикл поддерживает себя сам, со временем подкрепляя привычки и запуская перемены, которые не только портят наше самочувствие, но и могут привести к снижению когнитивных функций.



А теперь плохая новость: современный мир очень похож на «Голодные игры», и ваш мозг, сам того не желая, участвует в боевых действиях.

Знаете вы об этом или нет, но мы ежедневно находимся под перекрестным огнем враждующих сторон. Пищевые компании, управляемые «невидимой рукой» рынка, подчиняются акционерам, которых интересует только постоянный рост доходов и ничего больше. Поэтому они продают еду, специально созданную для того, чтобы вызывать ненасытное привыкание. Напротив них стоят недофинансированная система здравоохранения и аппарат научных исследований, которые изо всех сил пытаются догнать соперников, дают советы и влияют на государственные программы. Впрочем, какими бы благими ни были их намерения, они неизбежно страдают от бесчисленных необъективных факторов – от невинных ошибок до откровенной коррупции: спонсированных исследований и научных карьер, зависящих от частного финансирования.

Неудивительно, что даже самые образованные люди приходят в немалое замешательство, когда речь заходит о вопросах питания. Сначала нам говорят, что сливочного масла надо избегать как чумы, на следующий день – что его можно употреблять буквально килограммами. В понедельник мы слышим, что физическая активность – лучший способ сбросить вес, а к пятнице уже узнаем, что по сравнению с рационом питания физкультура практически не влияет

---

<sup>11</sup> Нейромедиатор, вырабатываемый в мозге человека. Локализация выработки – гипоталамус. – Прим. ред.

на окружность талии. Нам раз за разом повторяют, что цельные зерна – ключ к здоровому сердцу, но *действительно* ли кардиологические недуги вызываются недостатком овсянки по утрам? Блоги и традиционные СМИ наперебой выдают нам свежайшие научные данные, но сенсационные заголовки новостей куда чаще предназначены для того, чтобы просто завлечь читателей на сайт, а не всерьез объяснить им смысл приведенных данных.

Врачи, диетологи и даже государственные деятели, конечно, имеют собственное мнение, но при этом находятся – и сознательно, и подсознательно – под влиянием сил, не заметных невооруженному глазу. Как можно знать, кому и чему доверять, когда столько всего стоит на кону?

## Мое расследование

В первые месяцы после того, как маме поставили диагноз, я делал то, что должен делать любой добропорядочный сын: ходил с ней на приемы к врачам с длинным списком вопросов, чтобы добиться хоть какой-то ясности и облегчить наше беспокойство. Не найдя ответов в одном городе, мы летели в следующий: из Нью-Йорка в Кливленд, потом в Балтимор. Нам крупно повезло: удалось побывать в нескольких неврологических клиниках с великолепной репутацией. Однако каждый раз нас ждал процесс, который я называл «Диагноз и до свидания»: после целой серии анализов и когнитивных тестов нас отправляли восвояси, иногда – прописав какой-нибудь очередной биохимический «пластырь», и все. После каждого нового приема мне все больше хотелось найти какой-нибудь новый, лучший подход. Я провел множество бессонных ночей за исследованиями, стараясь узнать все возможное о механизмах, лежащих в основе таинственной болезни, которая постепенно лишала мамин мозг сил.

Поскольку симптомы начались, когда она была еще практически в расцвете сил, старость здесь явно была ни при чем. Несмотря на возраст за 50, выглядела она молодо и обаятельно, модно одевалась – словом, ничем не напоминала (и не напоминает сейчас) типичную жертву старческого слабоумия. Ни у кого из наших родственников не было никаких нейродегенеративных заболеваний, так что и на гены все свалить не получалось. Похоже, виноват во всем некий внутренний триггер, и интуиция подсказывала мне, что дело в рационе питания.

Следуя за интуицией, я потратил почти все прошедшее десятилетие в поисках ответа на вопрос: какую роль пища (а также другие факторы образа жизни – физические нагрузки, сон, стресс) играет в функционировании мозга. Я обнаружил, что некоторые клиницисты-новаторы изучают связь здоровья мозга и обмена веществ – процессов, с помощью которых организм создает энергию из незаменимых источников вроде пищи и кислорода. Хотя у мамы и не было диабета, я с головой ушел в информацию о диабете второго типа и гормонах вроде инсулина и лептина – малоизвестного сигнального вещества, которое контролирует главный метаболический «переключатель» организма. Заинтересовали меня и новейшие исследования, посвященные взаимосвязи между питанием и здоровьем сердечно-сосудистой системы: я надеялся, что они помогут мне понять что-нибудь о сети маленьких кровеносных сосудов, поставляющих в мозг кислород и питательные вещества. Я выяснил, что бактерии, живущие у нас в кишечнике, служат молчаливыми стражами мозга, а современная диета в буквальном смысле морит их голодом.

Узнавая все больше о том, насколько серьезно пища влияет на риск развития таких недугов, как болезнь Альцгеймера, я не смог не воспользоваться этой информацией, чтобы изменить и свой собственный образ жизни – и почти сразу заметил, что мой уровень энергии повысился, и я перестал страдать от ее резких перепадов в течение дня. Мои мыслительные процессы словно стали требовать меньше усилий, да и настроение в целом улучшилось. Кроме того, я заметил, что мне стало легче сконцентрироваться, и меньше стали отвлекать внешние факторы. Хотя такой цели я перед собой и не ставил, мне еще и удалось избавиться от упря-

мого лишнего жира и привести свое тело в лучшую форму, которая когда-либо была в жизни – отличный бонус, не правда ли?! Хотя я и занялся исследованиями в первую очередь для того, чтобы помочь маме, в результате я *сам* подсел на свою новую полезную для мозга диету.

Сам того не зная, я наткнулся на скрытую истину: та же самая пища, которая помогает защитить мозг от деменции в старости, еще и помогает ему работать *лучше* прямо сейчас<sup>12</sup>. Вкладываясь в свое будущее, мы можем улучшить жизнь *уже сегодня*.

## **Верните себе когнитивные способности, положенные по праву рождения**

С тех пор как существует современная медицина, врачи уверены, что мозг человека по достижении определенного возраста перестает развиваться. Изменения (например, для людей, рожденных с нарушениями обучаемости, переживших черепно-мозговую травму, страдающих деменцией, или просто для тех, кто хочет, чтобы их мозг работал более эффективно) считались невозможными. С точки зрения науки, ваша когнитивная жизнь протекает следующим образом: мозг (орган, отвечающий за сознание) переживает период бурного роста и самоорганизации до 25 лет – в этом возрасте умственное «оборудование» работает на высоких оборотах, а затем начинается длительный постепенный упадок, длящийся вплоть до окончания жизни. И это если вы сами ничего не делаете, чтобы активно ускорить этот процесс (здравствуй, колледж).

Позже, в середине 1990-х годов, было сделано открытие, навсегда изменившее взгляды врачей и ученых на функционирование мозга: оказалось, что новые клетки мозга, нейроны, образуются в течение всей взрослой жизни. Это, безусловно, оказалось отличной новостью для всего нашего биологического вида, в распоряжении которого находится флагманский продукт линейки дарвиновской эволюции – человеческий мозг. До этого момента считалось, что процесс появления новых клеток мозга – *нейрогенез* – действует только на стадии роста и развития<sup>13</sup>. Буквально одномоментно завершилась эпоха так называемого «неврологического нигилизма», как в свое время выразился нейробиолог Норман Дойдж. Появилась концепция пожизненной нейропластичности – способности мозга меняться вплоть до самой смерти, а вместе с ней и уникальная возможность воспользоваться этим эпохальным открытием, чтобы улучшить здоровье и производительность работы мозга.

Перенесемся всего на несколько десятилетий вперед – в наши дни, – и вас просто ошеломит прогресс, которого нам удалось добиться в понимании человеческого мозга: и как защитить его, и как сделать, чтобы он работал лучше. Посмотрите хотя бы на борьбу с болезнью Альцгеймера – убийственным нейродегенеративным заболеванием, от которого страдают 5 млн человек в одних только Соединенных Штатах<sup>14</sup> (ожидается, что в ближайшие годы эта цифра утроится). Лишь недавно ученые задумались о том, что рацион питания может играть существенную роль в развитии этого заболевания. Более того, несмотря на то, что болезнь была описана еще в 1906 году немецким врачом Алоизом Альцгеймером, 90 % всего, что нам о ней известно, открыли именно за последние 15 лет.

### **ПОГРОЗИМ ДЕМЕНЦИИ ПАЛЬЦЕМ**

Мне очень повезло встретиться с Мией Кивипелто, нейробиологом из Каролинского института в Стокгольме и одним из ведущих исследователей воздействия диеты и образа жизни на мозг. Мия

---

<sup>12</sup> Claire T. McEvoy et al., «Neuroprotective Diets Are Associated with Better Cognitive Function: The Health and Retirement Study» *Journal of the American Geriatrics Society* 65, no. 8 (2017).

<sup>13</sup> P. Eriksson et al., «Neurogenesis in the Adult Human Hippocampus» *Nature Medicine* 4, no. 11 (1998): 1313–17.

<sup>14</sup> В России – около 2 млн человек. – Прим. ред.

возглавляет революционное клиническое исследование под названием FINGER («ФИНское ГЕРиатрическое интервенционное исследование для профилактики когнитивных нарушений и инвалидности») – первое в мире крупномасштабное долгосрочное рандомизированное контролируемое исследование, в котором измеряется степень воздействия рациона питания и образа жизни на когнитивное здоровье.

В испытании участвовали более 1,2 тыс. пожилых людей из группы риска, половина которых записаны на консультации по вопросам диетологии и физических упражнений, а также получают социальную поддержку, уменьшающую такие психологические факторы риска для снижения когнитивных функций, как одиночество, депрессия и стресс. Другая половина испытуемых – контрольная группа – получают стандартный уход.

Спустя два года с начала проведения наблюдений были опубликованы первые – поразительные – результаты. У тех участников, которые получали медицинскую помощь, когнитивные функции улучшились на 25 %, а исполнительные функции – на 83 % по сравнению с участниками контрольной группы. Исполнительные функции критически важны для многих аспектов здоровой жизни: они играют ключевую роль в планировании, принятии решений и даже социальных взаимодействиях (если ваши исполнительные функции работают неважно, это обычно проявляется в виде жалоб, что вы не можете нормально думать или «делать то, что нужно»). Кроме того, скорость обработки информации (т. е. быстрота, с которой вы усваиваете и реагируете на новую информацию), которая обычно уменьшается с возрастом, у добровольцев увеличилась на невероятные 150 %!

Успех этих испытаний лишний раз подчеркивает, насколько сильно образ жизни влияет на работу мозга (даже в пожилом возрасте). Это отличное доказательство того, что когнитивного упадка в старости можно избежать.

Изменение взглядов на работу мозга привело к появлению новых научных институтов (например, Центра питания, обучения и памяти в Иллинойском университете в Урбане-Шампейне), которые поставили перед собой задачу заполнить пустоты в наших коллективных познаниях по неврологии. Вслед за ними последовали и другие специализированные учреждения, которые занялись исследованием взаимосвязи окружающей среды (в том числе питания) и различных аспектов работы мозга. Возьмем, к примеру, Центр пищи и настроения Университета Дикина, посвященный исключительно изучению связи диеты с расстройствами настроения. В 2017 году ученым этого центра удалось доказать, что даже *глубокую депрессию* можно вылечить с помощью еды. В следующих главах я опишу эти открытия и расскажу, с помощью каких продуктов можно улучшить настроение.

Тем не менее очень многие по-прежнему ничего не подозревают об этой обширной и быстрорастущей области исследований. Проведенный AARP<sup>15</sup> опрос показал, что более 90 % американцев считают здоровье мозга очень важным, но при этом мало кто знаком со способами, при помощи которых его можно поддержать или улучшить. Даже наши благонамеренные врачи, к которым мы обращаемся за советом, когда испуганы и не знаем, что делать дальше, похоже, отстали от времени. В *Journal of the American Medical Association* говорится, что научному открытию требуется в среднем 17 лет, чтобы проникнуть в реальную клиническую практику<sup>16</sup>. Мы продолжаем пользоваться устаревшими методами еще долгое время после того, как

---

<sup>15</sup> Американская ассоциация пенсионеров (англ. *The American Association of Retired Persons*). – Прим. ред.

<sup>16</sup> John Westfall, James Mold, and Lyle Fagnan, «Practice-Based Research—‘Blue Highways’ on the NIH Roadmap» *Journal of the American Medical Association* 297, no. 4 (2007): 403–6.

становится известно об их неэффективности, но это вовсе не значит, что так и должно продолжаться дальше.

## **Вы – мастер генетического контроля!**

*Без недостатков не существовало бы ни вас, ни меня.*

*Стивен Хокинг*

*«Ошибки» – вот слово, которое вам очень неловко произносить. Не бойтесь. Вы – порождение триллиона ошибок. Эволюция создала всю разумную жизнь на этой планете, пользуясь всего одним инструментом – ошибкой.*

*Роберт Форд (в исполнении Энтони Хопкинса), сериал «Мир Дикого Запада», НВО*

Когда-то наши гены считались чем-то вроде биологического сценария – кода, по которому работает вся наша жизнь, в том числе и мозг. Перед проектом «Геном человека», завершившимся в 2002 году, стояла цель расшифровать этот код; ученые надеялись получить ключ к исцелению всех болезней человечества (в том числе рака и генетических нарушений). Проект стал выдающимся достижением науки... Но его результаты разочаровали.

Оказалось, что отличия одного человека от другого с генетической точки зрения весьма незначительны – они составляют менее 1 % всего генетического разнообразия. Но почему тогда одни люди живут до 90 лет и более, сохраняя крепкое здоровье и острый ум, а другие – нет? Этот и другие подобные вопросы, возникшие после завершения проекта, весьма озадачивали ученых и в конечном итоге породили предположение, что существует какой-то другой фактор (или факторы), которым(-и) можно объяснить разницу в состоянии здоровья и долголетию жителей нашей планеты.

И, словно птица феникс, из «пепла» проекта «Геном человека» появилась *эпигенетика*<sup>17</sup>. Гены подобны клавишам фортепиано, из которого можно извлечь 23 тыс. разных нот, и теперь мы поняли, что от наших решений зависит исполняемая мелодия. Конечно, принятые решения не могут изменить нашу жестко закодированную генетику, но они способны воздействовать на слой веществ, которые окружают ДНК и говорят ей, что нужно делать. Этот слой называется *эпигеномом*; греческая приставка *эп-* означает «над». Наш эпигеном влияет не только на риск развития болезней, к которым мы наиболее предрасположены, но и на экспрессию наших генов в каждый момент времени, динамически реагирующую на бесчисленное множество входной информации (возможно, еще более загадочной вещью здесь является партитура – порядок, последовательность и частота активации каждого гена при развитии данного организма, но это тема для совсем другой книги).

Трактат об эпигенетике может легко потянуть на несколько томов, но в этой книге мы рассмотрим лишь одного из наиболее выдающихся маэстро, играющих на нашем генетическом рояле, – диету. Кто будет вашим генетическим концертмейстером: великолепный Леонард Бернштейн или первоклассник, впервые севший за инструмент? Во многом это зависит от вашего питания. Сможете ли вы контролировать воспаление, «натренировать» отличную иммунную систему и вырабатывать вещества, поддерживающие работу мозга? Все это зависит от того, что вы едите. Вам помогут несколько недооцененных питательных веществ (и правильный выбор образа жизни), о которых как-то позабыли в современном мире.

---

<sup>17</sup> В биологии и, в частности, в генетике представляет собой изучение закономерностей эпигенетического наследования – изменение экспрессии генов или фенотипа клеток, вызванных механизмами, не затрагивающими последовательности ДНК. – Прим. ред.

Читая книгу, помните: идеального человека не существует. Я уж точно не идеал, доктор Пол – тоже (хотя, конечно, в этом он со мной поспорит). Если говорить о генах, то у каждого из нас имеются наследственные черты, которые в современном мире повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний, рака и – да, деменции. В прошлом эти различия, возможно, были двигателем эволюции для нашего вида, давая преимущества в таинственном мире наших предков. Теперь же именно из-за них у любого человека, дожившего до 40 лет, шанс умереть от одного из вышеперечисленных недугов составляет 80 %. Но есть и хорошая новость: если последние годы нам что-то и показали, так это то, что гены – это еще не судьба; они просто предсказывают, что с вами может сделать «стандартная американская» диета. Эта книга поможет вам переместиться в оставшиеся 20 %: мы сделаем все, чтобы поддержать здоровье вашего мозга и сосудистой системы (а также по пути примем кое-какие меры по профилактике рака и избавлению от лишнего веса).

В следующих нескольких главах я расскажу вам о противоядиях, разработанных доказательной медициной от разрушающих мозг «стандартных американских» диеты и образа жизни. Эти питательные вещества накормят вечно голодный мозг, а физические и умственные упражнения поспособствуют восстановлению крепкого здоровья, предназначенного для вас эволюцией. Ваши главные противники в битве за когнитивное наследство – воспаление, избыточное питание, недостаток питательных веществ, воздействия токсинов, хронический стресс, малоподвижность и нарушения сна (если вам кажется, что список слишком длинный, не беспокойтесь: эти факторы тесно связаны между собой, и, занявшись одним из них, вы облегчаете себе задачу по борьбе с другими).

Противники в битве за когнитивное наследство – воспаление, переизбыток, недостаток питательных веществ, токсины, хронический стресс, малоподвижность и плохой сон.

Вот краткий обзор каждого из этих «злодеев».

### Воспаление

В идеальном мире воспаление – это просто механизм, с помощью которого иммунная система «зачищает» порезы, раны и ушибы и не дает залетным бактериальным «туристам» превратиться в настоящую инфекцию. В современном мире наши иммунные системы находятся в состоянии постоянной активности из-за диет и образа жизни. В последние несколько лет стало ясно, что воспаление играет важнейшую роль во многих хронических дегенеративных заболеваниях, терзающих современное общество, – или поддерживает их, или провоцирует. Широко распространившееся воспаление может повредить структуру вашей ДНК, вызвать инсулинорезистентность (механизм, вызывающий диабет второго типа) и набор лишнего веса. Возможно, именно поэтому системное воспаление значительно коррелирует с большой окружностью талии<sup>18</sup>. В следующих главах мы установим связь между перечисленными выше факторами и болезнями мозга, «туманом» в голове и депрессией.

### Избыточное питание

Мы не всегда могли получить еду, просто несколько раз проведя пальцем по экрану смартфона. Сельскохозяйственная революция решила извечную проблему человечества – дефицит еды, зато создала новую: избыточное питание. Впервые за всю историю на Земле живут больше людей с *лишним* весом, чем с *недостаточным*<sup>19</sup>. Наш организм постоянно находится в «накормленном» состоянии; мы утратили древний баланс, а взамен получили недостаток мозговой энергии, ускоренное старение и снижение когнитивных функций. Отчасти

---

<sup>18</sup> O. Rogowski et al., «Waist Circumference as the Predominant Contributor to the Micro-Inflammatory Response in the Metabolic Syndrome: A Cross Sectional Study» *Journal of Inflammation* 26 (2010): 35.

<sup>19</sup> NCD Risk Factor Collaboration, «Trends in Adult Body-Mass Index in 20 °Countries from 1975 to 2014: A Pooled Analysis of 1698 Population-based Measurement Studies with 19.2 Million Participants» *Lancet* 387, no. 10026 (2016): 1377–96.

это связано с тем, что многие современные продукты специально разработаны таким образом, чтобы доводить наш мозг до искусственной «точки блаженства», после которой любой самоконтроль становится бесполезен (это мы подробнее рассмотрим в главе 3).

#### Недостаток питательных веществ

В фильме «Ванильное небо» (одном из моих любимых) автор сценария и режиссер Кэмерон Кроу написал: «Каждая проходящая минута – это шанс все изменить». Эти слова приходятся как нельзя кстати, когда речь заходит о способности организма восстановиться после повреждений, нанесенных старением, но *только* в том случае, если мы дадим ему правильные ингредиенты. Сейчас 90 % американцев страдают от дефицита по крайней мере одного витамина или минерала, что закладывает отличный «фундамент» для ускоренного старения и упадка<sup>20</sup>.

#### Контакты с токсинами

В нашей современной пищевой цепочке содержится множество «пищеподобных» продуктов, которые вносят непосредственный вклад в три перечисленных выше фактора: 1) во время производства лишаются питательных веществ; 2) способствуют избыточному потреблению себя; 3) стимулируют воспаление. Впрочем, коварнее всего «бонусные» токсичные добавки – сиропы, промышленные масла и эмульгаторы, которые прямо и косвенно активируют иммунную систему, вызывают тревогу и депрессию, ухудшают работу когнитивной системы и повышают долгосрочный риск заболеваний.

#### Хронический стресс

Хронический психологический стресс – большая проблема западного мира. Как и воспаление, стрессовая реакция – это инструмент, созданный эволюцией для того, чтобы помочь нам выжить, но в современном мире он работает совсем не так, как следовало бы. Мало того что хронический стресс сам по себе токсичен для мозга (об этом мы поговорим в главе 9), так он еще и заставляет нас тянуться к нездоровой пище, лишь усугубляя нанесенный вред.

#### Малоподвижность

Наше тело предназначено для движения, а если этот факт игнорировать, мозг будет страдать. Данных о пользе физических нагрузок набралось уже очень много; упражнения не только улучшают здоровье мозга в долгосрочной перспективе (минимизируя риск развития болезней, которые когда-то считались неотвратимыми), но и помогают нам лучше думать и учиться.

Кроме того, мы эволюционировали еще и в условиях термических нагрузок. Человечество, конечно, замечательно научилось подстраивать окружающую среду под свой уровень комфорта, но если повседневная температура постоянно остается примерно на одном уровне, это может помешать мозгу работать на полную мощность, а остальному организму – должным образом сопротивляться болезням.

#### Нарушения сна

И последнее, но немаловажное: хороший сон – это обязательное условие для оптимального функционирования и здоровья мозга. Он дает вам *возможность* изменить рацион питания и образ жизни, заботясь о том, чтобы гормоны работали на вас, а не против вас. А еще он обновляет ваш мозг и делает резервную копию памяти. Выгоды здесь на доллар, а усилий на цент – и тем не менее уровень недосыпа среди американцев лишь растет.

---

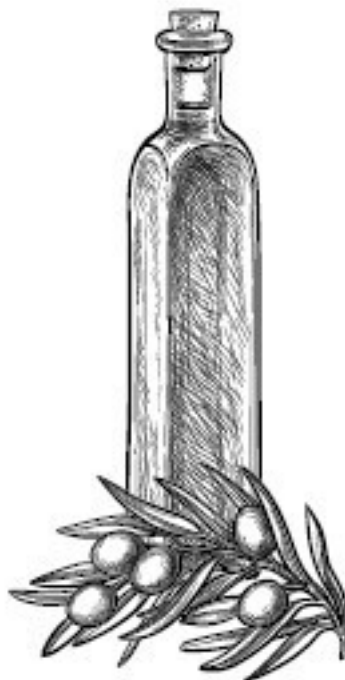
<sup>20</sup> Jeffrey Blumberg et al., «Vitamin and Mineral Intake Is Inadequate for Most Americans: What Should We Advise Patients About Supplements?» supplement to *Journal of Family Practice* 65, no. 9 (2016): S1–8. Гениальная еда № 1. Оливковое масло Extra Virgin

Как я уже говорил, даже усилий одного из этих «злодеев» вполне достаточно, чтобы нарушить вашу когнитивную деятельность, а они тем временем уже заключили между собой нечестивый союз. Но если вы позволите этой книге стать вашими луком и стрелой, мечом и копьем, то у вас есть шансы одержать победу в этой схватке.

В следующих главах мы составим план действий и с его помощью сможем компенсировать недостатки нашего противоречивого, стрессового образа жизни. Мы объединим эволюционные принципы с новейшими клиническими исследованиями. Мы воспользуемся диетой, чтобы вернуть ваш мозг обратно к «заводским настройкам», – и вы снова будете чувствовать себя на все 100 и работать с максимальной эффективностью. Мы даже ознакомимся с новыми интереснейшими данными о микробиоме – колонии бактерий, которые живут внутри нас и разнообразными потрясающими способами управляют тумблерами и рычагами нашего здоровья, настроения и качества работы. Микробиом дает нам новую точку зрения, с которой стоит оценивать любой наш выбор.

Начав восстанавливать когнитивное наследие, вы узнаете, в каких питательных веществах отчаянно нуждается мозг. И пусть фортуна всегда улыбается вам.

## Гениальная еда № 1 Оливковое масло *extra virgin*



Налейте немного оливкового масла Extra Virgin на ложку и медленно, хлюпая, выпейте ее, словно вы едите суп и вам наплевать на манеры за столом (да, я говорю вам пить масло, и сейчас вы поймете, почему). Вскоре вы почувствуете пряный привкус в горле – это вещество, которое называется *олеокантал*. Олеокантал – один из фенолов, растительных соединений, стимулирующих внутренние механизмы восстановления тела при их употреблении в пищу (фенолы обычно соединяются, образуя полифенолы). Олеокантал обладает настолько мощным противовоспалительным действием, что его можно сравнить с приемом небольшой дозы ибупрофена – нестероидного противовоспалительного средства, но при этом без каких-либо нежелательных побочных эффектов<sup>21</sup>. Воспаление, как вы узнаете далее, может значительно ограничивать нейропластичность (способность мозга меняться в течение жизни) и даже, как показывают новые исследования, вызывать депрессию.

Оливковое масло Extra Virgin – неотъемлемая часть средиземноморской диеты, а у людей, соблюдающих подобные диеты, реже развивается болезнь Альцгеймера. Возможно, олеокантал и здесь играет определенную роль: ученые обнаружили, что потенциально он может помогать мозгу избавляться от *амилоидных* бляшек – липких белков, которые накапливаются в токсичных количествах при болезни Альцгеймера<sup>22</sup>. Олеокантал повышает активность ферментов, разрушающих эти бляшки. Масштабные многолетние клинические испытания показали, что олеокантал способствует улучшению работы мозга в целом (и когнитивной функции

---

<sup>21</sup> Michael Hopkin, «Extra-Virgin Olive Oil Mimics Painkiller» *Nature*, August 31, 2005, <http://www.nature.com/drugdisc/news/articles/050829-11.html>.

<sup>22</sup> A. Abuznait et al., «Olive-Oil-Derived Oleocanthal Enhances B-Amyloid Clearance as a Potential Neuroprotective Mechanism against Alzheimer's Disease: In Vitro and In Vivo Studies» *ACS Chemical Neuroscience* 4, no. 6 (2013): 973–82.

в частности), если принимать его в объемах до 1 л в неделю<sup>23</sup>. А если такого обоснования, как защита мозга, для вас недостаточно, то знайте, что оливковое масло Extra Virgin еще и блокирует фермент жировой ткани – *синтазу жирных кислот*, которая вырабатывает жир из избыточных углеводов, полученных с пищей<sup>24</sup>.

Кроме олеокантала, оливковое масло Extra Virgin является еще и богатым источником мононенасыщенных жиров – полезных жиров, которые помогают поддерживать здоровье кровеносных сосудов и печени и даже способствуют потере лишнего веса. Кроме того, одна столовая ложка масла содержит 10 % рекомендуемой дневной дозы витамина Е – антиоксиданта, защищающего жировые структуры в организме (в том числе мозг) от процессов, связанных со старением.

Николас Коулмен (один из немногих в мире *олеологов*, специализирующихся на выработке элитных сортов оливкового масла) поделился со мной несколькими советами по выбору правильного масла. Цвет масла никак не влияет на его качество. Лучший и единственный способ оценить масло – попробовать его: хорошее оливковое масло Extra Virgin должно иметь травянистый и ни в коем случае не жирный вкус. Поскольку за пряный вкус масла отвечает олеокантал, вы сможете заодно и оценить его примерное содержание. Крепкие оливковые масла бывают настолько пряными, что вы даже можете закашляться от жжения – и это как раз лучший знак качества! В следующий раз, когда будете употреблять в пищу масло, от которого «закашливались трижды», мозг обязательно вас за это отблагодарит.

Как употреблять в пищу: оливковое масло Extra Virgin должно быть главным маслом в вашем рационе. Используйте его для приготовления салатов, соусов и блюд из яиц. Обязательно держите масло в светонепроницаемой бутылке (темной стеклянной или жестяной); храните ее в сухом прохладном месте.

---

<sup>23</sup> E. H. Martinez-Lapiscina et al., «Mediterranean Diet Improves Cognition: The PREDIMED-NAVARRA Randomised Trial» *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 84, no. 12 (2013): 1318–25.

<sup>24</sup> J. A. Menendez et al., «Analyzing Effects of Extra-Virgin Olive Oil Polyphenols on Breast Cancer-Associated Fatty Acid Synthase Protein Expression Using Reverse-Phase Protein Microarrays» *International Journal of Molecular Medicine* 22, no. 4 (2008): 433–39.

## Глава 2

### Фантастические жиры и зловещие масла

Среди моих воспоминаний о детстве в конце 1980-х – начале 1990-х годов выделяются три важнейшие вехи:

- 1) как я во все горло раз за разом пел песню «Мы не жалкие букашки!» из заставки мультсериала «Черепашки-ниндзя»;
- 2) как впервые надел на Хэллоуин костюм из «Охотников за привидениями»;
- 3) как в субботу с утра просыпался ни свет ни заря, чтобы посмотреть один из первых великолепных мультсериалов, с которых начался современный ренессанс телевидения, – «Люди Икс».

А вот пищевые предпочтения нашей семьи я помню далеко не так хорошо. Обеды дома обычно готовила мама, одержимая идеей здорового питания настолько, насколько возможно занятой женщине с тремя маленькими детьми (или четырьмя, если считать папу). Она смотрела *Nightly News*, читала *New York Times* и разные журналы и внимательно следила за самыми современными медицинскими рекомендациями того времени. Социальных сетей тогда, конечно, не было, но телевидение и журналы весьма оперативно рассказывали о новейших открытиях и рекомендациях правительства. Именно из этих источников многие, в том числе и мама, получали представления о правильном питании.

Готовили у нас дома в основном на рапсовом и кукурузном масле, потому что считалось, что они не содержат холестерина и насыщенных жиров. Ужинали мы довольно часто лапшой или спагетти с добавлением маргарина – он якобы был более полезной альтернативой «закупоривающему артерии» сливочному маслу. Такое блюдо пришлось бы по нраву любому диетологу начала 1990-х годов.

К сожалению, все представления моей мамы – и, возможно, даже семей многих моих читателей – о «диете» того времени оказались результатом ошибок в науке о питании, пред-рассудков государственной политики и всего того, чем так любит заниматься большой бизнес – снижения издержек, лоббирования<sup>25</sup> и маркетинга. И все это было полной чушью.

Все началось в 1950-х годах, когда американцы отчаянно искали решение проблемы волны сердечно-сосудистых заболеваний – грозной проблемы здравоохранения, которая становилась все более острой. Моя мама родилась в 1952 году, и в те времена происходящее представляли как ужасную национальную эпидемию. Болезни сердца считались «неизбежными спутниками старости», с которыми врачи почти ничего не могли поделать<sup>26</sup>. В книге *The Big Fat Surprise* журналистка Нина Тейхольц вспоминает тогдашний фурор: «У мужчин в самом расцвете сил внезапно отказывало сердце прямо на поле для гольфа или в офисе, и врачи не могли понять, в чем причина. Казалось, болезнь пришла из ниоткуда и быстро превратилась в одну из главных причин смерти в стране».

И так было до тех пор, пока из темных коридоров академического сообщества не вышел один весьма общительный ученый с яркой идеей. Его звали Ансель Кис, и он работал патологоанатомом в Университете Миннесоты. Кис не имел степени доктора медицины, но тем не менее заработал неплохую репутацию в диетологических кругах во время Второй мировой войны, разработав «К-рацион» – упакованный ежедневный паек, доставлявшийся солда-

---

<sup>25</sup> Установление связей с должностным лицом и ведение закрытых переговоров от имени другой стороны с намерением повлиять на принятие выгодных официальных решений. – Прим. ред.

<sup>26</sup> Antonio Gotto Jr., «Evolving Concepts of Dyslipidemia, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease: The Louis F. Bishop Lecture» *Journal of the American College of Cardiology* 46, no. 7 (2005): 1219–24.

там прямо на поле боя. После войны Департамент здравоохранения Миннесоты предложил Кису заняться темой внезапной смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы. Кис выдвинул гипотезу, что главной причиной эпидемии являются пищевые жиры, и в качестве иллюстрации нарисовал график на основе данных из разных стран, на котором была заметна идеальная корреляция между количеством калорий, потребляемых из жиров, и смертностью от заболеваний сердца. Всего он рассмотрел шесть стран.

Многие считают, что Ансель Кис запустил эффект домино, определивший диетологическую политику страны на следующие 60 лет, но его аргументация основывалась на данных, которые были необъективны и к тому же неверно истолкованы. График изображал отношение двух переменных, специально выбранных среди бесконечного моря факторов, с которыми вы неизбежно сталкиваетесь, изучая рацион питания целой страны. Но корреляция не может служить единственным доказательством причинно-следственной связи; она лишь показывает, какие взаимоотношения стоит изучить подробнее. В данном случае, однако, простой корреляции оказалось недостаточно; Кис превратился в национального героя и в 1961 году даже попал на обложку журнала *Time*.

Работы Киса прочно заняли место в национальной пищевой политике, но в научном сообществе с ними были согласны далеко не все. Многие считали, что даже изначальная корреляция Киса весьма сомнительна: он отбросил доступные данные еще по 16 странам, в которых подобного соотношения не наблюдалось. Например, во Франции, где обожают сыры и сливочное масло, никакой эпидемии болезней сердца не наблюдалось – это даже назвали «французским парадоксом». Кое-кто сомневался, что между употреблением жиров и заболеваниями сердца вообще есть хоть какая-то связь.

Джон Юдкин, профессор и один из основателей факультета диетологии в лондонском Колледже королевы Елизаветы, был в числе идейных противников Киса. Еще в 1964 году Юдкин считал, что главным виновником заболеваний является не жир, а сахар. Он писал: «Данные по развитым странам показывают, что сахар и сахаросодержащие продукты приводят к развитию некоторых болезней, в том числе ожирения, кариеса, диабета [второго типа] и инфаркта миокарда [сердечных приступов]». Повторный анализ данных Киса, проведенный много лет спустя, показал, что употребление сахара всегда коррелировало с риском заболеваний сердца сильнее, чем употребление любого другого питательного вещества. В конце концов, сахар-рафинад примерно до 1850-х годов для большинства людей был редким угощением – роскошью, которую не стыдно было даже подарить, а вот сливочное масло мы едим уже не одно тысячелетие.

В не меньшем недоумении от выводов Киса пребывал и другой ученый, Пит Аренс. Его исследования показали, что углеводы, содержащиеся в зерновых хлопьях, злаках, муке и сахаре, могут играть непосредственную роль в развитии ожирения и болезней сердца (несколько десятилетий спустя подтвердилось, что эти же факторы влияют и на болезни мозга). Но Юдкин, Аренс и их коллеги не смогли справиться с «обаятельным и боевитым» Кисом, у которого обнаружился могущественный тайный союзник<sup>27</sup>.

В 1967 году в престижном *New England Journal of Medicine (NEJM)* вышел обзор возможных пищевых причин заболеваний сердца. Это было настоящее объявление войны: пищевые жиры (и холестерин) были названы главной причиной развития сердечно-сосудистых заболеваний. Роль сахара в этой популярной статье свели к минимуму, выбив почву из-под ног любого, кто пытался противостоять Кису. Но подобные обзоры (и научные исследования в целом) должны быть объективны и не зависеть от чьих-то денежных вливаний. Ученые, конечно, часто вынуждены рассчитывать на внешнее финансирование, но в таких случаях они обязаны назы-

---

<sup>27</sup> Ian Leslie, «The Sugar Conspiracy» *Guardian*, April 7, 2016, [http://www.theguardian.com/society/2016/apr/07/the-sugar-conspiracy-robert-lustig-john-yudkin?CMP=share\\_btn\\_t](http://www.theguardian.com/society/2016/apr/07/the-sugar-conspiracy-robert-lustig-john-yudkin?CMP=share_btn_t) w.

вать своих спонсоров открыто, чтобы предупредить коллег о возможной необъективности. К сожалению, для статьи в *NEJM* этого сделано не было. Все соавторы получили, если считать по современным деньгам, примерно по 50 тыс. долл. США от торговой организации под названием *Sugar Research Foundation* (ныне известной как *Sugar Association*), и об этом факте в статье не сообщили. Хуже того, этот фонд еще и специально отбирал статьи, участвующие в обзоре. «Они не одно десятилетие блокировали любые серьезные обсуждения сахара», – говорил Стентон Гланц, профессор медицины из Калифорнийского университета в Сан-Франциско, в интервью *New York Times*. Доктор Гланц опубликовал свои открытия в *Journal of the American Medical Association* в 2016 году<sup>28</sup> (если вам нравится думать, что подобная бесчестная тактика осталась в прошлом, я вас разочарую. Сахарная промышленность по-прежнему мутит научную воду, финансируя исследования, в которых звучат голословные утверждения, что вокруг вреда от сахара поднимают слишком много шумихи).

### ЗНАКОМЬТЕСЬ: «ФРАНКЕНФУДЫ»

До какой степени можно манипулировать пищей, прежде чем она лишится права называться таковой? В течение многих лет на упаковках изделий, которые не соответствовали строгим определениям базовых пищевых продуктов, должна была стоять надпись «имитация». Но упаковка со словом на букву «и» тут же убивала любые коммерческие перспективы продуктов, так что пищевая индустрия стала настойчиво лоббировать отмену этой нормы. В 1973 году они наконец добились желаемого. В книге *In Defense of Food* журналист Майкл Поллан писал:

«Государственные регуляторы широко распахнули дверь для всевозможных поддельных маложирных продуктов: жиры, например, в сметане или йогурте разрешили заменять гидрогенизированными маслами<sup>29</sup>, гуаровой камедью<sup>30</sup> или каррагинаном<sup>31</sup>, кусочки бекона – соевым белком, сливки во «взбитых» и «кофейных сливках» – кукурузным крахмалом, а яичные желтки... ну, чем угодно, что смогут придумать ученые из пищевой промышленности, потому что теперь никаких границ не было. Если поддельные продукты соответствовали настоящим по содержанию питательных веществ, их больше нельзя было называть поддельными».

Плотину «франкенфудов» прорвало – и мощный поток поддельных продуктов хлынул на рынок. Все очень напоминало открытие портала в ад в фильме ужасов «Врата» (1987), только вместо мертвяков оттуда полезли переработанные двойники настоящих продуктов, на которых нацепили нимбы и ярлыки, гласившие о «маложирности» или «обезжиренности».

Один из самых абсурдных продуктов в этой толпе появился в конце 1990-х годов – это картофельные чипсы, приготовленные на олестре. То была настоящая сбывшаяся мечта: синтезированный в лаборатории заменитель жира якобы чудесным образом проскальзывал по пищеварительному тракту,

---

<sup>28</sup> Cristin Kearns, Laura Schmidt, and Stanton Glantz, «Sugar Industry and Coronary Heart Disease Research: A Historical Analysis of Internal Industry Documents» *JAMA Internal Medicine* 176, no. 11 (2016): 1680–85. 4. Anahad O'Connor, «Coca-Cola Funds Scientists Who Shift Blame for Obesity Away from Bad Diets» *New York Times*, August 9, 2015, [https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/?\\_r=0](https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/?_r=0).

<sup>29</sup> Разновидность ненасыщенных жиров, находящихся в трансконфигурации, т. е. имеющих расположение углеводородных заместителей по разные стороны двойной связи «углерод – углерод». – Прим. ред.

<sup>30</sup> Пищевая добавка, относящаяся к группе стабилизаторов/загустителей/эмульгаторов. – Прим. ред.

<sup>31</sup> Семейство линейных сульфатных полисахаридов, получаемых из красных морских водорослей. – Прим. ред.

не усваиваясь организмом. У него был лишь единственный недостаток: спазмы, вздутие живота и «анальные протечки», создававшие эквивалент нефтяного пятна Exxon Valdez на нижнем белье ничего не подозревавших любителей похрустеть картошкой.

Как избежать «франкенфудов», когда даже сейчас поход в современный супермаркет больше напоминает прогулку по минному полю? Закупайтесь по периметру супермаркета – обычно именно там располагаются скоропортящиеся свежие продукты. А вот посередине, в проходах, вас как раз, затаившись, поджидают «франкенфуды». Также не забывайте и о «Гениальной еде»: подробный список рекомендуемых покупок вы найдете в «Гениальном плане» в главе 11 (руководство «Как выжить в современном супермаркете» можно найти по адресу: <http://maxl.ug/supermarkets>).

В конце концов Кис опубликовал «Исследование семи стран» – эпохальное достижение, страдавшее, однако, от тех же самых недостатков, что и его прежняя работа. В своей новой работе Кис сместил акцент с общего употребления жиров на насыщенные жиры. Эти жиры остаются твердыми при комнатной температуре; они содержатся в мясных и молочных продуктах. Любой, кто хоть раз после приготовления пищи сливал жир в унитаз, знает, что он засоряет трубы – и на заре диетологической науки американцы сочли вполне логичным, что тот же самый процесс происходит и в организме (спойлер: нет).

Сосредоточившись на этих «засоряющих артерии» жирах, Кис сумел повлиять на малоизвестную на тот момент организацию – Американскую кардиологическую ассоциацию (*American Heart Association*). Получив инвестиции от огромного промышленного конгломерата Procter & Gamble, который, помимо прочего, производит *полиненасыщенные* растительные масла (которые подвергаются глубокой переработке и, в отличие от насыщенных жиров, при комнатной температуре остаются жидкими), организация наконец-то получила возможность набрать вес и влияние на национальном уровне. Она скупала рекламное время на телевидении и площади в журналах и стала предупреждать американцев о страшной угрозе, прячущейся в сливочном масле. Когда в 1977 году эту идею одобрило правительство США, миф о «маложирности» был приравнен к священному писанию.

Американцы практически мгновенно превратились в мишень для производителей «полезных для здоровья» продуктов, содержащих мало жира и много сахара, а также спредов на основе полиненасыщенных жиров («без холестерина!»). Растительные масла, полученные путем химической или тепловой переработки (рапсовое, кукурузное), в одночасье превратились в «здоровую пищу», а натуральных жиров из цельной пищи – даже авокадо – стали избегать. Буквально за одну ночь маргарин – богатый источник синтетических *трансжиров*<sup>32</sup> – превратился в «полезный для здоровья масляный спред».

Так жадность промышленников, гордыня ученых и некомпетентность правительства, объединившись, взяли настоящую, натуральную пищу и превратили ее в химическое минное поле «питательных веществ». Кто пал первой жертвой этого жирового фиаско? – Наш мозг, состоящий практически полностью из жира. Около 60 % хрупкого, уязвимого к повреждениям человеческого мозга состоит из жирных кислот, и – как мы увидим на следующих страницах – жиры, которые вы употребляете в пищу, определяют и качество работы вашего мозга прямо сейчас, и его склонность к развитию заболеваний.

Жиры играют важнейшую роль во всех аспектах вашей жизни – от процесса принятия решений до способности избавиться от лишнего веса, риска тяжелых заболеваний вроде рака и даже скорости старения. К концу главы вы научитесь выбирать богатую жирами пищу, которая оптимизирует не только когнитивную работу, исполнительные функции, настроение и долго-

---

<sup>32</sup> Разновидность ненасыщенных жиров. – Прим. ред.

срочное здоровье мозга, но и ваше здоровье в целом. Если вы хотите узнать краткое резюме главы, оно будет таким: дело не в количестве жиров, которые вы употребляете, а в их типе.

## Полиненасыщенные жиры: обоюдоострый меч

Полиненасыщенные жиры встречаются в нашем мозге и теле повсюду. Самые известные полиненасыщенные жиры – кислоты омега-3 и омега-6. Они незаменимы, потому что необходимы организму, но самостоятельно он их производить не может. Соответственно, мы должны получать их из пищи.

Две самые важные кислоты омега-3 – эйкозапентаеновая (ЭПК) и докозагексаеновая (ДГК). Это «полезные» жиры, которые содержатся в рыбе (диком лососе, макрели, сардинах), криле и некоторых водорослях. Кроме того, в небольших количествах они есть в говядине травяного откорма и яйцах птиц на свободном выгуле. ЭПК оказывает противовоспалительное действие по всему организму, а ДГК – это самый важный и распространенный структурный компонент здоровых клеток мозга. Еще один важный жир омега-3, встречающийся в растениях, – *альфа-линоленовая кислота* (АЛК). АЛК перерабатывается в ЭПК и ДГК, которые пригодны для использования вашими клетками, но способность организма к ее переработке в целом довольно ограничена, а у разных людей еще и сильно отличается (об этом мы еще поговорим).

Другая сторона полиненасыщенной медали – жирные кислоты омега-6. Они тоже необходимы здоровому мозгу, но в стандартной американской диете их сейчас слишком много – в основном они встречаются в форме линолевой кислоты<sup>33</sup>. Эти жиры омега-6 когда-то присутствовали в нашем рационе лишь в следовых количествах (мы получали их из цельной пищи), но буквально за несколько десятилетий превратились в один из главных источников калорий в американской диете. Именно эти жирные кислоты в основном содержатся в растительных маслах, получаемых из зерен и семян, которые мы сейчас употребляем в пищу в огромных количествах: сафлоровом<sup>34</sup>, подсолнечном, рапсовом<sup>35</sup>, кукурузном и соевом.

По сравнению со свободными радикалами белые ходоки из «Игры престолов» выглядят караваном хиппи-пацифистов.

## Ночь жировых мертвецов

Полиненасыщенные жиры очень важны для мозга, но вместе с тем очень хрупки и уязвимы для процесса *окисления*. Окисление происходит, когда кислород (возможно, вы раньше слышали это название) вступает в химическую реакцию с некоторыми молекулами, создавая новую, поврежденную «молекулу-зомби» с суперактивным дополнительным электроном – *свободный радикал*. «Суперактивный» – это насколько активный? Давайте скажем так: в сравнении со свободными радикалами белые ходоки из «Игры престолов» выглядят караваном хиппи-пацифистов.

Дополнительный электрон может прореагировать с другой находящейся поблизости молекулой, преобразуя и ее в свободный радикал и запуская бесконечную цепную реакцию, оставляющую за собой разгром и руины. Это биохимический эквивалент зомби-апокалипсиса: одна молекула «кусает» и заражает другую, та – следующую, и за очень короткое время появляется целая орда нежити. Австрийский биохимик Герхард Шпителлер, чьи исследования мно-

---

<sup>33</sup> Одноосновная карбоновая кислота. – Прим. ред.

<sup>34</sup> Растительное масло, получаемое из семян сафлора красильного. На вид прозрачное, почти безвкусное. – Прим. ред.

<sup>35</sup> Растительное масло, получаемое из семян рапса. Долгое время считалось техническим в связи с наличием токсинов, неприятным привкусом и зеленоватым оттенком масла, вызванным содержанием в нем хлорофилла. – Прим. ред.

гим открыли глаза на опасности окисленных полиненасыщенных жиров, сформулировал это так:

«Радикалы обычно на четыре порядка (т. е. в 10 тыс. раз) более активны, чем нерадикальные молекулы. Их действие не контролируется генами; они атакуют практически любые биологические молекулы, уничтожая липиды, белки, нуклеиновые кислоты (такие, как ДНК), гормоны и ферменты до тех пор, пока их не остановят молекулы-мусорщики».

Подобным химическим повреждениям подвержена любая органическая материя; таким же окислением вызываются и ржавчина на железе (на самом деле железо является катализатором этих процессов в человеческом теле, и, возможно, отчасти этим можно объяснить, почему у мужчин чаще и раньше развиваются сердечные заболевания: у них в крови больше эритроцитов и железа), и изменение цвета разрезанного яблока. Оставьте дольку яблока на столе всего на несколько минут и сразу увидите, насколько быстро проходят эти химические реакции. В организме избыточное окисление приводит к воспалению и повреждению клеточных структур и ДНК. Кроме того, считается, что это один из главных механизмов старения.

Всем живым существам постоянно приходится бороться с окислением. Когда наш организм здоров, в нем работают встроенные антиоксидантные механизмы, и в идеальном случае мы вырабатываем антиоксиданты – те самые вышеупомянутые молекулы-мусорщики – так же быстро или даже быстрее, чем появляются свободные радикалы (многие продукты, входящие в программу «Еды для гениев», полезны в том числе и потому, что они повышают производство молекул-мусорщиков). Хроническое воспаление или заболевания вроде диабета второго типа затрудняют борьбу с окислительным стрессом, а мы еще и усугубляем ситуацию, употребляя с пищей слишком много прооксидантов. На самом деле даже небольшого окислительного стресса уже достаточно, чтобы запустить цепную реакцию биохимического разрушения, и баланс весьма хрупок.

Таким образом, мозг оказывается в уникальной (и весьма шаткой) ситуации. Этот орган отвечает за 20–25 % всего метаболизма кислорода в вашем теле, состоит по большей части из хрупких полиненасыщенных жиров и втиснут в емкость размером примерно с грейпфрут; лучшую мишень для окисления и представить трудно. Когда окислительный стресс подавляет нашу естественную антиоксидантную защиту, начинаются «туман» в голове, проблемы с памятью, повреждения ДНК, а также симптомы болезней Альцгеймера и Паркинсона, рассеянного склероза, деменции с тельцами Леви<sup>36</sup> и аутизма<sup>37</sup>.

Неповрежденные (давайте назовем их *свежими*) полиненасыщенные жиры легко подвергаются окислению, но в естественном виде – в цельной пище – они сопровождаются антиоксидантами вроде витамина Е. А вот в маслах, прошедших химическую или тепловую обработку, полиненасыщенные жиры не защищены ничем. Эти масла, используемые для производства упакованных пищевых продуктов, являются одним из главных токсинов в нашей пище<sup>38</sup>.

Иногда эти масла содержатся там, где мы вполне ожидаем их увидеть, – например, в магазинных салатных заправках или маргарине. Иногда они прячутся куда искуснее. Мучные десерты вроде печенья и тортов, зерновые батончики, картофельные чипсы, пицца, макаронные изделия, хлеб и даже мороженое – вот основные источники окисленных масел в нашем

---

<sup>36</sup> Разновидность деменции, клинически определяющаяся синдромом паркинсонизма и возникновением прогрессирующего когнитивного расстройства уже в течение первого года заболевания. – Прим. ред.

<sup>37</sup> Расстройство психического и психологического развития, при котором наблюдается выраженный дефицит эмоциональных проявлений и сферы общения. – Прим. ред.

<sup>38</sup> L. Lluís et al., «Protective Effect of the Omega3 Polyunsaturated Fatty Acids: Eicosapentaenoic Acid/Docosahexaenoic Acid 1:1 Ratio on Cardiovascular Disease Risk Markers in Rats» *Lipids in Health and Disease* 12, no. 140 (2013): 140.

рационе<sup>39</sup>. Именно ими «полируют» хлопья для готовых завтраков. Обжаренные орехи тоже покрыты слоем масла (если только на этикетке прямо не сказано, что это орехи сухой обжарки). А еще эти масла регулярно подают нам в ресторанах, где от переработки, плохих методов хранения (например, их могут запросто оставить на несколько месяцев стоять на теплой кухне), а также многократного нагревания уязвимые жирные кислоты портятся. В большинстве ресторанов на таких маслах жарят и тушат, используя их по несколько раз, ухудшая их качество и нанося вред вам самим. Картофель фри? Темпура с креветками? Вкуснейшие куриные «пальчики» в пивном кляре? Да, через все это вы получаете дозы биохимически мутировавших масел и огромное количество опасных веществ – *альдегидов*.

Альдегиды – это побочные продукты окисления жиров, которые в больших количествах встречаются в мозге, пораженном болезнью Альцгеймера. Они заставляют белки в мозге соединяться и слипаться, формируя характерные для этого заболевания бляшки, засоряющие мозг<sup>40</sup>. Эти вещества одновременно еще и токсичны для «энергостанций» головного и спинного мозга – митохондрий<sup>41</sup>. Воздействие альдегидов, получаемых из прогорклого масла, пагубно влияет на способность клеток вырабатывать энергию, а это плохая новость для вашего мозга – главного потребителя энергии в организме.

Даже после одного-единственного блюда, богатого полиненасыщенными жирами, маркеры окисления жиров в крови повышаются примерно на 50 % у молодых людей, а у пожилых – и вовсе в 15 раз<sup>42</sup>. Другое исследование показывает, что после употребления подобных масел в пищу артерии тут же становятся жестче и хуже реагируют на физические нагрузки. Эти жиры, далекие от своей естественной формы, подпитывают механизмы, лежащие в основе хронических заболеваний, повреждают вашу ДНК, вызывают воспаление кровеносных сосудов и повышают риск возникновения нескольких видов рака.

Ниже приведены «зловещие» масла, от которых стоит держаться подальше:

- рапсовое масло;
- сафлоровое масло;
- кукурузное масло;
- подсолнечное масло;
- соевое масло;
- масло виноградной косточки;
- арахисовое масло;
- масло рисовых отрубей.

В поисках дешевого масла, которое можно продать американцам, пищевая промышленность создала целую когорту «злодеев». Да, в конце концов мы все-таки поняли, что трансжиры вреднее для здоровья, чем сливочное масло, но наше невежество по-прежнему продолжают эксплуатировать, продавая нам упаковки с желтой, как настоящее масло, массой и надписями вроде «без гидрогенизированных масел», «без ГМО» и, конечно же, «органическое». На самом деле все эти громкие слова лишь скрывают под собой мутировавшие, прогорклые, поврежденные нагреванием жиры-«франкенштейны» себестоимостью в несколько центов, которые

---

<sup>39</sup> National Cancer Institute, «Table 2. Food Sources of Total Omega 6 Fatty Acids (18:2 + 20:4), Listed in Descending Order by Percentages of Their Contribution to Intake, Based on Data from the National Health and Nutrition Examination Survey 2005–2006» [https://epi.grants.cancer.gov/diet/foodsources/fatty\\_acids/table2.html](https://epi.grants.cancer.gov/diet/foodsources/fatty_acids/table2.html).

<sup>40</sup> K. Chen, M. Kazachkov, and P. H. Yu, «Effect of Aldehydes Derived from Oxidative Deamination and Oxidative Stress on B-Amyloid Aggregation; Pathological Implications to Alzheimer's Disease» *Journal of Neural Transmission* 114 (2007): 835–39.

<sup>41</sup> R. A. Vaishnav et al., «Lipid Peroxidation-Derived Reactive Aldehydes Directly and Differentially Impair Spinal Cord and Brain Mitochondrial Function» *Journal of Neurotrauma* 27, no. 7 (2010): 1311–20.

<sup>42</sup> G. Spiteller and M. Afzal, «The Action of Peroxyl Radicals, Powerful Deleterious Reagents, Explains Why Neither Cholesterol nor Saturated Fatty Acids Cause Atherogenesis and Age-Related Diseases» *Chemistry* 20, no. 46 (2014): 14298–345.

аккуратно залили в ванночку и теперь продают в супермаркетах по 5 долл. США в отделе «здоровой» пищи.

Хлопковое, рапсовое, сафлоровое, подсолнечное и соевое масла – все они вредны и при этом скрываются буквально везде, куда производителям удастся их запихнуть. В общем и целом употребление этих масел взлетело за последнее столетие в 200, а то и 1 тыс. раз (данные относительно соевого масла), несмотря на то, что общее употребление жиров среди взрослого населения Соединенных Штатов с 1965 по 2011 год снизилось на 11 %<sup>43</sup>. Из этих масел американцы сейчас получают 8–10 % всех калорий, а еще в начале прошлого века этот показатель едва превышал нулевую отметку. Горстка семечек подсолнечника, арахиса или початок кукурузы вполне полезны для здоровья, но вот для масел, которые получают промышленным образом – путем экстракции<sup>44</sup> и нагревания, – «безопасной» дозы просто не существует.

#### FAQ

Мне казалось, рапсовое масло полезно, ведь оно содержит кислоты омега-3.

**Ответ:** Рапсовое масло подвергается глубокой переработке. Оно, конечно, содержит относительно много жирных кислот омега-3 по сравнению с другими растительными маслами, но кислоты омега-3 еще более уязвимы к окислению, чем омега-6. При переработке рапсовое масло дает ровно столько же побочных продуктов, сколько и другие масла, в том числе трансжиры, повреждающие кровеносные сосуды и клетки мозга<sup>45</sup>. Подробнее об этом позже.

#### Мозг в огне

Мы обычно считаем, что процессы, происходящие в организме, мало воздействуют на мозг, но проблемы, связанные с воспалением, спокойно могут уйти и выше шеи. Возможно, мы не задумываемся о воспалении в мозге, поскольку оно скрыто от глаз: мы не можем с уверенностью сказать, что «да, вот оно»; нет таких явных симптомов, как при артрите в колене или расстройстве желудка. Но вот вам немного холодной, жестокой правды: наш мозг сидит с подветренной стороны от активированной иммунной системы. Болезни Альцгеймера и Паркинсона, сосудистая деменция, рассеянный склероз, синдром хронической усталости – все эти недуги можно сравнить с лесными пожарами в мозге, причиной которых нередко становится искра, вспыхнувшая где-то в другом месте организма. Но даже до начала болезни воспаление может лишить нас когнитивного потенциала. Если ясное мышление можно сравнить с ездой по многополосному шоссе, где нет пробок, а дорога совершенно свободна, то при воспалении на том же шоссе появляются заторы, выбоины и перекрытые полосы.

---

<sup>43</sup> T. L. Blasbalg et al., «Changes in Consumption of Omega3 and Omega6 Fatty Acids in the United States During the 20th Century» *American Journal of Clinical Nutrition* 93, no. 5 (2011): 950–62.

<sup>44</sup> Это извлечение вещества из раствора или сухой смеси с помощью растворителя, практически не смешивающего с исходной смесью. – Прим. ред.

<sup>45</sup> Sean O'Keefe et al., «Levels of Trans Geometrical Isomers of Essential Fatty Acids in Some Unhydrogenated US Vegetable Oils» *Journal of Food Lipids* 1, no. 3 (1994): 165–76.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.