

ГЛАВА 2

ВЕЛИКАЯ МАРГАРИНОВАЯ ОШИБКА

Избегайте жареной пищи: она отравляет кровь.

Сатчел Пэйдж

Я вырос в Балтиморе. Понимаю: невозможно вернуться в прошлое, коснуться собственной юности, но есть какие-то вещи, которые всегда останутся со мной.

Например, с 13 до 18 лет у меня всегда был абонемент на матчи Baltimore Colts*. Каждый год я и трое моих друзей (Джимми, Джек и Роберт) наскребали по 35 долларов и покупали абонемент на семь домашних матчей. По воскресеньям мы садились в автобус до стадиона Memoria — «самого большого в мире сумасшедшего дома на свежем воздухе». В городе любили местную команду и болели за нее, как могли. Но однажды, практически без предупреждения, все игроки среди ночи переехали в Индианаполис со своим скарбом, закинув его в кузов огромного грузовика. Очевидно, что и преданность может быть игрой в одни ворота.

Другой неотъемлемой частью Балтимора были крабы из Чесапикского залива. Летом мы часто бывали на местном заводе по переработке крабов, где можно было отведать их, приготовленных балтиморской компанией

* Baltimore Colts — профессиональный клуб по американскому футболу. Команда основана в 1953 году; выступает в Национальной футбольной лиге. *Прим. ред.*

McCormick & Company с особой приправой. Затем из-за чрезмерного отлова рыбы они исчезли. Теперь крабов в Балтимор привозят из Техаса.

Был и еще один символ, о котором не могу не сказать. Именно он получил награду «Лучший продукт Балтимора» в 2011 году, и о нем сняли программу The View. Ему же были посвящены передача о еде Food Network, которую вела Рэйчел Рэй, и телешоу The Best Thing I Ever Ate. Каждый житель Балтимора знает, о чем речь: это обожаемое всеми печенье Berger.

Печенье Berger — маленькие песочные коржики, густо политые шоколадной глазурью, — было традицией Балтимора с тех самых пор, как в 1835 году Джордж и Генри Бергеры выкупили в Германии этот рецепт. Сейчас такие коржики делают в небольшой пекарне Черри-Хилл в районе Балтимора. В 2012 году заведение продало выпечки на 2,5 миллиона долларов, и 98% из этой суммы занимали продажи печенья Berger. Только подумайте: большую часть раскупают местные жители.

К сожалению, в прошлом остались не только Baltimore Colts и крабы Чесапикского залива, — вскоре балтиморское печенье Berger тоже может стать историей. Если владелец пекарни, Чарльз Дебоуфре — младший, не изменит рецепт, Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) запретит их продавать. Причина в том, что один из ингредиентов — частично гидрогенизированные растительные масла, содержащие трансжиры. Дебоуфре пробовал печь, добавляя в тесто различные кулинарные жиры, в том числе не содержащие трансжиры, но безуспешно. «Мы все перепробовали, и поверьте мне, получалось ужасно, — сказал он. — Текстура совсем не та. Это был совершенно другой продукт». Если Дебоуфре в скором времени не найдет альтернативный рецепт, не будет ни печенья, ни его бизнеса.

Причина, по которой традиционное печенье Балтимора считается опасным и по которой умирают американцы, — болезнь сердца, новая беда современности. В начале XX века большинство умирало от бактериальных и вирусных инфекций. Но с годами человечество достигло кое-каких успехов: появились антибиотики, вакцины, питьевая вода стала чище, а еду научились дольше сохранять свежей. Все это позволило жить примерно на 30 лет дольше. Достаточно долго, чтобы умереть от проблем с сердцем.

Для того чтобы понять, почему это происходило, нужно понимать, из-за чего наш «мотор» такой уязвимый орган.

Сердце — это мышца, которой, как и любой другой, нужен постоянный приток крови, обогащенной кислородом. Его обеспечивают две главные — коронарные — артерии. Если одна из них блокируется, приток крови сокращается, что приводит к нарушению в работе сердечной мышцы и иногда к внезапной смерти (инфаркт миокарда). Когда ученые изучили, что блокирует артерии, обнаружили холестерин — вещество, образующееся в организме и необходимое для построения мембраны клеток. Кроме того, они нашли триглицериды — основную составляющую телесного жира. В конце концов врачи стали называть эту болезнь атеросклерозом, что дословно означает «образование склеротических бляшек на стенках артерий».

Следующий вопрос, пожалуй, в том, что с этим можно сделать. В 1913 году Николай Николаевич Аничков предложил решение, давшее надежду. Аничков работал в Императорской военно-медицинской академии Санкт-Петербурга. В какой-то момент он обнаружил, что у кроликов, которых кормили большим количеством молока и яичными желтками (то есть пищей, богатой холестерином), развивался атеросклероз. Он пришел к выводу, что сердечные заболевания можно контролировать с помощью рациона. «Потребляйте меньше холестерина, — сказал он, — и проживете дольше».

К середине 50-х годов XX века физиолог Ансель Кис доказал, что холестерин не единственная проблема. Кис изучил рацион людей в семи разных странах. Он обнаружил, что жители Японии и Крита практически не страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, а среди жителей Финляндии, где количество жиров в рационе гораздо больше, эти болезни распространены шире. Он призывал американцев сократить употребление жиров и первым в истории использовал термин «рацион, полезный для сердца». Несмотря на четкие рекомендации, Кис признавал, что «прямое свидетельство влияния рациона человека на развитие атеросклероза очень небольшое и еще какое-то время ничего не изменится».

В отличие от Аничкова, чьи работы не произвели почти никакого эффекта, Кис попал точно в цель. Он стал председателем Международного

кардиологического общества Всемирной организации здравоохранения, консультантом Всемирной продовольственной организации ООН, а также вместе с женой написал несколько широко известных книг о болезни и рационе. В 1961 году портрет Анселя Киса напечатали на обложке журнала Time, в котором он призывал американцев есть меньше жирной пищи, содержащей много холестерина. В тот же год Американская ассоциация изучения сердечных заболеваний выпустила рекомендации, ограничив суточную норму потребления холестерина до 300 мг. Поскольку одно яйцо содержит примерно 200 мг холестерина, потребление яиц снизилось на 30%. «В Америке больше не боятся Бога, — сказал Дэвид Кричевский, ученый из Вистаровского исследовательского института в Филадельфии, — а боятся жира».

Несмотря на то что научные данные о связи между потреблением жира и здоровьем человека оставались в лучшем случае неоднозначными, правительство США изо всех сил старалось внести ясность. В 1968 году сенатор Джордж Макговерн организовал Специальный комитет по вопросам питания и потребностей человека. Незадолго до этого Макговерн с женой попробовали питаться, придерживаясь рациона с низким содержанием жиров и программы физических упражнений, разработанных гуру диет Натаном Притикином. Правда, Джордж очень быстро перестал следовать диете, но все равно продолжал твердить эту мантру.

В 1977 году комитет Макговерна опубликовал совершенно уникальный и, по мнению одного историка, «революционный» доклад: таковым его делало авторство — группа политических активистов, не имеющих специального образования или подготовки в области питания. Автором доклада был Ник Моттерн, рабочий корреспондент журнала Providence. Моттерн не имел никакого отношения ни к науке, ни к питанию, ни к здоровью человека. И поэтому он обратился к тому, кто, по его мнению, мог помочь решить, какой рацион американцы должны считать правильным. Этим человеком был диетолог из Гарвардской школы здравоохранения Марк Хегстед, который безоговорочно принимал идею ограничения жиров в рационе, хотя и соглашался, что это несколько экстремальная позиция. В докладе Моттерна, который назывался «Нормы питания

в США», говорилось, что общее количество жиров в рационе американцев не должно превышать 30% от общего количества калорий.

Рекомендации комитета Макговерна спокойно и заслуженно умерли бы, если бы не активистка движения в защиту потребителей Кэрол Форман, незадолго до этого назначенная помощником министра сельского хозяйства США по вопросам продовольствия и потребительских услуг. Она решила возвести рекомендации комитета в ранг официальной государственной политики. Кэрол нисколько не смущало отсутствие ясности научных исследований, поэтому она взялась за дело. «Я должна есть и кормить своих детей три раза в день, — сказала она группе ученых, — и я хочу, чтобы вы рассказали все лучшее, что знаете на сегодня». К сожалению, «все лучшее» зависит от того, кого именно вы спрашиваете. Ученые не знали достаточно, чтобы давать четкие советы. Но рекомендации Министерства сельского хозяйства США были предельно ясны, несмотря на отсутствие точных данных. Ограничение пищевых жиров стало официальной государственной политикой.

После того как доклад Моттерна получил известность, сотрудники Макговерна решили, что было бы неплохо получить мнение более чем одного ученого, поэтому пригласили на заседания комитета и других. Одним из первых был Роберт Леви, старший научный сотрудник Национального института болезней сердца, легких и крови. Он подтвердил, что действительно никто не знал наверняка, правда ли, что снижение потребления холестерина или жира как-то помогает предотвратить болезни сердца, и что в институте как раз проводят исследование стоимостью 300 миллионов долларов, чтобы это выяснить. Но Леви также знал, что эта информация уже перестала быть секретной. «Наши прекрасные сенаторы сначала выпустили правила, а затем призвали нас, чтобы получить совет», — посетовал он.

Следующим, кто оспаривал данные в докладе комитета, был Пит Аренс, изучавший метаболизм в известном Рокфеллеровском университете в Нью-Йорке. В 1969 году он возглавил комитет, который пришел к тому же, что и Роберт Леви. Даже Американская медицинская ассоциация вмешалась в спор, протестуя против диеты, предложенной

комитетом Макговерна, потому что она «потенциально могла нанести вред». Но было слишком поздно. Гэри Таубс в статье «Наука о жирах в рационе», опубликованной в журнале Science, сказал: «Именно [комитет] Джорджа Макговерна, а если быть точным, то всего несколько его сотрудников почти без чьей-либо помощи изменили принципы питания в стране и начали процесс превращения домыслов относительно жиров в догму». В то время об этом мало кто знал, но американцы уже стали невольными участниками национального эксперимента, где проверяли, насколько уменьшится количество случаев заболеваний сердца, если ограничивать потребление жиров.

Пожалуй, ни один продукт не прошел через столько ограничений со стороны правительства, как сливочное масло, которое появилось примерно тогда же, когда люди одомашнили животных, — 10 000 лет назад. Масло делают, отделяя сливки от молока и сбивая их до формирования твердой консистенции, обычно светло-желтого цвета. Кис и Макговерн, выдвинув свои бескомпромиссные, хотя и необоснованные рекомендации, заставили американцев сделать выбор в пользу продукта, впервые появившегося на рынке в 1869 году благодаря французскому императору Наполеону III. Правителю нужно было что-то дешевле сливочного масла, дабы прокормить армию. Первым попытался решить проблему французский химик Ипполит Меже-Мурье: то, что он изобрел, назвал олеомаргарином. В отличие от масла, которое изготавливалось из животного жира, маргарин делали из растительных жиров. Кроме того, новый продукт был совершенно белым, а не светло-желтым. Он был дешевым, но по вкусу и текстуре похожим на сливочное масло, поэтому вскоре стал одним из самых популярных в мире.

В 1886 году Национальная ассоциация производителей молочных продуктов в США отразила этот удар, убедив правительство принять закон «Об олеомаргарине», согласно которому все его производители должны были платить налог. Чтобы избежать этого, его окрашивали в желтый цвет и продавали как масло. Это возмутило представителей молочной промышленности, и они снова использовали свои рычаги, чтобы запретить производителям маргарина красить его. Те ответили продажей

маргарина, желтый краситель к которому продавался отдельно: все, что нужно было сделать покупателям, желающим есть желтый маргарин, — это положить его в миску и добавить краситель самостоятельно. Три штата — Вермонт, Нью-Гэмпшир и Западная Вирджиния — пошли еще дальше, приняв законы, согласно которым маргарин должен быть розовым. Законы «О налоге на маргарин» были отменены в 1950 году, а законы о красителях — в 1955-м. (Такие штаты, как Миннесота и Висконсин, где молочное производство — основное, не отменяли законы о красителях до 1967 года.) Теперь разрешалось продавать маргарин желтого цвета, и при этом он не облагался федеральным налогом. Рекламодатели быстро сориентировались и стали продвигать его преимущества по сравнению с маслом.

В 1911 году среднестатистический американец съедал около 8,5 килограмма сливочного масла в год и 0,5 килограмма маргарина. К 1957-му картина поменялась, поскольку маргарин продавался как альтернатива маслу, полезная для здоровья сердца. Теперь американцы съедали почти 4 килограмма маргарина в год, то есть столько же, сколько масла. «Массовая реклама полезных свойств маргарина превратила в целом сомнительный продукт низкого качества и вкуса в большой коммерческий успех», — писал Уильям Ротенштейн в книге *Public Health and the Risk Factor* («Здоровье населения и факторы риска»). Вмешалась даже Элеонора Рузвельт. «Вот что я мажу на тосты», — сказала она в 1959 году в рекламном ролике маргарина Good Luck. К 1976 году потребление маргарина увеличилось до 5,5 килограмма в год, его стали есть в три раза больше, чем масла. Но, несмотря на переход от сливочного масла к якобы «полезному для сердца» маргарину, число случаев болезней сердца в США продолжало расти. Лицам, ответственным за формирование подхода к питанию, потребовались десятилетия, чтобы понять, почему маргарин на самом деле «вредная для сердца» альтернатива.

В течение следующих 20 лет было проведено три крупных исследования стоимостью около 100 миллионов долларов с участием 300 000 человек, чтобы определить связь между жиром в составе пищи и болезнями сердца. Ответ таков: связи не было. Тем не менее, несмотря на четкость этих экспериментов, официальная государственная политика осталась неизменной. Уолтер Уиллетт, эпидемиолог из Гарварда, возглавлявший

Post, New York Post, USA Today, Wall Street Journal и других изданиях. «Кто отравляет Америку? — кричали эти страницы. — Те, кто готовит еду с использованием насыщенных жиров!» Дальше следовал гораздо более резкий текст: «Мы связались со всеми основными пищевыми предприятиями и попросили прекратить применять потенциально опасные ингредиенты... Наши просьбы остались без ответа. Очевидно, у этих компаний есть более насущные приоритеты, чем ваше здоровье. НУЖНО ЧТО-ТО СДЕЛАТЬ... Умоляем вас: не покупайте продукты, содержащие кокосовое или пальмовое масло. НА КАРТУ ПОСТАВЛЕНА ВАША ЖИЗНЬ».

«Атака насыщенных жиров» центра CSPI и кампания с письмами ассоциации NHTSA были нацелены на все крупные предприятия, где готовили пищу с использованием кулинарного жира или масла с высоким содержанием насыщенных жиров. К концу 1980-х годов практически любая большая поваренная книга и каждый авторитетный диетолог продвигали рационы с низким содержанием насыщенных жиров, и их усилия полностью поддерживали Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA), Всемирная организация здравоохранения, Министерство сельского хозяйства США и национальные институты здравоохранения. Решение проблемы болезней сердца оказалось очевидным: заменить насыщенные жиры ненасыщенными. Американцам рекомендовали есть маргарин вместо масла. К сожалению, маргарин содержал тип жира (трансжир) намного опаснее, чем можно было представить.

Чтобы понять, что же представляют собой трансжиры, давайте вернемся к описанию ненасыщенных жиров. Посмотрите на атомы углерода, выделенные жирным шрифтом на схеме ниже. Атомы водорода, связанные с этими двумя атомами углерода, находятся на *одной* стороне. Это называется цис-конфигурацией (по-латински *cis* («цис») означает «по эту сторону»). Когда оба атома водорода находятся на одной стороне, они отталкиваются друг от друга, вызывая изгиб молекулы, из-за чего тем труднее укладываться одной на другую. В этом случае им труднее кристаллизоваться, или, иначе говоря, вещество, которое они образуют, хуже затвердевает. В результате ненасыщенные жиры цис-конфигурации всегда остаются жидкими, как рапсовое или подсолнечное масло.

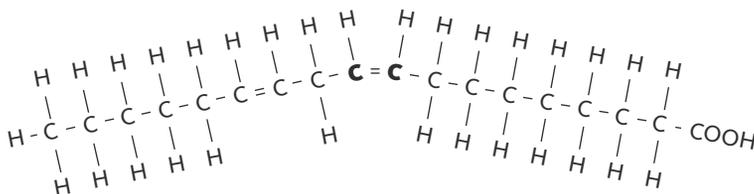


Рис. 3. Цис-конфигурация ненасыщенного жира

Однако иногда, как показано на схеме ниже, атомы водорода располагаются в молекуле ненасыщенного жира на разных сторонах. Такое расположение называется транс-конфигурацией (от латинского слова *trans* («транс»), означающего «на другой стороне»). Когда атомы водорода находятся на противоположных сторонах цепочки, молекулы имеют прямую форму и им удобнее укладываться друг на друга. Они размещаются аккуратно и плотно, и вещество из жидкого состояния легче кристаллизуется. Именно поэтому распространенные растительные комбижиры могут легко храниться в твердом виде у вас на кухне, хотя сделаны из растительных масел.

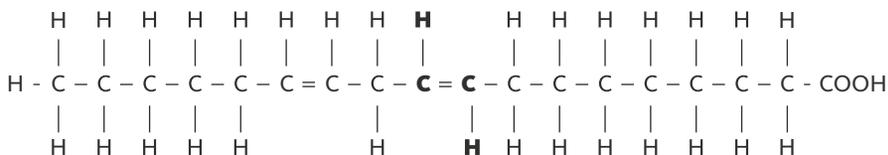


Рис. 4. Транс-конфигурация ненасыщенного жира (или трансжир)

Большое количество трансжиров, как правило, в природе *не* встречается. Чтобы их создать, атомы водорода специально добавили к молекулам ненасыщенных растительных масел. Это процесс гидрогенизирования*. Конечный продукт обычно называют «частично гидрогенизированное растительное масло». Слово «частично» означает, что это не полностью

* Этот процесс в химии называют гидрированием, но в научно-популярной литературе чаще встречается прижившийся термин «гидрогенизирование» или «гидрогенизация» (от лат. *hydrogenium*, англ. *hydrogen*). *Прим. науч. ред.*

насыщенное масло, или, другими словами, оно по-прежнему ненасыщенное. Это также говорит о том, что продукт содержит трансжиры.

Впервые американцы узнали о ненасыщенных жирах, содержащих большое количество трансжиров, в 1980-е годы. Но, по правде говоря, этим продуктам уже более ста лет, и появились они в виде одного из самых популярных кулинарных продуктов Америки.

27 февраля 1901 года Вильгельм Норманн стал первым человеком, гидрогенизовавшим жидкое растительное масло. Он назвал этот процесс «гидрогенизация (или отвердевание) жиров».

14 августа 1902 года Норманну вручили немецкий патент № 141029. Так родились трансжиры. Годом позже, когда Вильгельм получил патент и в Англии, Джозеф Кросфилд с сыновьями построили огромное производство (Joseph Crosfeld & Sons) в английском городе Уоррингтон. К 1909 году Кросфилд уже производил почти три миллиона килограммов частично гидрогенизированного растительного масла в год. Через пять лет уже более 20 фабрик по всему миру гидрогенизировали растительные масла, и все эти продукты содержали массу трансжиров.

В тот же год, когда Joseph Crosfeld & Sons начала массовое производство твердых растительных жиров, компания Procter & Gamble приобрела права на патент Норманна, причем изначально планировалось, что технология будет использована для производства мыла и свечей. Вскоре специалисты Procter & Gamble узнали, как применять технологию Норманна для превращения хлопкового масла из жидкого в твердое. Когда Уильям Проктер осознал, что его компания изобрела пищевой продукт, аналогов которому нет, он пошел к человеку, большую часть жизни продававшему растительное масло, положил перед ним твердый белый кусок и сказал: «Это хлопковое масло». Продукт стали называть «Криско» (Crisco), чтобы отразить в названии смысл — кристаллизованное хлопковое масло.

По многим причинам частично гидрогенизированные растительные масла в Crisco, содержащие трансжиры, превосходили другие виды существующих растительных масел и кулинарных жиров: 1) трансжиры более устойчивы при контакте с кислородом, поэтому срок годности у них гораздо длиннее, чем у животных жиров, например сливочного

масла; 2) трансжиры горят только при очень высоких температурах, поэтому от готовки на растительных маслах нет такого количества дыма и их не нужно часто менять — просто находка для любого сотрудника, работающего весь день с фритюрницей; 3) у трансжиров нейтральный вкус, поэтому они не сбивают вкус пищи, которую на них готовят; 4) трансжиры так похожи на масло, что ими можно легко его заменить; 5) трансжиры чрезвычайно дешевы. Начиная с 1930-х годов они делались из масел, полученных при переработке соевых бобов, которые использовались в производстве кормов для животных. И кроме всего прочего, из-за того, что разные растительные масла отличались по текстуре, структуре, свойствам при намазывании и насыщении воздухом, полутвердые жиры, такие как Crisco, позволяли пекарям делать бисквит пышнее, сдобное печенье — более рассыпчатым, сухое — более хрустким, слоеные пироги — с большим количеством слоев, курицу зарумянивать до корочки, а круассаны печь более нежными и легкими. Представители компании Procter & Gamble поняли, что у них в руках золотая жила. Они продавали упаковки Crisco, прикрепляя их к кулинарным книгам со множеством рецептов, в каждом из которых требовался этот продукт для выпечки и жарки. Описывая Crisco в рекламе, компания использовала такие фразы, как «Полностью растительный продукт! Легко усваивается!» и «Совершенно новый продукт, научное открытие, которое изменит к лучшему жизнь каждой хозяйки в Америке!». Кроме того, поскольку Crisco кошерен, его продвигали со слоганом: «Евреи ждали Crisco 4000 лет». В 1940-х годах животные жиры, такие как сливочное масло, составляли две трети всех потребляемых жиров в США; к началу 1960-х годов с увеличением использования частично гидрогенизированных растительных масел, содержащих трансжиры, это соотношение изменилось.

По словам Джудит Шоу, автора книги *Trans Fats* («Трансжиры»), два события послужили своего рода стартом для индустрии частично гидрогенизированных растительных масел (трансжиров). Первым было принятие конгрессом законодательного акта в 1956 году на строительство системы автомагистралей между штатами. Это дало возможность ресторанам быстрого питания, таким как McDonald's, Burger King, Taco Bell и Chili's, открыть точки по всей стране. Благодаря длительному сроку

хранения частично гидрогенизированных растительных масел печенье, жареную картошку, курицу и рыбу можно было перевозить по всей стране и не беспокоиться об условиях перевозки. Второй законодательный акт, подтолкнувший распространение трансжиров, был принят 6 сентября 1958 года: Поправка о добавках к пищевым продуктам. В документе, который был призван защитить американцев от потенциально опасных добавок, говорилось: «Пищевые продукты признаются некачественными, если в составе содержатся ядовитые или вредные вещества, которые могут нанести вред здоровью». К сожалению, пищевые добавки, использовавшиеся до 1958 года (например, частично гидрогенизированные растительные масла), не требовали одобрения Управления по контролю за продуктами и лекарствами (FDA). И трансжиры как раз относились к ним.

В 1980-х годах частично гидрогенизированные растительные масла стали наиболее популярным продуктом для выпечки и жарки. К 2001 году гидрогенизация стала четвертым по масштабу процессом производства пищевых продуктов в мире. Также в 2001 году Центр по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) опубликовал данные ежегодной статистики по сердечно-сосудистым заболеваниям в США: у 12,6 миллиона американцев была ишемическая болезнь сердца; 5,4 миллиона проходили лечение от заболеваний сердца; 500 000 человек умерли от сердечных приступов и ударов. Цена лечения болезней сердца составляла около 300 миллиардов долларов в год.

Центр по использованию достижений науки в интересах общества (CSPI) и Национальная ассоциация заботы о сердце (NHTA), предав анафеме компании, использующие тропические масла (кокосовое и пальмовое) и животные жиры (сливочное масло), в которых содержалось большое количество веществ, считающихся злом, невольно вынудили американцев покупать куда более опасный продукт — трансжир. Внезапно «здоровой альтернативой» стал, например, маргарин, содержащий 25% трансжиров. К началу 1990-х годов десятки тысяч продуктов были изготовлены с использованием частично гидрогенизированных растительных масел. Ввиду того что они были дешевы, кошерны и рекламировались как полезные для сердца, их просто сметали с полок.

В 1981 году группа валлийских исследователей забила тревогу, опубликовав статью, где они утверждали, что трансжиры, содержащиеся в частично гидрогенизированных растительных маслах, связаны с заболеваниями сердца. Девять лет спустя в престижном *New England Journal of Medicine* двое голландских ученых опубликовали результаты исследований, подтверждающие данные валлийских коллег. Впервые американцы начали осознавать, что не все ненасыщенные жиры полезны. В 1993 году исследование, проведенное учеными из Гарварда, показало, что если человек заменит всего 2% источников энергии, получаемой из трансжиров, источниками с другими ненасыщенными жирами, то уменьшит риск сердечных заболеваний на 33%; другой эксперимент показал, что сокращение трансжиров в рационе может снизить риск сердечных заболеваний на 53%. Позже Гарвардская школа общественного здравоохранения подсчитала, что устранение трансжиров из продуктов питания американцев предотвратит 250 000 сердечных приступов и связанных с ними смертей в год!

Изучая общее количество жиров и холестерина в пище, а также ненасыщенных жиров, ученые приходили к противоречивым или неубедительным результатам. В отличие от этих исследований ни один авторитетный специалист не публиковал ни одной статьи, где бы говорилось, что трансжиры — не самый вредный продукт. По мере того как ученые все лучше понимали, что не все ненасыщенные жиры одинаковы, проблема с трансжирами стала до боли очевидной.

А как насчет холестерина? Разве не его нашли в коронарных артериях людей, страдающих атеросклерозом? Да, это так, и холестерин, как важный компонент клеток, был найден в липидных бляшках, блокирующих коронарные артерии. Но там был один конкретный тип холестерина — липопротеин низкой плотности (ЛПНП), иначе известный как «плохой» холестерин. Причина, по которой сторонники здорового образа жизни боролись против продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров, была в том, что насыщенные жиры повышают ЛПНП-холестерин. Правда, в тот момент они не осознавали, что существует два разных типа холестерина ЛПНП. Есть более рыхлый вид, клетки которого больше по размеру,

и он не вреден, а есть вариант с меньшими клетками, он плотнее и называется ЛПОНП-холестерин; вот он-то довольно опасен. Насыщенные жиры повышают содержание не очень плохого типа — ЛПНП, но не увеличивают очень плохой — ЛПОНП.

Есть и другой тип холестерина, и он полезен. Называется липопротеин высокой плотности, или ЛПВП. Его клетки удаляют ЛПОНП из коронарных артерий и транспортируют в печень, где он выводится из организма. Насыщенные жиры не увеличивают и не уменьшают количество ЛПВП в крови.

Итак, что получается: ни насыщенные жиры, ни определенные типы холестерина не оказываются обязательно вредными для вас. А вот трансжиры — совсем другая история. Они не просто значительно повышают ЛПНП, то есть вредный холестерин, но также резко снижают ЛПВП, или полезный холестерин. По этой причине в 2006 году в статье, опубликованной в *New England Journal of Medicine*, говорилось: «Если рассуждать о калорийном составе пищи, трансжиры увеличивают риск заболеваний сердечно-сосудистой системы больше, чем любой другой макроэлемент».

В Поправке о добавках к пищевым продуктам упоминалось, что добавки, использовавшиеся до 1958 года, не требовали одобрения Управления по контролю за продуктами и лекарствами (FDA), но там был один пункт, на основе которого FDA могло действовать: «Пищевые продукты должны быть изучены с точки зрения современных научных данных, если их использование будет продолжаться». В 1994 году работники здравоохранения впервые подали петицию в Управление по контролю за продуктами и лекарствами с просьбой ограничить использование трансжиров. В 1999 году, то есть только через пять лет, FDA наконец-то объявило, что начнет разрабатывать план по ограничению потребления трансжиров. Прошло еще три года, но ничего так и не было сделано.

10 июля 2002 года Институт медицины (МОМ) выступил с заявлением, чтобы подтолкнуть FDA к действиям. Представители МОМ говорили, что любое количество трансжиров опасно для организма, поэтому они рекомендуют «верхний уровень потребления, равный нулю». В тот момент, когда МОМ подвел черту и перешел к решительным действиям,

95% печенья, 80% замороженных полуфабрикатов для завтрака, 75% закусок и чипсов, 70% смесей для выпечки и 50% хлопьев содержали трансжиры.

В конечном счете общественные агитационные группы выразили сожаление по поводу непреднамеренного продвижения ненасыщенных жиров, содержащих трансжиры. В 2004 году исполнительный директор Центра по использованию достижений науки в интересах общества сказал: «Двадцать лет назад ученые, включая меня, считали трансжиры безобидными. С тех пор мы поняли обратное». Год спустя Уолтер Уиллетт, профессор медицины Гарвардской медицинской школы и заведующий кафедрой питания Гарвардской школы общественного здравоохранения, рассказал репортеру New York Times: «Многие построили карьеру, говоря людям, что вместо сливочного масла нужно есть маргарин. Когда я был врачом в 1980-х годах, я тоже именно в этом и убеждал пациентов, и, к сожалению, часто мы преждевременно отправляли их в могилу».

Когда сторонники здорового образа жизни думали, что риск сердечно-сосудистых заболеваний повышают холестерин, или жиры вообще, или насыщенные жиры, они просто запускали информационные кампании, чтобы сообщить об этом людям. Трансжиры, напротив, были настолько опасны, что их присутствие в продуктах питания заставило правительство приложить усилия по их запрету. Началось это в Европе.

1 января 2004 года Дания приняла закон, ограничивающий содержание трансжиров в любых продуктах питания: не более чем в 2% от общего количества жиров. Потребление трансжиров снизилось: если в 1975 году человек в среднем съедал 4,5 г трансжиров в день, то в 1993 году — 2,2 г, в 1995 году — уже 1,5 г, а к 2005 году потребление упало почти до 0 г на человека. К 2010 году в стране сердечно-сосудистые заболевания и связанная с ними смертность снизились на 60%.

1 января 2006 года, то есть через 12 лет после того, как была написана петиция, FDA наконец-то объявило о намерении потребовать от производителей упакованных пищевых продуктов отмечать количество трансжиров на этикетке. К концу года 84% американцев что-то знали о трансжирах и по крайней мере половина могли правильно оценить риски

для здоровья. Компания KFC добровольно убрала трансжиры из производства, за ней последовали Applebee's, Arby's, Taco Bell и Starbucks. Некоторые крупнейшие в стране поставщики продуктов питания, такие как Kraft, Sodexo и Frito-Lay, которые делают Doritos, Tostitos и Cheetos, также исключили их. К 2008 году количество трансжиров в готовых продуктах сократилось вдвое. К 2012 году они были выведены примерно из 10 000 продуктов и запрещены в ресторанах по крайней мере 13 административных территорий США. Например, в Нью-Йорке призвали 20 000 ресторанов и 14 000 поставщиков продуктов питания отказаться от использования частично гидрогенизированных растительных масел, содержащих трансжиры.

Однако, к сожалению, всегда есть лазейка. Если продукты содержат меньше 0,5 г трансжиров, то FDA позволяет производителям указывать 0 г трансжиров на упаковке продукта. Из-за того, что многие продукты содержат их чуть меньше, чем 0,5 г, есть вероятность, что в день человек съедает более 2 г трансжиров — нормы, установленной Американской ассоциацией изучения сердечных заболеваний. Например, бисквитные пирожные со сливочной начинкой содержат 0,46 г, но на упаковке указано 0 г. И на этикетке попкорна для микроволновки, содержащего 0,25 г трансжиров, также написано 0 г. Они все еще содержатся в некоторых марках маргаринов и сливок для кофе. И они все еще есть в печенье Berger. Чтобы избежать скрытых трансжиров, нужно смотреть, есть ли на упаковке фраза «частично гидрогенизированное растительное масло».

Каждые несколько лет сообщество химиков Германии присуждает премию Вильгельма Норманна за выдающийся вклад в исследование и изучение жиров. По иронии судьбы именно открытие Норманна — превращение ненасыщенных жиров в трансжиры, — вероятнее всего, вызвало больше болезней и смертей, чем любая другая искусственная химическая реакция в истории.

Итак, какой же урок следует извлечь? Можно ли было всего этого избежать? Снова скажу, что, как и в случае с обезболивающими, **все дело в данных**. В конце 1970-х годов, когда комитет Макговерна постановил,

что объем жиров в рационе не должен превышать 30% от общего количества калорий, не было достаточно сведений, чтобы официально это рекомендовать. Точно так же, когда появились инструкции по поводу типа жиров, исследования противоречили друг другу. Несколько экспериментов показало, что насыщенные жиры могут повысить частоту сердечных заболеваний, при этом одно валлийское исследование, опубликованное в то же время, обнаружило прямо противоположный эффект: ненасыщенные жиры резко увеличивают риск сердечных заболеваний. Этот конфликт должен был по крайней мере заставить нас ненадолго остановиться. Но все пошло не так: появилось множество ничем не обоснованных заявлений о том, что маргарин — «полезная для сердца» альтернатива сливочному маслу (хотя на самом деле все как раз наоборот), и его подавали в Америке повсюду.



[Почитать описание, рецензии
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

