

НИНА ТЕЙХОЛЬЦ
нутрициолог, медицинский журналист



**БОЛЬШОЙ
ЖИРНЫЙ
СЮРПРИЗ**

ОШЕЛОМЛЯЮЩЕЕ ОТКРЫТИЕ
О ТОМ, КАК ЗАЩИТИТЬ ОРГАНИЗМ ОТ ЛИШНЕГО ВЕСА,
ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И НЕРВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Открытия века: новейшие исследования
человеческого организма во благо здоровья

Нина Тейхольц

**Большой жирный сюрприз.
Ошеломляющее открытие о
том, как защитить организм
от лишнего веса, заболеваний
сердца и нервных расстройств**

«ЭКСМО»

2014

УДК 615.874

ББК 51.230

Тейхольц Н.

Большой жирный сюрприз. Ошеломляющее открытие о том, как защитить организм от лишнего веса, заболеваний сердца и нервных расстройств / Н. Тейхольц — «Эксмо», 2014 — (Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья)

ISBN 978-5-04-174896-8

Десятилетиями нам говорили, что наилучшая из возможных — культура питания без насыщенных жиров. Меньше яиц, молока, сливочного масла и стейков — меньше холестериновых бляшек, инсультов и инфарктов. 9-летнее исследование доктора Тейхольц утверждает — все абсолютно иначе. А точнее — наоборот. Насыщенные и полиненасыщенные жиры остро необходимы нашему телу как строительный материал и клеточных, и тканевых структур. Исключая их из рациона, мы обрекаем себя на разрушение и деградацию. В книге вы найдете практические советы по действительно здоровому питанию и целую систему восстановления организма на митохондриальном уровне, а также погрузитесь в удивительный мир науки и воочию увидите, почему на полках появились трансжиры (когда-то их искренне считали лучшей альтернативой пальмовому маслу) и на что в ближайшее время их заменит промышленность в погоне за «здоровьем» и экономической выгодой. В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

УДК 615.874

ББК 51.230

ISBN 978-5-04-174896-8

© Тейхольц Н., 2014

© Эксмо, 2014

Содержание

Вступление	7
1	12
2	19
Жир полнит?	26
Полиненасыщенный президент: сердечный приступ Эйзенхауэра	29
Исследование семи стран	32
Сахар: альтернативное объяснение?	36
3	39
Ранние наблюдения, которые не подтвердили гипотезу Кейса	45
Конец ознакомительного фрагмента.	47

Нина Тейхольц

Большой жирный сюрприз

Ошеломляющее открытие о том, как защитить организм от лишнего веса, заболеваний сердца и нервных расстройств

Посвящается Грегори

© А.П. Шустова, перевод, 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

HHS – Министерство здравоохранения и социальных служб США (The Department of Health and Human Services)

FDA – Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (The Food and Drug Administration)

CDC – Центры по контролю и профилактике заболеваний (The Centers for Disease Control and Prevention)

NIH – Национальные институты здравоохранения (The National Institutes of Health)

USDA – Министерство сельского хозяйства США (The United States Department of Agriculture)

AHA – Американская кардиологическая ассоциация (The American Heart Association)

NAS – Национальная академия наук США (The National Academy of Sciences)

NHLBI – Национальный институт сердца, легких и крови (The National Heart, Lung, and Blood Institute)

AAP – Американская академия педиатрии (The American Academy of Pediatrics)

NCI – Национальный институт онкологии (The National Cancer Institute)

WHI – Инициатива по охране здоровья женщин (The Women's Health Initiative)

CSPI – Центр науки в общественных интересах (The Center for Science in the Public Interest)

FASEB – Федерация американских обществ экспериментальной биологии (The Federation of American Societies for Experimental Biology)

ILSI – Международный институт наук о жизни (The International Life Sciences Institute)

NISS – Национальный институт статистических наук (The National Institute of Statistical Sciences)

IOM – Институт медицины (The Institute of Medicine)

IARC – Международное агентство по исследованию рака (The International Agency for Research on Cancer)

ASA – Американская ассоциация сои (The American Soybean Association)

AOCS – Американское общество специалистов в области химии жиров (The American Oil Chemists' Society)

LRC – Клиника исследования липидов (The Lipid Research Clinic)

FFQ – Токсикологический форум (The Toxicology Forum)

ADA – Американская диабетическая ассоциация (American Diabetes Association)

NuSI – Инициатива в области науки о питании (The Nutrition Science Initiative)

ACC – Американский кардиологический колледж (The American College of Cardiology)

NCEP – Национальная образовательная программа по холестерину (The National Cholesterol Education Program)

Вступление

Я помню тот день, когда перестала беспокоиться о том, что употребляю жиры. Это было задолго до того, как я начала изучать тысячи научных исследований и проводить сотни интервью, чтобы написать эту книгу. Как и большинство американцев, я следовала обезжиренному рациону пищевой пирамиды, рекомендованной Министерством сельского хозяйства США (United States Department of Agriculture, USDA). И, когда в 1990-х годах стала популярна средиземноморская диета, я добавила в рацион оливковое масло и начала есть больше рыбы, сократив при этом потребление красного мяса. Следуя этим рекомендациям, я убедилась, что делаю все возможное для своего сердца и талии, поскольку официальные источники уже много лет говорят нам, что, если вы хотите правильно питаться, необходимо делать акцент на постном мясе, фруктах, овощах и зерновых и что самые полезные жиры – в растительных маслах. Отказ от насыщенных жиров, содержащихся в животной пище, казался самым очевидным способом, которым человек только и может воспользоваться для поддержания здоровья.

Затем, примерно в 2000 году, я переехала в Нью-Йорк и начала вести колонку отзывов о ресторанах для небольшой газеты. Издание не могло оплатить мне шикарные ужины, поэтому я обычно ела все, что шеф-повар решал мне подать. Внезапно я начала есть гигантские порции еды, которую никогда раньше не позволяла себе: паштет, говядину разных видов, приготовленную всеми мыслимыми способами, сливочные соусы, крем-супы, фуа-гра, – другими словами, еду, которой я избегала всю жизнь.

Эти сытные земные блюда было настоящим откровением. Они были сложными и удивительно аппетитными. Я поглощала их с самозабвением. И все же, как ни странно, я обнаружила, что теряю вес. На самом деле, вскоре я сбросила 5 килограммов, от которых не могла избавиться в течение многих лет, и врач сказал, что холестерин у меня в норме.

Я могла бы больше не думать об этом, если бы редактор в *Gourmet* не попросил меня написать статью о трансжирах, которые в то время мало обсуждались и, конечно, были далеко не так скандально известны, как сегодня. Моя статья привлекла внимание и привела к заключению контракта на книгу.

Однако чем сильнее я углублялась в изучение, тем больше убеждалась в том, что эта проблема гораздо масштабнее и сложнее, чем трансжиры. Трансжиры, казалось, были просто последним козлом отпущения, на которого списывали проблемы со здоровьем в стране.

Чем больше я изучала, тем яснее понимала, что все наши диетические рекомендации, касающиеся жиров – компонента питания, на котором органы здравоохранения в течение последних шестидесяти лет сосредоточили свое внимание, – оказались не просто слегка неточными, а совершенно неправильными. Почти ничто из того, во что мы сегодня обычно верим в отношении жиров вообще и насыщенных жиров, в частности, при ближайшем рассмотрении не соответствует действительности.

Выяснение правды стало для меня всепоглощающей одержимостью, которая продлилась девять лет. Я прочитала тысячи научных статей, посещала конференции, изучала тонкости науки о питании и брала интервью практически у каждого современного эксперта-диетолога Соединенных Штатов, у некоторых – по несколько раз, плюс еще множество за рубежом. Я также опросила десятки руководителей пищевых компаний, чтобы понять, как эта гигантская индустрия влияет на науку о питании. Результаты были поразительными.

Существует популярное предположение, что пищевая промышленность, ориентированная на прибыль, стоит за всеми нашими проблемами с питанием, что каким-то образом пищевые компании несут ответственность за искажение рекомендаций по питанию в своих корпоративных целях. И это правда, они не ангелы. На самом деле история растительных масел,

включая трансжиры, отчасти связана с тем, как пищевые компании подавляли науку, чтобы защитить пищевой продукт, жизненно важный для их отрасли.

Тем не менее я обнаружила, что в целом ошибки науки о питании не определяются только низменными интересами крупных пищевых компаний. Всё в некотором смысле еще хуже, потому что источником ошибочных диетологических рекомендаций являются, по-видимому, их создатели – эксперты из некоторых наших самых авторитетных учреждений, работающих во имя общественного блага.

Отчасти это легко понять, потому что сложность науки о питании приводит к тому, что ученые зачастую приходят к ошибочным выводам. Большинство наших диетических рекомендаций основаны на исследованиях, которые пытаются установить, что люди едят, а затем следить за ними в течение многих лет, чтобы оценить состояние их здоровья. Конечно, чрезвычайно трудно проследить прямую связь конкретного продукта в рационе и болезней через много лет, особенно учитывая все другие характеристики образа жизни и изменения, играющие свою роль. Данные, полученные в результате таких исследований, являются неполными и субъективными. Тем не менее в стремлении бороться с болезнями сердца (а позже с ожирением и диабетом) этих ограниченных данных должно было быть достаточно. И этот компромисс исследователей, по-видимому, стал причиной многих политических неудач в области питания: благонамеренные эксперты, спешащие справиться с растущими эпидемиями хронических заболеваний, просто переоценили полученные данные.

Действительно, беспокоящая история науки о питании в последние полвека выглядит примерно так: ученые, реагируя на стремительно растущее число случаев болезней сердца, которые превратились из небольшой группы заболеваний в 1900 году в ведущую причину смерти к 1950 году, предположили, что виноваты пищевые жиры, особенно насыщенные (из-за их влияния на уровень холестерина). Эту гипотезу приняли за истину еще до того, как должным образом проверили ее. Бюрократия общественного здравоохранения утвердила и закрепила это недоказанное предположение, превратив его в догму. Эта гипотеза была увековечена в учреждениях общественного здравоохранения. И обычно самокорректирующийся механизм науки, который включает в себя постоянное оспаривание полученных данных, был отключен. Наукой должны управлять скептицизм и сомнения, но вместо этого диетология была сформирована страстями, граничащими с фанатизмом. И вся система, с помощью которой идеи канонизируются как факты, кажется, подвела нас.

Как только идеи о жирах и холестерине были приняты официальными институтами, даже видные эксперты в этой области сочли почти невозможным оспорить их. Один из самых уважаемых ученых-диетологов двадцатого века, специалист по органической химии Дэвид Кричевский, тридцать лет назад обратил внимание на этот факт и на коллеги Национальной академии наук предложил ослабить ограничения на употребление жиров.

«На нас напали! – рассказывал он мне. – Люди плевали в нас! Сейчас трудно представить такой накал страстей. Как будто мы осквернили американский флаг. Все были так злы, что мы пошли против предложений Американской кардиологической ассоциации и Национальных институтов здравоохранения».

Такого рода реакция ждала всех экспертов, которые критиковали господствующий взгляд на жиры в рационе, шло активное подавление любой оппозиции. Исследователи, которые придерживались другого мнения, оказались отрезанными от грантов, неспособными занять достойное место в своих профессиональных сообществах, остались без приглашений участвовать в экспертных группах и без возможности публиковать свои работы в крупных научных журналах. Их влияние было устранено, и их точка зрения забыта. В результате в течение многих лет общественности представлялась видимость полного научного консенсуса по вопросу о жирах, особенно насыщенных, но это внешнее единодушие стало возможным только потому, что противоположные взгляды были отодвинуты в сторону.

Не подозревая о хрупких научных основах, на которых покоятся диетические рекомендации, американцы покорно пытались следовать им. С 1970-х годов мы успешно увеличили потребление фруктов и овощей на 17 процентов, зерновых – на 29 процентов и сократили количество потребляемых жиров с 43 до 33 процентов калорий или даже меньше. По данным правительства, доля насыщенных жиров в рационе тоже снизилась. (В те годы американцы также начали больше заниматься спортом.) Сокращение потребления жиров явно приводило к употреблению большего количества углеводов, таких как зерновые, рис, макароны и фрукты. Например, завтрак без яиц и бекона обычно состоит из хлопьев или овсянки. А обезжиренный йогурт, привычный завтрак, содержит больше углеводов, чем вариант с цельными жирами, потому что удаление жиров из продуктов почти всегда требует добавления «заменителей жира» на основе углеводов, чтобы придать еде ту же текстуру. Отказ от животных жиров также привел к переходу на растительные масла, и за последнее столетие доля этих масел выросла с нуля до почти 8 процентов калорий, потребляемых американцами, что, безусловно, является самым большим изменением в нашем питании за это время.

В тот период здоровье американцев значительно ухудшилось. Когда в 1961 году рацион с низким содержанием жиров и холестерина был впервые официально рекомендован общественности Американской кардиологической ассоциацией (American Heart Association, АНА), примерно каждый седьмой взрослый американец страдал ожирением. Сорок лет спустя это число составило один к трем. (Страшно осознавать, что цель инициативы федерального правительства «Здоровые люди» к 2010 году, проекта, начатого где-то в середине 1990-х годов, состояла в том, чтобы просто вернуть численность населения с ожирением к уровню 1960 года, и даже эта цель оказалась недостижима.) В течение этих десятилетий мы также наблюдали резкий рост заболеваемости диабетом. Его распространенность увеличилась с менее чем 1 процента взрослого населения до более чем 11 процентов, в то время как болезни сердца остаются основной причиной смерти как для мужчин, так и для женщин. В целом это трагическая картина для страны, которая, по словам правительства, добросовестно следовала всем официальным рекомендациям по питанию в течение многих лет. Если мы исполняли все предписания, то можем справедливо спросить: почему в наших медицинских картах отражается столько проблем?

Можно рассматривать обезжиренную, почти вегетарианскую диету последнего полувека как неконтролируемый эксперимент над всем американским населением, значительно изменивший традиционную систему питания с непредусмотренными результатами. Это может показаться слишком резким утверждением, и я сама никогда бы в это не поверила, но одна из самых удивительных вещей, которые я узнала в ходе изучения проблемы, именно такова. В течение тридцати лет после того, как диета с низким содержанием жиров была официально рекомендована и мы принимали ее предполагаемые преимущества как должное, она не прошла крупномасштабных формальных научных исследований. Наконец, есть Инициатива по охране здоровья женщин (Women's Health Initiative, WHI), исследование, в котором приняли участие 49 000 женщин в 1993 году в расчете на то, что, когда получат результаты, преимущества диеты с низким содержанием жиров будут подтверждены раз и навсегда. Но после десятилетия употребления большего количества фруктов, овощей и цельных злаков при одновременном сокращении потребления мяса и жиров эти женщины не только не смогли похудеть, но и не увидели значительного снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний или рака любой локализации. За все это время WHI была самым крупным и продолжительным изучением диеты с низким содержанием жиров, результаты которого показали, что такая система питания просто не работает.

Теперь, в 2014 году, все большее число экспертов начало признавать реальность: диета с низким содержанием жиров была центральным элементом рекомендаций по питанию в течение шести десятилетий, и это, скорее всего, было плохой идеей. Тем не менее официальные установки по-прежнему в большей степени остаются неизменными. Нам все еще советуют питаться

в основном фруктами, овощами и цельными злаками со скромными порциями нежирного мяса и обезжиренных молочных продуктов. Красное мясо по-прежнему практически запрещено, как и цельное молоко, сыр, сливки, масло и, в меньшей степени, яйца.

Ряд аргументов в пользу употребления продуктов животного происхождения с большим количеством цельных жиров возник среди авторов кулинарных книг и «гурманов», которые не могут поверить, что все, что ели их бабушки и дедушки, действительно может быть таким вредным. Есть также сторонники палеодиеты, которые обмениваются информацией в интернет-блогах и питаются почти исключительно красным мясом. Многие из этих последовательных приверженцев животной пищи были вдохновлены врачом, чье имя наиболее тесно связано с диетой с высоким содержанием жиров, – Робертом К. Аткинсом. Как мы увидим, его идеи сохранились довольно хорошо и в последние годы стали предметом большого количества научных исследований. Но в газетах по-прежнему появляются тревожные заголовки о том, как красное мясо вызывает рак и болезни сердца, и большинство экспертов в области питания скажут вам, что насыщенных жиров абсолютно точно следует избегать. Вряд ли кто-то посоветует нечто другое.

При написании этой книги у меня было преимущество в том, что я подходила к этой проблеме питания как сторонний наблюдатель с научным мышлением, свободный от каких-либо укоренившихся взглядов или спонсоров. Я изучила науку о питании с самого ее зарождения в 1940-х годах и до сегодняшнего дня, чтобы найти ответ на вопросы: почему мы исключаем жиры из рациона? Это хорошая идея? Полезно избегать насыщенных жиров и вместо этого потреблять растительные масла? Действительно ли оливковое масло является ключом к долгой жизни без болезней? И лучше ли американцам избегать соблазна избавиться от пищевых трансжиров? Эта книга не содержит рецептов или конкретных диетических рекомендаций, но в ней есть некоторые общие выводы о балансе макроэлементов для здорового питания.

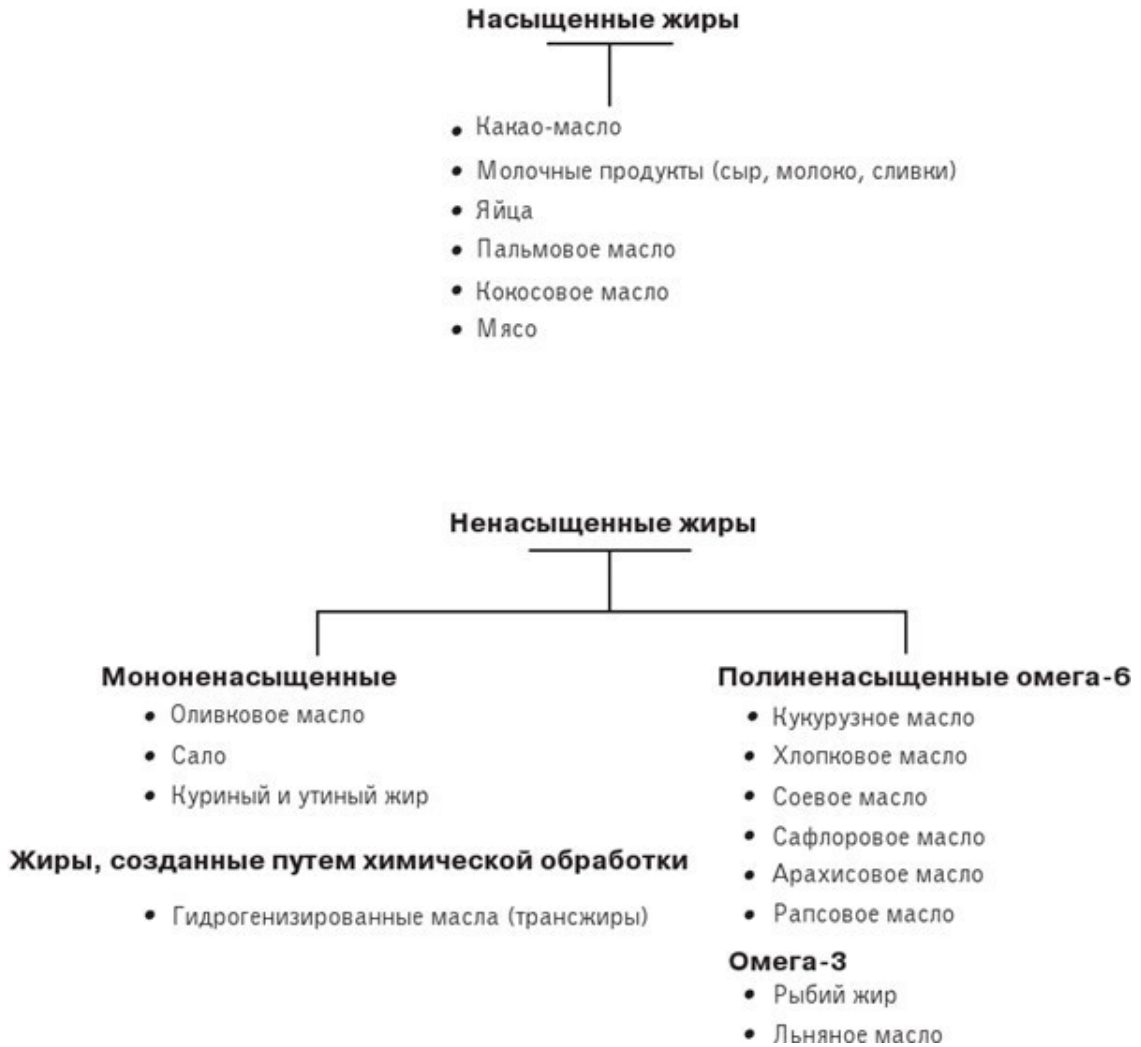
В своих исследованиях я специально не хотела полагаться на краткие отчеты, которые, как правило, передают полученные знания и, как мы увидим, могут невольно увековечить научные ошибки. Вместо этого я вернулась к истокам, и сама прочитала все оригинальные исследования, и в некоторых случаях искала несостыковки в данных, которые никогда не должны были быть обнаружены. Поэтому в этой книге содержится много новых и часто тревожных откровений о недостатках в разработке рекомендаций по питанию, а также о том, каким удивительным образом они были плохо продуманы и неправильно истолкованы.

Невероятно, но я обнаружила не только то, что ограничение потребления жиров было ошибкой, но и то, что страх перед насыщенными жирами в животной пище – масле, яйцах и мясе – никогда не основывался на серьезных научных доказательствах. Предубеждение против этих продуктов возникло на раннем этапе формирования взглядов на питание и прочно укоренилось, но доказательства, собранные в его поддержку, никогда не были убедительными и теперь рассыпались в прах.

В этой книге излагается научное обоснование того, почему наш организм лучше всего себя чувствует при рационе с достаточным количеством жиров и почему такая система питания обязательно включает мясо, яйца, масло и другие продукты животного происхождения с высоким содержанием насыщенных жиров. «Большой жирный сюрприз» проведет нас через драматические перипетии и повороты науки о питании последних пятидесяти лет и изложит доказательства, которые позволят читателю понять наши аргументы и самостоятельно увидеть, как мы пришли к нынешним рекомендациям. По сути, эта книга – научное исследование, но это также история о сильных личностях, которые заставили коллег поверить в свои идеи. Эти амбициозные исследователи-крестоносцы посадили все американское население, а затем и весь остальной мир на низкокалорийную, почти вегетарианскую диету, систему питания, по иронии судьбы, возможно, непосредственно усугубившую многие болезни, которые она должна была вылечить.

Для всех нас, кто провел большую часть жизни, веря в эту диету и соблюдая ее, жизненно важно понять, как и что пошло не так, а также куда двигаться дальше.

Основные источники различных видов жиров



1

Жирный парадокс: крепкое здоровье при рационе с высоким содержанием жиров

В 1906 году сын переехавших в США исландских иммигрантов Вильялмур Стефанссон – антрополог, получивший образование в Гарварде, – решил жить с инуитами в канадской Арктике. Он был первым белым человеком, которого когда-либо видели эскимосы реки Маккензи, они научили его охотиться и ловить рыбу. Стефанссон взял за правило жить точно так же, как инуиты, то есть питаться почти исключительно мясом и рыбой целый год. Они не ели ничего, кроме мяса северных оленей в течение шести – девяти месяцев, за которыми следовали месяцы присутствия в рационе исключительно лосося и весной – месяц яиц. Подсчитали, что от 70 до 80 процентов калорий в их рационе приходится на жиры.

Стефанссону было ясно, что жир был самой любимой и ценной пищей для всех инуитов, которых он обследовал. Больше всего ценились жировые отложения за глазами и вдоль челюстей оленей, за ними следовали остальная часть головы, сердце, почки и плечо. Более постные части, включая вырезку, скармливали собакам.

«Главным поводом есть овощи... у большинства эскимосов считался голод», – писал Стефанссон в своей дискуссионной книге 1946 года «Не хлебом единым» (Not by Bread Alone). Признавая, насколько шокирующим было бы это заявление, ученый добавил: «Если мясо нужно потреблять с углеводами и другими растительными добавками, чтобы сделать его полезным, то бедные эскимосы питались нездорово». Хуже того, они проводили месяцы в почти полной зимней темноте, бездельничая, без возможности охотиться, «не имея реальной работы, – заметил он. – Они должны были быть в ужасном состоянии. Но, напротив, казались мне самыми здоровыми людьми, с которыми я когда-либо жил». Он не видел ни ожирения, ни болезней.

Специалисты по питанию начала двадцатого века не подчеркивали важность употребления фруктов и овощей так же, как сегодня, но даже в те дни утверждениям Стефанссона было трудно поверить. Стремясь доказать свои выводы по возвращении домой из Арктики, он придумал довольно радикальный эксперимент. В 1928 году он и его коллега под наблюдением высококвалифицированной команды ученых зарегистрировались в больнице Бельвью в Нью-Йорке и поклялись не употреблять ничего, кроме мяса и воды, в течение целого года.

«Буря протестов» встретила двух мужчин, когда они вошли в больницу. Стефанссон писал: «Употребление сырого мяса, по мнению наших друзей, сделало бы нас социальными изгоями». (На самом деле мясо готовили.) Другие опасались, что Стефанссон и его коллега непременно умрут.

После примерно трех недель такого питания, в течение которых они постоянно проходили серию медицинских тестов, все еще здоровые мужчины были отпущены домой под тщательное наблюдение. В течение следующего года Стефанссон болел лишь один раз, когда экспериментаторы рекомендовали ему есть только постное мясо без жира. «Симптомы, вызванные в Бельвью неполноценной мясной диетой (потребление постного мяса без жира)», проявились быстро: «диарея и чувство общего непонятного дискомфорта», – вспоминал он, и быстро прошли благодаря жирным стейкам из филейной части и мозгов, жаренных в беконном жире¹. В конце года мужчины чувствовали себя прекрасно и были признаны совершенно здоровыми.

¹ Соотношение трех частей жира к одной части нежирного мяса казалось идеальным, и действительно, именно этой формуле следовал Стефанссон во время годичного эксперимента. Поэтому «Только мясо» было неправильным названием; на самом деле диета была основана в основном на жире.

Полдюжины статей, опубликованных комитетом по научному надзору, зафиксировали факт, что ученые не смогли найти никаких отклонений в состоянии здоровья испытуемых. Ожидалось, что мужчины, по крайней мере, заболеют цингой, поскольку приготовленное мясо не является источником витамина С. Однако этого не произошло, вероятно, потому, что пациенты ели не только мясо, а все части животных, включая кости, печень и мозг, которые, как известно, содержат этот витамин. Для получения кальция они жевали кости, как инуиты. Стефанссон придерживался этой диеты не только в течение года эксперимента, но и почти всю взрослую жизнь. Он оставался активным и здоровым, пока не умер в возрасте восьмидесяти двух лет.

Полвека спустя Джордж В. Манн, доктор, профессор биохимии, побывавший в Африке, пережил аналогичное интуитивное прозрение. Хотя его коллеги в Соединенных Штатах выстраивались в очередь в поддержку все более популярной гипотезы о том, что животные жиры вызывают болезни сердца, в Африке Манн видел совершенно другое. Он и его команда из Вандербильтского университета в начале 1960-х годов отправили мобильную лабораторию в Кению, чтобы изучить народ масаи. Манн слышал, что масаи не ели ничего, кроме мяса, крови и молока – их рацион, как и у инуитов, состоял почти полностью из животных жиров – и что представители племени считали фрукты и овощи пригодными для употребления только коровами.

Манн опирался на работу А. Джеральда Шейпера, южноафриканского врача, работавшего в университете в Уганде, который отправился дальше на север, чтобы изучить похожее племя – самбуру. Молодой человек самбуру выпивал от 2 до 7 литров молока каждый день, в зависимости от времени года, что в среднем составляло более 500 г молочного жира. Потребление холестерина было заоблачно высоким, особенно в периоды, когда к такому ежедневному количеству молока добавлялось от 1 до 2 кг мяса. Манн обнаружил то же самое среди масаи: воины ежедневно выпивали от 3 до 5 литров молока, обычно в два приема. Когда в сухой сезон молока становилось меньше, они смешивали его с коровьей кровью. Они регулярно ели баранину, козлятину и говядину, а в особых случаях или в базарные дни, когда убивали крупный рогатый скот, съедали от 1,8 до 4,5 кг жирной говядины на человека. Для обоих племен жир был источником более 60 процентов калорий, и все они поступали из животных продуктов, что означало, что это в значительной степени насыщенный жир. Что касается молодых людей класса воинов («мурран»), Манн сообщил, что «они не потребляют никаких растительных продуктов».

Несмотря на все это, артериальное давление и вес и среди масаи, и среди самбуру были примерно на 50 процентов ниже аналогичных показателей у американцев – и, что самое важное, цифры не увеличивались с возрастом. «Эти результаты очень сильно поразили меня», – сказал Шейпер, потому что они заставили его осознать, что с биологической точки зрения ненормально, чтобы холестерин, артериальное давление и другие показатели хорошего здоровья автоматически ухудшались с возрастом, как предполагали ученые в Соединенных Штатах. Фактически в обзоре примерно двадцати шести работ, посвященных различным этническим и социальным группам, ученые пришли к выводу, что в относительно небольших однородных популяциях, живущих в примитивных условиях, «более или менее не затронутых цивилизацией», повышение артериального давления не является частью нормального процесса старения. Возможно ли, что нечто в западном мире было аномалией, повышающей артериальное давление и вообще разрушающей наше здоровье, каким-то аспектом питания или современного образа жизни?

Правда, масаи были свободны от эмоциональных переживаний и стресса от соперничества, которые гложут граждан более «цивилизованных» стран и, по мнению некоторых людей, способствуют развитию болезней сердца. Масаи также делают больше физических упражнений, чем прикованные к письменным столам жители Запада: эти высокие, стройные пас-

тухи каждый день проходят много километров со скотом в поисках пищи и воды для своих животных. Манн подумал, что, возможно, все эти упражнения могли защитить масаи от сердечно-сосудистых заболеваний². Но он также признал, что пропитание и труд давались им «легко» и что старейшины, которые, «кажется, ведут сидячий образ жизни», также не умирали от сердечных приступов.

Если нынешние представления о животных жирах верны, то все мясо и молочные продукты, которые ели эти племена, вызвали бы эпидемию болезней сердца в Кении. Однако Манн обнаружил прямо противоположное – он практически не смог выявить больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Ученый подтвердил это, сделав электрокардиограммы четырем сотням мужчин, среди которых не обнаружил никаких признаков сердечных приступов. (Шейпер провел тот же тест на сотне представителей самбуру и обнаружил «возможные» признаки болезни сердца у двух обследованных.) Затем Манн провел вскрытие пятидесяти мужчин масаи и только у одного из них был явный признак инфаркта. Члены племени также не страдали от других хронических заболеваний, таких как рак или диабет.

На первый взгляд, эти примеры из Африки и Арктики (и Нью-Йорка) кажутся парадоксальными, учитывая то, какие представления были о связи животных жиров с риском сердечного приступа. Крепкое здоровье и высокое потребление животных жиров должны быть взаимоисключающими в соответствии с преобладающим консенсусом среди ученых, что эти жиры, особенно красное мясо, вызывают ишемическую болезнь сердца и, возможно, рак. Эти убеждения настолько укоренились, что кажутся самоочевидными.

Вместо продуктов животного происхождения следует есть растения, согласно постулату, с которым мы живем уже несколько десятилетий, – что почти вегетарианская диета является самой полезной.

Американская кардиологическая ассоциация и Министерство сельского хозяйства США, а также практически все группы экспертов на планете рекомендуют получать калории в основном из фруктов, овощей и цельных зерновых, избегая при этом животных жиров всех видов. Красное мясо рекомендуется исключить из рациона вообще. Как писал Марк Биттман, ведущий обозреватель газеты *The New York Times*, «совет по “лучшей” диете известен всем: ешьте больше растительной пищи». Первый пункт в диетических рекомендациях Министерства сельского хозяйства США гласит: «Увеличьте потребление овощей и фруктов». Или, как Майкл Поллан заявляет в первой строке чрезвычайно популярной книги «В защиту еды»: «Ешьте еду. Не слишком много. В основном растительную»³.

Что же тогда мы должны думать об инуитах и масаи, которые выглядели вполне здоровыми при рационе с высоким содержанием жиров почти без растительной пищи? Стефанссон и Манн, наблюдавшие за ними, были весьма уважаемыми учеными, чьи исследования соответствовали научным стандартам и публиковались в авторитетных журналах. Они не были теми, кто ищет что-то сенсационное в природе; Стефанссон и Манн сами были поражены результатами своих наблюдений, расходившимися с принятыми в то время представлениями о правильном питании.

Настоящая наука требует, чтобы во внимание принимались результаты и тех исследований, которые не соответствуют принятой гипотезе. Возможно противопоставляемое исследование неправильно проведено? Если нет, то, может, надо проверить гипотезу? От тщательных наблюдений, сделанных Стефанссоном и Манном, нельзя просто отмахнуться или проигнори-

² Манн был одним из первых исследователей, изучивших потенциальную пользу физических упражнений для профилактики болезней сердца. Однако польза бега не кажется однозначной; например, в 1984 году известный бегун-энтузиаст Джим Фикс умер от обширного сердечного инфаркта во время бега. А легендарный древнегреческий солдат Фидиппид, который пробежал первый марафон, чтобы доставить сообщение о победе в Марафонской битве в Афины, как говорят, скончался на месте.

³ Поланн М. В защиту еды. М.: Маннс, Иванов и Фербер, 2021.

ровать их – хотя именно это делали в то время другие исследователи, считавшие, что такого просто не может быть.

В течение полувека специалисты по питанию были преданы гипотезе: жиры, особенно насыщенные, вызывают болезни сердца (а также ожирение и рак). Любые доказательства обратного было трудно и невозможно признать – даже несмотря на то, что их было много. Внимательный взгляд на огромное количество научных наблюдений, касающихся диеты и здоровья, дает удивительную и неожиданную картину, которая, по-видимому, не дает убедительных аргументов против насыщенных жиров⁴.

Действительно, Стефанссон и Манн показали лишь две из многих «парадоксальных» историй, которые мы могли бы рассказать. Как оказалось, многие здоровые человеческие популяции выживали в основном на животной пище исторически и выживают по сей день. Легко найти такие примеры. Например, в начале двадцатого века сэр Роберт Маккаррисон, директор британских правительственных исследований по проблемам питания в Индийской медицинской службе и, возможно, самый влиятельный специалист по диетологии первой половины прошлого столетия, писал, что был «глубоко впечатлен здоровьем и энергией некоторых местных этнических групп, в частности сикхов и хунза, которые не страдали ни от одного из основных недугов западных народов, таких как рак, язвенная болезнь, аппендицит и кариес зубов». Северные индийцы, как правило, жили долго и имели «хорошее телосложение», и их крепкое здоровье «резко контрастировало» с высокой заболеваемостью других групп населения в южной части Индии, которые ели в основном белый рис с минимальным количеством молочных продуктов или мяса. Маккаррисон полагал, что может исключить всякие другие причины этих различий, кроме питания, так как может воспроизвести аналогичную степень различий при переводе подопытных крыс на диету с низким содержанием молока и мяса. Здоровые люди, которых обследовал ученый, ели немного мяса, но в основном потребляли «много» молока и молочных продуктов, таких как масло и сыр, из-за чего их рацион был в основном насыщен жиром.

Коренных американцев Юго-Запада между 1898 и 1905 годами изучал врач-антрополог Алеш Грдличка, который описал свои наблюдения в 460-страничном отчете для Смитсоновского института. Коренные американцы, которых он посетил, питались преимущественно мясом, в основном буйволиным, но, как заметил Грдличка, эти люди казались удивительно здоровыми и доживали до глубокой старости. По данным переписи населения США 1900 года, число долгожителей среди коренных американцев составляло 224 на миллион мужчин и 254 на миллион женщин по сравнению только с 3 и 6 на миллион белых мужчин и женщин, соответственно. Хотя Грдличка отметил, что эти цифры, вероятно, не совсем точны, он написал, что «никакая ошибка не может объяснить крайнюю диспропорцию наблюдаемого числа долгожителей». Среди пожилых людей, которых он встречал в возрасте девяноста лет и старше, «ни один <...> не был беспомощным и не страдал от деменции».

Грдличка был также поражен полным отсутствием хронических болезней среди всего индейского населения, которое обследовал. «Злокачественные заболевания, – писал он, – если они вообще существуют, – а в том, что они существуют, трудно сомневаться, – чрезвычайно редки». Ему говорили об «опухолях», и он видел несколько случаев фиброзных опухолей, но никогда не сталкивался с явным случаем какого-либо другого вида новообразований или рака. Грдличка писал, что видел только три случая сердечно-сосудистых заболеваний среди более чем 2000 обследованных коренных американцев и «ни одного ярко выраженного случая» атеросклероза (образования бляшек в артериях). Варикозное расширение вен было редкостью. Он также не наблюдал случаев аппендицита, перитонита, язвы желудка или каких-либо «серьез-

⁴ Насыщенные жиры содержатся в основном в продуктах животного происхождения. Слово «насыщенный» описывает тип химических связей в отдельных жирных кислотах и будет обсуждаться позже в этой главе (см. Глоссарий).

ных заболеваний» печени. Хотя мы не можем предположить, что употребление мяса было ключом к крепкому здоровью и долгой жизни, было бы логично заключить, что мясо никоим образом не повредило хорошему самочувствию.

В Африке и Азии исследователи, колонизаторы и миссионеры в начале двадцатого века неоднократно поражались отсутствию дегенеративных заболеваний среди изолированных популяций, с которыми они сталкивались. В Британском медицинском журнале (*The British Medical Journal*) регулярно публиковали отчеты колониальных врачей, которые, хотя и имели опыт в диагностике рака у себя на родине, находили очень мало онкологических заболеваний в африканских колониях. Они выявляли так мало случаев, что «можно предположить, что там он не существует», – писал Джордж Прентис, врач, работавший в южной части Центральной Африки в 1923 году. Тем не менее, если бы существовал «относительный иммунитет к раку», это нельзя было бы объяснить отсутствием мяса в рационе. Ученый писал:

«Негры, когда им это удастся, едят гораздо больше мяса, чем белые люди. Нет предела разнообразию или способу приготовления, и некоторые могут задаться вопросом, существует ли предел количеству. Они употребляют растительную пищу только тогда, когда больше нечего есть. Приветствуется все, что угодно, от полевой мыши до слона».

Возможно, все это верно, но ни один опытный исследователь сердечно-сосудистых заболеваний не может прочитать эти исторические наблюдения, не выдвинув стандартного и разумного возражения, а именно, что мясо современных одомашненных животных гораздо более жирное – и по большей части это насыщенные жиры, – чем мясо диких животных, бродивших по земле около ста лет назад. Эксперты утверждают, что мясо диких животных содержало больше полиненасыщенных жиров, которые присутствуют в растительных маслах и рыбе⁵. Если бы мясо диких животных содержало меньше насыщенных жиров, то в прошлом популяции мясоедов потребляли бы меньше этого жира, чем люди, питающиеся мясом одомашненных животных сегодня.

Это правда, что мясо у американской коровы, выращенной на зерне, имеет другой профиль жирных кислот, чем быка, на которого охотятся в дикой природе. В 1968 году английский биохимик Майкл Кроуфорд был первым, кто подробно рассмотрел этот вопрос. Он попросил департамент охотничьего хозяйства Уганды прислать ему мышечное мясо различных видов экзотических животных: антилоп канна, бубалы, топи и бородавочника, а также жирафа и нескольких других. Он сравнил полученные образцы с мясом одомашненных коров, кур и свиней Англии и сообщил, что мясо диких животных содержало в десять раз больше полиненасыщенных жиров, чем мясо одомашненных. Таким образом, на первый взгляд его статья, казалось, подтверждала, что современные люди не должны считать еду, приготовленную из мяса, такой же здоровой, как из мяса диких животных. И в течение последних сорока пяти лет статья Кроуфорда постоянно цитировалась, формируя общее мнение о мясной пище.

Однако Кроуфорд скрыл в своих выводах, что содержание насыщенных жиров в мясе диких и домашних животных практически не различалось. Другими словами, показатель (количество насыщенных жиров), который как бы характеризовал опасность красного мяса, у английских коров и свиней был не выше, чем у животных Уганды. Вместо этого у одомашненных животных оказалось больше мононенасыщенных жиров, которые содержатся преимуще-

⁵ Это утверждение отражает ту реальность, что мясо содержит смесь различных видов жиров. Например, половина жира в типичном куске говядины относится к ненасыщенным жирам, а их большая часть – к мононенасыщенным, тем же, что и в оливковом масле. Половина куриного жира является ненасыщенным, как и 60 процентов свиного сала. Утверждение, что животные жиры являются синонимом насыщенных жиров, оказывается, таким образом, не совсем точным. Хотя, поскольку насыщенные жиры содержатся в основном в продуктах животного происхождения, я также прибегну к такому же упрощению в этой книге для краткости.

ственно в оливковом масле. Таким образом, каковы бы ни были различия между мясом диких и домашних животных, они не касались содержания насыщенных жиров.

Дополнительным недостатком этих исследований было то, что они предполагали, что древние люди питались в основном мышечной плотью животных, как мы сегодня. Под «мясом» подразумевают мышцы животного: филейную часть, ребра, бок, лопатку и т. д. Однако предпочтение мышц, по-видимому, является относительно недавним явлением. В каждой истории, посвященной этому вопросу, имеются данные, свидетельствующие о том, что в древние времена жир и внутренности (также называемые субпродуктами) животного предпочитали его мышцам. Стефанссон обнаружил, что инуиты пытались сохранить жирное мясо и органы для потребления человеком, а собакам давали более постное мясо. Таким образом, люди питались так же, как и другие крупные плотоядные млекопитающие. Львы и тигры, например, сначала выпьют кровь, съедят сердце, почки, печень и мозг животных, которых убивают, часто оставляя мышечное мясо для стервятников. Внутренности животного, как правило, содержат гораздо больше жиров, особенно насыщенных (например, половина жиров в почках оленя является насыщенными).

Предпочтение употреблять в пищу самые жирные части тела и убивать животных в момент жизненного цикла, когда они наиболее жирны, по-видимому, было постоянной моделью охоты людей на протяжении всей истории. Например, изучая племя барди на северо-западе Австралии, исследователи обнаружили, что жир был «определяющим критерием» при ловле рыбы, черепах и моллюсков. Барди сформировали определенные понятия о правильном времени года и технике охоты, чтобы удовлетворить то, что эксперты считали их «одежностью жиром», включая способность определить жирность зеленой черепахи ночью только по запаху ее дыхания, когда она всплывает из воды на поверхность. Мясо, которому не хватало жира, считалось «мусором» и «слишком сухим или безвкусным, чтобы им можно было наслаждаться».

Обычно считалось, что мясо, употребляемое без жира, приводит к слабости. Инуиты избегали есть слишком много кроликов, потому что, как писал один исследователь, «если бы у них были только кролики... люди, вероятно, умерли бы от голода, потому что мясо этих животных слишком постное». А зимой 1857 года охотники, исследовавшие реку Кламат в Орегоне, оказались на мели и голодали; «попробовали мясо лошади, жеребенка и мулов, которое, конечно, было не очень нежным и сочным». Люди потребляли огромное количество мяса, от 2 до 3 кг на человека в день, но «продолжали слабеть и худеть» и через двенадцать дней «оказались в состоянии выполнять лишь небольшую работу и постоянно хотели жирной пищи».

Даже Льюис и Кларк сообщили о таком же казусе, который они наблюдали во время своих путешествий в 1805 году. Кларк вернулся с охоты с сорока оленями, тремя буйволами и шестнадцатью лосями, но добыча стала разочарованием, потому что большая часть дичи «была слишком постной». То есть было много мышечного мяса, но недостаточно жира.

Антропологические и исторические хроники полны рассказов о том, как люди последовательно разрабатывали охотничьи стратегии для выслеживания животных в течение сезона, когда те были самыми упитанными, и ели самые жирные части добычи.

Теперь, когда мы, как правило, едим только постное мясо – и даже убираем жир, – эти истории кажутся нам экзотическими и невероятными. Трудно согласовать прежние и теперешние концепции здорового питания. Как могло население питаться столь явно, по современным стандартам, нездоровой пищей, содержащей то, что мы обвиняем в наших болезнях, и в то же время не страдать от болезней, которые являются невероятным бременем для нас сегодня? Вряд ли эксперты-диетологи могут недооценивать информацию о питании и сердечно-сосудистых заболеваниях. Тем не менее научная литература, поддерживающая существующие диетические рекомендации, практически не обращает на это внимания.

Однако мы должны предположить, что существует объяснение этого парадокса, которое каким-то образом было упущено из виду. В конце концов, наши современные, передовые зна-

ния строго основаны на науке, одобрены и продвигаются самыми престижными и влиятельными институтами и правительственными учреждениями в мире, не так ли? Конечно, научное «доказательство», которое господствовало более полувека, не может быть неправильным, правда?

2

Почему мы считаем, что насыщенные жиры вредны для здоровья

Идея, что жиры, в том числе насыщенные, вредны для здоровья, так давно укоренилась в общественном сознании, что мы склонны думать об этом скорее как о позиции «здорового смысла», чем как о научной гипотезе. Но, как и любое из наших представлений о связи между питанием и болезнями, эта концепция тоже зародилась как идея, предложенная группой ученых. И можно даже определить момент времени, когда эта идея появилась.

Гипотеза, что насыщенные жиры вызывают болезни сердца, была выдвинута в начале 1950-х годов Анселем Бенджамином Кейсом, биологом и патологом из Миннесотского университета. В своей лаборатории он проводил эксперименты в поисках ранних признаков болезней, а в 1950-х годах ни одна проблема здравоохранения не казалась более актуальной, чем болезни сердца. Американцы чувствовали себя в эпицентре ужасной эпидемии. Внезапная боль в груди поражала мужчин в расцвете сил на поле для гольфа или в офисе, и врачи не знали почему. Болезнь появлялась, казалось бы, из ниоткуда и быстро захватила все вокруг, став ведущей причиной смерти в стране⁶.

Таким образом, когда Кейс впервые предложил свои идеи о жирах в рационе, это услышала напряженная и испуганная нация, жаждущая ответов. В то время преобладало мнение, что артерии человека медленно сужаются, и это явление – неизбежный спутник старения, и современная медицина мало что может с этим поделать. Кейс, напротив, считал, что сердечных приступов можно избежать, основываясь на простой логике, что такая эпидемия была не всегда. В этом он сходилась во мнении с Джорджем Манном, чьи наблюдения за масаи в Африке спустя десятилетия привели его к пониманию того, что сердечные приступы не являются неизбежной частью человеческой жизни. Кейс утверждал, что Служба общественного здравоохранения США должна расширить поле своей деятельности не только в сдерживании таких болезней, как туберкулез, но и в предотвращении заболеваний до того, как они разовьются. Предлагая действенное решение, Кейс стремился избавиться от «пораженческого отношения к болезням сердца»⁷.

Сам ученый был закоренелым нонконформистом. Он родился в 1904 году, вырос в Беркли, штат Калифорния, и с раннего возраста был абсолютно независим. Будучи подростком, Кейс добрался автостопом из Беркли в Аризону и три месяца работал в пещерах, собирая фекалии летучих мышей для коммерческой компании по производству удобрений. Точно так же, потеряв интерес к учебе в колледже всего через год, он ушел и нанялся рабочим на судно, идущее в Китай. Позже близкий знакомый по Миннесотскому университету Генри Блэкберн описал его как «прямого до дерзости, критичного до резкости и обладающего очень быстрым, ярким умом». По общему впечатлению, Кейс также отличался неукротимой волей и отстаиванием своих идей «до драки». (Менее доброжелательные коллеги называли его высокомерным

⁶ Уровень смертности от сердечных заболеваний снизился в конце 1960-х годов предположительно из-за более продвинутого медицинского обслуживания. Однако неясно, снизился ли сам показатель сердечно-сосудистой заболеваемости. Болезни сердца по-прежнему являются ведущей причиной смерти мужчин и женщин в США, ежегодно убивая около 600 000 человек (Lloyd-Jones et al. 2009).

⁷ Болезни сердца (сердечно-сосудистые заболевания) – это общее понятие, используемое для описания ряда болезней сердца: нарушения кровоснабжения (ишемическая болезнь сердца), поражения сердечной мышцы (кардиомиопатия), воспаления сердечной мышцы (миокардит) и ослабления всей системы кровообращения из-за высокого артериального давления (гипертоническая болезнь). Одной из болезней сердца, на которую было обращено, в первую очередь, внимание исследователей в то время, был атеросклероз, то есть появление бляшек в артериях.

и безжалостным.) Он получил докторскую степень по биологии в Беркли всего за три года, а затем и вторую докторскую степень по физиологии в Королевском колледже в Лондоне.

В 1933 году Кейс провел десять дней в высокогорьях Анд для оценки влияния большой высоты на его кровь, и те дни изменили его жизнь. Наблюдая, как разреженный воздух влияет на работу его организма, Кейс обнаружил в себе страсть к человеческой физиологии. Интерес к тому, как питание влияет на организм, возник позже, во время Второй мировой войны, когда он провел оригинальное изучение состояния голода и разработал К-рационы для солдат. Буква К означала «Кейс».

Затем ученый направил свои амбиции, силы и незаурядный ум на изучение болезней сердца, и неудивительно, что он произвел революцию в этой области.

С самого начала одним из главных факторов при обсуждении проблем с сердцем был холестерин, желтое воскообразное вещество, которое является необходимой частью всех тканей организма. Это жизненно важный компонент каждой клеточной мембраны, контролирующей то, что входит в клетку и покидает ее. Он отвечает за метаболизм половых гормонов и в самой высокой концентрации содержится в головном мозге. Кроме того, исследователи обнаружили, что холестерин является основным компонентом атеросклеротических бляшек, поэтому считалось, что он один из главных виновников развития коронарной болезни. Разрастание бляшки, которая предположительно сужает артерии вплоть до перекрытия кровотока, полагали в то время основной причиной инфаркта миокарда. Хотя процесс развития сердечно-сосудистых заболеваний оказался гораздо более сложным, столь убедительный образ раннего накопления холестерина сделал это вещество самой яркой звездой на небосводе проблем общественного здравоохранения. Как писал Джереми Стэмлер, один из первых и самых влиятельных исследователей в этой области, холестерин – это «биологическая ржавчина», которая может «распространяться, чтобы перекрыть поток [крови] или замедлить его, как ржавчина в водопроводной трубе, так что из крана только капает». Действительно, мы все еще говорим о холестерине как о «закупорщике артерий», как о горячем жире в холодной дренажной трубе. Эта яркая и, на первый взгляд, интуитивная идея осталась с нами, даже несмотря на то, что наука показала, что такая характеристика является очень упрощенной и даже создает неточную картину происходящего.

Первый набор подсказок, которые, по-видимому, предполагают, что холестерин является причиной болезней сердца, получили в конце девятнадцатого века из сообщений о том, что у некоторых детей с аномально высоким уровнем холестерина в крови («сывороточный холестерин») был исключительно высокий риск возникновения проблем с сердцем. (Одна несчастная девочка перенесла сердечный приступ и умерла в возрасте одиннадцати лет.) У этих детей также были большие бугристые жировые отложения на руках или лодыжках, называемые ксантомами⁸.

К началу 1940-х годов исследователи установили, что у этих детей было редкое генетическое заболевание, которое не связано с питанием. Однако факт, что у пожилых людей с высоким уровнем холестерина в сыворотке также часто наблюдались ксантомы, особенно на веках, заставил исследователей полагать, что высокий уровень этого вещества в сыворотке крови в конечном итоге может быть причиной жировых скоплений под кожей. Исследователи сделали предположение, что, помимо видимых внешних отложений на коже, должны быть точно такие же невидимые опасные отложения внутри артериальных стенок, приводящие к сердечным приступам. На самом деле, думая так, ученые полагались скорее на веру, чем на научные факты, но тем не менее это звучало убедительно. Однако не все согласились с этой цепочкой рассуждений (очевидным возражением было то, что генетическое заболевание детей может иметь другой

⁸ Ксантома (ксантелазма) – это доброкачественное новообразование на коже, наблюдается чаще у женщин, как правило, располагается на веках и у глаз в виде небольших желтоватых бляшек.

механизм, чем хронический процесс, развивающийся в течение всей жизни), но это возражение не помешало выдвинуть гипотезу о холестерине.

Изначальные данные, указывающие на связь холестерина с болезнями сердца, были получены в опытах на животных. В 1913 году русский патолог Николай Николаевич Аничков сообщил, что может вызвать атеросклеротические поражения у кроликов, скармливая им огромное количество холестерина. Этот эксперимент стал довольно известным и был воспроизведен на всех видах животных, включая кошек, овец, крупный рогатый скот и лошадей, что привело к широко распространенному мнению о том, что холестерин в рационе – например, в яйцах, красном мясе и моллюсках – должен вызывать атеросклероз. Современники ученого отмечали, что кролики, как и большинство животных, используемых в последующих экспериментах, являются травоядными. Поэтому они обычно не едят животную пищу и биологически не приспособлены к ее перевариванию. Напротив, когда эксперимент был повторен на собаках (которые едят мясо, как и люди), животные продемонстрировали способность регулировать и выделять излишний холестерин. Сравнение с собаками казалось лучшей моделью для людей, но первоначальный эксперимент с кроликами уже привлек внимание исследователей болезней сердца, и холестерин стал главным подозреваемым в развитии этих патологий⁹.

К 1950 году повышенный уровень холестерина в сыворотке крови часто рассматривался как вероятная причина болезней сердца, и многие эксперты считали, что для любого человека с высоким уровнем холестерина в крови было бы безопаснее попытаться снизить его.

Одна из изначальных идей, как люди могут снизить уровень холестерина, заключалась в том, чтобы просто потреблять меньше продуктов с его высоким содержанием. Идея, что холестерин в рационе напрямую ведет к более высокому уровню холестерина в крови, просто казалась разумной и была высказана двумя биохимиками из Колумбийского университета в 1937 году. Предполагалось, что если бы мы могли избежать употребления яичных желтков и т. п., то могли бы предотвратить накопление холестерина в организме. Теперь эта мысль прочно засела в наших умах: действительно, сколько людей на бранче, объединяющем завтрак и обед, будут против тарелки с омлетом со сливками и сухарями, бормоча о «слишком большом количестве холестерина»?

Именно Ансель Кейс первым дискредитировал эту идею. Хотя в 1952 году ученый заявил, что существуют «неопровержимые доказательства» этой теории, затем он обнаружил, что, независимо от того, сколько холестерина давали добровольцам в его исследованиях, уровень в крови оставался неизменным. Он обнаружил, что «огромные» дозы холестерина, добавляемые в ежедневный рацион, – до 3000 миллиграммов в день (одно большое яйцо содержит чуть менее 200 мг), – имели лишь «тривиальный» эффект, и к 1955 году уже решил, что «этот вопрос не требует дальнейшего рассмотрения».

Многие другие исследования подтвердили этот вывод. В одном случае, когда шведский врач Уффе Равнсков увеличил потребление яиц с одного до восьми в день (около 1600 мг холестерина) в течение почти недели, он сделал замечательное открытие, что уровень общего холестерина снизился. Позже он это описал в главе под названием «Потребление яиц и уровень холестерина у одного скептически настроенного шведского врача». На самом деле, употребление двух-трех яиц в день в течение длительного времени никогда не оказывало существенного влияния на уровень холестерина в сыворотке крови у подавляющего большинства людей. Помните, что позже Манн обнаружил, что у масаи в среднем чрезвычайно низкий уровень холестерина в сыворотке крови, несмотря на рацион, полностью состоящий из молока, мяса и крови. В 1992 году, проводя одно из самых всесторонних исследований этого вопроса, ученые

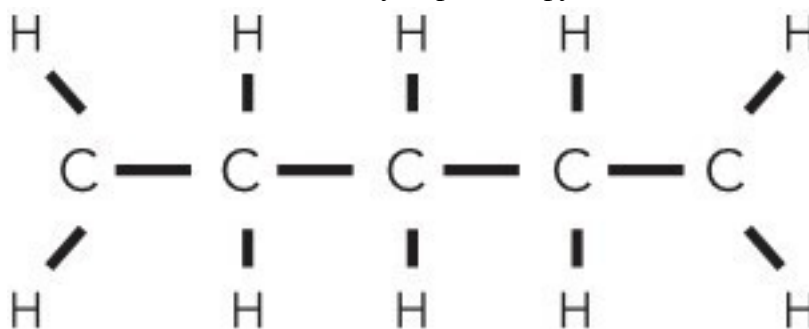
⁹ Позже исследователи обнаружили, что многие из этих экспериментов были ошибочными, потому что ученые не знали, какие предпринять меры, чтобы предотвратить окисление холестерина, которым кормили животных. (Как только холестерин окисляется, возникает большая вероятность образования бляшки.) (Smith 1980)

сделали вывод, что подавляющее большинство людей реагируют даже на большое количество холестерина в рационе уменьшением количества холестерина, вырабатываемого самим организмом¹⁰. Другими словами, организм стремится поддерживать стабильность точно так же, как он выделяет пот для снижения температуры: процесс гомеостаза постоянно возвращает внутренние условия организма, включая уровень холестерина, в состояние, при котором все биологические системы могут функционировать оптимальным образом.

В ответ на эти данные органы здравоохранения Великобритании и большинства других европейских стран в последние годы отменили рекомендации по ограничению уровня холестерина в пище. Однако Соединенные Штаты продолжают рекомендовать ограничение в размере 300 мг в день для здоровых людей (эквивалент полутора яиц). Более того, Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration, FDA) продолжает разрешать пищевым компаниям рекламировать свои продукты с этикеткой «не содержит холестерина». Поэтому у потребителей, идущих по проходу супермаркета между полками с готовыми завтраками и салатными заправками без холестерина, может легко сложиться впечатление, что холестерин в пище является вредным для здоровья.

Тем не менее, если продукты с высоким содержанием холестерина не приводят к высокому уровню холестерина в сыворотке крови, который наблюдается у некоторых людей, то что же тогда вызывает его повышение? Определив, что холестерин в рационе можно «не рассматривать» в качестве причины, Кейс предложил исследователям сосредоточиться на других элементах рациона. Довольно много ученых, с начала 1950-х годов, уже изучили, как различные продукты питания влияют не только на уровень холестерина, но и на другие компоненты крови. В предыдущие годы основное внимание в исследованиях болезней сердца уделялось белкам и углеводам, но появление новых методов выделения жирных кислот, особенно изобретение в 1952 году метода газовой хроматографии, позволило оценить различные виды жиров (липидов) и их влияние на биологию человека. «Сонная старая область изучения липидов оживилась и произошел прорыв, подобный полету на Луну», – писал Э. Х. «Пит» Аренс из Рокфеллеровского университета Нью-Йорка, который был одним из ведущих «липидологов» своего времени. Масса ученых ворвалась в эту область; средств на исследования выделялось больше с каждым годом, и, как описал это Аренс, «для исследования липидов настал звездный час».

Жирная кислота – это цепочка атомов углерода, окруженная атомами водорода



В 1950-х годах Аренс создал первую лабораторию газовой хроматографии в Соединенных Штатах и приступил к новаторским экспериментам по изучению различных видов пищевых жиров. Полезно немного разобраться в базовой химической структуре жиров. Они в основном состоят из цепочек атомов углерода, окруженных атомами водорода.

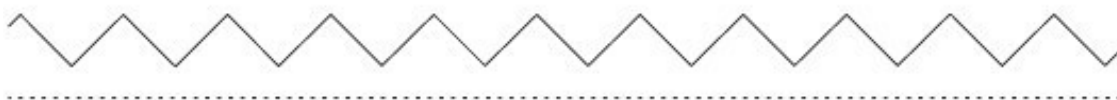
¹⁰ Это исследование стало первым, в котором были исправлены методологические проблемы, искажавшие предыдущие исследования холестерина, такие как отсутствие исходных показателей холестерина, по которым можно было бы судить об изменениях.

Эти цепи могут быть различной длины, а также могут иметь различные типы химических связей, удерживающих их вместе. Это определенный тип связи, который делает жирную кислоту «насыщенной» или «ненасыщенной». Связь – это химический термин, показывающий, каким путем соединяются два атома друг с другом. Двойная связь подобна двойному рукопожатию между атомами и имеет два практических следствия. Во-первых, связь менее стабильна, так как одна «рука» может освободиться в любой момент, чтобы взять больше атомов. И, во-вторых, при такой связи цепь атомов углерода образует петлю и атомы не расположены аккуратно напротив своих соседей. Поэтому молекулы с двойными связями свободно упаковываются, образуя масла. Единственная двойная связь в цепи делает жир «мононенасыщенной» жирной кислотой, которая является основным видом жиров, содержащихся в оливковом масле. Более одной двойной связи образуют «полиненасыщенные» жиры, например растительные масла, включая рапсовое, сафлоровое, подсолнечное, арахисовое, кукурузное, хлопковое и соевое.

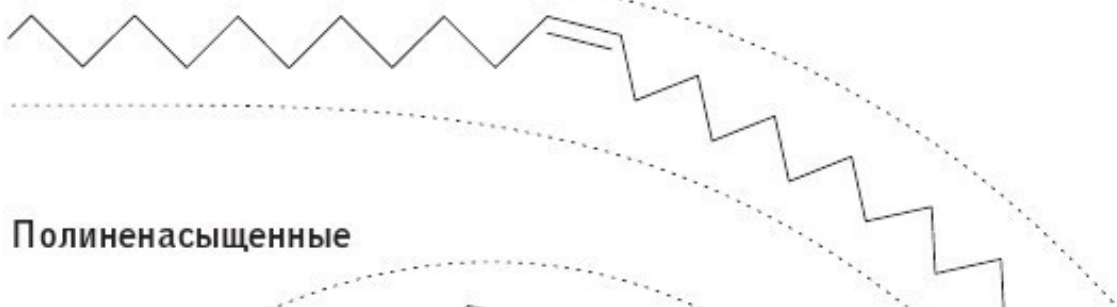
Насыщенные жирные кислоты, напротив, не содержат двойных связей, только одиночные. Молекулы их не способны принять новые атомы, потому что они уже «насыщены» атомами водорода. Эти жиры представлены прямыми цепями и могут плотно упаковываться, что делает их твердыми при комнатной температуре. Вспомните сливочное масло, свиное и почечное сало и мясной жир.

Типы жирных кислот

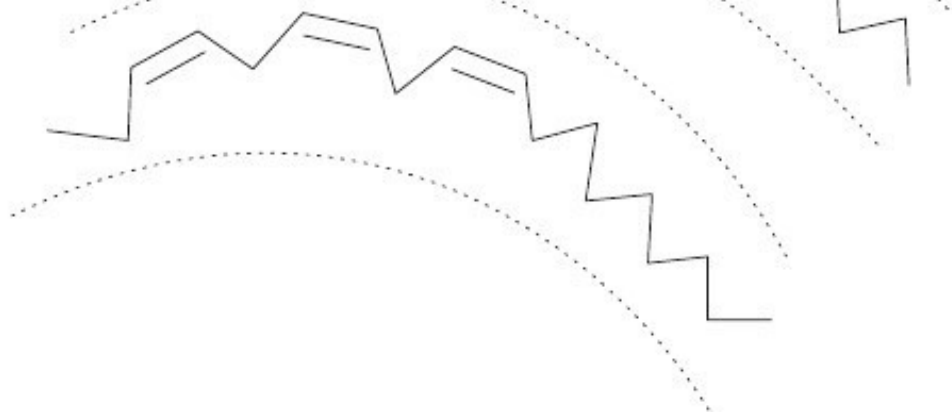
Насыщенные



Мононенасыщенные



Полиненасыщенные



Ученые-липидологи в 1950-х годах были сосредоточены на том, как эти разные виды жиров при употреблении влияют на различные компоненты крови, особенно на уровень холестерина. Например, в Институте метаболических исследований в Окленде, штат Калифорния, в 1952 году исследователи впервые обнаружили, что замена животных жиров растительными значительно снижает общий уровень холестерина. Команда ученых из Гарвардского университета выяснила, что уровень холестерина в сыворотке крови вегетарианцев был ниже у тех, кто избегал молочных продуктов, по сравнению с теми, кто употреблял яйца и молоко. Голландское исследование рациона вегетарианцев показало то же самое.

Аренс из Рокфеллеровского университета был особенно дотошным исследователем. Он держал под контролем все аспекты проводимых им исследований, поместил участвующих в исследовании пациентов в стационар в отделение нарушения обмена веществ (метаболическое), и они ели диетические жидкие смеси, чтобы исключить осложнения, возможные при обычном рационе. Он обнаружил, что насыщенные жиры в сливочном и кокосовом масле повышают уровень холестерина в сыворотке крови больше, чем любые другие жиры, пальмовое масло, сало, масло какао и оливковое масло. Самые низкие уровни холестерина в сыворотке крови у пациентов наблюдались при рационе с арахисовым, хлопковым, кукурузным и сафлоровым маслом. Позже, используя более совершенные методы, Аренс установил, что уровень холестерина однозначно не повышался и не понижался в ответ на различные пищевые жиры. В эксперименте оказалось гораздо больше неопределенности, чем он первоначально думал. Открытие этой «неопределенности» человеческих реакций, как писал Аренс в конце карьеры, было одним из его самых «позитивных вкладов» в изучение жиров. Но в 1950-х годах исследователи были убеждены, что эти реакции на холестерин были строго определенными, и сосредоточились на насыщенных жирах, думая, что именно они сильнее всего повышают уровень холестерина.

Хотя Кейсу предстояло стать самым влиятельным исследователем питания и болезней, он немного запоздал с дифференциацией типов жиров. Он скорее соглашался с исследователями, которые считали, что количество пищевых жиров в большей степени определяет риск развития болезней сердца, чем тип жиров. Кейс заинтересовался этой темой и провел ряд этически сомнительных экспериментов на пациентах-мужчинах с шизофренией в госпитале Миннесоты. В их рационе содержание жиров варьировалось от 9 до 24 процентов, и ученый обнаружил, что диеты с низким содержанием жиров снижают уровень холестерина. Эти эксперименты вряд ли были окончательными: это была серия тестов продолжительностью от двух до девяти недель с участием в общей сложности всего шестидесяти шести человек¹¹. И Кейс вскоре изменил свое мнение о полученных результатах. Тем не менее в стиле, который предвещал Кейсу положение гуру в мире питания, он продвигал эти результаты, как будто тут уже не было места для сомнений. «В образе жизни нет другого такого индикатора, как калории, приходящиеся на жиры в рационе, которые показывают не что иное, как их взаимосвязь с уровнем смертности от сердечно-сосудистых заболеваний», – сказал он коллегам в 1954 году на собрании, посвященном обсуждению проблем атеросклероза.

Кейс уверенно провел прямую линию причинно-следственной связи между содержанием жиров в рационе и холестерином в сыворотке крови, который приводит к болезням сердца. В презентации 1952 года в Маунт-Синай¹² в Нью-Йорке (позже опубликованной в статье, которая привлекла огромное внимание) ученый официально представил эту идею, которую он назвал

¹¹ Отклонившись от обычных научных стандартов, Кейс не сообщил деталей этих испытаний, таких как количество участвующих мужчин и продолжительность каждого этапа изучения.

¹² Маунт-Синай – медицинский комплекс в Нью-Йорке, один из старейших и крупнейших в США. Согласно U.S. News & World Report's «America's Best Hospitals 2009-10», этот медицинский комплекс стал № 1 в США в направлении «гериатрия» и № 5 – в направлении «гастроэнтерология». – Прим. пер.

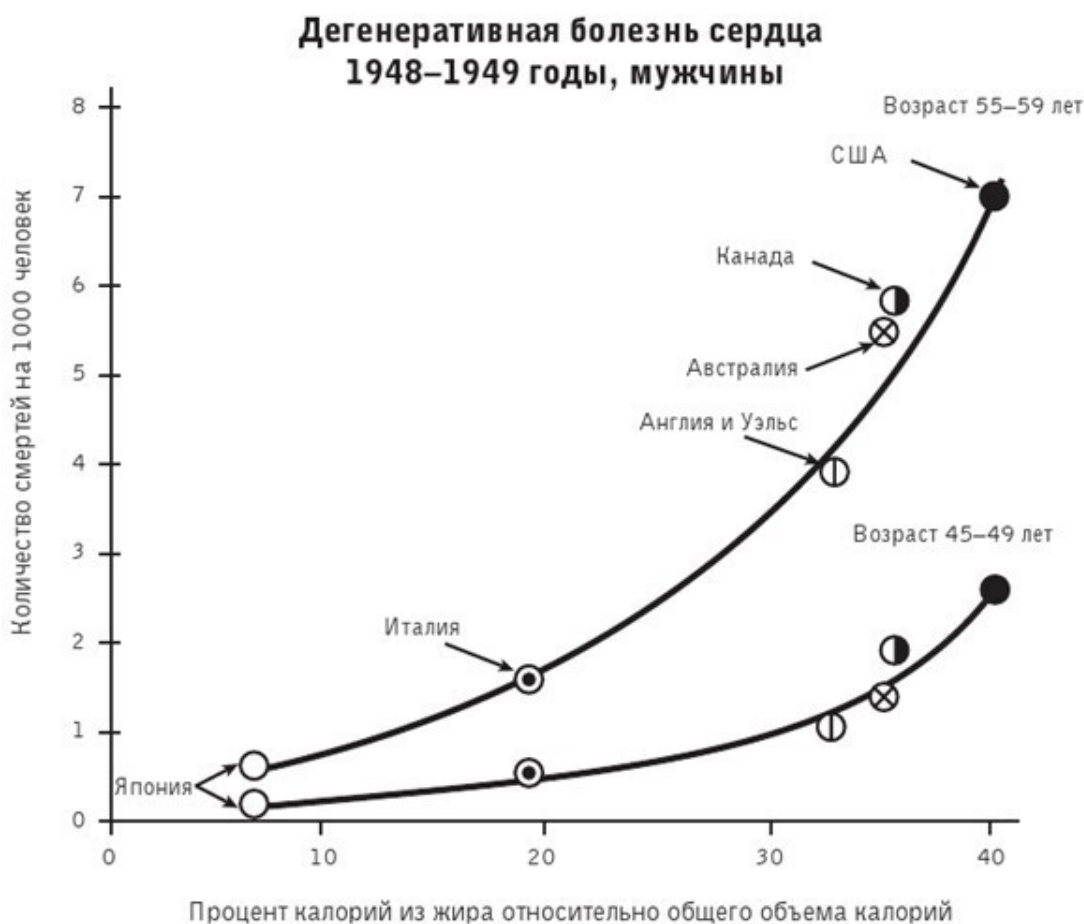
гипотезой «диета – сердце». Он на графике показал тесную связь между потреблением жира и уровнем смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на примере шести стран ¹³.

Это была идеальная восходящая кривая, похожая на диаграмму роста ребенка. Смотря на график Кейса, можно было предположить, что если свести потребление жира почти к нулю, риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний почти исчезнет.

Эта идея 1952 года, образно выражаясь, стала как бы желудком, из которого вырос гигантский дуб недоверия к жирам сегодня. Приписывание жирам на протяжении многих лет возникновения болезней – не только сердца, но и ожирения, рака, диабета и многих других – проистекает из внедрения Анселем Кейсом с присущей ему настойчивостью своей идеи в сферу питания. Теперь, когда вы едите салат с нежирной куриной грудкой на обед и предпочитаете пасту вместо стейка на ужин, мы знаем истоки этого выбора. Влияние Кейса на мир питания было беспрецедентным.

Диаграмма Кейса 1952 года:

калории жиров и смертность от дегенеративных (дистрофических) болезней сердца



Источник: Ancel Keys, "Atherosclerosis: A Problem in Newer Public Health", Journal of Mt. Sinai Hospital, New York 20, no. 2 (July–Aug 1953): 134.

Диаграмма 1952 года, которую Кейс использовал для продвижения своей идеи, что жир вызывает сердечно-сосудистые заболевания

¹³ Другим аргументом, который Кейс привел в пользу своей гипотезы «диета – сердце» в те годы, было то, что рост потребления жиров, казалось, отражает растущую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в Германии, Норвегии и Соединенных Штатах.

Жир полнит?

Кейс считал, что в дополнение к развитию атеросклероза жиры должны вызывать увеличение веса. Поскольку в одном грамме жира целых 9 калорий, в то время как в белках и углеводах всего 4 калории на грамм, эксперты-диетологи давно пришли к выводу, что диета с низким содержанием жиров позволяет похудеть из-за пониженного содержания калорий¹⁴. Другими словами, если мы едим жир, то будем толстыми.

Вероятно, никто лучше не представил картину отношения к жиру, чем Джерри Сайнфелд, когда он описывал поход в супермаркет. «Вы смотрите на этикетку: “Содержание жиров...” Люди просто видят содержание жиров: “Там есть жи-и-и-и-и-и-ир! Там жи-и-и-и-и-ир! Он будет во мне-е-е-е-е-е!”»

Был ли когда-нибудь более неудачный омоним? Одно слово означает две совершенно разные вещи: жиры, которые мы едим, и жир в организме. Трудно осознать, что существуют два совершенно разных по сути жира. Укоренившийся страх перед жирами в еде восходит к США 1920-х годов, когда сохранение стройности было важной частью новой моды и образа жизни среднего класса. Кроме того, компании по страхованию жизни начали определять размер страховых взносов на основании роста и веса людей. Сокращение калорийности пищи в целях похудения было одной из нескольких популярных теорий в то время. И поскольку жир содержит больше калорий, многие врачи советовали пациентам сократить его долю в рационе. С тех пор жир во всех видах стал восприниматься как нечто, чего следует избегать. С того времени большое количество экспериментов подтвердило, что ограничение потребления жиров никак не влияет на похудение (на самом деле совсем наоборот). Но даже в этом случае идея о том, что могут существовать «жиры для похудения», вероятно, всегда будет казаться нам оксюмороном.

Что касается жиров в продуктах питания и сердечно-сосудистых заболеваний, Кейс рано стал признавать, что результаты изучения этой проблемы, проведенного в разных странах, представляют серьезную угрозу для его гипотезы. В его ранних статьях много места отводилось развенчанию доказательств, поступающих со всего мира, которые не поддерживали его гипотезу: масаи в Африке, эскимосы в Арктике и даже индейцы навахо в его собственной стране. У него были предварительные отчеты из нескольких стран, таких как Финляндия и Япония, где данные, по-видимому, соответствовали его идеям. И одним из первых проявлений его гения было осознание того, что такого рода международные доказательства могут быть эффективно использованы для поддержки его идей. Таким образом, в то время как его соперники трудились в научных лабораториях, Кейс нашел путь получения информации: отправившись в путешествие, он вернулся с впечатляющим объемом собранных в разных странах данных.

Кейс начал ездить по всему миру в начале 1950-х годов. Он и его жена Маргарет путешествовали по Южной Африке, Швеции, Испании и Италии, в том числе Сардинии. И везде, куда они приезжали, супруги измеряли уровень холестерина у местных жителей, оценивая содержание жиров в их рационе. Пара посетила отдаленный лесозаготовительный лагерь в Финляндии, где среди молодых людей были распространены болезни сердца. В Японии супруги измерили уровень холестерина у рыбаков и фермеров и у японцев-иммигрантов, живущих в Гонолулу и Лос-Анджелесе.

Кейс был особенно очарован странами Средиземноморья, потому что слышал, что уровень сердечно-сосудистых заболеваний в регионе был исключительно низким. И в 1953 году он

¹⁴ Однако Кейс никогда не беспокоился об ожирении и считал, что оно не связано с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, хотя с тех пор исследования показали, что это связь довольно сильна (Keys, Symposium on Atherosclerosis, 1954, 182–184).

отправился сначала в Неаполь, а затем в Мадрид, чтобы выяснить это самостоятельно. Измерив уровень холестерина в сыворотке крови и проведя электрокардиографию в небольшой выборке мужчин, он пришел к выводу, что действительно у населения в целом в этих городах уровень сердечно-сосудистых заболеваний намного ниже, чем в Соединенных Штатах. В более широком смысле Кейс предположил, что, поскольку показатель смертности от болезней сердца так сильно варьирует в зависимости от страны, болезнь не может быть связана с генетикой или даже естественным процессом старения. Должно быть, это из-за питания, решил Кейс. Позже Манн сделал тот же вывод, основываясь на своих наблюдениях за воинами масаи. Но у Кейса были совершенно иные представления о том, какая часть рациона виновата в этом. «Пока важен только фактор риска, связанный с жирами», – писал он.

Артерии американцев пронизаны бляшками, и это в основном «долгосрочные последствия богатого жирами рациона и бесчисленных приемов пищи, насыщенной жиром», – сказал Кейс в 1957 году. В качестве доказательства он указал на молодых финских лесорубов, перекусывающих «кусочками сыра размером с ломоть хлеба, на которые они намазывали масло... и запивали пивом. Это был наглядная демонстрация коронарной проблемы».

Хотя он наблюдал лишь небольшое количество мужчин в этих начальных путешествиях и не имел конкретного метода оценки их рациона питания, Кейс с уверенностью писал, что общее количество жиров «явно» является «основным фактором», влияющим на развитие болезней сердца. Это было, конечно, то, что ученый искал, так что вполне предсказуемо, что именно это он и нашел.

Во время путешествий Кейс налаживал профессиональные связи по всему миру и убеждал исследователей проверить его предположение. Впоследствии эти коллеги собрали данные по Южной Африке и Швеции, и все найденные ими доказательства, по-видимому, подтвердили гипотезу о том, что рацион с высоким содержанием жиров и относительно высокий уровень холестерина в сыворотке крови идут рука об руку. Опять же, число обследованных людей было ничтожным, но Кейс ловко собрал эти скудные данные отовсюду в картину, которая выглядела убедительно.

Кейс нашел дополнительные аргументы в пользу своей гипотезы благодаря убедительному наблюдению, сделанному во время Второй мировой войны, которое заключается в том, что смертность от болезней сердца резко снизилась по всей Европе во время войны и вскоре после этого возросла. Эти события заставили Кейса предположить, что причиной, скорее всего, была нехватка продовольствия, особенно мяса, яиц и молочных продуктов. Были, однако, и другие объяснения: например, сахар и мука также были дефицитными продуктами во время войны; люди дышали меньшим количеством выхлопных газов автомобилей из-за нехватки бензина и были более физически активны, передвигаясь на велосипеде или пешком. Другие ученые отметили эти альтернативные объяснения снижения частоты сердечно-сосудистых заболеваний, но Кейс сразу же отверг их.

К середине 1950-х годов ученый начал отступать от своей гипотезы, что общее содержание жиров в продукте является основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний, хотя он и не признавал этого прямо. Вместо этого в статьях он начал больше говорить о типе пищевых жиров как о существенном факторе, влияющем на повышение уровня холестерина. К такому выводу Кейс пришел после проведения в 1957 и 1958 годах нескольких небольших краткосрочных экспериментов на тех же самых пациентах с шизофренией в больнице Миннесоты. Он обнаружил, что уровень холестерина в сыворотке крови повышается после того, как мужчины едят насыщенные жиры, и снижается после растительных масел, как это показали ранее Аренс и другие.

Таким образом, как объявил Кейс в серии статей в ведущих медицинских журналах в 1957 году¹⁵, уровень общего холестерина в сыворотке крови можно снизить, сократив потребление насыщенных жиров.

Кейс был совершенно уверен в своих новых открытиях – настолько, что опубликовал специальную математическую формулу, с помощью которой, как он утверждал, в популяции может быть рассчитан точный показатель снижения или повышения количества холестерина в сыворотке крови в зависимости от количества съеденных насыщенных, полиненасыщенных жиров и холестерина. Это было знаменитое «уравнение Кейса», которое приобрело огромное влияние на сообщество экспертов-диетологов, вероятно, потому, что для людей, ищущих ответы, было облегчением получить именно такую формулу, которая подходит для всего человечества. В отличие от Аренса, который призывал коллег сомневаться в своих знаниях перед лицом невероятной сложности человеческой биологии (и который, как мы видели, в конечном счете выступал за разнообразие биологических реакций), Кейс свел эту сложность к простому и уверенному объяснению. Ученый все еще верил, что люди не должны есть слишком много жиров в целом, но как только пришел к мысли, что насыщенные жиры являются настоящим диетическим злом, он начал, прежде всего, отстаивать эту теорию. Если бы люди просто перестали есть яйца, молочные продукты, мясо и все возможные жиры, утверждал он, болезни сердца «стали бы очень редкими». Кейс посоветовал «резко сократить» потребление жиров, особенно тех, которые естественным образом содержатся в продуктах животного происхождения, и вместо этого перейти на растительные масла.

¹⁵ Кейс выдвигал в 1957 и 1958 годах эти утверждения не менее чем в двадцати статьях в ведущих научных журналах.

Полиненасыщенный президент: сердечный приступ Эйзенхауэра

Идеи Кейса оказались в центре внимания всей страны 23 сентября 1955 года, когда президент Дуайт Д. Эйзенхауэр перенес первый из инфарктов. Личный врач президента – кардиолог Пол Дадли Уайт – был у постели больного. Он был одним из первых, кто обратил внимание на эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний, захватившую развитые страны в начале двадцатого века. Он входил в число шести основателей АНА и написал в 1931 году классический учебник по болезням сердца. Пол Дадли Уайт также тесно сотрудничал с президентом Гарри Трумэном при создании Национального института сердца (НИИ) в составе Национальных институтов здравоохранения (НИИ) в 1948 году. Тогда ученый уже был известным гарвардским профессором, и авторитет Уайта в кардиологии был почти безграничным.

Кейс уже давно проявил талант к достижению благосклонного отношения к себе влиятельных людей; например, чтобы получить право на разработку своих знаменитых «рационов К», он добился для себя назначения с 1939 по 1943 год специальным помощником министра обороны. Уайт был еще одним явно желанным союзником, и в последние годы Кейс уговорил его отправиться с ним и Маргарет в заграничные поездки для определения уровня жиров и холестерина в сыворотке крови местных жителей. Несомненно, именно во время этих поездок – на Гавайи, в Японию, Россию и Италию – Уайт начал проникаться идеями Кейса.

На следующий день после инфаркта Эйзенхауэра Уайт провел пресс-конференцию и прочитал американской публике понятную и убедительную лекцию о болезнях сердца, а также о мерах профилактики, которые помогут избежать их: бросить курить, уменьшить стресс и в рационе сократить количество употребляемых насыщенных жиров и холестерина. В последующие месяцы Уайт продолжал сообщать нации о здоровье президента на пресс-конференциях и на страницах *The New York Times*. В статье на первой полосе *Times*, которую Уайту предложили написать, Кейс – единственный исследователь, которого он упоминает по имени (называя его работу блестящей), и только его диетическая теория представлена подробно. Если американец средних лет чему-то и научился из этого эпизода, так это тому, что ведущие врачи страны считали, что общественность должна сократить потребление жира в рационе. Сам Эйзенхауэр стал одержим уровнем холестерина в крови и почти с религиозным трепетом избегал продуктов с насыщенными жирами. Он перешел на полиненасыщенный маргарин, который появился на рынке в 1958 году, и ел поджаренные тосты на завтрак – пока не умер от болезни сердца в 1969 году¹⁶.

Кейс тем временем был занят продвижением среди научной аудитории по всему миру своего графика и других данных, которые демонстрируют связь смертельного исхода сердечно-сосудистых заболеваний с потреблением жира. «Богатый жирами рацион и бесчисленные жирные блюда» были «вероятной» причиной развития коронарной болезни в «большинстве случаев», – писал он в 1957 году.

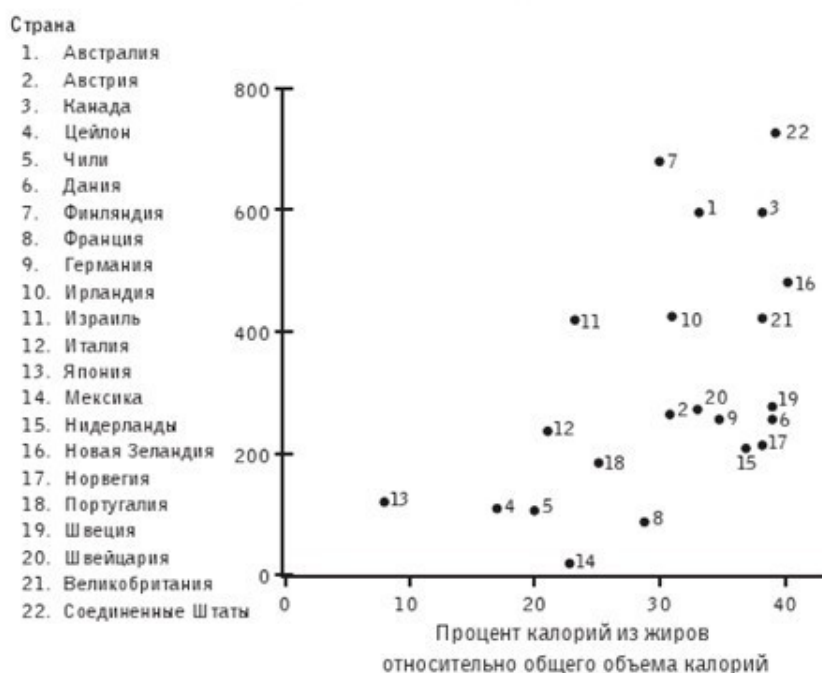
У Кейса появилось значительное число последователей среди его коллег-диетологов, но, по крайней мере, один ученый из его аудитории, Джейкоб Йерушалми, не был его последователем. Йерушалми был основателем кафедры биостатистики Калифорнийского университета в Беркли; он был свидетелем выступления Кейса на конференции Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в Женеве в 1955 году. Йерушалми подумал, что данные выглядят немного подозрительными. Прямо там, в Женеве, например, местное население потребляло много жиров животного происхождения, но не очень часто умирало от болезней сердца.

¹⁶ Эйзенхауэр курил по четыре пачки сигарет в день, что, возможно, способствовало развитию его сердечного заболевания, хотя он отказался от этой привычки за пять лет до первого сердечного приступа.

Подобно так называемому французскому парадоксу (эти обожатели омлета на удивление здоровы), можно также наблюдать швейцарский парадокс. На самом деле, если посмотреть на все двадцать две страны, по которым были доступны национальные данные в 1955 году, такие «парадоксы» существовали также в Западной Германии, Швеции, Норвегии и Дании. Очевидно, что это были не парадоксы, а результаты, требующие альтернативного объяснения.

Йерушалми и Хиллебо: данные из двадцати двух стран

Смертность от атеросклеротических и дегенеративных заболеваний сердца и процент жиров от общего количества калорий в рационе мужчин в возрасте 55–59 лет, 1950 год



Источник: Yerushalmy, J. and Herman E. Hilleboe, "Fat in the Diet and Mortality from Heart Disease: A Methodologic Note," *New York State Journal of Medicine* 57, no. 14 (July 1957): 2346.

Диаграмма критиков Кейса не показала связь жиров в пище с болезнями сердца, когда было добавлено больше стран, чем первоначальные шесть у Кейса.

Возражение Йерушалми состояло в том, что Кейс, по-видимому, выбрал только определенные страны, которые соответствовали его гипотезе. Ученый утверждал, что существуют и другие факты, которые с таким же успехом могут объяснить тенденции в развитии сердечно-сосудистых заболеваний во всех рассматриваемых странах. В статье 1957 года Йерушалми перечислил некоторые из них: количество проданных автомобилей на душу населения, количество проданных сигарет, потребление белка и сахара. Все они были связаны с одним общим фактором – богатством. Таким образом, все, что определяло растущее благосостояние середины века, включая рост употребления мяса и сахара, выхлопные газы автомобилей и маргарин, могло вызвать болезни сердца. Что касается жира, то, когда Йерушалми и его коллега Герман Э. Хиллебо получили данные для всех двадцати двух стран, а не только для шести, выбранных Кейсом, то они заметили, что его корреляция почти исчезла. Осталось только случайное, похожее на произведения Джексона Поллока, разбрызгивание точек на графике. Эти «разбрызганные» данные на графике не так хорошо сочетались с гипотезой Кейса.

«Я помню настроение в лаборатории, когда вышло это исследование», – сказал Генри Блэкберн, в прошлом правая рука Кейса, который уже ушел из Миннесотского университета, когда я брала у него интервью.

«Плохое настроение?» – спросила я.

«М-м-м», – промычал Блэкберн. Долгая пауза¹⁷.

К тому времени у Кейса появилось несколько критиков, в том числе Джордж В. Манн, который будет изучать масаи. Манн писал о надежде, что эта конфронтация с Йерушалми станет «сокрушительным ударом» по теории Кейса о связи жиров и болезней сердца. Но Кейс вернулся с новыми силами. В журнале *The Journal of Chronic Diseases* («Журнал хронических болезней») он опубликовал ответную статью, в которой говорил, что данные Йерушалми и Хиллебо были глубоко ошибочными, поскольку национальная статистика была ненадежной, особенно та, которая собиралась европейскими правительствами в нестабильный послевоенный период. Лучше и не скажешь! Даже без бушующей войны между странами существуют огромные различия в том, как часто врачи будут записывать «болезнь сердца» в качестве причины кончины в свидетельстве о смерти. Подобные различия всегда ставили под большое сомнение такого рода международные сравнения. Одним из примеров является исследование, проведенное в 1964 году, которое показало, что американские врачи, анализируя те же медицинские карты, что и их европейские коллеги, диагностировали болезни сердца на 33 процента чаще, чем британские медики, и на 50 процентов чаще, чем норвежские. Кейс был отлично осведомлен об этой проблеме, но это не помешало ему использовать ту же самую национальную статистику для собственных графиков, поскольку, независимо от того, были ли они ошибочными, других доступных данных не было. Однако в то время никто не спрашивал его об этих двойных стандартах.

В своем ответе Кейс также обвинил Хиллебо в предвзятости в пользу «отрицательных выводов в отличие от положительных». «Я сомневаюсь, что доктор Хиллебо действительно верит, что у него есть достаточные доказательства, чтобы утверждать, что нет причинно-следственной связи между жирами в пище и тенденцией к развитию атеросклероза у человека», – писал Кейс.

Другими словами, он хотел, чтобы его гипотеза считалась правильной, пока не будет доказана ее ошибочность. И все же – и это важный момент – наука не похожа на систему правосудия. В то время как американцы считаются невиновными, пока их вина не доказана, наука действует от обратного. Гипотеза не может считаться верной, пока в ее пользу не будет получена масса убедительных доказательств, и даже тогда нельзя быть полностью уверенными в ее справедливости. Все, о чем можно действительно говорить, так это то, что доказательства имеют тенденцию поддерживать одну идею и опровергать другую. Однако непоколебимая вера Кейса в свою гипотезу, даже на стадии ее формирования и перед лицом противоречивых доказательств, предполагает, что он был готов отклониться от научных принципов, чтобы защитить собственные воззрения. В любом случае, очевидно, что скептический ответ коллег Кейса на его выступление на конференции Всемирной организации здравоохранения 1955 года в Женеве представлял для него уничижительный, но важный эпизод. «Поворотный момент в жизни Кейса», – вспоминает Блэкберн. После конфронтации в Женеве «сбитый с ног [Кейс] встал и сказал: “Я покажу этим ребятам”... и он разработал Исследование семи стран».

¹⁷ Блэкберн позже утверждал, что Йерушалми и другие критики несправедливо выделили эту диаграмму из шести стран из доказательств, представленных в поддержку его теории. Однако в 1957 году, когда Йерушалми опубликовал свою критику, единственными доказательствами, которые предоставил Кейс, были наблюдения о снижении частоты болезней сердца в Европе во время Второй мировой войны (которые имели другие возможные причины) и некоторые неопубликованные данные, собранные о финнах и японцах. Вместо дальнейшего обоснования своей теории в основной статье 1957 года, в которой он выдвигает свою гипотезу, Кейс посвятил несколько страниц нападкам на теории, которые конкурировали с его собственной, утверждавшие, что, возможно, белок, недостаток физических упражнений или холестерин в пище вызывают сердечно-сосудистые заболевания (Blackburn and Labarthe 2012, 1072; Keys 1957, 552–559).

Исследование семи стран

В отличие от прежних данных, которые Кейс получал во время своих путешествий с Маргарет по разным странам, Исследование семи стран было первым в истории человечества межгосударственным эпидемиологическим исследованием¹⁸. Стандартизовав сбор информации и используя обследования выборочных групп населения в разных странах, ученый стремился собрать точные и подробные данные, которые можно было бы сравнивать, в отличие от данных национальной статистики, и таким образом раз и навсегда решить вопрос о влиянии рациона на возникновение болезней сердца.

Кейс начал исследование в 1956 году, получив ежегодный грант от Службы общественного здравоохранения США в размере 200 000 долларов, тогда огромную сумму денег для одного проекта. Он планировал подробно обследовать 12 700 мужчин среднего возраста, проживающих в основном в сельской местности Италии, Греции, Югославии, Финляндии, Нидерландов, Японии и Соединенных Штатов.

С тех пор ряд критиков отмечал, что если бы Кейс всерьез принял критику Йерушалми, он мог бы выбрать европейскую страну, чтобы оспорить свою гипотезу о жирах, например Швейцарию или Францию (или Германию, Норвегию, или Швецию). Вместо этого он выбрал только те страны (основываясь на национальной статистике), которые, по-видимому, могли подтвердить его идеи.

С начала двадцатого века ученые знали, как важно избегать предвзятости со стороны исследователей, поэтому стали выбирать объекты изучения случайным образом – «рандомизацией». Для формирования случайной выборки существуют специальные протоколы. Но критерии отбора Кейса нельзя было назвать случайными. Вместо этого, как писал ученый, он выбрал места, которые, по его мнению, демонстрировали некоторый контраст между рационом и смертностью. И, что еще более важно, места, «где он нашел восторженную поддержку», имея в виду как людей, так и ресурсы для проведения исследования. Пытаясь объяснить, почему Кейс не искал страны, данные которых могли бы определенно противоречить его идеям, Блэкберн сказал: «У Кейса просто было личное отвращение к тому, чтобы находиться во Франции и Швейцарии».

Исторический период, когда проводилось Исследование семи стран, также был проблемой. Годы, которые оно охватывало, с 1958-й по 1964-й, были переходным периодом в Средиземноморском регионе. Греция, Италия и Югославия все еще восстанавливались после Второй мировой войны, которая привела к крайней нищете и почти голоду, а Италия также приходила в себя после двадцатипятилетнего гнета фашистского правительства. Все эти тяжелые испытания привели к тому, что четыре миллиона итальянцев покинули страну и по меньшей мере 150 000 греков оставили родину.

Эти факты должны были заставить исследователя задуматься. Кейс мог бы спросить себя, погружаясь в Европу 1960-х годов, не получит ли он неадекватную картину. Люди, которых он наблюдал, переживали период лишений. В детстве до войны они питались более рационально, как и их матери во время беременности. Поскольку некоторые исследователи полагают, что зачатки болезней сердца могут быть заложены в утробе матери или являются накопительным эффектом влияния привычек на протяжении всей жизни, то выбор групп для наблюдения в 1960-х годах на самом деле было рискованным и явно не отражающим истинной картины.

¹⁸ В эпидемиологических, или «наблюдательных», исследованиях проводится отбор групп людей для наблюдения (оценивается, например, их диета и вредные привычки, в частности курение), а затем исследователи наблюдают за людьми в течение определенного периода времени. Пожилые люди являются предпочтительными испытуемыми, потому что можно ретроспективно проанализировать, что привело к инфаркту, раку или смерти. Результаты наблюдения сравниваются с первоначальными показателями, что позволяет исследователям увидеть, может ли существовать связь, скажем, между курением и раком легких.

Однако в рамках ограничений, связанных этим сомнительным выбором, исследование было направлено на достижение максимально высоких стандартов. В странах, которые выбрал Кейс, его команды экспертов посетили деревни и отобрали мужчин среднего возраста. Ученые определяли массу тела, измеряли артериальное давление и уровень холестерина в дополнение к вопросам о рационе и курении. Образцы пищи, которую ела небольшая группа мужчин в течение недели, собрали и отправили в лаборатории для химического анализа.

Результаты Исследования семи стран впервые появились на 211 страницах в монографии, опубликованной АНА в 1970 году, а затем в книге издательства Гарвардского университета. Затем последовали семь книг и более шестисот статей членов первоначальной исследовательской группы. К 2004 году, согласно одному подсчету, в медицинской литературе было около миллиона ссылок на Исследование семи стран.

Как и надеялся Кейс, он обнаружил сильную корреляцию между потреблением насыщенных жиров и смертями от сердечно-сосудистых заболеваний. В Северной Карелии, Финляндия, где мужчины усердно работали лесорубами и фермерами, но при этом ежедневно питались молочными продуктами и мясом, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний была высокой: 992 на 10 000 населения в течение десятилетия. На Крите и Корфу, где ели много оливкового масла и очень мало мяса, это число было невероятно низким – 9, в Италии – 290. Среди железнодорожников в Соединенных Штатах этот показатель составлял 570 человек.

Поскольку Кейс тщательно стандартизировал диагностику сердечных приступов и других проявлений коронарной болезни в разных странах, одним из величайших достижений его исследования была простая демонстрация, что люди, живущие в разных странах, действительно страдали от совершенно разных сердечных приступов. По этой причине, говорит Блэкберн, исследование было первым, которое показало, что «сердечные приступы можно предотвратить... что они не были естественным явлением старения, генетической данностью или божьей карой».

Результаты, по-видимому, показали, что, хотя финские лесорубы и греческие фермеры потребляли примерно одинаковое общее количество жиров, значение имел именно их тип. Согласно полученным результатам, чем больше насыщенных жиров человек употребляет, тем выше риск сердечного приступа. Насыщенные жиры составляли всего 8 процентов калорий, потребляемых критянами, по сравнению с 22 процентами в рационе финнов. Эти выводы казались убедительными и, видимо, давали определенный ответ критикам Кейса.

Или нет? Несмотря на отмеченные результаты, существовали некоторые досадные проблемы с результатами, которые не подтверждали его гипотезу. Например, восточные финны умирали от болезней сердца более чем в три раза чаще, чем западные, однако их образ жизни и питание, согласно данным Кейса, были практически идентичны. Жители острова Корфу ели еще меньше насыщенных жиров, чем их соотечественники на Крите, однако на Корфу сердечно-сосудистая заболеваемость была намного выше. Таким образом, внутри стран корреляция между насыщенными жирами и болезнями сердца вообще не сохранялась.

Пятнадцать лет спустя, в 1984 году, Кейс проследил за этими группами населения во всех семи странах и обнаружил, что результаты стали еще более парадоксальными. К тому времени потребление насыщенных жиров уже вообще не могло объяснить различий сердечно-сосудистой заболеваемости. И теперь, поскольку болезни сердца были причиной лишь трети всех смертей, Кейс сделал логичный шаг, рассмотрев все причины смерти, а не только те, которые связаны с болезнями сердца. В конце концов, разве это не то, что мы, в конечном счете, хотим знать? Не только то, что мы можем сделать, чтобы избежать сердечного приступа, но и то, что мы можем сделать, чтобы жить дольше? (Если рацион с низким содержанием жиров избавляет людей от болезней сердца, но вместо этого вызовет, например, рак, то какой в этом смысл?)

К разочарованию Кейса, данные Исследования семи стран показали, что, хотя рацион с низким содержанием насыщенных жиров, по-видимому, сокращает количество смертей от

болезней сердца (по крайней мере, в этих странах), это не сказывается на общей смертности. У людей, питающихся продуктами с низким содержанием насыщенных жиров, был такой же риск смерти, как и у тех, кто потреблял много жиров.

Те, кто избегал животной пищи, просто умирали от других причин. В ходе исследования было выявлено много долгожителей в Греции и Соединенных Штатах, и при этом не обнаруживалась связь с количеством потребляемых жиров (в том числе насыщенных), а также с уровнем холестерина в крови.

Данные о питании тоже не совсем соответствовали действительности. Если вы внимательно изучите дизайн исследования Кейса, то обнаружите, что из 12 770 участников только у 499 была оценена еда, которую они потребляли, то есть у 3,9 процента. И между странами не было согласованности в том, как собирались данные о питании: в Соединенных Штатах была взята однодневная выборка пищи для 1,5 процента мужчин, в то время как в других странах данные собирались в течение семи дней. В некоторых случаях отбирались образцы приготовленной пищи, в других – до приготовления, в третьих – смесь того и другого.

Я более внимательно изучила данные о питании в Греции, потому что именно этот рацион лег в основу средиземноморской диеты (см. главу 7), и обнаружила одну из самых ошеломляющих и тревожных ошибок исследования. В этой стране Кейс не раз исследовал рацион на Крите и Корфу в разное время года, чтобы уловить различия в еде. Тем не менее, по удивительному недосмотру, один из трех опросов на Крите пришелся на период сорока восьми дней Великого поста. Как это повлияло на рацион? «Греческий православный пост является строгим и предполагает воздержание от всех продуктов животного происхождения, включая рыбу, сыр, яйца и масло», – писал современный наблюдатель. (В Италии выражение *ragi corajisima* (он/она похож на Великий пост) уже давно относится к человеку, который уродлив, неприятен и худ от недоедания.) Поскольку продукты, которых избегают во время Великого поста, являются основными источниками насыщенных жиров, анализ рациона в этот период, очевидно, приведет к недоучету этого питательного вещества. Исследование, проведенное на Крите в 2000 и 2001 годах, показало, что во время Великого поста потребление насыщенных жиров сокращается вдвое.

Кейс действительно упоминал об этой проблеме в своей монографии, но сразу же отмахнулся от нее, сказав, что «строгое соблюдение [Великого поста], по-видимому, не является обязательным». Он не дал никаких дополнительных подробностей и вообще не упомянул об этом в основной статье о питании в Греции. Позже, когда два исследователя из Университета Крита разыскали первоначальных руководителей греческой секции Исследования семи стран, им сказали, что 60 процентов участвовавшего в исследовании населения Крита постились во время опроса, хотя в исследовании «не было предпринято никаких попыток» провести различие между постящимися и не постящимися. Это было «примечательное и неприятное упущение», – писали исследователи в журнале *Public Health Nutrition* в 2005 году, но было слишком поздно, чтобы исправить первоначальные впечатления от исследования.

Удивленная и встревоженная этим открытием, я позвонила Даану Кромхауту, который руководил оценкой питательности рациона в Исследовании семи стран. В настоящее время он является профессором и экспертом в области общественного здравоохранения в Нидерландах, а также старшим советником своего правительства по политике здравоохранения. Он был явно несколько огорчен этой оплошностью, но подчеркнул, как мало было известно об изучении проб пищи в то время и как слепо они продвигались вперед в этой совершенно новой области. «В идеальной ситуации мы не должны были этого делать, – признал он. – Но нельзя все всегда делать идеально». И это объяснение казалось бы достаточно справедливым, если бы данные о критском рационе не стали краеугольным камнем рекомендаций по питанию на последние полвека.

Кейс, казалось, вообще не горел желанием сообщать о своих данных, касающихся питания, и на самом деле мне было трудно отследить некоторые из них. Ученый опубликовал большую часть данных в голландском журнале *Voeding*, где, как он знал, они останутся незамеченными¹⁹, а не в одном из основных британских или американских изданий, где опубликовал большинство других статей об Исследовании семи стран. И нужно читать между строк, чтобы понять все многочисленные технические трудности, с которыми сталкивается Кейс. Только в Греции для анализа жиров в образцах пищевых продуктов использовались три различных химических метода, и их результаты не совпадали. («Невозможно было убедиться, какая система дает наиболее точные результаты», – сказал ученый.)

Тем не менее в самом отчете по Исследованию семи стран нет никаких признаков того, что данные могут быть каким-либо образом ошибочными, и в целом диетологи в течение десятилетий верили им. Когда я разыскала статьи, мне стало ясно, что Кейс в своем стремлении утвердиться в научном сообществе сделал все возможное, чтобы надежно скрыть свои просчеты – просчеты настолько значительные, что, если бы они были известны в то время, результаты Исследования семи стран, возможно, никогда не были бы опубликованы.

Помимо проблем с результатами, Исследование семи стран имело существенное ограничение, так как использовало метод эпидемиологического наблюдения, показывающего только корреляционную связь, но не причинно-следственную. Другими словами, оно могло показать, что два фактора связаны, но не могло установить никакой причинно-следственной связи между ними. Таким образом, исследование Кейса в лучшем случае могло установить корреляцию между рационом с низким содержанием животных жиров и снижением уровня сердечно-сосудистых заболеваний. Оно ничего не могло сказать о том, было ли такое питание причиной того, что люди меньше страдали от болезней сердца. Другие аспекты питания и образа жизни также коррелировали с низкими показателями сердечно-сосудистых заболеваний, как и в исследовании Кейса, и это нельзя было не учитывать.

¹⁹ Кейс писал о своем разочаровании по поводу более ранней статьи, которую он опубликовал в *Voeding* и которая, по его словам, «не привлекла международного внимания», потому что журнал, хотя и респектабельный, «почти не выпускался за пределами Нидерландов и даже там его в основном читали диетологи» (Keys in Kromhout, Menotti, and Blackburn 1994, 17).

Сахар: альтернативное объяснение?

В 1999 году, когда участвовавший в Исследовании семи стран итальянский ученый Алессандро Менотти вернулся на двадцать пять лет назад и еще раз изучил данные по 12 770 участникам исследования, он заметил интересный факт: категория продуктов, которые лучше всего коррелируют с коронарной смертностью, – это сладости. Под «сладостями» он подразумевал продукты, в которых содержался сахар, и выпечку, коэффициент корреляции которых с коронарной смертностью составлял 0,821 (максимальная корреляция равна 1,0). Возможно, это число было бы выше, если бы в категорию «сладости» Менотти включил шоколад, мороженое и безалкогольные напитки, но они попадали под другую категорию и, как он объяснил, было бы «слишком хлопотно» учитывать еще и их. Напротив, «животная пища» (масло, мясо, яйца, маргарин, сало, молоко и сыр) имела коэффициент корреляции 0,798, и это число, вероятно, было бы ниже, если бы Менотти исключил маргарин. (Маргарин обычно изготавливается из растительных жиров, но исследователи в то время были склонны относить его к продуктам животного происхождения, потому что он очень похож на масло.)

Ансель Кейс насторожился при мысли, что сахар может быть альтернативной причиной болезни сердца. С конца 1950-х до начала 1970-х годов он вел постоянные споры в научной литературе с Джоном Юджиным, профессором физиологии из Колледжа Королевы Елизаветы Лондонского университета, который в то время был человеком, стоявшим за идеей, что именно сахар вызывает проблемы с сердцем. «Кейс был против этой идеи...» – вспоминал Даан Кромхаут в интервью, хотя и не мог сказать, почему. Теоретики науки сказали бы, что задача ученого – быть как можно более скептическим по отношению к своим идеям, но Кейс, очевидно, представлял как раз противоположный пример. «Он был настолько убежден, что жирные кислоты имеют отношение к атеросклерозу, что смотрел на все с этой точки зрения, – говорит Кромхаут. – Он был очень целеустремленным человеком и имел собственные взгляды». Что касается взглядов других, Кейс мог быть агрессивным и пренебрежительным: идея Юджина о том, что сахар вызывает болезни сердца, – это «чепуха», – заключил он в конце девятистраничной критической статьи в журнале *Atherosclerosis*. «Юджина и его коммерческих спонсоров не останавливают факты; они продолжают петь одну и ту же позорную песню», – писал он позже.

Кейс специально защищал Исследование семи стран от идеи, что сахар может объяснить некоторые различия в смертности, которые он наблюдал. В ответ на письмо шведского исследователя, который поднял этот вопрос в 1971 году, Кейс провел несколько регрессионных анализов, показавших, что потребление жиров прекрасно коррелирует с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а сахар не оказывает дополнительного влияния. Но он не провел обратный расчет, спросив, имеет ли один только сахар такую же корреляцию (как позже сделал Менотти). Кейс опубликовал свои данные в письме в редакцию, а не в статье (которая должна была бы пройти рецензирование), и не предоставил абсолютные цифры, поэтому его расчеты не могли быть проверены другими.

«Сахар никогда не обсуждался должным образом в нашем кругу [среди лидеров Исследований в семи странах], – сказал мне Менотти. – Мы не знали, как к этому относиться. Мы сообщили о фактах, и у нас возникли некоторые трудности с объяснением наших выводов».

Так во всем виновен сахар или жир? Даже если рацион поддается точной оценке, эпидемиолог никогда не знает, может ли конкретная пища или что-то совершенно другое быть причиной сердечно-сосудистых заболеваний, которые могут возникнуть много лет спустя. Эпидемиология как научная дисциплина возникла изначально для изучения инфекционных болезней, которые могут внезапно вспыхнуть, и обычно прослеживается их причина. Например, причина желудочно-кишечных инфекций – некачественное водоснабжение. Хронические заболевания, напротив, развиваются гораздо дольше, и практически невозможно выявить,

какие из множества тысяч факторов, оказывающих влияние на человека в течение жизни, их вызвали. Самым большим успехом эпидемиологии в решении загадки хронических заболеваний стало открытие, что сигареты вызывают рак легких. Однако в этом случае легкие у курящего и некурящего населения отличались в 30 раз, в то время как в отношении насыщенных жиров Кейс отмечал только двукратное различие²⁰. Кроме того, эффект, который наблюдал ученый, не увеличивался в соответствии с постепенным ростом потребления насыщенных жиров, что было еще одним настораживающим признаком того, что его доказательства были слабыми, поскольку эпидемиологи считают, что такого рода зависимость «доза – реакция» имеет решающее значение для установления надежных взаимосвязей.

Несмотря на такого рода проблемы, от которых часто обнаруживается зависимость в эпидемиологии питания, лица, принимающие решения, тем не менее часто используют в качестве «доказательства» результаты изучения просто потому, что других доступных данных нет. Клинические исследования питания, которые могли бы установить причину ошибок, являются гораздо более сложными и дорогостоящими и поэтому проводятся намного реже. При их отсутствии, как мы будем видеть снова и снова на протяжении последних 50 лет истории диетологии, пользовались имеющимися эпидемиологическими данными. Наблюдательные эпидемиологические исследования не могут по своей сути обнаруживать причинно-следственную связь, но при этом их информация неоднократно рассматривалась именно в таком качестве. Эта практика использования эпидемиологических данных в качестве основы для официальных рекомендаций по питанию была впервые введена самим Кейсом. И его мотивацию нетрудно понять. После того, как исследователь следил за населением в течение десяти – пятнадцати лет, можно только представить себе желание максимизировать влияние своих открытий на сферу общественного здравоохранения и, сверх этих лавров, завоевать признание и дальнейшее финансирование исследований, которые обычно следуют в подобных ситуациях.

Кейс, один из первых эпидемиологов-диетологов, по понятным причинам, стремился к признанию. Скрывая любые опасения по поводу своих данных или присущих им ограничений, Кейс настойчиво доказывал главный «вывод» исследования: употребление насыщенных жиров приводит к высокому уровню холестерина, а высокий уровень холестерина – к сердечно-сосудистым заболеваниям. Теперь, когда Исследование семи стран якобы доказало его гипотезу, Кейс мог защищать свою идею еще более убедительно. Как сообщает журнал Time, врач из Филадельфии сказал: «Каждый раз, когда вы спрашиваете что-то Кейса, он говорит: «У меня 5000 случаев. А у вас сколько?»» Ученые в то время, конечно, знали, что корреляция не доказывает причинно-следственную связь, но сам объем данных, собранных в исследовании Кейса, особенно в области, где до сих пор было проведено так мало исследований, придавал необычайную степень масштабности его работе, и он без колебаний пожинал плоды этого особого статуса.

Дело, конечно, не в том, что никто никогда не задавал Кейсу вопросов. Было много скептиков, включая уважаемых, влиятельных ученых. Помните шведского врача, поедающего яйца, Уффе Равнскова? Во время моих путешествий по миру питания, когда я изучала материалы для этой книги, он был первым скептиком, которого я встретила. В то время как когда-то большая и видная группа ученых выступала против Кейса и его гипотезы, подавляющее большинство из них исчезло к концу 1980-х годов. Равнсков поднял их факел позже с публикацией книги под названием «Мифы о холестерине» (Cholesterol Myths) в 2000 году.

На конференции, проходившей недалеко от Копенгагена в 2005 году, которую мы оба посетили, он выделялся в толпе просто потому, что был готов противостоять этому собранию

²⁰ Эти различия выражаются эпидемиологами как «величина воздействия», и очень низкие показатели, подобные тем, которые были установлены в ходе исследований, по-прежнему принимаются в качестве доказательных в большинстве эпидемиологических данных о питании, опубликованных сегодня, включая тревожные выводы 2012 года, связывающие красное мясо с хроническими заболеваниями (Pan et al. 2012).

ведущих экспертов по питанию, поднимая вопросы, на которые были, казалось бы, давно даны ответы.

После одной из презентаций он встал и задал справедливый, хотя и немного риторический вопрос: «Весь путь от холестерина в рационе до холестерина в крови, до болезней сердца – действительно ли все происходит именно так?»

«Тшш! Тшш! Тшш!» Более ста ученых в унисон покачали головами. «Следующий вопрос?» – спросил раздраженный модератор.

Этот инцидент показал мне самый примечательный аспект сообщества экспертов-диетологов, а именно удивительное отсутствие места для альтернативных точек зрения. Начиная свои изыскания, я ожидала, что найду сообщество ученых, ведущих пристойные дискуссии. Вместо этого я увидела таких исследователей, как Равнсков, пример которого, по его собственному признанию, стал поучительным для независимых ученых, стремящихся бросить вызов общепринятому мнению. Его предшественников, начиная с 1960-х годов, ортодоксальная идея о влиянии холестерина не убедила; они просто замолчали, устали или подошли к концу своей карьеры.

По мере того как идеи Кейса распространялись и принимались влиятельными институтами, те, кто бросал ему вызов, сталкивались с трудной – некоторые могли бы сказать, заранее проигранной – битвой. То, что они оказались на проигрышной стороне в споре с такими высокими ставками, привело к тому, что пострадала их профессиональная карьера. Многие из них потеряли работу, финансирование исследований, возможность выступать на конференциях и другие возможности. Хотя среди этих противников диетических взглядов Кейса был ряд исследователей, которые были весьма уважаемыми людьми в своей области, в том числе редактор *Journal of the American Medical Association* («Журнал американской медицинской ассоциации»), их не приглашали на конференции и они не могли публиковать свои работы в престижных журналах²¹. Эксперименты, которые показали другие результаты, как они обнаружили, не обсуждались, а вместо этого были отклонены или полностью проигнорированы. Даже то, что они подвергались клевете и личным нападкам, на удивление не было необычным опытом для этих противников гипотезы «диета – сердце». Короче говоря, они были лишены возможности продолжать вносить вклад в свою профессиональную область, что, конечно, является самой сутью надежд и амбиций каждого ученого.

На самом деле, история науки о питании в значительной степени не является, как бы мы ожидали, историей здравомыслящих исследователей, рассудительно движущихся размеренным шагом. Вместо этого она подтверждает теорию «Великого человека», в соответствии с которой сильные личности управляют событиями, используя свою харизму, интеллект, ум или остроумие. В истории питания Ансель Кейс был, безусловно, Величайшим человеком.

²¹ Бывшим редактором *Journal of the American Medical Association* был Эдвард Р. Пинкни, чья книга 1973 года «Полемика о холестерине» (*The Cholesterol Controversy*), содержащая новаторскую научную критику доказательств Кейса, была опубликована в 1988 году, изначально поддерживал гипотезу «диета – сердце». Эта книга по-прежнему является самым тщательным критическим обзором научных данных, но он не смог найти издателя (Pinckney and Pinckney 1973; Smith and Pinckney 1988).

3

В США введена диета с низким содержанием жиров

1961 год был важным для Анселя Кейса и его гипотезы о связи питания и болезней сердца. Он руководил тремя значительными переворотами: одним – в Американской кардиологической ассоциации, самой влиятельной по сердечно-сосудистым заболеваниям в истории США; вторым – на обложке журнала Time, самого влиятельного журнала своего времени; и третьим – в Национальных институтах здравоохранения, органе, который был не только ведущим научным учреждением в стране, но и самым богатым источником финансирования исследований. Именно эти организации были самыми важными игроками в мире питания, и поскольку среди них утвердился уклон в пользу гипотезы о связи питания и болезней сердца, они действовали как одна команда, принимая идеи Кейса и утверждая их на десятилетия вперед.

Одна только АНА была похожа на океанский лайнер, продвигающий гипотезу о связи питания и болезней сердца. Основанная в 1924 году, в самом начале эпидемии сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциация представляла собой научное общество кардиологов, стремящихся лучше понять эти новые заболевания. В течение десятилетий АНА была небольшой и недофинансируемой организацией, практически без дохода. Затем, в 1948 году, ей повезло: Procter & Gamble (P&G) выделила группе все средства от своего конкурса «Правда или наказание»²² на радио, на котором собрали 1 740 000 долларов, или 17 миллионов долларов по сегодняшнему курсу. На обеде руководители P&G вручили чек президенту АНА, и «внезапно казна была заполнена, и появились средства для исследований, прогресса в области общественного здравоохранения и развития подразделений АНА на местах – исполнилось все то, о чем мы мечтали!» – говорится в официальной истории АНА. Чек P&G открыл «поток больших деньжищ», который «продвинул» АНА. Действительно, год спустя ассоциация открыла семь отделений по всей стране и собрала 2 650 000 долларов пожертвований. К 1960 году она насчитывала более трехсот филиалов и приносила более 30 миллионов долларов в год. При постоянной поддержке P&G и других продовольственных гигантов АНА вскоре стала первой организацией по болезням сердца в Соединенных Штатах, а также крупнейшей некоммерческой ассоциацией любого рода в стране.

Новые фонды в 1948 году позволили организации нанять своего первого профессионального директора, бывшего сборщика средств для Американского библейского общества, который развернул беспрецедентную кампанию по сбору средств на всей территории Соединенных Штатов. Проводились различные шоу, показы мод, викторины, аукционы и собрания в кино-театрах, и все это было призвано зарабатывать деньги и донести до американцев, что болезнь сердца является убийцей номер один в стране. К 1960 году АНА инвестировала сотни миллионов долларов в исследования. Организация стала авторитетным источником информации о сердечно-сосудистых заболеваниях для общественности, государственных учреждений и профессионалов, а также средств массовой информации.

Поскольку неправильное питание считалось вероятной причиной болезней сердца, АНА в конце 1950-х годов собрала комитет экспертов, чтобы разработать рекомендации для мужчин среднего возраста: что они должны есть для профилактики болезней сердца. Президент Эйзенхауэр уже придерживался «разумной диеты», чтобы бороться со своим заболеванием под наблюдением основателя АНА Пола Дадли Уайта. Тот факт, что забота Уайта позволила

²² Игра, в которой каждому участнику задается вопрос, а за неспособность ответить или дать правильный ответ он получает штраф, налагаемый ведущим или группой.

Эйзенхауэру вернуться к работе в Овальном кабинете, сам по себе имел большое значение для АНА, поскольку показал, что ассоциация дает советы, которым стоит следовать. Это также помогло в сборе средств: после сердечного приступа Эйзенхауэра АНА приняла на 40 процентов больше пожертвований, чем годом ранее²³.

Недавно созданный Комитет по питанию АНА признал, что среднестатистический врач столкнулся с сильным давлением со стороны пациентов: «Люди хотят знать, не приводят ли они себя к преждевременному развитию сердечно-сосудистых заболеваний?» Тем не менее АНА сопротивлялась этому давлению и опубликовала осторожный отчет. В нем говорилось, что доказательства не могут достоверно свидетельствовать о том, приведет ли высокий уровень холестерина у конкретного человека к сердечному приступу, поэтому было слишком рано говорить американцам о каких-либо радикальных изменениях в питании с этой целью. (Однако комитет рекомендовал уменьшить количество жира до 25–30 процентов общего числа калорий для людей с избыточным весом, потому что это был бы хороший способ сократить количество калорий.) Члены комитета зашли так далеко, что растоптали сторонников гипотезы о связи питания и сердца, таких как Кейс, за то, что они заняли «бескомпромиссную позицию, основанную на доказательствах, которые не выдерживают критики». Доказательства, по их мнению, не допускали такой «жесткой позиции»²⁴.

Однако значительный сдвиг в политике АНА произошел несколько лет спустя, когда Кейс вместе с Джерри Стэмлером, врачом из Чикаго, ставшим его союзником, вошли в Комитет по питанию. Некоторые критики отмечали, что ни Кейс, ни Стэмлер не проходили обучения по диетологии, эпидемиологии или кардиологии. И доказательства идей Кейса не укрепились со времени предыдущего доклада АНА по питанию. И все же двум мужчинам удалось убедить своих коллег – членов комитета в том, что гипотеза о связи питания и сердца должна стать господствующей. Комитет АНА поддержал их идеи, и в 1961 году в итоговом докладе утверждалось, что «лучшие научные данные, доступные в настоящее время», показывают, что американцы могут снизить риск сердечных приступов и инсультов, сократив потребление насыщенных жиров и холестерина.

В докладе также рекомендуется «разумная замена» насыщенных жиров полиненасыщенными, такими как кукурузное или соевое масло. В этой так называемой «разумной диете» все еще было относительно много жиров. На самом деле, АНА не настаивала на снижении общего количества жиров до 1970 года, пока Джерри Стэмлер не направил ассоциацию в эту сторону. Однако в течение первого десятилетия основное внимание АНА было сосредоточено на сокращении потребления насыщенных жиров, содержащихся в мясе, сыре, цельном молоке и других молочных продуктах. Доклад АНА 1961 года был первым во всем мире официальным заявлением национальной ассоциации, в котором рекомендовалось придерживаться диеты с низким содержанием насыщенных жиров для предотвращения сердечно-сосудистых заболеваний. Это была суть гипотезы Кейса.

Это был огромный личный, профессиональный и идеологический триумф Кейса. Влияние АНА на проблему сердечно-сосудистых заболеваний было и остается беспрецедентным. Для ученых возможность работать в Комитете по питанию АНА является очень престижной. И с самого начала диетические рекомендации, опубликованные этим Комитетом, стали «золотым стандартом» рекомендаций по питанию. Эти рекомендации имеют влияние не только в Соеди-

²³ Эйзенхауэр чрезвычайно поддерживал АНА на протяжении всего своего президентства: он вручал ежегодную премию АНА «Сердце года» в Овальном кабинете, проводил церемонии открытия кампании АНА «Фонд сердца» в Белом доме, заседания правления АНА и впоследствии занял пост почетного председателя ассоциации. Члены его кабинета также входили в совет директоров АНА. Официальный историк ассоциации заключает: «Таким образом, высшие руководители правительства Соединенных Штатов были активными участниками кампании за здоровье сердца» (Moore 1983, 85).

²⁴ Другие теории в то время, которые основные ученые всерьез рассматривали в качестве причин сердечно-сосудистых заболеваний, включали дефицит витамина В₆, ожирение, недостаток физических упражнений, высокое артериальное давление и нервное напряжение (Mann 1959, 922).

ненных Штатах, но и во всем мире. Таким образом, способность Кейса ввести собственную гипотезу в эти рекомендации была подобна сращиванию ДНК. Она запрограммировала рост АНА, и по мере роста организации, в свою очередь, служила и рулем, и двигателем для корабля гипотезы Кейса о связи питания и сердца в течение полувека.

Сам Кейс считал, что отчет АНА 1961 года, который он помог написать, отличался «некоторыми неоправданными подтасовками», потому что в нем диета предписывалась только людям с высоким риском, а не всему американскому населению, но ученому не приходилось жаловаться. Две недели спустя на обложке журнала Time появилось фото пятидесятилетнего Кейса в очках, одетого в белый лабораторный халат, с нарисованным за спиной сердцем, из которого выходили вены и артерии. В Time его называли «Мистер Холестерин!» и процитировали совет сократить уровень жиров в рационе с нынешних 40 процентов общего количества калорий до драконовских 15 процентов. А сам Кейс посоветовал еще более жестко сократить потребление насыщенных жиров – с 17 до 4 процентов. По его словам, эти меры были «единственным верным способом» избежать высокого уровня холестерина.

В статье подробно обсуждалась гипотеза о связи питания и болезней сердца, а также личная история Кейса: он был изображен как несдержанный и резкий, но пользующийся авторитетом. Кейс был человеком – горькой пилюлей. «Люди должны знать факты, – сказал он. – Если они хотят объедаться до смерти, пусть едят». Сам Кейс, согласно статье, казалось, едва следовал своим советам. Его «ритуал» ужина при свечах и под «спокойного Брамса» дома с Маргарет включал мясо – бифштекс, отбивные и жаркое – три раза в неделю или меньше. (Он и Стэмлер также однажды были замечены коллегой на конференции за поеданием яичницы-болтуны и «пяти ломтиков» бекона.) «Никто не хочет жить на каше», – объяснил Кейс. В статье Time есть только краткое упоминание о том, что идеи Кейса «все еще подвергают сомнению некоторые исследователи», имеющие противоположные взгляды на то, что вызывает болезни сердца.

А другой двигатель, продвигающий вперед корабль гипотезы о связи питания и болезней сердца, – средства массовой информации. Большинство газет и журналов с самого начала прониклись идеями Кейса. Например, The New York Times предоставила место на первой полосе Полу Дадли Уайту и с самого начала подхватила взгляды Кейса («Мужчины среднего возраста предупреждены о жирах» – гласил заголовок 1959 года). Как и сообщество экспертов, средства массовой информации искали причину эпидемии сердечно-сосудистых заболеваний, и жир в пище и холестерин показались логичными претендентами на эту роль. Кейс обладал талантом к публичным выступлениям, и его ораторское мастерство и решение, похожее на окончательное, были явно более привлекательны для репортеров, чем длинные статьи таких ученых, как Пит Арнс из Рокфеллеровского университета, который трезво рассуждал об отсутствии адекватных научных доказательств. Средства массовой информации также взяли пример с АНА, и вскоре после того, как эта организация опубликовала свои рекомендации по «разумной диете», The New York Times сообщила, что «самый уважаемый научный орган придал вес» мнению о том, что уменьшение или изменение содержания жиров в рационе человека может помочь предотвратить болезни сердца.

Ансель Кейс на обложке журнала Time, 13 января 1961 года



Ансель Кейс выдвинул идею о том, что насыщенные жиры вызывают болезни сердца, и был самым влиятельным экспертом по питанию в двадцатом веке

Из журнала TIME, 13 января 1961 г. © 1961, Time Inc. Используется по лицензии. TIME and Time Inc. не являются аффилированными лицами и не поддерживают продукты или услуги Лицензиата.

Год спустя The New York Times придала этому подходу к питанию смысл очевидной безальтернативности: «В то время как люди когда-то думали о молочных продуктах с точки зрения здоровья и жизненной силы, то теперь они ассоциируются с холестерином и болезнями сердца», – говорится в статье, озаглавленной «Нет ничего святого? Привлекательность молока для американцев исчезает». Средства массовой информации были почти единодушны в поддержке гипотезы Кейса. Газеты и журналы сделали его диету известной по всей стране, в то время как женские журналы переносили ее на кухню с рекомендациями сократить потребление жиров и мяса. Влиятельные обозреватели в области здравоохранения также помогли распространить эту информацию. Профессор Гарвардского университета, изучающий питание, Джин Майер вел специальную колонку, которая дважды в неделю появлялась в ста крупнейших газетах США с общим тиражом 35 миллионов экземпляров. (В 1965 году он назвал низкоуглеводную диету «массовым убийством».) И с 1970-х годов автор The New York Times Джейн Броуди стала одним из величайших пропагандистов гипотезы о связи питания и болезней сердца. Она добросовестно сообщала о заявлениях АНА, а также о любых новых исследованиях, связывающих жир и холестерин с сердечно-сосудистыми заболеваниями или раком.



Одна из статей, которую она написала в 1985 году под названием «США склоняется к более здоровой диете», начинается с истории Джимми Джонсона, который «обычно просыпался от запаха бекона на сковороде», а его жена припоминала, что приберегала жир от бекона, чтобы затем жарить на нем яйца. Теперь, сказал мистер Джонсон, «мне немного грустно: запахи на завтрак исчезли, но нам всем от этого стало намного лучше».

Журналисты могли нарисовать яркую картину и охватить широкую аудиторию, но не говорили ничего того, что отличалось бы от советов чиновников здравоохранения. Как для средств массовой информации, так и для экспертов по питанию цепочка причин, предложенная Кейсом, казалась очень разумной: жиры в пище повышают уровень холестерина, что в итоге приводит к закупорке артерий и сердечному приступу. Логика была настолько проста, что казалась самоочевидной. Тем не менее, несмотря на то что низкокалорийная, разумная диета распространилась далеко и широко, доказательств не становилось больше. Оказывается, что каждый шаг в этой цепочке событий не был обоснован. Не было доказано, что насыщенные жиры вызывают повышение наиболее вредного вида холестерина. Не было установлено, что общий холестерин приводит к повышению риска инфаркта у подавляющего большинства людей, и даже не было показано, что закупорка артерий его вызывает. Но в 1960-х годах до этих откровений оставалось еще десятилетие, и официальные учреждения наряду

со средствами массовой информации с энтузиазмом поддерживали привлекательно простую идею Кейса. Более того, похоже, они были достаточно убеждены в ней, так что закрывали глаза на доказательства обратного.

Стоит взглянуть на часть доказательств, которые они игнорировали, потому что, хотя некоторые научные наблюдения – особенно Исследование семи стран, – казалось, подтверждали гипотезу о связи питания и болезней сердца, очень многие исследования в те годы на удивление показывали прямо противоположное. Мы рассмотрим некоторые из них.

Ранние наблюдения, которые не подтвердили гипотезу Кейса

В 1950-х годах по приказу Службы общественного здравоохранения США исследователь Уильям Цукель отправился в северо-восточную часть Северной Дакоты, чтобы обследовать людей, перенесших инфаркт или умерших от болезней сердца. В течение года его команда выявила 228 человек и получила подробные отчеты о питании и образе жизни для 162 из них. Пациенты с сердечными заболеваниями с большой вероятностью были курильщиками, но, помимо этого, Цукель не смог найти никакой разницы между двумя группами с точки зрения количества насыщенных, ненасыщенных жиров или общего количества потребляемых калорий²⁵.

В Ирландии исследователи проанализировали рацион ста мужчин в возрасте до шестидесяти лет, перенесших инфаркт, и сравнивали их в течение нескольких лет с лицами из контрольной группы, сопоставимой по возрасту и полу. Ученые не смогли найти никакой разницы между двумя группами в количестве или типе потребляемых жиров. Аналогичное исследование, проведенное годом позже этой же командой с участием пятидесяти женщин среднего возраста, дало те же результаты. Авторы опубликовали свои выводы в популярном журнале *American Journal of Clinical Nutrition* (AJCN – «Американский журнал клинического питания»). Они отметили, что, хотя Кейс предполагал связь между насыщенными жирами и болезнями сердца (на тот момент основанную на международной статистике), их собственное исследование не подтверждает этот вывод.

С. Л. Малхотра, главный врач Западной железной дороги Бомбея, действительно обнаружил отличия в рационе мужчин с сердечно-сосудистыми заболеваниями и без них, но не соглашующиеся с гипотезой о связи питания и болезней сердца. Малхотра изучал сердечно-сосудистую заболеваемость у более чем миллиона мужчин, работавших на индийских железных дорогах в середине 1960-х годов. И он обнаружил, что в течение 50 лет сердечно-сосудистая заболеваемость среди железнодорожников в Мадрасе, Южная Индия, была в семь раз выше, чем у пенджабских работников на севере, хотя последние ели в 8–19 раз больше жиров (в основном получая их из молочных продуктов). Южане потребляли очень мало жиров и в основном получали ненасыщенные жиры из арахисового масла. Тем не менее они умирали в среднем на двенадцать лет раньше, чем их коллеги на севере. Малхотра завершил статью предложением: «Есть больше кисломолочных продуктов, таких как йогурт и масло». Ученый опубликовал свои выводы в одном из самых авторитетных эпидемиологических журналов, но никто не прокомментировал его работу, и она почти никогда не цитировалась.

Примерно в то же время другие исследователи отправились в Розето, штат Пенсильвания, чтобы выяснить, почему у в основном итальянского населения, проживающего там, было «поразительно низкое» число смертей от болезней сердца – менее половины от показателей соседних городов. Это не было связано с недостатком жира, как быстро поняли исследователи, поскольку местное питание предполагало большое количество животных жиров, напри-

²⁵ Тип исследования, когда пациентов задним числом спрашивают об их питании, называется исследованием методом «случай – контроль» (одна группа – с болезнями сердца, другая – без сердечной патологии). Считается, что эти исследования страдают от «ошибок воспоминаний»: пациенты могут неточно вспомнить события, происшедшие в прошлом. В частности, в случае пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которым после постановки диагноза врачи обычно советуют уменьшить содержание насыщенных жиров (и, вероятно, всех жиров) в рационе, эти больные, скорее всего, корректируют свои воспоминания в пользу соблюдения этого совета. Кроме того, поскольку всем американцам с 1960-х годов рекомендовали соблюдать диету с низким содержанием жиров, ответы в контрольной группе тоже могут быть неточными. Однако результаты исследования Цукеля, проведенного в 1950-х годах, вряд ли будут искаженными, потому что большинство практикующих врачей до 1960-х годов не советовали пациентам с болезнями сердца есть пищу с низким содержанием жиров.

мер прошутто с жировой прослойкой 2,5 см по краю, и большинство блюд готовились на сале. Большая часть из 179 обследованных в Розето потребляли огромное количество пищи и пили много вина. Они также, как правило, имели избыточный вес, но ни один из них в возрасте до пятидесяти лет не умер от сердечного приступа с 1955 по 1961 год – время проведения исследования.

Статья об этом конкретном исследовании была в 1964 году опубликована в другом авторитетном и популярном журнале The Journal of the American Medical Association (Журнал американской медицинской ассоциации). Кейс с негодованием комментировал эту статью как «экстравагантную, нацеленную на международную огласку и признание в некоторых медицинских кругах». Он посчитал, что на это необходимо отреагировать, и написал развернутый критический ответ на трех страницах, также опубликовав его в JAMA в 1966 году. Это было в высшей степени необычно, поскольку отклики относительно исследований обычно ограничиваются короткими «Письмами к редактору», и место, отведенное Кейсу, без сомнения, отражало его огромное влияние. Кейс заметил, что исследуемая популяция была выбрана самостоятельно (и, следовательно, выборка не была случайной) и что сбор данных о питании не полностью отражал образ жизни многих мужчин, эмигрировавших из Италии²⁶. Хотя методы, используемые исследователями, были стандартизированы по тем временам, Кейс пришел к выводу, что данные, полученные в Розето, «безусловно, нельзя принять в качестве доказательства того, что калории и жиры в рационе не важны». Его статья, по-видимому, успешно дискредитировала то исследование, поскольку с тех пор о нем редко упоминали.

Такого рода результаты, в которых потребление жира плохо коррелировало с риском возникновения болезней сердца, были проблемой для гипотезы Кейса, но они продолжали появляться во всем мире. В 1964 году Ф. В. Левенштейн, медицинский сотрудник Всемирной организации здравоохранения в Женеве, собрал все исследования, которые смог найти, о мужчинах, практически не страдающих от болезней сердца, и пришел к выводу, что потребление жиров сильно варьировалось, от примерно 7 процентов общего количества калорий среди монахов-бенедиктинцев и японцев до 65 процентов среди сомалийцев. И между этими крайностями были всевозможные варианты: индейцы Центральной Америки – 26 процентов, филиппинцы – 14, габонцы – 18, черные рабы на острове Сент-Китс – 17 процентов. Тип жиров также сильно различался: от хлопкового и кунжутного масла (только растительных жиров), употребляемых буддийскими монахами, до литров молока (только животных жиров), поглощаемых масаи. Большинство же ели смесь растительных и животных жиров. На основе этих результатов можно было заключить, что любая связь между жирами в рационе и болезнями сердца была, в лучшем случае, слабой и ненадежной.

Почти все эти исследования были опубликованы в авторитетных научных журналах. Некоторые из них обсуждались и вызывали споры – они были частью «дискуссии» о питании, – но сторонники гипотезы о связи питания и болезней сердца всегда находили причины отклонить их результаты, так как считали их неправильно истолкованными, неверными или основанными на недостоверных данных.

В общем, у ученого всегда есть выбор, какие исследования выбрать, а какие отвергнуть в работе над гипотезой. В этом процессе трудно преодолеть по существу человеческий инстинкт выбирать только те наблюдения, которые поддерживают его гипотезу, и отвергать те, которые ей противоречат. Большое количество психологических исследований показало, что люди реагируют на научные или технические доказательства таким образом, чтобы оправдать свои ранее сформированные убеждения. «Необъективный отбор», как его называют, – это опасность чрезмерной привязанности к собственной гипотезе или системе убеждений.

²⁶ Кейс поступил здесь лицемерно, поскольку в его Исследовании семи стран данные также собирались среди людей, чей рацион питания из-за Второй мировой войны почти наверняка резко изменился.

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.