# Клетка «на диете»

**Автор:**
Джозеф Меркола

Клетка «на диете»

Джозеф Меркола

Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья

Митохондрии – маленькие батарейки нашего организма. Каждую секунду они вырабатывают в 10 000 раз больше энергии, чем Солнце. Благодаря им мы едим, дышим, гуляем, любим, играем, работаем… одним словом, живем.

Когда митохондрии повреждаются, мы стареем и умираем. Когда митохондрии получают неправильное «топливо» (избыток белка и сахара), мы болеем.

Эта книга расскажет, как работает наше тело на молекулярном уровне, и поможет понять, какое же питание способно спасти нас от самых страшных заболеваний, сохранить молодость и красоту, активизировать работу мозга и жить счастливо без особых ограничений.

Книга также издавалась под названием "Кето-диета. Революционная система питания, которая поможет похудеть и «научит» ваш организм превращать жиры в энергию"

Джозеф Меркола

Клетка "на диете". Научное открытие о влиянии жиров на мышление, физическую активность и обмен веществ

Посвящается друзьям, родным и близким, которые проиграли в безжалостной борьбе с онкологическими заболеваниями

FAT FOR FUEL

by Joseph Mercola

FAT FOR FUEL Copyright © 2017 by Joseph Mercola Originally published in 2017 by Flay House Inc. USA Tune into Hay House broadcasting at: www.hayhouseradio.com (http://www.hayhouseradio.com/)

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации: anna42f, AVlcon, Bacsica, Bloomicon, Bro Studio, davooda, gritsalak karalak, Hein Nouwens, Hennadii H, Kittichai, KittyVector, Leonid Andronov, LizavetaS, Max Griboedov, Maxim Cherednichenko, Motorama, Noch, Parviz Alizada, Puckung, supanut piyakanont, tulpahn, Vyazovskaya Julia, Martial Red, justone, Rashad Ashurov, tulpahn, FishCoolish, i-ro, Wiktoria Matynia, WEB-DESIGN, Irina Adamovich / Shutterstock.com
Используется по лицензии от Shutterstock.com

© Mercola J., текст, 2017

© Миронова Л., перевод, 2017

© ООО «Издательство «Э», 2018

Правильное питание: научный подход

1. Голодный мозг. Как перехитрить инстинкты, которые заставляют нас переедать

Почему, даже понимая, что у нас проблемы лишним весом, мы не можем перестать переедать? Доктор Стефан Гийаней считает, что наш мозг, как и 1000 лет назад, играет по правилам «выживания», которых сегодня просто больше нет. Эта книга поможет вам понять, почему и каким образом мозг мешает похудению, и распишет способы «обмануть» привычки и инстинкты организма.

2. Умный ген. Какая еда нужна нашей ДНК

«Умный ген» показывает, как пищевые привычки наших предков могут помочь нам вести здоровую, долгую и активную жизнь. Доктор Шэнахан предлагает стратегии питания, которые помогут не только прийти к здоровому образу жизни, но и внести изменения в вашу ДНК. А это значит, что вы не просто почувствуете себя гораздо лучше ? вы обеспечите хорошее самочувствие своим будущим детям и себе в будущем!

3. Еще кусочек! Как взять под контроль зверский аппетит и перестать постоянно думать о том, что пожевать

Опираясь на новейшие исследования мозга, доктор Кесслер объясняет, как мы попадаемся в маркетинговые ловушки производителей, из-за чего мы потеряли контроль над аппетитом и что можем сделать, чтобы обуздать постоянный голод. Для тех, кто борется с лишним весом, но просто не может есть любимые продукты в умеренных количествах, в книге даны полезные рекомендации и ценные советы, которые помогут укротить пищевую зависимость.

4. Твой второй мозг – кишечник. Книга-компас по невидимым связям нашего тела

Известный специалист по питанию, врач аллерголог-диетолог, Божена Кропка уверена: от здоровья кишечника зависит наша способность мыслить, принимать решения, жить и быть счастливыми. В этой книге раскрываются неочевидные связи между работой кишечника и нашим психическим и физическим

самочувствием, даются рекомендации по правильному питанию, лечению самых частых заболеваний желудка и кишечника.

Отзывы о книге

«Доктор Джозеф Меркола вот уже несколько десятков лет является нашим проводником в здоровую жизнь. Его последняя книга – это настоящий шедевр, ставший результатом многолетней научной и практической деятельности. Следуя предложенным здесь советам, можно легко снизить вес, и восстановить силы, и даже предупредить различные хронические заболевания, включая болезни сердца, диабет и, возможно, рак»

– Кристиан Нортроп, M.D., The New York Times, автор бестселлеров «Женские болезни. Методика лечения, которая действительно работает. Женское тело, женская мудрость» и «Богини никогда не стареют».

«Я искренне верю, что принципы митохондриальной метаболической терапии (ММТ) окажут значительное влияние на здравоохранение. Как я упоминал в своей книге, люди со здоровыми митохондриями реже болеют раком. Доктор Меркола значительно расширил список хронических заболеваний, которые возникают в результате митохондриальных дисфункций. Он предлагает рациональное объяснение и руководство по использованию ММТ. Эту книгу стоит прочесть всем, кто хочет поддерживать свое здоровье без лекарств»

– Томас Сейфрид, Ph.D., автор книги Cancer as a Metabolic Disease («Рак как болезнь обмена веществ»), профессор биологии в Бостонском колледже.

«Эта замечательная книга предлагает нашему вниманию революционную программу, которая способна помочь миллионам людей восстановить здоровье. Доктор Меркола просто и ясно объясняет важную роль митохондрий в процессе метаболизма и, давая практические советы, словно проводник ведет своих читателей. Эта книга изменит ваше представление о питании и здоровом образе

жизни»

– Лео Галланд, M.D., автор книги The Allergy Solution («Избавляемся от аллергии»).

«Книга доктора Мерколы освещает результаты последних научных исследований в области укрепления организма. Эта революционная книга не просто объясняет, почему жиры в качестве главного источника энергии улучшают здоровье и предотвращают многие хронические заболевания, но и помогает читателям шаг за шагом навсегда изменить свою жизнь. Люди по всему миру страдают от того, что диетология превратилась в выгодный бизнес. Доктор Меркола предлагает нам научно обоснованные опровержения сложившихся шаблонов и протягивает своим читателям руку помощи в борьбе за крепкое здоровье»

– Дэвид Перлмуттер, M.D., F.A.C.N., сертифицированный невролог, автор бестселлера № 1 по версии The New York Times «Еда и мозг», а также «Еда и мозг. Пожизненный план».

«В своей книге доктор Меркола красочно рассказывает историю – и мифы – высокоуглеводной низкожировой диеты, которая была причиной многих болезней и летальных исходов в последние полвека. Доктор Меркола – один из немногих, кто смог понять и развить мою теорию относительно того, что здоровье и продолжительность жизни каждого человека в большей степени определяется пропорцией жиров и глюкозы, которые он сжигает в период от своего рождения до смерти. Меркола также доказал, что лишний белок является дополнительной угрозой для организма. Все, кто заботится о своем здоровье, должны прочитать эту книгу»

– Рон Роуздэйл, M.D.

«Наука уже доказала, что потребление жиров приводит к снижению веса. В этой поистине захватывающей книге доктор Джозеф Меркола не останавливается на достигнутом и рассказывает, каким образом жиры, будучи нашим главным

топливом, способны излечить организм на митохондриальном уровне, восстановить энергию, вернуть хорошее самочувствие и победить ряд серьезных заболеваний, включая онкологические»

– Марк Хайман, M.D., автор бестселлера № 1 по версии The New York Times, «Мозг. Обратная связь», директор Центра функциональной медицины при Кливлендской больнице.

«Сегодня в мире питания царит хаос. Но одна вещь за последние годы становится все очевиднее: приучение нашего организма к использованию жиров вместо глюкозы в качестве главного источника энергии способно дать надежду пациентам с самыми серьезными хроническими заболеваниями. Книга доктора Мерколы будет бесценным источником вдохновения для меня, во-первых, как человека, больного раком и всеми силами пытающегося бороться с этой заразой, и, во-вторых, как профессионального терапевта-диетолога. Эта книга поможет мне информировать, обучать и направлять моих пациентов»

– Патриция Дейли, dipNT, mNTOI, член Британской ассоциации прикладной диетологической терапии (mBANT).

«Это еще одна изобилующая фактами книга от Джозефа Мерколы, своими взглядами опережающего современное поколение. Она способна не просто изменить вашу жизнь, но и спасти ее. Доктор Меркола понимает, в какой степени еда связана с нашим благополучием или его отсутствием. Бесстрашно бросая вызов устаревшим взглядам на жиры, диеты и здоровье, он дает конкретные инструкции, которые позволят вам контролировать ваше самочувствие. И неважно, вы больны и хотите выздороветь или здоровы и желаете оставаться таковым»

– Барбара Лой Фишер, соучредитель Национального информационного центра вакцинирования.

«Своей новой книгой доктор Меркола берет новую вершину в области науки. Каждая ее страница – это квинтэссенция гениальности. А цель – дать людям

диету как ключ от всех болезней»

– Трэвис Кристофферсон, автор книги Tripping over the Truth: How the Metabolic Theory of Cancer Is Overturning One of Medicine’s Most Entrenched Paradigms («Хождение по правде: как метаболическая теория рака переворачивает самые распространенные парадигмы в медицине»).

«Эта книга – мощный сгусток практической, научно подтвержденной информации, полезной как специалистам, так и простым людям. При таком обилии противоречивых суждений в мире питания эта книга послужит важным путеводителем для преподавателей и практикующих врачей, ну и, конечно, для тех, кто желал бы как можно реже посещать врачей»

– Зак Буш, M.D., эндокринолог.

«Новая книга доктора Мерколы – ярый манифест, призывающий нас по-другому взглянуть на жиры-вредители, о которых нам так долго и упорно рассказывали все эти годы. Это бесценная книга для тех, кто хочет понять и опробовать на деле революционные подходы к диетологии, способные «перезагрузить» наши метаболические и клеточные функции. Отказываясь от глюкозы в качестве оптимального источника энергии, доктор Меркола показывает нам, как можно извлечь пользу из жиров и кетонов – чистого топлива – и укрепить свое здоровье»

– Майкл Строка, J.D., M.B.A., M.S., C.N.S., L.D.N., исполнительный директор Совета по сертификации специалистов в области питания.

«В 2017 году США сразила целая эпидемия хронических заболеваний. Ее первопричиной стала отравленная, истощенная, неправильно функционирующая человеческая клетка. Современные исследования показывают, что самая важная органелла в клетке, отвечающая за устойчивость к разного рода заболеваниям, – это митохондрия. В своей книге Джо Меркола дает нам конкретный план действий, как воскресить наши митохондрии с помощью диеты, нескольких дополнительных простых приемов (периодического голодания, физических

упражнений, световой терапии) и пищевых добавок. Доктор Меркола опробовал митохондриальную метаболическую терапию, предлагаемую в этой книге, на себе. Он прошел долгий путь проб и ошибок, постоянно отслеживал уровень глюкозы в крови, провел огромную исследовательскую работу, штудируя тонны литературы, чтобы доказать обоснованность разработанных им методов. Я высоко ценю эту книгу и считаю ее самым эффективным и доступным руководством для людей, желающих заняться своим здоровьем и избавиться от хронических заболеваний»

– Ли Коуден, M.D., M.D.(H), председатель научного совета Академии комплексной интегративной медицины.

«Книга, что вы держите в руках, – большой вклад в науку доктора Джо Мерколы… Метаболизм – это процесс утилизации питательных веществ митохондриями. Доктор Меркола учит своих читателей, как выбирать питательные вещества, которые оптимизируют митохондриальные функции. Эта книга станет залогом здоровья не только для каждого из нас, но и для будущих поколений, ведь вместе с ней будет появляться все больше специалистов, понимающих значимость налаженной работы митохондриального метаболизма. Эта книга ставит митохондриальные функции во главу угла ради здоровья всех и каждого. Браво!»

– Уильям (Уилл) ЛаВэйли, M.D.

«Доктор Меркола снова доказал, что он лучший из лучших в области естественного оздоровления. Находя все больше научных обоснований возникновения хронических болезней в результате митохондриальных дисфункций, доктор Меркола в своей новой книге предлагает нам простой и естественный способ оздоровления»

– Джейсон Фанг, M.D., нефролог, автор книги The Complete Guide to Fasting («Путеводитель по голоданию»).

«В медицине назревает революция. Отныне мы больше не будем смотреть на клетку как на связанный мембранами мешок с водой, управляемый всемогущей ДНК. Теперь ей отводится центральная роль ввиду большого значения митохондрий. Доктор Меркола – зачинатель этой замечательной революции, а его книга дает нам теоретическую базу и практические советы по поддержанию ваших митохондрий и улучшению самочувствия. Я настоятельно советую всем прочитать эту книгу и начать восстанавливать свое здоровье под чутким руководством доктора Мерколы»

– Томас Кован, M.D.

«Такую книгу, как эта, ждали давно. Проведя длительное исследование, доктор Меркола доказал, что жиры, а не глюкоза, являются источником энергии, которая поддерживает непрерывную работу нашего организма. Он продемонстрировал, какие изменения произойдут в вашей жизни, если вы будете следовать его советам. Канзасский университет интегративной медицины благодарит доктора Мерколу за эту книгу!»

– Жанна А. Дриско, M.D., C.N.S., F.A.C.N., директор Канзасского университета интегративной медицины, профессор ортомолекулярной медицины Медицинского центра Канзасского университета.

«Доктор Меркола – одно из светил современной медицины, а его книга – настоящий шедевр. Почему? Потому что она бросает вызов устаревшим шаблонам и открывает нам глаза на многие вещи, например, чем полезно голодание и почему наш организм должен превратиться в жиросжигательную машину. Меркола шокирует нас подробностями негативного воздействия железа на состояние наших митохондрий (вы действительно будете удивлены). Эта книга обязательна для прочтения всем, кто хочет привести в порядок мозг и тело и избавиться от хронических заболеваний»

– Бен Гринфилд, основатель BenGreenfieldFitness.com.

«Эта книга предназначена для тех, кто хочет всегда оставаться здоровым в мире, охваченном пандемией хронических воспалительных заболеваний. Эта книга научит принципам, о которых большинство людей даже не слышали, и сможет расширить малые группы практикующих врачей, которые уже пользуются предложенными методами. Следование изложенным в книге принципам доказало свою эффективность на тысячах пациентов, и я надеюсь, что теперь их число возрастет до миллиона. Приведенные в книге приемы и стратегии – реальная помощь и ответы на многие вопросы касательно нашего самочувствия. Научные обоснования представлены здесь четко и понятно, так что ваш взгляд на собственное здоровье и процессы выздоровления никогда не будут прежними»

– Дэниел Помпа, D.C.

«Эта книга появилась как раз вовремя. С ростом цен на медицинские услуги нам гораздо выгоднее предупредить болезнь, чем потом лечиться от нее. Только поняв механизмы функционирования организма, мы сможем сохранить тело и мозг здоровыми. Доктор Меркола изучил тонны научной литературы, чтобы бесценные знания о нас самих попали на книжные полки. Эта книга учит нас не только тому, что жиры должны стать основой диеты, но и тому, как подготовить организм к их эффективной переработке и утилизации, а это – ключ к успеху в борьбе за собственное здоровье»

– Эрин Элизабет, журналист-исследователь, автор книги In the Lymelight («В свете рампы»), основатель HealthNutNews.com.

«Не только для Америки, но и для всего мира доктор Меркола – первопроходец в области питания, идущий вперед смело, с открытым сердцем. Эта книга обучит, вдохновит и вооружит своих читателей и поможет им измениться к лучшему. Доктор Меркола ради нашего блага, а не ради коммерческих интересов, показывает, как, включив в рацион здоровые жиры и выполняя ряд определенных действий, можно снова встать на ноги. Пусть эта книга станет призывом ко всем докторам, в том числе и стоматологам, серьезнее относиться к рекомендациям по питанию, которые они дают своим пациентам»

– Чарли Браун, J.D., Всемирная организация потребителей.

«Это больше, чем просто книга о пользе потребления правильных жиров. В ней удивительным образом показано, как укрепить здоровье, ускорив обмен веществ и выработку клеточной энергии. Эта замечательная книга написана талантливым мыслителем. Я надеюсь, что она послужит первым большим шагом к изменению общественного взгляда на роль питания в медицине. Я настоятельно рекомендую всем прочитать эту книгу!»

– Майкл Т. Мюррей, N.D., соавтор книги The Encyclopedia of Natural Medicine («Энциклопедия натуральной медицины»).

«Я уже год ?балуюсь? низкоуглеводными и кетогенными диетами, но не очень продвинулась на пути к снижению веса. Прочитав книгу, я поняла, как ничтожно малы были мои знания и как далека я была от цели. Мой отец не так давно умер от болезни Альцгеймера, и это сподвигло меня задуматься о собственном здоровье и принять меры, дабы уберечься от хронических заболеваний. За свою жизнь я прочитала тысячи книг по питанию, но эта стала моей любимой. Я уверена, она окажет огромное влияние на здоровье всех, кто станет следовать предложенным в ней советам. Еще один бесценный вклад доктора Мерколы в науку».

– Кендра Пирсал, N.M.D., основатель Enlita.com.

## Вступление

Вот уже 50 лет я изучаю все, что каким-либо образом связано с нашим здоровьем. Я надеюсь, эта история поможет вам избежать тех болезненных и глупых ошибок, которые совершил я на своем долгом пути к поставленной цели, ведь намного лучше и проще учиться на ошибках других, чем на собственных.

Мое страстное увлечение фитнесом началось в 1968 году. Книга доктора Кена Купера «Аэробика» вдохновила меня заняться своим здоровьем, а десять лет спустя – поступить в медицинскую школу. К сожалению, как и многие

поклонники здорового питания конца 1960-х – начала 1970-х годов, я сидел на низкожировой высокоуглеводной диете, десятилетиями не терявшей своей популярности. На самом деле этот вид диеты – полная противоположность той, которая способна защитить нас от хронических заболеваний, победить рак и оптимизировать здоровье.

В течение семи лет обучения в медицинской школе и семейной практики в ординатуре в меня вдалбливали традиционную медицинскую модель лечения лекарствами, которая главным образом направлена на устранение симптомов заболевания. По сути, за все эти годы учебы я ни разу не обратился к первопричине возникновения хронических расстройств. Это была лишь работа с симптомами с помощью фармацевтических препаратов и медицинских процедур.

В 1995 году в моем сознании наступил настоящий переворот. Я встретил доктора Рона Роуздэйла среди прочих врачей на встрече в Медицинской академии Грэйт Лэйк. Тогда еще я не понимал, как мне повезло, ведь я стал одним из первых, кто черпал вдохновение в научных изысканиях доктора Роуздэйла в области клинической метаболической биохимии.

Доктор Роуздэйл более трех часов читал лекцию, посвященную необходимости контролировать высокий уровень инсулина в крови с целью предотвращения многих хронических дегенеративных заболеваний, ставших в последние годы настоящей эпидемией: это и диабет, и ожирение, и сердечно-сосудистые заболевания, и онкология, и артрит, и нейродегенеративные расстройства.

Вам, наверное, когда-нибудь в своей жизни тоже приходилось постигать истину и испытывать чувство прозрения. В данном случае я понимал, что услышанное мной самым благотворным образом повлияет на здоровье сотен миллионов людей, так нуждающихся в помощи.

Последующие десять лет я использовал не только принципы, которым научил меня доктор Роуздэйл, но и знания, полученные мной на всевозможных курсах по питанию для аспирантов. Должен сказать, что в медицинской школе такому предмету, как диетология, меня не учили. Таким образом, постепенно складывалось мое представление о еде как о лекарстве. (И сегодня в большинстве медицинских школ студентам не преподают даже азы питания (1).)

Я счастлив, что смог применить эти принципы и помог более чем 25 000 пациентов за свою карьеру. Для меня большая награда протянуть руку помощи тем, кого не смогли вылечить ведущие специалисты в лучших институтах страны.

Не подумайте, что я считаю себя умнее этих врачей. Ни в коем случае. Я отличаюсь от них лишь тем, что всегда упорно и целенаправленно ищу ответы на вопросы относительно нашего с вами здоровья. Секрет прост. Я перестал удовлетворять интересы фармацевтов и сконцентрировал внимание на способности организма исцелять самого себя. Таким образом, мне удалось главное: не облегчать симптомы болезни, а устранять причины ее возникновения. На тот момент я уже осознавал необходимость ограничить рафинированные углеводы и продукты, подвергавшиеся обработке, и найти им замену, но еще не догадывался о важности потребления высококачественных жиров и активации природной способности организма сжигать их в качестве основного источника энергии. Я даже не подозревал, какой долгий путь мне еще предстояло пройти.

Мы проигрываем в войне с онкологическими заболеваниями, потому что долгие годы боролись не с тем врагом

Через двадцать лет после того, как я узнал о важной роли инсулина, мне довелось прочитать книгу Трэвиса Кристофферсона «Хождение по правде: как метаболическая теория рака переворачивает самые распространенные парадигмы в медицине». Я ощутил то же чувство прозрения, которое некогда испытал на лекции доктора Роуздэйла. Вот оно, спасение жизней миллионов людей! Теория Кристофферсона (в моей голове она наложилась на то, чему в 1995 году научил меня доктор Роуздэйл) заключается в следующем: онкология и большинство хронических заболеваний возникают в результате нарушения метаболических процессов в митохондриях. Обычно это происходит из-за резистентности (невосприимчивости) инсулиновых и лептиновых рецепторов при потреблении высокой доли чистых углеводов и активации метаболических сигнальных путей вследствие избытка белка. О деталях я расскажу вам чуть позже, сейчас вы лишь должны понять, в чем кроется причина многих проблем.

Согласно принятой научной догме, рак – это генетическое заболевание, которое возникает в результате хромосомного нарушения в ядрах клетки. Открытие структуры ДНК Уотсоном и Криком в середине XX века и последующие исследования в веке XXI способствовали переосмыслению устаревших взглядов.

Все это – прямая противоположность традиционным взглядам, существующим уже больше века.

К сожалению, война с раком, начатая президентом Никсоном с подписания в 1971 году Национального ракового акта, потерпела полную неудачу. В 2016 году ждали новаций президента Обамы. Несмотря на многомиллиардные вложения, сейчас только в Соединенных Штатах Америки более 1600 человек в день умирают от рака (2). Если рассмотреть мировую статистику, то эта цифра возрастает до ужасающей – 21 000 человек в день. А ведь в большинстве случаев болезнь можно предупредить (3). Колоссальные масштабы эпидемии говорят о том, что однажды онкологией можете заболеть вы или кто-то из ваших близких. Шокирует, но данные за период 2011–2013 годов показывают, что 40 % из нас рано или поздно услышат страшный диагноз (4). Я здесь, чтобы сказать: мы проигрываем войну с онкологией, потому что ученые следуют неправильной парадигме. Причиной возникновения рака у большинства взрослых является не поражение ДНК, а нарушение метаболизма.

Каждый день 21 000 человек по всему миру умирает от рака. Но эту статистику можно изменить. Последние открытия подтверждают: онкология – это не поражение ДНК, это нарушение метаболизма.

## Всемогущая митохондрия

Митохондрии – это крошечные «заводики» внутри клеток, которые используют метаболические процессы для переработки потребляемой вами пищи и поглощаемого вами воздуха в энергию. Они являются первопричиной появления нарушений в биологической системе, повышая риск возникновения рака и хронических заболеваний. Когда бо?льшая часть митохондрий начинает

неправильно функционировать, организм просто не может оставаться здоровым. Это большой сдвиг в нашем понимании онкологии и всех хронических заболеваний. Если причина кроется в метаболической дисфункции, значит, надо ее устранить. Как? Прочитав книгу, вы научитесь выбирать питательные вещества и использовать другие методы, которые позволят вам «включить» способность организма защищаться и излечиваться от болезней.

Выражаясь доступно, теория, предложенная в моей книге, заключается в том, что каждодневные пищевые предпочтения оказывают большое влияние на состояние митохондрий. Если вы будете есть продукты, полезные для митохондрий, содержащийся в них генетический материал не подвергнется никаким нарушениям, цепная реакция не будет запущена, и вы сохраните свое здоровье.

Еще одной причиной, по которой я взялся написать эту книгу, стало большое число умерших от рака друзей и коллег, в их числе Джерри Бэрнетти. Без преувеличения: Джерри был гением. Он был одним из ведущих мировых экспертов в сфере регенеративного фермерства. У меня была счастливая возможность несколько лет назад брать у него интервью для ряда интернет-сайтов.

Фильм «Виноваты звезды», душераздирающая романтическая драма о двух больных раком подростках, которые встречаются и влюбляются несмотря на то, что им суждено скоро умереть, вдохновил меня и стал одним из любимых. Если вы еще не смотрели его или не читали книгу, по которой он снят, обязательно сделайте это.

Я верю, как и все, с кем я разговаривал, готовя эту книгу к публикации: трагических сценариев, подобных ранней смерти Джерри и тому, что мы видим в фильме, можно избежать. Ведь более чем в 90 % случаев рак можно предупредить или излечить. Я просто обязан был принять меры, чтобы спасти от страшного диагноза такое большое количество талантливых и любимых мной людей.

Посмотрев киноленту и прочитав книгу Трэвиса, я отправился в Национальную медицинскую библиотеку за новейшими исследованиями, которые потом привели меня к сотням статей о важной роли митохондрий и факторах улучшения их функционирования. Я смог разобраться в этой теме, общаясь со многими авторитетными специалистами в этой области.

Хочу особенно выделить Мириам Каламиан, Ed.M., M.S., C.N.S., консультанта по питанию, педагога, автора книг о применении кетогенной терапии на онкологических больных. Мириам часто выручает советами доктора Томаса Сейфрида, одним из первых использовавшего митохондриальную метаболическую терапию для лечения рака. Она помогала и помогает сотням пациентов перейти на предложенный мной режим питания, а также предоставила полезную информацию, с которой вам предстоит ознакомиться. Эта книга – как большой пазл, сложенный из частичек информации, и собрать этот пазл мне помогла Мириам.

Программа питания, которая поможет наладить обмен веществ

Цель книги – предоставить четкое, простое и рациональное объяснение, подкрепленное научными доводами, которое поможет вам понять, как функционирует организм на биологическом и молекулярном уровнях. Я расскажу вам, чем питаться, какие практические стратегии соблюдать и как отслеживать собственные успехи на пути к оздоровлению митохондрий. Эту программу я назвал митохондриальной метаболической терапией, или сокращенно ММТ.

Короче говоря, ММТ – это система питания, которая перестроит обмен веществ и заменит основное топливо для вашего организма с глюкозы на жиры. Таким образом оптимизируется функция митохондрий, и их ДНК станет более защищенной от повреждений, способствующих появлению заболеваний.

Митохондриальная метаболическая терапия – это не просто режим питания, здесь важно, ЧТО вы едите и КОГДА, так как регулярное голодание помогает улучшить работу митохондрий и легче перестроить организм на сжигание жиров вместо глюкозы (не бойтесь, голодать мы будем только по ночам).

В основе ММТ высокожировая низкоуглеводная умеренно белковая диета, которая строится на потреблении высококачественных продуктов. Это вам не типичная американская диета, знаменитая большой долей очищенного зерна, сахаров и низкокачественных жиров. Вы увидите сами, что еда в основе ММТ

очень вкусная, даже изысканная. Она насыщает организм и наполняет его энергией. А когда вы окончательно перейдете к ММТ, то освободитесь от чувства голода, тяги поесть и состояния лишения – верных спутников большинства режимов питания и лжедиет.

ММТ разработана для тех, кто страдает от одного или нескольких серьезных заболеваний, включая онкологию, диабет второго типа, нейродегенеративные болезни (болезнь Альцгеймера) и другие формы деменции, а также ожирение. Подходит терапия и тем людям, кто желает оптимизировать свое здоровье и замедлить процессы старения.

У ММТ нет строгих рамок. Выбор – это всегда прекрасно. Возможно, на данный момент вы не относите себя ни к категории хронически больных людей, ни к сторонникам здорового образа жизни. Но когда у вас возникнет желание позаботиться о своем здоровье, в ваших руках уже будет мощное оружие против множества проблем. Это дорогого стоит.

Это только зарождающаяся наука, но воспользоваться ее плодами можно уже сейчас

Вы должны понять, что митохондриальное и метаболическое здоровье – зарождающаяся дисциплина, и на данный момент существует только несколько исследователей и еще меньше практикующих врачей, применяющих эти разработки. Но я твердо уверен, что однажды метаболическая терапия станет принятым стандартом лечения не только онкологии, но и большинства хронических заболеваний.

Слава богу, вам и вашим родным не нужно ждать этого события десять или двадцать лет. Вы можете прямо сейчас укрепить здоровье, предотвратить ненужные боли и страдания, а также снизить риск развития хронических заболеваний, включая онкологию, применяя имеющиеся на сегодня знания о митохондриальных дисфункциях. Я полностью осознаю, что бо?льшая часть информации в этой книге не является общепринятой и, скорее всего, подвергнется жесткой критике. Но я и все остальные, кто отстаивает разносторонний взгляд на здоровье человека и лечение, уже привыкли к подобной реакции. Ведь мы предлагаем более рациональный и безопасный

способ не болеть.

Впервые я столкнулся с этим в начале 1980-х годов, когда учился в медицинской школе. Вместо применения препаратов для лечения язвы я посоветовал принять меры для улучшения микрофлоры кишечника. Новая идея наткнулась на всеобщее непонимание и осуждение со стороны моих учителей. Годами позже этот метод стал стандартом лечения. Я убедился, что был совершенно прав. Доктор Барри Маршалл был тем талантливым семейным врачом,[1 - В России семейного врача чаще называют терапевтом.] который направил меня на путь истинный, и 25 лет спустя, в 2005 году, он получил Нобелевскую премию по медицине.

Потом я был одним из первых, кто открыто заявил об опасности противовоспалительного препарата Vioxx. За год до разрешения этого препарата к использованию в США я сообщил читателям своего сайта, что он может стать причиной сердечно-сосудистых заболеваний и даже инфаркта. Через четыре года после появления Vioxx на полках аптек фармацевтическая компания Merch добровольно отозвала препарат, прежде чем он смог убить 60 000 человек (5).

Существует очень много примеров в истории, когда рутинное использование фармацевтических препаратов и другие медицинские вмешательства считаются «стандартами лечения» до тех пор, пока кто-то не докажет их несостоятельность и опасность для здоровья.

Я считаю, что настало время бросить вызов принятым взглядам на причины возникновения онкологических заболеваний и методы их лечения. Мы должны стать более открытыми и пересмотреть современные теории, ведь наука никогда не стоит на месте, как, собственно, и наше понимание биологии. Постоянно проводятся все новые, более объективные и беспристрастные исследования.

Вначале я не хотел писать книгу о митохондриальной дисфункции и онкологии, потому что информация в этой области устаревает стремительными темпами. Я считал, что намного лучше и полезнее публиковать информацию в реальном времени в Интернете на своем сайте, который я запустил в 1997 году и вел в свободное от практики время. Постепенно этот сайт стал одним из самых

популярных в мире: более 15 миллионов посетителей и 40 миллионов просмотров в месяц. Но мои друзья и коллеги еще десять лет назад убедили меня, что книги несут особую миссию: для их написания автор должен уместить мысли в комплексный печатный ресурс, где весь материал изложен в простом для понимания формате.

Я убежден, что информацию, изложенную в этой книге, обязательно нужно будет пересмотреть в недалеком будущем. Но для того, чтобы возникла необходимость полностью переписать ее, должно пройти немало лет. Вот почему я настоятельно советую вам следить за последними новостями в области науки.

Для меня огромное счастье – видеть, как благодаря этой информации люди получают надежду и начинают заботиться о своем здоровье без применения потенциально опасных и токсичных фармацевтических препаратов. Я надеюсь, что моя книга поможет еще очень и очень многим.

# Часть первая

# Приводим обмен веществ в порядок

## Глава первая

## Правда о митохондриях, свободных радикалах и пищевых жирах

Если вы читаете эту книгу, смею предположить, что:

• вы осознаете связь между тем, что вы едите, и тем, как вы себя чувствуете;

• вы сами или кто-то из ваших близких хотя бы раз сталкивались с проблемой некачественного медицинского обслуживания.

Почти уверен, что вы окончательно перестали понимать, какую еду отнести к разряду полезной. Действительно, очень трудно не запутаться, когда пищевая и фармацевтическая отрасли, научившись красиво говорить – а заодно обходить законы, – с легкостью искажают правду в погоне за прибылью. Они систематически и преднамеренно вводят вас в заблуждение относительно вреда и пользы для здоровья тех или иных продуктов.

Большую часть свободного времени я провожу, изучая научные труды и общаясь с ведущими специалистами в разных областях. Имея диплом семейного врача и многолетний опыт работы с пациентами – а это более 25 000 человек, – я постоянно пытаюсь переосмыслить и доработать собственное представление о здоровой диете.

В этой главе я постараюсь объяснить смысл нескольких ключевых терминов, чтобы, перейдя ко второй части книги, вы смогли понять, почему предлагаемая мной система питания действительно способна восстановить здоровье и предупредить многие заболевания. В первую очередь следует уяснить, что из себя представляют митохондрии, почему жиры одного типа являются вашими союзниками, а жиры другого типа – врагами, какие стадии расщепления они проходят и, наконец, каким рекомендациям в области диетологии стоит доверять, а каким – нет. Я надеюсь, что к концу главы вы осознаете, почему так важно заботиться о митохондриях и каким образом традиционная американская диета способна навредить этим крошечным «кирпичикам» организма.

## Митохондрия. Прошу любить и жаловать

Вполне возможно, что вы слышали о митохондриях на уроках биологии в старших классах или читали в Интернете о митохондриальной болезни, и все-

таки вам не до конца понятно, что это такое и какова их функция. Митохондрии крайне важны для поддержания здоровья, поэтому, если вы хотите защититься или излечиться от болезней, вам просто необходимо узнать о них как можно больше.

Митохондрии – это крошечные органеллы (подобие микроорганов), они присутствуют почти во всех клетках. Одна из важнейших их функций – выработка энергии путем соединения питательных веществ из глюкозы и жиров, которые вы потребляете, с кислородом, который вы вдыхаете.

Митохондрии составляют 10 % общего веса тела, и их количество в клетках взрослого человека насчитывает примерно 10 миллионов миллиардов (1). Если вам сложно оценить столь внушительную цифру, тогда представьте, что более 1 миллиарда митохондрий может поместиться на конце булавки.

В некоторых клетках содержится больше митохондрий, чем в других. Женская половая клетка, называемая ооцитом, включает сотни тысяч митохондрий, тогда как в зрелых формах красных кровяных телец и клеток кожи их практически нет. Большинство клеток, включая клетки печени, содержат от 80 до 2000 митохондрий. Чем выше метаболическая активность клеток – а такие клетки обнаружены в сердце, мозге, печени, почках и мышцах, – тем больше в них митохондрий. Теперь вы вполне можете себе представить, какой обширный благоприятный спектр действия на весь организм оказывают здоровые, правильно функционирующие митохондрии.

Митохондрии – это «батарейки» ваших клеток. Они помогают вырабатывать энергию, соединяя питательные вещества с кислородом.

Митохондрии постоянно вырабатывают энергетические молекулы, которые называются аденозинтрифосфаты (АТФ). Вам, как когда-то и мне, наверняка интересно узнать их точное количество. Выбудете сильно удивлены, узнав, что Ваши митохондрии вырабатывают 50 кг АТФ в сутки (2).

Так что Вы вполне можете оценить ключевую роль здоровых митохондрий в правильном обмене веществ. Устранение митохондриальной дисфункции является самым простым и многообещающим способом восстановить здоровье и

предотвратить целый ряд серьезных заболеваний, главным образом онкологических.

Каждую секунду митохондрии вашего тела производят в 10 000 раз больше энергии, чем Солнце!

Свободные радикалы – лучшие друзья митохондрий

Каждая клетка вашего организма нуждается в постоянном притоке энергии. Наибольший объем энергии вырабатывается митохондриями в процессе, объединяющем две главные биологические функции организма, необходимые для поддержания жизни: дыхание и питание. Процесс этот научно называется окислительное фосфорилирование, в результате образуется энергия в форме АТФ. (Этот процесс не главный механизм выработки энергии для раковых клеток, где метаболизм глюкозы происходит вне митохондрий и энергия вырабатывается менее активно в результате гликолиза.)

АТФ, «единица энергии», приводит в действие абсолютно все биологические функции организма – от работы мозга до биения сердца.

В процессе окислительного фосфорилирования в митохондриях происходит ряд химических реакций, понять которые трудно даже студентам-биохимикам. Они называются цикл Кребса и цепочка транспорта электронов. Вместе эти две реакции задействуют электроны, которые высвобождаются из потребляемой пищи, и протоны. В результате происходит непрерывное производство энергии. В конце цепи электроны вступают в реакцию с кислородом и образуют воду.

Клетка сердца содержит более 5000 митохондрий. Это самая энергетически мощная ткань нашего организма!

Часть электронов будет вытекать из цепочки транспорта электронов, формируя активные формы кислорода (АФК). АФК – это слабые, непрочные молекулы, содержащие атомы кислорода, которые имеют один или более непарных электронов. Эти высокореактивные атомы образуют свободные радикалы, способные вызывать деструктивные процессы. Многие из вас, наверное, уже знакомы с этим термином – «свободные радикалы». Может быть, вы даже верите, что они несут большую опасность, и пытаетесь обезвредить их антиоксидантами. (Далее я объясню вам, почему это не всегда правильно.)

В чем вред свободных радикалов?

Свободные радикалы вступают в реакцию с другими молекулами, в результате происходит окисление, целью которого является нейтрализация нестабильного электрического заряда. Окисление – это, по сути, «биологическая коррозия». Оно создает эффект снежного кома, т. е. молекулы крадут друг у друга электроны, становясь в ходе кровавой биологической борьбы новыми свободными радикалами. Быстро растущее количество свободных радикалов приводит к разрушению как самой клетки, так и митохондриальных мембран. Такой процесс называется перекисным окислением липидов. Он вызывает хрупкость мембран и их распад.

Свободные радикалы могут нанести вред в том числе и вашей ДНК, нарушая процессы репликации, вмешиваясь в механизмы ее функционирования и меняя структуру.

Исследования выявили, что ДНК подвергается атакам свободных радикалов примерно от 10 000 до 100 000 раз в сутки, т. е. одному негативному воздействию в секунду.

Все эти факторы являются причиной деградации тканей, в результате чего риск заболеть неумолимо растет. По сути, свободные радикалы вызывают более 60 различных заболеваний, включая следующие:

• болезнь Альцгеймера;

• атеросклероз и болезни сердца;

• онкологические заболевания;

• катаракта;

• болезнь Паркинсона.

Как вы уже поняли, свободные радикалы оказывают огромное влияние на ваше здоровье. И самое удивительное, что примерно 90 % (или более) реактивных форм кислорода (РФК) образуются в митохондриях.

Однако следует помнить, что свободные радикалы не только враги нашему здоровью, но и друзья.

Полезные функции свободных радикалов

• Они регулируют целый ряд жизненно важных клеточных функций, таких как выработка меланина и оксида азота, оптимизация работы метаболических сигнальных путей, которые отвечают за чувство голода, отложение жира и старение.

• Они служат естественными биологическими сигналами, возникающими в ответ на внешние раздражители, к примеру на токсины и химические вещества в

составе табачного дыма или воздуха.

• Они отвечают за противораковый эффект препаратов химиотерапии, направленных на стимуляцию прооксидантной системы организма.

• Они способствуют положительному воздействию на организм физических нагрузок, в результате которых ваше тело производит больше свободных радикалов. Причиной этому служит активная выработка энергии митохондриями.

Поэтому не следует стараться избегать реактивных форм кислорода (РФК). Вредны не РФК, а их избыток в вашем организме. Вы можете прибегнуть к ММТ, чтобы оптимизировать увеличение или сокращение РФК в клетках. Считайте это палочкой-выручалочкой. Не слишком много, не слишком мало РФК, только нужное количество, вырабатываемое здоровыми митохондриями.

Таким образом, если вы старательно подавляете свободные радикалы, то, вероятнее всего, сами того не желая, заработаете серьезные осложнения.

Снижать количество свободных радикалов с помощью потребления антиоксидантных добавок вредно! Это может привести к серьезному ухудшению здоровья, включая развитие онкологии.

Одним из примеров нежелательных последствий чрезмерного употребления антиоксидантов является нейтрализация столь важных АФК в митохондриях раковых клеток. Выстраиваясь, свободные радикалы приводят к саморазрушению раковых клеток в результате апоптоза (процесса программируемой клеточной гибели).

Если у вас выявили онкологическое заболевание, обратитесь к лечащему врачу с просьбой ограничить долю прописанных вам антиоксидантов, включая витамины С, Е, селен, и в особенности N-ацетилцистеин. Это во многом будет способствовать гибели раковых клеток. Хотя стоит учесть, что высокая доза витамина С внутривенно или оральный липосомальный витамин С применяются многими специалистами-онкологами для лечения рака, ведь витамин С имеет

свойство превращаться в перекись водорода, которая убивает клетки злокачественной опухоли.

Добавкам нет. Ограничиваем долю свободных радикалов с помощью диеты

Как поддержать необходимый баланс АФК? К счастью, ответ очень прост. Вместо того чтобы подавлять лишние свободные радикалы антиоксидантами, лучше позаботьтесь о том, чтобы ваш организм стал меньше их вырабатывать.

Вот почему так важно то, что вы употребляете в пищу. Самым главным преимуществом диеты с высоким содержанием высококачественных жиров, низкой долей усвояемых углеводов (углеводы минус пищевые волокна) и умеренным количеством белков, является оптимизация способности митохондрий вырабатывать топливо под названием кетоны. Они вкупе с низким уровнем глюкозы в крови производят намного меньше АФК и вторичных свободных радикалов, чем когда вы едите преимущественно углеводы.

Углеводы – главная причина выработки большого количества свободных радикалов в вашем организме.

Другими словами, углеводы по сравнению с жирами можно расценивать как грязное топливо. Когда вы сидите на низкоуглеводной высокожировой диете и сжигаете вместо глюкозы жиры и кетоны для выработки энергии, ваша митохондрия страдает от окисления на 30–40 % меньше, чем при потреблении сахара, что характерно для нашей типичной диеты. Таким образом, если вы «жироадапиторованы», т. е. выбираете жиры в качестве главного топлива организма, – ваши клеточные мембраны, митохондриальная ДНК и белок будут оставаться крепкими, здоровыми и устойчивыми.

Для того чтобы научить организм сжигать кетоны как основное топливо, вы должны увеличить потребление здоровых жиров и сократить долю углеводов, снизив таким образом уровень глюкозы в крови. В этом заключается главный смысл митохондриальной метаболической терапии (ММТ).

Единственной сложностью является процесс замены углеводов жирами, который следует проводить с осторожностью. Выбираемые вами жиры должны быть высокого качества и лучше всего – органическими. И никаких промышленно переработанных растительных масел, богатых омега-6.

Вы, наверное, уже заметили, что высокожировая диета – это совсем не те принятые схемы питания и руководства по здоровому образу жизни, которые не теряют своей популярности последние полвека. Слава богу, пусть медленно, но ситуация меняется. И все же, чтобы смело и со знанием дела нарушить принятые заповеди диетологии, нам стоит оглянуться назад и понять причины их возникновения.

Что ж, давайте вернемся в самое начало XX века, чтобы понять, как американская революция в питании повлияла на весь мир.

## Стол американцев в начале 1900-х годов

В конце XIX века большинство американцев были либо фермерами, либо членами сельских общин, питавшимися фермерскими продуктами. Существовало всего несколько промышленных компаний по производству продуктов: в 1898 году (4) Kellog’s стали выпускать кукурузные хлопья, Heinz, Libby’s и Campbell’s уже давно торговали консервами, а в 1899 году на рынках появилось дезодорированное хлопковое масло Wesson Oil (5). И все же бо?льшая часть продуктов на столах наших предков были местными, цельными и не подвергавшимися технологической обработке. Стоит учесть, что при всем этом они были еще и абсолютно натуральными, ведь синтетических удобрений и пестицидов просто не существовало.

Хлопковое масло, прежде чем появиться на американских кухнях в бутылочке с надписью Wesson,[3 - Хлопковое масло – один из самых популярных продуктов в США. В России чаще используется подсолнечное масло. Однако процесс производства во многом идентичен.] считалось отходом хлопковой промышленности и использовалось главным образом при производстве мыла и топлива для ламп. С распространением электричества в начале XX века производители столкнулись с проблемой переизбытка хлопкового масла и пытались найти ему применение.

Хлопковое масло в необработанном виде имеет мутную структуру и красноватый оттенок из-за содержания госсипола – природного фитохимического вещества, токсичного для животных. Производителям пришлось разработать специальные ароматизаторы, чтобы сделать его пригодным для еды. В свое время в журнале Popular Science в колонке «Открытие века» вышла статья, очень точно охарактеризовавшая путь, который проделало хлопковое масло, прежде чем попасть к нам на стол: «Отход – в 1860, удобрение – в 1870, корм для скота – в 1880, и, наконец, полезная добавка к пище и не только – в 1889» (7).

Переработка хлопкового масла еще не делала его пригодным для потребления. Сложность состояла в том, что, как и большинство растительных масел, оно содержит большое количество полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), а это говорит о наличии множества (приставка «поли-») двойных связей атомов в его молекулярной структуре (при этом атомы «ненасыщенные»). Эти двойные связи подвержены атакам свободных радикалов, постепенно приводящим к повреждению молекул. Когда вы потребляете слишком много ПНЖК, их доля в клеточных мембранах значительно увеличивается. Неустойчивая структура этих жиров вызывает хрупкость клеток и их предрасположенность к окислению, что, в свою очередь, является причиной целого ряда заболеваний, включая хронические воспаления и атеросклероз.

Неустойчивость – главная причина прогоркания растительных масел. Это обстоятельство отталкивало многих пищевых производителей, ведь с появлением железнодорожных путей и холодильных камер продукты стали перевозиться на дальние расстояния и лежать на полках неделями. Поэтому гидрогенизированные жиры стали спасением: они устранили слабые двойные связи и увеличили срок хранения растительных масел.

В 1910 году P&G запатентовала гидрогенизированное хлопковое масло Crisco – первые в истории трансжиры, запустив тем самым процесс перехода от животных жиров к переработанным растительным.

В 1907 году в мыловаренную компанию Procter & Gamble (город Цинциннати) обратился немецкий химик Эдвин Кайзер, утверждавший, что ему удалось разработать способ производства жидких жиров с большим сроком годности. Компания выкупила у него права и принялась экспериментировать, желая сделать мыло дешевле и более привлекательным внешне (8).

С появлением гидрогенизированного хлопкового масла специалисты P&G обратили внимание, что своим белым светящимся цветом оно напоминает сало – самый популярный кулинарный жир тех лет. Тогда почему его до сих пор нет на наших кухнях?

Когда в 1911 году Procter & Gamble представили Crisco широкой публике (9), они назвали свой новый продукт «идеальным жиром», примечательным «своей экологичностью» и «растительным происхождением» (10). В результате продажи Crisco за четыре года подскочили с 2,6 миллиона фунтов до 60 миллионов (11).

В 1909 году обычный американец потреблял не более 4 кг промышленно переработанных жиров, включая маргарин и растительное масло, а к 1950 году эта цифра возросла до 9 кг в год, где 6,8 кг – гидрогенизированные масла, а 2,2 кг – растительные (12). Все сорта масел, включая соевое и кукурузное, подвергались гидрогенизации и поступали в продажу в виде Crisco, маргарина и всевозможных упакованных, замороженных и обжаренных продуктов.

Мы стали потреблять растительные масла, богатые омега-6, больше, чем когда-либо за всю историю человечества. Три последующих технических открытия также оказали значительное влияние на то, что мы с вами едим: синтетические удобрения, пищевые добавки и гербициды (главным образом «Раундап»).

• Синтетические удобрения были разработаны, чтобы помочь фермерам собирать большой урожай из малого числа сортов сельскохозяйственных культур. Синтетические удобрения убивали микробы, нарушая процесс минерализации почвы, в результате стали появляться земли, неспособные давать урожай с высокой питательной ценностью.

Также для фермеров стало возможным сосредоточить силы на выращивании одной или двух культур, как, например, кукурузы и сои, вместо применения

традиционного метода чередования большого количества различных культур с целью предотвратить истощение почвы. Таким образом, растущее предложение растительных масел рождало спрос на них.

• Пищевые добавки ворвались в нашу жизнь в первой половине XX века. К 1985 году применялось около 800 пищевых добавок. Делалось это абсолютно бесконтрольно и без каких-либо предварительных исследований их безопасности. Жалобы потребителей на побочные действия лекарств и пищевых продуктов привели к тому, что Конгресс принял поправки к закону о пищевых добавках (13). Этой мерой производителей обязали подтверждать безвредность любых пищевых добавок, прежде чем тот или иной продукт попадал на полки магазинов.

Но лазейка все же осталась: добавки, получившие «безопасный» статус GRAS или имевшие широкое распространение до 1958 года, свободно использовались в производстве без одобрения или учета со стороны Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA). На сегодня из 10 000 химических веществ, использующихся при производстве пищевых продуктов, как минимум 1000 никогда не рассматривались со стороны FDA.

Даже те добавки, которые не входят в список GRAS, часто остаются неизученными в силу того, что FDA дозволяет компаниям проводить собственные исследования. Одним из вопиющих примеров такой халатности по отношению к пищевым добавкам является признание трансжиров априори безопасными. Сегодня мы все знаем, что трансжиры способствуют возникновению воспалений и увеличивают риск возникновения заболеваний сердца (15), инсулинорезистентности (16), ожирения (17) и болезни Альцгеймера (18).

Чем дальше, тем страшнее.

• Глифосат – главный активный компонент в токсичном гербициде «Раундап» – серьезная угроза здоровью ваших митохондрий. Так как многие растительные масла, а также целый ряд продуктов питания, подвергавшихся технологической

обработке, изготовлены из генномодифицированной кукурузы, сои и рапса, высока вероятность их заражения этим химикатом.[4 - ГМО-культуры устойчивы к воздействию гербицидов.] Ужасно, но примерно 10 миллионов тонн глифосата было сброшено в почву с 1974 по 2016 год. Это мировая статистика (19).

Глифосат вредит вашим митохондриям двумя способами.

• В первом случае действует марганец – минерал, который в небольших количествах помогает организму сохранить здоровье костей и нейтрализовать свободные радикалы.

Глифосат связывает марганец и многие другие важные минералы в растениях, обработанных «Раундапом». Таким образом, когда вы едите эти растения, то никакой пользы не получаете.

Глифосат может также связывать и выводить эти минералы из организма. Обстоятельство довольно неприятное, ведь вашим митохондриям требуется марганец, чтобы превращать в воду супероксид, потенциально опасный побочный продукт метаболизма кислорода. Это крайне важный процесс, который защищает митохондрии от окисления. Без марганца он оказывается серьезно нарушен.

• Глифосат нарушает процесс выработки АТФ, оказывая влияние на митохондриальные мембраны. При сцеплении лифосата с так называемыми инертными растворителями в составе «Раундапа» его токсичность увеличивается в 2000 раз (20). Структура мембран становится пористой, и глифосат легко проникает в самое сердце митохондрий.

Насыщенные жиры становятся нашими врагами

Интересный факт: несмотря на обещания производителей, что рафинированное растительное масло полезно для здоровья, мировая общественность в первой

половине XX века столкнулась с волной сердечно-сосудистых заболеваний. Хотя масла стали новой добавкой к пище, никому и в голову не пришло винить их в возникших проблемах. Знакомое и распространенное полезное вещество попало под подозрение в ходе спонтанного и пристрастного исследования одного человека.

## «Великое» исследование доктора Киса

Страх жиров возник в 1951 году, когда профессор физиологии Ансел Кис отправился в Европу искать причину болезней сердца. Кис слышал, что в Неаполе, (Италия) по статистике меньше всего людей, страдающих от сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому ему хотелось понаблюдать за пищевыми пристрастиями неаполитанцев.

Не забудьте, что Европа сильно пострадала в ходе Второй мировой войны. Вся ее инфраструктура была разрушена, и долгие годы после воцарения мира угроза голода оставалась высока. Эти условия особенно ощущались в Греции и Италии, где, согласно статистическим данным 1951 года, на душу населения приходилось меньше еды, чем в других странах Европы. Эти непривычные временные обстоятельства Кис воспринял как старую традицию и назвал «средиземноморской диетой».

В Неаполе Кис заметил, что местные жители едят на обед в основном макароны и простую пиццу, овощи, сбрызнутые оливковым маслом, сыр, на десерт фрукты, много вина и совсем мало мяса. «Только небольшой класс обеспеченных людей… ели мясо каждый день, а не раз в неделю или раз в две недели», – писал он.

Жена Киса, медицинский технолог, провела неофициальное исследование уровня холестерина в сыворотке крови неаполитанцев и выяснила, что он был крайне низок у всех, за исключением членов «Ротари-клуба» – богатых, которые могли себе позволить покупать мясо. Это совсем «ненаучное» научное исследование навело Киса на мысль о том, что отсутствие мяса в рационе помогает избежать сердечных приступов. А вот преобладание сыра в диете (тоже источник насыщенных жиров) от его внимания ускользнуло, но позднее он сам признается, что часто упускает из виду важные детали (21).

После Италии Кис продолжил искать доказательства того, что потребление насыщенных жиров увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Он собрал данные из шести стран с высокой заболеваемостью болезнями сердца и диетами, традиционно состоящими из большого количества насыщенных жиров (22). Доказательства казались убедительными, даже логичными. Например, смертность среди мужчин в Америке, где традиционно потребляют много насыщенных жиров, была выше смертности мужчин в Японии, где доля насыщенных жиров в рационе гораздо меньше.

Но присутствовала и некоторая неравномерность. Кис не учитывал, что японцы практически не едят сахар и продукты, подвергнутые промышленной обработке. Да и вообще сами порции у них гораздо меньше, чем у других наций. Кис также не рассматривал страны, не подходившие под его теорию, например Францию, где люди потребляли много насыщенных жиров, а процент заболеваемостью сердечно-сосудистыми заболеваниями был низок. (Позднее это явление назовут французским парадоксом.) Тем не менее его идеи набирали все большую популярность с выходом в свет множества статей и книг, в которых он рассказывал о связи между насыщенными жирами и дегенеративными болезнями сердца.

## Влияние президента

У Киса был настоящий талант легко входить в доверие к людям, в том числе и к власть имущим. Когда в 1955 году у Дуайта Эйзенхауэра случился обширный инфаркт, к его советам прислушался Пол Дадли Уайт, лечащий врач президента. На следующий день в ходе конференции Уайт посоветовал общественности потреблять меньше насыщенных жиров и холестерина, чтобы предотвратить возникновение болезней сердца, – рекомендация, полученная им от Киса (23).

Используя свое влияние и связи, Кис вошел в состав комитета питания Американской ассоциации по изучению сердечно-сосудистых заболеваний (AHA). В 1961 году ассоциация опубликовала доклад, основанный на идеях Киса, в котором советовала пациентам группы риска сократить потребление насыщенных жиров (24). (Ужасно осознавать, что AHA стала набирать популярность в 1948-м и в этом же году получила пожертвование от Procter & Gamble в размере 1,7 миллиона долларов, что превратило ее в своего рода

должника производителей Crisco.)

В том же 1961 году журнал Times поместил на обложку нового номера Киса в белом халате, назвав его «самым влиятельным экспертом по питанию в XXI веке».

В 1970 году Кис опубликовал «Исследование семи стран» (26), правда, стран, которые он исследовал, было шесть, но это не помешало публикации произвести «эффект разорвавшейся бомбы». Даже сегодня вы найдете цитаты оттуда более чем в миллионе научных статей. Хотя изыскания Киса никогда не основывались на причинно-следственных связях между насыщенными жирами и болезнями сердца, а только на ассоциациях, он смог завоевать умы простых людей. И мы продолжаем за это расплачиваться.

Благодаря Кису американское медицинское сообщество и современные СМИ стали призывать людей исключить из рациона сливочное масло, сало и бекон, которые они ели веками, и заменить их хлебом, макаронами, маргарином, обезжиренными молочными продуктами и растительным маслом. Эта программа изменения диетического питания населения была кодифицирована американским правительством в конце 1970-х годов и разошлась по всему миру.

## Как руководства по питанию губили здоровье нации

В 1977 году Америка выпустила первое национальное руководство по питанию, заставляющее людей сократить прием жиров (27). Уход от крайне популярной диеты тех лет подразумевал потребление больше зерновых продуктов и меньше жиров, в то время как животные жиры заменялись рафинированными растительными маслами.

Согласно исследованию Зои Харкомб, PhD., опубликованному в журнале Open Heart, призывы убрать жиры из американской диеты никогда не имели научных обоснований (28). Доктор Харкомб и ее коллеги подробно изучили результаты рандомизированных контролируемых исследований (RCTs), проведенных в годы

введения руководств по питанию, – это золотой стандарт научных работ, доступный контролируемым органам США и Великобритании. Шесть диетических исследований включали 2467 мужчин. Результаты показали, что изменение питания не повлияло на процент смертности от общих причин и незначительно снизило процент смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Цитируя Open Heart, «рекомендации были обращены к 276 миллионам людей после второго исследования, включавшего 2467 мужчин. Процент смертности от общих причин остался неизменным. Таким образом, RCT не подтвердило обоснованность введения низкожировой диеты».

Несмотря на нехватку фактов, руководство было достаточно жестким, призывая людей снизить общее потребление жиров до 30 %, в частности, ограничить насыщенные жиры всего до 10 % от всей доли калорий. Война с жирами была в самом разгаре, не угасла она до сих пор. В декабре 2015 года Департамент сельского хозяйства США выпустил новое руководство по питанию, и в нем снова были высказаны опасения в отношении насыщенных жиров. Дословно: «На долю насыщенных жиров должно приходиться меньше 10 % калорий в сутки» (29).

За все эти годы правительство своими рекомендациями только усугубляло проблемы, которые по идее должно было решать. Никто не знает точно, сколько людей погибло из-за низкожировой диеты, но я смею предположить, что их численность составляет сотни миллионов.

## Эксперимент с низкожировой диетой закончился полным провалом

Начиная с 1950-х годов, когда Ансел Кис занялся популяризацией низкожировой диеты, американцы, а вслед за ними и европейцы, честно снижали долю потребления животных жиров. Пик этих перемен случился после выхода в свет руководства по питанию USDA в 1980 году и последующей «перезагрузки» пищевой индустрии, которая стала производить продукты с низким содержанием жира, заменяя такие здоровые насыщенные жиры, как сливочное масло и сало, на вредные трансжиры – переработанное растительное масло – и большое количество рафинированного сахара. (Пищевым производителям необходимо было сделать свои продукты более вкусными несмотря на

отсутствие в них приятного вкуса сливочного масла и сала, поэтому они добавляли все больше и больше сахара.)

Конец ознакомительного фрагмента.

notes

Примечания

1

В России семейного врача чаще называют терапевтом.

2

Ник Лейн. «Энергия, секс, самоубийство».

3

Хлопковое масло – один из самых популярных продуктов в США. В России чаще используется подсолнечное масло. Однако процесс производства во многом идентичен.

4

ГМО-культуры устойчивы к воздействию гербицидов.

---

Купить: https://tellnovel.com/ru/merkola_dzhozef/kletka-na-diete

Текст предоставлен ООО «ИТ»
Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию: Купить