
АЛЕКСАНДР СИВИЧЕВ
НЕ ЕШЬ ЭТО!
18+
ПИЩЕВЫЕ ЛОВУШКИ НАШЕГО ВРЕМЕНИ

Александр Сивичев

Не ешь это! Пищевые ловушки нашего времени

«Автор»
2025

Сивичев А.

Не ешь это! Пищевые ловушки нашего времени / А. Сивичев — «Автор», 2025

Что мы на самом деле едим — и почему это важно?Эта книга — о том, как изменилась еда за последние десятилетия и как научиться разбираться в ней без паники, но с ясной головой. Здесь нет сложных формул и запугивания: только факты, логика и наглядные объяснения.Вы узнаете, из чего на самом деле состоят продукты, как пища влияет на здоровье, почему привычки питания формируются с детства — и как ими манипулируют. Мы расскажем, чем опасны пищевые добавки, что скрывают этикетки, как изменилось производство еды и почему “здоровое питание” стало одновременно и трендом, и ловушкой.В книге рассматриваются реальные потребности организма на разных этапах жизни и даются практические рекомендации: как питаться в жару и в холод, при похудении или наборе мышечной массы, в молодости и в зрелом возрасте.Это не диета. Это инструкция к пониманию современной еды.

© Сивичев А., 2025
© Автор, 2025

Александр Сивичев
Не ешь это! Пищевые ловушки нашего времени

Пища как зеркало цивилизации

Мы живём в век, когда пища перестала быть просто топливом для тела – и стала отражением эпохи, её противоречий, соблазнов и страхов. Когда мы открываем холодильник, мы смотрим не только на еду – мы смотрим на пищевую экономику, на маркетинг, на уровень технологий, на качество окружающей среды и даже на наше душевное состояние. Пища – зеркало цивилизации. Она показывает, в каком мире мы живём, во что верим, чего боимся и что забыли.

Сегодня вопрос питания стал важнее, чем когда-либо прежде. Он больше не ограничивается тарелкой супа или салатом к ужину. Это вопрос общественного здоровья, экологии, психологии, будущего детей и устойчивости планеты. Никогда ещё пища не была такой доступной – и одновременно такой сомнительной. Никогда ещё мир не производил столько еды – и при этом не страдал от ожирения и недоедания одновременно. Мы переедаем калории, но испытываем дефицит нутриентов. Мы тонем в изобилии – и умираем от дефицита.

За последние 30 лет еда изменилась радикально – тихо, без шума, но необратимо.

Когда в 1991 году вышло первое издание книги «Всё о пище с точки зрения химика», еда ещё оставалась, по большей части, понятной. Масло было маслом, хлеб – хлебом, молоко – молоком. Консервы считались технологией будущего, но ещё не заменяли собой всё остальное. Добавки были, но их опасались. Пальмовое масло знали только технологи. Люди ели проще, но, как ни парадоксально, честнее.

Сегодня всё иначе. Продукты стали сложнее, упаковка – громче, реклама – агрессивнее. На полке супермаркета рядом стоят йогурт, «йогуртовый продукт», «десерт на йогуртовой основе» и «пробиотический коктейль» – и отличить один от другого может разве что специалист. А иногда и он ошибётся.

Пищевые технологии шагнули вперёд, но не всегда туда, куда хотелось бы. Вкус стал результатом инженерии, запах – предметом лабораторных формул, консистенция – следствием стабилизаторов. На этикетках царят слова «фитнес», «био», «эко» – но за ними часто скрывается имитация, а не польза.

Изменилась и сама идея еды. Раньше это была семейная традиция, часть культуры, ритуал. Сегодня – это перекус на бегу, способ справиться со стрессом, награда, стимул, иногда – зависимость. И всё это в мире, где социальные сети, лайфхаки, блогеры и «эксперты без диплома» раздают советы о том, как, что и когда есть. Мы живём в век пищевой тревожности: боимся углеводов, глютена, лактозы, неорганического яблока и жареного картофеля. Еда стала полем боя – между реальностью и страхом, между потребностью и модой.

Но при всём этом еда остаётся основой жизни. Она по-прежнему формирует тело и разум, влияет на настроение, мышление, здоровье и продолжительность жизни. Мы по-прежнему – то, что мы едим. Только теперь эта формула требует расшифровки.

Эта книга – попытка взглянуть на пищу заново. Без страха, без фанатизма, но и без наивности. Мы не будем рисовать апокалипсис – но и не будем закрывать глаза на то, как изменилась еда и как это влияет на нас. Мы расскажем, что скрыто в продуктах, как работают пищевые технологии, чего стоит бояться, а где – просто нужно читать состав. Мы поговорим о нутриентах и маркетинге, об этикетках и мифах, о белках и гормонах, о фабриках и кишечной микробиоте.

Наша цель – вернуть питание в плоскость разума, а не тревожности. Помочь читателю увидеть главное: пища – не враг и не святыня. Это инструмент. И от того, как мы им пользуемся, зависит больше, чем может показаться.

Что осталось от науки о питании, а что исчезло

Наука о питании была когда-то прямолинейной. Белки, жиры, углеводы – считай граммы, соблюдай баланс, живи долго. Принципы были чёткими, схемы – надёжными, рекомендации – почти безальтернативными. Но со временем оказалось: человек – не просто «топка для нутриентов», а биохимический, поведенческий и культурный организм одновременно.

С одной стороны, наука продвинулась вперёд. Мы узнали о гликемических индексах, кишечной микробиоте, роли омега-3, холиностерина, витамина D и тысячах других молекул. Мы научились генетически расшифровывать метаболизм, персонализировать диету, оценивать нутриентную плотность.

Но параллельно исчезло главное – простота. Рекомендации стали противоречивыми, подходы – фрагментарными. Одни диетологи призывают есть мясо трижды в день, другие – исключить его вовсе. Кто-то винит во всём углеводы, кто-то – глютен, кто-то – «гормональную нагрузку». Вместо базовых принципов появились бесконечные диеты, тренды, запреты и «научные» споры, в которых всё труднее отличить правду от маркетинга.

Между знаниями и поведением возникла пропасть. Мы знаем о еде больше, чем когда-либо, но питаемся хуже. Мы боимся сахара – но заедаем стресс пирожными. Мы читаем состав – но покупаем «пищу-утешение». Мы хотим питаться правильно – но не знаем, что это теперь значит.

Зачем эта книга: для кого, откуда материалы, как устроена

Эта книга – не учебник и не инструкция по выживанию. Это навигатор, карта, путеводитель – по миру еды, в котором избыточная информация стала новой формой незнания.

Она написана для всех, кто хочет понимать, что на самом деле попадает на его тарелку. Для тех, кто устал от «волшебных диет» и противоречивых советов. Для родителей, которым важно, что ест ребёнок. Для студентов, которые завтра будут работать с продуктами. Для врачей, поваров, инженеров, просто разумных людей, не готовых быть жертвами пищевой лотереи.

В основе книги – современные данные пищевой химии, нутрициологии, медицины и пищевой технологии. Использованы материалы научных обзоров, исследований, международных рекомендаций (ВООЗ, EFSA, FDA), наблюдений из практики, а также материалы оригинального издания 1991 года – но переработанные, критически осмысленные и адаптированные к сегодняшнему дню.

Мы будем идти от общего – к частному. От химии нутриентов – к пищевому производству, от состава – к смыслу, от теории – к практике повседневного питания. Книга поделена на тематические блоки, каждая глава сопровождается наглядными пояснениями: биологическими взаимосвязями, иллюстрациями, практическими рекомендациями и врезками.

Мы не станем упрощать содержание – но изложим его так, чтобы понять мог любой. Иначе – нет смысла писать.

Когда всё пошло не так? Еда XX века и после

Историки питания любят говорить: беда началась с избытка. Пока еда была дефицитом, её ценили. Пока хлеб нужно было месить, молоко – доить, мясо – резать, еда оставалась в зоне труда и ритуала. Но XX век принёс технологии, массовое производство, консервы, колбасы без мяса и масло без молока. Войны и индустриализация научили делать «долгоиграющую еду». Потом – научились делать вкусную. А дальше – дешёвую и навязчивую.

1950-е: расцвет холодильников, первый фастфуд, сахар как символ прогресса.

1970-е: маргарин побеждает масло, хлопья вытесняют кашу.

1990-е: глобализация, реклама, генно-модифицированные продукты.

2000-е: эра суперфудов, пищевых тревог и информационного хаоса.

Раньше еда была частью культуры. Сегодня она – часть индустрии. Отсюда всё остальное: ожирение, пищевые расстройства, утрата кулинарных навыков, зависимость от упаковки, а не от продукта. Так всё и пошло не так.

Химия пищи без страха

Что такое еда: базовая анатомия продуктов

Мы привыкли воспринимать еду как нечто привычное: суп, бутерброд, яблоко, кофе. Вкусное или не очень, сытное или «не то настроение». Но за этими словами скрываются химические конструкции, тонко сбалансированные – или, наоборот, грубо разрушенные. Чтобы понимать, что мы едим, и какие последствия это вызывает, нужно хотя бы в общих чертах знать, из чего состоит пища.

Вся съедобная материя, от простого хлеба до модного смузи, состоит из трёх основных макроэлементов: белков, жиров и углеводов. Это не академический список, а биологический фундамент – три кита, на которых строится обмен веществ, мышечная масса, гормональный фон, иммунитет и даже настроение.

Белки: кирпичи тела

Белки – это строительный материал всего живого. Без них невозможны ни мышцы, ни кожа, ни ферменты, ни антитела. Они состоят из аминокислот, как слова из букв. Часть этих «букв» организм может собрать сам, но незаменимые аминокислоты мы получаем только из пищи.

Отсюда простая истина: качество белка важнее его количества.

100 г курицы и 100 г хлеба содержат совершенно разный набор аминокислот – и работают в теле по-разному.

Белок – это не про мышцы, это про жизнь. Когда его мало:

* замедляется восстановление тканей
* страдает иммунитет
* нарушается гормональный фон
* повышается тяга к сладкому – организм пытается «добрать» энергию, не получив «стройматериал».

Особенно уязвимы к дефициту белка дети, пожилые люди, беременные, вегетарианцы без сбалансированного рациона и те, кто «питается кое-как».

Жиры: энергия, структура, гормоны

Жиры долгое время были врагами номер один – мол, «от них толстеют». Но истина в том, что без жиров мы погибаем. Они обеспечивают плотную, медленную, стабильную энергию. Из них строятся гормоны, мембраны клеток, нервные оболочки, они участвуют в всасывании витаминов A, D, E, K.

Дефицит жиров – не менее опасен, чем их избыток. Отсутствие полезных жиров:

* нарушает гормональный баланс
* ослабляет кожу и волосы
* приводит к сбоям в менструальном цикле
* ухудшает усвоение витаминов
* делает человека вялым и раздражительным

Важно не количество, а качество. Жиры бывают:

* насыщенные (животные продукты, сливочное масло)
* ненасыщенные (растительные масла, рыба, орехи)
* и трансжиры – искусственно модифицированные, вредные.

Трансжиры – это не жир, а химическое оружие. Они мешают клеткам работать, провоцируют воспаление, повышают риск инфарктов.

Углеводы: топливо и ловушка

Углеводы – это быстрый источник энергии, который организм умеет сжигать почти мгновенно. Проблема в том, что с приходом промышленной еды этих углеводов стало слишком много – и слишком быстрых.

Сахар, глюкозно-фруктозный сироп, белая мука, газировка, печенье, соусы – всё это превращает кровь в сладкую реку, стимулирует выброс инсулина и запускает бесконечные качели: подъём – спад – голод – подъём.

Хронический переизбыток доступных углеводов:

* нарушает обмен веществ
* приводит к инсулинорезистентности
* вызывает ожирение и усталость одновременно
* повышает риск диабета, акне, проблем с сосудами

А ведь бывают и другие углеводы – медленные, сложные, содержащиеся в цельных зёрнах, овощах, бобовых. Они дают долгую энергию, стабилизируют сахар, кормят микрофлору. Но их вытеснили «быстрые», дешёвые, маркетингово-аппетитные аналоги.

Их взаимодействие – это и есть питание

Невозможно говорить о белках, жирах и углеводах в отрыве друг от друга. Это три участника общего баланса. Если исключить один – другой станет работать в ненормальном режиме.

Иллюстрация:

Если в рационе мало белка, но много углеводов – жир накапливается быстрее: организму не из чего строить, он просто «запасает».

Если убрать жиры – нарушится гормональный фон, упадёт настроение, появится тревожность.

Если есть только белок – тело не получит ни энергии, ни транспорта для витаминов.

Микроэлементы: управляющие реакциями

Если макроэлементы – это строительные блоки и энергетическое топливо, то микроэлементы – это невидимые дирижёры биохимии. Они не дают калорий, не создают объёма, но без них ничего не работает. Именно витамины и минеральные вещества запускают и регулируют все химические процессы в организме. От дыхания клеток – до деления ДНК, от иммунитета – до работы мозга.

Их называют «микро» не потому, что они маловажны, а потому, что нужны в микроскопических дозах – миллиграммы и даже микрограммы. Но эта ничтожная, на первый взгляд, доза может быть решающей.

Катализаторы жизни

Вся наша физиология – это цепочки химических реакций. Чтобы они шли, нужны ферменты. А чтобы ферменты работали – нужны кофакторы, то есть витамины и минералы. Без них реакция либо не начнётся, либо затормозится до опасной медлительности.

Примеры:

* Витамин B1 (тиамин) – участвует в превращении углеводов в энергию. Его недостаток = хроническая усталость, ухудшение памяти.
* Железо – входит в состав гемоглобина. Без него клетки не получают кислород – появляется одышка, бледность, сонливость.
* Цинк – регулирует иммунитет и заживление. Его дефицит = частые простуды, плохая кожа, долго незаживающие раны.
* Витамин D – участвует в усвоении кальция и регуляции иммунной системы. При его нехватке – ломкость костей, депрессия, снижение защитных сил.
* Магний – помогает ферментам передавать сигналы в нервах и мышцах. Недостаток = судороги, раздражительность, бессонница.

Когда маленькое решает большое

Мышечная слабость? Возможно, не хватает калия.

Усталость и тревожность? Нередко – это дефицит магния.

Частые ОРВИ? Стоит проверить витамин D и цинк.

Ломкие ногти, «заеды» в уголках рта? Часто – нехватка витамина B2 или B6.

Выпадение волос? Проверь железо и биотин.

Почему у нас не хватает витаминов и минералов?

Казалось бы, в XXI веке с его супермаркетами и добавками дефицит микроэлементов – это анахронизм. Но нет. Дефицит есть. И он массовый – скрытый, накопительный, хронический.

Причины:

* Обилие рафинированной пищи (в которой мало витаминов, потому что её «очистили»)
* Долгие технологические цепочки (продукт стареет до попадания в организм)
* Употребление пищи без биоразнообразия (одно и то же каждый день)
* Хронический стресс (усиливает расход B-группы, магния, цинка)
* Приём некоторых лекарств, нарушающих всасывание витаминов
* Плохое усвоение из-за проблем с ЖКТ или микробиотой

Витамины – не панацея, но основа

Разумеется, не каждый чих – это дефицит витамина. Но важно помнить: витамины и минералы не накапливаются бесконечно. У большинства – короткий «срок действия» в организме. Их нужно получать ежедневно, и в правильной форме. Некоторые витамины разрушаются при варке, другие не всасываются без жира. Некоторые конкурируют между собой (например, кальций и магний), другие усиливают всасывание друг друга (витамин C и железо).

Главный принцип – разнообразное, нерафинированное питание, с минимальной переработкой. Тогда витамины приходят с продуктами, а не из баночек.

Таким образом, без микроэлементов еда превращается в мёртвый груз, а тело – в фабрику с отключёнными станками. Мы можем есть много – и всё равно оставаться в состоянии внутреннего голода.

Биологическая ценность и усвояемость: еда – это не только состав

В таблице может быть всё идеально: белки – есть, жиры – по норме, углеводы – как надо. Но пища – это не математика. То, что написано на упаковке, ещё не значит, что будет усвоено организмом. И уж точно не гарантирует, что пойдёт в дело, а не в отходы.

Вот почему важно различать два ключевых понятия, без которых невозможно оценить реальную пользу еды:

Биологическая ценность

Биологическая ценность – это способность продукта быть использованным телом для построения собственных тканей. Особенно это касается белка. Один и тот же грамм белка может принести много пользы – или почти никакой.

Пример:

* Белок яйца или молока – почти полностью усваивается и идёт на «строительство».
* Белок из желатина или фастфуда – почти бесполезен, хоть и «по бумагам» он есть.

Это связано с аминокислотным составом. Если каких-то аминокислот не хватает – тело не может собрать нужный «белковый кирпич». Остатки уходят в печень и перерабатываются в энергию или жир. Или просто выводятся.

Как будто вы строите дом, но у вас закончились балки – и всё остальное лежит на стройплощадке.

Высокой биологической ценностью обладают:

* яйца
* молочные продукты
* мясо, рыба
* сою и её производные (если хорошо обработаны)

* гречка и киноа (среди растительных продуктов)

Усвояемость

Но даже если пища богата нужными веществами – это ещё не значит, что организм сможет их получить. Тут вступает в игру понятие усвояемости – способность организма переварить, всосать и использовать то, что мы съели.

На усвояемость влияет:

* Способ приготовления (варка, жарка, пар, ферментация)

* Форма продукта (цельный злак vs. мука, сырой овощ vs. тушёный)

* Состояние ЖКТ (здоровая микрофлора или воспалённая слизистая)

* Сочетание с другими продуктами (например, кальций мешает усвоению железа, а витамин С – наоборот, помогает)

Примеры:

* Витамин А из моркови усваивается плохо без жира – салат с маслом лучше, чем просто хруст.

* Кальций из шпината усваивается хуже, чем из творога – из-за щавелевой кислоты.

* Железо из мяса усваивается легче, чем из круп – оно в «правильной» форме.

Есть продукты, которые вроде бы «богаты полезным» – но по факту организм почти ничего из них не получает. Это называется псевдопитательная ценность.

Иллюстрация:

Салат из сырых овощей vs. тушёные овощи

* В сыром виде – много витаминов, но жёсткая клетчатка

* В тушёном – часть витаминов теряется, но растительные клетки раскрываются, легче усваиваются

* Вывод: лучше чередовать и сочетать, чем упираться в один способ

Итого

Полезная еда – это не только то, что богато нутриентами. Это то, что организм может реально использовать.

Вот почему важно не просто «есть правильное», а понимать, в какой форме, с чем, когда и как это приготовлено.

Ключевые показатели: калорийность, гликемический индекс, нутриентная плотность

Современный мир предлагает бесконечный выбор еды – от фастфуда до «фитнес-продуктов», от био-йогуртов до сладких батончиков с мюсли. Но как понять, что перед нами – полезная еда, пустышка или ловушка в красивой упаковке? Для этого стоит познакомиться с тремя основными ориентирами: калорийность, гликемический индекс и нутриентная плотность.

Калорийность: сколько энергии даёт продукт

Калория – это единица измерения энергии, которую мы получаем из пищи. Если мы получаем больше калорий, чем тратим – тело запасает излишек в виде жира. Если меньше – начинает сжигать запасы.

Это звучит просто, но на практике всё сложнее. Не все калории одинаково полезны.

Пример:

* 100 ккал из сладкой булки дадут быстрый скачок сахара – и такой же быстрый спад энергии.

* 100 ккал из яйца или орехов дадут длительную сытость, участвуют в строительстве тканей, стабилизируют уровень сахара.

Поэтому важно помнить: калорийность – лишь количественный показатель. А некий миф о «калориях как зле» появился потому, что мы начали считать цифры – но не смысл за ними.

Гликемический индекс (ГИ): как продукт влияет на сахар в крови

ГИ – это показатель того, насколько быстро углеводы из продукта поднимают уровень глюкозы в крови. Чем выше ГИ – тем стремительнее скачок сахара, тем больше инсулина выделяет поджелудочная, тем выше риск откатов, голода, накопления жира и инсулинорезистентности.

Пример:

* Глюкоза – 100 (эталон)
* Белый хлеб – 90
* Варёная морковь – 85
* Апельсин – 45
* Чечевица – 35

Это не значит, что «нельзя морковь», а «чечевица – святая». Но если ваш рацион состоит в основном из продуктов с высоким ГИ – это прямой путь к метаболическим проблемам, даже если калорий немного.

Низкий ГИ = медленные углеводы, стабильный сахар, устойчивое настроение, хорошая сытость.

Высокий ГИ = быстрые углеводы, инсулиновые качели, усталость и переедание.

Нутриентная плотность: сколько пользы на каждую калорию

Это один из самых важных, но наименее понятных показателей. Он отвечает на вопрос:

Сколько витаминов, минералов, антиоксидантов и биологически активных веществ содержит продукт на каждую калорию?

* Высокая нутриентная плотность = продукт даёт много пользы за мало калорий
* Низкая = «пустые калории», как у газировки или сахара

Пример:

* Авокадо: калорийно, но содержит калий, витамины, полезные жиры – высокая плотность
* Кола: 100 ккал – и почти ничего кроме сахара – нулевая плотность
* Картофель-фри: 300 ккал, трансжиры, соль, крахмал – низкая плотность
* Ягоды, листовые овощи, рыба, яйца, бобовые – высокая плотность

Это главный ориентир при составлении рациона: не просто меньше есть, а есть более плотную пищу – богатую тем, что нужно телу, а не только вкусовым рецепторам.

Итого

Показатель

О чём говорит

Почему важен

Калорийность

Сколько энергии даст продукт

Помогает контролировать вес

Гликемический индекс

Насколько быстро поднимется сахар в крови

Влияет на метаболизм и аппетит

Нутриентная плотность

Сколько пользы на каждую калорию

Показывает реальную питательную ценность

Таким образом, высококачественная еда – это не всегда «низкокалорийная», не всегда «органическая» и не всегда «модная». Это еда, которая даёт максимум пользы при минимуме вреда, и работает в интересах тела, а не только вкуса.

Вода: главный ингредиент, о котором забывают

Мы привыкли считать воду чем-то второстепенным: мол, есть – и хорошо. Но на самом деле вода – это основа всего, включая саму жизнь. Без белка можно прожить несколько недель, без воды – несколько дней. Причём речь не только о воде, которую мы пьём, но и о той, что содержится в пище.

Большинство натуральных продуктов – это вода, насыщенная биологическими веществами.

* В огурце – 95% воды
* В мясе – около 70%
* В яблоке – 85%
* Даже в хлебе – около 30–35%

Вода – среда для всех реакций

На клеточном уровне вода – это растворитель, без которого не протекает ни одна реакция. В ней перемещаются вещества, растворяются ионы, работают ферменты, происходит ионный обмен. Всё, что касается усвоения минералов, передачи нервных импульсов, мышечных сокращений, выделения гормонов – завязано на воде и электролитах.

Например:

* Без достаточного количества воды и натрия не происходит активный транспорт питательных веществ в клетках
* Калий регулирует водный баланс внутри клеток
* Кальций и магний участвуют в передаче сигналов между нейронами – и эта передача возможна только в водной среде

Баланс воды = баланс жизни

Когда воды недостаточно:

* замедляется пищеварение
* сгущается кровь
* нарушается терморегуляция
* ухудшается усвоение питательных веществ
* сбивается обмен электролитов (натрий, калий, хлор)
* появляются судороги, слабость, головные боли

Когда воды слишком много (и особенно – без поступления электролитов) – можно, наоборот, нарушить осмотическое равновесие, что особенно опасно при физических нагрузках или приёме диуретиков.

Ионный обмен – это как ток в розетке

Электролиты (калий, натрий, кальций, магний) – это «заряженные» частицы, через которые тело передаёт сигналы.

Без воды – эти ионы не двигаются.

Без баланса – «лампочка мигает», то есть нервная и мышечная проводимость становится нестабильной.

Вот почему при обезвоживании возникают судороги, скачки давления, тахикардия.

Пить – не значит просто глотать воду

Вода из продуктов – лучше всего усваивается. Суп, овощи, ягоды, фрукты – это биологически активная вода, в правильной «упаковке». Но при современном рационе (много жареного, солёного, сухого, рафинированного) организму катастрофически не хватает жидкости.

И наоборот – сладкие напитки, энергетики, кофе и алкоголь дают ложное чувство увлажнения, а на деле – выводят воду, нарушая водно-солевой баланс.

Итого

Вода – это не «нейтральная жидкость», а активный участник пищевого обмена.

Без неё пища не переварится, не усвоится, не построит ни одной клетки.

А без правильного водно-электролитного баланса невозможно здоровье – ни физическое, ни ментальное.

Мягкая и жёсткая вода: не вся вода одинакова

Когда мы говорим «вода», мы часто представляем нейтральную прозрачную жидкость без вкуса и запаха. Но с химической точки зрения – это сложная смесь, в которой растворены десятки минеральных веществ.

Главное отличие – в уровне жёсткости, то есть количестве кальция и магния.

* Мягкая вода содержит мало солей. Легко пенится с мылом, приятна на вкус, не оставляет накипи.

* Жёсткая вода богата кальцием и магнием. Даёт осадок при кипячении, образует известковый налёт, сушит кожу, портит бытовую технику.

Каждый тип имеет свои плюсы и минусы:

Тип воды

Преимущества

Недостатки

Мягкая

Легче усваивается при некоторых заболеваниях почек, приятнее на вкус

Может быть бедна минералами – возникает дефицит Mg и Ca при постоянном употреблении

Жёсткая

Естественно минерализует организм, особенно при дефиците кальция

Перегружает почки, ухудшает вкус чая/кофе, ведёт к образованию накипи

При чрезмерной жёсткости вода может провоцировать образование камней в почках, особенно у предрасположенных людей.

При полном удалении солей (дистилляция, обратный осмос без реминерализации) – возникает «мертвая вода», которая вымывает минералы из организма и нарушает электролитный баланс.

Вода из-под крана: иллюзия чистоты

В большинстве городов водопроводная вода проходит через систему хлорирования, фильтрации и обеззараживания. Но по пути к крану она проходит через сотни километров старых труб, часто ржавых, загрязнённых, с отложениями и биоплёнками.

Что может попасть в воду на пути:

* Остатки хлора и хлорорганические соединения
* Ионы тяжёлых металлов (свинец, медь, ртуть) – особенно из старых труб
* Бактерии и паразиты – если система обеззараживания даёт сбой
* Микропластик – особенно в мегаполисах
* Нефтепродукты и пестициды – в регионах с нарушенной экологией

Да, технически эта вода считается «условно безопасной». Но пить её без фильтрации – в современном мире становится всё более спорным выбором.

Фильтры: защита или подмена?

Фильтры – важное звено домашней гигиены, но при неграмотном подходе они превращаются в источник новых проблем.

Основные типы:

Тип фильтра

Что делает

Возможные минусы

Угольные

Удаляют хлор, запах, органику

Не удаляют соли, требуют частой замены

Ионообменные

Смягчают воду, уменьшают накипь

Выводят минералы, могут менять кислотность

Мембранные (обратный осмос)

Очищают почти до дистиллята

Удаляют всё – в том числе нужные минералы, требуют реминерализации

УФ-стерилизаторы

Убивают бактерии

Не удаляют химикаты и тяжёлые металлы

Когда фильтр – это плюс:

* В районе со старыми водопроводами
* При наличии хлора, ржавчины, запаха
* Для людей с аллергией, чувствительной кожей, младенцами
* При использовании чайников, кофемашин, пароварок (уменьшается накипь)

Когда фильтр – это риск:

* Если не менять картриджи вовремя: в старом фильтре вода может стать грязнее, чем из-под крана

* Если использовать обратный осмос без реминерализации – возникает дефицит кальция и магния

* Если доверять только бытовым «кувшинам» в сильно загрязнённых районах

Вывод

Чистая вода – это не просто прозрачность. Это минеральный состав, отсутствие токсинов и микробов, биологическая совместимость.

Выбор воды – это стратегическое решение, особенно при хронических заболеваниях, беременности, детском питании. Лучше – комбинировать:

* фильтрация,

* щадящая минерализация,

* чередование бутилированной и фильтрованной воды.

Почему мы едим не то, что нам нужно

Можно часами рассуждать о белках и витаминах, взвешивать плюсы цельнозернового хлеба и минусы сахара. Но реальность такова: большинство людей питаются не в соответствии с потребностями организма, а по другим, глубоко человеческим причинам.

Это не про глупость и невежество. Это про механизмы выбора, которые почти не связаны с физиологией.

Еда как привычка, а не выбор

Человек – существо автоматическое. Мы едим то, что привыкли с детства. Если завтрак – это бутерброд с колбасой, организм не «просит» белок – он просит знакомую схему.

Пищевые паттерны передаются как генетика: бабушка жарила, мама жарила – и мы жарим. Даже когда знаем, что лучше на пару.

Еда как утешение

Сладкое – это дофамин. Это «тут и сейчас – станет легче». Сложно требовать от человека после тяжёлого дня порции чечевицы с брокколи. Нам нужен вкус, который обнимает.

В момент стресса тело требует не белков – оно требует быстрой энергии и удовольствия. Отсюда – заедание, переедание, тяга к «вредному».

Маркетинг против нутрициологии

Тысячи специалистов разрабатывают продукты, которые хочется есть больше, чем нужно. Они знают, как обойти сигналы сытости, как вызвать «пищевую влюблённость».

* Хруст

* Сладость + жир

* Солёное + глутамат

* Идеальная текстура

* Яркая упаковка

* Невинные слоганы

Научный факт: мозг реагирует на чипсы как на наркотик. И не потому, что чипсы «вредные» – а потому, что они сконструированы быть неотразимыми.

Организм сбит с толку

Когда рацион состоит из ультрапереработанных продуктов, тело теряет ориентиры. Оно перестаёт чувствовать настоящие сигналы:

* чувство сытости

* потребность в белке

* дефицит витаминов

И начинает просить то, что легко, быстро и ярко – сахар, жир, соль. Получается порочный круг: еда «заглушает» дефицит, но не восполняет его.

Повтор – не питание

Мы едим одно и то же: хлопья на завтрак, паста на обед, йогурт или печенье вечером.

Рацион сотен миллионов людей состоит из 15–20 продуктов, которые просто повторяются. При этом в природе человеку доступно более 300 видов съедобных растений, десятки источников белка, сотни вкусов.

Однообразие = дефицит = расстройства.

Понимание – первый шаг

Мы едим не то, что нужно – потому что так проще. Так привычней. Так делает большинство.

Но знание работает. Когда мы понимаем, почему хочется сладкого вечером, или откуда взялась слабость утром, – выбор становится осознанным.

Эта книга не учит «правильно питаться». Она помогает понять, как нас программирует привычка, реклама, мозг и микроэлементы.

И почему, зная всё о пользе, мы продолжаем выбирать пончик.

Пищевые привычки – это сценарий, а не рацион

Мы не рождаемся с тягой к оливье или борщу. Все наши предпочтения – результат усвоенного сценария, сложившегося под влиянием:

* национальной кухни (что «нормально» есть в этом обществе)
* семейных традиций (что готовили дома, как поощряли, что запрещали)
* личного опыта (где хвалили, где утешали, где наказывали едой)

Национальные привычки формируются веками. Климат, доступные продукты, религиозные запреты, военные голодные годы – всё это вписывается в культурную ДНК.

* В Азии – рис, ферментированные продукты, минимализм
* В Скандинавии – рыба, молочка, консервация
* В России – хлеб, картофель, жирные мясные блюда, щедрая подача

Всё это не просто вкусы – это модель выживания, зашитая в геном традиции.

Семейные трапезы как архетип

То, что мы ели в детстве – становится для нас эталоном нормальности и уюта.

* Кто-то привык, что ужин – это макароны с кетчупом
* Кто-то – что нельзя отходить от стола без компота
* Кто-то – что сладкое полагается за «хорошее поведение»

Эти привычки воспроизводятся автоматически, даже если взрослый человек осознаёт, что рацион неправильный. Срабатывает не логика, а эмоциональный код: еда = стабильность, безопасность, принадлежность.

Личное пищевое поведение – это тоже биография

У кого-то был дефицит – и теперь он накапливает.

У кого-то – гиперконтроль, и теперь еда становится территорией свободы.

У кого-то еда была единственной формой любви – и теперь без неё пусто.

Пищевое поведение – это карта травм, удовольствий, страхов, социализации и бессознательных реакций. И пока оно не осознано, рацион управляется не знанием, а импульсом.

Осознанность начинается с уважения к своему сценарию

Чтобы изменить питание, недостаточно знать, что такое белки и витамины. Надо понять:

* Почему мне «нужна» сладкая еда вечером
* Откуда раздражение на «здоровую» еду
* Почему я переедаю в гостях
* Почему не могу есть один
* Почему ем быстро, с виной, «на ходу»

Это не слабость. Это след памяти, нераспознанный, но сильный. Только осознав его, можно переписать сценарий, а не просто сменить продукты.

Химические превращения: что делает с едой огонь, вода и время

Тепло: денатурация, карамелизация, акриламид

Пища, как мы её обычно едим, – это уже химически изменённая материя. Мы почти никогда не потребляем продукты в их «сыром виде»: мы жарим, варим, тушим, печём, запекаем на гриле.

Эти процессы не просто меняют вкус – они преобразуют молекулы, превращают одни соединения в другие. Иногда – в полезные. Иногда – в потенциально опасные.

Денатурация: как белки «расправляются» при нагревании

Белки – это сложные спиралевидные структуры, похожие на свернутые клубки ниток. При нагревании эти структуры разворачиваются и теряют свою исходную форму – этот процесс называется денатурацией.

* Яичный белок, ставший белым при варке, – классический пример
* Тушёное мясо становится мягким – это результат разрушения белковых волокон
* При 60–70?°C белки начинают сворачиваться, меняя текстуру пищи

С точки зрения организма:

* Денатурация облегчает переваривание – пищеварительным ферментам легче разрушать «расправленные» белки
* Но часть витаминов и аминокислот может при этом разрушаться, особенно при сильном нагреве или длительной варке

Карамелизация: вкус, аромат, эмоция

Это одна из самых «вкусных» химических реакций. При температуре выше 120?°C углеводы начинают разлагаться и перестраиваться, образуя новые ароматические соединения, кислоты, спирты и сотни летучих веществ.

* Поджаренная корочка хлеба
* Подрумяненная капуста
* Запечённые яблоки
* Жареный лук

Все эти карамелизованные ароматы – результат термического разложения сахаров. Оно делает еду аппетитной, насыщенной, глубокой по вкусу.

Но карамелизация – это ещё и начало образования нежелательных соединений, особенно при перегреве.

Акриламид: тень вкуса

Один из продуктов термообработки, вызывающий тревогу у учёных, – это акриламид. Он образуется при нагревании крахмалосодержащих продуктов до высоких температур (выше 120?°C), особенно при жарке, запекании и обжарке на масле.

* Картофель фри
* Чипсы
* Хлебная корка
* Жареная выпечка
* Кофе (жареные зёрна)

Исследования показали, что акриламид может быть потенциально нейротоксичным и канцерогенным – по крайней мере, в экспериментах на животных. Его количество резко возрастает при обжарке и подрумянивании.

Пока научный консенсус не однозначен, но вопрос поставлен серьёзно.

Когда жар – это уже не еда

Сильная жарка на масле – особенно повторное использование масла – приводит к образованию альдегидов, перекисей и трансжиров.

* Масло начинает дымиться – это сигнал разрушения
* Появляется горечь, раздражающие запахи
* Жир превращается из питательного в воспалительно-опасный

Трансжиры, образующиеся при перегреве растительных масел, нарушают обмен жиров, повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний и воспалительных процессов.

Вывод: тепло – это алхимия, но с побочками

Эффект тепла

Польза

Риски

Денатурация белков

Улучшает усвояемость

Разрушение чувствительных аминокислот

Карамелизация

Увеличивает вкус, аромат

Потеря витаминов, начало окисления

Обжарка крахмалов

Создаёт аппетитную корочку

Образование акриламида, трансжиров

Не нужно бояться жареного – но важно понимать, где заканчивается кулинария и начинается токсикология.

Щадящие методы обработки (тушение, запекание при умеренной температуре, готовка на пару) позволяют сохранить баланс: вкусно – и безопасно.

Трансжиры: незаметный яд в красивой обёртке

Трансжиры – это вид искусственно изменённых жиров, которые появляются при гидрогенизации растительных масел.

Проще говоря, это когда жидкое масло, вроде подсолнечного или пальмового, переводят в твёрдую форму, чтобы оно стало стабильным, долго хранилось, не таяло при комнатной температуре – и напоминало сливочное.

Именно эти «твёрдые растительные жиры»:

* добавляют в печенье, вафли, булочки
* используют в выпечке, фастфуде
* кладут в глазури, кремы, конфеты
* смешивают с какао и продают как «шоколад»
* называют «спредом», «маслом растительно-сливочным»
* продают в пачках как «масло» с обтекаемыми названиями

Как трансжир становится трансжиром

В ходе промышленной гидрогенизации:

1. Жидкое масло (чаще всего – пальмовое) подвергается обработке водородом под давлением.

2. У молекул жирных кислот меняется структура: появляются транс-изомеры, которых не существует в природе.

3. Эти молекулы не узнаются ферментами нашего организма – и начинают встраиваться в клеточные мембраны, нарушая их работу.

Что такое «плохой» и «хороший» холестерин

Когда мы слышим «холестерин», чаще всего это звучит как приговор. Но сам по себе холестерин – это жизненно важное вещество, без которого не работает ни одна клетка организма. Он нужен для:

* построения клеточных мембран,
* синтеза гормонов (в том числе половых),
* выработки витамина D,
* производства желчи.

Но есть важное «но»: в крови холестерин не плавает сам по себе, а переносится в составе белково-жировых частиц, называемых липопротеинами. Вот здесь и появляется разница.

LDL – липопротеины низкой плотности

Называют их в обиходе «плохим холестерином». Это транспортные частицы, которые переносят холестерин от печени к тканям.

Когда их становится слишком много, они оседают на стенках сосудов, формируя бляшки и сужения – это и есть начало атеросклероза.

HDL – липопротеины высокой плотности

Это так называемый «хороший холестерин». Он забирает избыток холестерина из тканей и сосудов и возвращает его обратно в печень для переработки.

HDL действует как «уборщик», защищая сосуды от накоплений.

Как трансжиры влияют на баланс

Трансжиры нарушают этот тонкий механизм в двух направлениях:

* Повышают уровень LDL – усиливая отложение холестерина в сосудах
* Снижают уровень HDL – ухудшая способность организма очищать сосудистое русло

Именно это двойное воздействие делает трансжиры особенно опасными: они не просто добавляют «вредное», но убирают защиту.

Чем трансжиры опасны

Научные данные (в том числе рекомендации ВОЗ, EFSA, FDA) убедительно показывают:

* Повышают уровень «плохого» холестерина (LDL)
* Снижают «хороший» холестерин (HDL)
* Повышают риск атеросклероза, инсульта, инфаркта
* Усиливают воспалительные процессы в организме
* Влияют на гормональную регуляцию, особенно у женщин
* Нарушают обмен жиров и сахара – путь к ожирению и диабету
* Оказывают влияние на нейронные функции, настроение и память

Даже небольшое регулярное потребление трансжиров (2–3 г в сутки) связано с существенным увеличением сердечно-сосудистого риска. В некоторых странах (Дания, Швейцария, Канада, США) они полностью запрещены.

Россия: ситуация под покровом маркетинга

В России трансжиры не запрещены полностью, а лишь ограничены нормативами. Но фактически это огромный рынок дешёвого псевдо-масла, и вот как это работает:

* Основной импорт – пальмовое масло из Малайзии, в жидкой фазе
* На территории РФ оно перерабатывается в твёрдую фазу (частичная гидрогенизация)
* Полученный жир выдаётся за «растительно-сливочный спред», «масло сливочное ГОСТ», «молочный продукт»

* Эти продукты массово поставляются в детские учреждения, социальное питание, пекарни, гипермаркеты

* Пальмовый жир – везде: в мороженом, сырках, конфетах, хлебе, вафлях, печенье, полуфабрикатах

Маркировка чаще всего запутанная, термины завуалированы:

* «Модифицированное растительное масло»
* «Композитный жир»
* «Спред»
* «Жиры кондитерские»
* «Растительно-молочная основа»

Иллюстрация:

Что происходит в теле

Представьте, что в ваш дом встроили кирпичи неправильной формы.

Снаружи всё выглядит нормально. Но стены становятся хрупкими, крыша проседает, проводка замыкает.

Так же и клетки: встраивая трансжиры в свои мембраны, они теряют гибкость, проницаемость, регуляцию, что запускает цепную реакцию сбоев – от сосудов до мозга.

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.