

Йорг Циттлау • Аннетта Саберски

# ЕШЬ



# УМРИ!

Как **индустрия питания**  
делает из нас

# НАРКОМАНОВ

Вы раз за разом пробуете различные диеты, но стрелка на весах не двигается с места? Вы принимаете пилюли для похудения и только прибавляете в весе? Вы хотите знать, почему так происходит? «Ешь или умри!» — вот лозунг современной сферы питания. Новая книга Йорга Циттлау расскажет вам, как продовольственная индустрия делает нас зависимыми от калорийной пищи, а потом «подсаживает» на малоэффективные диеты. Каждая наша лишняя калория — это дополнительная сотня долларов для продовольственных корпораций. Вы узнаете, что такое кока-кольная зависимость и почему МС Donald's является лучшей мамой на свете. Научитесь узнавать уловки, к которым прибегают производители фастфуда, чтобы заманить к себе голодных потребителей, и превратите еду из своего врага в удовольствие.

Помните: Большая Еда следит за вами!

---

**Йорг Циттлау, Аннетта Саберски**

**Ешь или умри!**

**Как индустрия питания делает из нас наркоманов**

# Введение

## Проблемы с лишним весом начинаются с головы

Человеческий мозг — алчный, не знающий меры. Антропологи называют его «нейронным паразитом», который в течение эволюции совсем освоился под сводом нашего черепа.

Вес мозга (около 1400 грамм) составляет не более 2 % от массы всего тела, однако его многомиллиардное войско нервных клеток постоянно генерирует электрические импульсы, производя мысли и ощущения, порождая эмоции и воспоминания, а для этого ему необходима энергия — очень большое количество энергии. И хотя наш «нейронный паразит» довольно умен, у него весьма ограниченная способность к накоплению энергии. Иными словами, эволюция не предусмотрела для него «батарейку». Мозг потребляет 20 % кислорода и 50 % глюкозы, переносимых кровеносной системой, и пристально следит за тем, чтобы поток поступающей ему энергии не иссяк.

Как центральный орган управления нашим телом, мозг полностью контролирует все обменные процессы, зачастую не считаясь с другими органами. Так, например, клетки поджелудочной железы, производящие инсулин, должны подчиняться приказу мозга. Если «тирану» потребуется больше энергии, он отправляет гонца на инсулиновую фабрику — и, как следствие, мышечные клетки не могут больше забирать сахар из крови, они должны пропускать его к мозгу.

Однако если «его величество» продолжает чувствовать себя недостаточно насытившимся, — что случается довольно часто, — он настойчиво посылает сигналы голода — и мы отправляемся на поиски еды: к холодильнику, в кафе или в магазин. Все это происходит исключительно потому, что нашему мозгу понадобилась энергия, хотя остальные органы могут быть снабжены ею в достаточной мере, и даже «с запасом» — в виде жировых отложений. Но мозгу безразличны другие органы, а получать энергию из жировых запасов для него слишком долго.

«Эгоистичный интеллект» — так называет мозг любекский врач Ахим Петерс. С его точки зрения, мозг — главный виновник болезней цивилизации нашего времени: избыточного веса и диабета. «Наши старания избежать или вылечить эти заболевания будут иметь успех лишь тогда, когда мы начнем принимать во внимание огромное значение мозга», — считает он.

Теория об эгоистичном интеллекте объясняет не всё, но многое из того, что заставляет человека, представителя общества всеобщего благосостояния, постоянно толстеть. Только в Германии, по результатам исследований института имени Роберта Коха, излишним весом или ожирением страдает около 1,9 миллиона детей. В общей сложности 51 % женщин и 66 % мужчин слишком полные. Причина этого — жизнь в мире изобилия, в котором практически на каждом углу можно что-нибудь съесть и выпить.

Пищевая промышленность использует жадность нашего мозга в своих целях. Она нашла наше уязвимое место, выяснив, что нами можно манипулировать, если речь заходит о еде и питье. В своем желании быть постоянно обеспеченным энергией мозг крайне чувствителен к раздражителям, исходящим из мира еды и напитков. Никакая другая группа раздражителей не в состоянии добиться такого эффекта, даже сексуальные импульсы, обладающие способностью на время затуманить мозг.

Алчность нашего мозга послужила главным основанием для написания подзаголовка этой книги: «Как индустрия питания делает из нас наркоманов». Может быть, некоторым социологам, врачам и психологам не понравится такая формулировка, однако экспертам,

занимающимися вопросами наркомании, до сих пор не удалось дать однозначного определения объекту своих исследований. Во-первых, границы между легкой и тяжелой зависимостью слишком размыты, а во-вторых, человека может сделать одержимым всё что угодно — от компьютерных игр до секса. Почему в таком случае нельзя говорить о пищевой наркозависимости? Когда наблюдаешь, как семья из четырех человек в «Макдоналдсе» в течение шести минут проглатывает четыре тысячи килокалорий, на ум приходит сравнение с алкоголиком, опустошающим бутылку с водкой. А когда расстроенная секретарша, вернувшись с работы, первым делом спешит к холодильнику, чтобы достать оттуда «утешение» в виде пирожного или куска шоколадного торта, она напоминает одержимого Интернетом, который, едва встав с постели, бросается к своему компьютеру, чтобы проверить почту и пожелать доброго утра своим собеседникам в чате.

Напрашивается вывод: пищевая промышленность делает всё для того, чтобы усилить нашу зависимость от продуктов. Она инвестирует миллиарды в рекламу, наделяет свои товары одурманивающими мозг и вызывающими аппетит веществами в виде сахара, жиров, кофеина, ароматизаторов и усилителей вкуса, не жалея ни младенцев, ни подростков, ни стариков. Упаковки продуктов — это уже не просто полиэтиленовые пакеты и пленки; это хитроумные приспособления, лишаящие покупателя способности сопротивляться калорийным искушениям. Производители скрывают истинное содержание калорий в продуктах питания, а попытки добраться до истины заканчиваются ничем. Указанные на упаковках показатели сознательно занижаются. В результате покупатель вместо одной порции съедает две, так как думает не о том, сыт он или нет, а о количестве потребленных килокалорий.

Нас всячески призывают покупать «продукты здорового питания». Их рекламируют как продукты, содержащие витамины, минералы и молочнокислые палочки, увеличивающие их питательную ценность и делающие их полезными для здоровья. Но «информационная политика» пищевой промышленности заключается не только в сокрытии настоящих цифр. Постоянно публикуются результаты исследований, которые недвусмысленно представляют интересы отрасли торговли. В них сахар и соль пропагандируются как без сомнения нужный продукт, а безалкогольные напитки — как просто «освежающие». В июне 2008 года в американском журнале о диетическом питании появились результаты исследования университета Мэрилэнд. Руководитель проекта Маурин Л. Стори подвела итоги: «Мои соавторы и я, используя научно признанные методы, проанализировали данные двенадцати исследований и выяснили, что нет никакой связи между потреблением сладких безалкогольных напитков и прибавкой в весе у детей и молодежи». Остается добавить, что выбранные методы просто не могли дать иного результата и что Маурин Л. Стори в конце 2007 года была назначена главным научным сотрудником Американской Ассоциации производителей безалкогольных напитков (American Beverage Association, ABA).

Из-за постоянного давления производителей нам, потребителям, очень трудно ориентироваться на рынке продуктов. Вследствие этого наш «алчный» мозг, и без того постоянно нуждающийся в притоке энергии, испытывает стресс, что приводит к усилению чувства голода, так как в состоянии стресса мозгу необходимо ещё больше энергии. В итоге, чем больше мы стремимся разобраться в том, сколько и чего нам необходимо съесть, тем больше рискуем съесть больше, чем нам необходимо... Получается замкнутый круг.

Выход из него один: надо избавиться от стресса. Но как? Вариантов не много. Правда, это может привести к тому, что вы «почему-то располнеете». Либо, и это на наш взгляд более удачное решение, вы можете прочитать эту книгу и понять, откуда берется пресловутый «лишний вес». Ну а тот, кто осознает проблему, уже меньше подвержен стрессу, и его себялюбивый мозг наконец-то обретает покой.



# Глава I

## Почему мы толстеем?

Почти ежедневно мы видим по телевизору: люди уплетают за обе щеки гамбургеры размера XXL-Big-King вкупе с порцией картошки фри объемом XXL, запивая все это большой бутылкой «Кока-колы». А еще в передачах о толстяках постоянно показывают людей, которые, с трудом передвигаясь по залу супермаркета, медленно толкают перед собой тележку с продуктами. Их жировая масса так давит на кости, что они уже просто не могут правильно ходить.

### *Диеты обречены на провал*

Хотя тема лишнего веса везде очень популярна, некоторые полные люди не видят в этом проблемы. Большинство не считают себя слишком полными. Несмотря на то, что они считаются людьми с избыточной массой тела, им нравится их тело таким, какое оно есть. Но остальные женщины и мужчины чувствуют себя слишком толстыми. Правда, их утешает мысль, что с помощью разных методик они уже однажды пробовали похудеть: 29 % сидящих на диете следуют принципу «съешь половину», другие пытаются просто реже есть. Но настоящей диеты придерживались, как показывают исследования, только 7 %.

Лишь единицы не покупаются на то, что изо дня в день рекламируют средства массовой информации в телевизионных передачах и разноцветных журналах. Земляничная диета или лечение яйцами, диета «худей во сне» или диета Аткинса — возможности разнообразны, но они используются не в полной мере. «Обычные диеты не эффективны», — утверждает любекский психолог Ульрих Швайгер. Не было ни одного исследования, которое показало бы, что благодаря диетам улучшается здоровье или надолго сохраняется желаемый вес.

### *Лоббисты зарабатывают на полных людях*

Критики предполагают, что различным лоббистским группам вообще нет дела до того, чтобы нация была стройная. Например, европейская индустрия диеты имеет ежегодный оборот в около ста миллиардов евро. Существуют многочисленные частные клиники с отделениями по лечению ожирения, где работают специалисты — терапевты и хирурги, хорошо зарабатывающие на лечении полноты. Издаются женские журналы, где диета — главная тема на повестке дня. Не стоит забывать и о пищевой промышленности, имеющей огромный доход, с одной стороны, благодаря производству продовольственных товаров, содержащих замаскированные жиры, с другой стороны, предлагая здоровые и диетические продукты, благодаря которым приобретенное сало на ребрах должно исчезнуть (чего на самом деле не происходит).

### *Лишний вес социально заразен?*

Однозначного ответа на вопрос, кого же считать слишком полным, до сих пор нет. Причин же появления лишнего веса, наоборот, называют множество. Почти каждый день выдвигаются все новые теории, проводятся новые исследования, пытающиеся выяснить причину ожирения.

Но все они, при ближайшем рассмотрении, оказываются в лучшем случае частью мозаики,

состоящей из множества кусочков. В списке ошибочно называемых причин — нежелание отказываться от шоколада и жареного мяса, генетические факторы (семейная предрасположенность), недостаток движения, неправильное питание, тяжелые кости и тому подобное.

Сделали даже такое открытие: полнота возникает из-за полных друзей. Предположительно, круг друзей влияет даже больше, чем гены или отчий дом, — считают два американских исследователя. «Полный человек может влиять на других», — пишет один из них в журнале «Медицина Новой Англии». Он проанализировал данные более 12 000 человек, полученные в течение 32 лет, и пришел к выводу: избыток веса «социально заразен». Ведь если кругом все полные, то полнота становится нормой, и вы считаете свой вес нормальным, даже если он на самом деле является избыточным. Исследователи подсчитали, что «социальное заражение» имеет место в 57 % случаев, что гораздо больше, чем генетические факторы, которым отводится лишь 40 %.

Другие исследователи придерживаются иного мнения. Они говорят: «Как правило, большинство людей находятся в смешанном окружении. Каждый человек живет бок о бок и со стройными, и с тучными людьми. Если предположение верное, то худые люди также могли бы тоже «заражать» полных людей, и тогда все бы стали стройными...» Впрочем, по мнению американских ученых, дела именно так и обстоят: «Когда мы помогаем похудеть одному, то помогаем многим».

«Мы слишком много едим и слишком мало двигаемся», — считает диетолог Илона Бюргель. Кроме этого, необходимо учитывать такие аспекты стиля жизни, как регулярное питание, пребывание на свежем воздухе, продолжительность сна, а также психологические факторы: настроение, самооценку и целеустремленность. «Возможно, именно стресс добавляет нам лишние килограммы на бока», — предполагает Бюргель.

### ***Всё начинается в детской***

Специалисты все чаще обращают внимание на детскую и предполагают, что именно здесь пускает корни будущий вес. Треть женщин в детородном возрасте слишком полные. Лишний вес является центральным фактором возникновения диабета во время беременности. Если вовремя не распознать его и не начать лечить, он может перейти к еще не рожденному ребенку. При этом у эмбриона сформируется неправильное регулирование обмена веществ, аппетита и веса, что в дальнейшем скажется на состоянии здоровья ребенка.

Известно, что детям, которых не кормили грудью, чаще приходилось бороться с лишними килограммами в будущем. Другими словами, кормление грудью способствует здоровому регулированию аппетита и насыщения. Ребенок, которого кормят грудью, просто отворачивает голову, если больше не хочет есть. Из бутылочки же в большинстве случаев кормят до тех пор, пока она не опустеет, а это неизбежно приводит к перекорму. В школе на пищевое поведение подрастающего поколения оказывают влияние фирмы-производители. Поставщики хлопьев предлагают рекламные плакаты на тему о здоровом завтраке; компания, изготавливающая чипсы, рассказывает о картофеле; производители соков размещают рекламу на тетрадях с текстом наподобие такого: «Фруктовый тигр — полезный, утоляющий жажду напиток с семью важными витаминами, без добавления сахара — то, что нужно настоящему первооткрывателю школьного двора». Причем слово «полезный» здесь не совсем соответствует истине, так как в напитке есть сладкие вещества, из-за которых толстеют.

Все чаще приходится признавать, что не последнюю роль в питании играет доход. Если месячный бюджет семьи небольшой, едва ли можно говорить о приобретении полноценных продуктов — овощей, фруктов, куска хорошего сыра и мяса или свежего молока, которые стоят намного дороже, чем тосты, кока-кола и гамбургер. Исследование национального потребления продуктов питания подтвердило то, о чем уже несколько лет назад заявляли общества защиты прав потребителей: вес увеличивается при уменьшении уровня дохода и при снижении уровня образования. И это неудивительно. Пособие по безработице в Европе предполагает на еду ученика 2,28 евро в день. Этих денег хватает только на дешевый хлеб, недорогую пиццу и напиток в бутылках размера XXL. Наестся этими продуктами не получится, зато они принесут с собой много калорий, жира и сахара. По данным Дортмундского исследовательского института, для здорового питания ребенку в день необходимо предоставлять минимум 4,68 евро.

Правда, производители продуктов утверждают, что нездоровой пищи не существует. Некоторые поставщики, продемонстрировав свою сознательность, убрали «нездоровые» жирные и сладкие ингредиенты из рецептуры продуктов. Появляется все больше продуктов «без добавления сахара».

Но это все надувательство. Продукты питания «без сахара» содержат замаскированный сахар в виде фруктозы, глюкозы, декстрозы, виноградного сахара и сахарозы, которые также способствуют полноте.

### ***Высоко сижу, далеко гляжу***

Те, кто утверждает, что нет нездоровых продуктов питания, говорят, что всё дело в чрезмерном количестве еды.

Однако точно установить, сколько какой еды действительно съедает человек, практически невозможно, так как при опросах большинство людей склонны лукавить и приукрашивать или просто забывать, что и когда они ели. Видеонаблюдение было бы выходом из этой ситуации, но оно может применяться только с согласия испытуемых в рамках исследовательских проектов. В университетской столовой одного из германских университетов было установлено двадцать камер, которые фиксировали каждый выпитый глоток и каждый проглоченный кусок 250 служащих университета, регулярно питающихся в этой столовой. Каждый человек ежедневно во время еды принимает около 250 решений, которые зависят от информации, поступающей от органов зрения и обоняния. Ученые хотят выяснить, как это происходит. С согласия посетителей они снимают все процессы, связанные с едой. При этом масса тела каждого участника измеряется на незаметных весах перед кассой, а с помощью электронных приборов фиксируется каждое движение, сделанное рукой и ртом. Учитывается даже мимика лица, показывающая, пришлась ли еда по вкусу или нет. Исследователи предполагают, что человек не всегда следует принципу «Я ем то, что полезно» и что процесс еды зависит также от окружающей обстановки, освещения, цены продукта, соседа, сидящего напротив, и даже от уровня шума. Все эти факторы они хотят проверить и сделать соответствующие выводы. На основании огромного количества данных они, возможно, смогут лучше понять пристрастия гостей в еде и выработать предложения, как можно справиться с проблемой лишнего веса.

Неизвестно, удастся ли ученым осуществить задуманное, однако проект поддерживается двумя концернами, Symrise и Sodexo, первый из которых — ведущая в мире компания,

производящая ароматизаторы, а второй, будучи международным поставщиком продуктов питания, добился успеха в снабжении студенческих кафе, заводских столовых и буфетов. «Мы все знаем, как тяжело изменить наши привычки в еде, — сказал руководитель проекта в интервью журналу «Spiegel». — Было бы проще повлиять на еду с помощью внешних возбудителей». Например, ученые уже выяснили, что при красном освещении люди едят быстрее и меньше, чем в помещении с мягким светом. Это обнадеживает и требует продолжения исследования. Возникает лишь вопрос: *как именно* будет осуществляться влияние на поведение людей во время еды? Не случится ли так, что решающий голос в конечном итоге будут иметь Symrise и Sodexo?

## Глава 2

# Как сла-а-адко! или Почему нам нужны шоколадные шарики

Мы не можем видеть, как орлы, слышать, как собаки, а координация движений по сравнению с обезьяной у нас просто смешная. В некотором смысле человек — это скопище недостатков. Но есть одна вещь, которую мы умеем делать лучше большинства других живых существ на этой земле: мы умеем чувствовать вкус. Объяснение этому тривиальное и очевидное: человек — существо всеядное. По этой причине эволюция наделила его многочисленными вкусовыми ощущениями, в отличие, например, от травоядных коров или плотоядных представителей семейства кошачьих.

### *От носа и языка в глубину души*

На нашем нёбе и спинке языка расположено свыше 10 000 вкусовых почек. Для сравнения: у собак их 1700, а у гурманов-кошек — всего 500. Рецепторы вкуса у человека лучше всего работают при температуре от 22 до 32 градусов. Что это означает для производителей пищевых продуктов? Все кулинарные шедевры, которые не могут быть съедены при комнатной температуре, то есть горячие блюда, мороженое, охлажденные йогурты, напитки и соки, обильно сдабриваются ароматизаторами, усилителями вкуса, сахаром и другими пищевыми добавками.

Чувствительные клетки, умеющие различать вкус, находятся не только в полости рта, но и в более удаленных частях пищеварительного тракта. Американские ученые нашли в тонкой кишке рецептор, который способен различать сладкий вкус. Его физиологическое назначение заключается в том, чтобы подготовить обмен веществ к предстоящей встрече с сахаром. Очевидно, организм не доверяет на 100 % комплексным сигналам, идущим от языка, поэтому для контроля за содержанием сахара в крови установило еще одного «стражника вкуса».

Однако этот рецептор реагирует и на заменитель сахара. Вследствие этого происходит большой выброс инсулина, понижающий уровень сахара в крови и приводящий к желанию съесть что-нибудь сладкое. Это объясняет, почему употребление сахарина вместо сахара не всегда помогает сбросить вес, и даже, наоборот, может привести к появлению избыточного веса.

Кроме основных вкусовых ощущений — сладкий, соленый, кислый и горький — мы можем еще чувствовать «мясной» вкус (вкус «умами», от японского *umami* — мясной, насыщенный). Он присутствует в белковых продуктах, и его верный помощник — усилитель вкуса глутамат. Есть также подтверждения того, что мы обладаем вкусовой чувствительностью к жирам.

### *Вкус приходит через нос*

Чтобы распознать вкус, человек использует свое обоняние. На сегодняшний день в составе продуктов питания обнаружены 8000 летучих соединений, имеющих стойкий запах. Фактически, три четверти всех вкусовых ощущений возникают благодаря запаху. Кроме того, обоняние тесно связано с нашей эмоциональной жизнью. Сигналы от разных рецепторов слизистой оболочки обонятельной области, а их в общей сложности чуть меньше 350, проходят

почти через все отделения нашего мозга, ответственные за эмоции: от лимбической системы (движущей силы наших импульсов) над гипоталамусом (центральным пультом управления нашей вегетативной нервной системы, отвечающей за бессознательные желания) до *formatio reticularis* (серого вещества мозгового ствола), называемого нейropsychологами «мозговым электростимулятором» из-за его влияния на внимание. Поэтому мы можем не помнить, какая мебель стояла во времена нашего детства на кухне, но, почувствовав запах маминых пирогов, мы словно переносимся на много лет назад и вновь становимся детьми, так как внутри нас поднимается целый поток эмоций и воспоминаний.

Прием пищи вызывает в нас разносторонние и глубокие чувства. Это означает, что еда очень сильно влияет на нашу психику и может значительно обогатить нашу жизнь. Психологи считают, что еда и питье имеют центральное значение для нашего здоровья, а для многих людей удовольствие поесть и попить вволю даже важнее, чем секс. Но с другой стороны, это значит, что нами очень легко манипулировать. Если нам нравится вкус чего-то, мы хотим его ощущать снова и снова, не важно, полезно это или нет. Поэтому мы едим шоколад, не заботясь о том, что он добавляет нам килограммы; мы едим мясные шарики с глутаматом из китайского ресторана, хотя читали о вредном воздействии этого вещества; мы вталкиваем в себя еще один десерт, хотя уже сыты до отвала. Логическая половина нашего мозга умалчивает, когда его эмоциональная половина кричит: «Повтори!» Одному американскому диетологу и эксперту по маркетингу удалось добиться, чтобы в течение пяти дней испытуемые добровольно питались одним попкорном. Он поставил интересный фильм и оставил очень большие пакеты с воздушной кукурузой. Это наглядно показывает, что размер порции и развлечения при нашем спонтанном выборе еды могут отключить естественный контроль аппетита. Но это не противоречит тому, что пищевая промышленность для повышения своих доходов должна производить вкусные продукты. Как же их создать, чтобы прозвучало требование «Повтори!», чтобы мы покупали такой продукт если не постоянно, то как можно чаще?

### *Сладкое всегда притягивает*

Индустрия питания использует множество приемов, позволяющих обмануть наши вкусовые ощущения. Один из самых успешных основывается на нашей потребности в сладком. Мы рождаемся на свет с потребностью отведать чего-нибудь сладенького, и это желание не проходит с годами.

Если грудному ребенку капнуть на язык сладкую, кислую, соленую или горькую воду, положительную реакцию он покажет только на сладкую. Причина такого пристрастия заключается в том, что эволюция дала нам инстинктивное понимание, что сладкие продукты являются надежным источником энергии, в то время как горький вкус связан с опасной для здоровья пищей. Другие ученые предполагают, что любовь к сладкому закладывается еще в утробе матери и связана со вкусом околоплодных вод. Возможно, верны обе точки зрения, так как они не противоречат друг другу.

Насколько сладким должен быть вкус, чтобы питание понравилось младенцу? В эксперименте американского биопсихолога Джулии А. Меннелла малыши охотнее всего пили яблочный сок, если в него добавляли еще дюжину кусочков сахара на литр. При других экспериментах достаточно было и меньшего количества. Кроме того, было установлено, что имеет место эффект привыкания. Если с самого начала предложить ребенку большую дозу сладкого в виде подслащенного чая или сока, в дальнейшем он будет склонен отказываться от напитков с меньшим содержанием сахара.

Таким образом, если человек изначально привыкнет к высокой дозировке сладкого, ему будет тяжело снизить ее в дальнейшем. Не важно, содержит ли продукт сахар или агавовый сок, мед или аспартам — заменитель сахара. Во время периода полового созревания человек обнаруживает для себя другие вкусовые оттенки, но степень его пристрастия к сладкому остается такой же, какую ему заложили во младенчестве и поддерживали в детские годы постоянными «тренировками».

В одном исследовании Мюнхенского общества, занимающегося сенсорным анализом и разработкой новых продуктов, испытуемых в возрасте от тридцати до сорока лет попросили оценить на вкус два сорта кетчупа. Один из них был ароматизирован сладким ванильным сахаром в такой же концентрации, в какой он добавлялся в детское питание в 70-е годы. Две трети участников эксперимента, получавших это питание раньше, предпочли кетчуп с добавкой ванилина, и лишь 10 % из них кормили исключительно грудью.

### ***Крысиная любовь к индюшке***

Ученые выяснили, что привыкнуть можно не только к сахару, но и к соленой, жирной и содержащей глутамат еде. Ученые университета города Киль кормили лабораторных крыс разными объемами усилителя вкуса глутамата. Результат: чем выше доза глутамата, тем прожорливее становились животные. В частности, у самцов появился прямо-таки зверский аппетит: они съедали в 2 раза больше и пили в 3 раза чаще, чем обычно. С другой стороны, если дозировка названного вещества снижалась, пищу отказывались есть.

В исследовании Принстонского университета в Нью-Джерси мыши, которых кормили едой с высоким содержанием сахара и жира, реагировали на значительное снижение рациона, как наркоманы: они становились нервными, беспокойными и рассеянными. Было совершенно очевидно, что сладкие и жирные блюда могут вызывать такую же зависимость, как морфин или никотин. Психологи объясняют такое воздействие тем, что без жира и сахара не стимулируется выработка эндорфинов — «гормонов счастья», а при их отсутствии у организма начинается «ломка».

Это заключение подтверждается нейрологами из Висконсинского Медицинского колледжа, которые нашли в мозге крыс, получавших еду, богатую жирами, солью и сахаром, биохимические изменения, аналогичные происходящим при употреблении морфина или других наркотиков. Крысы предпочитают жиросодержащую еду и просто не могут остановиться, пока не съедят все. Вероятно, что такое состояние «одержимости» появляется и у человека, так как в генофонде крысы и *homo sapiens* много общего. Таким образом, получается, что в еде, содержащей много сахара и жиров, и в непреодолимом желании постоянно есть ее, и кроется настоящий виновник существующей эпидемии лишнего веса. Другие ученые не спешат с выводами и сомневаются, что торт со сливками или питательный гамбургер с картофелем фри действительно могут довести организм до степени зависимости, равнозначной наркомании. Однако совершенно очевидно, что определенные ингредиенты в продуктах питания оказывают большое влияние на нашу психику, способствуя появлению хорошего настроения и даже чувства эйфории. В этом и заключается проблема, ведь если мы чувствуем себя замечательно, то хотим, чтобы так было как можно чаще.

### ***Нейромедиаторы без контроля***

Функционирование нашего мозга происходит под руководством так называемой медиаторной системы. Она заботится о том, чтобы нейронные сети в голове не распространяли слишком много волнения и работали согласованно. Она производит серотонин, который в свою очередь образует «серотонергическую систему». Серотонин подавляет раздражительность других нервных клеток и тем самым заботится о гармонии среди нейронных сетей.

Серотонин играет большую роль в нашей мозговой активности. Его сила простирается от глубин подсознания до вершин абстрактного мышления. И здесь кроются две особенности. Первая: если серотонин выделяется в большом количестве, как, например, во время экстаза, он создает радостное ощущение. «Он приводит к гармонии чувств, переполняющих человека», — объясняет Геральд Гютер из психиатрической клиники при университете в Гёттингене. «Больше нет страха, все хорошо, ничего не беспокоит». Вторая особенность: выработке серотонина может способствовать питание — не напрямую, а косвенно через аминокислоту триптофан.

Обычно медиаторная система не позволяет пище оказывать на себя влияние, и это хорошо, ведь такие сверхмощные механизмы, как мозг, крайне чувствительны к раздражителям. Но тогда почему серотонергическая система — исключение? Ответ очевиден: эволюция не видела до сегодняшнего дня основания защищать ее от еды. Ведь триптофан — такая аминокислота, которая попадает в продуктах питания исключительно редко. Ничего не изменилось и сегодня. А вот что действительно поменялось за последние десятилетия, так это количество жиров и сахара в нашем питании — они-то и оказывают огромное влияние на выработку серотонина.

### *И вечно манит шоколадная отрада*

Без сахара у нашего организма не было бы энергии, но когда ее слишком много, это вредно. Поэтому у нас имеется крайне чувствительная и очень мощная система контроля уровня сахара в крови. Ее основа — инсулин, гормон, образующийся в бета-клетках поджелудочной железы. Чем больше поступает в наш организм моносахарида, тем больше инсулина вырабатывается. Звучит просто и логично, но на самом деле этот процесс очень непростой, поскольку инсулин не только понижает уровень сахара в крови, но и высасывает из крови аминокислоты со сложной молекулярной структурой, чтобы доставить их мускулам. Для таких редких аминокислот, как триптофан, это единственный шанс пробиться к нервным клеткам. Чем больше триптофана поступает, тем больше вырабатывается серотонина — вследствие чего наше настроение повышается.

В большинстве случаев мы рано узнаем, каким хорошим утешителем и гарантом прекрасного настроения может стать сахаросодержащее блюдо. Тот, кто еще ребенком получал сладости перед сном, уже в таком юном возрасте неосознанно понял, что сладости помогают справиться с проблемами. Когда уже во взрослой жизни у такого человека возникают неприятные ситуации, может случиться так, что он инстинктивно вспомнит о положительном воздействии и возьмет сладкое.

Насколько тесно взаимосвязаны стресс и поедание кондитерских изделий, указывает тот факт, что в США после террористического акта 11 сентября 2001 года потребление сладкого возросло во много раз. Голландский социальный психолог Дирк Сместерс воспользовался этими данными, чтобы проверить влияние известий о смерти на потребление кондитерской продукции. Он поставил перед испытуемыми чашку с кексами. Некоторым из них перед этим показали несколько клипов с новостями, где показывали погибших людей, либо попросили написать истории о смерти. Те, кто испытал стресс при упоминании о смерти, часто брали

сладкое, причем, чем меньше у них было чувства самоуважения, тем сильнее был выражен этот рефлекс. «Остается только надеяться, — по словам мистера Сместерса, — что производители продуктов питания не начнут показывать свою рекламу чипсов сразу после телевизионных новостей». Женщины в первую очередь склонны к сладкому утешению. На это есть много причин. Например, как правило, у женщин слабо выражено чувство собственного достоинства, что, как мы узнали выше, усиливает желание полакомиться вкусненьким. Кроме этого, их в детстве часто и больше утешают сладким, чем мужчин. Они регулярно получают шоколадки или сладости, когда плачут или просто грустят. В отличие от мальчиков, которые сладкое получают преимущественно в качестве награды за какой-нибудь хороший поступок, например, пятерку по математике или за то, что помыл свою тарелку. Девочки, таким образом, запоминают, что сладкое — это то, что помогает преодолеть плохое настроение, поэтому и во взрослой жизни, когда становится грустно, прибегают к верному средству. Не зря кризисы в личных отношениях с женской стороны выливаются в оргии из шоколада, тортов и пудингов.

Но это еще не все. Исследовательская группа университета Глазго выяснила, что женщины после потребления большого объема сахара не отказываются от полноценного обеда и не уменьшают порции. Сладкое и жирное пирожное на полдник никак не влияет на то, чтобы вечером еще раз плотно покушать. Этот факт ясно показывает, что их естественный контроль аппетита вероятно уже вышло из-под контроля.

### ***И вечно мясо нас манит***

Сладкое мало утешает мужчин. Сильный пол предпочитает мясо и жирную еду. Они редко испытывают огромное желание съесть шоколад или другие сладости, им по вкусу свиная ножка или большой кусок сыра. По статистике мужчины употребляют мясо в среднем на 20 % больше, чем женщины. Принимая во внимание их психическое здоровье, их «утешение мясом» аналогично употреблению сладкого у женщин. «Тот, кто не очень любит есть сладкое, может добиться душевной гармонии с помощью жира», — утверждает нейробиолог Гютер.

Такое положение вещей можно объяснить тем, что большое потребление жиров позволяет повысить уровень свободных жирных кислот в крови. Тот, кто ест свиную ножку, способствует появлению большого количества триптофана. А если его будет много, он сможет попасть в клетки мозга, минуя гематоэнцефалический барьер и запустить там выработку серотонина. В конце концов, происходит то же самое, что и в случае с сахаром: уровень серотонина повышается, следовательно, настроение улучшается, но ненадолго. Чтобы восстановить настроение, через час-два придется снова съесть что-нибудь богатое жирами или сладкое. Не только хорошее настроение, но и чувство сытости после жирной еды длится недолго. Причина в том, что жир хорошо откладывается на боках, но плохо насыщает. Мюнхенский врач-диетолог Волькер Шусдзиарра давал двум испытуемым группам мужчин бутерброды, причем одной группе с ливерной колбасой, другой — с ливерной колбасой и маслом. Мужчины должны были есть до тех пор, пока не почувствуют себя сытыми. Результат: обе группы съели одинаковое количество бутербродов — но мужчины из группы, где дополнительно хлеб был намазан маслом, получили, естественно, намного больше калорий.

Остается признать, что мужчины, как и женщины, тоже получают хорошее настроение от сладкого. Но они выбирают его реже, потому что еще в юные годы преждевременно приучались к мясу. Это прочно связано с мифом о том, что во время еды человеку переходит сила животного, мясо которого он ест, а сила нужна, по традиционному представлению, прежде всего мужчине.

Венский исследователь мотивов человеческого поведения Елена Кармазина объясняет мужскую любовь к мясу так: «кровавый кусок мяса подчеркивает превосходство человека над природой, которую он подчинил себе». Чтобы это понять, нужно представить, как должен был себя чувствовать мужчина каменного века, когда ему, наконец-то, удалось стать успешным охотником. Тогда он впервые обнаружил, что благодаря своему интеллекту и техническому прогрессу ему стало легче убивать. Это дало ему чувство власти.

Такое чувство появляется и у мужчин нашего времени, когда они съедают стейк — даже если этот кусок мяса от домашнего животного. Он, носящий галстук, уже давно не может больше добыть никакого животного. А чувство осталось, ведь тысячи лет истории человека не так просто стереть как пыль с полки. Оно сидит глубоко в самых дальних уголках его памяти, откуда все еще управляет его мыслями и поступками.

### ***«Вкусненькое» ведет не только к еде***

Еда и напитки с высоким содержанием жиров и сахара не только очень привлекательны для людей, они повышают интерес к другим продуктам. Хиупинг Ли из национального университета Сингапура выяснила «что даже аромат или вид шоколада или другой сладости приводит к состоянию, которое может повлиять на желание купить этот продукт».

Исследователь вопросов потребления продуктов предложила 134 испытуемым рассмотреть, с одной стороны, картинки с изображением вкусных и аппетитных блюд и, с другой стороны, фотографии с впечатляющими видами природы. После этого им нужно было выбрать одну из предложенных лотерей: одна обещала быстрый, но маленький выигрыш, другая — большой приз, но играть нужно было долго. Результат: 40 % тех, кто получил фотографии с природой, выбрали быструю лотерею. Это на 11 % больше, чем в группе, которая вообще не получила никаких фотографий. Из испытуемых, рассматривавших картинки с вкусностями, 60 % выбрало лотерею с маленьким выигрышем. Очевидно, что сладкое приводит нас к состоянию, которое можно описать так: «я не хочу ждать. Я хочу удовлетворить свои желания здесь и сейчас». Это доказал еще один эксперимент, проведенный Хиупинг Ли. Тридцати шести участницам эксперимента дали немного денег для покупки блузки. Им самим предоставили право решить, сколько необходимо денег на покупку. Они могли также отказаться от покупки и взять деньги домой. Женщин отвели в торговый зал — половине из них дали ощутить едва уловимый запах шоколадного кекса. В результате более двух третей испытуемых из группы, почувствовавшей аромат шоколада, решили купить блузку, хотя некоторые из них сообщили о решении, уже стоя у кассы. Из другой группы лишь 17 % спонтанно решили купить вещь.

Возможно, если бы эксперимент проводили среди мужчин, то нужно было использовать запах сосиски, поджаренной на гриле...

Исследования Хиупинг Ли удивляют, насколько глубоко наши потребности под влиянием определенного запаха или вкуса закрепляются в мыслях и чувствах. «Хрустящий», «сливочный», «пряный», «свежий» и «сладкий» — не просто дарят приятные ощущения. Они создают настроение, вдохновляют, что в общем-то очень неплохо. Но еще они делают нас спонтанными, безрассудными и легкомысленными — а потому подверженными манипуляциям.

# Глава 3

## Ешь или умри! Почему во время еды мы теряем контроль

Мы радуемся, когда, например, обедаем в компании, и изводимся от тоски, если, скажем, любимый человек далеко. Кроме того, мы чувствуем себя разбитыми, когда приходится ломать голову над трудной проблемой или сложной ситуацией. Для выражения чувств и настроений мы любим употреблять слова кулинарной тематики: «насолить» подлым партнерам по бизнесу, «сладкие как мед» речи, «горькая» судьба, — и это естественно, ведь питание и наше эмоциональное состояние на самом деле очень тесно связаны между собой. Во второй главе мы уже коснулись того, как еда действует на эмоции. Но и наоборот — настроение, чувства или ощущения тоже влияют на наш аппетит. Все чаще мы невольно попадаем в ловушки нашей психики, побуждающие нас идти к холодильнику, а это явно не идет нам на пользу.

### *Ловушка для обжор № 1: разноцветное возбуждает аппетит*

Восемьдесят процентов информации человек получает через зрение. Это вовсе не принижает значения остальных органов чувств, — например, на нас очень сильно влияет информация о запахе и вкусе, проникая в центры мозга, отвечающие за эмоциональное состояние. Но ведущую роль в формировании нашего мира ощущений играет все-таки зрение.

Человек может различать практически все цвета так называемого видимого спектра: красный, синий, зеленый... — и все их комбинации (а, например, мыши и собаки не распознают красный, китам и тюленям неведомо, что вокруг них доминирует синий). Это объясняет ведущую роль цвета в механизме выбора человеком продуктов питания.

Доказано: чем насыщеннее цвет продукта, тем выше вероятность того, что его съедят или выпьют. Это не отменяет, скажем, скептицизма немецких туристов по отношению к кричащему красному цвету испанской сосиски в прочих мясных товаров. На бойне где-нибудь между Констанцем и Флензбургом тоже старательно работают также и над цветом, поскольку мясо после обрезки обычно становится серым. А должно оставаться ярко-красным — но не до такой степени, как испанские сосиски или датские красные колбаски.

Насколько сильно влияет цветовая гамма на наш выбор продуктов питания, подтверждает эксперимент, проведенный учеными университета Иллинойса. Участникам исследования предложили выбрать упаковку с конфетами — либо разноцветными, либо рассортированными по цвету. Результат: 69 % выбирали коробку с разноцветными конфетами. «Испытуемые чувствовали себя замечательно и выбрали коробку с разноцветными конфетами, которые ассоциировались у них с удовольствием, радостью, чувством удовлетворения и приятным вкусом», — объясняет руководитель исследования Барбара Кан. В следующем эксперименте участникам предложили две коробки с шоколадными шариками: в одной были шарики семи цветов, в другой — десяти. Из второй было съедено конфет на 43 % больше. «Чем больше цветов мы видим, тем больше мы едим», — заявляет Кан.

Пищевая промышленность уже давно использует эту закономерность в своих целях. Желатин в жевательных мишках выглядел бы неаппетитно серым, если б его не подкрашивали. Причем, в данном случае выбор цвета не беспорядочен, а нацелен на то, чтобы вызывать естественные ассоциации. Покупатель скептически бы отнесся к желтому медвежонку со вкусом

вишни — желтый обычно ассоциируется со вкусом банана, в то время как вишня — с насыщенным красным.

Особенно много красящих веществ находится в соках и водах, но и «близкие к натуральным» продукты подкрашиваются, как, например, готовый к употреблению расфасованный салат. Мясо, по идее, не должно содержать какие-либо красители, поэтому для него разработали другие приемы коррекции цвета. С помощью консервантов, антиоксидантов и «вакуумной» упаковки (при которой продукт обрабатывается газовой смесью, состоящей на 40 % из углекислого газа и на 60 % из кислорода) замедляется естественный процесс, в результате которого красное мясо становится серым. А если скот перед забоем получает еще и порцию витамина С — это тоже не что иное, как уловка, нацеленная на то, чтобы мясо как можно дольше сохраняло красный цвет.

По некоторым данным, человек в среднем съедает не больше двух граммов пищевых красителей в год. Но если взять все население страны, то, скажем, только в одной Германии люди съедают сто шестьдесят тонн красителей ежегодно, что для химикатов, оказывающих свое действие даже в микро- и миллиграммах, очень существенно. И это без учета веществ, которые в качестве антиоксидантных добавок должны защищать продукт от вредоносного действия красителя. Диоксид серы (E220), например, в огромном количестве содержится в сухофруктах, картофельных блюдах, фруктовых соках, мармеладе и вине.

Маловероятно, что наши политики в ближайшем будущем предпримут что-либо против опасных красителей в продуктах питания. Так, в начале 2008 года Европейское Ведомство по безопасности пищевых продуктов EFSA (European Food Safety Authority) решило, что не запретит использование в пищевой промышленности азокрасителей, несмотря на многочисленные сообщения об исследованиях, доказывающих их канцерогенный и аллергенный эффект. Поэтому и впредь можно будет обнаружить E102 (желтый краситель тартразин), E110 (оранжево-желтый «солнечный закат»), E122 (красный краситель азорубин), E124 (кошениль, пунцово-красный) и E129 («красный очаровательный») в сладостях, овощных консервах, лимонаде, пудинге, мороженом, ликёрах, маргарине, сыре и рыбных продуктах. Даже свиньи и коровы ведут в этом отношении более здоровый образ жизни, чем человек: в их корм запрещено добавлять азокрасители.

## *Ловушка № 2: хандра*

Это снова произошло: две плитки шоколадки одним махом. Восемьсот килокалорий — как в плотном завтраке. И никто не помешал Мелиссе съесть за 20 минут треть ее дневной нормы калорий.

Мелисса знает, что-то надо делать с ее неудержимой любовью к шоколаду. Еще она знает, что таких женщин, испытывающих потребность что-нибудь съесть, если дела плохи, если грусть-тоска гложет, довольно много. «Все равно что — неприятности на работе, нахамили в банке, проблемы с другом или просто нет настроения — всегда найдется что-нибудь, от чего будет плохо, — объясняет Мелисса, — И тогда помогает лишь одно: много-много шоколада». Мелисса прочитала в одном журнале, что шоколад содержит вещества, помогающие бороться с депрессией, и поэтому женщины так часто его едят. Но Мелисса не может полностью поверить этому утверждению: «Тогда после шоколадного «кутежа» мне должно становиться лучше, но это не так. После этого мне еще хуже. Сначала я просто грустила, а после поедания шоколада меня начинает еще мучить совесть».

Ученые не сомневаются, что хандра и стресс приводят к непреодолимому желанию съесть

что-нибудь жирное или сладкое, вследствие чего наш животик заметно увеличивается. С физиологической точки зрения это объясняется выработкой гормона кортизола. Его выброс надпочечниками значительно повышается при физической нагрузке (это объясняется тем, что кортизол снимает раздражительность), а также во время стресса — чтобы запустить механизм лечения возможных повреждений. Кроме того, гормон воздействует на жировой обмен и метаболизм сахара, что усиливает наш аппетит.

Как выяснил ученый университета города Хельсинки, у мужчин возникновение стрессовых состояний, возбуждающих чувство голода, связано, прежде всего, с работой, у женщин же, напротив, — с личной жизнью. «Его» атакует волчий аппетит, когда в работе что-то идет не так, а «ее» — если нависли темные тучи над семьей или семейными отношениями. Мужчины всегда глубже переживают профессиональные успехи или неудачи, а женщины — коллизии своей личной жизни. Эмансипация последних нескольких десятков лет лишь немного подкорректировала эту закономерность, не изменив ее принципиально.

### ***Ярость хочет мяса, ревность хочет все***

Американский психолог Синтия Пауэр, изучая поведение пятисот мужчин и женщин, установила, что характер наших стрессовых состояний может влиять на наши кулинарные предпочтения. Разумеется, не только из-за ингредиентов пищевых продуктов, но, с точки зрения Пауэр, и по причине того, что «еда способна выступать в роли инструмента подавления эмоции, чей беспрепятственный выход может создать проблемы».

Например, в гневе и ярости мы хотим мяса. Причина: когда мы злимся, нам необходимо выплеснуть агрессивную энергию. А если объект нашего гнева смотрит на нас, мы можем продемонстрировать, что лучше не попадаться нам на зубок.

Когда мы одиноки, нас тянет на что-нибудь плотное и основательное, например, макароны с сырным соусом или жаркое с клецками. «Одинокий человек чувствует пустоту, которую можно заполнить только большим количеством еды», — полагает Пауэр.

При сильном стрессе мы едим чипсы и арахис из упаковки, потому что повышенный выброс адреналина вызывает потребность в соли. Человек, у которого проблемы с сексом, предпочитает продукты с большим содержанием сахара, потому что они, влияя на нейромедиаторы мозга, создают мгновенное чувство удовлетворения. Американский консультант по вопросам питания Дебра Уотерхаус по итогам своих опросов выяснила, что около 50 % женщин предпочитают сексу шоколад. Возможно, эти данные действительны только для США. Впрочем, стоит еще учесть, что американский шоколад по сравнению со своими среднеевропейскими собратьями имеет немного другой вкус...

Ревнивый человек, по наблюдению Пауэр, отличается тем, что пытается все в себя «втиснуть» — как будто безмерное потребление продуктов поможет справиться с несправедливыми лишениями, выпавшими на его долю. Не зря избыточный вес, ожирение и непомерный аппетит, прежде всего, появляется в малообеспеченных слоях общества, в то время как у худых менеджеров с административного этажа нет причины заедать хандру шоколадкой или мясом.

Важно, что ревность в данном контексте относится не только к сексуальной сфере, а рассматривается как вообще зависть к людям. И если взглянуть на эту эмоцию под таким углом, то можно будет объяснить и стремление человека к «кулинарной компенсации». Или, выражаясь языком социологов, общество, в котором люди свое самосознание сводят к покупательской способности и обладанию материальными благами, вынуждает становиться

завистливыми. Обделенным не остается ничего другого, как компенсировать свою несостоятельность большим количеством еды, на которую хватает пособия по безработице или скудного жалования подсобного рабочего. Тот, кто находится внизу в социальной иерархии, хандрит и лопается от зависти, а тот, кто хандрит и лопается от зависти, часто сидит перед телевизором с картофельными чипсами и «кока-колой» в руках.

Остается вопрос: что предпринимает для решения проблемы пищевая промышленность? Ответ: очень даже много чего! Для малообеспеченных слоев населения у нее есть дешевые предложения. По меньшей мере, каждый пятый товар на полке с продовольствием — это дешевый безымянный продукт, который наверняка попадет в корзинку унылого человека, на что и рассчитывают производители, желающие таким образом заработать и на дешевых продуктах.

Получающий пособие по безработице не может обеспечить себя жильем и дать достойное образование своим детям. Работы нет, — естественно, на душе тоскливо. Остается только сидеть перед телевизором есть продукты, купленные со скидкой или за небольшие деньги, но с большим количеством калорий: три «пиццы-салями» за три евро и шесть банок пива за полтора. В Древнем Риме такой принцип называли «*panem et circenses*» — «хлеба и зрелищ». Какие-то вещи не меняются никогда.

### ***Ловушка № 3: быстро, быстро!***

Жизнь стала стремительнее, и это не замедлило отразиться на культуре питания. Прошли те времена, когда наша бабушка часами стояла у печи. Сегодня предпочтительней скороварки и микроволновые печи, в которых за считанные минуты можно приготовить обед — стоит лишь положить готовое блюдо и разогреть. Параллельно со временем, которое тратится на приготовление, драматическим образом сократилось и время принятия пищи. По результатам опроса, проведенного в одной из столовых в Германии, выяснилось, что женщины в среднем тратят на еду около 9 минут, а мужчины только 7. И речь идет не о посетителях ресторанов быстрого питания, затрачивающих на обед не больше 4 минут. Четырех минут, в течение которых они проглатывают меню в 1000 калорий, что составляет приблизительно половину дневной нормы.

Институт социально-экологических исследований во Франкфурте провел анкетирование, в результате которого выяснилось, что около четверти из 2000 опрошенных вынуждены до трех раз в неделю быстро где-то перекусить, поэтому посещают закусочные, продовольственные киоски, булочные или пиццерию. Не интересуются «едой быстрого приготовления» 12 %, а 16 %, среди которых «обычные менеджеры», находящиеся в постоянном стрессе, сказали, что быстрое приготовление и употребление пищи играет в их жизни очень важную роль. Трудно сказать, сколько времени человек проводит за обеденным столом дома. Чтобы узнать это, приходится полагаться на ответы испытуемого, которые могут быть не совсем точны, ведь маловероятно, что он садится обедать, положив перед собой секундомер. Но тенденция к сокращению времени потребления пищи существует. По результатам франкфуртского исследования, каждый пятый постоянный клиент ресторанов быстрого питания признался, что по рабочим дням утром не ест. Если он все-таки решил приготовить завтрак, то тратит на него менее 20 минут. В среднем гражданин в будни сидит утром за столом около 23 минут. Причем здесь еще раз следует подчеркнуть, что эти цифры основываются на ответах обычных людей, которые нельзя проверить, поэтому непонятно, действительно ли участники исследования уделяли указанное ими время тому, чтобы приготовить и съесть свой завтрак — или немного лукавили, чтобы о них не подумали ничего плохого. По нашим наблюдениям, в столовых ни

один завтрак не продолжался больше 10 минут, а половина посетителей справлялась с ним за 7. Почему дома, например, где дети встают поздно и поэтому должны не идти, а мчаться в школу, а маме нужно срочно собирать им портфель, должно быть по-другому? Немецкие исследователи недавно выяснили печальный факт: 25 % детей ходят в школу не завтракая.

### ***Быстрая еда ведет к полноте***

В быстрой еде есть одна существенная проблема: когда мы едим быстро, то не замечаем чувства насыщения. «Тот, кто быстро ест, на полосе движения пролетает мимо сигналов сытости», — объясняет Сюзанна Клаус из немецкого Института исследования вопросов питания в Потсдаме-Ребрюкке. И в первую очередь потому, что при быстром проглатывании вырабатывается меньше желудочного сока, чья активность или пассивность фиксируется нашим мозгом. А во-вторых, потому что во время еды, длящейся в общей сложности 15 минут, мозг получает достаточно сигналов, которые дают понять: «Ты сыт, заканчивай есть!» Другими словами, тот, кто потратил на обед 8 минут, чувствует себя все еще более или менее голодным, поэтому не против еще что-нибудь съесть.

Профессор по вопросам питания Кэтлин Мелансон из университета Род-Айленда дважды сажала тридцать испытуемых перед горой макарон с томатным соусом и просила есть, пока не почувствуют сытость. В первый раз женщины должны были есть как можно быстрее, во второй раз им необходимо было после каждого кусочка откладывать ложку на пару мгновений. Результаты неоспоримы:

- при медленном поедании пищи они съели 579 килокалорий за 29 минут;
- при быстром поедании женщины съели в среднем 646 килокалорий за 9 минут.

«Менее чем за треть времени они съели на 67 килокалорий больше, чем за 29 минут», — резюмировала Мелансон. «Если подсчитать общее их количество за три приема пищи, получается впечатляющая цифра» — а именно более 200 килокалорий в день и более 6000 килокалорий в месяц. Это приблизительно соответствует расходу энергии за три дня. То есть те, кто быстро справляется с едой, ежемесячно потребляют на три суточных рациона больше, чем люди, которые едят медленно.

### ***Как пищевая промышленность влияет на темп принятия пищи***

Быстрая еда приводит к полноте. Остается вопрос, хочет ли пищевая промышленность, чтобы мы продолжали быстро есть? Это было бы логично, потому что тогда она и дальше увеличивала бы свои обороты. Но однозначного ответа нет. Никто не заставляет нас быстро глотать гамбургер за столиком в «Макдоналдсе», освобождая место следующему посетителю. И на упаковке пиццы тоже не написано: «Съешьте это как можно быстрее».

С другой стороны, изобретено достаточно приемов, заставляющих нас быстро есть. Взять, хотя бы «Drive-Through», который позволяет клиенту сети ресторанов быстрого питания покупать еду, не выходя из машины.

Это экономит время не только на покупку еды — «автоедоки» также и едят быстрее. Во-первых, потому что они кушают во время езды и не обращают внимания на количество и частоту кусков, глотков и жеваний. А во-вторых, не хотят наполнять свои машины ненужными запахами или случайно закапать салон кетчупом или жиром.

Некоторые «провайдеры» фастфуда и многие китайские ресторанчики устанавливают

правильное освещение, включают громкую музыку и используют контраст агрессивного красного и желтого цветов. Такая «атмосфера» вызывает сразу два эффекта, ускоряющих процесс принятия пищи; с одной стороны, в подобных условиях чувствуешь себя не слишком уютно, поэтому не хочется долго тут оставаться. Как будто такой расцветкой нам хотят сказать: «Радуйся, что здесь так все недорого, за такие деньги и не должно быть уютно». С другой стороны, яркие цвета и громкая музыка побуждают нас тоже делать все агрессивно и быстро, в том числе и есть. В таких забегаловках никто надолго не задерживается, а в короткий обеденный перерыв люди идут потоком.

В супермаркетах и магазинах, торгующих по сниженным ценам, готовые продукты и полуфабрикаты сознательно размещают так, что на их покупку тратится очень мало времени. Быстрозамороженная пицца лежит на виду на полках, а чтобы купить ингредиенты для пиццы, которую люди хотят приготовить сами, необходимо пройти весь магазин. Холодильники с запакованной колбасой стоят прямо перед мясным отделом, а тот, у кого нет желания делать салаты, найдет их у входа в овощной отдел уже готовыми, аккуратно запакованными в пластиковые коробочки. Просим заметить: у входа, чтобы спешащим покупателям не пришлось бродить по рядам с товарами — ведь тогда им может прийти в голову ужасная мысль приготовить салат самим.

Также, чем меньше денег потребитель тратит, тем быстрее он ест, потому что мозг невольно создает взаимосвязь между этими двумя показателями. В ресторане шницель с картофелем мы едим медленно не только потому, что нас окружает приятная атмосфера, и мы должны какое-то время подождать, пока нам его принесут. В закусочной мы едим довольно быстро не только потому, что там неуютно, заказ подается быстро, и нам не нужно его долго ждать.

То, насколько тесно связаны атмосфера, время, которое тратится на еду, и лишний вес, смог продемонстрировать Стэнли Шехтер в семидесятые годы. Этот американский психолог пригласил мужчин и женщин в свое бюро и сразу, как они пришли, сообщил, что ему еще нужно сделать кое-что важное. При этом на столе стояли коробки с миндалем, люди могли угоститься. Половина орехов была очищена, половина — нет.

Результат: испытуемые с нормальным весом взяли один-два ореха, не заботясь о том, в кожуре они или нет. Люди с избыточным весом брали только очищенный миндаль, притом полную горсть.

Американский эксперт по маркетингу и прикладной экономике Брайн Вонсинк, сидя в китайском ресторане, решил понаблюдать, кто ест палочками. Результат: 26 % людей с нормальным весом и только 7 % полных.

#### ***Ловушка № 4: дай мне всё!***

Вонсинк нашел доказательство того, что человек тем больше ест, чем объемнее посуда, в которой находится еда. Во время эксперимента ученый угостил посетителей попкорном, который был в стаканчиках разного размера. Уловка состояла в том, что попкорн был уже пятидневной давности, соответственно, несвежий, жесткий и невкусный. Но участникам эксперимента, получившим большие стаканчики, это не помешало: они съели на 53 %, или 173 килокалорий, больше тех, кому достались маленькие стаканчики. Когда их после этого спросили, могли ли они представить себе, что так много съедят только из-за больших размеров стаканчиков большинство ответило: «Нет». Некоторые даже сказали: «Невозможно. Такого со мной не может произойти». Другие эксперименты показали, что те, кто покупал на распродаже

или при хороших скидках особенно большие упаковки продуктов, съедали все.

Если угостить человека тарелкой супа, в которую незаметно все время подливать, он будет хлебать его, пока, в конце концов, не съест двойную или даже тройную порцию. Настолько велико стремление оставить тарелку пустой.

Все эти примеры показывают: мы сильно предрасположены доедать до последнего кусочка, не обращая внимание на чувство насыщения. Возможно, это осталось со времен древнего человека, когда было мало еды, не существовало холодильников, к тому же рядом бродило много конкурентов (волков, медведей и других хищников). Тогда было единственное надежное место для хранения пищи — собственный желудок. Возможно также, что причина исключительно в наследии послевоенного поколения, для которого было просто преступлением, «смерти подобно» оставить что-нибудь съестное на столе. В конце концов, нельзя забывать, что в наши дни не доедать до конца неполиткорректно. Это может рассматриваться как оскорбление голодающих стран. Одна служащая административного учреждения рассказала нам, что ее муж постоянно ее упрекал, когда она в ресторане не доедала свой заказ: «Подумай только о голодающих детях в Африке — одному ребенку хватило бы этого на два-три дня». Женщина за три года супружеской жизни прибавила двадцать килограммов лишнего веса, думая при этом о нищете стран третьего мира. В большинстве случаев, как и в описанной выше истории, инициаторами пустых тарелок и пустых бокалов являются мужчины. «Хорошая еда поднимает им настроение больше, чем женщинам», — объясняет немецкий эпидемиолог Бригитта Зеппельт, исследовавшая тему «Пол и питание». «Еда как награда имеет для них большее значение». Они зачастую более капризны в еде, чем женщины — и почти всегда оставляют тарелку пустой. Под девизом «ничего не оставляю, ведь я достаточно дорого за это заплатил» почти две трети мужчин съедают в ресторане все, что им подают. Среди женщин таких всего 47 %.

Но когда женщины становятся мамами, они тоже превращаются в «очистителей тарелок». Если ребенок что-то оставляет в стаканчике или на тарелке, мама тут как туг, уже готова все доесть. И без угрызания совести съесть что-нибудь нездоровое, — ведь покупая еду собственным детям, она тщательно следит за качеством продуктов. Кроме того, детское питание дорогое, а скудный семейный бюджет запрещает выкинуть полупустую баночку морковного пюре, поэтому она тщательно выскабливается.

Обо всем этом «Hipp» и «Alete», возможно, не задумываются, когда производят свои высококачественные и дорогие продукты, которыми, в конечном итоге, питается не только ребенок, но и его мама. И неважно, что в стаканчике ничего не остается. Ведь мотивирует людей приходить в магазины, а затем съесть все до последней крошки, не то, что они получают от продукта, а то, что они ожидают от него.

## Глава 4

### Еда следит за тобой: как из нас делают обжор

Анна была недовольна. В магазине она взяла с полки банку томатного соуса, но решила вернуть ее на место, потому что, прочитав внимательно состав, натолкнулась на название «глутамат натрия» — она не хотела бы, чтобы ее дети ели такое. Однако не так легко было поставить банку назад. Полка наклонная — и как только Анна коснулась ее, остальные баночки тут же соскользнули вперед по гладкой поверхности. Оказалось, банку некуда больше ставить. Анна попыталась сдвинуть банки, но не получилось. У нее не было свободной руки: в одной корзинка с покупками, а в другой томатный соус. В конце концов озадаченная мама сдалась. Она пробормотала: «За один раз глутамат точно не повредит. Все-таки неплохо иметь дома баночку соуса для спагетти», — и с этими словами поставила соус в корзинку и пошла дальше. С товаром, который вовсе не хотела покупать. Анна, без сомнения, приняла решение, противоречащее ее собственным интересам, но в пользу супермаркета и пищевой промышленности. Очевидно, она все-таки даст глутаматный соус своим детям, хотя на самом деле совсем этого не хотела. Обидно! Анне следовало бы отдать эту банку кому-нибудь из персонала. Или просто поставить в другое место. Едва ли это корректно, но и наклонные гладкие полки — тоже не совсем корректно по отношению к покупателям. Если спросить о них у руководителя филиала супермаркета, как правило, слышишь, что покупателям хотят помочь доставать товары с самых задних рядов. Не это лишь половина правды. Другая половина гласит, что гладкие полки создают условия, при которых благовоспитанные покупатели вынуждены менять свое изначальное решение и покупать то, чего они не хотели. И это лишь один из трюков, с помощью которых изо дня в день из нас делают обжор.

#### *Продукты-наркотики*

У курильщика есть наркотическая зависимость. Курильщики с небольшим стажем могли бы, конечно, сейчас начать спорить. Но тому, кто однажды попробовал сигарету, тяжело потом бросить курить. Если все-таки человек решается, это приводит к ломке. Появляется дрожь, нервозность, нарушается концентрация, человек сильно потеет. И нет никакой гарантии, что через несколько лет он снова не начнет курить.

Табачная промышленность сделала все возможное, чтобы уменьшить проблему зависимости своих покупателей, но получается наоборот — ряды пополняются все новыми клиентами. При этом все время нарушаются границы законности, но мы не будем дальше комментировать эту проблему.

Несмотря на это, едва ли хоть кому-нибудь пришла в голову идея сравнить производство табачной промышленности с продукцией пищевой промышленности. Но двое ученых это сделали и не обнаружили каких-то существенных различий.

Один из них — Мики Чопра, врач-социолог южноафриканского университета Вестерн Кейп, другой — Ян Дарнтон-Хил, профессор-диетолог Колумбийского университета в Нью-Йорке. Оба пользуются в кругах исследователей большим авторитетом — и не как интриганы или чудаки Их экспертные заключения оцениваются Всемирной организацией здравоохранения. В своих исследованиях они пришли к выводу о том, что «всеобщая эпидемия лишнего веса и мировая эпидемия курения чрезвычайно похожи». И причина кроется в пищевой

промышленности, потому что она использует для получения прибыли те же методы, что и табачная индустрия.

«Мы, конечно, знаем, что продукты не смертельны, мы должны есть каждый день, потому что это необходимо нашему организму, — объясняют оба исследователя, — но стратегия решения проблемы лишнего веса путем изменения поведения людей оказалась неэффективной». Причина: вряд ли возможно изменить поведение, поскольку покупатели впадают в зависимость от продуктов. То же в свое время сделала табачная промышленность с курильщиками.

### ***Что общего у пиццы быстрого приготовления и автоматов по продаже сигарет***

У пищевой промышленности дела идут хорошо. Ее доля в мировой торговле составляет 11 %, и это, — как сообщили Чопра и Дарнтон-Хил, — «больше, чем доля нефтяного бизнеса». Лидер продаж — мясо (1/5 всего товарооборота). Уровень продаж овощей и фруктов не поднимается выше 7 %, что ниже соответствующих показателей по сладостям (9,2 %) и алкогольным напиткам (9,6 %), также считающихся продовольственными товарами.

Производители продуктов питания делают много денег не на витаминах и минералах, а на животных жирах, сахаре и алкоголе, которые, как известно, могут в большей или меньшей степени привить зависимость. «Люди не реагируют на сигналы о сытости, когда потребляют огромное количество сахара и жиров», — предупреждают Чопра и Дарнтон-Хилл. Преобладание этих веществ в пищевых продуктах уже напоминает о стратегии сигаретной промышленности подмешивать в табак разные химикаты для усиления эффекта привыкания к никотину.

Потенциальная зависимость от современных продуктов, развивающаяся из-за усилителей вкуса, добавляемых, прежде всего, в полуфабрикаты, постоянно поддерживается. Не зря «еда быстрого приготовления», «удобная еда», сделали в своей отрасли настоящий прорыв. Сбыт свежемороженых продуктов — а они составляют основной ассортимент продовольственного рынка — в Европе составляет свыше трех миллионов тонн ежегодно. Половина этого количества используется в домашней кулинарии. На одного человека в год в среднем приходится тридцать восемь килограммов. Пятая часть всего сбыта попадает в наши тарелки в виде пиццы, что уже доказывает: удобство и глобализация вкуса идут рука об руку — ведь пицца на самом деле не относится к типичным для нас блюдам.

Тот, кто говорит о полуфабрикатах и товарообороте своих провайдеров, должен не забывать также о фабриках-кухнях и фастфудах. Не важно, ларек ли это, где продают шаверму, «Макдоналдс» ли университетская столовая или буфет в финансовом ведомстве — все они работают только по отточенной технологии по приготовлению быстрой еды. Вот почему эти отрасли в Европе имеют сказочный товарооборот и нескончаемый поток клиентов. В буфетах из года в год принимается 1,5 миллиарда заказов. У продавцов фастфуда дела идут еще лучше. В 2005 году их посетило свыше 2,86 миллиардов человек, потративших в общей сложности 13,2 миллиарда евро на пиццу, гамбургер и другие продукты быстрого приготовления.

В появлении продуктов-полуфабрикатов прослеживаются некоторые параллели с историей табачной промышленности. После того как в 1926 году американец Вильям Роу изобрел первый автомат по продаже сигарет, табачный бизнес испытал огромный подъем, потому что теперь табак не нужно больше покупать в магазине, его можно приобрести прямо на улице за углом. Для пищевой отрасли появление полуфабрикатов имело схожие последствия. Потребитель не должен больше покупать компоненты и готовить еду — проще вытряхнуть на сковородку пакет с паэльей, положить пиццу в микроволновку или разогреть там же большой гамбургер. Еда стала доступной в любое время и в любом месте — полуфабрикаты обеспечили прорыв пищевой

отрасли, как когда-то автоматы по продаже сигарет табачному бизнесу.

### ***Почему вся современная пищевая промышленность заставляет людей толстеть***

Чопра и Дарнтон-Хилл нашли в идеях глобализации общий знаменатель табачной и пищевой промышленности. «Ясно видно, как они стараются, — говорят оба ученых, — расширить свои рынки до мирового уровня». Цель продовольственного концерна звучит так: потребитель в Китае должен есть и пить то же самое, что потребитель в Германии и США. Тогда можно будет выпускать продукты в еще больших объемах, тем самым экономя на производственных затратах. В отрасли это называется «эффект уменьшения издержек».

Местные кулинарные пристрастия тем самым сдвинутся на задний план. В Японии пожилые люди жалуются на то, что их дети и внуки не умеют больше готовить зеленый чай. В Германии едва ли кто из тех, кому меньше сорока, знает, как тушить жаркое из говядины, предварительно вымоченной в уксусе. В Мексике пьют больше «Кока-колы», чем молока — чего в начале девяностых годов нельзя еще было представить в стране, где традиционно разводят крупный рогатый скот.

Мы не станем обсуждать, что значит искоренение национальной кухни для культурного многообразия в мире, но оно, возможно, ощутимо влияет на вес нашего тела. Биолог Георгиос Пандалис подчеркивает, что человек лучше переваривает продукт, если его предки в течение минимум десяти поколений привыкали к этому блюду — если человек рос с ним на протяжении всей истории своего развития. Например, гороховый суп с салом продавали еще на улицах древних Афин. «Житель Гамбурга не смог еще заставить свой организм привыкнуть к картофелю фри, — говорит Пандалис, — и поэтому не может его как следует переварить».

Это может привести, с одной стороны, к непереносимости — появится понос или аллергия, — с другой стороны, к избыточному весу. По словам Пандалиса, «из-за непривычного питания происходят изменения в бактериальной микрофлоре кишечника, ответственной за образование жировых тканей в животе». Причина: из этого жира образуются в дальнейшем такие гормоны, как лептин, помогающие бороться с нежелательными кишечными бактериями. Пытаясь найти причину лишнего веса, необходимо не только подсчитывать калории, но и учитывать переносимость и даже историю продукта питания.

### ***Когда из худых детей вырастают толстые взрослые***

К глобальным стратегиям пищевой промышленности относится создание новых вкусных продуктов для и так уже перенасытившихся промышленных стран. В США ежегодно выпускают свыше 11 000 новых напитков и блюд, в Германии в год появляется 1500 новых шоколадок и почти 600 новых видов соуса. У крупнейшей в мире мясоперерабатывающей компании «Tyson Foods» в плане около 4600 различных куриных продуктов. На США приходится 25 % мирового производства куриного мяса, на страны Европейского Союза вместе взятые — только 14 %.

Новый пестрый мир продуктов питания в последние годы дошел и до так называемых развивающихся стран, и результат прямо-таки ужасен. В Индии, Китае и на Ближнем Востоке диабет и ожирение гораздо больше распространены, чем в благосостоятельных регионах Европы и США. Такой феномен ученые называют «роковым программированием». Он был открыт в девяностых годах английским врачом Дэвидом Баркером. Диабет вспыхивает особенно часто в социально незащищенных местностях, где несколько десятилетий назад родилось много

младенцев с недостаточным весом. В Голландии в начале 1945 года бушевал голод, вследствие которого родилось большое количество детей с небольшим весом. Они превратились во взрослых, страдающих избыточным весом, диабетом и сердечными болезнями. Баркер предположил: недостаточное питание еще в утробе матери программирует эмбрион на будущую жизнь диабетика и сердечника. «У младенца с недостаточным весом риск развития диабета повышается в пятнадцать раз», — предупреждает Баркер.

Объяснение «рокового программирования» с точки зрения психологии следующее. По ходу развития эмбриона есть определенные фазы, во время которых развиваются функции обмена веществ. Если будущая мама недоедает, эмбрион заранее «учится» брать как можно больше энергии из скудного питания. Очень рациональная стратегия выживания. Правда, она останется и после рождения, когда продуктов питания будет уже достаточно. Психологически обоснованное сопротивление организма инсулину — гормону, отвечающему за контроль уровня сахара в крови, — приводит к повышенной концентрации сахара, и человек заболевает диабетом, часто страдая и лишним весом. Возможно, это реакция на изменение положения — сначала было недостаточно еды, теперь избыток.

***Только не надо критики!***

Табачная и пищевая промышленности схожи в том, что они обе разоблачают критиков как невежд и вечно придирающихся по всякому поводу зануд, зачастую даже бросая тень на их репутацию. Например, американский критик компании «Макдоналдс» Эрик Шлоссер сожалел, что его оклеветали в глазах радиослушателей и учеников: «Сказали, что я не умею разговаривать с детьми». На его лекциях «совершенно неизвестные люди» раздавали листовки, в которых его называли распространителем наркотиков, социалистом и врагом-иностранцем.

Пищевая промышленность хорошо разбирается в хитроумных формах ведения войны, как и в работе лоббистов, — и изоощренно использует это для получения влияния в правительственных кругах. Только в Брюсселе и Берлине число лоббистов составляет 20 000 человек. Сколько из них работают на пищевую промышленность, сложно подсчитать. Мир продуктов питания разноцветный и многообразный, поэтому лоббисты представляют интересы множества различных производителей: от таких крупных организаций, как Немецкий союз фермеров, до относительно небольших общественных объединений.

Другая тактика состоит в том, чтобы запрячь в одну телегу именитых ученых. Например, Общество, занимающееся вопросами дефицита йода, бесконечно подчеркивает, что должно продолжать работу по обеспечению населения достаточным количеством йода. Удачное решение начать выпускать йодированную соль принесло свои плоды за последние годы, но стоит «достигнутые успехи постоянно поддерживать и совершенствовать». Если в 3/4 всех произведенных промышленным путем продуктах питания применять йодированную соль, все население будет в достаточной мере обеспечено йодом. Серьезное и продуманное заявление. Теперь ведущие ученые и диетологи трудятся над этим вопросом. Это Общество, однако, по его собственным заявлениям, поддерживается «фармацевтическими производителями и предприятиями немецкой солевой индустрии», что объясняется сближением фармацевтической и пищевой отраслей промышленности в эпоху продуктов здорового питания. Понятно, что нигде не будет обсуждаться, как чрезмерное содержание соли в продуктах приводит, особенно детей, к большому потреблению безалкогольных напитков. Йодированная соль очень часто рекламируется как важный источник минералов. Тем самым покупатель не мучается угрызениями совести, когда жадно ест целую упаковку соленого арахиса, а с ним не только

калории, но и дневную норму поваренной соли.

Конечно, существуют журналы, в которых печатают статьи о лишнем весе и как с помощью «понижения средней энергетической ценности питания» можно с ним бороться. Все в соответствии с наукой о питании. Тем не менее, например, в Германии аграрная промышленность все время повышает калорийность продуктов на рынке продовольственных товаров. Так, год за годом она производит более 7 миллионов тонн мяса. В 2007 году был достигнут новый рекорд по убою свиней — было забито 53 миллиона голов. Производство сахара в Германии составляет свыше 4 миллионов тонн в год, что для страны, где не выращивается сахарный тростник и посевные площади сахарной свеклы небольшие, огромное достижение.

Организация, занимающаяся вопросами гигиены полости рта и пищевого поведения (IME), вообще утверждает, что сахар при возникновении лишнего веса не играет решающей роли, а какао не приводит к кариесу. Результаты исследований, конечно, прилагаются. Правда, не упоминается, что вряд ли человек употребляет чистое какао — зато оно содержится в молочном шоколаде и шоколадных напитках, где предостаточно сахара и жиров.

### *Почему реклама нацелена на детей*

В своей рекламной деятельности пищевая промышленность превзошла даже производителей сигарет. «Только в США индустрия питания тратит на рекламу свыше тридцати миллиардов долларов», — подчеркивают Чопра и Дарнтон-Хилл. Но такие инвестиции полностью себя оправдывают. Товарный знак «Кока-колы» уже через 5 лет после введения этого продукта на китайский рынок стал узнаваем 65 % местного населения. Сегодня здесь вряд ли найдется кто-нибудь — за исключением отдельных крестьян из местностей с плохой инфраструктурой, — кто не знает о «Макдоналдсе». На своей странице в Интернете компания «Кока-кола» с гордостью заявляет, что их товарный знак «на сегодняшний день относится к самым ценным маркам мира, а «океу» — самый понятный для всех жест».

В Германии продавцы продовольствия тратят на рекламу почти миллиард евро, и производители им ни в чем не уступают. Например, пивоваренные заводы вкладывают около 300 миллионов, а кондитерская промышленность свыше 600 миллионов евро только в телевизионную рекламу. После того как гиссенский диетолог-психолог Йорг Диль тщательно изучил рекламные ролики одного крупного немецкого частного телеканала, он обнаружил, что более половины из них рекламируют продовольственные товары. Во время детских передач их доля еще больше. На ребенка, сидящего по субботам перед телевизором, воздействует до двадцати роликов в час. В основном это реклама сладостей. Ведь дети тратят 36 % своих карманных денег на сладкое — и пищевая промышленность прекрасно это знает.

Индустрии питания выгодно обращаться к детям еще и потому, что они влияют на покупательское поведение своих родителей. «Если просыпается любопытство и интерес к какому-то продукту, дети стараются его купить либо сами, либо за счет маминого кошелька», — объясняет мюнхенский экотрофолог (специалист по вопросам питания) Ирис Эльманн. Если понаблюдать, как мамочки и их дети в возрасте от трех до двенадцати лет покупают хлопья для завтрака, можно заметить, что 2/3 детей берут инициативу на себя. В 63 % случаев они получают то, что хотят.

Исследование университета штата Айова в США показало, что взрослые, у которых есть дети, едят больше жирных и калорийных продуктов: «По сравнению с бездетными, они ежедневно потребляют на 4,9 граммов жира больше. В их холодильниках в засаде сидит много

жира и калорий в виде мороженого или пиццы. Можно легко догадаться, кто повлиял на покупку этих продуктов. Но лишь косвенно, потому что сами родители думают, что дети любят фастфуд.

### *Не в состоянии сопротивляться*

Тем не менее, родители могут противостоять манипуляциям своих детей. Но как детям сопротивляться уловкам пищевой промышленности? Ведь 38 % детей в возрасте от 4 до 6 лет не отличают рекламу от телевизионной программы. А те, кто понимает разницу, делают на время рекламы перерыв. Например, они могут сходить в туалет или просто отдохнуть.

В школьном возрасте большинство детей уже понимают, в чем смысл рекламы. Психолог Диль как-то задал вопрос своему сыну, знает ли он вообще, чего хочет от него реклама продуктов питания. Ребенок ответил: «Чтобы я это съел». На что папа спросил. «Это плохо?» — «Нет». По словам Дили, его сын радовался, понимая, что ему нужно есть, а что нет.

По результатам опроса 1430 учеников ученый выяснил, что детям реклама продуктов питания определенно нравится больше, чем любая другая. «Она дарит хорошее настроение», — утверждает Диль. Поэтому не стоит удивляться, что реклама для детей особенно успешна. «Около 35 % детей знают, — продолжает он, — что с «Харибо» весело». Количество тех, кто не знаком с «Киткатом», «Нутеллой», «Сникерсом» и «Марсом», составляет менее 1 %.

В целом, дети, сидящие возле телевизоров, едят больше сладостей и калорийной еды, чем другие, поэтому чаще страдают лишним весом. Возможно, причина еще и в том, что они ведут нездоровый малоподвижный образ жизни. До сих пор научно не доказано, что реклама продуктов питания провоцирует детей на потребление калорийной пищи и тем самым способствует полноте, но многое свидетельствует об этом. «Ведь было бы удивительно, если бы пищевая промышленность тратила много денег на то, что абсолютно неэффективно», — делает вывод Диль.

### *Ловушки супермаркетов*

Последним звеном в цепочке манипуляций покупателями стоит розничная торговля, где продукты непосредственно попадают к нам в тележку для покупок. Современные магазины дешевых товаров и супермаркеты тщательно проектируются психологами, экспертами маркетинга и дизайнерами. Учитывается все. Эксперты по продажам прекрасно знают об инстинктах, ощущениях и желаниях потребителя, и поэтому целенаправленно их используют, чтобы побуждать его совершать неосознанные и незапланированные покупки — и это им удается. Результаты изучения рынка показывают, что около 60 % покупок в супермаркете делается спонтанно.

В наши дни нервные продавцы уже не встречаются — на персонале в розничной торговле очень сильно экономят. С одной стороны, это приятно, с другой стороны, раньше у покупателя хотя бы был шанс немного поскандальить с продавцом. При сегодняшних методах манипуляций это совсем непросто. Уловки настолько скрыты и неуловимы, что мы их замечаем только, когда уже оплачиваем у кассы содержимое нашей доверху забитой корзины.

Ниже мы представляем самые важные ловушки для покупателя, которыми пользуется розничная торговля при продаже продовольствия.

*Помедленнее!* Во всех супермаркетах овощной отдел с его многочисленными полками

расположен сразу у входа, чтобы сбавить скорость покупателя. Он должен протискиваться сквозь узкие проходы, а товары расположены так, что ему приходится идти через весь магазин, чтобы купить необходимую мелочь. Все предусмотрено для того, чтобы потребитель оставался в магазине как можно дольше — а тот, кто остается дольше, кладет больше покупок в корзину.

*Комбинируй!* Пачки спагетти лежат рядом с соусами, вино расположилось недалеко от полочки с сырами, а пиво соседствует с картофельными чипсами. Супермаркеты знают, что мы любим комбинировать, поэтому размещают сочетаемые продукты рядом друг с другом. И вот уже в нашей тележке в два раза больше покупок и к ним в придачу 5000 лишних килокалорий.

*Все двигается!* Гладкие наклонные полки — тоже определенная уловка. После того, как мы взяли один продукт, к нам в руки поспешно скатываются остальные, и мы автоматически кладем баночку в корзинку, хотя вовсе и не планировали ее покупать.

*Распродажи и огромные скидки.* Классический прием для стимулирования покупателей. Если у человека появляется чувство, что у него есть шанс сделать выгодную покупку, он ее совершает. Именно по этой причине в корзине оказывается не один стаканчик, а целая упаковка йогурта, хотя до окончания срока годности такой объем съесть практически невозможно. Приходится есть в два-три-четыре раза больше, чем следовало бы. А это как раз хорошо для торговли — но плохо для нашего организма.

*Атмосфера!* Угнетающие белые стены в супермаркетах и продовольственных отделов торговых домов остались далеко в прошлом. Фотообои с кубиками льда пробуждают в отделе спиртных напитков радость от предстоящей встречи с прохладным мартини, деревянные полочки с винами настраивают на благородный напиток, стены в пастельных тонах в хлебобулочном отделе вызывают аппетит, во рту уже ощущается вкус нежной булочки. «Пойду-ка я куплю...»

*Музыку — 2, 3, 4!* В супермаркетах и торговых домах часто звучит музыка. Выбор композиций совсем не случайный: по утрам звучат шлягеры и мелодичные песни для пенсионеров и домохозяек, после обеда и вечером поп или даже рок для молодежи, студентов и служащих. Музыка повышает настроение. А тот, кто себя отлично чувствует, больше покупает. Часто музыка влияет на характер покупок. Например, услышав песню про «конфетки-бараночки», хочется купить чего-нибудь сладкого к чаю, а «жуй кокосы, ешь бананы» напомнит о фруктах.

*Ароматы.* Они играют большую роль в выборе продуктов. Аромат корицы и гвоздики манит к рождественским товарам, в то время как базилик и душица привлекают в отдел макаронных изделий. В мясном или рыбном отделе лимон и жасмин заботятся о том, чтобы мы не почувствовали запаха скотобойни или рыбного склада.

*Дети идут за покупками.* Мини-тележки для покупок и тележки в виде машинок очень нравятся детям. Они могут кататься в них и брать с полок все, что захочется. Понятно, что такие продукты для детей, как конфеты, киндер-сюрпризы, разноцветный йогурт и хлопья располагаются на очень удобной для них высоте.

## Глава 5

# Размягчитель из пакета: как упаковка еды делает нас толстыми

«Светофор или не светофор?» — вот в чем вопрос. На родине Шекспира нашли на него ясный ответ. С 2006 года в Англии упаковки продовольственных товаров маркируют цветами светофора. Тара продуктов с высоким содержанием жира, соли и сахара отмечена красным цветом, зеленый соответствует низкому показателю, а желтый обозначает средний уровень содержания этих веществ. Использование цветов светофора — добровольное решение производителей, это не обязанность. В 2008 году такая маркировка появилась уже более чем на 10 000 упаковок продуктов питания.

Британская идея «светофорной» маркировки очень удачная. Не считают доступной и понятной по сравнению с другими формами обозначения 90 % опрошенных покупателей. Цель достигнута. К тому же с введением «продуктового светофора» изменилось не только поведение потребителей. Производители вдруг тоже начали разрабатывать продукты с низким содержанием калорий, в рецептурах уменьшилось количество поваренной соли, жиров и сахара.

До Германии «светофорная» маркировка еще не дошла. Но она должна прийти. Когда-нибудь, тоже на добровольной основе. Защитники потребителей не могут так долго ждать. «Система «светофора» только тогда имеет смысл, когда она применена ко всем без исключения продуктам», — предупреждает Маттиас Вольфшмидт из организации по защите прав потребителей «Foodwatch». Он требует, чтобы министерство сельского хозяйства и защиты прав потребителей в Брюсселе ввело обязательную цветовую маркировку калорийности продукта с установленными параметрами в 50 или 100 грамм: «Только в этом случае потребители смогут действительно сравнить разные продукты».

Тем не менее в 2006 году Европейское торговое объединение пищевой и питьевой промышленности (CIAA) ввело обозначение, которое информирует о проценте стандартной ежедневной дозы калорий, содержащемся в определенном продукте. Например, батончик «Марса» в 54 грамма содержит 246 килокалорий, что соответствует приблизительно 12 % суточной потребности в энергии обычной женщины. По словам представителей CIAA такие данные должны в скором времени появиться на всех упаковках продуктов питания. Для Вольфшмидта, однако, это заявление не что иное как «стратегия предварительной защиты», чтобы не дать нелюбимому светофору проникнуть на немецкий рынок. Детям, например, довольно сложно разобраться в абстрактных математических моделях, а вот цвета светофора были бы для них понятны.

### *Махинации с этикетками*

Итак, в случае с «Марсом» мы установили, что такое одна порция. С другими же продуктами быстрого питания это сделать не так легко: некоторые производители идут на коварный обман.

Изучение данных, указанных на упаковках продовольственных товаров, позволило сделать следующий вывод: сведения о калориях зачастую относятся к невероятно маленьким порциям, по которым калорийность выглядит ничтожной. Покупатели верят, что сладости, картофельные чипсы или жиросодержащая еда не такие уж и калорийные на самом деле.

Независимо от отношения к калорийности эксперты по маркетингу едины во мнении, что в продаже продуктов питания упаковкам отводится ключевая роль. Выбирая еду и напитки, мы выражаем наше ощущение жизни, и нам хочется, чтобы упаковка ему соответствовала: тот, кто ищет что-нибудь экзотическое, желает видеть на упаковке соответствующие указания. Это знают производители продуктов питания, поэтому учитывают современные направления стиля жизни. Может даже случиться так, что хорошо зарекомендовавший себя продукт постепенно поменяет свое название. Например, шоколадный батончик «Райдер» в Германии, Австрии и Швейцарии в 1991 году стали выпускать уже под новым названием «Твикс», в то время как в скандинавских странах такая шоколадка появилась только девять лет спустя. Очевидно, здесь можно было еще какое-то время подождать с переименованием, потому что на родине викингов не было никаких проблем с шоколадкой «Райдер». название можно перевести как «разбойник» или «грабитель». В оформлении упаковки продукта большое значение имеют цвета. Они выступают в роли «глубинно-психологических возбудителей». Например, детям больше нравится красный цвет, поэтому в продуктах для детей преобладает именно он — в мармеладе, соленой соломке, киндер-сюрпризах или пирожных. Даже взрослые предпочитают покупать продукты в красной упаковке. «В сфере продуктов питания красный ассоциируется со спелыми фруктами, сладким вкусом и наслаждением», — объясняет экотрофолог Манон Пациона.

Зеленый цвет, напротив, указывает на травы или слегка кисловатые фрукты. В таких упаковках продают овощи, зеленый сыр и овощной сок. Если необходима подчеркнуть экологическое происхождение продукта, снова используют зеленый. В связи с этим можно уже встретить даже светло-зеленый пакет молока.

Синий мы видим прежде всего на упаковках рыбных продуктов (синий — цвет моря) и молока (мы связываем этот цвет со свежестью). Детям нравится синие тона, потому что они ассоциируются с действием, удовольствием и прохладой. В одежде у многих из их кумиров присутствуют ярко-красные и синие элементы. На ум сразу приходят Супермен, Человек-паук или Боб-строитель.

## Сила размера

«Из больших упаковок мы берем больше, и неважно, о каком продукте идет речь», — объясняет американский эксперт по маркетингу Брайен Вонсинк. Вместе со своими коллегами он попытался выяснить на примере 47 видов товара — от корма для собак и удобрения до колбасы в упаковках разной величины, — как размер влияет на потребительское решение. «Все покупали в больших упаковках, за исключением жидкого отбеливателя».

Но почему мы автоматически съедаем больше из крупных упаковок? Ответ: потому что упаковка определяет нам норму и внушает, что именно такой объем — норма. И потом, лучше больше, чем меньше.

Пищевая промышленность уже давно делает ставку на силу внушения размера упаковки. Так, ученые из университета Каролины с 1977 до 1996 года наблюдали за постоянным увеличением размера порций полуфабрикатов. При этом калорийность хрустящих продуктов увеличилась с 132 до 225, у безалкогольных напитков со 144 до 193, а у чизбургеров с 397 до 533 килокалорий. В общей сложности энергетическая ценность выросла на 70 %. Очень досадно, что потребители, между тем, стали воспринимать новые большие порции как норму. Ученые

Рутгерского университета в Нью-Джерси в 2006 году исследовали изменившиеся восприятие количества еды у 177 человек. Они повторили эксперимент, который проводили еще 20 лет назад. Тогда, как и в этот раз, испытуемые сами обслуживали себя в буфете и при этом брали каждого продукта столько, сколько, по их мнению, должна была составлять обычная порция. Результат: современные порции были существенно больше, чем в эксперименте двадцатилетней давности. Кукурузных хлопьев взяли на 20 % больше, молока для мюсли на 30 %, а апельсинового сока на 40 %. В общей сложности, они положили в тарелку на завтрак на 55 %, а на обед даже на 70 % больше, чем рекомендовано диетологами. «Мы должны снова вернуться к прежним объемам порций, — предупреждает руководитель исследования Жасмин Шварцц, — и больше доверять своему желудку, а не глазам, когда решаем, сколько еды положить в тарелку».

В Германии «суперразмер» пока не так популярен, как в США, но тенденция уже четко прослеживается. «Она проявляется в том, что клиенту за его деньги предлагают прогрессивно увеличивающиеся порции, — например, платите на 10 % больше и получаете на 30 % больше калорий», — сообщает геттингенский врач-диетолог Томас Элрот. Фильм Моргана Спарлока «Двойная порция» критикует в этой связи, в основном, компанию «Макдоналдс», но объем порции продолжает расти и в других сетях фастфуда, — например, в ресторанчиках, расположенных в супермаркетах и бюджетных магазинах. Компания «Burger King» («Бургер Кинг») к футбольному чемпионату Европы 2008 года включила в меню своих ресторанов особое предложение: комплекс, состоящий из двух чизбургеров, соуса чили и поджаренного бекона — за 4,29 евро, а за 5,99 к этому добавлялся еще тонизирующий напиток и картофель фри. Количество калорий такого бургер-пакетика хватило бы для всей футбольной команды. Но «Бургер Кинг» это нисколько не смущало. Объем порции был, по его мнению, оптимальным, чтобы можно было есть «до, во время и после игры — сразу все или частями».

### ***Много «воздухонадувательства»***

Не всегда, однако, в больших упаковках продуктов больше. Когда в 2007 году Общество защиты прав потребителей города Гамбурга проверило 37 товаров с точки зрения соотношения величины тары и объема ее содержимого, и оказалось, что 21 упаковка заполнена воздухом на 30 %. В одной из упаковок кофейных зерен воздух занимал 61 % объема, а в пакете походной смеси для соуса — 60 %.

По словам производителей, воздушная прослойка «предусмотрена технологически», чтобы, например, защитить товары. Пищевая промышленность видит в дизайне упаковки, скорее, важный маркетинговый инструмент, поскольку размер очень сильно влияет на покупательское поведение. «Некоторые производители наполняют упаковку таким количеством воздуха, чтобы потребитель думал, что в ней много содержимого», — негодует Зильке Швартау из немецкого Общества защиты прав потребителей. В больших упаковках, таким образом, у потребителя больше шансов найти разочарование, нежели большое количество продукта. Но еще коварнее тот факт, что для увеличения нашего веса в общем-то неважно, много или мало продукта содержится в пакете или коробке. Важен сам факт большого объема упаковки, потому что одного этого уже достаточно, чтобы человек съел больше, чем нужно.

### ***Гормоны из упаковки***

Вещества, из которых состоят упаковки гамбургеров, макаронных изделий и соусов для

салатов, тоже влияют на покупательское поведение. Речь идет о похожих на гормоны веществах, незаметно проникающих с едой в организм и начинающих там бесчинствовать. Они опасны, потому что, как предполагают американские ученые, приводят к полноте.

Вещества, попадающие из упаковки в еду, относятся к «разрушителям эндокринной системы». Это химические соединения, которые могут провоцировать изменения гормонального фона здорового организма, и тем самым влиять либо на сам организм, либо на здоровье потомства. «Поскольку гормоны участвуют в регуляции чувства голода и насыщения, существует гипотеза, что схожие с гормональными соединения из пищи, воздействующие на эндокринную систему, влияют и на сигнальные лампочки аппетита», — объясняет Томас Гёен из университетской клиники Эрланген-Нюрнберг, исследующий эти вещества. По сути, гормоны являются руководителями нашего тела. Они регулируют чувство голода и насыщения, бодрствование и сон, размножение и рождение и многие другие аспекты нашей жизни. «Эндокринные разрушители», попадающие из еды в организм, могут настолько сбить с толку тонко и хитроумно устроенную гормональную систему, отвечающую за регулирование чувства насыщения, что люди просто не будут больше чувствовать себя сытыми, — а значит, станут больше есть и, соответственно, толстеть.

### ***Размягчители — жесткие крошки***

Вещества, о которых идет речь, называются в народе «размягчителями». Звучит как что-то мягкое, приятное и успокаивающее. На самом деле это не так. Название обозначает, что они могут сделать синтетические материалы пластичными, эластичными, гибкими и даже мягкими. Поэтому эти вещества содержатся в покрытиях для пола из ПВХ (поливинилхлорида), в медицинских жгутах, перчатках из искусственного материала, детских бассейнах, контактных линзах, трубах и кабелях, ковровине, облицовке стен, красках и лаках и применяются как носители биологически активных веществ в лекарствах, дезодорантах, духах и средствах по уходу за телом. Их используют и в упаковках для продуктов питания: в пакетах и фольге для колбасы и сыра, в уплотнительных прокладках пивных банок и в стеклянных банках с завинчивающейся металлической крышкой для салатной заправки или соуса для макарон или даже в детских бутылочках.

Но из-за того, что размягчители в синтетических материалах сидят непрочны и потому легко выходят через жиры или жидкости, они могут из упаковки перейти в содержимое банки с краснокочанной капустой, салатной заправкой или в сыр. Известно около 1000 различных размягчителей, или, иначе, пластификаторов. Лучше всего исследованы соединения из группы так называемых фталатов (солей фталевой кислоты), относящихся к веществам с такими сложными названиями как дибутил фталат (DBP), диетилгексил фталат (DEHP), диизононил фталат (DINP) и диизодецил фталат (DIDP).

### ***Организм на 90 % загрязняется через еду***

Проведенное в Германии исследование показало, что каждый пятый продукт питания содержит больше размягчителей, или пластификаторов, чем рекомендовано Берлинским Федеральным институтом оценки рисков для здоровья. В результате почти у каждого взрослого человека в моче обнаруживается осадок фталата DEHP. Это данные с пресс-конференции, посвященной теме размягчителей. Полученные значения оказались выше допустимого уровня.

Вывод: нельзя рассматривать пластификаторы как нечто безобидное.

У детей особенно тесный контакт с синтетическим миром — их постоянно окружают игрушки, напольные покрытия и синтетическая одежда. Результаты проведенного в Дессау обследования окружающей детей среды, цель которого была выяснить степень загрязнения вредными веществами организмов самых маленьких детей, подтвердили: во всех(!) анализах мочи содержатся фталаты. Но главный путь занесения синтетических веществ — не игрушечная машинка или мамины резиновые сандалии, которые отпрыск пососал как соску. На 90 % источник загрязнения — питание. Такие данные опубликовал в 2001 году «Journal of Exposure Analysis and environmental epidemiology».

По данным Федерального института оценки рисков для здоровья, только содержание пластификатора DEHP превышает уровень допустимого суточного потребления от 2,5 до 4,8 раз. В связи с этим была издана директива, запрещающая использовать 5 размягчителей в уплотнителях упаковок и детских бутылочек. Среди них DEHP, BBP, DBP, DINP и DODP. Это, конечно, хорошо, но по-прежнему разрешено их применение как вспомогательных компонентов при производстве фталатов — хоть и в очень малых дозах.

И появляется еще один вопрос — а нет ли у пришедших им на смену заменителей на основе соевого масла (например, ESBO, эпоксидированное соевое масло) своих каких-нибудь побочных эффектов? А еще — достаточно ли плотно закрывают они банки и бутылки и защищают их содержимое?

### ***Нарушения работы мозга***

Опыты над животными показали, что размягчители, или пластификаторы, ведут к деформации органов размножения, повреждают почки и глаза, становятся причиной бесплодия, недостаточного веса при рождении и сокращения количества сперматозоидов у самцов. Такие факты известны уже давно. А недавно обнаружилось, что они также, скорее всего, влияют на появление лишнего веса и развитие ожирения. Для того, чтобы понять, какую роль они играют в этом процессе, необходимо обратиться к истокам исследования доктора Ахима Петерса из Любека. По его теории, причины лишнего веса — не просто малоподвижность и обжорство. Они — следствия нарушений работы мозга. Обычное регулирование чувства голода и насыщения, целью которого является обеспечить мозг достаточным количеством глюкозы, чтобы он смог выполнять свою работу, у толстого человека нарушено. Вместо того, чтобы брать энергию из запасов мускулатуры, жировой ткани или из еды, его мозг постоянно заказывает энергии больше, чем необходимо, а часть ее откладывается слоем жира на животе и бедрах. Причины такого нарушения могут быть абсолютно разными — от опухолей в мозге и стресса до сбоев эндокринной системы, к которым могут быть причастны и пластификаторы.

Роль размягчителя в развитии полноты доказывают многие исследования 2007 года. Одно из них проводил доктор Рихард Штайнхульт из университета Рочестера. Обследовав 1451 полного мужчину, он выяснил, что у них было повышенное содержание фталатов в моче и наблюдалась так называемая резистентность к инсулину, которая ведет к диабету. К тому же у них был понижен уровень тестостерона, мужского гормона. Этот гормон важен не только для сексуального поведения, он действует и на чувство насыщения. Штайнхульт предполагает, что из-за присутствия фталатов образуется меньше тестостерона, что опять же ведет к увеличению веса.

«Рост количества толстых людей в развитых странах обусловлен не столько их неправильным образом жизни, сколько техногенным отравлением химикалиями» — высказался нейробиолог Фредерик фом Сааль из Миссурийского университета в феврале 2007 года на ежегодной конференции американского Общества содействия развитию науки в Сан-Франциско. Он представил список химикатов, которые, по его мнению, являются виновниками толстых животов. Первое место он отвел бисфенолу А, или, сокращенно, ВРА. Это главный компонент синтетического вещества поликарбоната, из которого изготавливаются упаковки для продуктов питания, покрытия консервных банок и банок для напитков, а также детские бутылочки. В Европейском союзе ежегодно производится около 600 000 тонн продуктов с использованием этих химикатов.

Бисфенол А выделяется из поликарбоната при воздействии кислой жидкости или при нагревании детской бутылочки, попадает в еду и напитки, а с ними в организм. Согласно американскому Национальному обзору состояния здоровья и системы питания (National Health and Nutrition Examinations Survey, сокращенно NHANES), уже у 93 % населения в моче содержится ВРА. При этом было обследовано 2517 человек. Особенно сильно это касается тех, кто часто употребляет еду и напитки из пакетов и металлических банок. Это люди с небольшими доходами, а потому еда быстрого приготовления составляет основной их рацион. Опубликованные в 2008 году результаты американского исследования показали, что у людей с годовым доходом ниже 20 000 долларов уровень фталатов выше, чем у более обеспеченных.

ВРА может действовать в организме как гормон эстроген. Эстроген является не только женским «сексуальным» гормоном, отвечающим за репродуктивную способность и сексуальность. Женщинам с повышенным уровнем эстрогена приходится чаще бороться с избыточным весом. Этот гормон заботится о том, чтобы встраивать лишний жир в соединительную ткань. В то же время гормон препятствует похудению. В определенном смысле это разумно, так как жировой слой во время беременности, кормления грудью и болезни должен заботиться о достаточном количестве энергии. Переизбыток запасов калорий биологически предусмотрен, но не учтен. Фом Сааль выяснил в рамках исследования, что женщины, имеющие в крови много бисфенола А, в среднем весят больше. И дети у них обычно толще. «Но это всего лишь предположение», — комментирует Ахим Петерс из Любекского университета результаты исследований своих американских коллег. Они не могут доказать существующую связь, хотя многое говорит в ее пользу. Из результатов опытов, проводимых на животных, известно, что мыши постоянно прибавляют в весе, если их кормить ВРА. Выяснилось, что синтетические химикаты могут по-новому запрограммировать обмен веществ у потомства на определенных фазах беременности, воздействуя на гены и тем самым влияют на число жировых клеток и их рост после рождения. «Прежде всего, если подопытные мыши, будучи еще эмбрионами, получали ВРА, они позднее прибавляли в весе больше, чем животные, которым не вводили этот химикат», — сообщает биолог Рета Ньюбольд из Национального института наук о влиянии экологической обстановки на здоровье. Этот институт требует постепенно снижать потребление еды из пластиковых упаковок. Использовать для микроволновых печей стеклянную посуду вместо пластиковой. Молоко для младенцев должно быть только в стеклянных бутылочках, а если пластиковых, то без ВРА (на них тогда должно стоять «bfree»).

Пока в Европе опасности, идущей от детских бутылочек, пластиковых предметов и упаковок, нет. «Официальный надзор за продовольственными продуктами, проведя выборочные обследования, не нашел бисфенола в подогреваемых в домашних условиях детских бутылочках», — говорилось в отчете Берлинского Федерального института оценки рисков для здоровья. Не было выявлено опасности для здоровья детей, поэтому берлинское ведомство не могло требовать отказа от пластиковых упаковок. Замечательно! Но все не так просто, ведь во-первых, рацион ребенка не ограничивается только молоком из бутылочки, он ест еще и послеобеденную кашку, которая продается в пластиковых баночках или разогревается в пластиковой посуде для микроволновой печи. Во-вторых, контроль проводился выборочный — не все продукты питания были проверены. И в-третьих, с показателем предельного уровня суточного поглощения тоже не все так гладко...

В начале 9007 года этот уровень в странах Евросоюза был увеличен. С первоначального в 10 микрограмм на килограмм веса индекс поднялся до 50 микрограмм. Как же так? Европейское Управление по контролю качества продуктов питания EFSA в Парме повышает допустимый предельный уровень вещества после того, как различные исследования его гормональной активности пришли к противоречивым результатам. Одни во время опытов на животных обнаруживали действие уже при ничтожной дозе, другие — нет. Управление обосновало свое решение тем, что эстроген действует на человека не так, как на грызунов, на которых была проведена большая часть опытов. Якобы ВРА лишь временно нарушает обмен веществ у человека, поскольку быстро выходит из организма, соответственно оказываемое действие незначительно. По результатам нового исследования, количество до 50 микрограмм эстрогена на килограмм веса не причинило вреда мышам и их потомству.

### ***Исследование не закончено, оценка ясна***

Звучит утешающе — но, тем не менее, возникают вопросы. А все ли так кристально чисто при вынесении решения EFSA? Почему-то приходят сомнения. Например, Управление по контролю качества продуктов питания опубликовало свое решение тогда, когда окончательные решающие результаты нового исследования еще не были обнародованы. Это случилось только год спустя, а именно 29 апреля 2008 года. «Довольно частая практика, когда для вынесения оценки используются еще не опубликованные данные», — ответила представитель EFSA на вопрос «Süddeutsche Zeitung». Это можно легко понять, ведь пока научные данные представят в специальных журналах, пройдет какое-то время. Правда, дальнейшее расследование «Süddeutsche Zeitung» показало, что степень вредного воздействия ВРА в момент оглашения EFSA еще вообще не была определена. Это значит, что новое предельное значение установили, когда научная работа была еще совсем не закончена. Абсолютно несерьезно. Кроме того, финансировал исследование вовсе не Европейский союз, как можно было подумать. В списке авторов публикаций, — в основном, сотрудники промышленных компаний.

«Несмотря на то, что сам бисфенол А — прозрачное синтетическое вещество, все, что его касается, очень мутно», — публично заявил фом Сааль, один из критиков ВРА. Он изучил все результаты исследований влияния низкой концентрации ВРА на здоровье. Из этих научных работ 153 обнаружили негативный эффект уже при небольшом количестве вещества. «Все эти работы были профинансированы государством», — сообщает «Süddeutsche Zeitung». И только 14 исследований, по результатам которых ВРА не представляет опасности, спонсированы химическими предприятиями.

Между тем, в Канаде запретили ввоз и продажу детских бутылочек, содержащих ВРА, а в

середине 2008 года ВРА было официально объявлено «опасным для здоровья веществом».

## Глава 6

# Педагогика фастфуда: почему «Макдоналдс» лучше матери

Уже можно догадаться, почему в США конструируются специальные машины для полных. Когда семья из пяти человек садится в автомобиль, он проседает, ведь на его амортизаторы давит приблизительно четыреста килограмм.

Давайте пройдем к входу «Макдоналдса». где еще пять минут назад члены семьи обсуждали, кто что возьмет. Наконец, мама подошла к прилавку, чтобы сделать заказ. В итоге на двух очень заставленных подносах взгромоздились коробки с макнаггетсами, бургерами и картофелем фри, большая «Кола» и лимонад не поместились. Их принесли отдельно. Мама выглядела очень гордо. Ей ведь удалось получить столько еды за небольшие деньги. А сколько калорий для всей семьи в подарок! Пятнадцатилетний сын съел один Биг Мак с картофелем фри и кетчупом, запил все это большой «Колой». В итоге заработал почти 1200 килокалорий. Его младшие сестры поэкономнее. Они поделили между собой порцию куриных макнаггетсов, большую порцию картофеля фри и большую «Колу». Каждая получила около 800 килокалорий. Но они не насытились, поэтому заказали по молочному шоколадному коктейлю, добавляющему еще 430 килокалорий. При росте приблизительно 1 метр 50 сантиметров и весе около 50 килограмм обе девочки уже получили свою дневную норму энергии, а дома, несмотря на обед в «Макдоналдсе», еще ждет ужин.

Остается вопрос, единичный ли это поход в ресторан. Явно нет. Такие семьи относятся к основной целевой группе посетителей сетей ресторанов фастфуда, где им продают очень калорийную еду и напитки. Возникает тогда вопрос, плохо ли один-два раза в неделю позволять себе такие калорийные оргии. Ответ однозначен: «Да». Тот, кто несколько дней превышает рекомендуемую норму, за неделю в общей сложности получит существенный перебор калорий. Неделю за неделей добавляя по несколько грамм, за год вы приобретаете уже пару килограмм. И так по восходящей.

Исследовательская группа из детской больницы в Бостоне в течение пятнадцати лет наблюдала за пищевым поведением, показателями сахара в крови и весом 3000 взрослых мужчин и женщин. Дважды в неделю они посещали «Макдоналдс», что прибавило им в среднем 4,5 килограмма. В 2 раза повысился риск заболеть диабетом.

### *Бедность прибавляет вес*

Скорее всего, у описанной выше семьи низкий достаток. Для «Макдоналдса» это не удивительно, ведь здесь можно получить много еды за небольшие деньги. Но умалчивается тот факт, что сеть ресторанов фастфуда, как мы позднее подробно объясним, умеет ориентироваться на малообеспеченные массы. «Типичный гость закусочной быстрого питания — не водитель «BMW» или «Range-Rover'a», — говорит Эрик Хейвилэнд, эксперт по маркетинговым стратегиям из американской компании «Taco John's International», представителя фастфуда, — а тот, у кого в кармане пара долларов, на которые он может себе позволить только то, на что их хватит». Убедительная теория, следуя которой «Taco Bell», конкурирующая с «Taco John's» фирма, упразднила меню некалорийных блюд, а взамен выдвинула рекламный слоган «Почувствуй себя сытым!». Люди со скромными доходами лучше позволяют убедить себя, если

им обещают битком набитый живот за небольшие деньги.

И не нужно удивляться, что у членов этой семьи, посещающей «Макдоналдс», лишний вес. Прошли те времена, когда бедные из-за недостатка еды были худыми, а богатые от ее избытка — полными. Такое можно еще встретить в странах третьего мира, но не в современном обществе изобилия, где все как раз наоборот. Многочисленные исследования подтверждают, что чем ниже социальный статус человека, тем вероятнее возникновение лишнего веса. Эта проблема появляется уже в детском возрасте. «По сравнению с детьми из семей с высоким доходом, — сообщает Манфред Мюллер из группы ученых, занимающихся вопросами питания в Кильском университете, — дети из социально незащищенных слоев в три раза чаще страдают ожирением». Причем социальный статус определяется, прежде всего, уровнем образования и доходом. Полные дети, в основном, растут в семьях, в которых не хватает денег, а уровень образования родителей невысокий — либо его вообще нет. Взаимосвязь напрашивается сама собой. Тот, кто мало учился, немного знает о здоровом питании и пользе движения.

Ограниченные денежные ресурсы нижних слоев общества вынуждают, делая заказ, обращать внимание не на качество, а на количество. Пищевая промышленность, предприятия быстрого питания и розничная торговля уже давно об этом знают, и потому соблазняют небогатых покупателей скидками на большие порции и специальными предложениями. И те с благодарностью принимают все, что им предлагают, не думая о том, что тем самым явно вредят своему здоровью.

Огромное значение имеет еще и тот факт, что в семьях с низким доходом больше сидят у телевизора. Около 40 % детей мигрантов проводят у «ящика» больше трех часов в день. Это ужасно. Не только потому, что во время просмотра телепрограмм человек практически не двигается, но зачастую он при этом поедает лакомства. Тот, кто постоянно смотрит телевизор, чаще попадает под воздействие рекламы продуктов питания. И рекламируют не морковь, огурцы и бананы, а всякие калорийные бомбы: молочный шоколад, суп из пакетиков и готовую пиццу. Не говоря уже о том, что на экране постоянно мелькают торговые марки крупных производителей фастфуда. «Макдоналдс» некоторое время даже показывал собственный сериал для детей.

Вообще, реклама и постоянное напоминание о себе являются основными причинами успеха крупных пищевых предприятий. Это относится и к «Кока-коле» с «Пепси-колой», и к «Бургер Кингу» с «Макдоналдсом».

### ***Подростки под большой буквой «М»***

Во всех странах «Макдоналдс» инвестирует миллионы, чтобы обеспечить, прежде всего, две целевые группы: семьи и подростков. В рекламе стараются быть смешнее и остроумнее, стремятся привлекать звезд спорта, кино и эстрады. Подростков не только пичкают едой, молодежь использует закусочные быстрого питания, оснащенные гудящими телевизорами, как место встречи и отправную точку для своих ночных походов. По плану: «Сначала в «Макдоналдс», там повеселимся, посмотрим телевизор, обзвоним всех, разошлем смс, побалуемся картофелем фри и «Колой», а потом снова в путь, на следующую вечеринку. По дороге еще захватим немного алкоголя или парочку энергетических напитков с автозаправки». Да, после такой прогулки вряд ли останешься стройным.

«Макдоналдс» всегда старается ориентироваться на актуальные взгляды и представления о ценностях. «Сила этой компании в том, что ее рынки поддерживают не только какой-то определенный ассортимент, но и создают идеологический продукт, — объясняет австрийский

психолог и эксперт по маркетингу Елена Карамзина, — «Макдоналдс» воплощает взгляд на мир, который передает своим поклонникам и потребителям во всем мире». Причем этот взгляд состоит не только в том, чтобы всегда можно было задавать тенденцию или даже тенденции. «Макдоналдс» создал кулинарную икону: Биг Мака, продаваемого повсюду в мире. Он везде выглядит одинаково и имеет один вкус. Он является символом стабильности в изменчивом мире и зачастую опасен в своем воздействии на подростков.

Не стоит забывать, в конце концов, что «Макдоналдс» помогает юношам и девушкам на время забыть о реальном мире. «Для подростков Биг Мак — блюдо, которое они ассоциируют со своим возрастом, — объясняет Карамзина, — а «Макдоналдс» — первое кафе, которое они начинают посещать самостоятельно, где встречаются с друзьями и могут почувствовать себя независимыми». А что же им еще делать? Родители постоянно заняты, школы должны провести свои учебные программы, молодежные клубы закрыты, а спортивным секциям и церквям не хватает людей и аргументов, чтобы привлечь к себе побольше молодежи. Таким образом, «Макдоналдс» принимает на себя роль спутника по жизни для подростков. И он делает это так же, как продает свой Биг Мак: разумно, уверенно, эффективно, чисто, с задором, демократично, на равных, легко и без моральных нотаций. Именно таким подросток представляет себе своего товарища, того, кто всегда рядом.

### *Опора семьи*

Расположив к себе детей, «Макдоналдс» сумел также добиться лояльности родителей. Даже критически относящиеся к фастфуду мамы и папы в Германии постепенно успокоились. Причин тому множество. Во-первых, гамбургеры и картошку фри держат непосредственно в руках. Соответственно, у маленьких детей меньше «риска несчастного случая», чем если бы они пользовались ножом и вилкой. Во-вторых, магазины и рестораны быстрого питания относительно недорогие по сравнению с их обычными конкурентами, потому что продукты для них производятся в гигантских количествах, и тем самым на закупке ингредиентов и приготовлении можно сэкономить большие суммы. Это разгружает скудный семейный бюджет. В-третьих, «Макдоналдс» объявил, что для него важны семья и единение, в конечном счете, — мировое единение. Сразу представляется рекламный ролик со словами из песни «Битлз» «Come together» («Пойдем вместе»), в котором, например, итальянская девочка, мексиканский мальчик и русский солдат на Красной площади едят гамбургер. А вы никогда не замечали, что семьи из рекламы «Макдоналдса», как правило, без матери? Для психолога Карамзиной это может означать только одно: «Макдоналдс» поставил себя на место матери, «тем самым пропагандируя идею феминизма: если женщины больше не хотят быть в роли кормилицы семьи, ее место может занять промышленная инстанция». Так из титана фастфуда получается борец за эмансипацию и современное видение семьи — это называется умелым поддержанием имиджа. Не стоит забывать, что в других ресторанах родители со своими шумными детьми должны считаться с тем, что их могут попросить покинуть помещение или же на них будут смотреть с упреком. Под большой буквой «М» они чувствуют себя спокойно. Здесь есть и миска с водой для собаки, и большие зоны для игр, где дети могут порезвиться. Кроме этого, для детей бывают особые предложения: от празднования дня рождения, футбольного турнира и фестиваля игроманов до детского меню, к которому — рекламный трюк — прилагается пластмассовая фигурка, водяной пистолетик или нечто похожее. Наверное, нет ребенка, который бы не нервировал своих родителей из-за чего-то подобного. В области маркетинга этот прием называется «фактор плаксы» — он оказывает громаднейшее влияние на решение родителей

## ***Под большой буквой «М» все вкусно***

Насколько рано дети начинают разбираться в ассортименте «Макдоналдса», показывает исследование калифорнийского Стэнфордского университета. Ученые пригласили 64 ребенка в возрасте от трех до пяти лет к столу. В меню было пять блюд: гамбургер, макнаггетсы, картофель фри — куплено в «Макдоналдсе», — обезжиренное молоко и морковное пюре для малышей. Предлагали две одинаковые порции каждого блюда, только одна находилась в обычном контейнере, а другая в пакете с известной буквой «М». Необходимо было проверить только действие марки на маленьких участников эксперимента, поэтому фирменный детский символ — клоуна Рональда Макдональда — они не видели. Дети должны были попробовать отдельные блюда и сказать, насколько они вкусные.

Результат безоговорочный: маленьким гурманам еда из пакетов «Макдоналдса» показалась значительно вкуснее. «Даже пюре понравилось, хотя его не продают в «Макдоналдсе»», — подчеркнул руководитель исследования Томас Робинсон. Самая большая разница во вкусовых ощущениях пришлась на картофель фри: около 77 % детей картофель из пакетов с буквой «М» понравился больше, а соленое лакомство из обычных упаковок пришлось по вкусу только 30 %. Учитывая, что содержимое пакетов абсолютно одинаково, это огромная разница. Удивительны и другие открытия стэнфордского исследования. Например, ученые сообщили, что те дети, которых привел в заблуждение логотип «М», чаще смотрели телевизор, чем другие. Это логичная последовательность: «Макдоналдс» не просто часто появляется на телеэкране — его реклама больше ориентирована на детей. В 2007 году известного в Германии ведущего эстрадной программы Кая Пфлауме пригласили поучаствовать в рекламе. Он должен был стать, как это называется в отделе маркетинга, «посланцем и рекламным партнером в семейных, детских и спортивных передачах». Коренной житель города Галле в передаче беседовал с детьми о преимуществах еды «Макдоналдса» — очень точный расчет. «Ведь как отец семейства Кай Пфлауме вызывает доверие и родителей, и детей», — поясняет отдел маркетинга.

Немецкая топ-модель Хайди Клум заключила с «Макдоналдсом» контракт на рекламу сладостей компании «Katjes». Красавица с подиума и мать, плюс к тому жена британской поп-звезды пользуется уважением детей и подростков. А вот в Дании, Финляндии и Нидерландах модераторам и известным личностям запрещено делать из детских передач рекламу. Это шаг в направлении защиты детей. Правда, «не конечная мудрость земная». Ведь программы «Розыгрыш» или игры кубка UEFA не считаются детскими, но притягивают к экрану телевизора детей и подростков в миллион раз сильнее.

## ***Полезный для здоровья фастфуд тоже приводит к полноте***

А тем временем в Германии появились несколько общественных движений, протестующих против еды, предлагаемой «Макдоналдсом». Повсюду на автострадах можно встретить щиты: ладонь с поднятым указательным пальцем предупреждает о негативных последствиях фастфуда. В ответ на это «Макдоналдс» включил в ассортимент блюда здорового питания.

Но вообще говоря, нужно попросить с мнением, что от полезной для здоровья пищи мы не растолстеем. «Здоровая еда» — не что иное как губительная смесь из самообмана и предубеждения. «В США число потребителей, желающих питаться с пользой для здоровья,

ежегодно увеличивается на 6 % — объясняет французский исследователь-маркетолог Пьер Шандон, — и тем не менее, людей с лишним весом становится все больше». Сети магазинов и ресторанов быстрого питания активно привлекают клиентов полезными продуктами. Как, например, сеть компании «Сабвэй» («Subway»), которая в рекламе своего сэндвича из мяса индейки подтвердила, что он содержит в половину меньше калорий, чем Биг Мак конкурирующей фирмы «Макдоналдс». «Но все это не может удержать лавину толстяков», — говорит Шандон. Ученый из страны стройных гурманов называет это «американским парадоксом ожирения». Для того, чтобы выяснить причины такого парадокса, он вместе со своим американским коллегой Брайаном Вансинком провел исследование.

Оба ученых попросили посетителей «Макдоналдса», как представителя классической отрасли быстрого питания, и клиентов «Сабвэя», как образца современной, ориентированной на здоровое питание линии фастфуда, оценить калорийность меню. Эти данные сравнили с действительным содержанием калорий в еде и напитках.

Исследование показало, что гости ресторана «здоровой пищи» «Сабвэй» сильно недооценили жировой потенциал предлагаемой еды. При одинаковом числе калорий их показатели были на 20 % ниже, чем у посетителей «Макдоналдса». «Ориентированный на здоровое питание имидж «Сабвэя» ввел их в заблуждение, поэтому они дали ошибочную оценку», — утверждает Шандон.

Шандон и Вансинк также выяснили, какие последствия могут иметь такие ошибки. Во втором эксперименте испытуемые получили товарный купон — для обеда либо в так называемом «полезном» «Сабвэе», либо в «неполезном» «Макдоналдсе». Одновременно их спросили, хотели бы они сделать дополнительные заказы. Результат: тот, кто ел так называемую полезную для здоровья пищу, дополнительно купил калорийные напитки в больших бутылках и десерт. В общей сложности клиенты «Сабвэя» получили в полтора раза больше калорий, чем посетители «Макдоналдса».

Вывод: человек, полагающий, что в его тарелке лежит полезный для здоровья продукт, в итоге ест больше. Наверное, он думает, что может себе позволить лишнего, коль съел здоровую пищу. А возможно, он убежден, что количеством должно быть возмещено упущенное качество — ведь здоровая еда не обязательно вкусная. Шандон и Вансинк подсчитали, что регулярное посещение в течение года так называемого «полезного для здоровья» ресторана быстрого питания может привести к увеличению веса на 2,5 килограмма — к такому же результату приходит постоянный клиент кафе фастфуда с нездоровой пищей.

### ***Соучастие потребителей***

Сравнение этих двух компаний показывает, что «здоровье» в сфере продаж продуктов питания — главный козырь для производителей: если люди покупаются на эту удочку, они начинают больше есть, прибавляя тем самым себе килограммы. Нужно быть очень осторожным, если реклама противоречит сама себе. Такое встречается все чаще — когда во всевозможных продуктах питания от конфет до сливочного йогурта указывается, что они полезные для здоровья. Но сливочный йогурт остается калорийным независимо от того, был он произведен посредством правовращающих или левовращающих лактобактерий, сколько в нем витаминов и использовался ли в процессе изготовления заменитель сахара. Результаты франко-американского исследования говорят, что не нужно сваливать вину за ожирение населения только на отдельных производителей продуктов быстрого питания. Собственно, необходимо даже оправдать всех провайдеров фастфуда. Ведь они никого не заставляют ходить к ним и

покупать их продукцию. Так, в Германии большая часть населения готова тратить деньги на высококачественную еду, но не готова тратить время и силы на приготовление пищи. Все меньше людей готовят себе еду. Лучше они покормятся полуфабрикатами, в столовых, супами из пакетиков, батончиками мюсли и сходят в ресторан быстрого питания. В середине 90-х годов готовили дома еще 82 % населения, сегодня же это число сократилось до 60 %. Не только фастфуд, но и удобную заранее приготовленную еду — полуфабрикаты — необходимо рассматривать во взаимосвязи в масштабах всего общества. Причем, как подчеркнула диетолог Геза Шенберг из фонда имени доктора Райнера Вильда в Хайдельберге, слишком просто «упрекать покупателей полуфабрикатов в своем выборе или вырождении традиций». Дело, скорее, в том, что готовые продукты помогают сэкономить время, они как бы идут навстречу «феномену современности», а именно — образу жизни, при котором всегда не хватает времени и постоянно назначаются какие-то встречи.

Другими словами, удобство — ответный аргумент нашему взгляду на жизнь. Мы вместе создали себе это удобство, потому что оно соответствует нашему стилю жизни. В исключительных случаях мы еще готовы потратить время на приготовление еды, но в будни над плитой беспощадно бьет набат часов. Процессы приготовления и употребления пищи должны проходить абсолютно безупречно, так же как и все в жизни — от машины и образования до супружества и секса. Недаром мы в отношении еды выбрали технократический язык, который используется, скорее, в автомастерской, чем на кухне: «Я ставлю суп в микроволновую печь», «Пицца разогревается очень быстро». Журналы по фитнесу называют углеводы «супербензином для мускулов», а витамины и минералы — жизненно важными веществами и двигателями. Сотрудники «Макдоналдса» называют сами себя «бургершлейдерами» — «бургерной центрифугой» или «фриттендреерами» — «вращателями картошки фри на сковороде».

Вывод: удобная и быстрая еда — продукт, созданный самим обществом, ориентированным на оптимизацию и функциональность своей жизни. Прежде чем жаловаться, необходимо задуматься о собственном взгляде на жизнь. Пищевая промышленность, выпуская соответствующие продукты, лишь реагирует на тенденции в обществе. Она не заставляет нас покупать ее товары. Это, конечно, не означает, что мы должны ей посочувствовать. Благодаря появлению полуфабрикатов и фастфуда на нее снизошел такой благодатный финансовый дождь, какого не было за всю историю ее существования. И она делает все возможное, чтобы этот дождь не заканчивался.

## Глава 7

# Часто приходит счастье: зависимый от «Колы», «Фанты» и т. д.

Ганс-Иосиф Бринкман — человек, готовый бороться за свои права. Так и должно быть, ведь он юрист. Недавно он предъявил иск продовольственному концерну «Masterfood» («Мастерфуд», сегодня называется просто «Марс»), Дело в том, что он каждый рабочий день съедал по меньшей мере два шоколадных батончика «Марс», потом через какое-то время начал страдать диабетом и лишним весом, хотя на обертке шоколадки не стояло никакого предупреждения. Его жалобу отклонили сначала в суде Мёнхенгладбаха, а потом в верховном суде Дюссельдорфа, мотивируя тем, что «Марс» не обязан был предупреждать об этом своих покупателей, поскольку шоколад не содержит недопустимые или опасные для здоровья вещества.

Позднее Бринкманн пожаловался на «Кока-колу». В этот раз он утверждал, что напиток несет ответственность за причиненный вред здоровью, и хотел получить 5620 евро в качестве возмещения убытков. Жалобу приняли, но после заслушивания эксперта требуемую сумму не взыскали. В обосновании стояло следующее: «Покупатель должен сам знать, что потребление сахаросодержащих продуктов может нанести вред здоровью». Аргументация, с которой Бринкманн не может согласиться. Работая в суде, он не располагал временем, чтобы поесть, поэтому все время покупал свой второй завтрак в буфете: «Кока-колу», «Марс» или «Сникерс». Не подозревая ничего плохого, он с 1994 по 1998 год каждый день выпивал литр «Колы» и съедал два батончика «Марса» или «Сникерса». «Что я тогда знал о диабете?» — спрашивает Бринкманн. Он становился все толще и толще. В конце концов, начали мучить боли в почках, а когда он пришел к врачу, у него обнаружили диабет. Лишь потом ему стало понятно, что его «сахарная болезнь» могла возникнуть только из-за употребления «Колы» и шоколадных батончиков. Поэтому он и решил подать жалобу — по поводу которой, правда, его только осмеяли.

Даже его коллега-судья дал понять, что этот случай — «типичный пример нашего общества удовольствия, наслаждения и игр». Обычный читатель газеты лишь покачает головой, потому что такой грамотный человек, как судья, должен знать, что сладости и «Кока-кола» могут подорвать человеку здоровье.

Но действительно ли он должен это знать? У «Марса», «Сникерса» и «Кока-колы» нет соответствующих предупреждений на упаковке, как, например, на пачках сигарет. Любой ребенок может покупать эти продукты в неограниченном количестве. До сих пор производители не признают, что их товары могут спровоцировать болезнь или привести к лишнему весу. Вместо этого они представляют себя как серьезные предприятия, способствующие реализации программ подвижных игр в школах и поддерживающие спортивные мероприятия, например, олимпиады. На домашней интернет-странице немецкого представительства компании «Кока-кола» есть специальный раздел в меню «Ответственность», где можно прочитать: «Мы отказываемся от маркетинговых мероприятий, ориентированных на детей до 12 лет, от продажи напитков в начальной школе и всякой рекламы в школах вообще». Высказывание, которое, однако, вызывает два вопроса: во-первых, как можно якобы безвредный продукт подвергать такому самоограничению? И во-вторых, чего стоит самоограничение, которое допускает продажу «Кока-колы» в школе 9-летним школьникам?

«Кола», лимонад, смешанное пиво, слабоалкогольные напитки, холодный чай, энергетические напитки, напитки, обогащенные витаминами и минеральными веществами, — все это ярко и модно, сладостно и соблазнительно. Тот факт, что из-за них можно стать толстым и заболеть диабетом, наука еще не доказала. Слишком все сложно. Потребление таких напитков растет, увеличивается и число детей, страдающих лишним весом. Как заметил детский врач Роберт Мюррей из университета штата Огайо, типичные американские тинейджеры в возрасте от 10 до 12 лет выпивают в день в среднем по две банки какого-либо из подобных напитков. По словам Мюррея, «это соответствует 300 килокалориям и двадцати чайным ложкам сахара». «Таким образом, сахар дает 18–20 % дневной нормы калорий ребенка — в 2 раза больше рекомендуемого количества». Понятно, что это, безусловно, повлияет на вес подростка и содержание сахара в его крови. По словам Мюррея, 1/4 полных детей уже страдает непереносимостью глюкозы, первой стадией диабета. «Те, кто болеет диабетом с 10 лет, живут, в среднем, на 26 лет меньше, чем другие люди». Группа исследователей под руководством Ленни Вартаниан из Йельского университета города Нью-Хейвен захотела с научной точки зрения прояснить ситуацию с безалкогольными напитками и их влиянием на здоровье. Ученые подняли результаты 88 проведенных исследований. «Мы нашли в них четкое указание на то, что при потреблении таких напитков увеличивается расход энергии и вес», — подчеркивает Вартаниан. Кроме того, существует связь с такими болезнями, обусловленными нарушениями обмена веществ, как остеопороз и диабет. Хотя есть научные работы, в которых эта связь прослеживается не так явно, «но они финансируются пищевой промышленностью», — заявляет Вартаниан.

Независимые исследования выявляют определенную тенденцию. Так, обследование 548 учеников, проводимое в детской больнице в Бостоне, показало, что с каждой дополнительной банкой (0,3 литра) напитка в день риск заболеть ожирением возрастает в 1,6 раза. Если пить 2 литра «Кока-колы» или лимонада в день — обычное явление не только для США, но и Европы — риск увеличивается более чем в три раза.

Педиатры Бостонской клиники захотели узнать, может ли отказ от напитков, наоборот, улучшить состояние уже страдающих полнотой подростков. Они придумали необычную диету: 52 ребенка в возрасте от 13 до 18 лет полгода бесплатно получали некалорийные напитки — за это они должны были перестать пить свои любимые лимонады. Магниты на холодильнике с воззванием «Подумай сначала, а стоит ли пить» призывали их отказаться от лимонада, сладких фруктовых соков, «Колы» и других газированных напитков. Кроме этого, раз в месяц им звонили по телефону и подбадривали. 51 ребенок из контрольной группы мог вести свой привычный образ жизни, им не давали напитки.

В конце эксперимента дети привыкли к еженедельной доставке напитков. Их потребление сладких лимонадов снизилось на 82 %, а полные дети значительно похудели. Их показатель массы тела (ВМІ — вес, поделенный на рост в квадрате) снизился на  $0,63 \text{ кг/м}^2$ , в то время как в контрольной группе 1/3 детей прибавила на  $1,12 \text{ кг/м}^2$ . В итоге разница составила в  $0,75 \text{ кг/м}^2$ . Для полугода, в течение которого испытуемые отказались только от одной группы продуктов, это чрезвычайно много.

Остается вопрос, почему безалкогольные напитки способствуют появлению лишних килограммов? Бо-Во-первых потому что они потребляются невероятно часто. Если бы они включались в рацион пореже, никакой особенной проблемы бы не было. Это как жареная колбаска с картофелем фри: если ее есть каждый день, быстро растолстеешь и начнешь страдать от недостатка витаминов. Со случайным гостем на столе наш организм еще справится, но если кому-нибудь придет мысль питаться колбаской с картошкой фри каждый день, он не выдержит, и самозащита исчезнет. Колбаска в какой-то момент вызовет отвращение, а вот «Кока-колу» и лимонады можно пить сколько угодно, и многие даже не могут ими вдоволь напиться. Именно это, а не калорийность, отличает колбаску от напитков — и потому они представляют одну из самых больших проблем питания нашего времени.

Компания «Кока-кола» на своей Интернет-странице пишет, что ежегодно 110 миллиардов литров ее продукта протекает через человеческое горло. Ее конкурент «ПепсиКо», тем временем, с годовым оборотом в 27 миллиардов долларов является, после «Нестле», вторым по величине пищевым концерном мира. «Освежающие напитки», как их любят называть в Германии, постепенно вытесняют молочные продукты — их выпивается 5,7 миллиардов литров в год.

Такое развитие событий неизбежно серьезно влияет на энергетический и калорийный баланс потребителей. Но безалкогольные напитки состоят, в первую очередь, из воды, углекислого газа, сахара и вкусовых добавок. Американская бутылочка «Пепси» в 12 унций (приблизительно 1/3 литра) содержит около 160 килокалорий — что эквивалентно 100 граммам смешанного фарша (питательная ценность которого, конечно, значительно выше). «Это означает, что стакан лимонада в день приносит каждые 3–4 недели фунт (450 грамм) дополнительного веса». — объясняет Кара Эббелинг, эндокринолог в детской больнице в Бостоне.

Не напрасно американские эксперты в области питания говорят о безалкогольных напитках как о «жидкой сладости», жидком сахаре. «Правда, диетическая сода содержит синтетические заменители сахара, поэтому дети и подростки покупают ее реже», — объясняет Марион Нестле, профессор, занимающаяся вопросами питания, изучением продуктов питания и здравоохранением в Нью-Йоркском университете. Диетические безалкогольные напитки очень сладкие, в связи с чем к ним тоже можно пристраститься. В том, что они способствуют появлению ожирения и диабета, вы сможете убедиться позже. Соки причисляются диетологами к безалкогольным напиткам, причем в них не меньше сахара или заменителей сахара, чем в апельсиновом или лимонном лимонаде. Сок подслащивают, в основном, фруктозой, которая, в отличие от глюкозы, попадает в клетки организма независимо от инсулина. Это, с одной стороны, приводит к тому, что человек не чувствует насыщения, которому способствует инсулин, поэтому пьет еще. С другой, печень сразу же включает механизм производства жировой ткани, чтобы тотчас перевести неожиданную энергию, появившуюся с фруктозой, в «твердую жировую валюту». Так функционирует наш обмен веществ: он не заботится о том, как мы выглядим, он хочет создать резервы для жизни в тяжелых условиях. Неудивительно, что у девочек, которые пьют особенно много фруктового сока, обнаружился очень высокий показатель массы тела, как показывают результаты исследований.

Производители безалкогольных напитков в последнее время выпускают многочисленные продукты с «полезными для здоровья добавками», чтобы не давать слишком много поводов для критики и завоевывать новых, стремящихся к здоровому образу жизни, покупателей. Например, компания «Кока-кола» запустила в начале 2008 года производство серии «Coca-cola light plus», в которой скомбинирована диетическая «Кола» с зеленым чаем и витамином С. Новая стратегия маркетинга, тем не менее, ничего не изменила — этот напиток тоже приводит к увеличению

## *Кола от люльки до гроба*

Реклама и маркетинг играют особенно важную роль для достижения успеха на рынке безалкогольных напитков. В конце 90-х компания «Кока-кола» ежегодно инвестировала более 1,6 миллиардов долларов в рекламу, чтобы суметь победить в «Кола-войне» против «Пепси» и других конкурентов. Ассортимент фирмы уже давно не ограничивается классической «Кока-колой» и состоит, ни много ни мало, из 2400 видов безалкогольных напитков, распространяемых в более чем 200 странах. «Только эти цифры уже показывают, — по словам диетолога Нестле, — что они очень стараются с помощью разнообразия своей продукции заполучить как можно больше покупателей». Кроме того, «Кока-кола» постоянно рекламирует свой товарный знак. С 1928 года она спонсирует Олимпийские игры. Договор с Международным олимпийским комитетом действует до 2020 года. Олимпийские игры 1996 года в Лос-Анжелесе заклеили как «Кока-кольные игры», потому что, во-первых, здесь находится резиденция компании, а во-вторых, в год столетия современных Игр Афины имели полное право провести их у себя. Но если бы они состоялись в Греции, титан безалкогольных напитков был бы не на высоте: там командует лишь местный центр «Кока-колы».

Жестокая борьба за рынок безалкогольных напитков и постоянно увеличивающиеся расходы на рекламу заставили производителей оглянуться на другие рынки. В США в последние годы присматриваются к афро-испано-американскому населению, которое и без того давно уже питается плохо. При этом применяется, как говорят на языке маркетинга, так называемая «стратегия партизанской войны». В данном случае речь идет о «тактике салями» — тактике мелких провокаций. Если молодой афроамериканец или латиноамериканец пробежится, например, по Бронксу, то ему на каждом шагу попадутся и продукция, и товарные знаки фирм, производящих безалкогольные напитки. Он встретит их также и в видеороликах своего любимого музыканта, и в школе, и в Интернет-кафе, и на улице, и на баскетбольной площадке. Даже бейсбольные биты могут быть оформлены в духе «Кока-колы». Компания тратит на благотворительность более 12 миллионов долларов ежегодно, поддерживая американские меньшинства — само собой понятно, что в таких акциях не упоминается имя щедрого жертвователя.

Кроме этого отрасль безалкогольных напитков пытается как можно раньше сделать детей своими клиентами. «Некоторые производители свои товарные знаки помещают даже на детские бутылочки», — негодует Нестле. Совсем маленькие дети получают свой чай или молоко из бутылочек с логотипом «Пепси» — это называется укреплением связей с покупателями с младенчества.

Сейчас, безусловно, можно возразить, что малыши еще не умеют читать, им просто доставляет удовольствие пить из бутылочек. Но из психологии известно, что опыт раннего возраста может отразиться на нашем будущем поведении, и особенно на потребительском, при этом мы будем действовать неосознанно. «Исследования также показывают, — говорит Нестле, — что родители, купившие такие бутылочки, в дальнейшем в большей степени склонны покупать своим детям безалкогольные напитки».

Не стоит забывать, что еда быстрого приготовления для детей считается продуктом питания, от которого толстеют. «Лишь немногие родители могут правильно оценить количество пюре или искусственного молока, — объясняет Гилл Раплэй, детский диетолог UNICEF, — в результате многие малыши регулярно переедают». Ребенок, которого кормят грудью, защищен

от этого. Но если появляется красивая пестрая бутылочка с логотипом безалкогольных напитков, его защита разрушается.

### ***От «диетического» тоже толстеют***

Классические безалкогольные напитки содержат большое количество сахара, который не только несет в себе много калорий, но и заставляет покупателя все время тянуться к сладкому. И не только к сладким напиткам. В исследовании выясняется, что дети, которые пьют особенно много безалкогольных напитков, склонны больше есть, чем другие. Но такой же эффект дает диетическая «Кола» и другие напитки, не содержащие сахара. Почему? В синтетически подслащенных напитках практически нет калорий, но они создают такой же эффект, как и классические, поскольку заменитель сахара возбуждает вкусовые рецепторы так же, как сахар. Если чувствительные клетки, ответственные за сладкие ощущения, на языке (и как известно, они есть даже в кишечнике) раздражаются синтетическим заменителем, это побуждает мозг выбросить больше инсулина. Уровень сахара в крови падает. Но поскольку в организм поступил не настоящий сахар, а заменитель, уровень сахара понижается настолько, что в мозге запускается сигнал тревоги о недостатке сахара, и появляется сильное желание съесть или выпить что-нибудь сладкое. Или, говоря другими словами, заменитель сахара не удовлетворяет потребность в сладком, он ее усиливает. Поэтому снова и снова хочется пить. Ученым из университета Пердью в американском штате Индиана удалось экспериментально подтвердить этот эффект. В течение 5 недель они давали одной группе крыс йогурт с сахарином, другой — с настоящей глюкозой. Дополнительно обе группы получали обычную еду. Результат: животные, питавшиеся йогуртом с сахарином, прибавили в весе на 20 % и набрали больше калорий, чем другая группа.

Имеющиеся данные доказывают, что безалкогольные напитки, не содержащие сахар, никак не сдерживают тенденцию к приобретению лишнего веса и диабета, а, наоборот, усиливают ее. В 1987 году чуть меньше 70 миллионов американцев стали покупать диетические напитки. Число полных людей из них составляло 15 %. Через тринадцать лет потреблять некалорийные напитки стали уже 160 миллионов — количество людей с лишним весом увеличилось в 2 раза.

Лин Стеффен из университета Минесоты в течение девяти лет наблюдал за пищевым поведением 9500 американцев в связи с так называемым метаболическим симптомом — губительной смесью из лишнего веса, диабета и повышенного показателя липидов крови. Выяснилось, что потребление большого количества продуктов из пшеничной муки, жареной еды и красного мяса повышает риск развития в течение жизни метаболический синдром. «Для нас это не новость», — говорит Стеффен. Гораздо сильнее удивило открытие, что баночка диетической «Колы» в день увеличивает риск на 34 %. Для Стеффена это «исключительно интересный результат исследования». Эпидемиолог, правда, не указал, объясняет он это химическими качествами напитков или поведением своих потребителей, которые, кроме диетической «Колы», соблазнялись еще парочкой порций картофеля фри. В любом случае, результаты исследований Стеффена доказывают, что диетические напитки не могут решить проблему безалкогольных напитков.

### ***Холодный кофе***

Около 60 % потребляемых безалкогольных напитков содержат кофеин, тот самый алкалоид,

которому кофе обязан своим возбуждающим действием. Важно учитывать этот аспект, если говорить о психологических и психических эффектах таких напитков.

Кофеин бодрит, снимает усталость, притупляет боль и повышает концентрацию. Несомненно, его следует относить к психоактивным веществам. Несмотря на это, производители «Колы» и других напитков, использующие в большом количестве это вещество, ориентируются не столько на его психоактивные, сколько на вкусовые аспекты. Этот аргумент можно спокойно приобщить к делу. Ученые австралийского университета Дикина дали дегустаторам попробовать обычную «Колу» и не содержащую кофеин. Испытуемым не удалось отличить кофеиносодержащий продукт от напитка без кофеина. «Мы делаем вывод, что вкус кофеина не имеет значения для безалкогольного напитка», — объясняет руководитель эксперимента Рассел Кист. Речь идет лишь о возбуждающем эффекте. А он может способствовать тому, как предполагает Кист, что «дети все время хотят пить».

Добавление кофеина усиливает желание постоянно потреблять возбуждающие и зачастую очень калорийные безалкогольные напитки. У детей такой эффект особенно выражен, потому что они еще очень чувствительны к алкалоиду. Как показало исследование, проведенное под руководством врача профилактической медицины Ларса Лин из университета Осло, подростки, потребляющие много «Колы» и кофеиносодержащих напитков, часто страдают расстройством концентрации и «симптомами беспокойного человека». Норвежские исследователи спросили почти у 5500 детей в возрасте от 15 до 16 лет, что им нравится пить, и попросили заполнить анкету своего психического здоровья. Среди мальчиков, потребляющих более четырех бутылок безалкогольного напитка в день, у 10 % выявились симптомы типичной гиперактивности, среди девочек — у 2 %.

### ***Завтрак защищает от безалкогольных напитков***

Лимонады и колы становятся причиной нарушения внимания, которое в настоящее время очень беспокоит честолюбивых детских психиатров, заботливых родителей и ориентированные на доход фармацевтические предприятия. Скандинавские ученые выяснили, что дети, потребляющие особенно много напитков, не завтракают. Возможно, таким образом они пытаются включить незаведенный утром «сахарный двигатель». Это означает, что потребление безалкогольных напитков можно снизить с помощью регулярных завтраков. Такой «побочный вывод» норвежского исследования ясно показывает, что нельзя пускать проблему напитков на самотек, необходимо рассматривать ее во взаимосвязи стиля жизни и питания. Конечно, «Кока-кола», «ПепсиКо» и другие производители хотят получать большие прибыли, и поэтому готовы использовать наши слабости, — например, потребность в сладком и возбуждающем. Но от нас зависит, до какой степени мы позволим им воспользоваться нашими слабостями. Тот, кто отпускает свое чадо в школу без завтрака, пусть не удивляется, если у ребенка однажды обнаружится диабет. Необходимо сделать всего одну маленькую поправку в распорядке дня: семейный завтрак дома — и уже легче решить дилемму «пить или не пить».

Насколько тесно связано потребление безалкогольных напитков с привычками в питании, показывает исследование, проведенное учеными Лондонского университета святого Георга. Выяснилось, что дети пьют много таких напитков, потому что едят много соленого. «Грамм соли в еде забирает приблизительно сто грамм жидкости, и дети восполняют ее 27 граммами из напитков», — объясняет руководитель исследования Фенг Хе. Давно уже известно, что соль вызывает жажду. Но как ее можно утолить сладкими напитками? Это связано с тем, что наш мозг, поев соленья, требует вкусовой компенсации, а в этом могут быстро помочь сладкие

напитки. Согласно подсчетам Фенг Хе, дети и подростки могли бы за неделю выпивать на 2,3 банки напитка (что составляет 240 килокалорий) меньше, если бы в половину, на три грамма в день, снизили потребление соли. «Это, конечно, не понравилось бы производителям, которые в этом случае в одной только Великобритании потеряли бы прибыль с 3,5 миллионов банок напитков, — полагает Фенг Хе, — но зато принесло бы пользу здоровью детей».

Путь к уменьшению потребления безалкогольных напитков ведет к солонке, из которой индустрия фастфуда щедро посыпает свои блюда. Если вы хотите, чтобы ваши дети меньше пили «Колы», необходимо ограничивать их в потреблении быстрозамороженной пиццы, чипсов и картофеля фри. Это непросто, потому что они вырастают с этими продуктами, а в бюджетных магазинах и супермаркетах пакетики с чипсами стоят, как правило, рядом с баночками «Колы». Но здоровое питание очень связано с независимым потребительским поведением, с некой эмансипацией — а с ней еще никогда не было просто.

# Глава 8

## Обман чувств: вкус и запах из лаборатории

Слева от входа стоит шкаф с ядосодержащими препаратами. За стеклом стоит около 150 банок, пузырьков и бутылок. «Пропионовая кислота», «Бензоат натрия», «Азорубин» или «Моноглутамат натрия» — написано на этикетках. У многих черный крест на оранжевом фоне, предупреждающий, что препарат имеет «возбуждающее действие» или «опасен для здоровья». Другие надписи предостерегают: «легко воспламеняемый». Мы находимся не в магазине химических товаров и не в аптеке. Нет, мы в Немецком музее пищевых добавок. Гамбургский институт, занимающийся исследованием продовольственных товаров, впервые показывает, сколько всего прячется в готовой еде.

На экспозиции, которую оформили как обычный супермаркет центра Гамбурга, заинтересовавшиеся узнают, например, что запах банана не что иное как смесь уксусной кислоты, изопентилового спирта и серной кислоты. Дети могут из самостоятельно проведенных опытов узнать, что воду, если смешать с каррагеном (ирландский мох), можно легко резать, а эмульгатор превращает в однородную массу два таких не смешивающихся друг с другом вещества, как вода и жир.

### *Глутамат вместо говядины*

Многие из представленных добавок безвредные. При работе с другими используют защитные очки. Но на этикетках продуктов питания не указывают, что некоторые из них могут привести к полноте. И это говорит не спонсор выставки, производитель быстрозамороженных продуктов «Frosta», это утверждает все больше ученых и это подтверждается результатами современных исследований. Вещество, постоянно подвергающееся критике, — усилитель вкуса мононатриумглутамат, или, коротко, Е621. Это порошок, который, говоря химическим языком, состоит из одной части поваренной соли и одной части глутаминной кислоты. Он применяется для усиления собственного вкуса блюд. Это необходимо, когда сырые продукты, такие как мясо, рыба и дичь, в процессе обработки теряют свой вкус — во время парки, жарки, стерилизации, высушивания, замачивания или хранения. Или чтобы сэкономить мясо, овощи и зерновые, когда цены на сырье снова взлетают. Мононатриумглутамат, или просто глутамат, используется, когда в рецептуре блюда не хватает этих продуктов. Его добавляют в многочисленные консервные банки, кульки и пакеты с продуктами быстрого приготовления, а также в чипсы и хлопья. Однако все время попадают упаковки, на которых написано: «Без усилителей вкуса», — хотя на самом деле их все чаще добавляют в еду. Если в 1969 году производство пищевых добавок составило около 200 000 тонн, в 2001 году уже 800 000 тонн. Сегодня этих веществ выпускается свыше 1,5 миллионов тонн в год. «В этом и заключается проблема», — говорит кильский ученый Михаэль Германуссен. Педиатр несколько лет занимается причинами появления лишнего веса, исследует усилители вкуса, выясняет, существует ли связь между потреблением еды с добавками и все увеличивающимся количеством полных людей. Ученый ставил опыты над крысами. Он кормил 30 беременных самочек разным количеством глутамата. Как только рождались детеныши, он начинал давать глутамат и им, причем в той же дозировке, которая содержится в разных готовых продуктах. Результат: чем больше была доза глутамата, тем прожорливее становились животные. Огромный аппетит, прежде всего, демонстрировали

молодые самцы. Крысы в 3 раза больше пили воды и в 2 раза больше ели.

### ***Отказ от глутамата приводит к похудению***

Но человек не крыса. То, что нравится животным, не обязательно по вкусу человеку. Научная работа Германуссена позволила сделать еще один научный вывод: глутамат вызывает голод. В одном медицинском эксперименте дюжина очень полных женщин получала лекарства, препятствующие воздействию глутамата на мозг. Глутамат — не только пищевая добавка. Он существует в природе. В мозгу он служит медиатором, передающим информацию между нервными клетками. Его задача — управлять аппетитом. В то время как некоторые медиаторы заботятся о том, чтобы передать сигнал «сыт», глутамат передает сигналы голода и аппетита. Лекарство с активным веществом мемантином, который получали женщины, блокирует рецептор «глутамат», сообщение «голод» не поступает. Результат: средство, продаваемое фармацевтической компанией «Merz Pharmaceuticals» во Франкфурте под названием «Ахи́га» и выписываемое при болезни Альцгеймера и старческом слабоумии, притупляло у женщин чувство голода. Они сразу после приема лекарства теряли аппетит и в течение следующих недель худели на 5–10 %.

Если глутамат может блокироваться мемантином, возникает вопрос, что тогда натворит превышение предложения усилителей вкуса. Это выяснили исследователи еще тридцать лет назад. Исследование, конечно, очень старое, но имеет важное значение для нынешних дней. «Прием мононатриумглутамата разрушает у новорожденных мышей, крыс и макак-резусов большую часть нервных клеток (необходимых для регулирования аппетита)», — пишут Германуссен и диетолог Улрике Гондер в книге «Вещества, заставляющие есть», при работе над которой они изучили всю спецлитературу по этой теме. Аппетит больше не регулируется.

### ***Нет никаких проблем с глутаматом***

«Все, что говорит Германуссен, — вздор», — кричит промышленность, а ученые, не занимающиеся так подробно глутаматом, просто возмущены. В США уже давно ученые считают, что глутамат является непростым веществом, а в Германии по-прежнему доказывают, что проблемы не существует. В США, к тому же, признали, что глутамат не просто усваивается организмом, а затем выделяется, — у него обширный спектр действия. По мнению всех ученых мира, это вещество может прорывать так называемый гематоэнцефалический барьер — укрепление, защищающее мозг от вредных веществ. В Германии яростно опровергают такой факт. Еще в мае 2005 года комиссия президиума Немецкого исследовательского общества (DFG) объяснила свою точку зрения относительно безвредности продуктов питания: «Гематоэнцефалический барьер здорового человека очень эффективно препятствует пассивному проникновению глутамата из плазмы (в мозг)».

Но так ли это? Ученые ветеринарного факультета университета Бангкока с помощью инъекции окрасили кровь и проследили, попадают ли красящие вещества в мозг. Результат опубликованного в 2005 году эксперимента следующий: клетки nucleus arcuatus (дугообразного ядра) участка мозга, отвечающего за регуляцию аппетита и чувство насыщения, окрасились. Следует помнить, что гематоэнцефалический барьер, защищая мозг, мешает пройти непрошеным гостям. Вывод: если энцефалографический барьер оказался неплотным и окрашенные клетки смогли попасть в мозг, это в состоянии сделать и глутамат.

Если в Интернете в поисковой системе «Goggle» набрать слово «глутамат», появится несколько сотен тысяч ссылок. В медицинской базе данных «Puddled» почти 100 000 ссылок, которые известны и пищевой промышленности. В них любят подчеркивать, что усилители вкуса безопасны для здоровья. «Монокристаллический — одна из самых изученных пищевых добавок. По результатам современного исследования, его применение не связано с риском причинить вред здоровью», — сообщает Марксу Век из Союза суповой промышленности. Союзу приходится постоянно заниматься Ебан, потому что он активно добавляет глутамат в свои супы, которые выпускает в металлических банках и всевозможных пакетах. В качестве доказательства безопасности продукта все чаще обращаются к так называемому документу о консенсусе. Такие документы регулярно составляются в связи со спорными вопросами. Была проведена конференция по поводу принятия единого мнения о глутамате, поскольку до сих пор о нем активно спорили в средствах массовой информации. В ней участвовали выдающиеся немецкие ученые, которые считались «признанными» экспертами по питанию, поскольку опубликовали уже большое количество результатов своих исследований и имели звание профессоров.

Эти господа пришли к заключению, что глутамат абсолютно безвреден. Даже при высокой дозировке он не в состоянии попасть в кровь эмбриона, следовательно, не может причинить ему вред — а эмбрионы вообще относятся к самым чувствительным созданиям. Свои выводы профессора опубликовали в сентябре 2006 года в «European Journal of Clinical Nutrition». В статье можно прочитать, что 16 000 миллиграмм (или 16 грамм) на килограмм веса тела вполне «безопасны».

***Слишком много — значит, слишком много***

Звучит довольно сложно, но так оно и есть. «Женщина, весящая 60 килограмм, съедает, как подсчитали, 960 грамм глутамата в день — почти килограмм(!)». Только благодаря письму читателя «господа поклонники глутамата» обратили внимание на ошибку в расчетах. Они исправили свои рекомендации очень оперативно. Надо же, ошиблись на 10 000 миллиграмм. Опечатка, за которую так и не извинились. Тем не менее, остается вопрос: почему ни авторы, ни рецензенты (ведь их дюжины в крупных уважаемых спецжурналах) не заметили просчета? Ведь оспоренное число было опубликовано не в качестве второстепенных данных, а как итоговый результат исследования.

Рекомендация должна была звучать правильно как «6000 миллиграмм на килограмм массы тела». Но и это количество слишком большое. Наша предполагаемая 60-килограммовая женщина съедала бы 360 грамм глутамата ежедневно. Для вещества, несколько граммов которого уже оказывает воздействие, это очень много. Сомнительна и литература, которая была использована, чтобы подтвердить безвредность глутамата. В рамках исследования одиннадцать мужчин на протяжении шести недель ежедневно добавляли в еду 137 грамм глутамата. Еще троим взрослым, а также нескольким степным мышам добавляли небольшие дозы. Результат: ни у людей, ни у мышей не выявлено никаких неврологических нарушений или изменений в обмене веществ. Звучит успокаивающе, но есть много непонятного. «Я сомневаюсь, что исследования четырнадцати человек и нескольких мышей достаточно, чтобы доказать безвредное действие продукта питания на сотни миллионов человек», — критикует Германуссен. К тому же, в исследовании потребляемое количество глутамата никоим образом не доказывало его

безвредность. Напомним: наша предполагаемая 60-килограммовая женщина по рекомендации потребляла бы 360 грамм глутамата в день — почти в три раза больше, чем мужчины в исследовании.

### ***Глутаматный суп вызывает еще больший голод***

Вопрос, возбуждают ли усилители вкуса аппетит, distinguished ученые не изучили. Но он был предметом исследования, проведенного в 1990 году британскими учеными Питером Роджерсом и Джоном Бланделем из университета в Лидсе. Уже оно показало, что после потребления супа с содержанием глутамата чувство голода быстро появляется вновь, как будто бы испытуемые поели просто пустую жидкость. Авторы предположили, что глутамат так стимулирует вкусовые рецепторы, что они почти сразу после еды снова требуют «продолжения банкета». Современные исследования подтверждают этот факт. В Китае глутамат традиционно используется в качестве приправы — как у нас, например, перец или соль. Но не во всех домах. Появляется вопрос, толще ли китайцы, которые добавляют в суп глутамат, чем те, кто его не использует. Да, полагают американские ученые, опубликовавшие результаты недавнего исследования. Они взвесили 752 китайских сельских жителей и установили, что в семьях, где регулярно едят глутамат, значительный процент полных людей.

### ***Природный глутамат, или Продукты «без усилителей вкуса»***

Справедливости ради нужно сказать, что глутамат содержится во многих продуктах питания естественным образом, от природы. Его особенно много в пармезанском сыре, ветчине, помидорах и обезжиренном твороге. Эти продукты тоже могут вызывать аппетит. Всем известно: ветчина воздушной сушки такая вкусная, что хочется еще, так же как и макароны с томатным соусом и свеженатертым сверху пармезанским сыром. Но есть, тем не менее, и разница. Глутамат под номером E621 из концентрата супа из пакетика сразу попадает в кровь, принося с собой свое негативное воздействие. А если вещество вплетено в саму структуру сыра или ветчины вместе с жирами и белками, ему сначала необходимо отделиться, поэтому его действие начинается не сразу, а постепенно. Еще существуют естественные преграды, предотвращающие потребление большого количества глутамата — просто становится невкусно: «Интеллигентный итальянец потрет сыр на спагетти тонким слоем, он не будет есть его толстыми ломтиками», — говорит Михаэль Германуссен.

Из-за того, что у глутамата плохой имидж, производители полуфабрикатов теперь предлагают супы и соусы «без усилителей вкуса». «Томатный суп на, 80 % состоящий из овощей» от «Кнорр», не содержит глутамат, «Грибной суп для гурманов» и «Крем-суп из белых грибов» от «Maggi» тоже не содержат E621. Как замечательно! Потребительский журнал «ко-Test» и потребительская организация «Foodwatch» исследовали в ответ на это супы «Maggi» «Natur pur». Один имел вкус помидоров, другой — спаржи. Было установлено: в обоих супах E621 отсутствует, и никаких других усилителей вкуса нет. И снова браво!

Но это лишь половина правды. Вместо этого в супе присутствует дрожжевой экстракт. «Foodwatch» исследовал спаржевый суп в лаборатории и выяснил: дрожжевой экстракт богат тремя веществами: глутаматом, инозинатом и гуанилатом. Они все вместе относятся к усиливающим вкус приправам, которые естественным образом содержатся в дрожжевом экстракте. Это означает: промышленность вводит дрожжевой экстракт, пропитанный

глутаматом, и утверждает, что ничего внутри нет. «Компания «Нестле» таким образом сознательно вводит потребителя в заблуждение», — объясняет сотрудник компании «Foodwatch» Анне Маркуардт. Тем временем, «Natur pur» превратился в «Natur pur Bio». «Bio» — это, конечно, хорошо. Вопросов нет. Только, к сожалению, в супах серии «Bio» содержится дрожжевой экстракт. Жаль.

Как выяснилось, потребители тоже так думают. В феврале 2008 года с помощью средств массовой информации был проведен опрос общественного мнения. В опросе участвовали 1003 человека, которым был задан вопрос: «Концентрат супа из пакетика содержит естественный усилитель вкуса. На упаковке написано: «Без усилителей вкуса». Как вы считаете, вас вводят в заблуждение?» Ответы распределились следующим образом: 75 % ответили: «Да». Лишь 22 % не увидели здесь ничего плохого и сказали: «Нет». Остальные дали ответ: «Не знаю».

### ***Юридически правильные дрожжи***

Но Феликс Алерс знает: «Дрожжевой экстракт вводится не просто для вкуса, а целенаправленно для его усиления». Алерс — директор производства продуктов быстрого замораживания «Frosta», профессиональный повар и экономист. Его компания несколько лет назад изменила все рецептуры марки «Frosta». Пищевые добавки полностью убрали. Глутамат, ароматизаторы, стабилизаторы и другие подобные вещества вылетели из рецептур. Алерс решил, что еда полуфабрикатов может походить по вкусу на домашнюю еду. С тех пор во «Frosta» овощи, мясо, рыба, пряности, сливки и масло готовятся так же, как дома, — в кастрюле.

Но компании «Frosta» приходилось постоянно конкурировать с другими фирмами. Настойчиво отказываясь от пищевых добавок и заботясь о качестве продуктов, она не хотела терпеть обманные формулировки конкурентов: «Без усилителей вкуса». Сначала предупреждение получила компания «Iglo», утверждавшая, что ее продукты «без усилителей вкуса», хотя они содержали дрожжевой экстракт. Затем пришла очередь производителя супов «Maggi» с ее спаржевым супом, и наконец, фирмы «Erasco», тоже продающей супы, — все удалось! В «Iglo» с упаковки исчезла надпись «Без усилителей вкуса» — дрожжевой экстракт продолжает использоваться. «Maggi» изменила формулировку: «Без пищевых добавок — усилителей вкуса (консервантов, красителей)». Правда, это всего лишь для отвода глаз, потому что глутамат из дрожжевого экстракта все еще содержится в продукте. Но зато юридически правильно, по крайней мере, в какой-то степени.

### ***Ароматизаторы — возбудители аппетита***

Ароматизаторы тоже кладут в еду из пакетиков, жестяных банок и всевозможных пачек, и они тоже вносят свой вклад в приобретение лишних килограммов. Ароматические вещества позволяют без использования фруктов придать йогурту вкус земляники, персика или малины, добавляют остроту арахису, кешью и миндалю из вакуумной упаковки, придают детскому молоку запах ванилина, конфет, фруктовой жвачке — аромат свежих фруктов, а суп из пакетика благодаря им пахнет спелыми томатами. «Промышленность почему-то не видит, что ароматизаторы приводят к полноте. При этом она соглашается, что «все, что вкусно, хочется съесть». Это касается не только применения пряностей и специй, но и аромата», — говорит руководитель Немецкого союза ароматической промышленности Беттина Муэрманн. Она разъясняет, что существует много факторов, ведущих к лишнему весу. Еда — лишь один из них,

имеет значение также и генетическая предрасположенность, и пищевое поведение, и многое другое. Тем не менее, некоторые факты ясно свидетельствуют о том, что продукты питания с дополнительной порцией аромата способствуют увеличению брюшка. Аналитико-информационная служба по вопросам питания, сельского хозяйства и лесоводства (aid-Infodienst), подчиняющаяся министру сельского хозяйства и защиты прав потребителей, пишет: «По словам Маргит Ритцка, исследующей тему «Ароматизаторы и их воздействие на аппетит», испытуемые, которые получали ароматизированные и сдобренные специями продукты, ели больше, чем другие участники эксперимента, чья еда была без приправ». Этим приемом пользуются при организации питания пожилых людей, которые часто теряют аппетит — потому что с возрастом острота вкуса спадает. Им предлагаются ароматизированные или щедро сдобренные приправами блюда, усиливающие желание поесть. К тому же добавление глутамата даже рекомендовано пожилым людям для возбуждения аппетита.

### ***Свиньи любят «Тутти-фрутти»***

Если запахи возбуждают аппетит у бабушек и дедушек, тогда они могут то же самое проделывать и с другими людьми, — неважно, старыми или малыми. Такой эффект используют даже при откармливании животных. Поросята, например, любят аромат экзотических ягод, темной вишни, летних фруктов, вкус цитрусовых и «Тутти-фрутти», смеси разных фруктов. Вкусы ванили, кокоса и масла тоже привлекают «пятачков» — по крайней мере, так утверждает компания «Danisco». Это датский производитель ароматизаторов, предлагающий специальные вкусовые вещества для корма животных. «Danisco» добиваемся того, что такой ароматизированный корм для свиней повышает количество потребляемой пищи, а молодняк отказывается от материнского молока и начинает есть готовый корм.

Особенно любят свиньи запах цитрусовых. Ароматизированный препарат «Danisco» «Flavodon Citrus Spic Powder», как показало исследование, повысил объем потребляемой свиньями еды на 36 %. Применение различных ароматических веществ увеличило количество съедаемой пищи на целых 12 %. Поэтому ароматизаторы — обычная и законная добавка к корму для животных. «Они считаются «сенсорными пищевыми добавками», веществами, улучшающими вкус еды», — объясняет Гейнер Вастендарп из института Оснабрюка, занимающийся научной работой в области питания животных. «Они благотворно влияют на прием пищи и пищеварение, — продолжает он. — Ароматизаторы вводятся, прежде всего, в прикорм для поросят, которые еще питаются молоком матери, но постепенно должны от него отвыкать. В корме для молодняка они тоже есть».

### ***Дети любят, когда еда вкусно пахнет***

Хотя человек — не свинья, Homo sapiens тоже любит приятно пахнущую пищу. Результаты лабораторных экспериментов, показывают, что дети, как правило, очень любят ароматизированные продукты питания. Исследователям известны различные точки зрения на вопрос о том, приводят ли ароматизаторы к полноте, и объясняют, что это «очень спорный вопрос». Известно, что ароматизированные напитки пьют больше, чем неароматизированные. Следовательно, дети набирают больше калорий, которые впоследствии превратятся в сало. С другой стороны, запахи могут способствовать тому, что дети будут пить малокалорийные напитки — просто потому, что они вкусные.

На самом деле, продукты питания пониженной калорийности, с малым количеством жира и сахара и насыщенным ароматом земляники, банана или ванили могут помочь найти выход. Если нет жира для вкуса и недостаточно сахара, легкие нежирные продукты просто-напросто несъедобны. Но главное — не переборщить. Тестирование детских молочных продуктов, проведенное в мае 2007 года, показало: многие легко усваиваемые йогурты перенасыщены запахами. Тестеры не обнаружили ни одного настоящего фруктового аромата клубники, был только биотехнологический запах из лаборатории. Стаканчики были настолько сильно ароматизированы, что 13 из 23 тестируемых продуктов получили красные карточки. Они пахли клубникой в 500 раз сильнее, чем натуральный йогурт со свежими фруктами, который стоял тут же для сравнения.

### ***«Symrise» предлагает: ароматы на все случаи жизни***

Парфюмерный магазин гудит. Фирма «Symrise» — одна из крупнейших компаний на рынке ароматизаторов. В марте 2008 года она праздновала юбилей, как сообщила газета «Финансовые новости». Особенно успешна ее программа «Taste for life» (вкус жизни). Речь идет о смешивании ароматов, которые помогают уменьшить содержание сахара, соли и жира в продуктах питания без потери вкуса, тем самым ускоряя получение положительного результата.

Подгоняемое успехом, предприятие мирового масштаба хочет сделать еще что-нибудь и для здоровья детей. Оно финансирует в Гольцминдене «Сад лакомства», в котором дети могут по своему вкусу посадить овощи, фрукты, травы и пряности, собрать урожай и попробовать результат работы. Сад расположен в идиллическом месте недалеко от реки. Здесь бежит маленький ручеек, растут плодовые деревья и много свободного места, где малыши могут вволю порезвиться. От плохой погоды они укрываются в старом железнодорожном вагоне и что-нибудь мастерят там. Цель этого проекта — показать детям, что такое натуральные продукты, и тем самым приобщить их к здоровому питанию.

Достойно похвалы. Даже, можно сказать, образцово-показательный пример. Но возникает вопрос: почему они это делают? «Лишний вес, ожирение и другие обусловленные неправильным питанием болезни у детей по всему миру и в Германии в том числе набирают ужасающий темп», — напечатано в газетной статье по поводу открытия «Сада лакомств». Таким способом здесь хотят приобщить подрастающее поколение к здоровому питанию и опробовать с его помощью совершенно новый путь агитации.

Возможно, компания «Symrise» думала самую малость и о том, что маленькие посетители придут в этот сад с мамами и папами. А они — именно те, кто покупает готовые продукты питания, а значит, потенциальные клиенты. Если им немного пощекочут нос ароматы спелых фруктов и овощей «Сада лакомств», тогда точно захочется что-нибудь купить — и скорее всего, в магазинах «Symrise».

## Глава 9

# Внимание, свет! Мало жира за большие деньги — а живот все равно растет

Можно подумать, здесь празднуется премьера фильма, открывают вернисаж, или сейчас появится министр иностранных дел — так много собралось прессы. Но речь не о политике, новом фильме или искусстве. Речь идет о колбасе, о нежирной колбасе, если быть точнее. Речь идет о самой нежирной колбасе всех времен и народов, если сказать уж совсем точно. «Новая колбаса сделает нас стройными и здоровыми», «Колбаса нового поколения. Всего 3 % жирности — и все равно вкусная» — сообщают газеты. Автор рецепта суперколбасы — профессиональный мясник Йозеф Пойнтер из Миндельгейма. Шесть лет он работал над рецептом очень нежирной колбасы, которая не только соответствовала бы требованиям по калорийности, но и была бы вкусной. Все чаще в его мясную лавку приходили покупатели и жаловались, что, к сожалению, больше не могут есть колбасу — «из-за высокого уровня холестерина». Он много раз принимался за работу, но снова и снова отбрасывал неудачную рецептуру. Само собой, дело непростое — ведь он хотел, чтобы колбаса была нежирной не за счет каких-то наполнителей или жирозаменителей, а путем новой технологии. Идея в следующем: когда ингредиенты колбасы измельчают, или, на профессиональном языке, «куттеруют», они обычно нагреваются от режущих ножей, вследствие чего белок в мясе свертывается и не может достаточно хорошо соединиться с водой. Поэтому добавляют жир, выступающий в роли связующего вещества, чтобы колбаса имела и вид, и вкус обычной. Но если, по идее Пойнтера, снизить температуру ножей, то жира уже не потребуется.

Но добиться этого никак не получалось. Он был постоянно занят своей работой, и магазин постепенно пришел в запустение. Вскоре Пойнтер обратился с просьбой к Мюнхенскому институту имени Фраунгофера помочь ему в применении технологий и упаковке продукта. Здесь, в отличие от ряда промышленных предприятий, его идею восприняли всерьез.

Исследователи занялись дальнейшими экспериментами и, наконец, им удалось понизить температуру ножей. Они попробовали на вкус результат и представили вместе с Пойнтером на упомянутой пресс-конференции легкую вареную колбасу к пиву, баварский печеночный паштет, мюнхенскую белую колбасу и жареную сосиску из свинины — все продукты содержали не более 3 % жира. Теперь даже компания «EDEXA Sudbayern», заинтересовалась проектом. Она выделила деньги, купила патент на изобретение и сразу принялась за рекламу, чтобы как можно быстрее поставить продукт на конвейер продаж. Рекламный слоган звучал так: «Очень легкая. Мировая новинка. Жира не больше 3 %».

### *Изменения у компаний «Lidl» и «Aldi»*

С «легкой» колбасой дела у «EDEXA» идут просто замечательно. Ведь продукт питания, в котором немного жира или сахара, а значит мало калорий, очень востребован. С тех пор как несколько лет назад была начата разработка легких маложирных продуктов (поскольку дети и взрослые становятся такими толстыми, что просто не в состоянии заниматься спортом), производители продуктов питания почуяли запах больших денег. Теперь появился девиз: меняем обычные продукты на продукты с пониженным количеством жира, сахара и калорий!

Практически ежедневно на полки супермаркетов приходят новые малокалорийные

продукты. Почти каждый магазин низких цен имеет в ассортименте свою собственную «стройную линию». То понятие «легкий», которое послужило основанием образовать целую отрасль этих продуктов, в сегодняшних продуктах воплощается совсем иначе, чем раньше. В прошлом «легкие» продукты питания зачастую оказывались сомнительным товаром. Раньше продавали «легкие» пудинги, которые содержали в себе столько же жира и сахара, что и обычные. Их просто надували азотом, чтобы получить легкую и вкусную консистенцию. Калорий в них было предостаточно. И легкий кофе с небольшим количеством кофеина исчез с полок, потому что в кофе и так нет калорий. Обход супермаркета показывает: сегодня малокалорийные продукты рекламируются преимущественно как «маложирные», «с малым количеством сахара» или «легкие». Появились «легкий арахис» и «легкие чипсы», майонез «всего 4,9 % жира» или «со сбалансированной жирностью», «легкий» соус с 15 % жира, мармелад и мюсли «без сахара». Даже ливерная колбаса сегодня легкая, и сыр тоже, а в кетчупе для детей «сахара на 30 % меньше», как утверждает в рекламе лидер рынка «Heinz».

### ***Нежирные молочные продукты — ходовой товар***

Как подтверждает исследование крупной компании «Goldman Sachs», проведенное в феврале 2007 года, пищевая отрасль находится в «легкой» лихорадке. Так, в период с 2002 по 2005 год на 2/3 продукции компании «Kellogg's» либо были наклеены этикетки «легкий», либо на коробках были изменены показатели калорийности. То же самое происходит с 40 % продуктов от «Danone» и «Coca-Cola» и почти с 30 % продовольственных товаров от «Nestle», «Unilever» и «Kraft».

Больше всего пользуются спросом нежирные молочные продукты. Их покупает каждый второй. И это логично. Жир дает 9 калорий на грамм и почти в 2 раза больше энергии, чем углеводы и белки, которые содержат в себе лишь 4 калории на грамм. Самый эффективный способ не набрать жира — потреблять меньше калорий. Имеется в виду не только молоко с 1,5 % жирности или обезжиренный творог — это уже давние знакомые, речь идет больше о фруктовых йогуртах, шоколадных и ванильных пудингах и заменителях сливок. Но это чистой воды надувательство. Там, где нет жира, дающего вкус, должно быть что-то другое. Вкус кексов можно улучшить с помощью разных пряностей, — например, корицы и ванили, — а йогурта — с помощью большего количества фруктов, но этого недостаточно. Нежирные или маложирные продукты отличаются повышенным содержанием сахара. Поэтому их оценивают только как «удовлетворительные», или «приемлемые». Для примера: десерт из 100 грамм йогурта, цельного молока и 50 грамм свежих ягод клубники содержит 7 грамм сахара.

### ***Фруктоза приводит к полноте***

Взглянув на список ингредиентов маложирных продуктов, очень часто можно обнаружить в качестве заменителя сахара вещество, которое на самом деле помогает не похудеть, а потолстеть. Речь идет о фруктозе. Диабетики знают ее, потому что она разрешена при диабете. В отличие от сахара, фруктоза участвует в обмене веществ без инсулина, который у диабетиков не вырабатывается. Поэтому часто продукты питания для страдающих «сахарной болезнью» и рецепты сладких пирогов содержат фруктозу вместо обычного сахара. Тем не менее, появляется все больше подтверждений, что фруктоза — настоящий «жиродел». И это плохо не только для диабетиков, которые зачастую мучаются лишним весом, но и для всех, кто, покупая

подслащенные диетические продукты, думает, что таким образом похудеет. Это подтверждают и результаты научной работы Немецкого института исследования питания в Потсдам-Ребрюке (DifE). Во время опытов одну группу мышей поили фруктозосодержащим сиропом, другую — обычными сладкими напитками. Хотя энергетическая ценность напитков была одинаковой, мыши, получавшие фруктозу, толстели и накапливали жира больше, чем мыши, которым давали сахар. К тому же у них обнаружилось ожирение печени. «Получается, что прибавление в весе у животных, которые употребляли фруктозу, объясняется не повышенным поглощением калорий, а тем, что фруктовый сахар влияет на обмен веществ и в этой связи способствует отложению жира», — пишет автор исследования, Гелла Юргенс. Уже давно существует подозрение, что продукты питания с фруктозой напрямую ведут к полноте. В США заметили: постоянно растет не только число очень толстых людей, но и потребление кукурузного сиропа, содержащего фруктозу. Он, помимо всего прочего, используется для приготовления освежающих напитков. За последние двадцать лет его стали употреблять на 1000 % больше. «Потсдамское исследование сделало первые психологические выводы, которые подтверждают влияние потребления фруктозы на прибавление веса и отложения жира», — делает вывод Юргенс.

Именно фруктоза содержится в молочных продуктах со все уменьшающейся долей жира и сладостях без сахара — которые должны, по идее, помогать. И это не только обман тех, кто желает похудеть. Хочется спросить: «Почему потребление диетических продуктов питания до сих пор не решило проблему лишнего веса?» Ведь все задумано ради этого. Правда, с некоторых пор повышается спрос на спортивное питание с небольшим содержанием жира и сахара, но тем не менее количество очень полных людей за прошедшие годы снова возросло.

### *Не всякий жир приводит к полноте*

Оказывается, не только фруктоза может быть вреднее своего собрата, обычного сахара. Жиры тоже бывают разные. Для этого нужно знать: если в маложирном продукте содержание жира очень незначительное, это еще не означает, что продукт нежирный. Чаще всего в такие продукты добавляют нежелательные для употребления насыщенные жиры. В отличие от масел, у них твердая консистенция, поэтому их постоянно используют, чтобы продукт не стекал с ложки, а имел желаемую густоту. Щекотливый вопрос — так называемые трансжиры, возникающие вследствие этого самого отвердения (гидрогенизации). Они не только повышают риск возникновения сердечно-сосудистых болезней и аллергии — они особенно сильно заставляют нас полнеть. К такому результату привело исследование университета «Уэйк Форест» в Северной Каролине, проведенное под руководством Кайли Каванаг. Она со своими коллегами проверила, как различные жиры воздействуют на вес. Для этого она кормила обезьян разной едой. Одним она добавляла трансжирную кислоту, другой группе — нет. Результат: животные, которые получали с едой 8 % кислоты, через шесть лет пополнили на 7 %, а те, кому добавляли обычное оливковое масло, прибавили в весе лишь на 2 %. И это при одинаковом количестве калорий в рационе.

Но пища, содержащая трансжиры, не только увеличивает вес. Она осаждается в нежелательных местах, и прежде всего, в области живота. У обезьян, получавших с едой трансжирную кислоту, в конце эксперимента оказалось на 30 % брюшного жира больше, чем у животных, питавшихся оливковым маслом. «Пивной живот» выглядит у обезьян не только глупо, он еще и крайне вреден. Когда жир находит себе уютное гнездышко на животе, повышается риск сердечно-сосудистых заболеваний. Ну хорошо, оставим пока, так сказать, в покое продукты с трансжирной кислотой. При покупке нельзя понять, есть ли в диетических продуктах

трансжирная кислота или нет. В этом проблема. Если на упаковке написано: «Растительные жиры, отвержденные», возможно, что в продукте есть трансжиры. Но стопроцентной уверенности нет. Ведь не всякие отвержденные жиры являются трансжирами.

### ***Жирное мошенничество***

И вообще, данные о содержании жира на пакетах, банках и коробках очень относительные. Например, фирма может указать на упаковке, что продукт содержит жира (или сахара) на 30 % меньше. Но возникает вопрос: «Меньше, чем в чём?» Законодательство отвечает: «Меньше, чем в аналогичном стандартном продукте». Но что значит в данной ситуации «стандартный»? Это чипсы, которые продает фирма как высокожирный вариант? Или это то, что на рынке обычно прячется в этих чипсах? В любом случае это «жирное» мошенничество. Например, стандартные чипсы марки «Funny frisch» содержат около 35 грамм жира на 100 грамм. Получается, нежирный продукт с указанием «жира на 30 % меньше» содержит почти 26 грамм жира. С точки зрения арифметики это верно, но с точки зрения жирности — очень даже прилично.

### ***Сконструированные жиры вместо масла***

Вообще, фирмы довольно ловко мошенничают с жиром. Пытаясь найти альтернативу желающим похудеть, еще несколько лет назад старались поменьше добавлять его в продукты. Еда была пресной и безвкусной. Ведь, в конце концов, за вкус блюда отвечает жир. Как же быть? На помощь пришли жировые заменители. У них есть способность обманывать наши вкусовые ощущения, — неважно, идет речь о чем-то кремообразном или жирном или нет. Их можно найти и в десертном йогурте, и в маложирном майонезе. А еще они есть в приправах для салатов, супах, соусах и десертах с небольшим количеством жира. Заменители содержат в себе, в основном, белки, углеводы или балластные вещества, которые технологически обрабатываются так, что могут дать нам ощущение, как будто мы едим что-то кремовое или жирное. Белок, например, перерабатывается так: протеины преобразовываются в мини-шарики 20 микрометров в диаметре. Благодаря круглой форме они приобретают вкус жира, хотя жира как такового нет. К тому же белок в виде шариков имеет в половину меньше калорий, чем жир, — соответственно, уменьшает количество потребляемой энергии.

После расщепления углеводов — а это главные составляющие лапши, риса или хлеба — до так называемого декстрина, крахмала или целлюлозы, эти вещества становятся способными полностью всасывать в себя воду. Тем самым уменьшается калорийность майонеза и творога, потому что, кроме жира, много калорий дает еще и вода с углеводами.

### ***Тебе нельзя***

Хорошо это или плохо? Если положить на хлеб рюгенвальдской чайной колбасы, которая благодаря инулину и цитрусовой клетчатке содержит «на 35 % меньше жира», или попробовать, например, заменитель сливок «Cremeline Vanilla» от «Rama», в котором благодаря загустителю каррагену, гуаровой камеди и камеди плодов рожкового дерева всего лишь 19 % жирности (а не 30 %, как в обычных сливках), поможет ли это похудеть? Едва ли! Так, ученые диетолого-психологического факультета университета Гёттингена уже несколько лет назад пришли к

выводу, что последовательная замена в рамках диеты обычных продуктов на нежирные помогает при похудении. Впрочем, процесс похудения происходит только в случае строгой дисциплины. Если последовательно потреблять легкие продукты, через полтора года можно потерять около 5 % веса. Тот, кто весил 90 килограмм, через 18 месяцев увидит на стрелке весов цифру 85,5.

Дисциплина, наверное, возможна только в условиях исследования, когда профессор в белом халате каждые две недели строго изучает протокол взвешивания. Она маловероятна за пределами клиники. Слишком соблазнительно пахнет из булочной свежим хлебом, а из кафе — вкусной жареной колбаской и картошечкой. Или, опять же, друзья пригласили на шашлычок. Ох, и тяжело тому, кто пытается быть стойким и не поддаваться соблазнам! В процессе исследования выясняется, что организм не позволяет себя обманывать. Тесты британских диетологов Питера Роджерса и Джона Блунделла из Лидского университета показывают, что если по утрам съедать диетический йогурт, недополучение калорий за день компенсируется: нежирный ужин содержит на 200 калорий больше, чем утренний натуральный йогурт. Продукты питания, в которых мало жира и сахара, не насыщают в достаточной мере, ведь из них удалили основные питательные вещества. Не последнюю роль играет и психологический настрой. Зная, что часть обычных продуктов постоянно заменяется диетическими, в душе постоянно сидит чувство, что «тебе нельзя» что-либо есть. От этого стройным не станешь.

***Что правда, то правда — а может, и нет***

«Низкокалорийным» можно назвать продукт, содержащий в 100 граммах не более 40 калорий. Для жидкостей пропорция — не больше 20 калорий на 100 миллилитров. «Пониженной калорийности» могут быть готовые блюда или концентрат супа из пакетика, если калорийность сокращена до 30 %.

Когда в составе продукта сокращается содержание жира или сахара, это должно быть минимум 30 % по сравнению со стандартным продуктом. Но проблема в том, что не определено, какова исходная величина, и что считать стандартным продуктом.

Продукты питания «легкие», с пометкой «light», — это обычные продукты, в которых понижено содержание жира или сахара. На этикетке должно быть указано, за счет чего они облегчены, — то есть, в них меньше сахара или понижено содержание жира. Продукты «нежирные» или «с низким содержанием сахара» — те, в составе которых только от 3 до 5 грамм соответствующего питательного вещества на 100 грамм продукта.

# Глава 10

## Заменитель сахара — успешная карьера хитрой упаковки

Катя уже хорошо разбирается в вопросах питания, даже очень хорошо. Она объясняет своему другу Игорю, что большая часть детей ест слишком много. При трехразовом питании с двумя перекусами «калорийный счет» быстро оказывается превышенным. А это неизбежно ведет к появлению лишнего веса. «Тот, кто слишком много весит, в дальнейшем начинает страдать диабетом и зарабатывает инфаркт, — предупреждает она. — Поэтому нужно что-то делать». Игорь кивает. И спрашивает: «Но что?» «Необходимо больше двигаться, — утверждает Катя, — а еще, конечно, следить за количеством калорий в еде». Игорь не совсем согласен, он сомневается. Ведь как раз вкусные вещи дают много калорий: мороженое, лимонад и другие замечательные лакомства. «Не беспокойся, — отвечает на это Катя, — есть простое решение наслаждаться едой без опаски: заменитель сахара. Стаканчик мороженого с сахарином дает сто калорий, трехсотмиллиграммовая бутылочка лимонада — меньше одной».

Но это вообще ничего! Худенький Игорь поднимает брови. Он в растерянности мнет свой футбольный мяч. Он-то вообще не толстый. И спортом занимается. Он не хочет сахарин, который не дает калорий. Он слышал о нем много плохого. Его тетя сказала, что это пустит ка. И в Интернете об этом пишут. Катя строго смотрит и говорит, что в Интернете каждый может написать все, что вздумается. Заменители сахара не представляют абсолютно никакой проблемы. Об этом свидетельствуют исследования.

Игорь растерялся от такого напора, она его почти уже убедила. Но еще он хочет знать, откуда Катя все это знает. «Ну, из Интернета, — смеется Катя, — там можно прочитать все о заменителях сахара».

### *Маленький, сильный, белый*

Действительно ли заменители сахара такие безопасные? Попробуем разобраться. Некалорийные заменители сахара регулярно подвергаются критике. Некоторые из них подозреваются не только в том, что могут вызвать рак. Все чаще возникает вопрос, действительно ли они помогают похудеть. Ведь именно поэтому люди покупают продукты питания с заменителями сахара. Раз они совсем или почти не содержат калорий, можно без зазрения совести есть пудинги и мармелад, пить кофе и чай. Заменители сахара продают в форме маленьких таблеток, жидких сиропов и порошка. Но они, кроме этого, еще прячутся в многочисленных продуктах питания.

До сих пор думали, что лишний вес является следствием дисбаланса между приемом пищи и потреблением энергии. Как говорится, кто слишком много ест и мало двигается, тот и толстый. Следовательно, тот, кто мало ест, (потребляет за счет заменителей сахара меньше калорий) и много занимается спортом, может сократить количество килограммов. Такая точка зрения, как раньше, так и сейчас, очень популярна у большинства нутриологов (специалистов по питанию) и одобрена пищевой промышленностью. Практичное мнение. Им следует поменьше чавкать и переставать есть, как только насытятся. Ах, да, еще они должны побольше двигаться. Однако по результатам исследований ясно, что существует немало людей с лишним весом, которые много двигаются, нормально едят, но тем не менее толстые. Другие научные работы

показывают, что хотя у них повышен уровень лептина — гормона, отвечающего за чувство насыщения. — они не чувствуют себя сытыми, поэтому регулярно мучаются волчьим аппетитом.

### *Эгоистичный мозг*

«Причина возникновения лишнего веса — в мозге», — говорит Ахим Петерс. Высокий худой профессор с ослепительно голубыми глазами из клиники Любекского университета возглавляет команду из семнадцати ученых, которые начали абсолютно новое исследование по вопросу лишнего веса. Немецкое исследовательское общество признало исследование настолько важным, что выделило на него в общей сложности 6,5 миллионов евро. Петерс утверждает, что наш мозг эгоистичен. На его долю приходится лишь 2 % от всей массы тела, а требует он от 40 % до 50 % сахара, который циркулирует в крови, — 200 грамм ежедневно. Это ли не эгоизм? Но даже если эгоизм сам по себе — не положительное качество, мозгу он простителен. В конце концов, мозг постоянно работает на полную мощь. Он — двигатель многочисленных процессов, происходящих в организме. А следовательно, ему необходимо топливо — глюкоза и сахар. Энергообеспечение мозга осуществляется всегда по определенной схеме. Сначала подключаются жировая ткань, печень и мускулатура. Они вырабатывают энергию в форме глюкозы. Затем происходит аллокация, или перераспределение, как говорит Петерс, — энергия переходит от одного органа к другому. Если ее недостаточно, поступает сигнал: «Кушать!» Появляется чувство голода, человек идет к холодильнику, берет шницель и горошек, кладет на сковородку, готовит и все съедает. Попав в организм, питательные вещества расщепляются, глюкоза идет в мозг, и все довольны.

Но может произойти сбой налаженной системы. В этом случае мозговые сигналы о голоде не достигают органов или срабатывает сигнализация сбоев. Появляется вероятность возникновения «затора на движущей ленте», как образно описывает это явление Петерс. Энергия не добирается до мозга, остается где-то на пути между ним и желудком. Снова появляется сигнал «голод», снова хочется есть, хотя в крови, собственно, достаточно сахара. Невостребованная энергия сохраняется в органах. А дальше следует появление лишних килограммов, и со временем — ожирение.

Из-за чего же система нарушается? Петерс описывает несколько возможных причин. Среди них такие «повреждения оперативной системы», как опухоль мозга, или заболевания, обусловленные генетическими дефектами, которые, правда, встречаются редко. Очень большое значение имеют «повреждения программного обеспечения», приводящие к неправильному «программированию». Это происходит, если мозг из-за стресса, одиночества или хандры непрерывно посылает сигналы: «Кушать!», — хотя сам достаточно сыт. В таких случаях наблюдается определенная манера поведения в еде, например, в качестве ответа на стресс может появиться желание в огромных количествах есть сладкое. Одиночные сигналы о сладком тоже могут сбить программу в мозге.

### *Заменители сахара сбивают с толку эгоистичный мозг*

Но вернемся к заменителям сахара. Третья область повреждений — неверные сигналы. Они посылаются разными веществами, например, антидепрессантами, наркотиками, пищевыми добавками или химическими препаратами. Они могут так запутать процессы в мозге, что он просто станет слабым. Размягчители, или пластификаторы, из упаковок для продуктов питания

тоже манипулируют процессами в нашем главном органе управления. В категорию виновников повреждений попадают и пищевые добавки. Среди них те, о которых идет сейчас речь. Мы говорим о заменителях сахара. Петерс ссылается на результаты французского исследования, которое недавно ввело в исследовательский мир понятие «изменение параметров». Исследователь Магали Ленуа из университета Бордо вместе со своими коллегами поставила опыт, который должен был установить, что крысы предпочитают в качестве вознаграждения: сахарин или кокаин. Для этого грызунов сначала научили понимать, что после выполнения задания они награждаются лакомством: кокаином или водным раствором с заменителем сахара.

Животные довольно быстро поняли принцип работы, начали выполнять свои задания, за которые затем получали награды. Во второй части исследования им не нужно было больше трудиться, они лишь принимали свое вознаграждение. Животные самостоятельно могли выбирать между сахаринном и кокаином. Что же они выбирали? Сладкому напитку отдали предпочтение 94 % животных. Сладкое было оценено выше, чем кокаин. «Исследование показало, что сладкий продукт ведет к постоянным изменениям в мозге. Заменитель сахара модулирует процессы обучения, вследствие чего со временем возникают изменения запроса энергии в мозге», — объясняет Ахим Петерс. Затем стратегия поведения точно фиксируется и может остаться на всю жизнь. Или, другими словами: тот, кто во время стрессовых ситуаций утешает себя сладким, стараясь заглушить печаль и успокоить негативные чувства, запутывает «эгоистичный орган». Его пытаются убедить, что это необходимо для обеспечения энергией. Если продолжать неправильно вести себя в отношении еды, это может закончиться ожирением. Продукты с заменителями сахара тоже приносят калории.

Такой эффект может быть достигнут как заменителем сахара, так и обычным сахаром. Но искусственные заменители приносят особенно много проблем. Ведь они лживо уверяют мозг, что питают его сахаром. Когда обман обнаруживается, что неизбежно случается, потому что заменитель — не настоящий сахар, мозг требует новое топливо — глюкозу. Топливо, как вы понимаете, можно получить из еды. И снова приходится есть, что явно не принесет фигуре пользы. Коллега Ахима Петерса, психолог Ульрих Швейгер советует отказаться от всего, что мешает распределению энергии в организме, очень тонкой и сложной системе питания мозга, — тогда не будет никакого обмана, и все будет работать правильно. А именно — от заменителей сахара. И от легких нежирных продуктов питания тоже. Они не дают энергию, которая нужна мозгу, и которую чувствует язык — она может прийти только от сладкого и жирного.

### ***Диетические сладости приводят к полноте***

Насколько бесполезны заменители сахара, показывают дальнейшие изучения этих веществ. Тот факт, что участники эксперимента, которые по утрам ели йогурт с сахаринном, потребляли его больше, чем несладкий или йогурт с добавлением крахмала, доказал уже двадцать лет назад британский исследователь Джон Блунделл из Лидского университета. Испытуемые компенсировали заменителем сахара потраченные калории. Психолог объяснил это непсихологическим выбросом инсулина. Гормон обычно выделяется, когда необходимо вывести сахар из крови.

Блунделл полагал, что уже сладкий вкус заменителя возбуждает организм к тому, чтобы высвободить гормон. Эта так называемая цефалическая инсулиновая секреция приводит к тому, что уровень сахара в крови сильно падает — ведь нет того сахара, который надо вывести, — и вследствие этого появляется чувство голода. На такое утверждение немецкое общество

производителей заменителей сахара наложило вето. Оно просто испугалось отзывов о своих продуктах. В середине 1990-х годов оно попросило Европейское общество, занимающееся вопросами экологии и медицины, провести исследование, которое должно было проверить поведение заменителя сахара в крови. Результат: «Заменители сахара ведут себя относительно влияния уровня плазмина и глюкозы в крови, как вода». Но исследование подверглось резкой критике. Неясным оставался факт, принимали участники эксперимента еду с заменителем сахара натошак или нет. В пустых желудках нет цефалической инсулиновой секреции. «Она выделяется только тогда, когда уже что-то съедено», — говорил психолог-диетолог Волькер Пудель.

Чтобы найти ответ на спорный вопрос, он в период с 1988 по 1992 год в Институте психологии и диетологии Геттингенского университета, которым много лет руководил, проводил свои собственные исследования. «Наши исследования показали, что уже вид или запах блюда может вызывать образование инсулиновой секреции, — утверждает Пудель. Правда, с оговоркой: «Но не у всех людей и не всегда это повторяется у одних и тех же участников». Видимо, организм со временем привыкает, что заменители — не сахарный леденец, и поэтому более не нуждается в инсулине.

Выводы: тот, кто постоянно пользуется заменителями сахара, должен иметь в виду, что однажды это приведет к приступам волчьего аппетита. Соответственно, человек станет больше есть. Тот, кто постоянно обращается к альтернативному сахару, не должен пугаться такой реакции, потому что тело привыкает к обману. С сахарином, аспартамом и другими аналогичными веществами стройным не станешь. В Геттингене провели исследование, в ходе которого на протяжении четырнадцати дней, а затем еще четырех недель, две группы людей в рамках диеты получали пудинги до и после обеда. Одна — с обычным сахаром, другая — с заменителем. Результат: в обеих группах наблюдалось одинаковое уменьшение веса, хотя «сахарная группа» съела на 250 калорий больше. «Заменитель сахара никак не повлиял на снижение веса», — комментировал Пудель. Такие абсолютно однозначные результаты не нашли, тем не менее, отражения в научной литературе. Из отчетов о питании населения 1996 года они были просто «вычеркнуты», — говорит Пудель. Эти результаты тогда (и сейчас) не соответствовали книжным познаниям диетологии. Поэтому их отправили в архивы университета, где они покоятся до сих пор.

### ***Поросятам зверски нравится заменитель сахара***

Установлено, что животным очень нравятся заменители. Когда они едят подслащенный корм, они великолепно развиваются. Британская фирма «BFI Innovations», производитель заменителей сахара для животного корма, ликует. Добавление «Optisweet» в еду для поросят увеличивает потребление корма на 17 %, а вес поросят — на 16 % (по сравнению с потребляющими несладкие корма).

Поскольку мясо для жаркого должно быть очень хорошим, добавление заменителей сахара в питание животных даже официально разрешено. Неогесперидин часто используется в качестве пищевой добавки для телят, овец и собак. Официально заменители веществ применяются не для добавления веса, а в качестве вспомогательного вещества, которое способствует тому, чтобы отучить поросят пить материнское молоко и приучить есть взрослый корм. Применение добавок разрешено до конца четвертого месяца жизни. В этом возрасте животные уже не сосут молоко, близок кровавый конец. В наши дни свинью обычно забивают после шести месяцев жизни.

Заменители сахара очень сильно разжигают аппетит. Это подтверждают последние

исследования. Результаты одного из них опубликовали американские ученые в феврале 2008 года в специальном журнале «Behavioral Neuroscience». Они давали одной группе крыс йогурт с сахарином, другой — йогурт с сахаром. Затем им предоставили на выбор большое количество разной еды. Результат: крысы, которые получали йогурт с сахарином, съели существенно больше, чем «сахарная группа». Но это не все. Они больше прибавили в весе и не смогли в дальнейшем вернуться к своему прежнему весу. «Вероятно, из-за того, что сладкий, но не калорийный вкус приводит к нарушению контроля за наполнением организма энергией, или насыщения», — объясняют психологи Сьюзан Суитерс и Терри Дэвидсон с отделения психологии университета Пурду в Вест Лафаете, проводившие исследование. Они даже предполагают, что потребление заменителя сахара объясняет тот факт, что проблема ожирения в США с введением искусственных веществ стала еще более актуальной. Они исходят из того, что результаты исследования других заменителей сахара оказались аналогичными.

### ***Заменитель сахара не насыщает***

Их выводы подтверждает исследование Колумбийского университета в Сан-Диего. У испытуемых проверяли, что происходит, когда они едят сахар или его заменитель в форме глюкозы. С помощью функциональной магнитно-резонансной томографии прослеживали реакции на сладкий сигнал в мозговом центре вознаграждения. Результат: «Настоящий сахар дарит мозгу чувство насыщения, при заменителях такого действия не происходит, — сообщают ученые. — Наша гипотеза состоит в том, что сукралоза имеет более слабый резонансный механизм, когда речь заходит о чувстве насыщения. Эти результаты необходимо учитывать при составлении диет и меню».

Хотя многое указывает на то, что заменители сахара не оказывают желаемого действия, — даже напротив, способствуют приобретению лишнего веса, диетологи, как и раньше, встают на защиту сахарина и других ему подобных веществ. «Для людей, желающих похудеть или просто сбросить немного килограмм, заменители, в рамках сбалансированного питания, — хорошая альтернатива сахару», — сообщило немецкое общество питания еще в августе 2007 года в пресс-релизе под заголовком «Заменители сахара — сладко и безопасно». Оно подсчитало, что благодаря замене сахара в кофе или чае за год избыточное потребление энергии можно снизить на 23 360 килокалорий. Это соответствует снижению веса на целых три килограмма ежегодно. Своими доводами общество питания поделилось с читателями в специальном журнале «DGE-Info».

Но как уже метко заметил немецкий писатель Карл фон Гольтей: «Теория мечтает, практика разъясняет».

# Глава 11

## А где горечь? Как наша еда потеряла природное свойство снижать аппетит

«Фу!» — когда трехлетняя Женя кусает горьковатую свеклу, она морщится. Так будет, наверное, повторяться еще несколько лет, пока детские ощущения постепенно не ослабеют. На шпинат, краснокочанную капусту и сельдерей дети реагируют так же. Рот искривляется, и Женя отодвигает в сторону не пришедший по вкусу овощ: как вообще додумались дать ей что-то такое противное? Родители Жени, конечно, обеспокоены. Они спрашивают себя, как же ребенок тогда получит витамины, если все, что немножко горчит, она просто не ест. В этом случае, как метко говорила еще наша бабушка: «Если горько, значит полезно для здоровья!» Но Женю не убедить. Она любит разноцветные йогурты и иногда даже солено-жирную колбасу, но к салату, помидорам, огурцам и другим овощам даже не притронется.

Тем не менее родители Жени могут быть спокойны: миллионы других детей по всему миру тоже отказываются есть горькое. Сладкое, соленое и острое — да. А вот кислое реже, ну а горькое можно вообще не пытаться давать. Так выглядит картина детских вкусовых предпочтений. И это нормально, потому что горький вкус сохранен в их мозге как сигнал тревоги наивысшей степени важности. «Изначальная задача чувства горечи состоит в том, чтобы предупредить нас о ядовитой еде», — объясняет молекулярный биолог Майк Беренс из Потсдамского института исследования питания. Основные яды на вкус горькие. Например, альфа-томатин в незрелых помидорах или соланин в зеленой картошке. Они через возбуждение горьких рецепторов языка вызывают раздражение, сигнализирующее: «Стоп! Дальше есть нельзя!» Защитный рефлекс, без которого люди давно бы уже вымерли.

Особенно чувствительные реакции маленьких детей на горькое берут свое начало в древней истории человечества, когда *homo sapiens* еще был собирателем, познавая удовольствие от вкуса ягод, орехов, грибов, листков и цветков. Среди них было как много вкусного и питательного, так и горького и потенциально смертельно опасного. Взрослые узнавали об этом, приобретая опыт. Но у детей еще не было таких познаний, они должны были полагаться на свою систему предупреждения: запахи и вкусы. И у них развилась повышенная чувствительность по отношению к горькому. Она не исчезла до сих пор, хотя современным детям в цивилизованном обществе уже не нужно бояться, что на их тарелки попадет какая-нибудь отравка. Должно пройти какое-то время, прежде чем ненужные физиологические процессы, приобретенные в течение эволюции, перестанут действовать.

Приблизительно к половому созреванию у человека ослабевает неприязнь к горькому. Он начинает исследовать этот вкус и открывает для себя мир пива, вина, горького лимона, чая и кофе. Из первоначального сигнала тревоги возникает кулинарный рай. Только при условии, что человек не будет безоговорочно потакать стратегии пищевой промышленности, а сохранит собственное чувство горького.

***Горький шоколад для мужчины, сладкий — для женщины***

Чувство вкуса у человека, по сравнению с другими — такими как зрение и слух, — очень высоко развито, при этом горький вкус заслуживает особого внимания. «На языке находятся 25 различных горьких рецепторов, чья структура необязательно у всех людей одинаковая, —

объясняет молекулярный биолог Беренс. — Но для всех нас горькое — это горькое». Женщины более восприимчивы к горькому, чем мужчины. Их соответствующий порог восприятия ниже, они чувствуют такую горечь в блюдах и напитках, которую мужчины даже не замечают. Это тоже пережиток древних времен, когда пропитание детей лежало исключительно на женщинах, которые должны были быть особенно внимательными по отношению к несъедобной еде.

В наши дни большая часть женщин воспринимают горький вкус как кулинарную неудачу, которую стоит чем-нибудь приглушить или как-нибудь ослабить. Пищевая промышленность старается им угодить. Поэтому, например, пивоваренные заводы с 1993 года придумывают особую рецептуру, чтобы заинтересовать ячменным пивом женскую половину потребителей. Помимо разных видов пива премиум-класса они создают различные коктейли, в состав которых добавляют фруктовый сок. «Эти продукты в определенном смысле никакого отношения к пиву не имеют, — критично высказывается Франк-Юрген Метнер, профессор пивного дела Технического университета в Берлине. — Ведь пиво не химический конструктор». К пиву примешали лимонады, ароматы и сиропы и убрали из него горькое вещество хмеля — ксантогумол. Ясно, что новые виды пива не горькие. Чтобы завоевать женщин как любительниц пива, недостаточно придать бутылке яркий дизайн — необходимо учесть их чувствительность к горькому.

Что касается кондитерских товаров, здесь большую роль играет различное отношение обоих полов к горькому вкусу. Нежно-горький вкус — для мужчины с его менее чувствительными горькими рецепторами, а для женщины предлагается шоколад его сладким, кремовым вкусом, содержащий особенно много калорий. Женщинам тяжело противостоять таким раздражителям. В Германии при опросе выяснилось, что 2/3 слабого пола необходимо то и дело чем-нибудь лакомиться, — у мужчин эта доля составляет приблизительно на 20 % меньше. Американские ученые установили, что 60 % женщин постоянно вынуждены бороться с «окружающими соблазнами», расставляющими шоколадные ловушки. Яркое выраженное постоянное желание женщины чем-нибудь полакомиться провоцируется пищевым маркетингом. В рекламе шоколадок, конфет и сливочного мороженого мы видим женщин больше, чем мужчин.

### *Разнообразный, но все время подавляемый*

«Мир горьких веществ чрезвычайно сложен», — объясняет Беренс. А Карл Германн, профессор химии пищевых продуктов Ганноверского университета, добавляет: «На сегодняшний день установлено, что большое количество органических соединений, в зависимости от концентрации, более или менее горькие на вкус». Речь идет не о группе веществ в химическом смысле этого слова, а о многочисленных разнообразных соединениях, которые на нашем языке оставляют «горькие» ощущения. Морковь обязана своим горьким ноткам в первую очередь веществу под названием фалкариндиол, накапливающийся, прежде всего, в толстых фрагментах корнеплодов. Вкус чая и кофе создается полифенолами, пуринами и в большой степени кофеином. Вино получило свою терпкость от полифенолов, раньше называвшихся «дубильными веществами». В его красных сортах доля содержания этих веществ от природы особенно высока, поэтому их часто подслащивают.

В Италии весной 2008 года в который раз разгорелся большой винный скандал. В красном вине, помимо сахара, обнаружили соляную кислоту, которая позволяет вину приобрести не только насыщенный яркий цвет, но и специфический вкус. Виноделы Тосканы смешали много сортов винограда для придания своему обычно очень крепкому вину «Брунелло», предназначенному для американского рынка, легкие и сладкие тона. По закону, вино можно

назвать «Брунелло», если оно на 100 % изготовлено из винограда «Санджовезе». Для виноделов это настоящая проблема, потому что как раз этот виноград очень горький, и во рту все стягивает так, как будто съел кусок дубовой коры.

Такие цитрусовые, как грейпфрут и апельсин, обязаны своему горьковатому вкусу, прежде всего, лимонину и нарингину. Оба вещества делают процесс изготовления фруктового сока невероятно сложным, потому что они выделяются как раз в тот момент, когда из фруктов выжимают сок и разрушают их клеточные перегородки. Производители решают проблему либо добавляя много сахара или сахарозаменителей, либо посредством смол-адсорбентов, которые извлекают из сока оба эти вещества, и горечи больше не чувствуется. Эти смолы работают избирательно, то есть они не влияют на минерально-витаминную ценность соков. Они забирают большое количество лимонина, который тормозит развитие опухоли и защищает от рака. Таким образом, при удалении горьких веществ адсорбером теряются их полезные для здоровья действия. Но без таких уловок переработки фруктовых соков их не стали бы покупать, они были бы слишком горькими. Если вы хотите убедиться, просто разжуйте парочку грейпфрутовых или лимонных зерен. Здесь особенно много лимонина. Он защищает семена от насекомых.

### *Преимущества*

Пример с лимонином уже показывает: несмотря на то, что под горькими веществами мы в первую очередь подразумеваем ядовитые, среди них могут оказаться и полезные для нашего здоровья. Например, полифенолы из вина, чая и какао считаются противовоспалительными и противораковыми, а глюкозинолаты из капусты — противомикробными и понижающими уровень холестерина. Линольная кислота, содержащаяся преимущественно в льняном и конопляном масле и масле грецкого ореха, относится к полиненасыщенным жирам и притягивает к себе ферменты, используемые организмом для образования арахидоновой кислоты, которая облегчает боль и снимает воспаления. Она предупреждает ревматизм и другие воспалительные заболевания. Горькие фенолы шоколада улучшают кровообращение, и тормозят — кто бы мог подумать! — развитие кариеса. Просто это — биологически активные вещества какао, а не сахар шоколадных плиток, атакующий зубную эмаль. С другой стороны, существуют горькие вещества, которые в высокой дозировке могут быть чрезвычайно опасны. К ним относится кофеин, кукурбитацин из тыквы и огурцов. Фигурная тыква для нас непригодна, в то время как съедобная тыква и, конечно же, огурцы проблемы не представляют. Они содержат лишь небольшое количество яда.

Все горькие вещества вместе взятые, оказывая свой эффект на вкусовые ощущения, включают в нашем организме специфические рефлексy. Их первоначальный сигнал гласит: «Внимание, ядовито!» По сути, рефлексy на горькие вещества не дают пище проникнуть в организм или способствуют тому, чтобы съеденная пища как можно быстрее прошла по организму и не смогла бы своим предполагаемым ядом причинить ему вред. Считается, что горькие вещества хорошо влияют на пищеварение. Выделяется больше слюны, ферментов поджелудочной железы и желудочного сока, а показатель кислотности в желудке повышается. «Такие процессы начинаются через 20–30 минут после приема горьких веществ», — объясняет Германн. Затем активизируется мускулатура кишечника, чтобы переместить химус (пищевую кашицу) к анальному отверстию. Томас Рихтер с медицинского факультета Вюрцбургского университета основывается на том, что «наши предки опустошали кишечник до трех раз в день, сразу после потребления пищи». Еще до окончания XIX века считалось важным, чтобы человек регулярно опорожнялся, — таким образом он выводил из организма все ненужные вещества,

которые могли привести к болезням. «Стул был регулярный, — по словам Рихтера, — потому, что у человека было гармоничное питание, богатое горькими веществами». В некоторых семьях по вечерам пили горький напиток, который даже ночью заставлял ходить в туалет.

С другой стороны, горькие вещества вынуждают человека быстро, а следовательно, плохо пережевывать пищу. Она просто закидывается в желудок, где и перерабатывается. С первого взгляда это кажется нелогичным, потому что жевание связано с пищеварением. Но если подумать, все очень разумно, потому что многие яды выделяются только при размельчении продукта. Если уже нет возможности выплюнуть, то лучше позволить потенциально содержащим яд веществам быстро пройти по организму, вместо того, чтобы разрушить их структуры и тем самым выпустить яды на свободу.

### *Горькое сохраняет стройность*

Горькие вещества воздействуют на аппетит. «Результаты исследования показывают, что они могут влиять на аппетит по-разному», — резюмирует микробиолог Беренс. Очень важно, в связи с чем и в какой дозировке принимаются горькие вещества. Если потреблять их в небольших количествах перед едой, они возбуждают аппетит. А если потреблять их в больших количествах при хорошем аппетите, желание продолжать есть пропадает. Именно поэтому у пищевой промышленности нет особого интереса создавать горькие основные блюда, а вот на всевозможные горькие аперитивы и закуски спрос большой. В любом случае, горькие вещества сильно влияют на вес тела. Нет, конечно, такого горького вещества, который бы по желанию делал стройным, но горький вкус определенно не даст вам пополнеть. По результатам исследования Рутжерского университета американского штата Джерси, люди, которым нравится горькое, на 20 % худее, чем «нелюбители». «Последние любят жирную и сладкую пищу, потому что им необходимы сильные раздражители вкуса», — объясняет руководитель исследования Беверли Теппер. Диетолог смогла уже в ранних работах показать, что «нелюбители»-дети охотнее едят цельномолочные продукты, а не обезжиренные, они больше подливают жирного соуса в свой салат и потолще намазывают хлеб маслом, чем другие дети.

Любителям горького достаточно скромных кулинарных раздражителей, чтобы встать из-за стола удовлетворенными. Они спокойно могут представить себе жизнь без жареной свинины и чипсов. Они предпочитают «Коле» и лимонаду яблочный сок или воду. Кроме этого, они меньше едят, потому что у них чаще и быстрее поступает сигнал тревоги на горькое и срабатывают тормоза аппетита. Теппер утверждает, что 25 % людей относятся к «нелюбителям», 25 % к «любителям», а 50 % к «посредственным любителям», которые едят горькое в умеренных количествах. Если «нелюбители» уже лишились выраженного чувства горечи, то «посредственные любители» еще могут его познать. Правда, число горьких рецепторов на языке заложено генетически, но их мозгу еще можно привить любовь к горькому и научиться чувствовать горькие оттенки вкуса. Способствовать этому может включение в меню соответствующей пищи. Хотя это маловероятно, поскольку наше питание систематически исключает горькие вещества. Есть опасения, что большинство «посредственных любителей» станут «нелюбителями».

### *Сладкое оставим, горькое съедим*

Горечь сдерживает аппетит, и поэтому неизбежно вредит бизнесу пищевой

промышленности. Та за последние годы систематически удаляла горечь из своих продуктов, добавляя огромное количество ароматизаторов и сахара: около 80 % от 32 килограмм ежегодно потребляемого сахара находится там, где вы даже и не предполагаете: в изготовленных промышленным путем продуктах питания — от салями и кетчупа до пикантного соуса к жаркому. Другой метод уничтожения горького вкуса заключается в добавлении адсорберов и ферментов. Причем эти вещества не обязательно добавлять при изготовлении продуктов. Ими можно обработать упаковку. Австрийское отраслевое объединение пищевой индустрии объясняет в своем журнале, как с помощью «умных упаковочных материалов» можно повлиять на вкус и запах продукта. Таким способом без проблем удаляются «нежелательные побочные запахи и вкусы, как, например, лимонин в грейпфрутовом соке и нарингин в апельсиновом». Именно поэтому в некоторых соках может не быть ни сахара, ни его заменителя, — потому что их упаковка уничтожает горькие вещества.

Еще одна стратегия по устранению горечи состоит в том, чтобы не дать ей вообще появиться в овощах и фруктах. И необязательно на генетическом уровне. Достаточно выращивать продукты по принципу «сладкое пусть растет, а горькое уничтожим». Это, конечно, занимает больше времени, чем у генетики, но практикуется в сельском хозяйстве уже несколько десятилетий и отчасти даже уже несколько столетий, и успехи ощутимы. «При таком выращивании содержание горьких веществ в культурном растении, в основном, сильно сокращается или даже полностью уничтожается», — объясняет химик, специалист в области питания, Геррманн.

Например, огурцы и помидоры еще в 1950-е относились к видам овощей с выраженным горьким вкусом, но сегодня таких практически и не осталось. Помидоры, по характеру своего произрастания, больше фрукты, чем овощи, и одно это уже позволяет их собирать как вишню. Кто хочет отведать горький кукурбитацин огурца, должен откусить его кончик. В остальном, когда ешь кольца огурца, создается впечатление, будто жуешь тряпку, пропитанную сладким раствором.

Когда-то и картофель имел горький вкус. Первыми, кто начал его разводить, были индейцы дохристианской эры. Их картофель отличался исключительной морозоустойчивостью, иначе он не смог бы выжить в Андах на высоте в 4000 метров. Химический «антифриз» на вкус был очень горьким. Индейцы клали свой урожай *paras aargas* на коврики, чтобы за ночь он замерз. На следующее утро его оттаивали, и индейские женщины начинали «топтать картофель». Они мяти ногами ставшие пористыми клубни, причем вода выжималась вместе с растворенными в ней горькими веществами. После этого картошку можно было спокойно есть или хранить.

Испанцы обратили внимание на необычный корнеплод индейцев, но золото инков интересовало их больше. Поэтому до сих пор непонятно, кто точно завез картофель в Европу. Первые клубни появились во 2-й половине XVI века недалеко от Севильи. Англичане попробовали вкус картофеля, когда корабль испанской армады причалил к их берегам, тогда местным жителям удалось заполучить овощ и суметь вырастить. Можно себе представить, что у них не было желания топтать клубни ногами, чтобы выдавить из них горечь. Они попытались привыкнуть к этому вкусу — и успешно. В Ирландии картофель быстро превратился в основной продукт питания.

Сегодня картофель считается четвертым по важности продуктом после риса, пшеницы и кукурузы. Правда, надежду сделать его невосприимчивым к гнили, насекомым и бактериям он не оправдал. Причина: всячески стараясь сделать его негорьким, удалили вещества, ответственные за то, чтобы защищать от холода, сырости и вредителей. Но нельзя иметь все: и сладкий клубень, и эффективную защиту от губительных воздействий и вредителей.

Вмешались в геном растения. Удалось создать даже устойчивый картофель без горьких

веществ. «До сих пор, несмотря на очень быстро увеличивающиеся по всему миру посевные площади трансгенных растений, генетически измененный картофель имеет очень небольшое значение, — сообщает аграрный эксперт Пауль Эггер из швейцарского Управления развития и сотрудничества. — Но в обозримом будущем все может коренным образом измениться».

### *Альтернативы горькому вкусу*

Несмотря на удаление из продуктов горьких веществ, все же есть возможность включать в ежедневное меню горькие раздражители. Рынок пищевых добавок уже начал работать в этом направлении, и пищевая промышленность приступила к изготовлению горьких растительных продуктов. Горький ликёр из душистых трав давно уже продается в супермаркетах. Или, например, фармацевтические товары — правда, они очень дорогие. В ликёре довольно много алкоголя. Остается неясным, достаточно ли горьких ноток содержат гранулированные продукты, аперитивы и ликёры, чтобы вызвать соответствующие психические реакции. Ведь их употребляют непостоянно, они дают горький вкус лишь на короткое время и сравнивать их с, например, салатным цикорием не следует.

Все-таки правильное применение чрезвычайно горького гранулята, приготовленной в аптеке смеси из жгучих листьев крапивы, одуванчика и других дикорастущих трав, способствовало понижению веса. За 6 недель 520 участников эксперимента потеряли примерно 3,5 килограмма, а за 4 месяца 4,1 килограмма. Перед едой они разжевывали чайную ложку гранулята или сыпали его в еду. Руководитель эксперимента врач-терапевт Винценс Новак особенно радовался тому, что «полученный эффект может сохраняться полгода».

Естественная стратегия сохранить горький вкус в продуктах питания состоит в том, чтобы горькие нотки не прикрывать сладкими. Это означает класть меньше сахара в кофе и пиво, никаких коктейлей на основе пива, а салат лучше заправлять не сливочным соусом, а уксусом или подсолнечным маслом.

Горький вкус некоторых продуктов меняется в процессе приготовления. Например, морковь в сыром виде немного горчит, но если ее сварить и сделать пюре, вкус уже изменится. Это можно объяснить тем, что при варке и измельчении выделяется сахар и содержание горьких веществ снижается. Аналогичный процесс происходит и с другими корнеплодами, — например, с кольраби, редиской, свеклой и сельдереем. У таких листовых овощей, как помидор и перец, этот эффект выражен слабее. В черном чае больше горечи, чем в зеленом, и пряные сорта кофе более горькие, чем их мягкие родственники. Это вовсе не означает, что через них к нам приходят горькие ощущения. Как раз наоборот. Мы кладем в чашку побольше сахара или сахарина, чтобы было не так горько. Вполне разумно было бы в этом случае перейти на зеленый чай и мягкий кофе, потому что раздражитель в них слабее. Когда человек пьет зеленый чай, добавляя в него сахар, он его «убивает». Люди, долгие годы пьющие зеленый чай, как правило, отказываются от сладостей. В японской чайной церемонии его пьют вообще без сахара, иногда заедая парой разноцветных леденцов.

Некоторые сорта фруктов и овощей, несмотря на все манипуляции, проводимые при их выращивании, могут сохранять горчинку. Некоторые сорта яблок — горькие, а другие (как правило красные) сладкие, как апельсин. Из овощей немного своей первоначальной горечи сохранил цикорий салатный.

В натуральных овощах, как правило, горькие нотки выражены сильнее, чем в их конкурентах, выращенных с помощью различных специальных технологий. Причина: горькие полифенолы и глюкозинолаты образуются растениями для защиты от вредителей. Если эту

задачу берут на себя пестициды, растениям не нужно больше бороться с вредителями, они перестают вырабатывать горькие вещества. Поэтому натуральные овощи, как правило, более горькие. Хотя горечь в данном случае совсем не означает, что вкус хуже.

В дегустационной лаборатории Бремергавена десяти испытуемым дали попробовать на вкус продукты и овощи, как экологически чистые, так и выращенные (или созданные) обычным путем с использованием различных технологий. Участники исследования назвали экологически чистые помидоры ароматными, со вкусом «настоящих томатов», бионуга тоже получила хорошие оценки. Особенно радостно, что биофруктовому йогурту дали следующую оценку: «Хороший, насыщенный фруктовый вкус и приятный запах». Но как раз фруктовые йогурты до сегодняшнего дня считались неприступной крепостью пищевой промышленности. Бытовало мнение, что против них, насыщенных пищевыми добавками и усилителями вкуса, у биопродуктов нет шансов. Считается, что чем темнее цвет шоколада, тем выше доля какао и, соответственно, горьких веществ. Среди специй горькие ноты содержатся, прежде всего, в таких приправах к мясу, как полынь, пажитник, божье дерево, эстрагон, листья кориандра, куркума, душица, майоран и шалфей. Йогурт и кефир сами по себе терпкие, если их не напичкать мармеладом, сахаром и ароматизаторами. Если выпить стакан чистого кефира, как правило, больше уже не чувствуешь особого голода.

## Глава 12

# Взрывоопасная смесь: почему таблетки для похудения вместо того, чтобы убрать лишние килограммы, доводят до болезни

Ученица чувствовала себя слишком толстой. Мама говорила, что она вполне стройная. Как действительно обстояло дело, мы уже не узнаем. Ученица мертва. Ей было всего девятнадцать лет. Она умерла, потому что приняла средство для похудения. Она прямо-таки «разваривалась». Но все по порядку.

Девушка, жившая со своей семьей в Ганновере, взяла у подруги средство, которое на форуме, посвященном диетам, рекомендовали как «средство для похудения». Вечером она приняла половину чайной ложки, в надежде скоро стать моделью. Но через какое-то время начала жаловаться на сердце и плохое самочувствие. Ей показалось это странным, и она отправилась в больницу. Уже на следующий день, около 13 часов, была переведена в отделение интенсивной терапии. К сожалению, было уже слишком поздно. В 15:07 она умерла. Причина смерти: отравление динитрофенолом. Так сообщил суд низшей инстанции города Ганновера, разбиравший дело в сентябре 2007 года в течение трех заседаний. Двадцатидвухлетняя подруга погибшей, которая приобрела через Интернет средство, изготовленное, предположительно, в России, должна была ответить перед судом за «убийство по неосторожности». Так как до конца не было ясно, осознавала ли девушка, что средство несло смертельную опасность, она была оправдана за отсутствием доказательств. Но тем не менее наказана на всю жизнь.

### *Худеть с помощью взрывчатого средства*

Динитрофенол — вещество, которое может ускорять сжигание жиров до такой степени, что подкожная жировая ткань просто плавится. Фактически, происходит ускоренное расщепление жира, за которое в итоге придется дорого заплатить. Потому что DNP, как коротко называется вещество, сразу вмешивается в работу организма. Ускоряется обмен веществ, одновременно препятствуя образованию в клетках важных энергоносителей АТФ. С их помощью калории, поступившие с едой, обычно перерабатываются в жизненно важную энергию. Если этому процессу что-то мешает, — например, DNP, — начинается усиленное выделение тепла организмом, температура повышается до 41 градуса, влага начинает испаряться, и организм, как правило, обезвоживается. Следствие: обмен веществ нарушается, кровь перенасыщается кислотой, обеспечение кислородом сердечной мышцы и мозга ухудшается и затем вообще прекращается. Наступает, как в случае со школьницей из Ганновера, смерть.

Изначально DNP использовался для изготовления боеприпасов — из-за его взрывчатых свойств, — а также как компонент средства для защиты древесины и фотохимикалий. На производстве обратили внимание, что люди, работающие с ним, теряли в весе. В связи с этим в США было разработано средство для похудения, которое вскоре запретили, потому что от его применения многие умерли. Средство действовало под девизом: «Худеете, варя себя». Смертельная доза составляет 3 грамма. Ученица из Ганновера проглотила 1,3 грамма. Но даже если бы она приняла меньше, это бы не помогло. Результаты опытов на животных показали, что DNP изменяет геном и оказывает канцерогенное действие. В Германии DNP не считается

средством для похудения, поэтому его нельзя продавать в этой связи. В США давно отказались от препарата. Но есть много желающих похудеть, которые хотели бы его приобрести. «К сожалению, сегодня можно все купить через Интернет, почти никак нельзя проверить качество товара», — говорит эксперт, занимающийся вопросами ожирения, Ганс Гаунер из Фрезениус-центра диетологии имени Эльзы Крёнер технического университета города Мюнхена. На просторах Интернета едва ли возможно отслеживать всех нелегально работающих провайдеров. Уловки фирм, — например каждые пару месяцев менять интернет-адрес, название продукта и веб-сайт, — дают улизнуть от ведомств, пытающихся контролировать Интернет. «Большинство бесформенных коробочек приходило к нам в странных пакетах издалека или через посредников, которых нет ни в одном телефонном справочнике. Таможня не смогла перехватить ни один пакет», — описывает Фонд по контролю качества товаров сомнительную покупку 16 средств для похудения, которые он в интересах исследования приобрел через Интернет в апреле 2007 года.

### ***Черный рынок Интернета***

«Интернет расширил свой черный рынок по сбыту нелегального товара», — говорит защитница прав потребителей Зильке Швартау из Гамбурга. Раньше удивительные таблетки для похудения и различные порошки предлагали в мелких объявлениях в журналах. А иногда они распространялись прямо в квартирах по принципу «домашних презентаций». Сегодня 99 % всех торговых операций совершается по Интернету. «Сообщения о так называемом успехе в похудении зачастую так соблазнительны, что многие попадают на эту удочку», — говорит Швартау. «Уже испробовали на себе капсулы и порошки с сомнительным эффектом, купив их по Интернету, 14 % опрошенных», — таковы данные интернет-опроса фонда, в котором приняли участие 3000 человек. «Большая часть продуктов в лучшем случае бесполезна, а в худшем — опасна для здоровья», — предупреждает Швартау, эксперт по вопросам питания Центрального комитета защиты прав потребителей города Гамбурга. Кленбутерол — еще одно средство. Оно, собственно говоря, является лекарством, которое выписывают при астме. В мире спорта служит средством для повышения работоспособности — при этом с его помощью можно похудеть. Но кленбутерол повышает, как и DNP, температуру тела, при которой усиливается активность жировой ткани, и жир плавится. Кленбутерол считается испытанным средством у звезд и звездочек, представляющим идеальное тело, не считающим калории. Если верить сплетням СМИ и дискуссиям на форумах в Интернете, где обсуждаются разные диеты, Николь Ричи принимает его, и жена известного футболиста Виктория Бекхэм обязана ему своей худобой. Но все имеет свою цену. При употреблении этого препарата обычно наблюдаются такие побочные явления, как учащенное сердцебиение, мышечный тремор и судороги. «Наступает такое же возбужденное состояние, как после сорока пяти минут занятия аэробикой», — предупреждает Яна в интернет-форуме Гофеминин. Ивонна пишет: «Когда слышат о каком-нибудь средстве, первое, о чем думают, — что это поможет быстро похудеть. А то, что туда насовали всякой гадости, даже мысли не возникает».

### ***Как благодаря тахикардии быстро похудеть***

Однако Интернет предлагает сколько угодно такой «гадости». Когда Фонд контроля качества товаров изучил 16 средств для похудения, предлагаемые в Интернете, он вынес следующее заключение: «Компоненты 13 из 16 препаратов представляют высокую степень

опасности для здоровья. Ни одно нельзя рекомендовать в качестве средства для уменьшения веса». Например, анализ 4 препаратов, изготовленных на основе китайских лечебных трав, с дальневосточными названиями «Darling Tian Ran Jian Fei», «Lida Dai Dai Hua Jiao Nang», «Miaozi» или «Meizitang» показал, что во всех таблетках содержится сибутрамин, вызывающий привыкание. Это вещество известно. Оно входит в состав «Редуктила», средства, которое врачи выписывают при курсе похудения. Но в данном случае при исследовании препарата в нем обнаружили 20 миллиграмм субитрамина, что почти в 2 раза превышает допустимую норму. «Уже при крошечной дозе может возникнуть тахикардия и повыситься кровяное давление», пишет Фонд. Кроме этого, сибутрамин может привести к помрачению сознания, нарушениям сна и депрессии. По всему миру известны 34 смертельных случая в связи с потреблением сибутрамина.

Но об этом не думают, когда покупают такой продукт, как «Miaozo», — ведь внутри него только смесь из индийского ледянца, боярышника, морской капусты, зерен и кокосового ореха. Противопоказано только во время беременности, «при серьезных заболеваниях сердца» и при «апоплексических ударах». Навряд ли тот, кто планирует похудеть, думает об этих заболеваниях и состояниях.

Анализы Президиума правительства города Гессена, который в рамках контрольного исследования не раз занимался изучением китайских препаратов для похудения, обнаружили ужасающее количество биологически активного вещества сибутрамина. В «Lida Dai Dai Ниа» объем сибутрамина превысил двойную дозу содержания его в «Редуктиле». «Особенно критически нужно посмотреть на тот факт, что в таблетках содержалось разное количество сибутрамина. Это указывает на изготовление капсул явно не в заводских условиях», — делает вывод Президиум.

### ***Как с помощью наркотиков растопить жир***

Фонду по контролю за качеством товаров попались и другие опасные для жизни препараты для похудения. Например, эфедринсодержащее лекарство, которое отпускается только по рецепту. Наркоманам и торговцам наркотиками эфедрин хорошо известен — он выполняет роль природного экстази, или «травяного ХТС», который повышает активность и раскрепощает. Действующее вещество Ma-Huang, или хвойник (Ephedra L.), — его еще называют веществом, из которого приходят сны; может вызвать ускорение обмена веществ, что повышает расход калорий и заставляет жир исчезать. Но цена высока. Эфедрин — не простое вещество. Оно приводит к бессоннице, тахикардии и обильному потению. К тому же оно вызывает привыкание, а в отдельных случаях прием эфедрина приводил к смерти.

Если смешать его с кофеином, получится такой же эффект, как при «термогенезе». Известно, что можно взбодриться кофе, черным чаем и «Кока-колой». Такая смесь из лекарственного растения и бодрящего вещества может еще больше усилить действие «сжигания» килограммов. Анализ Фонда по контролю за качеством товаров показал: в каждой капсуле содержалось 20 миллиграмм эфедрина и 340 миллиграмм кофеина. Две капсулы в день, как рекомендовано, соответствует десяти чашкам кофе. Это не просто заставит сердце биться быстрее — такой коктейль может стать причиной нарушений ритма сердца.

### ***91 миллион евро за таблетки для похудения***

Здесь хотелось бы поговорить о средствах, которые не имеют существенных побочных явлений. Речь идет о веществах, которые действуют локально, то есть только в желудке или кишечнике. В отличие от фармакологических веществ, например, эфедрина и кленбутерола, они не попадают в кровь и, соответственно, не влияют на обмен веществ. После того, как выполняют свою работу, они просто выводятся из организма, следовательно не продолжают влиять на организм. Статья журнала «ко-Test» февраля 2008 года «Средство для похудения», для которой были тщательно изучены действия 24 средств для похудения, свидетельствовала, что только 2 продукта можно было оценить как удовлетворительные. Остальные заслуживали только неудовлетворительную оценку. У более или менее приемлемых медикаментов в составе были исключительно проверенные лекарства, предназначенные для похудения. Но действие большинства препаратов, по словам «ко-Test», недостаточно доказано.

Даже когда о действии таких средств регулярно говорят и пишут в СМИ, эти пилюли и порошки все равно покупают. Во всяком случае, деньги, которые делают на них, значительны: около 91 миллиона евро составил оборот в 2007 году, как подсчитала Франкфуртская компания изучения рынка «IMS Health». Это было 15 миллионов упаковок с таблетками для похудения, которые прошли через кассы аптек, супермаркетов и магазинов низких цен. Данные о продажах таких средств через Интернет в данном случае не учитываются, потому что их просто нет.

«Правда, доход 2007 года, по словам «IMS Health», на 10 % ниже предыдущего года. «Возможно, людям просто расхотелось покупать эти таблетки», — полагает эксперт по вопросам питания Анджела Клаузен из Центрального комитета защиты прав потребителей земли Северный Рейн-Вестфалия. Вероятно, те желающие похудеть, которые уже что-то попробовали из таких средств, предпочитают приобретать препараты через Интернет. Здесь покупают анонимно, не нужно, как в аптеке, отвечать на вопросы продавца и терпеть взгляд кассирши, которая, наверное, думает: «Ну, что, снова не получилось? Хотите испробовать что-то новое?»

Какая разница — аптека или Интернет, выбор товаров для похудения огромен. Есть средства с загустителями, вызывающие в желудке чувство насыщения. Само собой, все исключительно растительного происхождения. Сюда относятся волокна фруктов, гуаровая смола (похожий на резину загуститель из гуарового растения), целлюлоза, вещества из водорослей или конжака, акклиматизированного в Азии аморфофаллуса гигантского (*Amorphophallus titanum*). Они принимаются непосредственно перед едой, разбухают в желудке и создают тем самым чувство насыщения. Звучит логично, но не работает. К такому результату пришел врач Эдвард Эрнст, заведующий кафедрой комплементарной медицины университета Эксетера в Британии и член Британского медицинского исследовательского центра, изучающего новые методы похудения. Он проанализировал результаты двадцати исследований, в которых проверил действие гуаровой смолы. Разница в весе у тех, кто принимал препарат, с теми, кто получал плацебо, ложное лекарство, была минимальной: всего 0,04 килограмма!

### ***Магниты против жира лишь вытягивают деньги из карманов***

Есть еще препараты, которые блокируют усвоение жира. Они ежедневно выводят из организма до 50 грамм непереваренного жира. Для их изготовления используется кожа с панциря крабов и креветок как «магнит», притягивающий жир. Но действительно ли эффективны «Хитосан», «Похудин», «Формолин L112» или «Редиум форте»? Есть сомнения. Ведь «их действие, которое подтверждается так называемыми «опубликованными результатами испытаний», — просто глупость», — сообщает по поводу «Редиум форте» одна из медицинских

информационных служб. Она изучила данные различных исследований и установила, что все они были опубликованы в одном и том же медицинском журнале. Можно предположить, что представлены субъективные отчеты. При скрупулезном изучении результатов выяснилось, что испытуемые похудели вовсе не от таблеток из крабового панциря, а благодаря диете, которой придерживались одновременно с их приемом.

А эти препараты препятствуют оседанию углеводов в организме. В них содержатся такие ферменты, как, например, фазеоламин, получаемый из бобов, который блокирует, в свою очередь, фермент альфа-амилаза, ответственный за переваривание крахмала из лапши, риса, хлеба и мюсли. Благодаря блокирующему эффекту крахмал попадает в кишечник и выходит в непереваренном виде, — по крайней мере, теоретически так. «Если б так оно и было...», — сомневается эксперт по вопросам питания Анджела Клаузен. Ведь организм просто образует больше фермента альфа-амилаза, если устанавливает, что произошел застой углеводов. А на что точно влияют такие средства — так это на облегчение кошелька.

Таблетки для похудения — непростая вещь. Но при чем здесь фенугрик? Этот вопрос возникает сразу, как только производитель «Crab-X» начинает утверждать, что он специально выводит сахар из организма, чтобы тот не отложился на животе. Впрочем, фенугрик, или его еще называют пажитник, по идее вообще никакого отношения к похудению не имеет. В медицинской литературе ему больше приписывают способность усиливать потенцию. То есть он оказывает положительное действие, только если таблетки для похудения использовать как средства повышения потенции. Ведь все-таки организм расходует при оргазме около 250 килокалорий, и если ежедневно заниматься сексом, в неделю можно потерять 1750 калорий, а в месяц соответственно 7000 калорий. Это соответствует расходу калорий, которые необходимы для избавления от лишних килограммов. Но все равно не получится. «Известно, что фенугрик у некоторых атлетов возбуждает аппетит, что на фазе восстановления очень помогает», — пишет производитель «NAC-V2», препарата для наращивания мышц, содержащего фенугрик. Но что-то непонятно... Продают его как лекарство для похудения, а оно содержит вещество, не отбивающее, а, наоборот, возбуждающее аппетит. Это подчеркивает изготовитель «Chudleys Fenugreek». В описании продукта есть указание на содержание перемолотого пажитника, «который введен для сохранения здоровья пищеварительного аппарата и улучшения аппетита». Препарат «Chudleys», впрочем, предполагался не для человека. Это усилитель аппетита для четвероногих. Но полный абсурд представляет из себя препарат «Худия». Это изначально африканское растительное средство для похудения. Благодаря этому лекарству можно скинуть 12,5 килограмм за месяц. Его действие обосновано тем, что древние жители Африки брали с собой на охоту кусочки кактуса худия гардонии — на случай внезапного голода, если добыча еще далеко. Размолотое в порошок растение вызывает чувство насыщения, подавляя урчание в животе. «Хорошая идея», — подумали находчивые фирмы, производящие лекарства, и захотели то, что помогало древним, использовать в своих целях и — раз! — запаковали средство в капсулу. Или все не так? «В предлагаемых в Интернете препаратах нет худии или, в лучшем случае, содержится очень мало биологически действующего вещества с обозначением P57AS3, — предупреждает эксперт-фармацевт Эдцард Эрнст, — вещества, вызывающего чувство насыщения». Фонд по контролю качества товаров в рамках своей проверки средств для похудения, проведенной в 2007 году, тщательно изучил «препараты с худией». Результат: ни в одном из них не нашлось этого вещества. Пустышка в упаковке, которая стоит немалых денег. Ничего не есть было бы дешевле.

Надувательство в виде таблеток для похудения — следствие несовершенного законодательства. За исключением средств для снижения веса, чье действие подтверждено до их поступления на рынок, никакие «похудины» настоящими считаться не могут. Возьмем препараты, содержащие водоросли, йод, хром, зеленый чай, цитрус или ферменты. Все они должны способствовать снижению веса. Все они относятся к средствам с биологически активными пищевыми добавками, снабжающими организм питательными веществами, которых в еде либо вообще нет, либо недостаточно, — по крайней мере, так гласит теория. По закону они приравнены к продуктам питания. Это означает, что «нет никаких оснований для запрещения их легального промышленного производства», — пишет информационная служба AID в Бонне. Изготовители лишь обязаны уведомить об их сбыте Федеральное ведомство по защите прав потребителей в Берлине. Эти средства, как любые продукты питания, не должны вредить здоровью. Ну а если могут навредить, — видимо, ничего не поделаешь. Передозировка водорослей или йода может настолько запутать щитовидную железу, что это приведет к ее гиперфункции, сопровождаемой повышением кровяного давления, обильным потением и большой потерей веса. Проблема в том, что когда дело касается пищевой добавки, нет «никакого ее научного определения, потому что речь идет якобы об обычном продукте питания или даже о распространенном привычном лекарстве», — пишет Андреас Ган, заведующий отделением физиологии питания университета города Ганновера. Немного лучше выглядит ситуация с напитками и порошками, курсы принятия которых еще называются «диетами с ограничением питательных веществ по определенной формуле». Они дают, в зависимости от еды, до 400 килокалорий, применяются отдельно или в комбинации с какой-нибудь диетой. Препарат действует под девизом: «Крышку открыть, кипяток налить!» В зависимости от так называемой назначенной диеты, для него продумывается состав, — то есть, сколько он должен содержать белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных и балластных веществ, линолевой кислоты и естественных калорий. Но «нет никакого подтверждения клинического действия и безопасности для здоровья», — критично отзывается эксперт по вопросам питания Ганс Гаунер из технического университета Мюнхена.

Средства для похудения, которые, как, например, хитозан, или дающий чувство насыщения загуститель, имеют физическое воздействие (наполняют желудок или притягивают к себе жир), относятся к медицинским препаратам. «Медицинский препарат» — так эти вещества должны, с медицинской точки зрения, но не имеют права называться. Такие средства клинически не испытываются и не проверяются, корректно ли составлено описание. Они подлежат обязательной сертификации. Это означает, что фирма, которая хочет реализовывать препарат на рынке, должна как-то засвидетельствовать то, что она обещает. Это может быть специальная литература, описывающая принцип действия, или официально подтвержденные наблюдения. Относительно средств для похудения «Хитозан» это означает следующее: производитель товара документально подтверждает, что действующее вещество препарата притягивает жир, как магнит. Полученный из хитина «Хитозан» — испытанное в промышленности средство обезжиривания или осветления жидкостей. Такую информацию можно найти в любом учебнике по технологии. Уже такого объяснения, что крабовый панцирь притягивает и выводит жир, вследствие чего становишься стройным, теоретически достаточно, чтобы подтвердить полезность продукта. «В законодательстве в данном случае есть пробелы», — выясняет Ганс Гаунер. Конечно, производители смогли провести исследования и предоставить соответствующие документы, но часто они «не имеют понятия, как эти продукты действуют в организме, и какие существуют риски для здоровья», — объясняет Гаунер. «Потребителям внушают, что они покупают высокоэффективный, клинически проверенный и безопасный для здоровья препарат. А это неправда», — утверждает и Анджела. Никогда не сообщается о

## ***Свидетельство только для лекарств***

Со способствующими похудению медикаментами дела обстоят иначе — здесь уже требуется представить доказательства, что они действительно работают. По результатам клинических исследований необходимо продемонстрировать, что лекарство способствует снижению веса и намного эффективнее, чем плацебо — ложный препарат. Поскольку лекарства для похудения также содержат вещества, влияющие на мозг или обмен веществ, изучаются и возможные неблагоприятные побочные действия. Информация о них приводится на листке-вкладыше к медикаменту.

К самым обиходным препаратам относятся «Ксеникал» с действующим веществом орлистатом, «Редуктил» с сибутрамином и «Акомплиа», содержащий римонабант (с недавнего времени больше не поступает в продажу). Пока орлистат вытягивает жир из пищи и выводит его из организма, другие компоненты препарата начинают влиять на мозг. Сибутрамин уменьшает аппетит, человек долгое время чувствует себя сытым. Римонабант блокирует участок мозга, отвечающий за удовольствие. Считается, что у людей, которые постоянно хотят кушать, он особенно возбужден.

Поскольку все средства имеют побочные эффекты, они прописываются лишь в экстренных случаях. Например, диабетикам или полным людям, которым не помогают очередные диеты, а похудеть им просто необходимо, потому что уровень холестерина или кровяное давление слишком высокие. Либо очень полному человеку, который из-за своего веса едва может двигаться. В этих случаях речь идет не о фигуре для бикини или размерах легендарной модели Твигги, которая в 1960-е годы своей худосочной фигурой заработала всемирную славу. Речь идет о людях патологически толстых, которые просто не могут похудеть, причем никак. Врач выписывает им «Ксеникал» или «Редуктил» всегда с условием, что одновременно они будут выполнять упражнения и соответственно питаться. Только в этом случае их ожидает долговременный успех.

Но это все теория. На практике часто выглядит все по-другому. На самом деле, есть легкий путь заполучить таблетки для похудения без рецепта, без предписаний, без консультаций врача, не будучи слишком толстым — по Интернету. Одним щелчком мышки человек с показателем массы тела 18 — а это уже недостаток в весе — заказывает себе препарат «Акомплиа и Ко». Необходимо лишь заполнить анкету, где помимо всего прочего есть вопросы о весе и росте. Нужно иметь показатель массы тела 30, иначе лекарство не пришлют. Затем нужно на вопрос о таких болезнях, как депрессия, нарушения работы печени и почек, ответить «нет», потому что в этом случае римонабант противопоказан. Потом еще нажать кнопку «окей», и дело сделано — без рецепта и врача.

«Все медикаменты, которые продаются на нашем сайте, отпускаются только по рецепту врача, — пишет, правда, провайдер, работающий в режиме «онлайн» для всей Европы. — То есть вам нужен рецепт, чтобы получить эти лекарства». Но далее читаем: «В наши услуги входит предоставление необходимого рецепта. Как только Вы оформите заказ, Ваши данные проверит врач-специалист. Если нет никаких противопоказаний, он выпишет рецепт. Вам не нужно предъявлять рецепт от своего лечащего врача».

Но человека, которому отправляется продукт, врач, выписывающий рецепт, не знает. Ведь он не может проверить, верные ли данные указаны в анкете. В конце концов, речь идет исключительно об анонимном опросе по Интернету. Щекотливая ситуация. Римонабант, который можно купить, просто щелкнув мышкой, имеет очень серьезные побочные эффекты. Тот факт, что таблетка с недавнего времени официально больше не разрешена — и притом выписывается по рецепту какого-то врача в Интернете, — уже скандал. В общей сложности было проведено 7 исследований этого препарата, который был разработан в 2006 году. Они показывают, что его применение приводило к тошноте, головокружению и рвоте. Одни участники эксперимента испытывали оцепенение, другие — приступы страха и жаловались на депрессивное состояние, что обычно не свойственно средствам для понижения аппетита. И 40 % испытуемых отказались от дальнейшего участия в исследовании. Из-за многочисленных побочных явлений в США запретили выпуск медикамента. Этому средству для похудения показали красную карточку 14 консультантов американского государственного ведомства по контролю лекарственных препаратов (FDA). Они проголосовали и против производства медикамента «Акомплия». Основание: данное средство может привести к разным психическим нарушениям, например, к депрессии и мыслям о самоубийстве. Производитель «Sanofi-Aventis» лично подтвердил, что есть минимальный риск самоубийства при принятии насыщающей таблетки. Во время исследований, в которых приняли участие в общей сложности 15 000 женщин и мужчин, два человека после приема лекарства умерли. После этого и в Европе было заново пересмотрено решение о вводе препарата в производство. Правда, сначала можно было продать весь уже выпущенный товар. Только в конце 2008 года он, наконец, исчез с рынка.

### ***Выгодно только фармацевтическим фирмам***

В общем, в своем заключении врач-специалист сомневается в римонабанте. Но действительно ли он приносит пользу, так и невозможно до сих пор выяснить. Ведь все исследования были профинансированы изготовителем, фирмой «Sanofi-Aventis». Результат подробного изучения данных о римонабанте представили в октябре 2006 года медики во главе с врачом Синтией Куриони в независимой Кокргновской библиотеке, медицинской базе данных, которая ориентирована на принципы доказательной медицины, то есть подкрепляемой доказательным материалом. Они подвели итоги четырех исследований, в которых принимали участие 6625 человек, и прокомментировали их: испытуемые, принимавшие римонабант, в течение года сбросили на 4,6 килограмма больше, чем те, кто получал ложный препарат. Правда, вес держался, пока они принимали таблетки. То есть, чтобы поддерживать вес, необходимо принимать лекарство всю жизнь. Медики также утверждают, что в исследованиях обнаружились недочеты, из-за которых они приняли во внимание лишь 4 из 6 научных работ. Кроме того, не было данных о том, что происходит, когда люди перестают принимать таблетки. Стройными они точно не остаются. Но возможно, они даже становятся полнее, чем были? Грусть, как известно, может провоцировать аппетит, и в результате появляются лишние килограммы. Итог авторов следующий: «Методические недочеты исследований и особенно кратковременность последующего наблюдения ограничивают возможность выявить закономерности, поэтому в настоящее время нельзя дать окончательное заключение».

С производства сняли и «Акомплин», потому что Европейское агентство лекарственных средств (ЕМЕА) на своем заседании 20 октября 2008 года признала, «что рекомендовано приостановить выпуск лекарственного препарата «Акомплин», имеющего в составе активное вещество римонабант». Во-первых, возникает вопрос, действительно ли он абсолютно исчезнет.

Ведь в Интернете его можно приобрести, как и раньше. И во-вторых, вопрос сомнительных средств для похудения полностью не решен: под сомнением действие и других снижающих вес медикаментов. Американский врач Рэй Пэдвол постарался обработать данные ряда научных экспериментов, посвященных изучению действия орлистата, римонабанта или сибутрамина. Он с коллегами проанализировал около 30 исследований, в которых приняли участие почти 20 000 очень толстых людей, которые по меньшей мере год принимали одно из вышеуказанных средств. Результат: по сравнению с группой, которая получала ложный медикамент, разница в потере веса следующая: у испытуемых, принимавших орлистат — от 2,5 до 3,2 килограмма, римонабант — от 4,1 до 5,3 килограмма, а употреблявшие сибутрамин — 3,6–4,7 килограмма. Но непонятно, по словам авторов, достаточная ли это была потеря веса для достижения положительного эффекта на здоровье. Неясным остался вопрос, надолго ли понижались кровяное давление и уровень холестерина, и сколько времени оставался уровень сахара в норме. Одновременно появлялись побочные эффекты. Одно средство очень сильно понизило уровень холестерина. Это может привести к возникновению атеросклероза и сердечному инфаркту. Также было отмечено незначительное повышение кровяного давления. «Ксеникал», средство, блокирующее всасывание жиров и выводящее его затем с каловыми массами, регулярно приводил к поносу, повышенному газообразованию и недержанию. Следы приема препарата в прямом смысле слова оказывались на штанах.

# Глава 13

## Больше, чем просто эффект йо-йо: почему диеты не помогают

У магазина модной одежды «Quelle» в декабре 2007 года была большая проблема. Для своего каталога фирма отчаянно искала фотогеничных мужчин с размером одежды XXL. Невозможно поверить, но факт: найти мужчину-модель с размером 56/58 невероятно сложно. «Найти симпатичного мужчину спортивного телосложения, который прекрасно себя чувствует в своем теле и излучает здоровую уверенность в себе, в наши дни едва ли возможно», — сообщает Катрин Кауфманн-Эриксен, ответственная в «Quelle» за фотосъемку моделей. Где только они ни искали. Но ничего не поделаешь. Сильных роскошных мужчин нигде не было. А еще говорят, что немцы — самые толстые. Неужели среди них не нашлось ни одной модели? Все немецкие мужчины, что ли, высокие и стройные? Вряд ли. В данном случае речь идет больше о явлении модного направления. В этой области всегда были предпочтительней маленькие размеры, потому что они соответствовали популярному идеалу красоты. Модный каталог «Quelle» — приятное исключение. Он хочет предложить большие размеры на крупных моделях.

### Скудные успехи

В Германии 51 % женщин и целых 66 % мужчин имеют избыточный вес. Упорные диеты делают стройными лишь немногих. «Всего 7(!)% пробовали в прошлом году похудеть за счет строгой диеты», — показал результат опроса 500 мужчин и женщин в возрасте от 18 лет, проведенный союзом страхования в июне 2007 года. Прослеживается несомненная усталость от диет. Люди, по-видимому, сыты по горло ананасовой диетой, диетой Аткинса и раздельным питанием. Они не хотят больше есть только жир или углеводы, отказываться по вечерам от макарон и жареной картошки, а по утрам от тоста с мармеладом — или съесть за раз 5 штук, а потом ничего больше в рот не брать в течение дня. Успехи просто более чем незначительные. Почти 40 % женщин и мужчин, которые когда-либо сидели на диете, после нее весят еще больше. К такому заключению пришла Британская диетологическая ассоциация, опросив в 2004 году около 4000 человек. «Обычные диеты терпят неудачу», — разъясняет любекский психолог Ульрих Швейгер. Еще не было исследования, которое показало, бы, что с помощью диеты можно снизить вес надолго.

А еще страдает здоровье. «Постоянные колебания в весе вредят организму», — говорит Швейгер, заместитель заведующего отделением психиатрии и психотерапии университетской клиники города Любека. В данном случае срабатывает известный «эффект йо-йо»: вес то увеличивается, то понижается. Этот эффект программируется организмом, если часто сидеть на диетах. Американское исследование центра раковых заболеваний в Вашингтоне показывает: женщины, которые больше 1-го раза сбрасывали свыше 5 килограмм, имели более слабую иммунную систему, чем те, кто никогда или только раз в течение последних 20 лет снижал свой вес. Исследователи спросили 114 пожилых женщин, страдающих лишним весом, об их привычных диетах и обследовали их физическое состояние. Выяснилось: чем чаще женщины садятся на диету, тем меньше у них клеток-убийц, «полицейских организма». Возможным следствием недостатка клеток-убийц могут быть инфекции. Также это способствует раковым заболеваниям.

Неудачные курсы диет и нежирная пища приводят к образованию желчных камней. На это указывал заведующий отделением внутренней медицины университетской клиники в Гамбурге Франк Ламмерт еще в 2004 году. «Исследования показывают, что женщины, теряющие более четырех килограмм за два года, очень рискуют заработать желчные колики», — сообщил он «Немецкому Медицинскому Еженедельному Журналу». При снижении веса более чем на 25 % риск появления желчных камней увеличивается даже вдвое. Скудная пища при небольшом потреблении жира повышает риск заболеваний. Богатая жирами еда способствует опустошению пузыря, следовательно никакие камни не могут образоваться и осесть. В связи с этим, тенденция пищевой промышленности производить нежирные диетические продукты получает еще один минус: они не только бесполезны, они содействуют образованию желчных камней, из-за которых мы потом мучаемся.

### *Полные люди живут дольше*

Все чаще появляются данные, что снижение веса укорачивает жизнь. Об этом свидетельствуют результаты большинства американских исследований 2005 года. В частности, были обработаны данные сорока из них, в которых приняли участие в общей сложности 250 152 человека. Ученые решили узнать, с какого уровня избыточные килограммы сокращают среднюю продолжительность жизни или вызывают смерть от коронарного разрыва сердца. В результате выяснилось, что не полные, а очень худые люди теряют годы жизни. Худые раньше, чем полные, умирают от сердечных болезней. Только с показателем веса тела более 35 у очень толстых людей повышается риск умереть от разрыва сердца.

Похожие результаты дало изучение данных о здоровье более 1000 человек. Этой работой свыше 20 лет занималась Катерина Флегал из Национального центра здоровья в Хайатсвилле (штат Мэриленд) и установила, что индекс массы тела между 25 и 30 сам по себе не повышает вероятность преждевременной смерти. Просто этот диапазон, как правило, уже говорит о лишнем весе, при котором нужно заняться лечением, поскольку появляется риск заболеть диабетом и заработать высокий уровень холестерина. При индексе даже до 35 угроза ранней смерти незначительна. «Только очень худой или очень толстый умрет преждевременно», — пишет Флегаль в специальном журнале JAMA.

### *Полные люди живут меньше*

Конечно, имеется исследование, результаты которого утверждают обратное. Собственно, что всегда и предполагалось: даже при небольшом лишнем весе повышается опасность преждевременно уйти в мир иной. Риск составляет до 40 %. Ну а у очень полных людей даже в 2–3 раза, как показала оценка данных о состоянии здоровья у 186 000 человек.

«Как можно прийти к разным результатам?» — спрашивает Альфред Вирт в специальном журнале «Cardiovasc». Просто в данном случае обследовали людей либо курящих, либо больных чем-нибудь — что и привело к соответствующему результату. Если очень худой человек курит и ест нездоровую пищу, он умрет раньше толстяка, ведущего здоровый образ жизни и поэтому абсолютно здорового.

Таким образом, все данные абсолютно верны. Стоит только сделать правильные выводы. Результаты Катерины Флегал и ее коллег показывают, что лишний вес и ожирение сами по себе не ведут к ранней смерти. «Медицинское обслуживание за прошедшие годы улучшилось,

поэтому преждевременная смертность и полнота больше не идут рука об руку», — делает выводы Альфред Вирт. Но необходимо серьезно отнестись к болезням, которые появляются однозначно из-за лишних килограммов. Тем более, что их не всегда можно просто вылечить, — например, рак. Рак шейки матки и так называемая аденокарцинома пищевода очень часто встречаются у диабетиков и полных людей, — показало национальное исследование состояния здоровья миллиона женщин («Million Woman Study») в возрасте между 50 и 64 годами, продолжавшееся, Великобритании в течение 7 лет. Развитие раковых заболеваний у половины женщин исследователи объяснили полнотой.

### ***Объем талии — главный показатель***

Но во всех исследованиях взаимосвязи болезни человека и веса его тела есть один подводный камень. Для оценки веса за основу берут индекс массы тела. Он складывается из массы тела в килограммах, поделенной на рост в метрах в квадрате. У того, кто весит 110 килограмм при росте 1,83 метра, показатель равен 33. По действующей классификации он указывает на очень избыточный вес. Однако индекс массы тела никак не объясняет, из чего складывается вес. Телосложение, возраст, мышечная масса или объем участков скопления жира не учитываются. Например, у спортивного мужчины или мускулистой женщины будет высокий показатель, хотя они, предположительно, подтянуты, здоровы и бодры. Слишком толстый не обязательно должен быть больным. Если жир находится на бедрах или ягодицах, это, конечно, довольно заметно, но не вредно для здоровья. Вот жир на животе — вопрос щепетильный, поскольку он метаболически активный. Поселяющиеся здесь жировые клетки исполняют роль воспалительных веществ, способствующих возникновению сердечно-сосудистых болезней.

Поэтому среди специалистов теперь важен не показатель массы тела, а объем талии. Он измеряется обыкновенным метром по линии между нижним краем ребер и верхним гребнем подвздошной кости. Например, у мужчин с объемом талии 102 сантиметра при росте 1,83 метра риск инфаркта повышается в 1,8 раза. Оптимальный размер составил бы до 88 см. Соотношение объема живота и бедер дает еще более объективную картину. Для женщин благоприятным будет показатель ниже 0,85, а у мужчин — 1. Чем больше цифры, тем выше риск заболеть атеросклерозом.

### ***Как диета приводит к пищевым нарушениям***

Есть и другие стороны негативного воздействия диет на организм. Они могут быть «слабым наркотиком» или предвестниками пищевого нарушения. Поскольку в наши дни на диеты садятся во все более раннем возрасте — уже девятилетние подростки считают свои калории, если этим занимается их мама, — соответственно, раньше начинаются и пищевые нарушения: «22 % юношей и девушек в возрасте с 11 до 17 лет обнаруживают, по меньшей мере, странное пищевое поведение», — свидетельствует актуальное исследование состояния здоровья детей и подростков (KiGGS), проведенное учеными Института имени Роберта Коха. Девочки в 2 раза больше подвержены нарушениям, чем мальчики. Или, другими словами, 1,4 миллиона подростков имеют симптомы пищевых нарушений. Это пугает. «Конечно, диета приводит к пищевому нарушению ненавязчиво. Такое утверждение было бы безответственным паникерством», — подчеркивают сотрудники ANAD (Национальной ассоциации нервной анорексии и связанных с ней нарушениями), консультационного центра для людей с пищевыми

нарушениями. Бесчисленное количество мужчин и женщин сидели на диетах, но только у незначительного процента голод становится манией. Только если в силу обстоятельств, либо индивидуальных особенностей личности появляется какое-то непонятное настроение, может развиться пищевое нарушение. Это может быть и заниженная самооценка, и проблемы с родителями, и отсутствие перспектив или даже личностный кризис. В таких случаях проблемы нередко компенсируют едой.

Пищевыми нарушениями считаются истощение, недостаточный вес, булимия — все съеденное тут же выводится наружу — и обжорство, поглощение огромного количества еды. Истощением страдают от 0,5 до 2 % женщин, булимией — от 2 до 5 %, а обжорством приблизительно 2 %. Точных цифр нет, потому что многие данные не поддаются статистическому учету.

### ***Когда все крутится вокруг еды***

Все чаще в наши дни встречаются так называемые скрытые нарушения, то есть начальные формы пищевых нарушений, которые еще не рассматриваются как болезнь. Женский журнал «Brigitte» недавно посвятил этой теме статью под названием «Моя единственная мысль — еда», где делился собственным опытом. Речь шла о том, что все чаще у женщин и отчасти даже у мужчин — в основном с нормальным весом — вся жизнь крутится вокруг еды. Они считают калории, взвешиваются, думают о диетических продуктах и здоровой легкой или нездоровой жирной еде.

«Самое трагичное в желании быть стройным — даже не в отказе от еды, а в постоянных мыслях об этом. Вместо того, чтобы заняться миром во всем мире или финансированием научных исследований, миллионы женщин по несколько раз на дню ломают себе голову о том, какие последствия для их дальнейшей жизни будет иметь один шоколадный кекс или два шарика сливочного мороженого с кусочками шоколада», — говорит автор статьи Ульрике Томассен. Еще печальнее дело обстоит у Муа 91, которая на форуме в Интернете [www.diat.com](http://www.diat.com) пишет: «С точки зрения индекса массы тела я имею нормальный вес, и другие так говорят. Но я сама считаю себя толстушкой, если не больше. Моя фигура и вопрос «есть или не есть» занимают весь мой день. Я все время думаю о том, что могла бы съесть, где есть возможность заработать поменьше калорий, сколько я буду весить завтра... Эти мысли преследуют меня постоянно!» «Сложно сказать, — отвечает Зигрид Борзе, руководитель Франкфуртского центра пищевых нарушений, на вопрос о том, какое количество мыслей о еде считается нормальным, а какое уже нездоровым. — Граница между «нормальным» и «ненормальным» отношением к еде часто нечеткая». «Но если еда становится определяющей, единственной вещью, на которую тратятся деньги, — что-то уже не так», — делает вывод Борзе. Так сколько же мыслей о еде считать нормальным явлением? Все в порядке, если я думаю выбрать грудку индейки вместо жирной ливерной колбасы? Если я заказываю большую тарелку салата вместо сырных клецек или беру хлеб с отрубями и творог с мармеладом вместо булочки с ветчиной и сыром? «Сигналы тревоги зазвучат, если вы не будете есть, хотя еще не сыты. Если вы думаете о том, например, можно ли вам на завтрак еще половинку хлеба с медом, потому что уже съели мюсли или целый тост, — говорит Лиза Печо в интервью журналу «Brigitte». — Тот, кто дает своему организму достаточно пищи, не думает о еде».

Когда все время думаешь о еде, это ненормально. Если мысли все время вертятся исключительно вокруг «полезно — бесполезно», можно говорить о заболевании orthorexia nervosa — нервной орторексии. Понятие ввел в 1997 году американский врач Стивен Брэтмэн. Название состоит из греческих слов «ortho» — правильный и «orexis» — аппетит. В данном случае речь идет о чрезмерном заикливании на здоровом питании. Причиной может стать желание похудеть, хотя и необязательно. «Установка на необходимость есть только «правильную» еду может развиваться из желания снизить вес», — сообщает Немецкое общество питания. А также, по мнению Брэтмэна, из потребности в здоровой пище или как следствие борьбы с болезнью. В результате человек ест исключительно то, что считается полезным. В этом случае люди полностью отказываются от таких обычных бесполезных продуктов питания, как жир, сахар и сладкое, хотя классификация, определяющая, что полезно, а что нет, у каждого своя. Удовольствие при этом окончательно отходит на задний план. И не только оно. Люди, страдающие таким нарушением, настолько сильно убеждены в правильности своего поведения, что начинают заниматься миссионерской деятельностью. «Тот, кто целый день ест только тофу и кекс из киноа, может почувствовать себя святым, как человек, который всю свою жизнь посвящает поддержке бездомных», — говорит Брэтмэн.

«Правда, нервная орторексия, в отличие от истощения и булимии, не признана как самостоятельный диагноз», — подчеркивает Зигрид Борзе, специалист по пищевым нарушениям. Лично она не знает ни одного человека, страдающего таким нарушением. В кругах специалистов нервная орторексия в настоящее время не обсуждается. Врачи не считают нужным причислять это нарушение к болезням. Но тем не менее, Зигрид допускает мысль, что из чрезмерного заикливания на моркови и зернах может развиваться пищевое нарушение. Ее вывод: «Быть слишком здоровым вредно для здоровья».

### ***Хорошо выглядеть важнее, чем хорошо играть в футбол***

Здесь же стоит поговорить о комплексе Адониса, который Федеральным информационным центром здоровья был уже описан как настоящее пищевое нарушение. Мужчины, страдающие таким расстройством, считают себя непривлекательными и хилыми, хотя большинство из них имеют сексуальное натренированное телосложение. Но у этих господ навязчивое желание сделать свое тело еще более соблазнительным и мускулистым. Они отказываются от жирных продуктов питания, принимают слабительные, а иногда еще и препараты, повышающие работоспособность. Их общение с людьми подчинено строгому плану тренировок.

«Уже в возрасте 11–16 лет мальчики подвержены этому комплексу», — показало британское исследование, проведенное психологом Луизой Пэйни, в ходе которого были обследованы 596 мальчиков. Выяснилось, что треть подростков хотела похудеть. Более половины сказали, что важнее хорошо выглядеть, чем хорошо играть в футбол. Почти каждый четвертый мальчик подразумевал под этими словами, что лучше быть красивым и богатым; каждый восьмой, изменил бы свою внешность с помощью пластической операции. Напомним: речь идет не о старых девах или пожилых мужчинах, а о детях и подростках. «Наше общество перенасыщено фотографиями людей, которых мы находим привлекательными, а подрастающий мальчик очень хочет походить на эти идеалы», — говорит Луиза Пэйни, работающая в больнице Святой Марии в Лондоне.

Вывод: мальчики и девочки не должны позволять каким-то фотографиям влиять на свою жизнь. Но легче сказать, чем сделать. Зигрид Борзе рекомендует родителям предоставлять детям уже с малых лет как можно больше возможностей самореализации — чтобы позднее мысли о

внешности и фигуре отошли на задний план: «Предложите ребенку заняться чем-нибудь интересным, пусть это станет его хобби». Тот, кто еще ребенком гоняет в футбол или хоккей, учится играть на флейте или гитаре, занимается какой-нибудь социальной работой или заботится о бабушке, вряд ли будет в подростковом возрасте интересоваться тенями для век, косметикой, размером одежды S и диетами. Он или она будут знать, что в жизни есть много других вещей, кроме диет и калорий, — вкусная еда, например. Если с детства окружает здоровая еда и напитки, в дальнейшем будет легче проходить мимо «легкой диетической» продукции. По этой причине представители Франкфуртского центра изучения пищевых нарушений ходят по школам и детским садам и проводят там кулинарные курсы. На них малыши узнают, какая на вкус картошка и как пахнут разные травы. Дети также учатся получать удовольствие от движения и справляться со стрессовыми ситуациями, — например, при ссоре с товарищем. Они понимают, что в этом случае лучший выход — не конфеты и шоколадки, а, скажем, залезть на дерево и покричать.

### ***Отпусти, стресс***

Главная причина, по которой мы набираем лишний вес, а потом не можем похудеть, — мы едим во время стресса. «Зачастую переедание случается, когда мы стремимся заглушить переживания», — утверждает любекский психолог Ульрих Швейгер. После стресса на работе человек берется за шоколадку. Вернулся домой в угнетенном состоянии — сразу к холодильнику и достает сливочный пудинг или хлеб и яйцо с майонезом, совсем не думая о том, что совершенно не голоден. Так может развиваться неправильное пищевое поведение, которое не так-то легко потом будет изменить.

«Лишний вес возникает в голове, в мозге», — говорит коллега Швейгера Ахим Петерс, занимающийся причинами возникновения избыточного веса. Тот, кто пытается стрессовую ситуацию заесть шоколадкой, вместо того, чтобы, например, пойти погулять или активно отдохнуть, мешает тонкому хитроумному процессу регулирования аппетита и чувства насыщения в мозге. В дальнейшем мозг неправильно заучивает урок, думая, что еда помогает уничтожать стресс. Он начинает требовать чипсы, «Колу», пиццу и макароны, хотя организм абсолютно не нуждается в энергии в данный момент. В этой связи Ульрих Швейгер со своим коллегой Ахимом Петерсом разработал курс лечения, с помощью которого можно отучиться «заедать» стресс. «Речь идет не о диете для похудения», — объясняет Швейгер. Диеты только мешают регулированию чувства голода и насыщения. Наоборот, мозг с помощью Швейгерского «метода тренировки мозга» должен отучиться реагировать на стресс сигналами голода. «Занятия спортом в этом случае обязательны», — подчеркивает Швейгер. Исследования показывали, что интенсивное движение может восстановить нормальную регуляцию чувства голода и насыщения. Для этого необходимы четыре часа занятий спортом в неделю. Их можно разделить на три дня — как удобнее.

### ***Навсегда сыт***

Рекомендуется плотно есть три раза в день, вместо того, чтобы пять раз перекусывать небольшими порциями. Это необходимо, чтобы появился настоящий голод, и мозг научился посылать сигналы голода, когда это действительно необходимо. Трапезы должны проходить, по возможности, в одно и то же время, чтобы выработался ритм приема пищи. Никаких легких

перекусов на работе или вынужденных четырех ужинов дома, когда все приходят домой в разное время. Всегда можно найти выход. Тот, кто кормит трех школьников, может поесть с первым, а с остальными просто попить кофе или поболтать. Ульрих Швейгер рекомендует естественное приятное питание, еду из свежих продуктов, без подсчетов калорий. Кушать, пока живот не насытится и не останется довольным.

Параллельно с этим нужно научиться расслабляться — иначе не получится правильно отреагировать на стрессовую ситуацию. Можно просто прогуляться, или заняться аутотренингом, медитацией или йогой. Швейгер, испытывающий свою программу на восьми пациентах, знает, что путь долг. Полные люди часто не видят необходимости менять что-либо в своем поведении. Тяжесть страдания в большинстве случаев недостаточно велика, чтобы четыре часа в неделю добровольно заниматься спортом или ограничиться тремя приемами пищи в день. Поэтому пациенты должны сначала захотеть что-то изменить в своей жизни. Необходима мотивация. И кроме перспективы обрести стройные линии, должен быть еще шанс садиться за стол, не мучаясь угрызениями совести.

Ульрих Швейгер подчеркивает: «То, что мы делаем здесь, в Любеке, — это, как говорил Гёте, не «конечный вывод мудрости земной»». Но это новый прорыв, где нет, как в привычных диетах и программах похудения, ограничений. В программе «тренировка мозга» на первом месте стоит не подсчет калорий, а радость поесть с аппетитом.

# Словарь причин, приводящих к полноте, от А до Я

**Ароматизаторы.** Йогурт пахнет бананом, а детское шампанское — персиком. На самом деле, в них часто нет ни одного миллиграмма настоящего запаха. Аромат получается исключительно за счет ферментов или плесневого грибка. «Натуральные» запахи в наши дни в основном синтезируются в лаборатории, с использованием бактерий из кедровой древесины. Настоящей малиной тут и не пахнет. Ароматы могут повышать аппетит, вследствие чего мы много едим и толстеем.

**Большие тарелки.** 200 грамм гуляша на тарелке диаметром в 20 сантиметров выглядят полноценной порцией. На тарелке диаметром в 30 сантиметров — уже как небольшая закуска и мы хотим добавки. Лучше всего убрать свои большие тарелки, а в рестораны, в которых еду подают на таких тарелках, не ходить.

**Величина порции.** Чем больше порция, тем больше мы едим. Человек, который хочет избежать лишнего веса, должен есть небольшими ложками из небольших тарелок, а в магазине или ресторане отказываться от скидок на большую покупку и предложений «суперразмера» (когда клиенту за его деньги предлагают прогрессивно увеличивающиеся порции, — например, он платит на 10 % больше, а получает на 30 % больше).

**Гиммики (рекламные трюки).** Называются также рекламным подарком. Речь идет о недовольственном товаре, который предлагается вместе с продуктами питания в качестве так называемого бесплатного приложения. На насыщенном рынке они могут стать решающим аргументом для покупки товаров определенной марки. Нацелены, прежде всего, на детей. Например, в «Макдоналдсе» к меню прилагались уже игры, фигурки динозавров и игровые карточки для «Монополии». Когда дети открывают коробки с сухими завтраками или шоколадным печеньем, первое, что они делают, это ищут гиммики — а затем быстро съедают содержимое коробки, чтобы как можно скорее мама купила следующую, там ведь новый гиммик...

**Глутамат.** Самый распространенный усилитель вкуса в продуктах питания. Содержащее белок вещество притворяется вкусом там, где скупятся на ингредиенты: в суповом концентрате, чипсах, пельменях или овощном бульоне из банки. Глутамат может вызвать аппетит, и человек съест много. Возможно, он действует на мозговой центр голода и насыщения, ставя его в безвыходное положение.

**Детские продукты питания.** Детям, собственно, не нужно какого-то особенного питания, но как раз в области молочной продукции нет ни одной фирмы, которая бы не изготовила специальный продукт для детей. Детские продукты питания — это выброшенные на ветер деньги. Домашняя еда для ребенка приносит в день 1550 килокалорий, а в форме готовых продуктов — 1864 килокалорий. Как можно заметить, разница составляет более 300 килокалорий.

**Диеты.** Они должны помогать худеть. Но неважно, какой диетой пользоваться: «диетой Аткинса», «Ананасовой диетой», «Худей во сне» или «Ешь половину», — большинство курсов обречены на неудачу. После окончания курса диеты 40 % женщин довольно быстро снова набирают вес, — причем, иногда даже больший, чем до курса. У очень полных людей ситуация еще хуже: из тех, кто сумел похудеть, 80 % через три-четыре года возвращают свой прежний вес.

**Дрожжевой экстракт.** Поскольку глутамат и ему подобные вещества имеют плохой имидж, в супы из пакетиков добавляют дрожжевой экстракт. Если на упаковке написано «без глутамата», это еще ничего не значит. Ведь дрожжевой экстракт состоит преимущественно из естественного белкового глутамата. На дрожжевом экстракте тоже можно располнеть.

**Еда по причине грусти.** Именно женщины при эмоциональном стрессе склонны искать утешение в еде. Они предпочитают шоколад и тортики, в то время как мужчина топит грусть в алкоголе и сигаретах. Если есть лишь от того, что тебе грустно, это ведет к лишним килограммам, что, в свою очередь, опять приводит к печали — и тебя затягивает в губительный круговорот...

**Заменители жира.** Они должны придавать легким продуктам питания полноценный, жироподобный вкус, при этом не давать столько калорий, сколько дарит жир. Это белки, углеводы или балластные вещества, так измененные технологическим путем, что могут поглощать вкус содержащегося в продукте жира или создавать во рту ощущение полноценной кремовой массы. Так как углеводы и белок дают меньше калорий, чем жир, расчет оправдывается — только не было бы слишком много сахара в продукте.

**Заменители сахара.** Они, в отличие от сахара, не имеют вообще или содержат небольшое количество калорий. Поэтому их добавляют в легкие продукты и сладости для детей. Они выпускаются в виде таблеток, соусов и порошков. Уже давно спорят, можно ли пополнить от вещества, которое не содержит калорий. Исследования показывают, что организм не дает себя обмануть: израсходованные калории компенсируются в течение дня за счет большего количества потребляемой пищи. Это объясняется тем, что мозг, после получения сладких медиаторов, ждет плотного, дающего много энергии, обеда. Но так как он из-за заменителей сахара его не получает, то делает дополнительный заказ. В конце концов, мозг просто хочет быть накормлен: сахар жизненно необходим для главного пульта управления.

**Заменители сахара.** Они создавались для диабетиков, которые не могут есть обычный сахар. Но их добавляют и в многочисленные сладости для детей, которые рекламируют как «не содержащие сахара». Однако термин «не содержащий сахара» вовсе не означает отсутствие калорий, потому что сладкий ксилит, маннит, лацит, фруктоза, сорбит, малтит, изомалт и лактит имеют столько же калорий, сколько и обычный сахар. Часто на таких продуктах можно увидеть дополнительное слово «диетические». Для похудения они не подходят. Ведь в них зачастую на 10 % больше жира и до 66 % больше калорий, чем в обычных «стандартных» продуктах.

**Зона нытья.** Обозначает участок непосредственно перед кассой супермаркета. Эта относительно небольшая площадь (около 1,5 % от общей площади магазина) приносит 5 % прибыли, — в основном, за счет продажи табачных изделий и сладостей. Последние нацелены преимущественно на детей, которые уговаривают родителей, ноя и капризничая, купить лакомство — или обслуживаются сами, поскольку продукты располагаются как раз на удобной для ребенка высоте.

**Инсулин.** Гормон, который образуется в поджелудочной железе. Он отвечает, кроме всего прочего, за выведение сахара из крови. Сладости способствуют выбросу инсулина, понижающего уровень сахара в крови, вследствие чего возникает чувство голода. Инсулин также участвует в регулировании чувства насыщения. После каждого приема пищи уровень инсулина повышается в крови и мозге. Организм начинает сигнализировать, что питания достаточно, больше есть не нужно. У полных людей, как показывают исследования, в мозге возникает инсулиновая сопротивляемость. Это означает, что медиатор «я сыт» не появляется, потому что ему не поступает сигнал насыщения, — следовательно, человек продолжает есть и съедает больше, чем необходимо. Инсулиновая сопротивляемость, правда, снимается. Худея, можно вновь стабилизировать регуляцию аппетита.

**Йо-йо.** Частое чередование похудения и прибавления в весе приводит все к большей полноте. Излишние калории откладываются в жир, образуются жировые отложения. Чем чаще человек сидит на диете, тем их больше.

**Комические фигурки.** Они используются пищевой промышленностью специально, чтобы уже маленьких детей привлекать к своей продукции.

**Кофеин.** Его возбуждающее действие хорошо знакомо всем. Оно снимает усталость. Поэтому мы хотим все время пить кофе. Но есть один нюанс: в большинстве кофеиносодержащих напитков и блюд очень много сахара, и поэтому много калорий. Легкие продукты. Низкокалорийные, с пониженным содержанием жиров и сахара продукты, которые, в основном, содержат меньше калорий, чем их прототипы. Но с ними похудеть тоже не получается, как показывают исследования. Организм компенсирует отсутствие энергии, требуя больше еды..

**Маложирные продукты.** Почти в каждом продовольственном магазине сегодня найдутся маложирные продукты, — неважно, сыр ли это, молоко, чипсы или колбаса. При более тщательном рассмотрении так называемый «легкий вес» оказывается тяжелой глыбой. Чипсы, в которых «жира на 30 % меньше», в 100 граммах содержат 26 грамм жира.

**Марки.** Детям значительно больше нравится картофель фри из пакетов с товарным знаком фирмы «Макдоналдс». Если положить эту же картошку в обычный пакет, они съедят меньше. Если вы не хотите, чтобы ваш ребенок стал толстым, постарайтесь, чтобы он не создал себе такую связь. Конечно, это означает, что вы сами не должны быть привязаны к какой-либо марке продуктов питания или ресторану. Ведь дети учатся на примере своих родителей.

**Названия.** Любой продукт продается легче, если имеет название, которое нравится покупателю. Это же относится и к продовольственной отрасли. Поэтому субпродукты называют «Trippe alia romana» и мясо каракатицы «Calamares». Именно по этой причине шоколадка «Райдер» несколько лет назад была переименована в «Твикс». Иногда стоит название блюда просто перевести, чтобы, по возможности, сэкономить деньги и калории. Ведь как привлекательно звучит икра, если ее назовут «Fischeier» — «рыбьи яйца»? И что аппетитного в «лапше с фаршем и томатной пастой» — а вот «спагетти болонезе» — это уже другое дело.

**Неосознанные возможности.** Как правило, мы не знаем, сколько получили за день килокалорий — 2000 или 2100. С одной стороны, в течение многих лет мы потихоньку накапливаем много ненужных калорий. Но с другой — неосознанные возможности дают нам шанс уменьшать объем порции без всякого дискомфорта. Лучше немного снизить количество любимых блюд в рационе, чем совсем вычеркивать их из меню, что может оказаться болезненным.

**Низкий достаток.** Исследования последних лет не оставляют сомнений низкий достаток приводит к полноте. Человек, которому хронически не хватает денег, склонен покупать продукты в больших упаковках в магазинах розничной торговли и в ресторанах быстрого питания. Так он может сэкономить деньги. Кроме того, он большую часть свободного времени проводит у телевизора. Следовательно, меньше двигается и более восприимчив к рекламе продуктов питания.

**Низкие стаканы.** Наш мозг предрасположен концентрироваться больше на высоте, чем на ширине объектов. Поэтому мы фиксируем содержимое стакана не так внимательно, если он низкий. В американском исследовании подростки, которые пили сок из низких и широких стаканов, в среднем выпили на 72 % больше, чем те, кто наслаждался напитком из узких и высоких стаканов. Приобретите себе на кухню высокие узкие бокалы!

**Не содержащий сахара.** Такое указание мы находим все чаще на продуктах, которые обычно очень сладкие: на безалкогольных напитках, батончиках мюсли или клубничном йогурте. Однако на самом деле часто в них кладут обычный сахар. В большинстве случаев в готовые продукты добавляют фруктозу. Плодовый сахар заставляет становиться прожорливыми и толстыми не только подопытных животных, но и детей, которые пьют подслащенные

лимонады. Сахар прячется за обозначениями «виноградный сахар», «глюкоза», «декстроза» и «сахароза». Все без исключения виды сахара наносят вред зубам и приводят к росту живота.

**Пищевые добавки.** На сегодняшний день уже обычный ингредиент продуктов питания из пакетиков, банок и коробок. Около 315 разрешенных в США добавок способствуют ожорству и лишнему весу. Ароматизаторы заставляют больше есть, глутамат выводит из строя систему регулирования аппетита, заменители сахара вводят в заблуждение мозг, который подает сигнал «голод» вместо «сыт». Такие вещества, как загустители и эмульгаторы, делающие еду мягкой и кремообразной, заботятся о том, чтобы вы ели больше, чем нужно желудку, — ведь они просто тают во рту.

**Пластмассовый мир.** Он очень сильно способствует приобретению лишних килограммов. Плавленный сыр, морковь из пластикового пакетика или пиво и детские бутылочки с алюминиевыми крышками, покрытые синтетическими веществами, содержащими пластификаторы, — многое из того, что мы сегодня едим, закатано в упаковочную фольгу. Притаившиеся в ней размягчители, которые еще называют эндокринными разрушителями, так запутывают центр голода и насыщения, что регуляция аппетита выходит из строя. Вследствие этого мы едим больше, чем нужно.

**Полуфабрикаты** — еда быстрого приготовления. Продукты питания, которые не требуют особенных усилий при приготовлении. Такая еда всегда под рукой, поэтому чаще потребляется. Кроме того, чем быстрее блюдо приготавливается, тем быстрее оно и съедается. Например, жаркое из говядины в фольге уже нарезано на порции. Его не нужно больше резать. Кто быстро ест, тот ест значительно больше — утверждают ученые.

**Поручительство.** Фигура общественной жизни, знаменитость, рекламирующая определенный продукт. Пищевой отрасли необходимо предъявлять доказательства, чтобы завоевать детей в качестве покупателей кондитерских изделий, безалкогольных напитков и фастфуда. Например, Бритни Спирс — «Пепси-колу», а Кай Пфлауме и Хайди Клум — продукцию «Макдоналдса».

**Прозрачная синтетическая пленка.** Если пища запакована в прозрачную пленку, мы съедаем больше. Скорее всего, потому, что считаем ее натуральной, хотя это может оказаться совсем не так. Человеку, который покупает полуфабрикаты, следует отдавать предпочтение непрозрачным упаковкам. И еще: если вы кладете обед в холодильник, необходимо его запаковывать в фольгу или коробку, а не в прозрачную пленку — вы тогда не так быстро захотите его съесть.

**Размягчители (пластификаторы).** Слово звучит ласково, мягко и уютно. Но за ним кроется коварный смысл. Размягчители являются компонентами всех мягких, пластичных синтетических веществ. Они есть в сандалиях, напольных покрытиях, детском бассейне и упаковках продуктов питания. Из пакетов они попадают напрямую в еду, а оттуда — в желудок. Американские исследования показали, что мужчины с высоким уровнем фталатов (определенных пластификаторов) в моче — самые полные. У них выявлена так называемая инсулиновая сопротивляемость (см. *инсулин*).

**Разрушители эндокринной системы.** Есть вещества и продукты, которые настолько изменяют гормональную систему здорового организма, что механизм регулирования чувства голода и насыщения выходит из строя. К ним относятся заменители сахара, пластификаторы и вредные вещества окружающей среды — и 90 % этих вредителей поступает с едой.

**Реклама.** В Германии продукты рекламируются, в первую очередь, по телевидению, потому что в этом случае можно влиять на маленьких будущих покупателей. Ребенок, смотря по субботам частный канал, за час подвергается воздействию 20 роликов, рекламирующих продукты питания. В основном это реклама сладостей.

**Рекламные песенки.** Короткие простые мелодии с незатейливым текстом, которые «врезаются» в память больших и маленьких покупателей.

**Рекламный слоган.** Короткий легко запоминающийся текст, который заставляет взрослых и детей потреблять товары определенной марки.

**Сдерживание в еде.** Парадокс: именно полные люди часто сидят на диетах, постоянно считают калории и следят за тем, чтобы не поддаться соблазну. К несчастью, процесс приема пищи устроен так, что сначала доминируют раздражители, отвечающие за побуждение к получению удовольствия. Приходит аппетит, наполняется тарелка, начинается пир, а потом, когда тарелка уже почти пустая, приходят грустные мысли. Все хорошие намерения разрушены, побеждает настроение «Ну и ладно» — и вдобавок уничтожается еще и десерт.

**Символика.** Продукт питания часто символизирует собой что-либо в определенной культуре, и это склоняет людей употреблять его регулярно. Очень показателен пример с мясом, которое у мужчин ассоциируется с силой и способностью настаивать на своем. Дело в том, что белок для роста мышц можно получить и без мяса, — например, из сыра, рыбы и яиц. Другая сторона медали в том, что сегодняшним офисным работникам вряд ли нужны мускулы, поэтому они едят меньше мяса, чем мужчины тех времен, когда они были активными охотниками, земледельцами или собирателями.

**Сладкое.** Насколько важно сладкое для человека, указывает тот факт, что и в глубинах кишечника есть клетки, чувствительные ко вкусу. По всему миру пищевая промышленность ежегодно перерабатывает свыше 100 миллионов тонн сахара и много тысяч тонн заменителя сахара, чтобы посадить нас на цепь с помощью сладкого вкуса своих продуктов.

**Соль.** Вызывает жажду и требует вкусных приятных ощущений в форме сладкого. Дети, потребляющие много соленых продуктов, покупают огромное количество сладких безалкогольных напитков.

**Социабельность.** Когда человек ест в компании другого человека, он съедает, в среднем, на 35 % больше, чем в одиночестве. Во время большого пира, в котором принимают участие более 7 человек, можно съесть даже на 100 % больше. Это, конечно, не означает, что нам нужно завтракать отдельно от семьи, ведь плотный завтрак дает нам и нашим детям не чувствовать голода до 11 часов, когда обычно едят калорийный второй завтрак. Но следует поменьше есть вместе с коллегами на работе, пореже заглядывать в столовую. Если все-таки так случилось, разумнее заказать овощную запеканку вместо свиных ножек.

**Социально-психологический образ.** Скажи мне, что ты ешь, и я скажу, кто ты. Своим меню человек представляет самого себя и свою жизненную позицию. Представители фастфуда абсолютно целенаправленно стремятся произвести благотворное впечатление на детей, подростков и семьи. Производители диетического маргарина ориентируются прежде всего на работающих женщин, а реклама жареных на гриле колбасок нацелена на мужчин — потому что, в основном, они «специалисты по мясу» возле гриля на пикниках.

**Телевидение.** Многочисленные исследования подтверждают, что дети, которые много времени проводят у телевизора, склонны к полноте. Причина: они меньше двигаются, чаще смотрят рекламу калорийных продуктов и нередко при просмотре любимых передач что-нибудь едят. При этом они не чувствуют, когда организм посылает им сигналы насыщения.

**Трансжиры.** Добавляют в бургеры, картофель фри, маргарин, соусы для салатов и кексы. Они возникают, когда жидкий жир затвердевает до состояния маргарина. Трансжирные кислоты заставляют полнеть. Опыты показывают, что животные, которым в еду вводили трансжиры, за 6 лет поправились на 5 % больше, чем те, что питались исключительно кормами с полезным оливковым маслом. И это при одинаковом количестве калорий.

**Удобство.** Чем меньше мы прилагаем усилий, чтобы получить еду, тем больше съедаем. В

этом состоит особенная опасность «еды быстрого приготовления». А еще большая опасность исходит от микроволновых печей. Если ждать приготовления пищи всего пять минут, начинаешь чаще есть.

**Фастфуд.** Не только высококалорийная, но и очень быстро потребляемая еда. Как следствие — недостаточно времени, чтобы сигналы насыщения дали команду остановить прием пищи. Результат: человек чувствует себя голодным, хотя съел больше, чем было необходимо.

**Фактор нитья.** Многие дети мастерски разбираются в том, как при покупке в супермаркете путем длительного воздействия родителям на нервы можно добиться того, чтобы те, в конце концов, положили в корзину рыбные палочки, пиццу или что-нибудь еще из любимых детских продуктов. Возможный выход из такой ситуации: еще перед походом в магазин четко определить, что купить будет можно, а что нет. Пожалуй, в этом случае получится добиться компромисса, предложив маленькое вкусное вознаграждение (лучше всего в малокалорийной форме).

**Фенугрик.** Не что иное, как пажитник. Он входит в состав не только средств для повышения потенции, но и таблеток для похудения. Вот только почему — непонятно. Ведь фенугрик усиливает аппетит. Он популярен у спортсменов большого спорта, которые во время восстановительного периода должны получать много калорий.

**Фруктоза.** Плодовый сахар. Популярный заменитель обычного сахара. Его вводят в продукты, которые рекламируются как «не содержащие сахара». Хотя исследования показывают, что напитки, подслащенные плодовым сахаром, особенно сильно влияют на увеличение веса. Возможно, он способствует включению жира в ткани. Эффект, которого никак не ожидают от лишенных сахара батончика мюсли и напитков.

**Функциональная еда.** Еда, содержащая добавки, которые увеличивают ее питательную ценность и делают ее полезной для здоровья (правда, в большинстве случаев это не доказано). К ним, например, относятся поливитаминные соки, пробиотические йогурты и хлеб с ненасыщенными жирами. Покупатель ожидает от таких продуктов питания «лечебного бонуса», который стал бы утешением для совести, если продукт содержит еще большее, по сравнению с обычным, количество калорий и разные пищевые добавки, приводящие к полноте. Некоторым функциональная еда служит дополнением к их обычному меню — и тогда она окончательно превращается в еду, заставляющую толстеть.

**Цвет.** Все равно, упаковки или самого продукта, — цвет имеет решающее значение в выборе продукта питания. Упаковки товаров для детей часто красного цвета, потому что этот цвет они особенно любят. Для сладостей действует правило: чем разноцветнее и ярче, тем лучше. Но важно, чтобы цвет соответствовал ожиданиям покупателя. Мясные товары должны быть красного цвета, а сырные продукты — желтого.