

ЭМИЛЬ
РАДУЛЕСКУ

НЕЛИШНЕЕ
О ЛИШНИХ
КИЛОГРАММАХ

Причины ожирения и борьба с ним

Издательство «Источник жизни»
2010

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие

Глава 1

От инстинкта к интеллекту: как сохранить нормальный вес в современном мире 7

Глава 2

Ожирение – самый страшный убийца в XXI веке 12

Глава 3

Пищевая промышленность и ожирение 18

Глава 4

Пути к ожирению 23

Глава 5

Ожирение и сила воли 31

Глава 6

Определение ожирения. Критерии диагностики 36

Глава 7

Причины ожирения 42

Глава 8

Жировая ткань 47

Глава 9

Жировая ткань – настоящий эндокринный орган 53

Глава 10

Роль фруктозы в появлении ожирения и синдром устойчивости к инсулину 59

Глава 11

Осложнения, вызванные ожирением 66

Глава 12

Ожирение и риск возникновения рака 73

Глава 13

Ожирение и окружающая среда 80

Глава 14	
Война против тучности, а не против тучных людей.....	85
Глава 15	
Бывшие профессиональные спортсмены: кандидаты на инфаркт и ожирение?	91
Глава 16	
Механизмы регулирования потребления пищевых продуктов.....	98
Глава 17	
Ожирение при нормальном весе?.....	105
Глава 18	
Основные принципы лечения ожирения	110
Глава 19	
Диетический метод лечения ожирения.....	123
Глава 20	
Рестораны быстрого обслуживания и мозг	136
Глава 21	
Лечение ожирения с помощью физических упражнений	143
Глава 22	
Преимущества целенаправленной потери веса.....	148
Глава 23	
Медикаментозное лечение ожирения.....	155
Глава 24	
Хирургическое лечение ожирения	161
Глава 25	
Ожирение среди детей и подростков.....	166
Глава 26	
Причины ожирения у детей	174

Предисловие

Медицина – это наука, которая постоянно развивается. По мере того, как исследования и клинический опыт расширяют наши познания, необходимо вносить изменения в рекомендации по профилактике и лечению заболеваний. В предыдущем томе я коротко представил основные принципы правильного питания, показывая, что современные открытия обязывают пересматривать многие вопросы. Конечно, когда у нас нет конкретной цели, любое средство может показаться хорошим.

Труд, который вы держите в руках, это попытка показать значение образа жизни (и особенно – роль питания) на примере борьбы с одной из главных болезней XXI века. Эверет Куп (C. Everet Koop), бывший министр здравоохранения США, сказал, что самая сложная задача медицины – убедить людей придерживаться здорового образа жизни, поскольку он защищает от многих болезней. Речь не идет о том, чтобы только поменять мировоззрение людей. Гро Харлем Брунтланд (Gro Harlem Brundtland), бывший директор Всемирной организации здравоохранения, заявила, что челове-

ство сильно рискует своей жизнью – прежде всего потому, что неправильно питается и пренебрегает физической активностью. Я убежден, что самый светлый момент современной медицины наступит в том случае, когда кабинеты врачей превратятся во что-то большее, чем просто «мастерскую по ремонту», и чем скорее это произойдет, тем лучше.

Хочу выразить особую благодарность моим дочерям, которые не только поддерживали меня, но и помогали собирать медицинские данные (информации становится все больше, и охватить ее все сложнее).

Я очень признателен руководству и сотрудникам издательства «Жизнь и здоровье» – появление этой книги стало возможным благодаря их труду и профессионализму.

Автор



От инстинкта к интеллекту: как сохранить нормальный вес в современном мире

Врачи пришли к заключению, что в области здравоохранения одна из основных проблем на планете – ожирение. Такой печальный вывод они сделали, проанализировав состояние здоровья людей и затрат на медицинское обслуживание, которые стали столь высоки, что грозят полным банкротством систем здравоохранения во многих странах. И это еще без учета психосоциального аспекта – влияния затрат на качество жизни!

С биологической точки зрения эпидемия ожирения может быть результатом дисбаланса физиологии человеческого организма и окружающей среды.

В прошлом, когда добывать пропитание было нелегко и приходилось прикладывать большие физические усилия, чтобы просто выжить, вес человека регулировался естественным образом. Никто не прикладывал сознательных усилий, чтобы похудеть, не было необходимости в постоянном контроле своего веса. Физический труд был основным занятием, и энергия расходовалась пропорционально употребляемой. Зачастую люди ели, когда было что есть, и отдыхали, когда не было нужды в физической деятельности.

Наш организм так устроен Творцом, что его метаболическая деятельность снижается, когда энергетический баланс становится негативным. Этот факт часто забывается и неприятно удивляет того, кто замечает, что уже не столь быстро теряет килограммы, как в начале периода похудения, хотя человек употребляет такое же количество калорий и не меняет объем физической нагрузки.

И еще одно: с определенного возраста большинство из нас не испытывает потребности в физической активности ради нее самой.

В прошлом ожирение и тучность встречались достаточно редко – лишь у людей, предрасположенных к ним генетически, или среди тех, кому условия позволяли употреблять еду в избытке и не трудиться физически – членов царских семей, богатых людей и придворных. Остальные, как правило, были худыми.

То, что в настоящее время в Соединенных Штатах более 66%, а в Румынии более 50% населения по весу перешагнули нормальные показатели и страдают тучностью и ожирением, вызывает серьезные опасения, поскольку указывает, что по всей планете становится все меньше и меньше людей, способных контролировать свой вес без особых усилий. Почти никто не поддерживает вес в идеальных параметрах благодаря одним лишь биологическим показателям, гарантирующим нормальное состояние.

Биологические процессы нашего организма и сегодня работают довольно хорошо. Проблема в том, что продукты постоянно находятся под рукой, а физические нагрузки требуются очень редко. Таким образом, возникает положительный энергетический баланс, который, в свою очередь, приводит к лишнему весу.

Окружающий мир не только стимулирует каждого из нас к переяданию, но и предлагает высококалорийную, перенасы-

ценную жирами пищу. Болезнью нашего общества становится доступность этих продуктов: они достаточно дешевы, приятны на вкус и продаются огромными порциями; в результате наши биологические системы, которые так хорошо функционировали в прошлом, сегодня содействуют ожирению. Мы нарушаем различные физиологические процессы, потребляя обильное количество высококалорийной еды, а сидячий образ жизни значительно сокращает необходимость в калориях.

К тому же у нас нет естественного стимула увеличивать физическую нагрузку после того, как мы получили дополнительные калории. Наши физиологические системы ускорения метаболизма намного слабее, чем те, которые снижают метаболизм в нашем организме, когда наступает негативный энергетический баланс. Положение ухудшается еще и тем, что в организме человека нет естественных, достаточно сильных биологических механизмов, способных противостоять однажды начавшемуся ожирению.

Тем не менее, анализируя влияние большинства факторов, можно с уверенностью сказать, что лишний вес – это скорее социокультурная проблема, чем недостаток биологических систем организма, результат образа жизни, пропагандируемого современным обществом. Причины ожирения многочисленны и тесно переплетаются с нашей повседневной жизнью.

Как общество в целом, так и отдельные личности всегда стремились к тому, чтобы хорошей еды, развлечений и свободного времени было в изобилии, а тяжелые физические нагрузки перестали являться необходимостью. В странах с высоко-развитой промышленностью такая жизнь для большинства становится реальностью.

В Соединенных Штатах нормальный вес имеют менее 35% жителей.

Правда, некоторые поддерживают свой вес без каких-либо особых усилий. Эти люди либо обладают сильной генетичес-

кой защитой, либо заняты физическим трудом, требующим затрат большого количества энергии. Существует и другая категория людей: они тщательно и внимательно следят за своим весом, воздерживаются от определенных продуктов питания и ведут активный образ жизни, только чтобы сохранять нормальный вес своего тела. В любом случае, для того чтобы поддерживать свой вес в норме, необходимо основываться на интеллекте, а не на инстинкте.

Но многие ли пожелают добровольно отказаться от современного образа жизни?

Не имея возможности изменить окружающий мир, мы должны «вернуться в прошлое», то есть в условия тысячелетней давности: возобновить физические нагрузки и организовать здоровое питание, даже если это идет вразрез с мнением и ценностями нашего общества.

Чаще всего ожирение не является физиологическим нарушением – это следствие приверженности традициям общества, социальная проблема, и, борясь с ним, нужно это учитывать.

Склонность к полноте различна, и потому одним удается снизить свой вес легче, чем другим. Некоторые могут избавиться от этой проблемы, прикладывая минимум усилий, другие же нуждаются в серьезной поддержке, особенно в информации. Итак, с чего же начнем?

Большинство специалистов считают, что физическая активность – это основное средство борьбы с ожирением. Необходимо не просто осознавать ценность и доступность активного образа жизни, но и вести его. Например, можно проходить пешком пять-шесть километров в день.

На предприятиях и в учебных заведениях необходимо вводить физические занятия и всячески побуждать людей посещать их. Некоторые организации вознаграждают сво-

их сотрудников за время, проведенное в тренажерных залах, дополнительным оплачиваемым отпуском. Индустрия спортивного инвентаря предлагает по доступным ценам электронные шагомеры – аппараты, регистрирующие количество сделанных шагов и пройденную дистанцию. Это очень простой аппарат, им могут пользоваться как дети, так и взрослые. Последние исследования показали, что за рабочий день сотрудник офиса делает, как правило, от трех до пяти тысяч шагов. Врачи рекомендуют ежедневно помимо своих обычных шагов делать еще около пяти тысяч, причем в бодром темпе. Таким образом, всего мы должны сделать в день около десяти тысяч шагов, и половину из них – быстрее, чем обычно.

Наряду с увеличением физической нагрузки необходимо изменить привычки и в питании. Многие не осознают, сколько съедают на самом деле, и не понимают, что биологические защитные механизмы против переедания в нашем организме развиты очень слабо. Особенно важно учить детей с самого раннего возраста правильно питаться и вести активный образ жизни.

С уверенностью можно сказать, что нам никогда не удастся вернуться в ту среду, где регулирование веса происходило естественно. Нужно признать, что в наши дни для профилактики и борьбы с ожирением требуется правильная информация. Кроме того, необходимы усилия, чтобы сделать соответствующие изменения. Возможно, не стоит слишком настойчиво искать причины ожирения, а лучше спросить себя, как решить эту проблему. Мы не можем вернуть то время, когда вес нашего организма поддерживался сам собой, поэтому важно понимать, что регулирование веса должно осуществляться с помощью интеллекта человека.

На следующих страницах этой книги вы познакомитесь с научными методами решения сложнейшей проблемы здоровья XXI века – ожирения.



Ожирение – самый страшный убийца в XXI веке

От начала XXI века прошло всего несколько лет, поэтому слишком рано делать выводы о самых плохих или самых хороших моментах этого столетия. И все же политики уже заявили, что терроризм – самое страшное зло XXI века.

И Всемирная Организация Здравоохранения также сделала заявление о том, что является самым страшным убийцей XXI века: ожирение. Да, ожирение!

Тенденция к набору лишнего веса достигла поразительных масштабов. Тучность распространилась, словно эпидемия, по всему земному шару. В настоящее время количество людей, страдающих от ожирения, превышает количество голодающих. Такое произошло в истории человечества впервые.

По данным ВОЗ, у 40–60% людей, страдающих ожирением, повышенное артериальное давление, а в будущем их ждет диабет 2-го типа. Больные диабетом 2-й степени уже страдают повышенным артериальным давлением, а 60–90% из них имели избыточный вес либо в прошлом, либо имеют в настоящем. Высокое артериальное давление оказывает сильное влияние на сердечно-сосудистые заболевания, которые, в

свою очередь, зачастую приводят к смертности. Исследование, в котором принимали участие 115 195 женщин с индексом массы тела 29 и больше, показало, что 53% женских смертей прямо связаны с ожирением. Практически половина смертей в развитых странах вызвана сердечно-сосудистыми заболеваниями, что превращает ожирение в самого страшного убийцу XXI века.

На конференции по проблемам ожирения, которая проходила в 2002 году в шведском городе Фрибург (Fribourg), участники подчеркивали, что пищевые жиры и недостаток движения являются основными факторами, способствующими быстрому распространению ожирения по всему земному шару.

Всемирная Организация Здравоохранения заявила, что вследствие увеличения потребления сахара и животных жиров, а также снижения физической активности, с 1980 года по 2002 год ожирение стало встречаться в три раза чаще в Англии, странах Северной Америки, Восточной Европы, Ближнего Востока, на Тихоокеанских островах, в Австралии, Китае и на юге Азии. В развивающихся странах зарегистрирован значительный рост индекса массы тела (BMI), особенно среди молодежи.

Конечно, важна и генетика – целый комплекс нервных и гормональных факторов по контролю за количеством потребляемых продуктов, накопления и расходования энергии, который, так сказать, «заряжает ружье», играя определенную роль в развитии ожирения. А малоподвижный образ жизни и неправильное питание – основные признаки современной жизни – «нажимают на курок», запуская процесс ожирения.

Специалисты говорят, что тучность, гипертония и сердечно-сосудистые заболевания – три стороны порочно-го треугольника: тучность способствует повышению артериального давления, а значит, и росту сердечно-сосудистых

заболеваний, которые затем ослабляют сердце. Люди начинают чувствовать усталость и становятся малоподвижными, что создает условия для увеличения веса.

Существующие данные полностью подтверждают заявление ВОЗ относительно того, что ожирение представляет собой основную проблему человечества в области здоровья. На сегодняшний день ожирение не ограничилось западными странами. В богатых кварталах Александрии (Египет) и Шанхай (Китай) 25% женщин страдают диабетом 2-й степени, причина которого – ожирение. А в развитых странах переизбыток, малоподвижность и избыточный вес принимают размеры эпидемии.

В некоторых странах ожирение со всеми его последствиями, такими как диабет, раковые заболевания, гипертония, инсульты, гиперлипотеинемия, гиперурикемия, болезни желчного пузыря, деформирующий артроз, кожные заболевания (интертриго и гирсутизм), риск при хирургическом вмешательстве, снижение способности к деторождению, осложнения во время родов, апноэ во сне, психосоциальные проблемы и снижение активности, превысило классические факторы риска (нарушения давления, курение и повышенное содержание холестерина в крови) и стало фактором риска номер один.

В индийском городе Мадрас (Ченнай – Chennai) за период между 1988 и 2000 годами число больных диабетом возросло на 70%, и теперь он встречается у 13% населения в возрасте старше 20 лет. В настоящее время Индия – страна с самым большим количеством диабетиков, их число к 2025 году превысит 57 миллионов человек, и основной причиной смертности станет инфаркт миокарда. Сегодня известно, что основной причиной, вызывающей диабет и ишемическую болезнь сердца, является ожирение, и прежде всего это относится к ожирению в зоне живота.

Тучность стала больше, чем просто проблемой. В октябре 1997 года парламент города Бразилиа принял закон, обязывающий администрацию театров и кинотеатров в течение трех месяцев оборудовать не менее 3% залов специальными сидениями больших размеров. А владельцам автобусов предписано установить хотя бы одно двойное кресло в каждом автобусе.

Очень жаль, что многие не знают: один лишний килограмм веса укорачивает жизнь на два месяца! То есть избыток веса в 30 кг будет стоить пяти лет жизни.

Какой же вес нам надо иметь?

В прошлом, по формуле Брока (Broca) считалось, что нормальный вес равен цифре, которая получается, если из вашего роста (в сантиметрах) отнять число 100. Таким образом, мужчина ростом 1,7 м, имея вес 70 кг, считался человеком с нормальным весом. Для женщин норма была на два-три килограмма меньше. Наблюдения последних шестидесяти лет показали, что так называемый нормальный вес не является самым благоприятным для здоровья. Поэтому было введено понятие идеального веса, что способствовало снижению риска смертности.

Определение идеального веса – не такая простая задача, как кажется на первый взгляд. Из известных на сегодняшний день методов ни один нельзя считать совершенным. Чаще всего используется показатель «индекс массы тела» (Body Mass Index – BMI), который определяется путем деления веса, выраженного в килограммах, на рост в квадрате, выраженный в метрах.

Согласно данным ВОЗ, в настоящее время считаются нормальными показатели индекса массы тела от 18,5 до 24,9, а идеальный показатель индекса массы тела находится в промежутке между 18,5 и 22,4 кг/м². Большинство исследователей считает, что для белой расы идеальными являются показатели

от 19 до 21. Профессор А. Джеральд Шейпер (A. Gerald Shaper) и его сотрудники утверждают, что, когда индекс массы тела начинает превышать 20, возрастает количество смертей, вызванных сердечно-сосудистыми заболеваниями и диабетом. Индекс массы тела, который равен 20, означает, что мужчина ростом 1,9 м весит 72 кг, ростом 1,85 м – 68,5 кг, 1,8 м – 64,8 кг, 1,75 м – 61,25 кг и 1,6 м – 51,2 кг. Для женщин показатели веса должны быть на несколько килограмм ниже.

В отчете Всемирной Организации Здравоохранения за 2002 год сказано, что в мировом масштабе 58% всех случаев диабета, 21% сердечно-сосудистых заболеваний и до 42% заболеваний раком обязаны своим появлением индексу массы тела, превышающему 21 кг/м².

Ожирение появляется тогда, когда получение калорий превышает их расход на протяжении длительного периода времени, и излишек калорий успевает отложиться в виде жира.

Люди, чей вес превышает норму, а также те, кто страдает ожирением, не обязательно постоянно расходуют мало энергии. Все дело в том, что у них на протяжении определенного времени поступление калорий через еду и напитки было больше, чем у других. Физиологические механизмы организма, которые регулируют процессы пищеварения, устроены так, чтобы больше работать в случаях недостатка питания, поэтому им достаточно тяжело справиться с излишними продуктами, которые поступают в организм. Из-за неправильного (излишнего) питания наши физиологические механизмы быстро выходят из строя.

Если родители тучные (либо были такими в прошлом, но похудели), то их дети в большей мере подвержены риску превысить нормальные показатели веса. Таким родителям следовало бы принять меры до того, как полнота проявится у детей.

Взрослые для предотвращения ожирения крайне нуждаются в соответствующих знаниях. Чтобы достичь нормального

веса и поддерживать его, необходим сильный стимул, а также наше собственное твердое решение. И когда нам предписывают диету для похудения, это не похоже на посещение парикмахера: постригся и ждешь, когда волосы снова отрастут.

В греческом языке понятие «диета» подразумевает не только питание, но и весь образ жизни, включая как физические, так и его психологические аспекты. Именно так надо понимать и слова из клятвы Гиппократата: «Клянусь для блага пациентов использовать все возможности диеты сообразно с моими силами и знаниями».

Диета (в греческом – «diáita») включает в себя здоровое питание, физические нагрузки и отказ от вредных привычек.

В наши дни врачи возвращаются к этому понятию в истинном его смысле, призывая использовать как средство лечения тучности полное изменение образа жизни, причем не на время, а на всю жизнь.

К сожалению, ни в одной другой области не распространяется такого огромного количества ошибочной информации, которая запутывает тех, кому предстоит бороться с лишними килограммами. Следующие страницы постараются пролить немного света, и, самое главное, они дадут надежду, что ожирение можно победить.



Пищевая промышленность и ожирение

Медицина меняется вместе с кухней.

Монтескье

Изменение образа жизни и питания в XX веке привело к тому, что ожирение, подобно эпидемии, стремительно распространилось по всему миру.

Когда-то считалось, что ожирение сопровождает современную жизнь богатых стран, но теперь ожирение довольно стабильно возрастает и в развивающихся странах, рождая то, что Гэйл Харрисон (Gail Harrison), с факультета общественного здравоохранения при Калифорнийском Университете, назвал «самым большим злом двух миров – двойной груз неразрешенных проблем, связанных с голодом и распространяющейся эпидемией ожирения, приносящей множество сопутствующих заболеваний», включая диабет, гипертонию, рак и сердечно-сосудистые заболевания.

Некоторые попытались возложить вину на глобализацию, но экономист и эпидемиолог в области питания Барри Попкин (Barry Popkin) из Университета Северной Каролины, США, заявил, что увеличение количества продуктов, богатых сахаром и жирами, от компании Кока-кола и ресторанов быстрого обслуживания типа Макдональдс служит причиной ожирения во многих странах. Например, в Китае за последние

восемь лет мужчин с лишним весом стало в три раза больше, а количество женщин – в два раза. Количество больных гипертонией достигло уровня США. В то же самое время только в Пекине (Beijing) насчитывается около ста ресторанов Макдональдс, и тем не менее только малый процент ежедневно потребляемой пищи приходится на приготовленную вне дома.

Возможно, главные виновники – производители и изготовители продуктов питания. В развитых странах аграрная политика уже долгое время направлена на значительное снижение цен на экспорт сахара, а промышленники используют это для собственной выгоды: добавляя дешевый сахар, «улучшают» вкус продуктов питания и напитков, которые смогут предложить по доступным ценам.

В 1950–70 гг. были изобретены технологии, позволяющие производить вытяжку масел из самых разнообразных видов семян (хлопка, сои), косточек винограда, а также зародышей кукурузы. Как следствие, по всей планете начали употреблять в больших количествах дешевые масла и маргарины, не зная абсолютно ничего об их влиянии на состояние здоровья человека.

Усовершенствование технологий пищевой промышленности позволило продуктам питания быть дешевле и калорийнее, естественным результатом чего стало желание человека меньше работать и больше развлекаться. В возникновении эпидемии ожирения важную роль сыграли новые технологии, используемые в работе, а также в проведении свободного времени. Как на фабриках, так и в сельском хозяйстве физический труд значительно сократился, а транспортные средства передвижения снизили потребность человека ходить пешком.

Долгие часы, ежедневно проводимые перед компьютером и телевизором, приводят к сидячему образу жизни, а электронная почта сводит к минимуму даже необходимость разговаривать.

Если принять во внимание тот факт, что снижение физической активности всего на двадцать калорий в день может добавить килограмм веса в год, то станет очевидно, что эти изменения действительно значимы.

Статистика свидетельствует, что более половины новых случаев заболевания диабетом, которые диагностируются по всей планете, приходится на Индию и Китай. Больше 50% женщин, живущих в Египте, страдают избыточным весом, а количество больных диабетом сравнялось с количеством, зарегистрированным в Соединенных Штатах. В Мексике диабет столь же распространен, потому что и там ожирение встречается все чаще и чаще, причем во всех регионах страны.

Даже в таких бедных странах Африки, как Танзания, частота случаев ожирения и диабета стремительно растет.

Но ожирение свойственно не только взрослым. Очень часто ожирение и тучность встречаются и среди детей школьного возраста. Особенно высокий процент заболевания у детей в Египте – там производство пищевых жиров субсидируется государством. К тому же в школах увеличилось количество уроков, и у детей остается теперь мало времени на активный отдых. И даже если бы было время, то нет места: спортивные и игровые площадки заняли здания.

Осман Галал (Osman Galal), генеральный секретарь Международного объединения по питанию при Калифорнийском университете, Лос-Анджелес, США, обращается к педагогам, призывая их обратить внимание на взаимосвязь между питанием учеников и их успеваемостью. Галал заметил, что преподаватели и воспитатели не знакомы с этой взаимосвязью. Он также рекомендует готовить для учеников и педагогов здоровые обеды, чтобы таким образом приучить подрастающее поколение к правильному питанию.

Возможно, питание детей так сильно страдает из-за слепой любви к ним. В 1997 году в Соединенных Штатах половина

калорий, потребляемых детьми, приходилась на жиры и сахар, добавленные в продукты питания.

Осознавая, что дети еще недостаточно самостоятельны, чтобы принимать правильные решения, общество пытается ограничить их доступ к алкогольным напиткам, огнестрельному оружию и табачным изделиям. Но многие люди почему-то полагают, будто эти же дети могут правильно выбрать пищу, и дают им возможность предпочитать пищу и напитки, лишённые питательной ценности, но достаточно калорийные. А ведь выбор продуктов сегодня оказывает огромное влияние на то, какими мы будем завтра. В сладкие напитки вроде колы производители добавляют вещество, вызывающее зависимость – кофеин. Все эти продукты содержат в себе большое количество сахара, что способствует развитию ожирения как у детей, так и у взрослых. Производство дешевых масел и маргаринов в 2002 году привело к тому, что в Германии потребление жиров на душу населения достигло 40 кг, в то время как в 1998 году этот показатель составлял 29,5 кг. В Соединенных Штатах расходы, связанные с проблемой ожирения, увеличиваются ежегодно на 150 миллиардов долларов, т. е. 3 миллиарда долларов в неделю. Для сравнения: строительство туннеля, построенного под Ла-Маншем, обошлось немного меньше 13 миллиардов долларов. Это означает, что на деньги, потраченные на решение проблемы ожирения и тучности, ежегодно можно строить 11 подобных туннелей протяженностью 50 км. Три миллиарда долларов еженедельно потрачены на уход за теми, кто потребляет много рафинированных продуктов, сахар и жиры, особенно в гидрогенизированной форме (маргарины)!

Взрослый человек с нормальным весом тратит ежегодно приблизительно 900 000 килокалорий. Если потребление превышает расход энергии всего на 2%, то за год будет накоплено 18 000 лишних килокалорий, т. е. 2,3 кг жировой ткани (благодаря высокому содержанию воды, 1 кг жировой ткани содер-

жит в себе только 7 000 килокалорий). Нарушение энергетического баланса как следствие потребления лишней энергии более или менее компенсируется за счет того, что с ростом веса увеличивается расход энергии. И все же в возрасте от 25 до 55 лет люди, как правило, набирают от 9 до 12 кг веса; таким образом, избыток калорий составляет 0,3–0,4%, что доказывает наличие энергетического дисбаланса.

Цифры убедительно свидетельствуют о том, что даже умеренное снижение веса позволяет значительно улучшить здоровье и качество жизни. Уменьшение веса на 5–10% значительно снижает риск заболевания диабетом, сердечно-сосудистыми и другими хроническими болезнями.

Судя по всему, многие врачи не отдают себе отчета в том, что лечение ожирения может предупредить или излечить диабет, сердечные заболевания, апноэ во сне и многие другие хронические заболевания.

Не лечить ожирение так же непростительно, как отказываться в медицинской помощи страдающему диабетом или гипертонией. Пришло время, когда лечение ожирения необходимо осуществлять наравне с другими серьезными заболеваниями.



Пути к ожирению

Регулирование массы тела зависит от взаимодействия окружающей среды, генетических и психосоциальных факторов. Рост случаев ожирения в мировом масштабе вызывает серьезные опасения. Все исследования показывают, что основная причина лишних килограммов скорее не в генетических изменениях, просто образ жизни и поведение стали другими.

Отложение жировой ткани (т.е. лишней энергии) представляет собой разницу между поступившей энергией и израсходованной на жизненные физиологические процессы. Ожирение характеризуется увеличением количества (т.е. гиперплазии) и размеров (т.е. гипертрофии) адипоцитов – жировых клеток. Гиперплазия и гипертрофия клеток могут вызвать ожирение, только когда нарушен энергетический баланс. Это означает, что ответственны за рост в весе в первую очередь НЕ изменения деятельности генов, которые отвечают за дифференцирование и развитие адипоцитов. Однако даже небольшое нарушение баланса между поступлением и расходом энергии может привести к серьезному ожирению. Если поступление энергии будет ежедневно превышать ее расход на 5%,

то за год отложится 5 кг лишнего веса, а спустя несколько лет это приведет к патологическому ожирению. Обычными методами достаточно сложно измерить разницу в 5% между полученными и потраченными калориями, поэтому так трудно определить причину ожирения у людей.

Ежедневное поступление энергии достаточно нестабильно (плюс/минус 23%), в то время когда расходование энергии мало колеблется (плюс/минус 2%). Эти показатели свидетельствуют достаточно ясно, что питание – самый главный из всех факторов, определяющих изменение соотношения расхода энергии. Как у взрослых, так и у детей главная проблема заключается в несоответствии между поступлением энергии и ее расходованием.

Говоря о путях, приводящих к ожирению, начнем с утилизации поступлений пищи, т.е. узнаем, какова судьба продуктов, которые мы съели. Потребленные питательные вещества могут, влиять на энергетический баланс двумя способами:

- посредством эффективности их утилизации;
- через селективное усвоение питательных веществ после приема пищи, т.е. их расщепление.

1. Пища, поступая в организм, вызывает ряд химических реакций, которые дают обратный тепловой эффект – феномен, вызванный тратой энергии на абсорбцию, метаболизм и складирование питательных веществ, и организм нуждается в дополнительной энергии для абсорбции, метаболизма и складирования питательных веществ.

Термический эффект, или специфическое динамическое действие, представляет собой энергию, которая была потрачена во время пищеварения и усвоения пищи. Она составляет 25–30% для белков, 6–8% для углеводов и 2–3% для жиров. Этот термический эффект особым образом отражает разли-

чия между расходом энергии на выработку белков, гликогена и триглицеридов. Термический эффект или специфическая динамическая деятельность питательных веществ представляет собой энергетическую потерю организма. Таким образом, отнимая значение термического эффекта из теоретических 100%, мы видим, что белки утилизируются на 70–75%, углеводы – на 92–94%, а жиры – на 97–98%. Эти цифры показывают, что жиры утилизируются с самой высокой эффективностью.

2. Селективное усвоение питательных веществ после приема пищи зависит от плазматической концентрации глюкозы и жирных кислот, а также от выработки инсулина.

Инсулин способствует фиксации и окислению глюкозы в тканях, чувствительных к инсулину. Стимулируя гликолиз и активируя ферментный комплекс пируватдегидрогеназы, инсулин контролирует преобразование глюкозы в ацетил коэнзим А и включение ее в цикл Кребса в тканях, чувствительных к инсулину. Инсулин также подавляет деятельность липазы, задерживая липолиз и окисление липидов. Таким образом, еда, богатая углеводами, которые стимулируют выработку инсулина, способствует окислению глюкозы, в то время когда окисление жиров приостанавливается.

Основными механизмами, влияющими на взаимодействие между углеводами и жирами, являются: наличие глюкозы и выделение инсулина после приема пищи.

Пищевые жиры складываются в жировую ткань, и окисление жиров не стимулируется после еды, даже если еда была богата жирами.

Метаболическое предпочтение для углеводов, а не для жиров вызвано тем, что на протяжении всех 24 часов баланс углеводов в организме находится под постоянным контролем. Это означает, что почти все количество углеводов, которое было употреблено в течение дня, окисляется за 24 часа.