

# Откровенно о похудении

На вопрос, можно ли похудеть, сразу готов ответ: «Можно». Но что же происходит в процессе похудения с человеческим организмом? И как различные «чудодейственные» диеты влияют на его состояние?



## ЗАЧЕМ ХУДЕТЬ?

Эпидемия ожирения захлестнула современное общество, поскольку человеческий геном не успевает приспособиться к его стремительным переменам. В давние времена люди жили впроголодь, много двигались, поэтому выживали те, кто смог накопить достаточные жировые запасы. Сегодня рацион питания и условия жизни кардинально изменились, а наши гены работают по старинке, продолжая заботливо накапливать запасы на случай наступления голода.

Для большинства стран мира проблема голода ушла в прошлое, зато стало актуальным ожирение, приводящее к целому ряду заболеваний. Увеличение массы жировой ткани ассоциировано с возникновением инсулинорезистентности, гипергликемии, дислипидемии, нарушением коагуляции, активацией воспаления, чревато развитием сахарного диабета и сердечно-сосудистых осложнений. Поэтому в современном обществе воцарился культ стройности и объявлена война жиру. Познакомимся поближе с этим «врагом современного человечества».



## ЖИР КАК ОРГАН

Жировые клетки (адипоциты) формируются во время внутриутробного развития. У новорожденного 8% веса тела составляет бурая жировая ткань, главная функция которой — терморегуляция, а не накопление энергии. В течение первого года жизни большая часть бурого жира превращается в энергоемкую белую жировую ткань, клетки которой могут делиться до периода полового созревания. Количество адипоцитов, сформировавшееся до подросткового возраста, остается постоянным на протяжении всей жизни, несмотря на значительные колебания массы тела. При ее повышении жировые клетки просто увеличиваются в размерах, накапливая внутри большее количество жира и расставаясь с ним

очень неохотно. Поэтому липосакция не поможет решить проблему ожирения. Адипоциты крайне необходимы человеку.

Жировая ткань — это важный орган, который вовлечен в координацию многих биологических процессов, включая метаболизм энергии, нейроэндокринные и иммунные процессы. Здесь синтезируется большое количество биологически активных пептидов, из которых наиболее изучены лептин, адипонектин и висфатин. Количество жира играет роль физиологического сигнала о достаточности энергетических ресурсов организма для выполнения репродуктивной функции. Девочкам необходимо накопить определенное количество жира, прежде чем начнется половое созревание, а в дальнейшем при критическом снижении веса прекращаются овуляции и менструации. У мальчиков наоборот — избыток веса приводит к задержке полового созревания из-за повышенного уровня лептина и эстрогенов. У взрослых мужчин увеличение продукции лептина может подавлять выработку тестостерона и тем самым снижать репродуктивные функции.

## МОЛЕКУЛЫ ПРОЖОРЛИВОСТИ

Уровень лептина возрастает прямо пропорционально количеству жира в организме. Этот гормон подавляет аппетит, оказывая анорексигенное действие на гипоталамус, блокируя синтез и высвобождение нейропептида Y. Если лептин не вырабатывается, человек испытывает неутолимое чувство голода — так бывает при определенных генетических аномалиях. Недостаточность лептина лежит в основе метаболических и нейроэндокринных нарушений, что приводит к развитию тяжелой формы ожирения и инсулиннезависимого сахарного диабета. Значит, принимая лептин, можно избавиться от голода, и прощай, жир? Однако не все так просто. Нарушив гормональный баланс, можно выработать устойчивость организма к лептину. Высокий уровень этого гормона подавляет секрецию инсулина, вызывает резистентность ткани к его воздействию, нивелирует действие инсулина на клетки печени, создает высокую вероятность тромбоза, стимулирует тромбообразование, отрицательно влияет на эластичность артерий и повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

## ПОЧЕМУ НЕ ПОМОГАЮТ ДИЕТЫ?

Если липосакция и подавляющие аппетит препараты неэффективны, может, помогут диеты? Организм воспринимает

## 36 a posse ad esse

диету как экстремальную ситуацию и после ее окончания стремится восполнить утраченное как можно быстрее. Поэтому возвращаясь к привычным нормам питания, человек резко поправляется. При этом запасы организм восполняет с лихвой, как бы извиняясь: «Недоглядел, сейчас все быстро поправим, чтобы в следующий раз быть во всеоружии. Плохие времена могут наступить опять, поэтому сделаю-ка я побольше запасов на будущее».

Таким образом, диеты подобны маятнику с увеличивающейся амплитудой движения. Чем больше накапливаются жировые запасы, тем интенсивнее работают механизмы эффективности их использования и пополнения. Главное правило любого похудения — размеренность и постоянство. Нельзя верить диетам, обещающим похудеть «быстро и навсегда». Худеть надо постепенно и медленно, не нанося ущерба здоровью.

Резкая потеря веса — это признак неблагополучия, которому гипоталамус будет активно сопротивляться. Если человек покушается на свой жировой резерв, на полную мощность включаются защитные механизмы максимальной эффективности использования питательных веществ и увеличения резерва. Вначале голодовки человек худеет, затем этот процесс приостанавливается, поскольку организм учится более эффективно использовать изменившиеся поступающие дозы пищи. Если попытаться есть еще меньше, появится постоянное чувство голода и испортится настроение, поскольку если нет еды, ни о каком благополучии говорить не приходится.

### ДВА СПОСОБА ОБМАНУТЬ ГИПОТАЛАМУС

Собственный организм всеми силами сопротивляется осуществлению мечты о похудении, при этом главный «штрейкбрехер» засел непосредственно в мозге — это гипоталамус. Чтобы похудеть, его необходимо обмануть. Не слишком благородная цель, учитывая, что эта часть головного мозга верой и правдой служит человеку, оберегая его благополучие. В гипоталамусе находятся центры жажды и голода, а также регуляторы эмоций и поведения. Именно здесь осуществляется контроль за количеством потребляемой пищи и массой тела. Гипоталамус следит за гомеостатическими показателями организма, изменение которых является тревожным сигналом о нарушении регуляции метаболических процессов.

Чувство сытости — один из главных факторов благополучия. Оно вызывает повышение уровня дофамина, эндорфина и прочих гормонов «счастья». Обмануть гипоталамус можно двумя способами: не снижая потребление калорий, резко повысить метаболические затраты или в корне изменить пищевые привычки и образ жизни. И тот, и другой следует внедрять планомерно и постепенно, помня о том, что возврат к прежней жизни невозможен. Попасть в жировые кладовые человеческого организма не так уж просто. Законов физики, логики и здравого смысла еще никто не отменял: пищевые потребности должны соответствовать метаболическим затратам, а те, в свою очередь, превышать уровень потребления питательных веществ. Все же обходные пути вредны для здоровья.

### ПОХУДЕНИЕ ЛЮБОЙ ЦЕНОЙ

Мозг не работает с абстрактными мотивациями. Желание похудеть, чтобы быть красивой и иметь возможность носить прошлогоднюю одежду, для него ровным счетом ничего не значит. А вот мотивация «мне нужно похудеть, чтобы сняться в голливудском фильме и заработать 20 млн долларов» — совершенно конкретная цель, которая может возыметь должный эффект. Для достижения подобных целей не гнушаются никакими средствами, в том числе диетическими препаратами амфетаминовой природы. Это пятый по количеству продаж класс лекарственных средств для снижения аппетита, которые вызывают наркотическую зависимость и такие побочные эффекты, как головная боль, тревога, депрессия, мысли о суициде, нарушение сердечного ритма и инфаркт. Злоупотребление радикальными диетами и препаратами, уменьшающими

чувство голода, приводит к нарушениям метаболизма и пищевого поведения, проявляющимся в форме анорексии, булимии и других психосоматических расстройств.

### БЕРЕГИ ВЕС СМОЛОДУ

Несмотря на банальность решения, физическая активность действительно способствует похудению, однако не стоит рассчитывать на мгновенный результат. Максимум жира, который можно потерять за неделю, составляет 1 кг, так как печень просто не в состоянии метаболизировать большее его количество за 7 дней. Любая программа похудения должна длиться минимум 16 недель, а первые реальные «спортивные достижения» появляются спустя год. При этом очень важны постоянство и интенсивность занятий, поскольку к нагрузкам низкой интенсивности система быстро приспосабливается. Для поддержания эффективности тренировки на прежнем уровне необходимо постоянно повышать ее продолжительность. Действенным способом похудения считается размеренный бег, чередующийся с максимальным ускорением вплоть до предельных возможностей организма. Для этого нужно быть здоровым человеком и учитывать свой возраст. Одним из показателей хорошего здоровья является постоянный вес, однако между 20 и 60 годами он может возрасти на 12%, что считается вполне нормальным. С возрастом уменьшается лабильность организма, норма реакции становится ниже практически для любого процесса.

Кроме того, в стремлении похудеть зачастую не учитывают особенности конституции, проявляющиеся на всех уровнях организма. Если человек хорошо себя чувствует, и его вес остается стабильным на протяжении долгого времени, то худеть ни в коем случае нельзя! К тому же большое значение имеет индивидуальная микрофлора каждого человека, так как именно бактерии перерабатывают большую часть пищи. Ну и наконец, нельзя не упомянуть о сбалансированном питании, но это уже совсем другая история...



*Чудес не бывает: для похудения необходимо, чтобы метаболические затраты превышали уровень поступления питательных веществ. Попросту говоря, меньше есть и больше двигаться. При этом нужно учитывать индивидуальные особенности конституции и возрастные изменения. Быстрых и безопасных методов похудения не бывает. Обходные пути приводят к таким плачевным результатам, как нарушение метаболизма, расстройство пищевого поведения, и способны нанести серьезный ущерб здоровью. Ступив на тропу похудения, необходимо навсегда отказаться от старых привычек и осознать, что возврат к прежней жизни невозможен.*