

Валентина Моисеева

# Лечебное питание при ожирении



Валентина Моисеева

**Лечебное питание при ожирении**

«Научная книга»

2013

## **Моисеева В. В.**

Лечебное питание при ожирении / В. В. Моисеева — «Научная книга», 2013

Вы хотите похудеть? Ваше желание похвально, но этого мало. Действительно, нужно именно бороться с собой для того, чтобы достичь положительного результата и избавиться от лишних килограммов. И в этой борьбе нам нужно победить. Никто не может обещать, что все будет легко и просто, как по мановению волшебной палочки, но, если это действительно нужно, Вы будете бороться. И победите. А мы постараемся помочь Вам в этом.

© Моисеева В. В., 2013

© Научная книга, 2013

## Содержание

Введение	6
Немного о жировой ткани и жировых клетках	7
Причины ожирения	8
Периоды риска для развития ожирения	8
Факторы, приводящие к ожирению	9
Повышение опасности ожирения	12
Типы ожирения	13
Степени ожирения	15
Динамика патологического процесса	16
Конец ознакомительного фрагмента.	17

# **Валентина Моисеева**

## **Лечебное питание при ожирении**

*Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.*

## Введение

*Нужно бороться с собой.  
Борясь – побеждать.  
Победа – самоутверждение.  
Самочувствие – сила, помогающая отыскать единственно верный  
путь к своему счастью.  
Игорь Тальков.*

Эти слова можно использовать и в нашем случае. Вы хотите похудеть? Ваше желание похвально, но этого мало. Действительно, нужно именно бороться с собой для того, чтобы достичь положительного результата и избавиться от лишних килограммов. И в этой борьбе нам нужно победить. Никто не может обещать, что все будет легко и просто, как по мановению волшебной палочки, но, если это действительно нужно, Вы будете бороться. И победите. А мы постараемся помочь Вам в этом.

Почему же с избыточным весом нужно бороться? Патологическое состояние, характеризующееся увеличением массы тела за счет избыточного отложения жира в организме. Систематизированное изучение ожирения в мире началось с середины XX в. В последнее время эта проблема встала более остро. Все дело в том, что при избыточном накоплении жира в организме появляется много осложнений. Сахарный диабет, гипертоническая болезнь, некоторые болезни печени и почек, кожи, легких, ишемическая болезни сердца, нарушение деятельности эндокринных желез. Вот далеко не полный список этих осложнений.

Кроме того, при ожирении в организме протекают те же процессы, что и при старении. Тучные люди умирают в среднем на 7—10 лет раньше, чем люди с нормальным весом. Это также связано с нарушениями, которые происходят в организме при ожирении.

Почему-то считается, что ожирение всегда очевидно, всегда бросается в глаза. Но это мнение бывает ошибочным. Грань между избыточным весом и умеренным достаточно зыбкая. Это очень важно вследствие того, что на стадии начинающегося ожирения вес снизить гораздо легче, чем в более запущенной форме.

### ***Какой же вес является идеальным?***

У взрослых людей для определения идеального веса могут использоваться показатель Брейтмана, формула Лоренца, индекс Брока и др.

*Показатель Брейтмана:*

идеальный вес (кг) = рост (см) × 0,7 – 50.

*Формула Лоренца:*

идеальный вес (кг) = рост (см) – 100 – 4.

*Индекс (или показатель) Брока* определяется в зависимости от роста человека: рост (см) – 100 (при 155–165 см);

рост (см) – 105 (при 166–175 см);

рост тела – 110 (при росте более 175 см).

В медицинской практике чаще используется показатель Брока.

В то же время все эти формулы и показатели для определения идеального веса не всегда справедливы. С возрастом происходит снижение активности мышечного аппарата, уменьшение массы костей, а значит вес тела определяется главным образом за счет количества жира в организме. У детей избыточный или нормальный вес следует определять только по росту, а не по возрастному принципу. Следует учитывать развитие скелета и мышц.

## **Немного о жировой ткани и жировых клетках**

Жировая ткань – это специализированная соединительная ткань, состоящая из скопления жировых клеток (или адипоцитов), погруженных в коллагеновую строму. У молодых здоровых мужчин жировая ткань составляет в среднем 10 % массы тела, у женщин – 20 %. Жировые запасы начинают формироваться на 7 месяце эмбрионального периода. К первому году жизни жировой слой увеличивается, но когда ребенок начинает ходить, происходит его уменьшение. У трехлетнего ребенка видны ребра (как правило). В 8 лет жировой слой одинаков у мальчиков и девочек, а к пубертатному периоду происходит накопление большего количества жира, чтобы организм мог быстрее расти и развиваться.

Различают две разновидности жировой ткани: белую и бурую. Бурая жировая ткань встречается главным образом у новорожденных и в эмбриональном периоде. У взрослых она находится в подмышечной, паховой, межлопаточной областях. Жировые клетки бурой ткани густо оплетены гемокapиллярами, т. е. активно кровоснабжаются. Они содержат большое количество митохондрий, ферментов, витаминов, цитохрома и потребляют больше кислорода. Окислительная способность бурых адипоцитов в 20 раз выше белых и почти в 2 раза превышает окислительную способность клеток мышцы сердца. При понижении температуры окислительная активность бурой жировой ткани повышается. Адипоциты выполняют важнейшие функции: синтез и распад жирных кислот, образование жиров из углеводов и т. д. Жировые клетки – самые крупные клетки организма. Они способны накапливать и освобождать жир в зависимости от потребностей организма. Если отложение жира превышает его использование, развивается ожирение. Отложение энергии в виде жира происходит после каждого приема пищи.

У детей жировая ткань увеличивается за счет увеличения размеров и количества жировых клеток. В первый год жизни жировые клетки делятся наиболее интенсивно. А так как образовавшиеся адипоциты никогда не исчезнут (они могут только изменить свой размер), ребенка в это время лучше не перекармливать. Избыток жировых клеток в младенчестве – предвестник ожирения в будущем. В зрелом возрасте жировые клетки утрачивают способность к делению. Они могут только увеличиваться в размере.

## **Причины ожирения**

### **Периоды риска для развития ожирения**

1. Период повышенной секреции гормонов, которые способствуют образованию и накоплению жира в ходе развития организма.
2. Период, в который сам человек не может повлиять по каким-то причинам на свое питание и двигательный режим (дети, особенно новорожденные и до 1 года; при длительном постельном режиме и т. д.).
3. Период, когда человек сознательно переедает.

## **Факторы, приводящие к ожирению**

Все факторы, приводящие к ожирению, можно условно разделить на 2 группы:

- 1) внешние;
- 2) внутренние, обусловленные генетическим фактором.

Основной причиной ожирения является избыток питания по отношению к расходу энергии.

### ***Переедание***

Может быть абсолютным и относительным. Относительное переедание наблюдается при снижении двигательной активности человека. Но почему же мы переедаем? Регуляция нашего аппетита происходит в гипоталамусе, вентромедиальные ядра которого отвечают за насыщение, а вентролатеральные – за аппетит. В некоторых случаях причина переедания у человека заключается в повреждении гипоталамуса. Но это наблюдается достаточно редко.

Чувства голода и насыщения зависят от функционального состояния пищевого центра. Определенная степень наполнения желудка пищей приводит к торможению его деятельности. У людей, которые с детства привыкли потреблять большое количество пищи, желудок растянут и, чтобы подавить чувство голода, требуется большое количество пищи.

Большую роль в поддержании аппетита играет частое или сильное возбуждение вкусовых рецепторов полости рта, возникающее в результате частого пробования пищи (у поваров, кондитеров и т. д.) или же при употреблении с пищей веществ, возбуждающих аппетит (перец, чеснок, хрен, горчица и др.).

Огромное значение уже с детства имеет режим питания. Важно отметить, что кормление ребенка грудью – лучшая профилактика детского ожирения. Искусственное питание высококалорийно и легко приводит к перекармливанию. Чрезмерное потребление ребенком сладостей также очень вредно. Некоторые родители считают, что если больше кормить ребенка, он будет здоровее и крепче. Но это не так!

Отложение жира также увеличивается, если есть много, редко и нерегулярно. Если много не есть, это, естественно, вызывает сильный голод, в результате чего человек потребляет гораздо больше пищи, чем нужно организму. Нельзя также ужинать непосредственно перед сном. Много энергии мы получаем с напитками. В лимонаде содержится 30 ккал, в молоке – 50 ккал. Поэтому увлекаться тоже не стоит. Об алкогольных напитках речь даже не идет. Предрасположенным к полноте они просто опасны (особенно те, которые содержат солод и сахар). Определенную роль в развитии ожирения играет качественный состав пищи. Особенно способствует ожирению избыточное потребление углеводов (сахар, хлеб, молочные, мясные и крупяные блюда). Они не дают длительного ощущения сытости, быстро усваиваются. Легкоусваиваемые углеводы (сахар, мед, пирожные и т. д.) вызывают усиленный выброс инсулина, под влиянием которого идет процесс липогенеза из глюкозы. В то же время содержание глюкозы в крови уменьшается, что возбуждает пищевой центр, вызывая чувство голода. У людей, больных ожирением, чувствительность центра голода к колебаниям уровня глюкозы выше, а чувствительность центра насыщения – меньше. Также у них снижена продукция кишечных гормонов (энтеринов), которые тормозят аппетит во время еды.

### ***Недостаточная мышечная активность***

Другим важным фактором, приводящим к ожирению, является недостаточная мышечная активность. Энергия у человека расходуется на обменные процессы в организме и на физическую работу. Энергозатраты на обменные процессы в организме – то количество энергии, которое требуется организму в состоянии покоя (в переводе на килокалории – это в среднем

1500–1800). Этот показатель индивидуален. Он зависит от пола, роста, веса, температуры тела, состояния эндокринной системы.

У людей разных возрастов энергозатраты на обменные процессы организма будут также неодинаковы. Любая физическая работа приводит к дополнительному расходу энергии. В зависимости от вида работы энергозатраты, необходимые на ее выполнение, будут также различны. При легкой физической работе человек затрачивает в сутки в среднем 2000–2500 ккал. При тяжелой работе в сутки может быть затрачено до 6000 ккал энергии. При низком уровне физической активности или при его снижении энергозатраты организма уменьшаются. Если это сопровождается перееданием, в организм поступает избыточная энергия, что ведет к возникновению ожирения. Малоподвижный образ жизни, сидячая работа, сон после еды, длительное сидение перед телевизором – все это, особенно в сочетании, может привести к развитию ожирения.

Полнота может развиваться также при резком снижении мышечной активности. Почему спортсмены, переставшие тренироваться; люди, которые после работы, связанной с физическим трудом, перешли на малоподвижную работу; люди при длительном постельном режиме набирают вес? При интенсивной физической нагрузке происходит большой расход энергии, поэтому пищевой центр возбуждается сильнее. Повышение уровня возбудимости центра голода может сохраняться и тогда, когда физическая нагрузка уменьшается.

### ***Стресс***

С возрастом происходит изменение психических реакций. Обычно в молодом возрасте при стрессе, отрицательных эмоциях происходит снижение аппетита. У людей среднего и пожилого возраста наблюдается обратное: при стрессе появляется желание поесть. С возрастом происходит снижение секреции и вследствие этого уменьшение концентрации в гипоталамусе норадреналина и соматотропина – гормонов, которые стимулируют центры насыщения. С возрастом их концентрация снижается также, а значит, при сочетании возрастного и стрессорного факторов усиливается аппетит. Таким образом, установлена прямая зависимость между развитием ожирения и стрессом у некоторых людей.

### ***Нарушение нейроэндокринной регуляции жирового обмена***

Причиной ожирения может являться также нарушение нейроэндокринной регуляции жирового обмена. Жиромобилизующие гормоны: адреналин, морадреналин, (гормоны мозгового вещества надпочечников), соматотропный, кортикотропный гормоны (гормоны гипофиза), тироксин (гормон щитовидной железы) – способствуют мобилизации жира как источника энергии из жировых депо. Ослабления секреции эндокринных желез или нарушение всасывания жиромобилизующих гормонов приводит к возникновению гипоталамического ожирения. Есть также метаболическая форма ожирения. В ее основе лежит нарушение (усиление) процессов перехода углеводов в жиры. В норме 65 % глюкозы, поступившей при всасывании из кишечника, расходуется на окисление в клетках (на образование энергии), на синтез жира около 30 % и 5 % – на синтез гликогена.

У женщин в период кормления избыточная продукция пролактина (гормона передней доли гипофиза) нередко приводит к ожирению, которое зачастую сохраняется и после прекращения лактации. У кормящих женщин пролактин способствует образованию жира грудного молока из углеводов.

Кроме того, усиление перехода углеводов в жиры может также быть обусловлено следующими факторами.

1. Снижением выделения женских половых гормонов во время климакса. Влияние эстрогенов (женских половых гормонов) на липидный обмен безусловно. Они способствуют более быстрому обновлению липидов, препятствуют их накоплению в печени и жировой ткани, способствуют выведению холестерина из организма и снижению его уровня в крови. Возможно, в связи с этим у женщин реже, чем у мужчин, развивается атеросклероз коронарных и других сосудов.

2. Снижением выделения мужских половых гормонов (андрогенов). Их дефицит в организме – состояние, называемое евнухоидизм – обычно сопровождается недоразвитием половых органов и вторичных половых признаков, отсутствием полового влечения, запаздыванием процессов окостенения эпифизов костей (что ведет к удлинению конечностей), атрофией скелетной мускулатуры, чрезмерным отложением жира в подкожной клетчатке и внутренних органах.

Недостаточная выработка дегидроэпиандростерона у мужчин приводит к усилению пентозного цикла. В ходе этого цикла образуется НАДФ Н<sub>2</sub>, который используется в синтезе жирных кислот, структурных и резервных липидов, холестерина.

Усиление перехода углеводов в жиры может быть наследственной аномалией организма.

### ***Генетический фактор***

Некоторые ученые считают определяющим, некоторые – наоборот. Вместе с тем в семье, где оба родителя тучные, вероятность развития ожирения у ребенка 80 %; если избыточный вес у одного из родителей – 40 %. Но точно еще не выяснено, что же является причиной развития ожирения – наследственное нарушение метаболизма или неправильное питание, неправильный образ жизни, ставшие в данной семье нормой.

Многие ученые считают, что если масса беременной женщины выше нормы, то концентрация сахара в ее крови высокая, что стимулирует избыточное выделение инсулина у плода. А чем выше уровень инсулина, тем больше жировых клеток закладывается у плода во второй половине беременности, тем больше масса плода и выше развитие ожирения. Также нельзя очень обильно кормить ребенка до 1 года.

По наследству, вероятнее всего, передается предрасположенность к ожирению, но станет человек полным или нет, зависит от его образа жизни, питания и двигательного режима. Нужно отметить также, что по наследству передаются некоторые заболевания, которые приводят к ожирению (шестипалость, слабоумие, дефект глазной сетчатки, позднее половое развитие и т. д.).

## **Повышение опасности ожирения**

Оно наблюдается:

- в первый год жизни;
- вначале обучения в школе;
- перед пубертатным периодом (особенно у девочек);
- в период завершения роста (меньший расход энергии);
- при кормлении грудью, во время беременности – у женщин. У мужчин – после женитьбы и с возрастом;
- после прекращения тренировок у спортсменов; длительного постельного режима, сидячей работы;
- при отказе от курения (это связано с тем, что никотин стимулирует обменные процессы).

## Типы ожирения

*В зависимости от способа расположения жировых слоев.*

1. Простое ожирение (наиболее часто встречается) характеризуется соразмерным отложением подколенного жира: наиболее толстый слой – на животе, ягодицах, грудной клетке, плечах, бедрах.

2. Гнойное ожирение (женский тип). Верхняя половина тела может быть средней толщины, жир откладывается преимущественно на ягодицах, внизу живота и на бедрах, тогда как икры остаются худыми. Иногда много жира на груди.

3. Андроидное ожирение (мужской тип) – большое количество жира на плечах, грудной клетке и на животе, а на ягодицах и бедрах его гораздо меньше. При этом типе ожирения высокое артериальное давление и сахарный диабет встречаются гораздо чаще.

4. Паучье или кушингоидное ожирение – верхние и нижние конечности очень тонкие, жир скапливается на туловище и голове. Кожа красноватая, в местах наибольшего натяжения – фиолетовые полосы, возникающие из-за трещин в ослабленном подкожном слое. Иногда происходит избыточное образование гормона кортизона и появляется предрасположенность к высокому артериальному давлению и сахарному диабету.

5. Евнухоидное ожирение наблюдается у мужчин. Причиной заболевания может быть нарушение деятельности семенных желез, гипофиза, гипоталамуса. Жир скапливается на животе, бедрах, в области сосков.

6. Церебральное (или мозговое) ожирение. Его вызывают нарушения в центрах гипоталамуса (например, в центрах, ведающих сном, приемом пищи, жидкости, секрецией некоторых гормонов, включая половые). Иногда отмечают двигательные расстройства, слабоумие, шестипалость, ухудшение зрения и т. д.

7. Липоматозное ожирение проявляется в образовании доброкачественных опухолей в жировой ткани.

У некоторых людей, страдающих ожирением, возникает хроническое воспаление подкожного жира. Бывает, что в жировой ткани скапливается вода (спонгиозное ожирение).

8. Монструозное ожирение – превышение веса на 60–70 кг. Жир собирается в гигантских обвисающих складках копси.

*По форме, степени, стадии заболевания и наличию или отсутствию осложнений.*

1. Экзогенно-конституциональная (первичная) форма наиболее распространена. Характеризуется повышением функций пищевого центра, повышением уровня инсулина, обусловлена наследственной предрасположенностью, систематическим перееданием (особенно перееданием углеводов), резким ограничением физической нагрузки. Эта форма ожирения относительно легко поддается лечению.

2. Эндокринные (вторичные) формы ожирения связаны с нарушением функций различных эндокринных желез. Встречаются чаще у женщин, чем у мужчин.

К эндокринным формам ожирения относятся:

- гипотиреоидная форма ожирения (симптоматическая форма ожирения), развивается в связи со спонтанным гипотиреозом или после операций на щитовидной железе. При гипотиреозе (или гиподисфункции щитовидной железы) наблюдается снижение основного обмена, температуры тела, некоторое ухудшение памяти, нарушение обновления кожного эпителия (сухая, шелушащаяся кожа), пропитывание подкожной клетчатки сящеподобным веществом и т. д. В тканях организма при этом заболевании снижены аэробное окисление глюкозы и жирных кислот и все энергетические процессы;

- гипоовариальное ожирение – это ожирение, возникающее после удаления яичников с последующем резким выпадением функции яичников. В формулах яичников образуются женские половые гормоны (эстрогены), которые регулируют липидный обмен;

- ожирение, развивающееся в климактерическом периоде, обусловлено постепенным снижением функции яичников и функциональными нарушениями центров аппетита и насыщения гипоталамуса;

3. Вторичные церебральные (функциональные) формы ожирения обусловлены нарушением центральной регуляции жирового обмена в связи с изменением корковоэнцефальных функций посттравматического или постинфекционного происхождения. Встречаются нечасто.

*В зависимости от общего количества жировых клеток и их размеров различают 3 типа ожирения.*

1. Гипертрофический.
2. Гиперпластический.
3. Смешанный.

- Гипертрофический тип ожирения характеризуется повышением содержания триглицеридов в жировых клетках и, как следствие – увеличением размеров этих клеток. Количество адипоцитов от нормы не отличается. Этот тип сравнительно легче поддается диетическому лечению, которое сопровождается уменьшением размеров жировых клеток;

- Гиперпластический тип сопровождается увеличением количества адипоцитов. Он обусловлен либо генетическим фактором, либо избыточным питанием в возрасте до 1 года, когда жировые клетки способны к делению. Ожирение такого типа развивается с детства и трудно поддается диетическому лечению, так как уменьшение количества адипоцитов не происходит;

- Также существует смешанный тип ожирения гиперпластически-гипертрофический;

## Степени ожирения

Степени ожирения отражают интенсивность отложения жировой клетчатки, тяжесть заболевания и во многом определяют выбор методики лечения разных больных. Различают 4 степени ожирения.

**I степень** характеризуется избытком массы тела в пределах 10–29 % от максимальной нормы для данного человека. При этом нередко выявляются симптомы начальной степени недостаточности кровообращения (одышка при ходьбе и физической нагрузке), привычные запоры.

**II степень** характеризуется превышением максимальной нормальной массы тела в пределах 30–49 %. Часто при этом наблюдаются утомляемость, более выраженная одышка (при обычных движениях), признаки дыхательной недостаточности, осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.

**III степень** избыток массы тела 50–99 %. Выражены симптомы нарушения сердечно-сосудистой системы с проявлением недостаточности кровообращения второй степени и нередко третьей. Характерна симптоматика осложнений со стороны других органов (дыхания, пищеварения, мочеотделения и т. д.). Значительно снижена подвижность и трудоспособность больных.

**IV степень** ожирения характеризуется избытком массы, превышающим 100 %. Наблюдаются резко выраженные осложнения и сопутствующие заболевания. Сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточности проявляются в покое. Имеет место вялость, полифагия. Самостоятельные передвижения больных ограничены. Инвалиды 1 группы.

## **Динамика патологического процесса**

**1. Стабильная стадия ожирения** – отсутствие нарастания массы тела даже при обширном рационе питания. Но через 1,5–2 года может начаться прогрессирующая стадия.

**2. Прогрессирующая стадия ожирения** – систематическое возрастание массы тела, повышение аппетита, одышки, общей слабости, снижение трудоспособности, утяжеление других осложнений и сопутствующих заболеваний.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.