



10

ШАГОВ К ЗДОРОВОМУ СЕРДЦУ

Ю. М. Поздняков

ВЕС ПОД КОНТРОЛЬ!



Чем опасны
лишний
вес и ожирение



Меньше есть,
больше
двигаться



Особенности
питания для
снижения веса



Повышение
физической
активности



УДК 615.825

ББК 53.54

П47

*Невоздержание превращает в смертельный яд пищу,
назначенную для сохранения жизни.*

Жан Дабрюйер

Мы живем в напряженном ритме и ежедневно сталкиваемся с множеством проблем во всех сферах жизни: социальная и экономическая нестабильность в стране, работа, семья, образование... и, наконец, здоровье. Решать все эти вопросы разумнее в обратном порядке, то есть с укрепления и сохранения здоровья. С этой точки зрения, избыточный вес становится дополнительной причиной многократного повышения риска развития неинфекционных заболеваний, среди которых сердечно-сосудистые болезни занимают ведущее место. Более того, ожирение представляет собой независимый фактор риска повышенной смертности, уменьшая продолжительность жизни в среднем на 3–5 лет при небольшом избытке веса и до 10–15 лет при выраженном ожирении.



Статистика выявляет стремительный рост распространенности ожирения в развитых странах. По данным Всемирной организации здравоохранения, к 2016 году примерно 2,3 млрд взрослых людей имеют избыточный вес и более 700 млн страдают ожирением.

В России избыточный вес в среднем выявлен у 30–40 %, а ожирение — у 15–20 % населения. В некоторых возрастных группах этот показатель выше. Среди женщин в возрасте 35–55 лет повышенной массой тела страдают 75 %, а показатель ожирения приближается к 50 %.

Автор выражает благодарность
Открытому акционерному обществу
«Жуковское монтажное управление «Спецмашмонтаж»
за помощь в издании образовательной серии
«10 шагов к здоровому сердцу»



Избыточный вес и ожирение становятся эпидемией XXI века. С этой проблемой столкнулись практически все слои населения и причиной ее возникновения в большинстве случаев является сочетание нездорового питания и низкой физической активности. Не слишком ли дорого мы платим за сознательное переизбыток и «сидячий» образ жизни?!

ВЕС ПОД КОНТРОЛЕМ!

Масса тела человека является важнейшим показателем состояния здоровья, который показывает насколько калорийность питания соответствует потребностям организма в энергии.

Вес человека — это сумма веса костей, мышц, внутренних органов, жидкости и жировой ткани. В массе тела человека принято различать безжировую и жировую составляющие.

- Безжировая масса тела здорового человека в среднем имеет постоянный состав: вода, мышцы, кости скелета, кожа, внутренние органы.
- Жировая часть массы тела может меняться в значительных пределах в среднем от 16–20% в норме до 50% и более при избыточном весе и ожирении.

ПОКАЗАТЕЛИ МАССЫ ТЕЛА

■ Индекс массы тела (индекс Кетле ИК)

Одним из самых распространенных показателей массы тела является Индекс Кетле, который рассчитывается индивидуально по формуле: **ИК (кг/м²) = ВЕС (кг): РОСТ² (м²)**

Клиническая классификация значений Индекса Кетле (ВОЗ)

ИК, кг/м ²	Классификация	Риск заболеваемости
менее 18,5	Дефицит массы тела	Повышенный
18,5–24,99	Норма	Минимальный
25–29,9	Избыточная масса тела	Повышенный
30–34,9	Ожирение I степени	Высокий!
35–39,9	Ожирение II степени	Очень высокий!!
более 40	Ожирение III степени	Чрезмерно высокий!!!

Нормальные значения ИК в зависимости от возраста (ВОЗ)

Возрастная группа	Нормальные значения ИК, кг/м ²
19-24 года	<20
25-34 года	20-25
35-44 года	21-26
45-54 года	22-27
55-64 года	24-29
> 65 лет	23-28

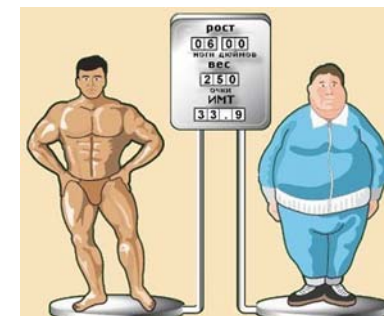
Как высокие, так и низкие величины ИК связаны с риском для здоровья:

- при низких ИК возрастает риск инфекционных заболеваний и заболеваний желудочно-кишечного тракта
- при высоких величинах ИК, характеризующих ожирение, увеличивается риск сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа, желчнокаменной болезни, нарушения обмена веществ, болезней крупных суставов

Индекс Кетле предназначается для определения показателя массы тела у мужчин и женщин в возрасте от 20 до 65 лет, не рекомендуется использовать для детей, пожилых людей, а также беременных.

Индекс Кетле не всегда адекватно отражает истинную картину. Возможны индивидуальные отклонения от предлагаемых норм в зависимости от особенностей телосложения: нормостеники, астеники, гиперстеники (см. «Здоровое питание») и степени физической тренированности.

Например, два человека могут иметь одинаковые показатели роста и веса и, соответственно один ИК, однако один из них имеет выраженное ожирение, а другой — хорошо развитую мускулатуру.



ЧЕМ ОПАСНЫ ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ?

При избыточной массе тела страдают почти все органы и системы нашего организма. Избыточный вес вынуждает сердце совершать дополнительную работу. Не случайно тучные люди страдают одышкой, малоподвижны, сонливы и т.д. Лишний вес на 70 % увеличивает вероятность повышения артериального давления, что является основным фактором риска возникновения заболеваний сердца и инсульта. Неизбежное повышение уровня холестерина в крови приводит к стенокардии. В России ишемическая болезнь сердца и инсульт — основные причины смерти или инвалидности.

У людей с повышенной массой тела шансы заболеть сахарным диабетом 2-го типа возрастают в 2 раза, особенно после 40 лет. Уровень инсулина в крови нередко остается нормальным, но из-за ожирения клетки тела не могут его полноценно использовать. В результате глюкоза организмом практически не перерабатывается и накапливается в крови. Диабет 2-го типа развивается постепенно, и на его симптомы полные люди обращают внимание уже достаточно поздно.



Артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, и сахарный диабет второго типа среди лиц с ожирением распространены настолько широко, что иногда их называют «осложнениями» ожирения.

По данным ВОЗ, у 15–20% людей, страдающих онкологическими заболеваниями, наблюдается лишний вес. Ученые выяснили, что есть некоторые виды раковых опухолей, развитие которых напрямую связано с ожирением. У мужчин это рак простаты, толстого кишечника. А у женщин — рак матки, желчного пузыря, яичников, груди.

Лишние килограммы оказывают дополнительную нагрузку на коленный и тазобедренный суставы и заставляют изнашиваться хрящевую ткань, что приводит к заболеваниям суставов. Нередко это приводит к полному разрушению сустава, а единственным способом поставить человека на ноги остается только протезирование.

На фоне избыточного веса нередко проявляется апноэ. Основным симптомом — тяжелый храп. Апноэ сопровождается и кратковременными остановками дыхания во сне. В это время организм перестает получать кислород, и после пробуждения человек чувствует себя разбитым. На фоне апноэ могут появиться нарушения сердечного ритма и заболевания сосудов.

У людей с повышенной массой тела увеличивается вероятность возникновения камней в почках и желчном пузыре.

Мужчины страдают нарушением эрекции, а женщинам труднее забеременеть и нормально выносить ребенка.

От ожирения страдают не только взрослые. Детское ожирение является фактором, обуславливающим более высокую вероятность ожирения, преждевременной смерти и инвалидности во взрослом возрасте. Кроме повышенного риска в будущей жизни, страдающие ожирением дети испытывают затруднения при дыхании, подвержены повышенному риску переломов, артериальной гипертензии, ранних признаков сердечно-сосудистых заболеваний, инсулинорезистентности и психологическим последствиям.



У полных людей есть шансы избежать серьезных проблем со здоровьем. Снижение избыточного веса хотя бы на 10% уменьшает риск развития опасных заболеваний. Это подтверждено клинической практикой. Так что решайте сами, иметь или не иметь лишний вес.

ПРИЗНАКИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА

- Индекс Кетле ИК > 25
- Обхват талии ОТ > 80 см у женщин > 94 у мужчин
- Индекс «талия/бедро» (отношение обхвата талии к обхвату бедер) > 0,85 у женщин, > 0,9 у мужчин

- Жировая часть массы тела превышает нормальные значения

Относительное содержание жира в организме мужчин (%)

Характеристика	Возраст, годы				
	20-29	30-39	40-49	50-59	>60
Очень низкое	<11	<12	<14	<15	<16
Низкое	11-13	12-14	14-16	15-17	16-18
Оптимальное	14-20	15-21	17-23	18-24	19-25
Умеренно высокое	21-23	22-24	24-26	25-27	26-28

Относительное содержание жира в организме женщин (%)

Характеристика	Возраст, годы				
	20-29	30-39	40-49	50-59	>60
Очень низкое	<16	<17	<18	<19	<20
Низкое	16-19	17-20	18-21	19-22	20-23
Оптимальное	20-28	21-29	22-30	23-31	24-32
Умеренно высокое	29-31	30-32	31-33	32-33	33-35

Существуют несколько способов определения содержания жира: гидростатическое взвешивание, электронные анализаторы состава тела, специальные напольные весы и др. Все эти методы либо сложны, либо дают неточные показатели.

В быту самое простое — это измерить толщину жировой складки в области живота на уровне пупка справа или слева. Измерения проводятся специальным прибором калипером или штангенциркулем в положении стоя, слегка наклонившись вперед. Если жировая складка более 2–3 см в возрасте до 30 лет или более 3–5 см после 30 лет, то у вас повышенная жировая масса. Этот метод также имеет относительную точность, но его можно применять для наблюдения в динамике.



Еще один способ — разденьтесь и посмотрите на себя в зеркало во весь рост. Если вы увидите здоровое тело, то значит все в порядке, а если свисают складки жира, то у вас лишний жировой запас.

- Ухудшение самочувствия (одышка, слабость, снижение работоспособности)



Нельзя ориентироваться только на цифры. Не существует одного универсального признака избыточной массы тела, но если большинство из перечисленных показателей предполагают наличие лишнего веса и появились проблемы со здоровьем, то необходимо худеть!

Если по формулам и показателям цифры свидетельствуют о незначительном избыточном весе (2–4 кг), но при этом вы хорошо себя чувствуете, то нет необходимости худеть любой ценой, разумнее ориентироваться на «вес хорошего самочувствия».

Важно не только стремиться к нормальной массе тела, но и стабильно поддерживать ее на протяжении всей жизни, это поможет сохранить здоровье, умственную и физическую работоспособность.

КОГДА ЖИР СТАНОВИТСЯ ОПАСНЫМ?

Если жировая часть массы тела не превышает нормы, то такое отложение жира — это нормальный физиологический процесс, который необходим для жизнедеятельности организма. Кроме того, что жир является основным источником энергии, он улучшает усвоение витаминов, используется в строительстве клеток и синтезе гормонов. Жировые запасы согревают организм и защищают внутренние органы и кости от травм.

Пока запасы жировой ткани соответствуют поддержанию нормального веса, можно говорить о его полезных свойствах. Но если мы потребляем с пищей, особенно жирной, больше калорий, чем расходует на физиологические процессы и физическую активность, то появляются излишки жира, которые рано или поздно приведут к заболеваниям, и в этом случае жир опасен.

Великий русский ученый И.П. Павлов в 1911 году высказал идею о наличии в мозгу человека «пищевого центра», чувствительного к степени наполнения желудка и контролирующего наступление сытости. Позднее была установлена локализация в мозгу центра голода и центра насыщения.

Объем потребляемой пищи в значительной степени регулируется количеством накопленного жира. Жировые клетки вырабатывают гормон лептин, который подает в мозг здорового человека импульсы насыщения. У людей с избыточным весом происходит своего рода «привыкание», мозг становится менее восприимчивым к этим сигналам, и следствием этого является постоянное переедание. Кроме лептина, жировые клетки вырабатывают вещества, сужающие сосуды и повышающие кровяное давление; различные воспалительные и противовоспалительные агенты, оказывающие сильное влияние на разные ткани тела. Теперь становится понятно, почему ожирение провоцирует другие болезни, включая сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет.

ЖИРОВЫЕ КЛЕТКИ: РАЗМЕРЫ И КОЛИЧЕСТВО



Когда поступление энергии в организм превышает энергетические расходы, жировые клетки увеличиваются в размере и по достижению определенной «критической массы» начинают размножаться. Ограничения в питании и физические нагрузки способствуют снижению веса за счет уменьшения размера жировых клеток, но их количество остается неизменным. Стоит только нарушить равновесие между потребленными и израсходованными калориями и жировые клетки снова начинают расти. Поэтому, даже при небольшом избыточном весе необходимо следить за тем, чтобы не происходило дальнейшего увеличения массы тела, которое может привести к ожирению.

Когда поступление энергии в организм превышает энергетические расходы, жировые клетки увеличиваются в размере и по достижению определенной «критической массы» начинают размножаться. Ограничения в питании и физические нагрузки способствуют снижению веса за счет уменьшения размера жировых клеток, но их количество остается неизменным. Стоит только нарушить равновесие между потребленными и израсходованными калориями и жировые клетки снова начинают расти. Поэтому, даже при небольшом избыточном весе необходимо следить за тем, чтобы не происходило дальнейшего увеличения массы тела, которое может привести к ожирению.

ФАКТОРЫ РИСКА ОЖИРЕНИЯ

Ожирение — это опасное заболевание, связанное с патологическим накоплением жира в организме, приводящее к увеличению массы тела на 20% и более от средних нормальных величин:

I степень	— на 20–29%
II степень	— на 30–49%
III степень	— на 50–99%
IV степень	— на 100% и более



Ожирение — это хроническое заболевание, требующее длительного медицинского наблюдения и лечения, направленных на стабильное снижение массы тела, уменьшение частоты сопутствующих заболеваний

■ *Наследственная предрасположенность*

По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2013 г. 42 млн. детей в возрасте до 5 лет имели избыточный вес или ожирение. Дети, у которых только один из родителей имеет лишний вес, могут унаследовать склонность к ожирению с вероятностью 40 %, а если оба родителя тучные, то такая вероятность возрастает до 80–90 %. В таких семьях существуют наследственные факторы, создающие условия для лишнего веса (например, организм плохо перерабатывает жир). Многие полные мамы вспоминают о том, какими стройными они были до родов и оправдываются тем, что и бабушка, и мама прошли через это, и дочка не избежит этой участи. Однако это не так, и ожирение для таких детей не является приговором. Тем более, предупрежден — значит вооружен! В такой ситуации необходимо постоянно следить за весом, не допуская его роста. Существуют большие возможности поддержания нормального веса, и этим надо пользоваться с раннего детства.



Необходимо разорвать порочный круг и сказать «нет» семейным традициям обильного застолья с преобладанием жирных, сладких продуктов и отдыха на диване перед телевизором. Только здоровое питание и физически активный образ жизни! Переоцените заложенные с детства привычки и ценности. Только от вашей воли и решительности зависит победа над лишним весом.

- *Малоподвижный образ жизни (см. «Физическую активность»)*
- *Нездоровое питание: употребление большого количества жиров и легкоусвояемых углеводов (см. «Здоровое питание»)*
- *Нейроэндокринные заболевания*

ТИПЫ ОЖИРЕНИЯ

■ Локализация и распределение жира

Чрезмерные отложения жировой ткани в организме могут нарушать работу всех систем организма. Риск для здоровья определяется не только количеством лишней жировой ткани, но и ее локализацией и распределением.

3 типа ожирения по локализации и распределению жира

1. *Жир распределяется непосредственно под кожей по всей поверхности тела, но отличается по толщине и плотности (большая часть в области бедер и ягодиц).* Этот жир менее опасен для здоровья, так как от него проще избавиться. Ожирение, связанное с накоплением подкожного жира, в большей мере на ягодицах и бедрах, считается женским. Фигура по форме напоминает грушу.



Ожирение типа «груша» чаще встречается у женщин и, как правило, сопровождается развитием заболеваний позвоночника, суставов и вен нижних конечностей.

2. *Жир локализуется внутри брюшной полости, вокруг внутренних органов, и его называют висцеральным.* Это мужской, андронидный (от греч. Andros — мужчина) или верхний тип ожирения — характеризуется избыточным отложением жировой ткани в области живота и верхней части туловища. Такой тип ожирения определяется наличием больших животов, при этом жировая складка может быть 2-3 см, а объем талии большим. Чаще таким ожирением страдают мужчины, так как такое распределение жира обусловлено активностью мужских половых гормонов. Фигура становится похожей на яблоко.



Ожирение типа «яблоко» наиболее опасно для здоровья. Именно при этом типе чаще развиваются такие заболевания как сахарный диабет, артериальная гипертензия, инфаркты миокарда и инсульты.

Висцеральный жир не только хранит лишние калории, но и является активной тканью, постоянно выделяющей в кровь свободные жирные кислоты, которые превращаются в «плохой» холестерин, провоцирующий развитие атеросклероза. Висцеральный жир выделяет гормоны, которые нарушают биохимический баланс и возбуждают аппетит. В результате повышается риск ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и сахарного диабета.

3. *Смешанный, или промежуточный тип ожирения* характеризуется равномерным распределением жира по всему телу.

Чтобы определить тип ожирения, нужно измерить окружности талии и бедер и рассчитать их соотношение: ОТ/ОБ.

При абдоминальном ожирении это соотношение у мужчин > 1,0; у женщин > 0,85.

**Индекс «талия/бедро» =
окружность талии/окружность бедер**

Индекс талия/бедро	Тип распределения жировой ткани
0,8–0,9	Промежуточный
< 1,0 у мужчин, < 0,85 у женщин	Бедренно-ягодичный, «груша»
> 1,0 у мужчин, > 0,85 у женщин	Центральный, «яблоко»

Более простым показателем абдоминального ожирения является окружность талии. Если талия у мужчин >102 см, а у женщин > 88 см — это серьезный повод для тревоги. В этом случае необходимо срочно принимать меры и избавляться от жировых отложений!

Среди людей, имеющих избыточный вес подавляющее большинство страдают алиментарным ожирением, причинами которого является переизбыток пищи и малоподвижный образ жизни, и лишь небольшая часть — от симптоматического ожирения, в основе которого лежат эндокринные или неврологические нарушения, требующие длительного комплексного обследования и лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ

- Полное обследование состояния здоровья: обращение к врачу (терапевту, по показаниям — к неврологу и эндокринологу) для установления причины ожирения, определение показателей липидного обмена, выявление заболеваний, связанных с ожирением. Для этого в условиях поликлиники проводится обследование, включающее: определение в крови уровня триглицеридов, общего холестерина, ЛПВП, сахара натощак и после нагрузки (тест на толерантность к глюкозе), по показаниям — КТ или МРТ головного мозга, УЗИ и КТ надпочечников, УЗИ органов малого таза, определение уровня гормонов в крови (кортизола, ТТГ, ФСГ, ЛГ, эстрогенов, тестостерона).
- Если прибавка веса объективно не обоснована и выявлены эндокринная или неврологическая патологии, которые могут быть причиной ожирения, то для нормализации веса необходимо лечение основного заболевания:
 - заболевание щитовидной железы (УЗИ, анализ крови на базовые гормоны)
 - дисфункция надпочечников (УЗИ, анализ крови). Одним из признаков этого заболевания могут быть стрии (растяжки) на животе, кроме растяжек после беременности
 - нарушение работы гипофиза (анализ крови на гормоны, рентген черепа, МРТ головного мозга, внутричерепное давление)
 - дисфункция поджелудочной железы (УЗИ брюшной полости)
 - сахарный диабет (анализ крови на сахар)
- Если причиной ожирения является нездоровый образ жизни, связанный с регулярным переизбытком и малоподвижным образом жизни, то необходима разработка индивидуальной программы постепенного и стабильного снижения массы тела. При выявлении заболеваний, связанных с ожирением (ИБС, артериальная



гипертензия, сахарный диабет, инфаркт миокарда, инсульт и т.д.) — лечение соответствующих болезней.

- Контроль за выполнением назначений врача и динамикой веса
- При достижении нормального веса разработка программы поддержания веса на достигнутом уровне
- Препараты для лечения ожирения или хирургические методы лечения ожирения назначаются врачом.

Изучение биохимических механизмов ожирения — первый шаг к победе над заболеванием. А пока ученые и врачи не изобрели «таблетки от лишнего веса», наиболее эффективный способ похудеть — это «меньше есть и больше двигаться»!



Для того чтобы похудеть, неукоснительно следуйте двум простым правилам:

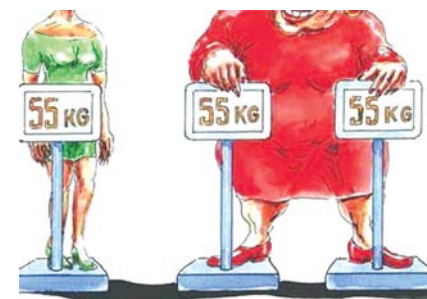
- необходимо уменьшить калорийность питания
- увеличить двигательную активность

Нормализация массы тела у пациентов с алиментарным ожирением должна происходить за счет уменьшения жирового компонента, а не потери мышечной массы и воды.

Низкая физическая активность в сочетании с регулярным приемом высококалорийной пищи неизбежно приведут к лишнему весу. Количество потребляемых с пищей калорий и интенсивность физической активности определяют массу тела человека.

Если калорийность пищи превышает энерготраты человека — он набирает вес, если наоборот — он худеет.

Только при балансе между поступающими с пищей калориями и энерготратами масса тела остается стабильной.



СНИЖЕНИЕ КАЛОРИЙНОСТИ ПИТАНИЯ

Энергия, поступающая в организм с пищей, измеряется в килокалориях. Энергетическая суточная потребность человека зависит от возраста (с возрастом уменьшается), пола и интенсивности труда. Для мужчин от 40 до 60 лет, работа которых не связана с физическим трудом, она в среднем составляет 2000–2500 ккал, для женщин — 1800–2000 ккал в сутки. У людей, занятых трудом с большими физическими нагрузками, и спортсменов эти цифры могут увеличиваться до 4000–5000 ккал в сутки. Чтобы добиться снижения веса, необходимо уменьшить калорийность питания минимум на 500 ккал.

Питание должно быть сбалансированным и содержать все необходимые для жизнедеятельности вещества. В рационе питания соотношение белков, жиров и углеводов должно быть таким: 1:1,5:4. Содержание витаминов и минеральных веществ должно соответствовать необходимым нормам.

Какие продукты должны составить основу питания, направленного на снижение калорийности?

- Овощи, зелень, грибы, фрукты — источники углеводов и бескалорийной клетчатки, которая очищает организм от шлаков и создает ощущение сытости. Эти продукты имеют низкий гликемический индекс, поэтому должны составлять основную здоровую часть питания.

Это надо знать!

Гликемический индекс (ГИ) определяет скорость распада и расщепления продуктов в организме и преобразования их в чистую глюкозу. Все продукты сравниваются с гликемическим индексом глюкозы, который равен 100 единицам. ГИ принято делить на низкий (10–40), средний (40–70) и высокий (свыше 70).

Продукты с низким ГИ расщепляются в нашем организме медленно, в течение нескольких часов. Глюкоза поступает в кровь по мере усвоения углеводов и постепенно расходуется на физиологические процессы и физическую активность, сохраняя чувство насыщения. В этом случае глюкоза не пополняет жировые запасы. Такие продукты можно употреблять без ограничения.

Продукты с высоким ГИ быстро расщепляются и превращаются в глюкозу, которая попадает в кровь, и наступает чувство голода. Часть глюкозы усваивается,

а лишняя превращается в жир, так как образовавшуюся энергию человеку, который постоянно не занимается физическим трудом сразу потратить некуда. При лишнем весе надо избегать этих продуктов или ограничить до минимума.

- Нерафинированные крупы, хлеб из цельнозерновой муки грубого помола (2-3 кусочка лучше в первой половине дня).
- Вареное или приготовленное на пару, тушеное постное мясо (говядина, телятина) или птица (курица, индейка без кожи).
- Нежирные молочные и кисломолочные продукты.
- Нежирная или полужирная рыба.



Употребление жирной рыбы (сельдь, скумбрия, семга, форель), богатой омега-3 жирными кислотами, которые снижают «плохой» холестерин и триглицериды, сокращают риск сердечно-сосудистых заболеваний.

- 2 яйца в неделю.
- Пряности (петрушка, укроп, чеснок, корица, гвоздика, лавровый лист), заправлять салаты соком лимона, яблочным или винным уксусом.

Продукты, от которых необходимо отказаться

- Сливочное масло, сметана, сливки, маргарин
- Майонез, кетчуп и др. готовые соусы
- Жирное мясо, колбасные изделия
- Углеводы с высоким гликемическим индексом. Резко ограничить употребление сладостей (шоколад, конфеты, десерты, газированные воды, мороженое),



Гликемический Индекс относительно глюкозы (на 100 г)

НАИМЕНОВАНИЕ	ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС	НАИМЕНОВАНИЕ	ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС
абрикосы свежие	22	виноград	41
апельсины	36	газировка сладкая	70
арахис	20	горох желтый	22
арбуз	76	грейпфруты	22
баклажаны	15	гречка	51
бананы	66	грибы	10
бисквит	64	груши	35
брокколи	10	дыня	65
зеленый перец	10	помидоры	10
зерна пшеничные	63	перловка	22
изюм	65	персики	30
йогурт сладкий	53	печенье сдобное	55
кабачки	75	пиво	110
капуста	10	поп корн	85
картофель вареный	71	пшено	72
картофель печеный	95	рис коричневый	50
картофельное пюре	91	рисовая каша	90
картофельные чипсы	80	салат листовой	10
киви	50	свекла	64
клубника	32	семечки подсолнуха	10
крекеры	80	сливы	22
кукурузные хлопья	90	спагетти, макароны	50
курага	35	тыква	75
лук	10	финики	103
манная крупа	65	фруктоза	20
мармелад	70	хлеб белый	85
молоко соевое	30	хлеб рисовый	85
молоко цельное	32	хлеб с отрубями	46
морковь отварная	85	хлеб черный	65
морковь сырая	35	чеснок	10
мороженое	52	чечевица зеленая	22
мука пшеничная	69	шоколад молочный	70
мюсли с орехами и изюмом	80	шоколад черный (70% какао)	22
овсяная каша	66	шоколадный батончик	70
орехи грецкие	19	яблоки	30
отруби	52		

изделий из муки высшего сорта (хлебо-булочные, макаронные). Эти продукты имеют высокий гликемический индекс и способствуют ускоренному жиरोобразованию

- Соль. Не солить пищу, ограничиться солью, содержащейся в натуральных продуктах. Лишняя соль ведет к задержке воды и увеличению веса.

При приготовлении пищи используйте все возможности, чтобы уменьшить ее калорийность, но при этом не потерять вкус!

- Залейте маринадом продукты, перемешайте и поставьте в холодильник на 1–2 часа до приготовления, затем запекайте в фольге или специальных пакетах без добавления масла. Используйте маринады из растительного масла, уксуса, лимонного сока, кефира, трав и пряностей.
- Тушите продукты с добавлением небольшого количества воды или овощного бульона и только в конце приготовления добавьте немного растительного масла.
- Чаще пользуйтесь пароваркой.

Чем заменить полюбившиеся продукты, от которых тяжело отказаться?

- Вместо сахара — 1–2 чайные ложки меда или кленового сиропа, несколько штук сухофруктов, 1–2 дольки горького шоколада — это можно только в первой половине дня.
- Простую соль замените на морскую или мелко рубленые морские водоросли, чеснок, пряности, зелень, сок лимона.
- Заправляйте салаты низкокалорийным йогуртом, смесью «оливковое масло + сок лимона + горчица + соевый соус», этим вы уменьшите жирность.
- Если замариновать мясо, курицу или рыбу, а затем запечь в фольге без добавления масла, то даже в холодном виде — это достойная замена колбасе и сосискам.

Важно понимать, что быстрая потеря веса опасна, так как в этом случае в большей степени теряется белковая составляющая массы тела. Белки входят в состав мышечной массы, ферментов, гормонов, кровяных телец и др. Снижается иммунитет, возникают гормональные проблемы, ухудшается внешний вид (становятся ломкими и тус-

клыми волосы и ногти, слабыми зубы, ослабевают мышцы лица, что приводит к обвисанию его и появлению морщин).

Резкое ограничение пищи для организма — это стресс. Сигнал «голод» приведет к тому, что организм резко замедлит обмен веществ для экономного расхода энергии, а когда вы вернетесь к привычному питанию обмен останется прежним, калории будут тратиться медленнее, а прибавка веса будет происходить за счет жировой ткани.

До 75 % пациентов, соблюдавших диету, особенно низкокалорийную на 800–1000 ккал/сут, быстро набирают большую часть потерянного веса, как только прекращают ее. «Быстрые диеты» и различные таблетки, гарантирующие потерю веса за 1–2 недели, помогут вам сохранить «хорошую фигуру» на 1 месяц, не более. А дальше вас ждет глубокое разочарование: вернется прежний вес и, более того, не удивляйтесь, если появятся дополнительные килограммы, однако потерянная мышечная масса не восстановится.



Комплексная программа на снижение веса должна быть направлена не только на нормализацию массы тела, но и сохранение ее на всю жизнь. Если не будет такой цели, то нет смысла начинать.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЕСА

Дробное питание

Самое главное при снижении калорийности питания — это не допустить чувства сильного голода, поэтому прием пищи должен быть дробным 5-6 раз (завтрак, 2-й завтрак, обед, полдник, ужин). Перерывы между приемами 2-3 часа.

Такой прием пищи избавит от чувства голода, небольшие порции пищи не позволят желудку растягиваться и постепенно его размеры сократятся, а чувство насыщения будет наступать быстрее. После 18–19 час. надо постараться ничего не есть,



в крайнем случае — стакан несладкого кисломолочного продукта маленькими глотками.

Распределение калорийности по времени приема пищи

Время приема пищи	Рекомендуемая доля калорийности от суточного рациона питания
Завтрак	25%
Второй завтрак	15%
Обед	35%
Полдник	10%
Ужин	15%

Завтрак — главный прием пищи

В режиме питания, направленного на снижение веса, большое значение имеет полноценный завтрак, который является самым важным приемом пищи и должен составлять четверть (325–400 ккал, 25%) суточного рациона. Это объясняется тем, что с 6 до 12 часов самая большая скорость обмена веществ в организме.

Просыпаться надо как минимум за 30 мин. до приема пищи. После пробуждения рекомендуется выпить стакан простой воды комнатной температуры и сделать утреннюю зарядку (8–10 общеразвивающих упражнений, дыхательная гимнастика, растяжка) в течение 10–15 мин., которая поможет организму проснуться и запустить работу кишечника. Затем примите водные процедуры. Вот вы уже взбодрились, и организм потребует завтрака.

Самый простой и полезный вариант завтрака — это каша (геркулес, гречка, рис и т.д.), в которую можно добавить свежие фрукты или ягоды, орехи, сухофрукты. Такой завтрак зарядит вас энергией и не добавит лишних жировых запасов. Не стоит ограничиваться только кашами. Нежирные и несладкие кисломолочные продукты (творог, йогурт), омлет или яичница из 1–2 яиц, 100–150 г постного мяса или птицы — этим можно разнообразить меню на завтрак.



Если вы не в силах заставить себя встать пораньше, то позаботьтесь о себе с вечера. Приготовьте питательный завтрак, соответствующий диете, и положите его в холодильник. Утром возьмите с собой на работу. Таким образом вы обеспечите свой организм необходимыми калориями и избавите себя от необходимости «хватать все подряд» от голода.

Новость от израильских медиков

Если привычный ужин и завтрак поменять местами, то худеть вы будете быстрее и эффективнее, даже притом что в завтрак позволите себе что-нибудь сладкое. Полных женщин, сидящих на жесткой диете в 1400 ккал, разделили на две группы. В одной на завтрак съедали 200 ккал, в обед — 500, а в ужин — 700. Согласитесь, в жизни многие именно так и питаются. В другой группе завтрак и ужин поменяли местами. При этом женщины в завтрак позволяли печенье, небольшое шоколадное пирожное и т. д. После 12 недель с таким завтраком женщины теряли более 8 кг, а в другой группе — всего 3,2 кг. (Источник <http://www.aif.ru/health/food/46714>)

Перекусы

Через 2–2,5 часа после завтрака и после обеда устройте себе легкий «перекус» на выбор — какой-нибудь фрукт, стакан кисломолочного продукта или овощного или фруктового сока, горсть орехов, ломтик нежирного сыра.

Не переедать!

В стремлении уменьшить калорийность питания старайтесь при каждом приеме пищи контролировать свой аппетит и выходить из-за стола с чувством легкого недоедания. Уже через несколько минут это остаточное ощущение голода пройдет и наступит удовлетворение. Сохранится ощущение легкости, комфорта, способность продолжить работу. Человек, вышедший из-за стола сытым, через несколько минут почувствует тяжесть и желание полежать. Это верные признаки переедания со всеми нежелательными последствиями для здоровья.

С чего начать?

■ Если вы имеете большое превышение веса и физически не подготовлены, то сначала необходимо сократить калорийность питания за счет «пустых» калорий, дающих только энергию. Это прежде

всего продукты, содержащие углеводы (сахар, варенье, кондитерские изделия, подслащенные напитки и др.). Например, 2 чайные ложки сахара содержат 40 ккал. Необходимо исключить пищу, содержащую большое количество животных жиров. Постарайтесь выиграть хотя бы **200 ккал**.

- Проверьте содержимое своего холодильника и продуктовых полок: удалите все «запрещенные» продукты и запаситесь «полезными».
- Продумайте режим питания и меню основных приемов пищи с учетом сокращения калорийности хотя бы на 500 ккал и не забывайте про «перекусы».
 - Уменьшайте объем порций: положите обычную порцию, а затем часть отложите или пользуйтесь тарелками меньшего размера
 - Не забывайте пить 2–2,5 л жидкости (чай, кофе, соки, компоты, первые блюда, простая вода и др.) в день. Не рекомендуется питье совмещать с едой, все напитки и вода — за 30 мин. до и после еды.
 - Соли менее 1 чайной ложки в день, включая готовые продукты. Готовить без соли, в крайнем случае досаливайте во время еды.
 - Хлеб цельнозерновой (3 кусочка толщиной не более 1 см)
 - Супы готовьте на овощном бульоне, 1 раз в неделю можно на бульоне из постных сортов мяса или птицы.



Это полезно знать!

1. *Ешьте не спеша!* Чтобы сигнал о насыщении достиг мозга, должно пройти 20 мин после поступления пищи в желудок.
2. *Тщательное пережевывание пищи способствует:*
 - насыщению гораздо меньшим объемом пищи
 - предупреждению заболеваний желудка, поджелудочной железы и печени
 - снижению нагрузки на сердце
 - укреплению десен

Пример меню на 1 день

Завтрак (9.00)

Каша из геркулеса с добавлением меда, фруктов или ягод ИЛИ белковое блюдо (постная говядина, птица, нежирный творог) размером с вашу ладонь с углеводным гарниром с низким гликемическим индексом

2-й завтрак (11.00)

Один болгарский перец ИЛИ 1–2 фрукта (яблоки, груши) ИЛИ стакан обезжиренного несладкого кисломолочного напитка

Обед (13.00)

Отварное мясо с цветной капустой, приготовленной на пару ИЛИ овощной суп, рыба на гриле с овощным салатом



Полдник (15.00)

Горсть сухофруктов или орехов ИЛИ стакан свежевыжатого сока ИЛИ фруктовый салат

Ужин (19.00)

Рыба на пару, зеленый салат ИЛИ овощное рагу с яйцом ИЛИ отварной картофель в «мундире» с свежими овощами

Поздний ужин (за 2 часа до сна)

Стакан нежирного кефира ИЛИ яблоко

- Ведите Дневник Питания, в который каждый день записывайте все, что съели и выпили, а потом посмотрите, от чего можно было отказаться.

Разгрузочные дни

Важно знать, что при снижении калорийности питания происходит постепенное и поочередное использование запасов энергии: сначала используется глюкоза и гликоген, затем жиры и, наконец, белки. В первые дни ограниченного питания масса тела снижается относительно быстро за счет выведения воды. Затем наступает очередь жиров (обладающих высокой энергоемкостью) и снижение массы тела замедляется, тем более, что организм приспособливается к низкокалорийному питанию. Незнание этих механизмов часто приводит к преждевременному разочарованию и возвращению к прежнему режиму питания. Старайтесь не допускать таких ошибок, ни в коем

случае не бросать начатого и набраться терпения. А для того, чтобы простимулировать снижение веса, полезно вводить 1 раз в неделю разгрузочные дни, которые «встряхнут» организм, особенно если были кратковременные «зигзаги» в питании (праздничное застолье, шашлыки на природе и т.д.). Разгрузочные дни создадут дополнительный дефицит энергии и ускорят процесс «сжигания» жира.

Разгрузочные дни построены на основе монодиеты, подбираются индивидуально, с учетом вкусовых предпочтений. Весь объем выбранного питания делится на 6 приемов в течение дня, последний прием не позднее 20.00 часов.

- Яблочный: 1,5 кг яблок (600 ккал)
- Овощной: 1,5 кг сырых овощей в виде салатов
- Арбузный: 1,5 кг мякоти арбуза (800 ккал)
- Соки: 1,5 л томатного сока без соли (пить мелкими глотками)
- Творог: 600 г полужирного творога (400 ккал) + 3 стакана несладкого чая + 2 л воды
- Отварное мясо: 350 г + салат, свежие огурцы, помидоры + 2 стакана несладкого чая + 2 стакана отвара шиповника (850 ккал)
- Кефирный: 1,5 л 1% кефира (700-800 ккал)
- Рисовый: 250 г риса замочить с вечера, утром промыть до чистой воды и варить 15 мин.



В любой разгрузочный день надо выпивать не менее 2,5 л воды!



Калорийность в 100 г продуктов

100 г продукта	Ккал	100 г продукта	Ккал
Баранина нежирная	166	Брынза	260
Говядина нежирная	170	Кефир нежирный	30
Индейка нежирная	165	Кефир жирный	59
Колбаса вареная	260–300	Молоко натуральное	60
Колбаса п/к	370–450	Молоко обезжиренное	33
Колбаса с/к	500	Мороженое молочное	125
Кролик, заяц	180	Мороженое сливочное	178
Курятина	240	Простокваша	58
Курятина без кожи	150	Ряженка 6% жирности	85
Мозги говяжьи	124	Сливки 10% жирности	118
Печень говяжья	98	Сливки 20% жирности	205
Свинина	357	Сметана 20% жирности	206
Телятина	287	Сметана 30% жирности	293
Язык говяжий	152	Сыр голландский	377
Яйца куриные	59	Сыр плавленый	271
Горбуша	147	Творог нежирный	88
Икра красная	251	Творог 20% жирности	96
Кальмары	110	Жир животный топленый	897
Камбала	90	Кетчуп	98
Карп	95	Майонез	627
Кета	138	Маргарин сливочный	746
Креветки	95	Маргарин диетический	366
Ледяная рыба	75	Масла растительные	900
Лещ	105	Масло топленое	887
Морская капуста	5	Гречневая крупа	335
Мойва	212	Картофель	83
Печень трески	613	Манная крупа	320
Сардины	188	Макаронные изделия	332
Сельдь	145	Овсяная крупа	385
Семга	160	Рис	283
Скумбрия	191	Фасоль	309
Сайра	205	Баклажаны	24
Треска	69	Капуста белокочанная	28
Форель	89	Капуста цветная вареная	18
Хек	86	Картофель (вареный)	80
Консервы рыбные в масле	220–280	Картофель жареный	264
Консервы рыбные в томате	130–180	Кукуруза вареная	123
Лук зеленый	22	Клюква	28

100 г продукта	Ккал
Лук репчатый	43
Морковь сырая	33
Огурцы свежие	15
Перец сладкий	23
Петрушка	47
Салат	14
Свекла (вареная)	42
Томаты	19
Чеснок	106
Абрикосы	46
Апельсины	38
Ананасы	46
Бананы	90
Виноград	70
Вишня	50
Груша	42
Грейпфрут	35
Дыня	40
Земляника	40
Изюм	260



100 г продукта	Ккал
Лимоны	30
Малина	40
Персики	43
Сливы	42
Финики	62
Черешня	52
Черника	45
Чернослив	240
Шиповник	50
Яблоки	46
Хлеб ржаной	190
Хлеб пшеничный	203
Пирожное	350–750
Сахар	374
Карамель	350–400
Шоколад	540
Мармелад, пастила	290–310
Халва	510
Варенье, джемы	240–280
Компоты, соки	50–100



ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

В режиме дня обязательно должна быть ежедневная 15-минутная зарядка (утром и вечером). Несложные общеразвивающие физические упражнения, дыхательная гимнастика, растяжка полезны даже людям, страдающим ожирением. В течение рабочего дня необходимо давать передышку нервной системе и расслабить напряженные мышцы, для этого необходимы две физкультурпаузы (6–8 упражнений разминающего и отвлекающего характера в течение 5–7 мин).



Для снижения веса необходимы дополнительные тренировки. Самыми эффективными являются аэробные нагрузки (ходьба, бег, плавание, велосипед, танцы, спортивные игры в несоревновательном режиме) — это непрерывные физические тренировки, которые насыщают легкие кислородом и длительное время поддерживают частоту сердечных сокращений в безопасной зоне.



Аэробные физические тренировки должны быть регулярными (3-5 раз в неделю), по мощности нагрузки адекватными состоянию здоровья с соблюдением зоны безопасного пульса и продолжаться не менее 30-40 мин., так как первые 20 мин. расщепляются углеводы и только потом — жиры.

У каждого человека существуют индивидуальные границы зоны безопасного пульса (ЗБП), в пределах которых физическая нагрузка безопасна для здоровья. ЗБП определяется с помощью специального тестирования.

Для здоровых людей можно использовать простой расчетный метод определения ЗБП физической нагрузки по возрастному значению ЧСС макс.

$$\text{ЗБП} = \text{ЧСС макс.} \times (0,65 \dots 0,8)$$

$$\text{ЧСС макс.} = 220 - \text{ВОЗРАСТ}$$

Люди, имеющие избыточную массу тела или ожирение, в подавляющем большинстве имеют хронические заболевания и чаще всего страдают от сердечно-сосудистых заболеваний. Для них проводится стресс-проба с физической нагрузкой.

Тестирование проводится на велоэргометре или бегущей дорожке с увеличением нагрузки до болей в груди (стенокардия) или ишемических изменений на ЭКГ. ЧСС в этот момент считается пороговой, зона безопасного пульса определяется следующим образом:

$$\text{ЗБП} = \text{ЧСС порог.} \times (0,6 - 0,75)$$

Пример

Во время тестирования боли в груди появились при ЧСС = 120 уд./мин., следовательно ЧСС порог. = 120 уд./мин.,

ЗБП находится от 72 до 90 уд./мин.

$$(\text{ЗБП}_1 = 120 \times 0,6 = 72, \text{ЗБП}_2 = 120 \times 0,75 = 90)$$

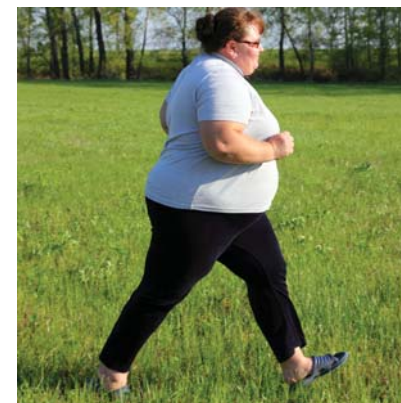


Приступая к регулярным физическим тренировкам каждый человек должен знать свою зону безопасного пульса

Обычно для людей, имеющих большую избыточную массу тела, сразу непосильны и небезопасны интенсивные физические тренировки с расходом большого количества калорий.

Самым оптимальным и доступным видом физических нагрузок для тучных людей является **ходьба**, особенно на начальном этапе (подробнее см. «Физическую активность»)

Для начала постарайтесь ежедневно активно двигаться хотя бы по 15 минут 2 раза в день. Количество расходуемых калорий зависит от веса и пройденного расстояния,



поэтому не стоит сразу придавать значение скорости, постарайтесь как можно больше ходить в комфортном для вас темпе. Начав борьбу за свое здоровье, наберитесь терпения и не ждите быстрых результатов.

Например, человек, имеющий массу тела 100 кг, пройдя 1 км, тратит 100 ккал. В дополнение к зарядке и бытовым нагрузкам пройдите 1 км пешком. Привыкнув к этой дистанции, увеличивайте ее и постарайтесь довести до 3 км, и вы потратили лишние **300 ккал**.

Если нет возможности долго ходить на улице, то воспользуйтесь беговой дорожкой, которую можно купить и поставить дома рядом с телевизором, и при любой погоде в удобное время вы можете ходить в комфортном темпе. Если такой возможности нет, то беговая дорожка обязательно есть в любом тренажерном зале.



Кроме ходьбы, можно использовать такой безопасный вид физической нагрузки как **плавание**, которое показано людям любого возраста, практически независимо от состояния здоровья. Более того, для людей, имеющих противопоказания к физическим нагрузкам, оно может быть рекомендовано в качестве восстановительно-реабилитационных мероприятий.

Полные люди обычно страдают от болей в суставах, в таких случаях можно двигаться помощью палок, такой вид тренировок получил название **трекинг (скандинавская ходьба)**. В настоящее время санаторно-курортное лечение практикует скандинавскую ходьбу как часть комплексной программы лечения и профилактики после инсультов и инфарктов и для людей с проблемами суставов и позвоночника заболеваниях, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, щитовидной железы, почек, нарушении обмена веществ.

Постепенно вы сможете перейти к более интенсивным видам оздоровительной физкультуры, исходя из ваших предпочтений и функционального состояния организма. Комфортную ходьбу можно заменить на оздоровительную или бег трусцой (подробно см. «Физическую активность»).



Ключом к потере лишнего веса является одно условие: количество потребляемых калорий должно быть меньше, потраченных. Поэтому суммарные энергетические затраты на физиологические процессы в организме, бытовую нагрузку и дополнительные физические тренировки должны превышать калорийность питания.

Используя таблицы калорийности продуктов и расход энергии на физическую активность, можно рассчитать калорийность питания и свои энергозатраты за 1 день.

Пример

Женщина 56 лет, врач

Сон: 8 часов x 50 ккал = 400 ккал

Работа в кабинете: 8 часов x 110 ккал = 880 ккал

Домашние дела: 4 часа x 100 ккал = 400 ккал

Отдых (телевизор, чтение книг): 2 часа x 65 ккал = 130 ккал

Медленная ходьба (дорога на работу, магазины): 2 часа x 190 ккал = 380 ккал

ИТОГО: 2190 ккал

Расход энергии

Тип нагрузки	Ккал/час
Сон	50–60
Отдых, лежа без сна	65–70
Домашняя работа (мытьё посуды, приготовление пищи, глаженьё)	100–200
Чтение вслух	80–110
Набор текста на клавиатуре в быстром темпе	110–140
Работа сидя	80–110
Работа стоя	160–180
Ходьба, 4 км/ч	160–200
Медленный бег	450–570
Прием пищи	90–100
Ходьба на лыжах	420–600
Плавание	180–400
Езда на велосипеде	210–540
Вскапывание земли	160–180

Сравните это число с количеством калорий, которое вы употребили за день и сделайте соответствующие выводы. Проведите такие несложные расчеты хотя бы в течение нескольких дней, и вы сразу поймете, что причина вашего недомогания кроется в том, что съедаете вы больше, чем тратите. И как результат — избыточный вес, тучность, ожирение со всеми вытекающими последствиями.

Не стоит отчаиваться если вам не удастся быстро нормализовать вес. Нет смысла стремиться сразу к идеальной массе тела. Потеря даже нескольких килограммов благотворно скажется на здоровье. Регулярные физические тренировки даже при избыточном весе значительно снижают вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.



Только постепенное снижение веса на 400–500 г в неделю в течение года физиологически оправдано. Потребность в активном движении и отказ от лишних калорий помогут не только нормализовать вес, но и удержать его на долгие годы.

10 плюсов, которые вы приобретете в результате снижения избыточного веса

1. Ваше повышенное давление обязательно снизится.
2. Ваше сердце будет работать более экономно, потому что нормализуется частота пульса.
3. Улучшится липидный профиль крови: снизится «плохой» холестерин.
4. Если у вас сахарный диабет, то сахар крови уменьшится.
5. Улучшится работа органов пищеварения, поджелудочной железы, желудка, кишечника.
6. Уменьшится нагрузка на позвоночник, суставы, вены.
7. Чрезвычайные ситуации (операции, роды) будут проходить с меньшими проблемами.



8. Конечно, вы станете красивыми, стройными, и поэтому повысятся собственная самооценка, работоспособность, физическая активность. Изменится качество жизни: для вас станут доступными физкультура, туризм, путешествия.
9. Улучшится ваш психологический статус, появится чувство стабильности, оптимизм.
10. Появится мотивация к закреплению полученного успеха.

Избыточная масса тела и ожирение являются самостоятельными факторами риска заболеваний сердца и сосудов. Нормализация массы тела за счет низкокалорийного сбалансированного питания и регулярных аэробных нагрузок в зоне безопасного пульса нивелирует повышенное артериальное давление, регулирует соотношение «хорошего» и «плохого» холестерина в пользу «хорошего» и тем самым предупреждает преждевременное развитие сердечно-сосудистых заболеваний.

Достижение здорового веса — это только начало пути, главное — удержать его на долгие годы! Это позволит сохранить физическое, эмоциональное и психическое здоровье, увеличить продолжительность жизни и значительно повысить ее качество!

Юрий Михайлович Поздняков

«ВЕС ПОД КОНТРОЛЬ!»

Региональный образовательный проект
«Здоровые сердца Подмосковья»

Редактор И. Макаревич
Компьютерная верстка И. Макаревич
Оформление обложки Д. Зотов

Рецензент

Бойцов Сергей Анатольевич

Директор Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины Министерства здравоохранения РФ, главный специалист по профилактической медицине МЗ РФ, д.м.н., профессор

Автор

Поздняков Юрий Михайлович

Заслуженный врач России, руководитель Московского областного кардиологического центра, президент Национального медицинского общества профилактической кардиологии, д.м.н., профессор

Автор выражает благодарность за помощь и полезные советы врачу-диетологу городской клинической больницы г. Жуковского Ермолюк Елене Николаевне



**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
«ЗДОРОВЫЕ СЕРДЦА ПОДМОСКОВЬЯ»**