



Определение

- **Ожирение** - избыток жира в организме, ведущий к значительным нарушениям состояния здоровья
- Расстройство обмена, когда энергетическая ценность рациона питания превышает энерготраты человека



Причины ожирения



- Особенности питания, переедание (потребление большего количества энергии, чем это необходимо организму для основного обмена веществ и поддержания уровня активности)
- Малоподвижный образ жизни
- Психологические факторы
- Генетические факторы
- Нарушения функции эндокринной системы

Последствия ожирения

низкая ожидаемая
продолжительность
жизни

рак

проблемы суставов

низкая
самооценка

сердечные приступы

меньшие возможности
трудоустройства

затрудненное дыхание

депрессия

грыжа

высокое давление

диабет 2-го типа

проблемы с костями

повышенный сахар

ограниченная
подвижность

тромбоз глубоких вен

высокий
холестерин

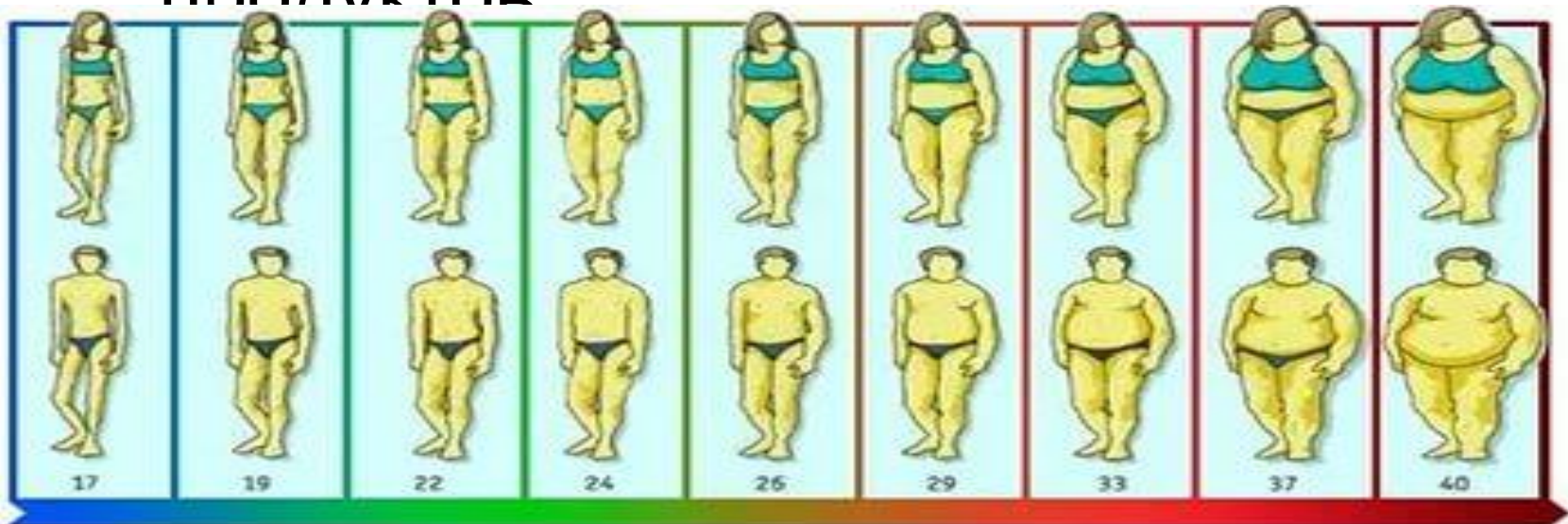
социальное
неравенство

артрит



Что нужно знать для контроля массы тела? (1)

- Нормальную массу тела и степени ожирения
- Свои энерготраты в соотношении с калорийностью съедаемых продуктов



Индекс массы тела

- При расчёте ИМТ массу тела необходимо измерять на стандартизованных весах, предпочтительно утром, до завтрака



- Рассчитывается по формуле:

Масса тела / рост² (кг / м²)

Классификация массы тела (ВОЗ, 1997)

Типы массы тела	Индекс массы тела (кг/м ²)	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	< 18,5	Низкий риск для сердечно-сосудистых заболеваний
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9	Обычный
Избыточная масса тела	25 – 29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0 – 34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0 – 39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	> 40	Чрезвычайно высокий

Типы ожирения

Окружность талии:

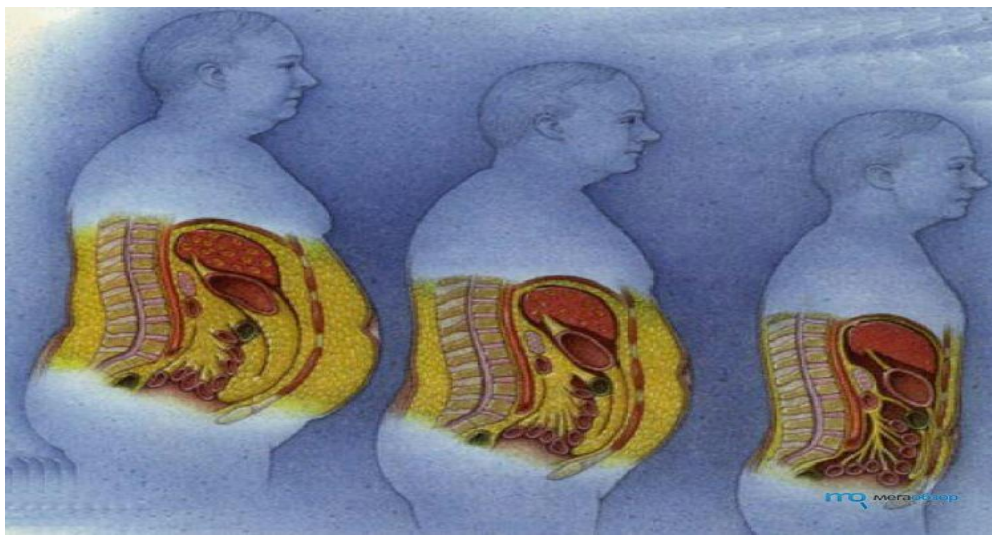
- Женщины:
более 80 см – риск высокий
более 88 см – риск очень высокий
- Мужчины:
более 94 см – риск высокий
более 102 см – риск очень высокий

ТИПЫ ОЖИРЕНИЯ



Координационный центр профилактики инфекционных заболеваний и факторов риска Минздрава России

WHO, 1998



Мужской тип, андронидный
(абдоминальный, «яблоко»)

ОТ/ОБ более 1,05 муж

ОТ/ОБ более 0,85 жен

Женский тип, гиноидный
(бедренно-ягодичный,
«груша»)

ОТ/ОБ менее 1,05 муж

ОТ/ОБ менее 0,85 жен

Оценка состава тела (биоимпедансный анализ)



Базовые данные

Дата обследования	26.06.2012 20:11:23	Окружность талии, см / Окружность бедер, см	93 / 113
Возраст, лет	31	Активное и реактивное сопротивления, Ом	488 / 47
Рост, см	162	Фазовый угол, град	5.46
Вес, кг	85.8	Основной обмен, ккал/сут.	1451

Состав тела

Индекс массы тела	18.5	23.9	32.5 ▼	153%
Жировая масса (кг), нормированная по росту	8.6	16.2	33.9 ▼	273%
Тощая масса (кг)	33.7	53.3	51.9 ▼	119%
Активная клеточная масса (кг)	17.7	28.0	26.4 ▼	116%
Доля активной клеточной массы (%)	50.0	56.0	50.9 ▼	96%
Скелетно-мышечная масса (кг)	15.7	26.0	24.6 ▼	118%
Доля скелетно-мышечной массы (%)	43.6	51.6	47.4 ▼	100%
Удельный основной обмен (ккал / кв.м сут.)	798.6	900.2	771.0 ▼	91%
Общая жидкость (кг)	24.7	39.1	38.0 ▼	119%
Соотношение талия / бедра	0.60	0.85	0.83 ▼	115%
Классификация по проценту жировой массы	18.1	23.4	28.7	39.5 ▼
	Истощение	Фитнес-стандарт	Норма	Избыточный вес
				Ожирение



ГУ НИИ питания РАМН
Клиника лечебного питания
Отдел клинко-инструментальных методов
исследования
 Оценка состава тела (биоимпедансный анализ)

Протокол

Базовые данные			394 Ом / 54 Ом
Дата	22.03.2006 13:29:46	Индекс массы тела	28.3 кг/м ²
Возраст	44 года	Окружность талии	89 см
Рост	179 см	Окружность бедер	103 см
Вес	90.8 кг	Основной обмен	2044 ккал
Состав тела			
Индекс массы тела			
Жировая масса (кг)			
Тощая масса (кг)			
Активная клеточная масса			
Доля активной клеточной массы (%)			
Общая жидкость (кг)			
Соотношение талия / бедра			
Классификация по проценту жировой массы			
	Истощение	Фитнес-стандарт	И избыточный вес Ожирение

Риск развития заболеваний: атеросклероза, гипертонической болезни, сахарного диабета 2 типа, желчнокаменной болезни, почечно-каменной болезни, заболеваний опорно-двигательного аппарата - **повышенный, высокий, очень высокий, исключительно высокий.** (нужное подчеркнуть)

Высокий риск развития: **недостаточного питания, белково-энергетической недостаточности (БЕН) 1 степени, БЕН 2 степени, БЕН 3 степени, инфекционных заболеваний, гиповитаминозов, остеопороза, нарушений эндокринной системы.** (нужное подчеркнуть)

Врач: _____

Что нужно знать для контроля массы тела (2)

- Нормальную массу тела и степени ожирения
- Свои энерготраты в соотношении с калорийностью съедаемых продуктов



Расчет суточной калорийности для умеренно гипо-калорийной диеты (формула ВОЗ)

1. Расчет скорости основного обмена:

Женщины

18-30 лет: $0,0621 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,0357$

31-60 лет: $0,0342 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,5377$

> 60 лет: $0,0377 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,7545$

Мужчины

18-30 лет: $0,0630 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,8957$

31-60 лет: $0,0484 \times \text{реальная масса тела в кг} + 3,6534$

>60 лет: $0,0491 \times \text{реальная масса тела в кг} + 2,4587$

Полученный результат умножают на 240 (перевод из мДж в ккал).

2. Расчет суммарного расхода энергии с поправкой на физическую активность:

1,1 (низкая)

Скорость основного обмена 1,3 (умеренная)

1,5 (высокая)

3. Расчет гипокалорийного суточного рациона:

Из цифры полученной в формуле №2 вычесть 500-600 ккал.

Количество калорий
в пище



Энергетические
затраты



Что я делаю не так?

- Прием пищи поздно вечером
- Переедание
- Употребление стимулирующих аппетит блюд
- Слишком большие порции
- Прием пищи под воздействием эмоций (стресс, скука)
- Многочисленные «перекусы»
- Пропуск приемов пищи
- Прием избытка калорий с жидкой пищей
- Отвлекающие занятия во время еды
- Прием пищи вне дома



Кусочки складываются в килограммы



+



+



+



+



=



**Съев «добавку»
в виде**

**Вы потребляете
лишние калории**

**И, если делаете это
ежедневно набираете
за год (кг)**

1 тонкая крученая сушка

25

1,1

1 кусок хлеба

75

3,6

60 г риса

55

2,5

60 г макаронных изделий

50

2,3

1/2 банана

50

2,3

125 мл апельсинового сока

55

2,5

1/2 яблока

35

1,6

30 г куриного мяса (без кожи)

50

2,5

30 г постной говядины

60

2,7

30 г жирной рыбы

55

2,5

30 г постной рыбы

20

0,9

Кусочки складываются в килограммы



**Съев «добавку»
в виде**

**Вы потребляете
лишние калории**

**И, если делаете это
ежедневно набираете
за год (кг)**

125 мл полужирного молока	50	2,3
30 г (один кусок) сыра	105	5
1 «шарик» сливочного мороженого	130	6
1 столовая ложка творога	50	2,3
1 ч. ложка сливочного масла или маргарина	40	1,8
1 столовая ложка майонеза	100	4,8
1 столовая ложка сахара	45	2
60 мл вина	80	3,6
357 мл пива	140	6,6
1 кусок пиццы	290	13,6
1 кусок шоколадного торта	235	11

Задачи



**Не только снижение массы
тела, но и поддержание
здоровья!**

Рекомендации по питанию

- Вести дневник питания
- Регулярно измерять массу тела и записывать показатели (диаграмма массы тела)
- Принимать еду только в одном месте своего жилища
- Есть всегда медленно
- Награждать себя за соблюдение диеты
- Постоянно контролировать количество и качество съеденной пищи
- Покупать еду только соответствующую принципам диеты
- Избегать случайной еды (перекусывания)
- Не пропускать завтрак или обед; приём пищи не менее 4-5 р в день небольшими порциями
- стакан воды без газа за 0,5 ч до еды снижает аппетит
- Не «заедать» плохое настроение
- Не поощрять и не наказывать детей пищей
- Избегать «неразборчивой» еды
- Следить за собой, когда питаетесь вне дома
- Придерживаться принципов рационального питания



Основные принципы составления диеты при ожирении

- Резкое ограничение легкоусвояемых углеводов
- Ограничение жира животного происхождения
- Ограничение крахмалсодержащих продуктов
- Достаточное (250-300 грамм) потребление белковых продуктов
- Потребление большого количества овощей (кроме картофеля) и фруктов (до 1 кг в сумме)
- Ограничение поваренной соли
- Ограничение острых закусок, соусов, пряностей, возбуждающих аппетит
- Частое употребление пищи (5-6 раз в день в небольших количествах)
- Использование разгрузочных дней



Питание при избыточной массе тела

Исключить:

- Сладкое (кондитерские изделия, мороженое и др.)
- Свежий белый хлеб
- Выпечку
- Жирные сорта мяса
- Копчености
- Жир животного происхождения (сливочное масло)



Питание при избыточной массе тела

Ограничить:

- Легкоусвояемые углеводы (сахар, варенье, мед и др.)
- Поваренную соль (убрать солонку со стола, ограничить соленья, маринады)
- Острые закуски, соусы, пряности



Питание при избыточной массе

тела Рекомендуется:

- Достаточное потребление нежирных белковых продуктов (мяса, рыбы, птицы, яиц, молочных продуктов наименьшей жирности)
- Потребление большого количества овощей (кроме картофеля) и фруктов .

Предпочтение отдавать кислым сортам фруктов и листовым овощам (цитрусовые, ягоды, яблоки, капуста, салат, шпинат)

- Частый прием пищи – до 5-6 раз в сутки в небольших количествах
- Использование разгрузочных дней



Питание при избыточной массе тела

Объем жидкости – 2 литра в день

Рекомендуется

Зеленый чай (высокое содержание витамина С, Р, калия, стимуляция работы почек, защита от свободных радикалов, образующихся при снижении веса, наличие кофеина, стимулирующего расщепление подкожного жира)



Несколько советов для меню

Закуски и супы

Выбирайте:

- Хлеб с отрубями
- Прозрачные или овощные супы
- Тушеные овощи
- Рыбу или мясо, маринованные в собственном соку (но не в масле или жире)
- Овощи без соуса или фрукты
- Салаты без заправки

Избегайте:

- Чесночного хлеба, круасанов
- Супов-пюре
- Чипсов
- Блюда с масляной заправкой
- Соленых орешков
- Блюда, содержащих сыры
- Жирных салатных заправок

Что будем есть?

- Хлеб и хлебобулочные изделия из муки грубого помола, отрубные
- Супы: вегетарианские, фруктовые, молочные
- Блюда из мяса и рыбы (нежирные сорта)
- Блюда и гарниры из овощей
- Фрукты, ягоды, десерт
- Блюда и гарниры из круп и макаронных изделий
- Яйца (в виде омлетов)
- Молочные продукты (низкожировые сорта)
- Растительное масло в салаты
- Напитки: некрепкий чай, кофе без кофеина, соки, квас, отвар шиповника, трав
- Закуски: несоленые сыры, винегреты и салаты
- Соусы: молочные, на овощном отваре, фруктовые, ягодные
- Выпивать за день не менее 1800 мл вод



Несколько советов

- Девиз- «простота»

Чем проще приготовлена и менее обработана пища, тем она полезнее.

Вывод первый: простые блюда из натуральных продуктов должны стать основой повседневного меню каждого человека, стремящегося сохранить здоровье.

Несколько советов

- **Варить или жарить?**

Мясо, приготовленное на огне, отдает жир, не теряет сок, сохраняет все полезные свойства. Подобный эффект - при обжаривании мяса на сухой тефлоновой сковороде. Таким же способом лучше готовить яичницу и омлеты.

Длительное вываривание снижает вкусовые и питательные свойства мяса.

Хорошие способы – тушение и запекание.

Вывод второй: чем меньше жареного в меню, тем лучше. Даже в супы лучше добавлять овощи без предварительного обжаривания.

Несколько советов

- Сырое или вареное?

Сочетать сырые и отварные (тушеные) овощи просто необходимо: при термической обработке разрушаются многие витамины, зато размягчаются растительные волокна, становясь более доступными для усвоения.

Вывод третий:

При приготовлении овощей нужно лишь сокращать время термической обработки: баклажаны, которые жарились 3-5 минут, полезнее тех, что провели в духовке около часа.

Несколько советов

- **Заморозим и съедим**

При современной технологии замораживания сохраняются все полезные свойства продуктов. Растительную замороженную пищу наш организм усваивает быстрее и лучше!

Но: питательная ценность резко снижается при повторном замораживании.

Вывод четвертый: Замороженные овощи и фрукты не нужно оттаивать перед тепловой обработкой – опускайте их в кипящую воду или кладите в разогретую духовку.

«Полезные» и «опасные» способы приготовления картошки

- Жарить во фритюре - Недопустимо
- Жарить на сковороде - Нежелательно
- Отварить для пюре - Допустимо
- Отварить в мундире - Хорошо
- Запекать в мундире или фольге - Отлично

«МОДНЫЕ ДИЕТЫ»

Нужно подходить критично!

- Вегетарианская (после 40лет)
- Посты
- Попеременные диеты
- Разгрузочные дни
- Раздельное питание
- Гемокод



Попеременные односторонние диеты

- Для кратковременного (несколько дней) применения
- Легко организуемы в быту
- Со значительным количественным преобладанием тех или иных компонентов пищи
- Лучше из-за их низкой калорийности (600-900 ккал) применять попеременно в течение только одной недели

Понедельник: овощной день



Вторник: мясной день



Среда: яичный день



Четверг: молочный день



Пятница: рыбный день



Суббота: фруктовый день



Воскресенье: день, свободный от диеты

Разгрузочный день

ПРИНЦИПЫ

- 1 раз, при хорошей переносимости - 2 раза в неделю
- На фоне сбалансированных рационов в 1200-1800 ккал
- Удобнее переносить на выходные дни
- Приём пищи должен быть дробным (4-5 раз в неделю), регулярным (есть в одно и то же время) и не поздним (за 2-3 часа до сна)



ВИДЫ

- 1,5 кг свежих или запечённых без сахара яблок
- 1,5 кг овощей (без картофеля) в любой кулинарной обработке
- 2 кг мякоти арбуза
- Мясной: 250 г нежирного отварного без добавления соли мяса или птицы, освобождённой от костей и кожи
- Рыбный: 300-350 г отварной без соли нежирной рыбы
- Творожно-кефирный: 400 г нежирного творога и 500 мл кефира или молока
- Молочные, простоквашные или кефирные дни: 1,2-1,5 л на сутки
- Сметанные: 400 г нежирной сметаны на день

Односторонняя диета и разгрузочные дни не являются сбалансированными, поэтому не должны быть длительными, но способствуют более выраженному снижению веса за короткий промежуток времени



Если Ваша диета рассчитана на...	То риск снова набрать вес составляет...
1 неделю	95%
2 недели	50-80%
3 недели	20-50%
4 недели и более	8-10%



Важно учесть

- Потеря массы тела – не единовременная акция, это процесс длительный, а контроль веса – пожизненный
- Не нужно относиться к соблюдению рекомендаций как к процессу временному, иначе высок риск набрать вес снова
- Определённые ограничения в питании должны сохраняться в течение всей жизни

Важно учесть

- Не нужно впадать в другую крайность – постоянное соблюдение строгих и малокалорийных диет в 1200-1500 ккал
- Такие диеты можно себе позволить на протяжении 1-2 месяцев, 2-4 раза в год, односторонние диеты – только 1 неделю, разгрузочные дни – только 1-2 дня в неделю

Основные принципы построения рациона при избыточной массе тела

- Ешьте чуть-чуть меньше, чем тратите энергии
 - Контролируйте свои энерготраты
 - Взвешивайте продукты
 - Смотрите на этикетки продуктов
 - Знайте калорийность продуктов
 - Не ограничивайте себя в жизненно важных белковых продуктах
 - Ешьте больше овощей и фруктов
 - Ограничивайте углеводы и особенно сахар
 - Соблюдайте режим питания (есть не менее 3-х раз в день)
- + увеличение повседневной физической активности**

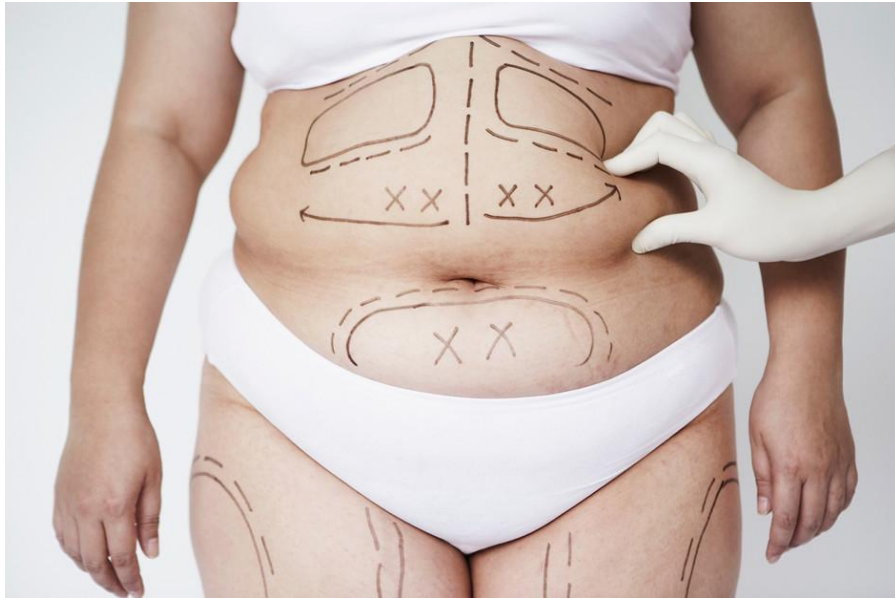


ЛЕЧИТЬ ДИЕТОЙ НУЖНО И СОПУТСТВУЮЩУЮ ОЖИРЕНИЮ ПАТОЛОГИЮ!

- **Артериальная гипертония**
- **Сердечная недостаточность** (больше калия, меньше поваренной соли)
- **Гиперхолестеринемия** (ограничить животные жиры, яйца, субпродукты)
- **Мочекислый диатез** (меньше бульонов, колбасных изделий, субпродуктов, больше цитрусовых)
- **Дискинезии желчного пузыря и толстой кишки** (больше клеточных оболочек и растительных масел)
- **Воспалительные изменения в желудочно-кишечном тракте** (нужна щадящая кулинарная обработка)

ДРУГИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ

- Физическая активность
- Лекарственная терапия
- Хирургическое лечение



Регулярная физическая деятельность – необходимое условие нормализации веса.

1. При медленной ходьбе человек «сжигает» меньше калорий в минуту, чем при быстрой. Однако главное не скорость, а расстояние!
2. Ходьба ритмичным умеренным шагом (1,61 км в 15 минут) «сжигает» 100 калорий; бег трусцой (со скоростью 1,61 км в 10 минут) «сжигает» 125 калорий. Со временем ходьба помогает «сжечь» большее количество калорий.
3. За год можно, таким образом, «сжечь» 36500 калорий. Если разделить этот расход калорий на 3500 (чтобы похудеть почти на полкилограмма), то общая потеря веса составит около 4,5 килограммов.
4. При ритмичной ходьбе работают разные мышцы, поэтому ритмичная ходьба умеренным шагом их развивает, укрепляет физическую форму, придает более спортивный вид.
5. Ходьба с гантелями в руках увеличивает количество «сжигаемых» калорий, но только если во время ходьбы энергично размахивать руками.

Калории, которые Вы «сжигаете» в процессе физической деятельности



Вид деятельности

Количество калорий, сжигаемых в минуту

Вес	100	120	140	160	180
Водная аэробика	9	11	13	15	17
Бадминтон	9	11	13	15	17
Езда на велосипеде (16 км/ч)	10	12	14	16	18
Рубка дров	8	10	12	14	15
Уборка дома	6	7	8	10	11
Работа в саду	10	12	13	15	17
Катанье на коньках	9	11	13	15	17
Бег трусцой (10 км/ч)	15	18	22	25	28
Мытье полов	6	8	9	10	11
Плавание	13	15	18	21	23
Настольный теннис	7	8	10	11	13
Ходьба (5,6 км/ч)	9	11	12	14	16
Занятие с гантелями	10	12	14	16	18

Формула подсчета «сжигаемых» калорий



Пример:

Вы весите около 100 кг; сегодня Вы ходили в течение 30 минут

Калории сжигаемые минуту x Количество минут = Общее кол-во калорий «сожженных» в процессе в физической деятельности

$$9 \quad \times \quad 30 \quad = \quad 270$$

Чего ждать?

- При соблюдении всех изложенных рекомендаций ожидаемая потеря веса составляет **0,5-1 кг в неделю, 1-2 кг в месяц**



- Только в этом случае можно говорить об изменении образа жизни, гарантирующего стабильность полученных результатов
- При таком снижении веса не возникает нарушений в состоянии здоровья, которые могут появиться при быстрой и неконтрольной потере веса
- До минимума снижается опасность появления дряблой кожи, что бывает очень часто при резкой потере веса

Снижение веса - это

- Снижение риска артериальной гипертонии и цифр артериального давления
- Замедление развития атеросклероза
- Снижение риска сердечно-сосудистых осложнений (инсульт, инфаркт)
- Предупреждение сахарного диабета
- Профилактика онкологических заболеваний
- Уменьшение нагрузки на позвоночник и суставы
- Увеличение продолжительности жизни

Дневник питания

Время	Продукт	Количество, г, мл, ч	Количество порций	Где?	Почему?	Оцените чувство голода (0 = нет, 4 = max)	Физическая активность
7.00	Йогурт (обезжиренный)	125 г	1 Мол	дома	голод	0	8.30 Шейпинг фитнес
	Хлеб цельнозерновой	1 ломтик	1 Кр				
	Яблоко	1	1 Фр				
	Чай	200мл					
12.00	Минеральная вода	250мл		В офисе	Жажда		
13.30	Говядина постная	60 г	2 Бел	В ресторане		4	
	Свежая листовая зелень	1 чашка	1 Ов				
	Рис отварной	1 чашка	3 Кр				
	Масло оливковое	1 чл.	1 Ж				
	Апельсин	1	1 Фр				17.00 Бассейн
15.00	Минеральная вода	250мл		В машине	скука	1	бассейн
18.00	Рыба зап. в фольге	60 г	2 Бел	дома	голод	2	
	Овощи отварные	1 чашка	2 Ов				
Всего:	Белковые продукты	-----	4				
	Крахмалистые продукты	-----	4				
	Фрукты	-----	2				
	Овощи	-----	3				
	Молочные продукты	-----	1				
	Жиры	-----	1				
	Жидкость	-----	2000мл				

Как оформляется дневник

1. Время приема еды.
2. Основное – непосредственно продукты и их объем.
3. Почему вы принимаете пищу.
4. Все тренировки: пройденная пешком остановка, игра с детьми, уборка, подъем по лестнице и т.п.
5. Дополнительные факторы. Любые поездки, происшествия, события. Командировки, стресс, болезни и прочие события могут значительным образом влиять на качество и объем потребляемой пищи

Для чего вести дневник

- Фиксирование каждого кусочка довольно быстро даст вам представление об объеме получаемых в сутки калорий.

Ошибки при ведении дневника

- Главный промах заключается в быстром надоедании каждодневного ведения дневника. В этом случае надо помнить, что нет необходимости вести его на протяжении оставшейся жизни. Ваш режим питания и жизни будет ясен и доступен для анализа уже через две-три недели.
- Забыв прописать лишь один прием пищи, не спешите забросить фиксировать все остальное. Если помните, что было съедено, запишите, даже если это будет примерно. И обязательно продолжайте писать остальные приемы. Если не помните вовсе, укажите в комментариях, что нет одной записи. Лучший дневник похудения – тот, где указана подробная информация, касающаяся вашего питания и образа жизни

Итоги

- По истечении двух недель будет получена действительная картина вашего рациона. После анализа всех записей можно начать постепенно менять свой образ жизни, пищевые привычки и т.п. При этом важно не перечеркивать всю прошлую жизнь, а вносить изменения в свой рацион постепенно, концентрируясь на каком-то одном изменении.

**ВЕРЬ
В
СЕБЯ**

Домашнее задание

- Анализ крови на сахар
- Липидограмма
- Кровь на ТТГ
- Кровь на Т4св
- Кровь на инсулин
- Консультация эндокринолога
- Консультация гинеколога
- Дневник питания