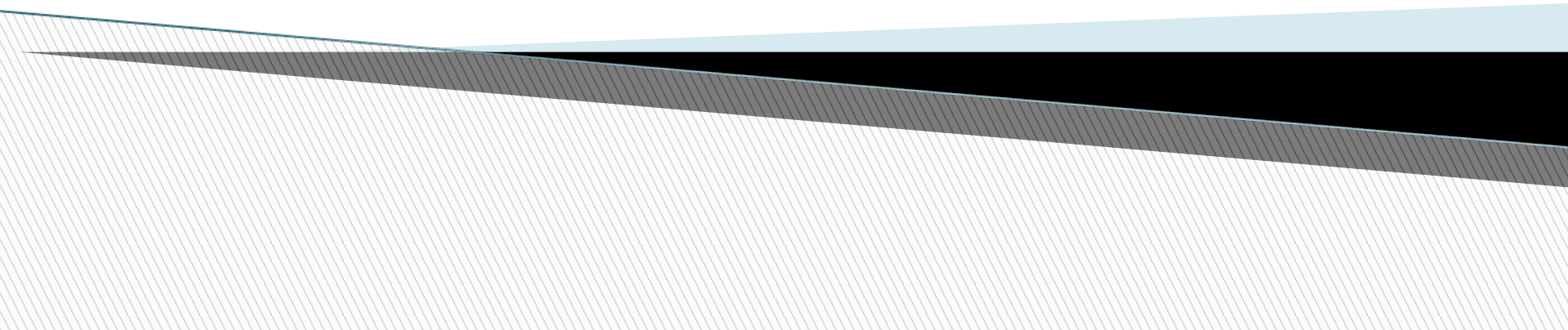


# Ожирение



# Что такое ожирение?

Ожирение (лат. *adipositas* — буквально: «ожирение» и лат. *obesitas* — буквально: полнота, тучность, откормленность) — отложение жира, увеличение массы тела за счёт жировой ткани.



# Как определить степень ожирения?

- Степень ожирения можно определить с помощью формулы индекса массы тела (ИМТ)
- ИМТ наиболее популярный метод оценки лишнего веса, он применяется во всем мире. Рассчитывается он так:  $\text{масса тела (кг)} / \text{рост (м)}^2$  в квадрате.

На таблице вы видите то самое соответствие степеней ожирения и цифр индекса массы тела.

<b>Индекс массы тела</b>	<b>Соотношение между весом и ростом человека</b>
16 и менее	Выраженный дефицит массы
16-18,5	Недостаточная масса тела
18,5-24,9	Нормальная масса тела
25-29,9	Избыточная масса тела (предожирение)
30-34,9	Первая степень ожирения
35-39,9	Вторая степень ожирения
Более 40	Третья степень ожирения (морбидное)



# Так же есть таблица по которой можно быстро определить свой ИМТ

		Вес, кг																									
		45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102		105	108	111	114	117
Рост, см	150,0	20,0	21,3	22,7	24,0	25,3	26,7	28,0	29,3	30,7	32,0	33,3	34,7	36,0	37,3	38,7	40,0	41,3	42,7	44,0	45,3	46,7	48,0	49,3	50,7	52,0	Ожирение III степени
	152,0	19,5	20,8	22,1	23,4	24,7	26,0	27,3	28,6	29,9	31,2	32,5	33,8	35,1	36,4	37,7	39,0	40,3	41,6	42,8	44,1	45,4	46,7	48,0	49,3	50,6	
	154,0	19,0	20,2	21,5	22,8	24,0	25,3	26,6	27,8	29,1	30,4	31,6	32,9	34,2	35,4	36,7	37,9	39,2	40,5	41,7	43,0	44,3	45,5	46,8	48,1	49,3	
	156,0	18,5	19,7	21,0	22,2	23,4	24,7	25,9	27,1	28,4	29,6	30,8	32,1	33,3	34,5	35,7	37,0	38,2	39,4	40,7	41,9	43,1	44,4	45,6	46,8	48,1	
	158,0	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8	30,0	31,2	32,4	33,6	34,9	36,1	37,3	38,5	39,7	40,9	42,1	43,3	44,5	45,7	46,9	
	160,0	17,6	18,8	19,9	21,1	22,3	23,4	24,6	25,8	27,0	28,1	29,3	30,5	31,6	32,8	34,0	35,2	36,3	37,5	38,7	39,8	41,0	42,2	43,4	44,5	45,7	
	162,0	17,1	18,3	19,4	20,6	21,7	22,9	24,0	25,1	26,3	27,4	28,6	29,7	30,9	32,0	33,2	34,3	35,4	36,6	37,7	38,9	40,0	41,2	42,3	43,4	44,6	
	164,0	16,7	17,8	19,0	20,1	21,2	22,3	23,4	24,5	25,7	26,8	27,9	29,0	30,1	31,2	32,3	33,5	34,6	35,7	36,8	37,9	39,0	40,2	41,3	42,4	43,5	
	166,0	16,3	17,4	18,5	19,6	20,7	21,8	22,9	24,0	25,0	26,1	27,2	28,3	29,4	30,5	31,6	32,7	33,7	34,8	35,9	37,0	38,1	39,2	40,3	41,4	42,5	
	168,0	15,9	17,0	18,1	19,1	20,2	21,3	22,3	23,4	24,4	25,5	26,6	27,6	28,7	29,8	30,8	31,9	33,0	34,0	35,1	36,1	37,2	38,3	39,3	40,4	41,5	
	170,0	15,6	16,6	17,6	18,7	19,7	20,8	21,8	22,8	23,9	24,9	26,0	27,0	28,0	29,1	30,1	31,1	32,2	33,2	34,3	35,3	36,3	37,4	38,4	39,4	40,5	
	172,0	15,2	16,2	17,2	18,3	19,3	20,3	21,3	22,3	23,3	24,3	25,4	26,4	27,4	28,4	29,4	30,4	31,4	32,4	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5	
	174,0	14,9	15,9	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8	22,8	23,8	24,8	25,8	26,8	27,7	28,7	29,7	30,7	31,7	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	37,7	38,6	
	176,0	14,5	15,5	16,5	17,4	18,4	19,4	20,3	21,3	22,3	23,2	24,2	25,2	26,1	27,1	28,1	29,1	30,0	31,0	32,0	32,9	33,9	34,9	35,8	36,8	37,8	
	178,0	14,2	15,1	16,1	17,0	18,0	18,9	19,9	20,8	21,8	22,7	23,7	24,6	25,6	26,5	27,5	28,4	29,4	30,3	31,2	32,2	33,1	34,1	35,0	36,0	36,9	
	180,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5	19,4	20,4	21,3	22,2	23,1	24,1	25,0	25,9	26,9	27,8	28,7	29,6	30,6	31,5	32,4	33,3	34,3	35,2	36,1	
	182,0	13,6	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,0	19,9	20,8	21,7	22,6	23,5	24,5	25,4	26,3	27,2	28,1	29,0	29,9	30,8	31,7	32,6	33,5	34,4	35,3	
	184,0	13,3	14,2	15,1	15,9	16,8	17,7	18,6	19,5	20,4	21,3	22,2	23,0	23,9	24,8	25,7	26,6	27,5	28,4	29,2	30,1	31,0	31,9	32,8	33,7	34,6	
	186,0	13,0	13,9	14,7	15,6	16,5	17,3	18,2	19,1	19,9	20,8	21,7	22,5	23,4	24,3	25,1	26,0	26,9	27,7	28,6	29,5	30,4	31,2	32,1	33,0	33,8	
	188,0	12,7	13,6	14,4	15,3	16,1	17,0	17,8	18,7	19,5	20,4	21,2	22,1	22,9	23,8	24,6	25,5	26,3	27,2	28,0	28,9	29,7	30,6	31,4	32,3	33,1	
190,0	12,5	13,3	14,1	15,0	15,8	16,6	17,5	18,3	19,1	19,9	20,8	21,6	22,4	23,3	24,1	24,9	25,8	26,6	27,4	28,3	29,1	29,9	30,7	31,6	32,4		
192,0	12,2	13,0	13,8	14,6	15,5	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0	26,9	27,7	28,5	29,3	30,1	30,9	31,7		
194,0	12,0	12,8	13,6	14,3	15,1	15,9	16,7	17,5	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,5	30,3	31,1		
196,0	11,7	12,5	13,3	14,1	14,8	15,6	16,4	17,2	18,0	18,7	19,5	20,3	21,1	21,9	22,6	23,4	24,2	25,0	25,8	26,6	27,3	28,1	28,9	29,7	30,5		
198,0	11,5	12,2	13,0	13,8	14,5	15,3	16,1	16,8	17,6	18,4	19,1	19,9	20,7	21,4	22,2	23,0	23,7	24,5	25,3	26,0	26,8	27,5	28,3	29,1	29,8		
200,0	11,3	12,0	12,8	13,5	14,3	15,0	15,8	16,5	17,3	18,0	18,8	19,5	20,3	21,0	21,8	22,5	23,3	24,0	24,8	25,5	26,3	27,0	27,8	28,5	29,3		
		Дефицит массы тела										Норма						Предохранение									



# Степени ожирения:

## 1 степень

Причин возникновения избыточного веса не так много. Ожирение 1 степени у женщин начинается тогда, когда избыточный вес превышает норму на 25-30%. Главными женскими провокаторами данного недуга считаются: нарушение обмена веществ, неправильное ведение образа жизни и генетическая предрасположенность к ожирению.

Основными причинами развития мужского ожирения первой степени считаются: гиподинамия (малоподвижный образ жизни), неправильное питание (употребление огромного количества углеводов и жиров), стрессы, депрессия и наследственность.



Чаще всего при ожирении первой степени страдает щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, а также околощитовидные и половые железы.





Лечение при ожирении 1 степени  
Медицинские специалисты считают, что наиболее эффективные методы лечения ожирения 1 степени – это:

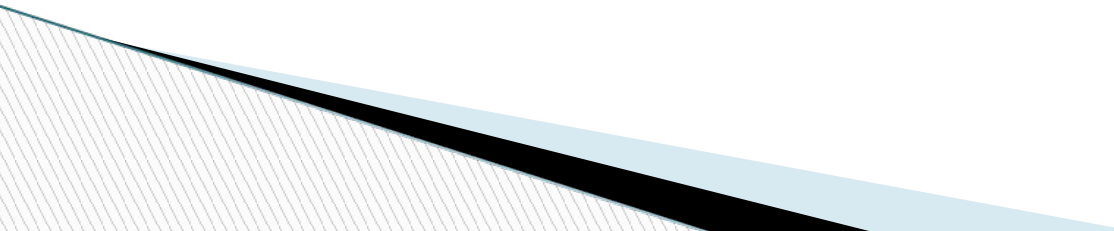
- ✓ Аквааэробика.
- ✓ Душ Шарко.
- ✓ Физические нагрузки.
- ✓ Диета.
- ✓ Массаж.



## Ожирение 2 степени

Ожирение 2 степени характеризуется превышением нормальной массы тела на 30-49%. А это уже очень серьёзная угроза вашему здоровью, болезненное состояние. Просто представьте себе, при нормальном весе в 60 кг вы при этой степени ожирения будете иметь 90 кг, из них 30 кг это только жир, который вы постоянно вынуждены таскать на себе.

# Симптомы ожирения 2 степени:

- Одышка при физических нагрузках, порой даже при незначительных. Например, при подъеме по лестнице, одевании.
  - Сердцебиения.
  - Слабость и трудности при обычной работе, ходьбе, долгом стоянии.
  - Могут быть отеки нижних конечностей.
  - Потливость, нередко воспаление в кожных складках и раздражение кожи здесь.
- 

# Лечение

Лечение ожирения 2 степени лучше не пытаться осуществлять без консультации врача.

Бесконтрольное использование всех подряд средств для похудения, таблеток и диет, может привести к тому, что вы не только не избавитесь от лишних килограммов, но и получите осложнения.

# Последствия:

- Последствия ожирения 2 степени это общее разрушительное влияние его на организм. В первую очередь страдает сердечно-сосудистая система (гипертония, ишемическая болезнь сердца, атеросклероз), печень и другие органы пищеварения (холецистит, панкреатит, запоры и др.), обмен веществ (гипотиреоз, сахарный диабет 2 типа, нарушения в половой сфере). Страдает опорно-двигательный аппарат. Артроз коленных суставов, заболевания позвоночника, плоскостопие обычны при ожирении.

# Ожирение 3 степени:

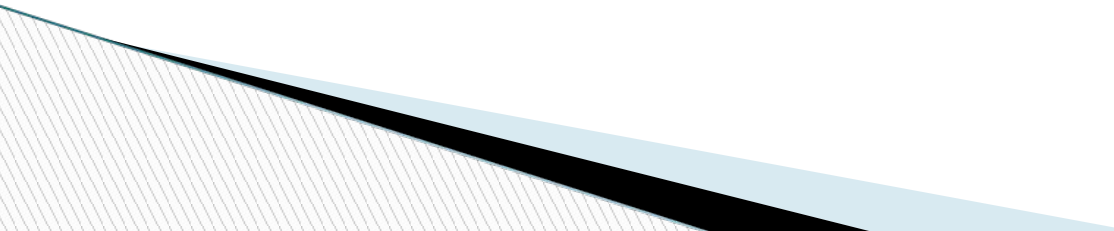
Ожирение 3 степени это уже тяжелое заболевание, угрожающее вашей жизни. Вес превышает нормальный для вас на 50-99%, то есть, при нормальном для вашего роста весе в 60 кг вы весите от 90 до 120 кг, и вынуждены таскать с собой примерно 30-60 кг жира. Просто попытайтесь представить его отдельно от себя, и вы поймете, какая невероятная нагрузка ложится на ваш организм постоянно. Ожирение 3 степени у детей встречается очень редко, этим страдает лишь незначительная часть взрослых больных ожирением.

# Симптомы ожирения 3 степени:

Если у пациента ожирение 3 степени, симптомы многочисленны, как и жалобы. Этот лишний вес, да ещё и нуждающийся в кровообращении, кислородной поддержке и питании, просто непосильный груз для человеческого тела.

Продолжительность жизни человека, страдающего ожирением 3 степени, неизбежно значительно сокращается. Никакое сердце не сможет долго выносить подобную нагрузку.

# Жалобы при ожирении 3 степени:

- Боли в спине, ногах, особенно в коленных, тазобедренных суставах.
  - Одышка при незначительных нагрузках.
  - Боли в сердце и сердцебиения.
  - Отеки.
  - Снижение работоспособности и толерантности к нагрузке.
  - Желудочно-кишечный дискомфорт.
  - Заниженная самооценка, депрессия.
- 



# Лечение:

Как правило, лечение ожирения 3 степени диетами, физической нагрузкой малоэффективно. Нагрузки больные переносят плохо, и даже очень стараясь, не в состоянии выполнять комплексы упражнений для похудения с достаточной отдачей. Так как обычно есть патологический аппетит, который больные не в состоянии контролировать, без медикаментозной поддержки диета при ожирении 3 степени не помогает, срывы гарантированы.

# Хирургическое вмешательство.

Что касается хирургического вмешательства, то к нему прибегают в крайних случаях – когда диета, а также медикаментозное лечение ожирения 3 степени не принесли положительных результатов. К самым эффективным способам хирургического лечения при ожирении относятся: бандажирование желудка, внутрижелудочные баллоны, гастрощунтирование, билиопанкреатическое шунтирование.

# Ожирение 4 степени:

- Ожирение 4 степени встречается редко, потому что больные редко до него доживают.
- Только самый здоровый и выносливый организм с огромным запасом жизненных сил может выживать в условиях наличия избыточного веса превышающего нормальный в 2 раза.
- В книгу рекордов Гиннеса попал **Джон Брауэр Миннок**, его официально зарегистрированный вес составлял 635 кг, как удаётся выживать человеку с подобными излишками жира.



# Лечение :

- Лечение подобного ожирения обычно совершенно неэффективно, а в тех случаях, когда всё же удастся похудеть, далее следуют многочисленные пластические операции для удаления избытка растянутой кожи, что бы вернуть человеческий облик.
- Как правило, больные с 4 степенью ожирения действительно тяжело больны, они порой не могут покидать свой дом, а кто-то даже собственную кровать.
- Ожирение 4 степени приводит к сердечной недостаточности, одышке даже в покое, и конечно, прогноз для жизни этих пациентов очень унылый, ранняя смерть обычное явление.

# Распространённость ожирения в мире

По отчету ООН за 2013 год, самый большой процент ожирения населения в Мексике 32,8 % населения страны, затем США -31,8%,  
Сирия - 31,6.

Россия находится на 19 месте по ожирению  
-24,9 % населения страны страдает  
ожирением.

# Ожирение у детей

Распространенность ожирения у детей и подростков обусловлена нарушением обмена веществ и малой активностью. Нарушение энергетического баланса связано с неконтролируемым потреблением высококалорийных продуктов и чрезмерно малым расходом энергии. Определяется также по ИМТ



# С какой степенью ожирения берут в армию?

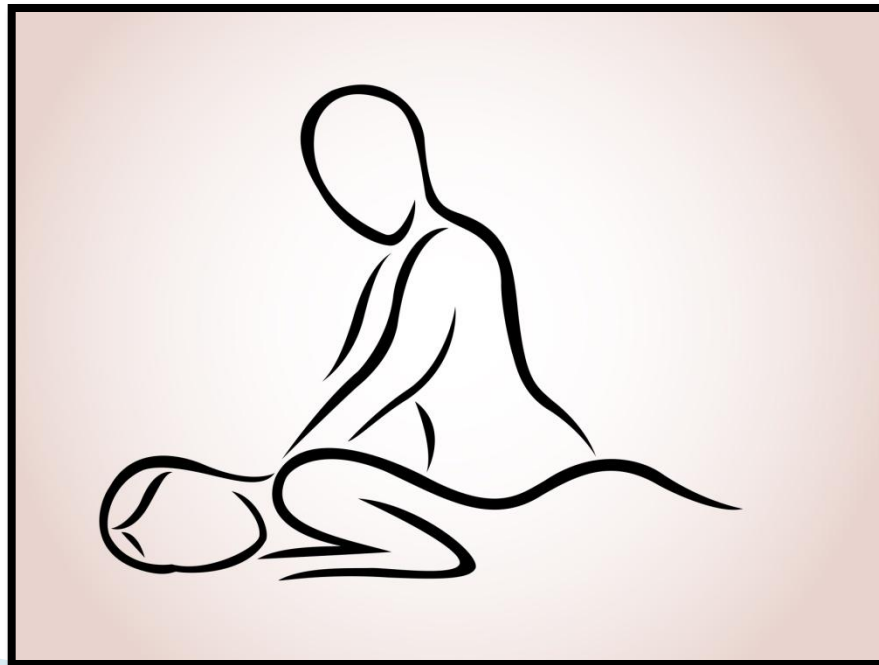
- ▣ Этот вопрос интересует молодых людей, а также их родителей.
- ▣ Гарантировано идут служить молодые люди с 1 степенью ожирения и избыточной массой тела.
- ▣ Те, у кого ожирение 2 степени получают отсрочку на 6 месяцев, затем все по новой. А кто вырастил свое тело до 3 степени ожирения чаще всего получают пожизненное освобождение от службы

# Методика массажа при ожирении

Задача массажа: улучшить крово- и лимфообращение в тканях и органах, уменьшение жировых отложений в отдельных областях тела, стимулировать обмен веществ, повышая окислительно-восстановительные процессы и энергозатраты, улучшение функций кардиореспираторной и других систем организма, повышение общего тонуса организма.



- **Массируемая область.** При нарушении жирового обмена применяется общий массаж с акцентом на крупные, объемные мышцы, а также на области, где выражен подкожно-жировой слой.
- Все приемы проводится с акцентом на разминание (особенно широчайшая мышца спины)



# Методика массажа

В основу методики общего массажа при ожирении положен принцип отсасывающего характера. В связи с этим сеанс начинается с массажа области спины. С целью ускорения крово- и лимфообращения в тканях и органах предварительно следует проводить массаж на проксимально расположенных и более объемных мышцах. Однако если больной не может или ему не разрешается лежать на животе из-за одышки, сопутствующих заболеваний, а также из-за больших отложений жира в данной области, то его укладывают на спину, под голову подкладывают валик и начинают сеанс массажа с нижних конечностей.

# Используемые приемы:

Массаж следует проводить по «отсасывающей» методике. Применяют приемы: поглаживание, выжимание, разминание, растирание, потряхивание, валяние, встряхивание и ударные приемы.

# КУРС МАССАЖА

- Продолжительность сеанса массажа увеличивается постепенно от 15 до 60 минут и более, с акцентом на те участки, где больше выражен подкожно-жировой слой и места расположения крупных, объемных мышц.
- Курс массажа 20-25 сеансов, ежедневно. При ожирении можно проводить массаж 2 раза в день, лучше утром после легкого завтрака (в виде самомассажа) и перед обедом.
- Общий массаж следует проводить не более 2-х раз в неделю, учитывая при этом реакцию больного на массаж.
- При ожирении в сеансе общего массажа основным приемом является «разминание», но при этом немаловажное значение приобретает и «растирание».

- Если во время массажа появляется отрицательная реакция больного на отдельные приемы - учащение сердцебиения, головокружение, чрезмерное потоотделение, усиление болей и тд, то массаж следует временно прекратить и проконсультироваться с врачом
- При ожирении рекомендуется самомассаж, увеличивающий энергозатраты.
- После сеанса массажа необходим пассивный отдых в течение 10-15 минут, особенно людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- При ожирении самомассаж можно применять и в условиях бани, но только по назначению врача. По показаниям самомассаж проводят только после парения. Продолжительность сеанса общего самомассажа в условиях бани должна быть не более 20-30 минут.

# Список использованной литературы:

- <http://www.massage-health.ru/vidy-massazha/42-massazh-pri-ozhirenii>
- <http://medbe.ru/materials/fizioterapiya-i-massazh/metodika-massazha-pri-ozhirenii/>
- <http://saxarvnorme.ru/stepeni-ozhireniya.html>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B6%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5>

- Формулы расчета нормального веса.
- Идеальный вес человека.
- Масса тела зависит от типа телосложения, роста и возраста. Чтобы дать оценку собственному весу, воспользуйтесь некоторыми формулами, определяющими должный вес:
- $\text{должный вес в кг} = 50 + (\text{рост (см)} - 150) \cdot 0,32 + (\text{возраст (лет)} - 21) : 5.$
- Отклонение вашей массы тела от полученного результата должно варьироваться в пределах +10%, это считается нормой, так как может отражать ваш тип телосложения.
- Не пугайтесь. Полученная цифра отражает совсем идеальное значение , это идеальный случай.

- Индекс Массы Тела.
- Вторая формула рекомендована экспертами Всемирной организации здравоохранения – это, так называемый, индекс Кетле или индекс массы тела.
- $ИМТ = \text{масса тела (кг)} : \text{рост (м)}^2$
- Расшифровываем:
- для астеников (узкое сложение, длинные ноги, короткое туловище, узкие плечи и таз);
- недостаток питания меньше 18,5;
- норма – от 18,5 до 23,0;
- больше 23,0 – ожирение;
- для гиперстеников (ширококостное телосложение, широкое длинное туловище и относительно короткие ноги);



- недостаток питания – меньше 19,5;
- норма от 19,5 до 25,0;
- больше 25,0 – ожирение;
- для нормостеников (средняя форма сложения тела как промежуточная между двумя первыми);
- недостаток питания меньше 19,0;
- норма – от 19,0 до 24,0;
- больше 24,0 – ожирение.
- Понять, к какому типу телосложения вы относитесь, можно несколькими способами: измерьте обхват левой кисти: если он меньше 19 см – у вас астенический тип, если больше – вы гиперстеник.
- Источник:  
<http://life-long.ru/food/2011-11-12-09-25-01/65-2010-07-17-17-10-19.html>

- Калькулятор индекса массы тела.
- Индекс изящности.
- Насколько вы изящны, поможет определить следующая формула:
- $\text{Изящество фигуры} = (\text{обхват Г} - \text{обхват Т}) / (2 \text{ окружности голени} - \text{обхват Б})$
- где Г - грудь;
- Т - талия;
- Б - бедро под ягодичной складкой.
- Норма - число от 1 до 4.
- Меньше 1 или больше 4 - значит, вам не хватает изящности.

- Для женщин астенического типа нормой считаются следующие показатели: окружность грудной клетки в пределах 84–86 см; бюст – плюс 4–6 см к указанной цифре; талия – 60–64 см; окружность бедер больше талии на 30 см.
- Для нормостеников: окружность грудной клетки – половина роста плюс 2–5 см, бюста – плюс 8–10 см к указанной цифре; талии – рост стоя минус 105 см; бедер – больше талии на 30 см (примерно).
- Для ширококостных женщин (гиперстеники): окружность грудной клетки превышает половину роста на 8–10 см, груди – еще на 8–10 см; окружность талии (при росте 160–168 см) – 70–76 см, бедра – больше на 25–28 см. Под бедрами подразумевается обхват таза.
- Мы уже говорили, что у женщин среднее значение основного обмена составляет около 1400 ккал в сутки. Но так как эта величина больше связана с размерами поверхности тела, чем с массой, вычислить ее более точно можно по формулам.

□ Формула:

$$□ 655,1 + 9,6 M + 1,9 P - 4,7 B$$

□ где M – масса тела в кг,

□ P – рост в см,

□ B – возраст в годах

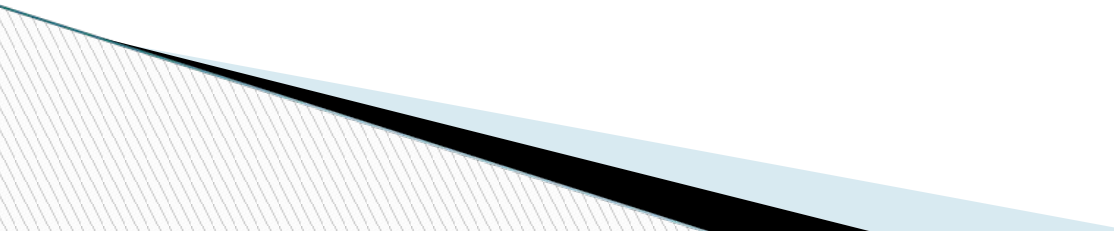
□ либо:

□ 18–30 лет –  $14,7 \cdot MT + 496$  (ккал/сутки) [или  $0,0615 \cdot MT + 2,08$  (Мдж/сутки)];

□ 30–60 лет –  $8,7 \cdot MT + 829$  (ккал/сутки) [или  $0,0364 \cdot MT + 3,47$  (Мдж/сутки)];

□ 60 и больше лет –  $10,5 \cdot MT + 569$  (ккал/сутки) [или  $0,439 \cdot MT + 2,49$  (Мдж/сутки)],

□ где MT – масса тела.



- Этот показатель примерно означает, какое количество энергии ваш организм расходует на поддержание жизнедеятельности.
- Большинство женщин благополучно худеют при рационе в 1200–1440 ккал, мужчины – при 1500–1700 ккал. Исследования доказывают, что показатель ниже приведенных цифр не дает в конечном итоге положительных результатов. Выберите рацион с калориями в диапазоне 1200–1400 так, чтобы вы чувствовали себя удовлетворенными – не голодными.
- Сочетание такого рациона с аэробной нагрузкой позволит вам эффективно сбрасывать лишние килограммы. Аэробные нагрузки – ходьба, бег, плавание, велосипед. Начните всего с 10 минут в день (энергичная ходьба на работу или с работы). Доведите время до 30 минут в день, только делайте это постепенно, например, 10 минут утром, 10 минут в обеденный перерыв, 10 минут перед ужином.
- Можно рассчитать количество калорий сжигаемых при беге. 1 Миля равна 1600 метров.