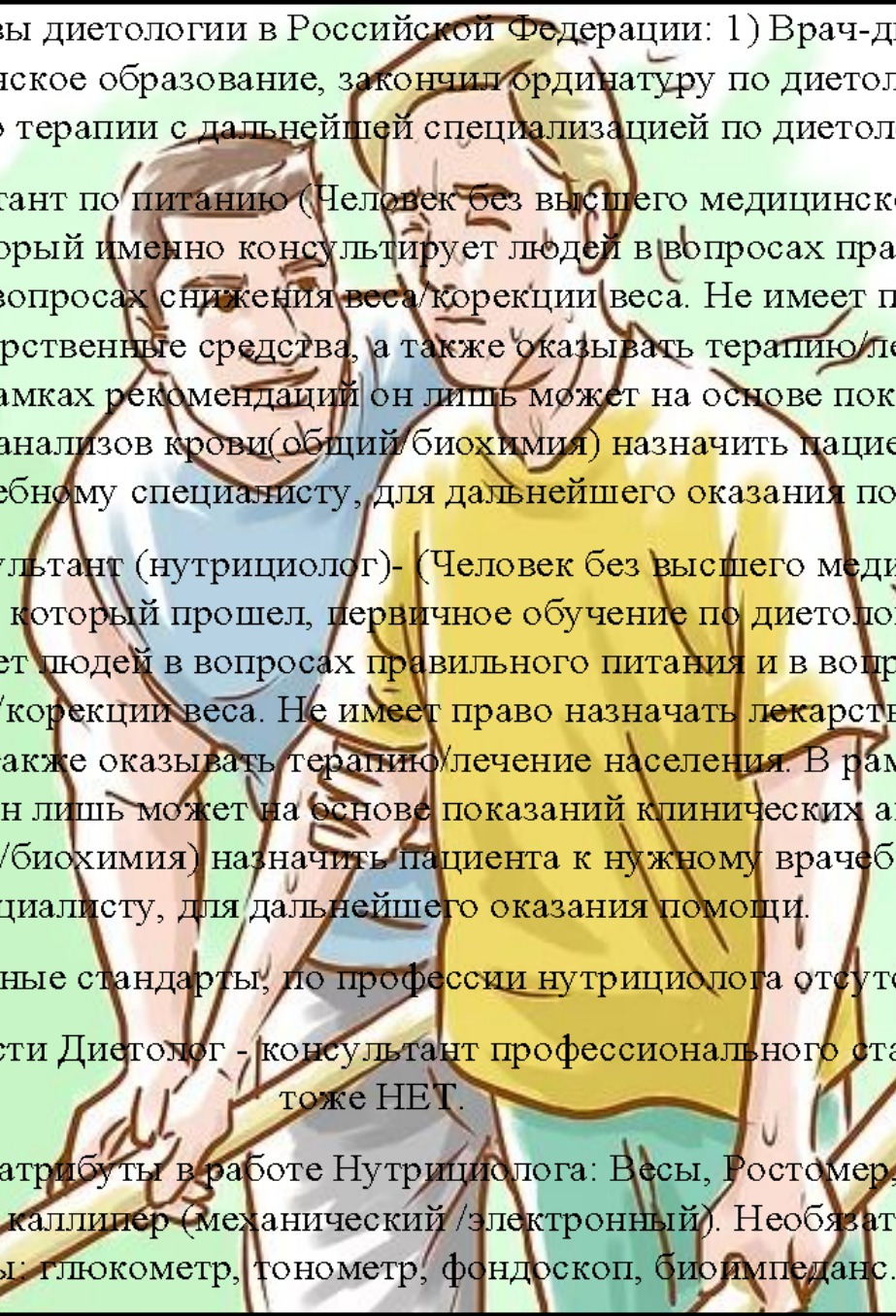


**Определение основного
обмена веществ. Учет
Активности в построении
рациона.
Расчет БЖУ/соотношение
БЖУ.**

Химинец В.В.

An illustration of a doctor and a patient. The doctor, on the right, has blonde hair and is wearing a yellow lab coat over a blue shirt. The patient, on the left, has brown hair and is wearing a blue t-shirt. They are both smiling and appear to be in a friendly conversation. The background is a light green with some faint, abstract shapes.

Правовые основы диетологии в Российской Федерации: 1) Врач-диетолог (Высшее медицинское образование, закончил ординатуру по диетологии или ординатуру по терапии с дальнейшей специализацией по диетологии.)

2) Консультант по питанию (Человек без высшего медицинского образования) который именно консультирует людей в вопросах правильного питания и в вопросах снижения веса/коррекции веса. Не имеет право назначать лекарственные средства, а также оказывать терапию/лечение населения. В рамках рекомендаций он лишь может на основе показаний клинических анализов крови(общий/биохимия) назначить пациента к нужному врачебному специалисту, для дальнейшего оказания помощи.

3) Диетолог-консультант (нутрициолог)- (Человек без высшего медицинского образования который прошел, первичное обучение по диетологии) консультирует людей в вопросах правильного питания и в вопросах снижения веса/коррекции веса. Не имеет право назначать лекарственные средства, а также оказывать терапию/лечение населения. В рамках рекомендаций он лишь может на основе показаний клинических анализов крови(общий/биохимия) назначить пациента к нужному врачебному специалисту, для дальнейшего оказания помощи.

Профессиональные стандарты, по профессии нутрициолога отсутствуют.

По специальности Диетолог - консультант профессионального стандарта тоже НЕТ.

Необходимые атрибуты в работе Нутрициолога: Весы, Ростомер, лента сантиметровая, каллипер (механический /электронный). Необязательные атрибуты: глюкометр, тонометр, фондоскоп, биоимпеданс.

Нутрициология (от лат. *nutritio* - питание и греч. *logos* - учение) - это наука о пище и питании, о продуктах питания, о пищевых веществах и других компонентах, содержащихся в этих продуктах, об их действии и взаимодействии, об их потреблении, усвоении, расходовании и выведении из организма, об их роли в поддержании здоровья или возникновении заболеваний.

Пища, пищевые продукты — это те объекты окружающей природы и продукты их переработки, которые могут быть использованы человеком для питания, в качестве источников энергии и "строительных" веществ. Все пищевые продукты состоят из необходимых организму питательных веществ.

Пищевые вещества, или нутриенты (от лат. *nutritio* - питание) - это органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов.

Организм использует пищевые вещества для построения и обновления клеток и тканей, для регуляции биохимических и физиологических функций, а также для получения энергии, необходимой для функционирования различных органов, выполнения физической и умственной работы, поддержания температуры тела.

Пищевые вещества разделяют на макро- и микронутриенты.



Таблица 1 - Основные функции пищевых веществ в организме человека

Наименования нутриентов питания	Обеспечение организма энергией	Обеспечение организма "строительным материалом"	Участие в биохимических и физиологических процессах
Белки	+	+	+
Углеводы	+		
Жиры	+		
Вода		+	+
Витамины			+
Макроэлементы		+	+
Микроэлементы			+

Питание - это процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия его энергетических затрат, построения и обновления тканей, поддержания репродуктивной способности, обеспечения и регуляции функций организма.

Содержания калорий в нутриентах:

1гр Белка =4,1 ккал

1г жира животного = 9,3 ккал

1 г растительного масла, если принимать его строго отдельно от животного жира, то он не усваивается и его калорийность равна 0;

1г углеводов = 4,1 ккал.



Первое и самое главное, из чего мы получаем первые цифры — это так называемый основной обмен.

Основной обмен — это та энергия, которую человек, находящийся в состоянии полного покоя и при комфортной температуре, расходует на протекающие в его организме процессы жизнедеятельности. Эта энергия тратится на работу сердца, на движение крови по сосудам, работу дыхательных мышц, поддержание температуры тела и т.п.

Проведенные исследования позволили определить, что для мужчин эта величина составляет 1 ккал на 1 кг массы тела в течение 1 часа, а для женщин - 0,9 ккал на 1 кг массы тела в час.

Таким образом, основной обмен у взрослого мужчины с массой тела 85 кг будет равен $1(\text{ккал}) \times 85(\text{кг}) \times 24(\text{часа}) = 2040$ ккал в сутки.

Для полненькой женщины весом в 70 кг основной обмен будет равен $0,9 \text{ ккал} \times 70 \text{ кг} \times 24 \text{ часа} = 1512$ ккал



Но этот основной обмен будет соответствовать текущему состоянию мужчины и женщины. Если же он хочет похудеть, то он должен рассчитывать свой основной обмен исходя из желаемого веса, например, если он хочет весить 75 кг, то основной обмен должен составлять $1 \text{ ккал} \times 75 \text{ кг} \times 24 \text{ часа} = 1800 \text{ ккал}$.

Подчеркну — это основная цифра расчета ваших потреблений энергии. Весь дальнейший расчет нужно вести именно от этой цифры - цифры, рассчитанной от вашего желаемого веса.

Я, и мой желаемый вес: 75кг.

1 ккал x 75кг x 24 часа = 1800 ккал.

Мы получили 1800ккал на основной обмен веществ для БУДУЩЕГО меня!

Далее у нас есть вторая составляющая расходов - энергия, затрачиваемая в процессе трудовой деятельности.

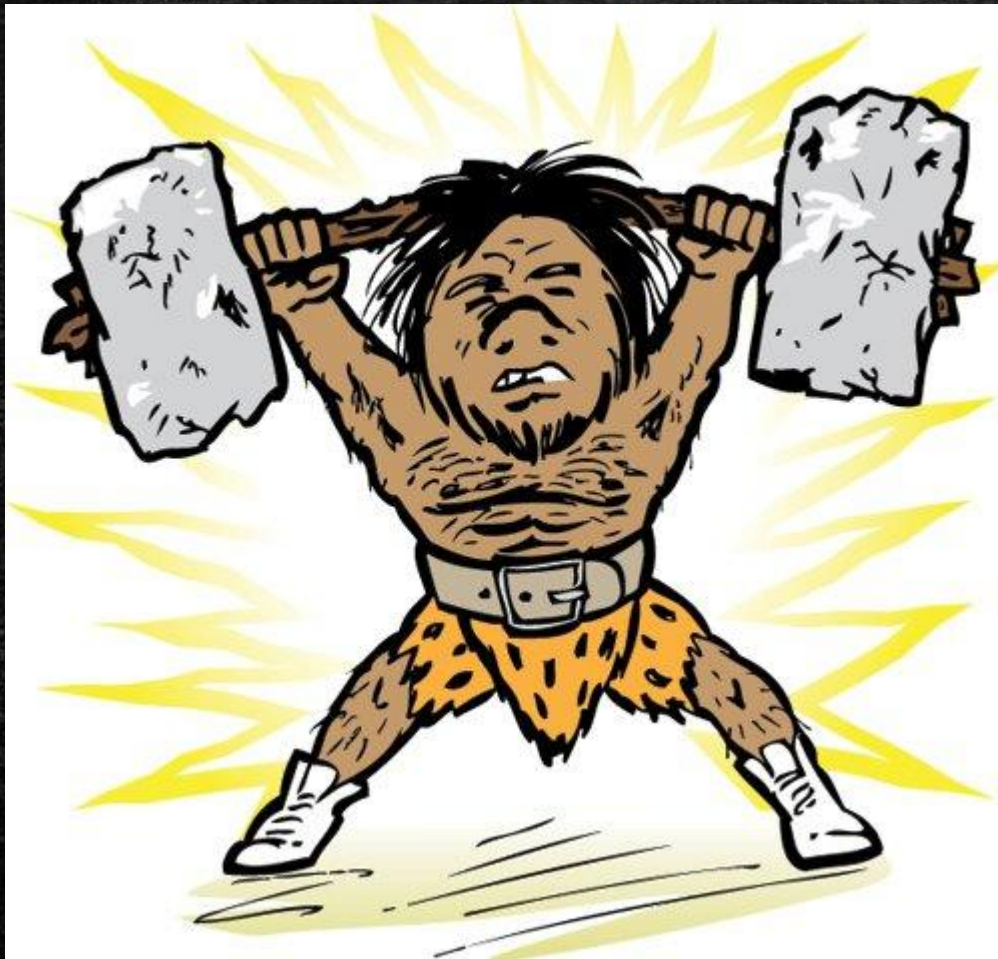
Уже давно выполнены расчеты и в специальной литературе вы можете найти данные для стандартного 8-ми часового рабочего дня:

- полностью сидячая работа (например, бухгалтера) требует на покрытие расходов примерно 26% от вашего основного обмена за весь 8-ми часовой рабочий день;
- легкая физическая работа для профессий механизированного труда (кассиры, лаборанты) требует энергии примерно 1000 ккал на 8 часов;
- умеренно тяжелая работа (рабочие станочники, водители автотранспорта) - примерно 1500 ккал;
- физически тяжелая работа (шахтеры, землекопы) требует 2000-2500 ккал.

Для меня это полностью сидячая работа, которая требует энергии примерно 468 ккал на 8 часов:

$$\underline{468} \text{ ккал} + \underline{1800} \text{ ккал} = \underline{2268} \text{ ккал.}$$

Но, помимо основной работы, мы еще и отдыхаем, занимаемся спортом, домашними хлопотами, на покрытие этих расходов тоже идет часть энергии — это третья составляющая ежедневных расходов.



Сон - 50 ккал в час;

Отдых лежа - 65 ккал в час;

Письменная работа за столом - 100 ккал в час;

Поездка в транспорте - 100 ккал в час;

Работа на компьютере - 120 ккал в час;

Домашние работы (приготовление пищи, уборка, мытье посуды и т.п.) - 120 ккал в час;

Вождение автомобиля - 135 ккал в час;

Плавание спокойное - 180 ккал в час;

Спокойная ходьба - 190 ккал в час;

Быстрая ходьба - 300 ккал в час;

Утренняя гимнастика - 300-400 ккал в час;

Бег трусцой - 360 ккал в час;

Езда на велосипеде - 210-540 ккал в час;

Плавание быстрое - 600 ккал в час;

Силовая тренировка - 660 - 960 ккал в час;

Ходьба на лыжах - 420 ккал в час;

Бег на лыжах быстрый - 720 ккал в час.

Четвертая составляющая — это так называемый пищевой термогенез - энергия потраченная на пережевывание, проглатывание, расщепление, всасывание пищи.

Установлено, что наиболее сложно усваивается белковая пища. Например, если бы вы в течение дня съедали только белковую пищу, то для ее усвоения потребовалось бы 30% энергии основного обмена.

Для усвоения углеводов и жиров требуется значительно меньше энергии - всего 2% от энергии основного обмена.

Но, если вы питаетесь рационально, т. е. смешанной пищей, что и является наиболее физиологичным вариантом питания, то интенсивность обмена составит 6,5% в сутки от величины основного обмена.

Итак, все остальное время (оставшиеся 16 часов) распределено примерно следующим образом:

8 часов на сон = 50 ккал x 8 часов = 400 ккал;

2 часа на отдых лежа = 65 ккал x 2 часа = 130 ккал;

1 час работа на компьютере = 120 x 1 часа = 120 ккал;

4 час домашние дела = 120 x 4 часа = 480 ккал;

1 час спокойной ходьбы - 190 ккал x 1 часа = 190 ккал;

Следовательно, за оставшиеся после работы 16 часов досуга, Я, затрачиваю 400 + 130 + 120 + 480 + 190 = 1320 ккал.

Теперь мы сложим все составляющие суточного растрата энергии: основной обмен 1800ккал + энергия, затрачиваемая на работе 468ккал+ энергия затрачиваемая во время досуга 1320 ккал+ энергия на усвоение пищи 94ккал.

Всего суточные траты энергии будут равны 3682 ккал. И если соблюдать эту калорийность, то Я, буду находиться в гомеостазе Но есть одно большое НО!

Дело в том, что все эти расчеты годятся только для идеально здорового человека, т.е. человека, имеющего идеальный обмен веществ.

Однако большинство полных людей имеют по тем или иным причинам замедленный обмен веществ. Например я в следствии ампутации потерял ногу и вместе с этим до 35%мышц, а как мы знаем основу вашего обмена составляют мышцы.

А это значит, что из того же количества пищи, что и здоровый человек они могут получать на 35% больше энергии.

Т.е. таким людям, а это, еще раз отмечу, большинство полных людей, людей с отклонениями по здоровью, для удовлетворения суточной потребности в энергии надо съесть не 3682 ккал, а до 65% от этого значения (проф., д.м.н. Благосклонная Я.В., 2001), т.е. 2393 ккал. И только в этом случае они не будут набирать лишний вес.

Конечно, такой сильно заниженный обмен веществ имеют не все, как правило, цифра колеблется около 80-85%, таким образом именно поэтому принято считать, что человек, занятый умственным трудом должен иметь суточный пищевой рацион примерно 2500 ккал в сутки. "... в современных условиях наиболее обоснован суточный пищевой рацион примерно в 2500 ккал." (проф.К.С. Петровский, 1976).

Именно такая величина калорийности в 2500 ккал ежедневно потребляемой пищи принимается за норму в современной диетологии.

В этом случае вес человека будет постоянным, и он не сможет набрать лишних килограммов. Средние показатели калорийности для 60% тучных составляют 5-6 тыс. ккал, а в отдельных случаях значительно выше...

Для таких больных характерны избыточное употребление рафинированных продуктов - сахара, белого хлеба, булочных изделий, варенья, джема, сладких напитков, мороженого, животного жира, сливочных кремов и др.

Редки у них и приемы пищи, а также обильна еда в вечерние часы".

Неритмичность питания приводит к ожирению!

Это проверено на множестве людей, это подтвердили опыты на собаках, набиравших вес при редких питаниях, об этом говорят медики.

Чтобы избавиться от лишнего веса необходимо ускорять свой обмен веществ и переходить на дробное питание.

Энергия (потребление), ккал



Белки
Жиры
Углеводы
Алкоголь



Энергия (расход), ккал

TDEE



- Основной обмен
(BMR) - 60-80%

- Активность, не
связанная с
тренировками - бытовая
активность - 15-20% NEAT

- Физическая
активность (РА) -
10%

- Термич. эффект пищи
(TEF) - 5-7%

Дробное питание — это питание малыми дозами, но много раз в день, обычно 4 - 6.

Дробное питание — это самый физиологичный вид питания. Он свойственен человеку с самых незапамятных времен, когда еда принималась походя - шел человек по полянке, увидел ягодку - съел. Вышел по малой нужде из хаты, увидел огурец, сорвал и перекусил. Бежал охотник по лесу с припасами еды в сумке, остановился на привал, перекусил немного солонины и побежал дальше.



Пир, если и устраивались, то устраивались очень редко и обязательно сопровождался ритуальными танцами, поединками, играми, другим активными действиями.

А мы сейчас превращаем каждый прием пищи в самый настоящий пир. Пир три раза в день! Конечно, поэтому пищеварительная система первой и выходит из строя. За тысячи лет эволюции тело человека приспособилось к дробному питанию. Именно это питание рекомендуют медики практически при всех заболеваниях желудка, кишечника и других внутренних органов. А знаете почему?

Потому что дробное питание лечит!

Если всего 3 раза в день, как сейчас и принято, то вы уже подвергаете себя риску ожирения. Если вы питаетесь 1 или 2 раза в день и думаете, что этим вы приносите пользу организму, т. к. мало едите, то вы очень серьезно ошибаетесь - этим вы провоцируете переедание.

Давайте посмотрим на этот процесс с точки зрения физиологии, и тогда мы четко увидим, как происходит накопление жира даже при 3-х разовом питании.

Для примера рассмотрим нормальный рацион человека 70кг весом и 170см ростом.

Идеальная калорийность питания для такого человека, не занятого тяжелым физическим трудом (а это большинство современных людей) составит 2500 ккал.

Нормальный рацион (его еще называют сбалансированный) состоит из следующих компонентов:

100г белков (410ккал), 60г жиров (560 ккал),

370г углеводов (1530 ккал).

Итого: 2500 ккал.



Но сосредоточим внимание только на одном компоненте питания - углеводах. Так как именно этот компонент полностью отвечает за величину энергии, которую получит с пищей человек. Все остальное - белки и жиры — это скорее строительный материал, и он будет использоваться организмом для энергетических нужд только при крайней необходимости.

Итак, как видно из приведенного выше рациона - дневная доза углеводов составляет 370г в сутки.

Хочу напомнить, что неважно, как внешне выглядят углеводы — это может быть сахар, варенье, картошка, лапша, чипсы и т.п.

И хоть все это имеет разный состав, вкус и цвет, разность в термической обработке, но все это будет превращено в кишечнике в глюкозу и уже только одна глюкоза поступит в кровь. Вся эта глюкоза вместе с током крови направляется в печень и превращается в гликоген. Но в норме печень может разместить всего 90 г гликогена, остальной гликоген превращается в жир и отправляется в жировые запасы организма.

Теперь давайте немного посчитаем.

Допустим у нас 3-ех разовое питание и допустим все приемы пищи равны по калорийности. В этом случае мы съедаем за каждый прием пищи $370:3 = 123$ г углеводов.

В итоге после каждого приема пищи 123г глюкозы поступает в кровь. Итого 90г глюкозы отложится в виде гликогена, а остальные 33г преобразуются в жир (это будет 15г жира) и отправятся в жировые запасы. Так за день набегает 45г жира.

А если представить, что человек питается всего один раз в день, например по специальной диете, пусть даже придерживаясь малокалорийного рациона в 1500 ккал в день.

Потребляя за этот единственный прием пищи примерно 200г углеводов, человек прибавляет запасов жира в 110 г ежедневно.

Это явная провокация ожирения.

Давайте теперь перейдем к дробному питанию.

При четырехразовом питании поступление глюкозы будет уже близко к идеальному - практически без отложения излишков в запасы жиры. $370: 4 = 92\text{г}$ глюкозы при каждом поступлении пищи. Но, подчеркну - все 4 приема пищи должны быть примерно одинаковы по содержанию углеводов.

Конечно, добиться равной калорийности питания при 4-ех разовом питании будет очень трудно для современного человека, и провокация ожирения сохранится.

А вот при 5 или 6 разовом питании — это уже становится вполне по силам. Ведь самая главная наша задача - не допустить приема глюкозы более 90гр за один раз - значительно упрощается.



Часто мне задают вопрос, а можно ли похудеть БЫСТРО?

Разбираемся и в этом:

Возьмем для примера страдающего ожирением человека, который ведет малоподвижный образ жизни и съедает в день по 4000 ккал, из которых ему нужны, как мы выяснили, всего 2500 ккал. Итого, 1500 ккал или ежедневно в жировые запасы.

Представим себе крайний вариант - этот человек решил во что бы то ни стало похудеть и сел на полную голодовку. Давайте посмотрим, что в этом случае будет с его жировыми запасами, и как быстро они исчезнут.

Итак, ему по-прежнему требуется в день 2500 ккал для обеспечения своей жизнедеятельности, но теперь он получает их только из старых запасов жировой ткани.

Из одного грамма жира можно получить 9,3 ккал.

Следовательно, решительно настроенный голодающий человек будет терять каждый день всего $2500: 9,3 = 269$ грамм жира.



Но по сообщениям исследователей, при потере 1 грамма жира, неизбежно теряется еще и 0,33 грамма тканей без жира.

Это значит, что общая потеря веса голодающего человека составит в день $269 + (0,33 \times 269) = 358$ грамм.

И это в условиях полного голодания, при выполнении всей обычной дневной работы!

Из нашего расчета следует, что даже в условиях полного голодания человек за неделю может потерять примерно всего 2,5 кг. А в месяц - около 10 кг.

Но это максимально возможные темпы похудения, при условии, что вы не изматываете себя многочасовыми тренировками, которые, впрочем, вы выдержать без соответствующего уровня подготовки и не сможете.

Итак, можно смело признать, что любая система похудения, которая обещает потерю более чем 10 кг жира в месяц любому человеку — это вранье.

Потому что похудеть быстрее, чем на полном голодании, невозможно!

Врачи диетологи советуют снижать вес путем перехода к ежедневной калорийности питания в 1200 ккал. Эта рекомендация наиболее оптимальна, и я могу вас заверить, что вполне возможно сделать так, чтобы ваш рацион в этот период сниженной калорийности питания оставался и вкусным, и полезным, и не вызывал никакого дискомфорта от недоедания. Больше того, это совершенно не трудно сделать.

Но давайте посчитаем, на какую потерю веса нужно ориентироваться в этом случае.

Итак, мы перешли на наиболее оптимальное питание в 1200 ккал в день, при этом тратим по-прежнему 2505 ккал. Следовательно, ежедневно 1305 ккал энергии извлекаются из жира, а это значит, что в день будет расходоваться 1305: 9,3 (1г жира животного = 9,3 ккал). = 140 грамм жира.

С учетом расхода тканей без содержания жира, мы получим 186 грамм веса в день, или 1,3 кг в неделю или 5кг в месяц!

Хочу заметить, что при активных физических нагрузках наша цифра однозначно будет расти!

Например 1 час силовых занятий это 500 – 600 ккал, т.е. приводят к потере 64 грамм веса.

Т.е. при условии хотя бы 4 занятий в неделю вы будете терять еще 1,02 кг в месяц дополнительно.

Более серьезная нагрузка удвоит эту цифру.

Кроме того, если вы имеете нормальный обмен веществ (или умеете его ускорять), то можно смело увеличить цифру потери веса еще на 15-20%.

Этот темп похудения не напрягает психику, так как вы питаетесь вкусно, полноценно и, при некоторых навыках, обильно. Этот темп похудения не вызывает трудностей и его легко выдержать, и в тоже время он достаточно быстрый - за полгода вы можете сбросить 30-40 кг.

Для тех, кто расстроен долгими сроками, хочу заметить, что я взял максимально плохой вариант - сниженный обмен веществ, отсутствие занятий спортом, т.е. те расчеты, который я привел - это средние значения потери веса.

Кстати, хочу Вам напомнить несколько фактов.

Организм человека вообще не имеет запаса белков (белок мышц, лимфоцитов и других белоксодержащих элементов организма — это не запасы белка).

Запасы углеводов в организме можно назвать, как очень небольшие и оперативные - от одного приема пищи до другого.

Долгосрочными запасами в организме являются только жировые запасы.

Из этого следует: а) каждый прием пищи должен содержать некоторое количество белка,

б) каждый прием пищи должен содержать углеводы,

в) в первую очередь надо ограничивать животные жиры и не допускать смешивания животных и растительных жиров.

Почему важно последнее правило я и хочу сейчас рассказать

Когда нам говорят, что главная опасность для нашего здоровья таится в животных жирах, и что именно от них происходят все заболевания сосудов, то это несколько некорректно.

Дело в том, что в крови человека нет ни растительных жиров, ни животных жиров.

В них есть только человеческий жир.

Жир, поступивший в желудочно-кишечный тракт, распадается на глицерин и жирные кислоты, из которых уже синтезируется несколько другой - человеческий - жир.

Причем, есть одно очень важное свойство. Растительные жиры усваиваются очень плохо, значительно хуже животных жиров.

В результате большая часть растительных жиров даже не попадает в организм, а просто проходит по кишечнику и выходит вместе с калом.

Растительные жиры не участвуют ни в липидном обмене, ни в образовании структур биологических мембран, там участвует только человеческий жир в его липидных и фосфолипидных модификациях.

Растительные жиры, по большей части энергетически бесполезны, если их употреблять отдельно от животных жиров. Калорийность растительного масла, принятого отдельно от животного жира равна нулю.

Как это происходит:

Каждая молекула поступившего жира распадается на одну молекулу глицерина и три молекулы жирных кислот. И если для синтеза человеческого жира пригодна каждая молекула глицерина, то насчет молекул жирных кислот ситуация полностью противоположная.

В качестве молекул жирных кислот могут быть присоединены только подходящие для этого молекулы. А не все они для этого пригодны. Молекулы животных жиров более пригодны, но все равно некоторая их часть не участвует в образовании человеческого жира.

Но особенно не пригодны молекулы растительных жиров.

Например, согласно исследованиям (М.В.Ермолаева, Л.П.Ильичева, 1989) ненасыщенная линолевая и линоленовая кислоты в растительных маслах составляют 95%. Но для комплектации человеческого жира нужны молекулы насыщенных жиров, следовательно, при приеме растительного масла 95% его пойдет в унитаз.

Ситуация кардинально меняется если животные и растительные жиры принимаются вместе (маргарин, жарка мяса на растительном масле и т. п.).

В этом случае часть растительных жиров, которая в обычном случае была бы транзитом выведена из организма, вовлекается в образование человеческого жира. Оставшиеся неиспользованными насыщенные жирные кислоты животных жиров станут комплектовать молекулы растительных жиров до молекул человеческого жира.

Т.е. усиливается усвоение как растительных, так и животных жиров. При приеме животных и растительных жиров вместе, выход человеческого жира увеличивается примерно в два раза (М.Я.Жолондз, 1996).

Жиров в кровь поступает в два раза больше. В два раза повышается опасность заболевания атеросклероза при той же калорийности питания.

Какие из этого можно сделать выводы:

1) никогда нельзя смешивать растительные и животные жиры, откажитесь от маргарина, старайтесь мясо жарить на воде, а не на растительном масле;

2) растительные жиры, без примеси животных жиров не смогут вызвать атеросклероз и их можно употреблять без опаски!



Примерное соотношение нутриентов в каждом приеме пищи:

15%-жир

30% - протеин

55% - углеводы

Пример сбалансированного рациона на 1200ккал:

90 г белков (x 4,1 ккал = 369ккал в день);

19 г жира животного (x 9,3 ккал = 176ккал в день);

13 г растительных масел, если принимать его строго отдельно от животного жира, то оно не усваивается и его калорийность равна 0;

160г углеводов (x 4,1 ккал = 656 ккал).

Итого за день 1200 ккал.

Итак, мы с вами рассмотрели научный подход к похудению. Он заключается в уменьшении ежедневной калорийности питания до 1200ккал в день при условии 5-6 разового питания, в ограничении потребления животных жиров и уменьшении поступления глюкозы до 90 г за один прием пищи.

СПОСОБ № 2):

Целевое количество ежедневно потребляемых калорий должно рассчитываться индивидуально для каждого пациента путем определения его энергетического баланса по формуле:

Женщины:

18-30 лет = $(0.0621 \times \text{на вес, текущий} + 2.0357) \times 240$

31-60 лет = $(0.0342 \times \text{на вес, текущий} + 3.5377) \times 240$

Старше 60 лет = $(0.0377 \times \text{на вес, текущий} + 2.7545) \times 240$

Мужчины:

18-30 лет = $(0.0630 \times \text{на вес, текущий} + 2.8957) \times 240$

31-60 лет = $(0.0484 \times \text{на вес, текущий} + 3.6534) \times 240$

Старше 60 лет = $(0.0491 \times \text{на вес, текущий} + 2.4587) \times 240$

После чего мы умножаем полученный результат на коэффициент, двигательной активности который равен 1.1(низкая активность), 1.3(умеренная активность), 1.5 (высокая активность).

Средние цифры калорийности рациона для поддержания энергетического баланса составляют:

– 1200–1500 ккал/сут для женщин – 1500–1800 ккал/сут для мужчин.

Для снижения веса должен быть достигнут дефицит калорий в размере 500–750 ккал/сутки или около 30% от общей калорийности, рассчитанной для пациента.



Пример мой для снижения жировой клетчатки: $32 = (0.0484 \times 85 + 3.6534) \times 240 = 1864 \text{ Ккал}$ после $1864 \times 1.1 = 2050 \text{ Ккал}$ далее создаем дефицит 500 Ккал

$2050 - 500 = 1550 \text{ Ккал}$ (кол-во при котором я начну худеть)

Нижний порог ограничения калорийности суточного рациона у женщин 1200 ккал, у мужчин — 1500 ккал.

СПОСОБ № 3) ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОРОЙ САМЫЙ ТОЧНЫЙ, ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ПОДСЧЕТЕ КАЛЛОРИЙНОСТИ:

НЕ МЕНЯЯ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК, ВЫ В ТЕЧЕНИЕ 7 ДНЕЙ ЗАПИСЫВАЕТЕ И ПОДСЧИТЫВАЕТЕ ВСЕГО ЧТО ЕДИТЕ.

Например,

1 день 3455ккал

2 день 2700ккал

3 день 3900ккал

4 день 2870ккал

5 день 5120ккал

6 день 3750ккал

7 день 3450ккал

Итого среднесуточная получается -

$(3455+2700+3900+2870+5120+3750+3450) \div 7 = \underline{\underline{3606,42}}$ ккал в сутки

Для снижения жировой клетчатки УМЕНЬШАЕМ ПОЛУЧЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ НА 10% = **3250 ккал** (округлил)

Нижний порог ограничения калорийности суточного рациона у женщин 1200 ккал, у мужчин — 1500 ккал.

Соотношение белков, жиров и углеводов



Набор массы



Норма



Похудение

ВИДЫ ДИЕТ ДЛЯ ПОХУДЕНИЯ

Итак, для того чтоб похудеть нам нужно **ОГРАНИЧИТЬ** поступление в организм калорий. Все многообразие существующих диет образуется за счет выбора разных продуктов, в которых вы себя ограничиваете.

Можно ограничивать **жиры** и многие по ошибке уже считают это диетой. К сожалению, без ограничения углеводов, тело будет получать избыточную энергию из них и поэтому ему не будет никакого резона худеть.

Поэтому подобные "диеты" **НЕ РАБОТАЮТ** вообще!

Можно ограничить **белки** и это тоже не будет работать, потому что основным источником энергии из пищи служат не белки, а жиры и углеводы. Поэтому подобное решение может принести избавление от лишних килограммов только в том случае, если вы параллельно снижаете количество жиров и углеводов. **НО** вы должны понимать, что без белка ваше тело начнет интенсивно "**поедать само себя**" т.е. начнет разрушаться мышечная ткань (дряблая кожа и слабые мышцы) и будут уменьшаться внутренние органы.

Можно ограничивать **углеводы**. И это самое верное решение, потому что отсутствие быстрой энергии из углеводов вынуждает тело тратить запасы долгой энергии из жира. Кроме того, это стабилизирует "**всплески**" пищевого гормона **ИНСУЛИНА** и поможет избавиться от его неблагоприятной работы, связанной с накоплением жира.

Поэтому **все** самые эффективные диеты **НИЗКОУГЛЕВОДНЫЕ!!!**

РАЗДЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ
РАЗДЕЛЬНЫЙ ПРИЕМ ТИПОВ ЕДЫ



ДИЕТА ВОИНА
ОДИН ПРИЕМ ПИЩИ



ДРОВНОЕ ПИТАНИЕ
ЧАСТЫЙ ПРИЕМ ПИЩИ



АРБУЗНАЯ ДИЕТА
МОНО-ПИТАНИЕ



КЕТО ДИЕТА
БЕЗУГЛЕВОДНОЕ ПИТАНИЕ



**ДЕФИЦИТ
КАЛОРИЙ**



ПГ ИЛИ ИГ
ИНТЕРВАЛЬНОЕ ГОЛОДАНИЕ



ПАЛЕО ДИЕТА
НАТУРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ



КЕФИРНАЯ ДИЕТА
МОНО-ПИТАНИЕ



ЛЕНИВАЯ ДИЕТА
ВОДА ПЕРЕД ЕДОЙ



ГРЕЧНЕВАЯ ДИЕТА
МОНО-ПИТАНИЕ

