

**Дорофеев Александр Алексеевич**

студент

**Смирнова Венера Зайнуловна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

г. Челябинск, Челябинская область

## **КАЛОРИИ. СПОСОБ РАСЧЕТ КАЛОРИЙ**

*Аннотация: в статье рассмотрен вопрос расчета калорий для набора или сброса веса. Если вы хотите сбросить вес – надо тратить больше калорий, чем потреблять. Калории вы получаете только, если вы что-то съедите или выпьете. А тратить калории приходится постоянно: на работу самого организма, на физическую и умственную нагрузку. Поэтому нужно уметь рассчитывать калории, и на данный момент существует множество научных способов их подсчета.*

*Ключевые слова:* калории, формула расчета калорий, физическая активность.

Калории – это общепринятая единица энергии, которая содержится практически во всех продуктах. Таким образом, под калорийностью пищи подразумевается количество энергии, которая выделяется при её расщеплении в организме. Калории нужны для того, чтобы отследить, как расходуется запас энергии в теле. Здоровый баланс в организме возникает, когда мы тратим столько энергии, сколько накопили. Если мы будем потреблять больше калорий, чем сжигать, переизбыток будет постепенно откладываться в виде жира в наших клетках, и мы наберём вес. Если мы сожжём энергии больше, чем восполним, вес снизится, поэтому нам следует измерять энергию, которую мы потребляем и расходуем. Измеряем мы это единицей под названием калория. Всё что мы потребляем, имеет счёт в калориях, как меру того сколько энергии та или иная пища содержит в своих химических соединениях. Все это расходуется в трех направлениях:

10% при пищеварении, 20% питает физическую активность, и самая большая порция 70% поддерживает базовые функции наших органов. Третья часть соответствует нашему основному метаболизму, количеству калорий необходимому для выживания, если вы не будете есть и двигаться. Добавим немного физической активности, и мы придем к единому знаменателю, а именно сколько калорий необходимо в среднем человеку каждый день: 2000 для женщин и 2500 для мужчин. Эта сумма основывается на таких факторах как среднестатистический вес, физическая активность и мышечная масса [1].

И что теперь все должны набирать 2000 калорий в день? Необязательно. Если вам необходима энергия для физической активности, то нужно больше употреблять калорий, также больше калорий употребляют женщины во время беременности, у пожилых людей замедляется метаболизм, энергия расходуется медленнее и поэтому и нужно её меньше [2].

Существуют калькуляторы калорий, которые рассчитывают суточную потребность в калориях для похудения или набора массы по 6 формулам.

Таблица

<i>Формула</i>	<i>Описание</i>
Уравнение Харриса-Бенедикта	Основной обмен веществ по формуле Харриса-Бенедикта определяется с учетом пола, возраста и размера тела. Формула выглядит следующим образом: BMR (базальный метаболизм) * AMR (активный метаболизм).
Новое уравнение Харриса-Бенедикта	В этой формуле уже учитываются особенности, которые в старой формуле приводили к превышению нормы калорий. BMR (базальный метаболизм) * AMR (активный метаболизм).
Формула Миффлина – Сан Жеора	Формула не принимает во внимание мышечную массу организма, и рассчитывается также на основании роста, веса и возраста. Для мужчин: $(10 \times \text{вес (кг)} + 6.25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст (г)} + 5) \times A$ ; Для женщин: $(10 \times \text{вес (кг)} + 6.25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст (г)} - 161) \times A$ . Где A – это уровень активности человека

Формула Кетча-МакАрдла	Формула для подсчёта калорий, в которой учитываются рост, вес, возраст и пол для определения основного обмена (ВОО). Мужчины: ВОО = 66 + (13.7 x вес в кг) + (5 x рост в см) – (6.8 x возраст в годах). Женщины: ВОО = 655 + (9.6 x вес в кг) + (1.8 x рост в см) – (4.7 x возраст в годах).
Формула ВОЗ	Методика Всемирной организации здравоохранения предлагает рассчитывать суточную потребность в калориях по следующей формуле: для женщин $(0,062 \times \text{вес в кг} + 2,036) \times 240 \times \text{КФА}$ ; для мужчин $(0,034 \times \text{вес в кг} + 3,538) \times 240 \times \text{КФА}$
На основе площади тела	Формула подходит для людей старше 20 лет. Расход энергии (или скорость метаболизма) в состоянии покоя пропорционален площади поверхности тела, обычно выражается в ккал на квадратный метр площади поверхности тела в час ( $\text{ккал}/\text{м}^2/\text{м}$ ).

Каждый человек индивидуален, и каждая формула может иметь погрешность. Выбирать надо ту формулу, которая будет работать для вас [3].

Вот что еще необходимо знать перед тем как начать подсчитывать калории. Количество калорий, содержащихся в еде, пишется на упаковках. Продукты богатые пищевыми волокнами, такие как сельдерей и цельное зерно забирают больше энергии при пищеварении, поэтому усвоив их, вы получите меньше энергии от сотни калорий подобной пищи, чем от сотни калорий картофельных чипсов. Не говоря уже о том, что некоторые другие продукты предлагают питательные вещества. Таки как белки и витамины. А другие имеют не такую питательную ценность. Поедая больше такой пищи, вы наберёте лишний вес и всё равно останетесь голодным. И даже при одном и том же рационе люди получают не одинаковое количество калорий. Всё это лишь подчёркивает индивидуальную способность извлекать энергию из еды [4].

### ***Список литературы***

1. Анохина Г.А. Правда и мифы об ожирении. – Киев: Виталайн, 2003. – С. 120.
2. Барановский А.Ю. Советы по питанию россиянам / А.Ю. Барановский, А.И. Назаренко. – СПб.: Атон, 1998. – С. 79.
3. Лишний вес. Новая диетология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.razlib.ru/zdorove/lishnii\\_ves\\_novaja\\_dietologija/p2.php](http://www.razlib.ru/zdorove/lishnii_ves_novaja_dietologija/p2.php)
4. Семенихин Д.В. Фитнес. Гид по жизни. – ИД СК-С, 2013. – С. 248.