



## Вступление

По данным ВОЗ, здоровье и долголетие человека на 60% зависит от образа жизни, и лишь малая его часть – от генетического наследства. Так ли это на самом деле? И почему так важно соблюдать здоровый образ жизни? Кажется бы, для того, чтобы вести правильный образ жизни, ничего сверхъестественного не требуется. Главное – это желание, упорство и стойкость в своих намерениях. И как результат – здоровое и красивое тело, хорошее самочувствие и уверенность в себе.

Ведя здоровый образ жизни, вы очень скоро не только почувствуете, но заметите видимые результаты. Вы укрепите свой иммунитет, что особенно важно в период эпидемий и сезонных заболеваний; с легкостью сможете восполнить дефициты в организме и в дальнейшем поддерживать баланс, снизите риски хронических заболеваний, включая генетические предрасположенности; очень скоро заметите прилив энергии и увеличившуюся продуктивность, которая влияет и на наше эмоциональное состояние. Без лишних усилий, и тем более изнуряющих диет, нормализуете индекс массы тела и укрепите мышечный корсет.

В работе с диетологом или нутрициологом важна не только поставленная цель, не менее важно оставаться честным с самим собой. Только так возможно достичь результата. Как бы парадоксально это не звучало, но наше настроение, самочувствие и уровень энергии зависят от того, что мы выбираем себе в пищу. Можно выделить три основные цели, с которыми обращаются к диетологу или нутрициологу:

### 1. Похудеть

дефицит калорий + тренировки

### 2. Набрать мышечную массу

профицит калорий + тренировки

### 3. Восполнить дефициты

нормализация работы ЖКТ, нутриативный рацион, биологические добавки, правильное КБЖУ

Если перед вами стоят сразу две задачи – это тоже не так уж и сложно, как может показаться на первый взгляд.

# Глава 1



НАУЧНЫЙ ПОДХОД  
К СБАЛАНСИРОВАННОМУ  
ПИТАНИЮ

**Диета** (греч. *Dieta* – образ жизни, режим питания) или рацион (от лат. *ratio, rationis* – расчет, мера) – это совокупность правил употребления пищи человеком или животным. Диета может характеризоваться такими факторами, как химический состав, физические свойства продуктов, кулинарная обработка еды, а также время и интервалы приема пищи. Предпочтения в питании и выбор диеты непосредственно влияют на здоровье человека. Но не стоит бояться этого слова, ведь оно о чувстве меры, а не о запретах и ограничениях.

Самое важное в диете – сбалансированность рациона по основным пищевым веществам (белкам, жирам, углеводам, витаминам и минеральным веществам).

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНОГО РАСХОДА ЭНЕРГИИ ВАЖНО ПРИ ПОСТРОЕНИИ РАЦИОНА**

**Основной обмен (ОО)** – это потребность человека в энергии, находящегося в состоянии покоя (до приема пищи, при нормальной температуре тела и при температуре окружающей среды). Основной обмен служит для поддержания систем жизнеобеспечения организма: 60% энергии расходуется на производство тепла, остальное – на работу сердца и кровеносной системы, дыхание, работу почек, мозга и т.д. Величина основного обмена зависит от пола, возраста и массы тела, скорости обмена веществ и температуры окружающей среды. Например, ОО девушек – в среднем 1200–1400 ккал, у мужчин – 1500–1700 ккал.

На уровень основного обмена веществ может влиять калорийность рациона или некоторые заболевания (к примеру, гипотиреоз). Наиболее часто используемые формулы для расчета базового

обмена веществ – формулы **Харриса-Бенедикта**, **Маффина-Джеора** и **Тома Венуто**. Они используют различные алгоритмы расчета, но дают приблизительно одинаковый результат: плюс-минус 50–100 калорий. Сначала рассчитывается базовый обмен веществ, а затем к нему добавляются коэффициенты в зависимости от степени нагрузки.

**Формула Харриса-Бенедикта разработана более полувека назад.** Просчитать для себя ее можно на следующем примере:

Количество физической нагрузки	Суточный расход энергии
Минимальные нагрузки (сидячая работа)	БОВ x 1,2
Необременительные тренировки 3 раза в неделю	БОВ x 1,375
Тренировки 5 раз в неделю (работа средней тяжести)	БОВ x 1,4625
Интенсивные тренировки 5 раз в неделю	БОВ x 1,550
Ежедневные тренировки	БОВ x 1,6375
Ежедневные интенсивные тренировки или занятия 2 раза в день	БОВ x 1,725
Тяжелая физическая работа или интенсивные тренировки 2 раза в день	БОВ x 1,9

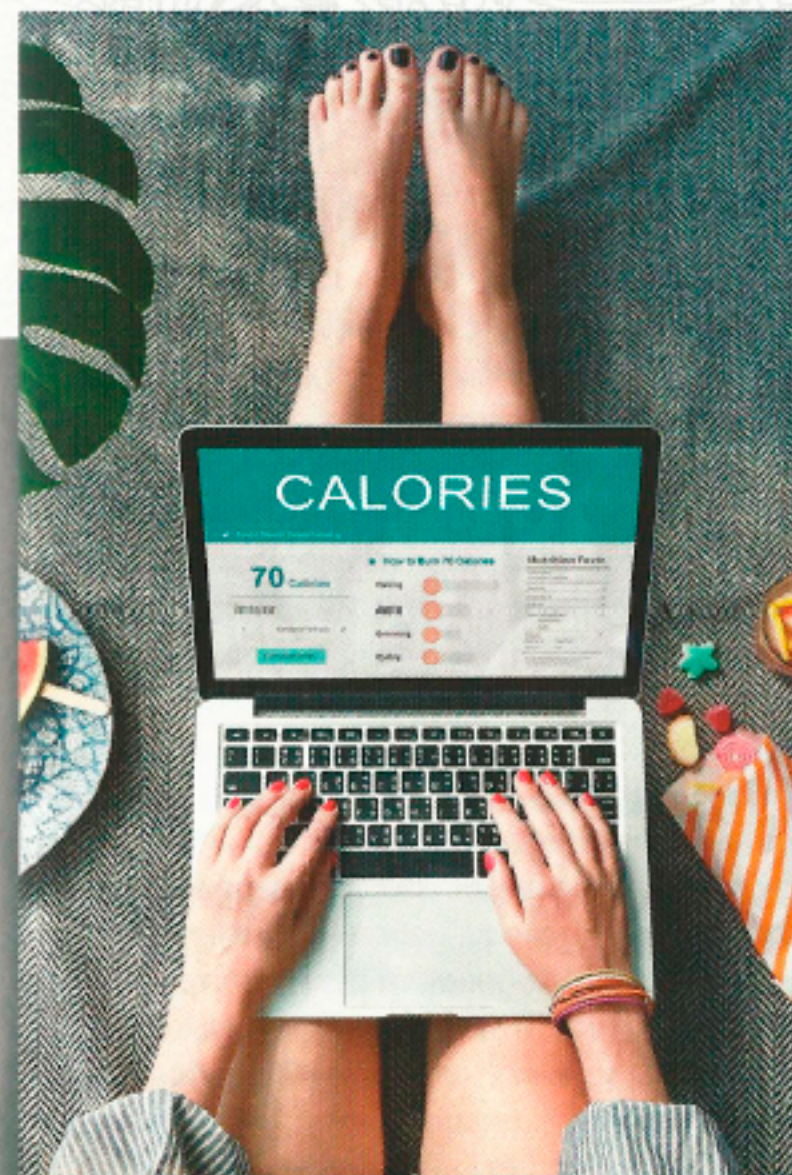
Расчет суточного расхода энергии

Food Balance. Научный подход к сбалансированному питанию

Для мужчин:  $66,5 + (13,75 \times \text{вес в кг}) + (5,003 \times \text{рост в см}) - (6,775 \times \text{возраст в годах})$

Для женщин:  $655,1 + (9,563 \times \text{вес в кг}) + (1,85 \times \text{рост в см}) - (4,676 \times \text{возраст в годах})$

Вследствие значительного изменения образа жизни современного человека, формула Харриса-Бенедикта на 5% менее точна, чем другие, и считается несколько устаревшей.



Наиболее часто используемые формулы для расчета базового обмена веществ – формулы Харриса-Бенедикта, Маффина-Джеора и Тома Венуто. Они используют различные алгоритмы расчета, но дают приблизительно одинаковый результат.

Более точной принято считать формулу Маффина-Джеора, выведенную в 1990-м году:

Для мужчин:  $10 \times \text{вес в кг} + 6,25 \times \text{рост в см} - 5 \times \text{возраст в годах} + 5$

Для женщин:  $10 \times \text{вес в кг} + 6,25 \times \text{рост в см} - 5 \times \text{возраст в годах} - 161$

Среди спортсменов наиболее популярной является формула, разработанная бодибилдером и фитнес-тренером Томом Венуто:

Для мужчин:  $66 + (13,7 \times \text{вес в кг}) + (5 \times \text{рост в см}) - (6,8 \times \text{возраст в годах})$

Для женщин:  $665 + (9,6 \times \text{вес в кг}) + (1,8 \times \text{рост в см}) - (4,7 \times \text{возраст в годах})$

Полученный результат следует умножить на коэффициент Харриса-Бенедикта.

**Специфически-динамическое действие пищевых веществ** – это количество энергии, которое необходимо организму для переработки съеденной пищи. Каждый прием пищи приводит к активизации метаболизма в результате процессов расщепления и превращения пищевых веществ. Количество энергии, необходимое для расщепления белков, составляет в среднем около 25 %, для жиров – примерно 4 %, а для углеводов – порядка 8 %. Если пища была смешанной, к величине затрат на основной обмен добавляют 5–10 % на энергетические затраты, возникшие только лишь в результате приема пищи. Но данный показатель, как правило, не учитывают при похудении.

**Дополнительные затраты энергии** – это та энергия, которая идет на работу **сверх основного обмена**. Любой вид мышечной деятельности, даже изменение положения тела (из положения лежа в положение сидя), увеличивает энергозатраты организма. Например, у спортсменов они определяются продолжительностью, интенсивностью и характером физических нагрузок. Если же вы ведете сидячий образ жизни, добавляйте 300 ккал к основному обмену.

В случае занятий спортом 3–4 раза в неделю, калорийность не может быть ниже 1800 ккал.

### ФОРМУЛА СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

Рассчитать для себя необходимое суточное соотношение БЖУ очень просто:

**Белки:** 1–2 г белка на 1 кг массы тела (50–60 % – животные белки)

**Жиры:** 1–2 г на 1 кг массы тела (60 % – растительные жиры)

**Углеводы:** 2–7 г на 1 кг массы тела

### От чего зависит соотношение БЖУ?

**Белок.** Принято считать, что показатель 0,8–1 г на 1 кг массы тела – это физиологический минимум при сидячем образе жизни. Для человека, ведущего более активный образ жизни, требуется 1–1,3 г белка на 1 кг массы тела (без учета жиров). При спортивных нагрузках, наборе мышечной массы – 1,5–2 г белка. Это значит, что девушке с весом 52 кг, которая хочет увеличить мышечную массу, потребуется около 80–100 г белка, 60% из которых должны быть незаменимыми аминокислотами (продукты животного происхождения, протеин). При этом девушке с весом 60 кг, которая ведет сидячий образ жизни, потребуется всего 60 г белка.

**Жиры.** При похудении и при наличии высокого процента жира в организме (свыше 30%) достаточно 1 г жиров на 1 кг массы тела. Для сохранения имеющегося веса достаточно 1–1,3 г. В период беременности и кормления грудью – 1,5–2 г жиров. В зависимости от веса и процента жира в организме эти цифры могут немного меняться.

**Углеводы.** В период похудения на 1 кг массы тела достаточно 2–3 г углеводов. Все, что свыше – идет на поддержание веса или набор мышечной массы.