



## **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРОДУКТОВ И ИХ ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

Любая пища обладает калорийностью, при ее потреблении человек получает определенное количество энергии. А все продукты состоят из белков, жиров, углеводов и витаминов. Но и белки, и жиры, и углеводы расщепляются до глюкозы. Следовательно, все, что вы съели, распадается до глюкозы, затем усваивается организмом, переходя в энергию. При этом все лишнее (поступившее, но не потраченное), преобразуется в жиры и откладывается как неприкосновенный запас.

Белки не могут переходить в н/з, поэтому поступать в организм они должны ежедневно. При этом белки неоднородны по своей пищевой ценности. Наиболее ценны продукты, содержащие белки, расщепляющиеся до незаменимых аминокислот: молоко, яйца, мясо, печень, то есть животные белки. Эти продукты практически полностью усваиваются. Растительные белки усваиваются хуже, да и содержатся они в растениях в незначительном количестве. Исключение составляют лишь бобовые (соя, фасоль, горох, чечевица). Для взрослого человека, не занимающегося физическим трудом, суточная потребность в белках составляет чуть меньше 1 г на килограмм массы тела.

Жиры подразделяются на насыщенные (содержатся в твердых животных жирах) и ненасыщенные (содержатся в жидких маслах и морепродуктах). Жиры и подобные им вещества участвуют в синтезе желчных кислот, гормонов и витаминов, они являются энергетическим резервом организма. Жиры наиболее энергоемки, поэтому употреблять их нужно, но не более 80–100 г в сутки. Отдавать предпочтение следует полиненасыщенным жирным кислотам, содержащимся в рыбе, растительных маслах, орехах, поскольку эти жиры лучше перевариваются и всасываются. Усвояемость жиров зависит от температуры их плавления: чем она ниже температуры человеческого тела, тем выше их усвояемость.

Углеводы — основной источник энергии. Однако употреблять в пищу лучше продукты, содержащие полисахариды (крахмал, гликоген, пектин), а не моносахариды (сахарозу, глюкозу, фруктозу, лактозу), поскольку первые перевариваются медленнее и несладкие на вкус. Богата сложными углеводами растительная пища. Ко всему прочему, растения — грубоволокнистая трудноперевариваемая пища, очищающая кишечник и помогающая его работе, своеобразный адсорбент, выводящий холестерин и другие вредные вещества.

Как видите, и белки, и жиры, и углеводы необходимы организму. Главное — их правильно сбалансировать, рассчитать их энергоемкость. Помните, что калорийность должна соответствовать вашим энергозатратам, но учитывайте и свой обмен веществ (он у вас повышен, понижен или нормальный).

Как рассчитать калорийность? Сколько вам можно съесть в день? Какая доля будет приходиться на белки, жиры и углеводы?

Определить калорийность вашего основного обмена, то есть обмена в состоянии покоя, можно довольно простым способом: ваш нормальный (но без «жиров»!) вес в килограммах умножьте на 30 ккал.

Например, вы весите 83 кг, но при росте 165 см должны весить 55 кг, значит, у вас много лишнего. И чтобы не толстеть, ежедневно вы должны потреблять не более 1650 ккал ( $55 \times 30$ ). Все съеденное сверх этого пойдет в неприкосновенный запас, отложится в виде жира. Учитывать, правда, нужно и то, что по этой формуле вы рассчитали калорийность в состоянии покоя. Всякие нагрузки (как физические, так и умственные) требуют «добавки». Однако если вы хотите худеть, то не должны употреблять в день больше, чем вам необходимо на основной обмен. Пусть организм использует запасы! Но и урезать количество калорий не стоит, чтобы не замедлить обмен веществ.

Основной обмен можно рассчитывать также по формуле Узина Каллауэя, специалиста по лечению ожирения из университета Вашингтона.

Чтобы узнать необходимую вам суточную калорийность, нужно ваш рост в дюймах (1 дюйм = 2,54 см) умножить на 4,7, а вес в фунтах (1 фунт = 0,45 кг) — на 4,3. Затем сложить эти произведения, прибавить 655 и из суммы вычесть свой возраст, умноженный на 4,7.

Например, ваш рост 176 см, вес 80 кг, а возраст 32 года. Воспользовавшись приведенной формулой, вычислим, что для основного обмена требуется приблизительно 1594,7 ккал в день:

$$\begin{aligned} & ((176/2,54) \times 4,7 + (80/0,45) \times 4,3) + 655 - (32 \times 4,7) = \\ & = (69,29134 \times 4,7) + (177,778 \times 4,3) + 655 - 150,4 = 325,669289 + \\ & \quad + 764,4454 + 655 - 150,4 = 1594,7147. \end{aligned}$$

Чтобы не заморачиваться с дюймами, эту формулу можно упростить и рассчитывать калорийность для основного обмена следующим образом:

$$\text{Рост} \times 1,8504 + \text{вес} \times 9,556 + 655 - \text{возраст} \times 4,7.$$

Расчеты практически совпадут:

$$176 \times 1,8504 + 80 \times 9,556 + 655 - 32 \times 4,7 = 325,6704 + 764,48 + 655 - 150,4 = 1594,7504.$$

Помните, эта цифра очень важна! Если вы начнете употреблять меньшее количество калорий в день, то замедлите свой обмен веществ, а если значительно большее, все лишнее уйдет в запасы и никуда более!

Чтобы не толстеть, надо есть нормально, и никак иначе!

Не стоит забывать, что при нормальном весе белки должны составлять 10 % суточной потребности организма, жиры — 30 %, углеводы — 60 %. Но если вы хотите похудеть, соотношение должно несколько измениться.

Поскольку белки усваиваются хуже всего и требуют 30 % от собственной калорийности для переваривания, диетологи рекомендуют включать в суточный рацион до 30 % белков, а вот количество жиров уменьшить до 10 %. Не стоит забывать и о 60 % углеводов! Их количество остается неизменным, поскольку углеводы — источник быстрой энергии. Упор, естественно, нужно делать на продукты, состоящие из сложных углеводов, — сырые овощи (к тому же они трудно перевариваются).

При этом обратите внимание на то, что 1 г белков и 1 г углеводов дают 4 ккал, а 1 г жиров — 9 ккал! Не ленитесь, считайте калорийность съеденного. Питайтесь рационально, тщательно продумывайте свое меню, и вы никогда не почувствуете себя голодными и обделенными! И будете худеть!

Пару слов, думаю, нужно сказать и о витаминах.



Витамины — это незаменимые нутриенты органической природы, обеспечивающие обмен веществ. Их нужно совсем немного (миллиграммы и микрограммы), но они очень важны для нас: без них невозможны нормальный обмен веществ, хорошая работа иммунной системы, функционирование нервной системы. Недостаток витаминов мгновенно отражается на зрении, коже и волосах.

Витамины бывают водорастворимые (группы В и С) и жирорастворимые (А, D, Е и К).

Витамины группы В содержатся в наружных частях зерновых, бобовых, печени, дрожжах, яичном белке. Витамином С, или аскорбиновой кислотой, богаты цитрусовые и другие кислые фрукты, зеленые части растений, печень, почки, витамином А — сливочное масло, печень животных и трески, икра осетровых рыб, сыры. Как видите, витамин А содержится только в продуктах животного происхождения. Но он может синтезироваться в организме из каротина, содержащегося в оранжевых овощах, ягодах и фруктах. Витамином D богаты печень, молочные жиры, икра, жир и печень трески. Он может синтезироваться и на коже человека под воздействием ультрафиолета. Растительные масла, яичные желтки, зеленые листья овощей обеспечивают организм витамином Е, а листовые овощи, томаты, картофель, печень — витамином К.

Чтобы ваш организм получал все необходимое и функционировал, как часы, вы должны снабжать его всем необходимым, то есть следить, чтобы все нужные витамины и минеральные вещества поступали с пищей. Значит, вы должны отказаться от вкусных, но «бесполезных» и калорийных блюд в пользу малокалорийных, но богатых различными микроэлементами. При необходимости не брезгуйте и искусственными витаминами. В большинстве своем мы не питаемся овощами и фруктами с грядки, а при хранении и термообработке полезные вещества разрушаются...

Существует мнение, что чрезмерное употребление жиров, а не углеводов, приводит к увеличению веса. Связывают это со способностью организма к окислению жиров: если количество потребленного жира превосходит возможность его окисления, то жировая ткань будет откладываться. Но простые углеводы в данном случае играют не последнюю роль. Они уменьшают способность организма к окислению жиров, поскольку организм все силы в первую очередь бросает на сжигание сахаров и крахмалов.