**Питание различных групп взрослого населения**

Понятие об энергетической ценности пищи. Источником энергии, затрачиваемой человеком, служит пища. Энергия в пище находится в скрытом виде и освобрждается в процессе обмена веществ. Количество скрытой энергии, заключенной в пище, называется энергетической ценностью или калорийностью этой пищи. Энергетическая ценность суточного рациона питания должна соответствоватьсуточному расходу энергии человека. Она измеряется в килокалориях или килоджоулях.

Энергетическая ценность 1 г белка доставляет 4 ккал (16,7 к Д ж ) , 1 г ж и р а — 9 ккал (37,7 к Д ж ) , 1 г углеводов — 4 ккал (16,7 к Д ж ) , а энергетическая ценность прочих органических веществ не учитывается, так как содержание их в пищевых продуктах незначительно. Минеральные вещества и вода скрытой энергии не содержат. Следовательно, энергетическая ценность пищевых продуктов зависит от содержания белков, жиров и углеводов.

Энергетическая ценность пищевых продуктов указана в справочнике «Химический состав пищевых продуктов» (М., Агропромиздат, 1987) и может определяться подсчетом, для чего необходимо знать химический состав продуктов и энергетическую ценность 1 г содержащегося в них вещества.

Пример: определим энергетическую ценность 100 г пастеризованного молока. Согласно указанному справочнику, в 100 г пастеризованного молока содержится 2,8 г белка, 3,2 г жира, 4,7 г углеводов. Следовательно, энергетическая ценность 100 г пастеризованного молока будет равна 4 ккал (16,7 к Д ж ) • 2,8 + 9 ккал (37,7 к Д ж ) • 3,2 + 4 ккал (16,7 к Д ж ) -4,7 = 58,8 ккал (246 к Д ж ) .

Энергетическую ценность всего суточного рациона определяют путем сложения энергетической ценности отдельных продуктов, вход ящих в состав блюд. При этом следует учитывать поправку на неполную усвояемость пищи в организме человека.

Нормы и принципы рационального сбалансированного питания. Питание человека должно быть рациональным, т. е. соответствовать физиологическим потребностям оргаиизма с учетом условий труда, климатических особенностей местности, возраста, массы тела, пола и состояния здоровья.

Рациональное питание предусматривает количественную и качественную полноценность рациона. Под количественной полноценностью питания понимается строгое соответствие энергетической ценности пищи энергозатратам организма. При этом необходимо учитывать изменение интенсивности обменных процессов в зависимости от возраста,пола и климатических условии, так как в молодом возрасте обменные процессы проходят интенсивнее, чем в пожилом,у женщин физиологические потребности па 15% ниже, чем у мужчин, на севере потребность в энергии у людей на 10— 15 % выше, а па юге па 5 % ниже по сравнению с населением центральных районов. Качественная полноценность питания обеспечивается сбалансированностью в нем отдельных пищевых веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и других биологически активных компонентов. Разработаны сбалансированные нормы потребления пищевых веществ основными группами населения (табл. 1).

Таблица 1. Физиологические нормы питании взрослого населения



Таблица 2. Физиологические нормы питания лиц пожилого возраста



По этим нормам соотношение белков, жиров и углеводов в рационе основных групп населения должно составлять 1:1,1:4; лиц, занятых физическим трудом,— 1:1,3:5; пожилых людей — 1:1,1:4 ,8 (табл. 2). Причем на долю животного белка должно приходиться 55 % общего количества белка суточного рациона. Сбалансированность жира в пищевых рационах должна обеспечивать физиологические пропорции насыщенных и полиненасыщенных жирных кислот и соответствовать 30 % растительного масла, 70 % животного жира. Сбалансированный состав углеводов включает 75 % крахмала, 20 % сахара, 5 % пектиновых веществ и клетчатки (от общего количества углеводов).

Содержание в рационе основных минеральных веществ должно обеспечивать физиологические потребности человека, а оптимальное соотношение кальция, фосфора имагния должно составлять 1:1,5:0,5. Нормы потребления витаминов долж ны соответствовать потребностям в них организма и удовлетворяться за счет натуральных продуктов.

Большое значение для качественной полноценности питания имеют характер и природа продуктов. Энергетическая ценность белка должна составлять 11 — 1 3 % , жира — 33 %, углеводов 56—54 % суточной энергетической потребности человека.

**Особенности режима питания детей и подростков**

Режим питания — это распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объему.

Еда – источник энергии и здоровья для человека. Ее количественный и качественный состав особенно важен для растущего организма. Подростковым возрастом (пубертатным, старшим школьным) считается период от 10-12 до 15-16 лет у девочек и от 12-14 до 17-18 лет у мальчиков.

Это время взросления организма, которое характеризуется перестройкой функций органов и систем: начинается половое созревание, ускоряется физическое и психоэмоциональное развитие. На все это растущему организму необходимы силы.

Активному росту в пубертатном периоде часто сопутствует повышенный аппетит. Но подростки относятся к своему питанию легкомысленно, не думая о последствиях, питаются нерегулярно, неправильно, всухомятку и на ходу. Такое питание в более взрослом возрасте приводит к заболеваниям опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта и обмена веществ.

Задача взрослых – не допустить этого: продумать рацион взрослеющего ребенка и объяснить важность полноценного питания. Даже в непримиримой ситуации можно найти выход – например, вместо чипсов и батончиков предложить сухофрукты или орехи и обращать внимание подростка на количественный и качественный состав употребляемой пищи.

Калорийность пищи

В период усиленного роста организму требуется больше энергии. В отличие от взрослого человека, который потребляет в состоянии покоя примерно 1 ккал на 1 кг массы в час, подросток использует 1,8 ккал.

Его суточный расход энергии составляет в целом 2400-2500 ккал. Поэтому для погашения энергетических потребностей ребенок должен потреблять примерно 3000 ккал в день, а в случае дополнительных физических нагрузок и того больше – до 3500 ккал.

Качественный состав пищи

В питании подростков важно соблюдать соотношение белков, жиров и углеводов – 1:1:4. Средняя потребность в белках в сутки составляет около 100 г. Лучше всего употреблять белки животного происхождения. Их много в говядине, телятине, птице, рыбе, молочных продуктах.

Суточная потребность для подростка в жирах – около 100 г. Больше всего жиров содержится в растительных маслах. В рацион также можно включать и молочный жир (сливочное масло, сметану).

Суточная потребность в углеводах – около 400 г. Источниками углеводов являются крупы, овощи, фрукты, ягоды, молоко (молочный сахар). Подросткам рекомендовано давать 20% простых сахаров (глюкоза, фруктоза, лактоза, сахаро­за), 75% крахмала, 3% пектиновых веществ и 2% клет­чатки от общего количества углеводов в суточном ра­ционе.

Подросток обязательно должен получать с пищей достаточное количество макроэлементов (кальций, фосфор, натрий, калий) и микроэлементов (железо, марганец, цинк, фтор, йод, селен и др.).

Натрий и хлор необходимы для регуляции кислотно-щелочного равновесия; калий – для водно-солевого обмена, фосфор – для обмена веществ, функционирования нервной и мозговой ткани, мышц, печени и почек; кальций, фосфор, магний – для построения костей и зубов; железо необходимо для процессов кроветворения и тканевого дыхания.

Растущий организм должен получать витаминизированную пищу. Иначе могут возникнуть нежелательные последствия. Например, дефицит витаминов А и D приводит к задержке роста, снижению массы тела, нарушениям зрения, появлению рахита, кариеса; витаминов В и С – к ослаблению иммунитета и т.д.

В рационе всегда должны присутствовать натуральные продукты, свежие овощи, фрукты, а в зимне-весенний период желательно использовать искусственные витаминные препараты.

Режим питания

Оптимальное питание для подростков – четырехразовое. Завтрак должен обеспечивать 25%, обед – 35-40%, полдник – 15%, ужин – 20-25% от суточной потребности детей в пищевых веществах и энергии.

Завтрак состоит из закуски, горячего блюда и напитка. В качестве закуски на завтрак подаются сыр, овощи, яйцо, творог, фрукты, салаты. Горячее блюдо из мяса, рыбы, круп (каши, супы), овощей (рагу). Подаются пудинги, запеканки. В качестве утренних напитков используются горячие витаминизированные кисели, горячие компоты из свежих и сухих фруктов, молоко, какао, чай и т.д.

Обед включает в себя горячее первое блюдо (суп или бульон), мясное или рыбное второе блюдо с гарниром (крупяным, овощным или комбинированным) и напиток (соки, кисели, компоты из свежих или сухих фруктов). Также необходимо подавать свежие фрукты. Нежелательно давать в день более одного крупяного блюда.

Полдник состоит из напитка (молочного) и выпечки (хлебобулочного или мучного кондитерского изделия). Можно добавить свежие фрукты.

На ужин обычно подаются молочные, творожные, крупяные, яичные, овощные блюда: запеканки, пудинги. За 1,5-2 часа перед сном полезно выпить стакан кисломолочного напитка (кефира, простокваши, йогурта).

**Вопросы для самопроверки:**

1. Что называется энергетической ценностью пищи?

2. Почему пищевые продукты имеют разную энергетическую ценность?

 3. Как определяется энергети ческ ая ценность продукта и рациона?

4. Какое питание называют рациональным, сбалансированным?

5. Попробуйте составить суточный рацион питания для повара 30 лет и рассчитайте энергетическую ценность рациона.