

Вопросы питания стоят сегодня в центре внимания медицины. Во всех странах постоянно возрастает интерес к ним самых различных слоёв населения, научных работников и государственных органов.

Это связано, прежде всего, с тем, что уже сейчас на нашей планете ощущается весьма значительный недостаток пищевых продуктов в целом и белковых в частности. Около 60% населения земного шара, преимущественно в слаборазвитых странах Юго-Восточной Азии, Африки и Латинской Америки, получают неполноценное питание в результате недостаточного потребления белков животного происхождения. 15 % населения страдают от недостаточного питания в связи со сниженным содержанием белков и калорий в пищевом рационе.

Проблема питания включена в число важнейших глобальных проблем, которые выдвинуты ООН перед человечеством наряду с такими проблемами, как охрана окружающей среды, обеспечение энергией и др. Быстрое увеличение численности населения земного шара требует соответствующего роста производства пищевых ресурсов и продуктов питания - это одна из главных проблем, определяющих прогресс земной цивилизации.

Вместе с тем огромное значение придаётся сейчас взаимосвязи питания и здоровья в странах с высоким уровнем жизни, где очень большая часть населения страдает от болезней, приобретённых в результате неправильного питания, одной из разновидностей которого является переизбыток.

Увеличение производства разнообразных пищевых продуктов со всей очевидностью ставит перед нами проблему гигиены питания, т.е. разумного использования и потребления продуктов в интересах здоровья народа.

### **Основные функции питания**

Всем известно, что питание абсолютно необходимо для поддержания жизни. Научкой твёрдо установлены три функции питания.

Первая функция заключается в снабжении организм энергией. В этом смысле человека можно сравнить с любой машиной, совершающей работу, но требующей для этого поступления топлива. Рациональное питание предусматривает примерный баланс поступающей в организм энергии и расходуемой на обеспечение процессов жизнедеятельности.

Вторая функция питания заключается в снабжении организма пластическими веществами, к которым, прежде всего, относятся белки, в меньшей степени - минеральные вещества, жиры и в ещё меньшей степени - углеводы. В процессе жизнедеятельности в организме человека постоянно разрушаются одни клетки и внутриклеточные структуры и вместо них появляются другие. Строительным материалом для создания новых клеток и внутриклеточных структур являются химические вещества, входящие в состав пищевых продуктов. Потребность в пластических веществах пищи варьирует в зависимости от возраста: у детей такая потребность повышена (ведь у них она используется не только для замены разрушенных клеток и внутриклеточных структур, но и для осуществления процессов роста), а у пожилых людей понижена.

Наконец, третья функция питания заключается в снабжении организма биологически активными веществами, необходимыми для регуляции процессов жизнедеятельности. Ферменты и большинство гормонов - регуляторы химических процессов, протекающих в организме, - синтезируются самим организмом. Однако некоторые коферменты (необходимая составная часть ферментов), без которых ферменты не могут проявлять свою активность, а также некоторые гормоны организм человека может синтезировать только из специальных предшественников, находящихся в пище. Этими предшественниками являются витамины, присутствующие в продуктах питания.

Сравнительно недавно появились данные о существовании ещё одной (четвёртой) функции питания, которая заключается в выработке иммунитета. Было установлено, что величина иммунного ответа на инфекцию зависит от качества питания и, особенно от достаточного содержания в пище калорий, полноценных белков и витаминов. При недостаточном питании снижается общий иммунитет и уменьшается сопротивляемость организма самым различным инфекциям. И наоборот, полноценное питание с достаточным содержанием белков, жиров, витаминов и калорий усиливает иммунитет и повышает сопротивляемость инфекциям.

### **Правила гигиены питания**

Сколько химических веществ расходует организм человека в процессе жизнедеятельности, столько же должно поступать их с продуктами питания. Однако в процессе обмена одни вещества могут переходить в другие. При этом большинство из них может синтезироваться в организме, тогда как некоторые являются как бы исходными: они не могут синтезироваться и должны обязательно поступать с пищей. Отсюда все пищевые вещества делятся на заменимые и незаменимые. К последним относятся незаменимые аминокислоты (валин, лизин, метионин), незаменимые жирные кислоты (линолевая), витамины и минеральные вещества.

Питание находится в тесной связи с процессами обмена веществ. При этом особая роль отводится незаменимым факторам питания.

Рациональное питание должно основываться на теории сбалансированного питания и предусматривать правильный режим потребления пищи. Необходимо знать и соблюдать три правила гигиены питания: умеренность, разнообразие, режим приема пищи.

Умеренность в питании необходима для соблюдения баланса между поступающей пищей и расходуемой в процессе жизнедеятельности энергии.

Расход энергии в организме осуществляется тремя путями: в результате так называемого основного обмена, специфического динамического действия пищи и мышечной деятельности.

Основной обмен - это минимальное количество энергии, которое необходимо человеку для поддержания жизни в состоянии полного покоя. Такой обмен обычно бывает во время сна в комфортных условиях.

Специфическое динамическое действие пищи обусловлено ее перевариванием в желудочно-кишечном тракте человека. Наибольший расход энергии вызывает переваривание белков, которое увеличивает интенсивность основного обмена обычно на 30-40 процентов. Прием с пищей жиров повышает основной обмен на 4-14 процентов, углеводов на 4-7 процентов. Даже чай и кофе вызывают повышение основного обмена в пределах 8 процентов.

Физическая деятельность оказывает существенное влияние на расход энергии в организме человека. Чем больше физическая активность, тем больше энергии тратит организм человека.

Если масса тела человека больше стандартной, то энергозатраты при указанных видах деятельности пропорционально увеличиваются, если меньше - снижаются.

Разнообразие - в пище должен присутствовать большой набор биологически активных веществ, так как каждый продукт содержит определенную часть веществ, которые не встречаются в других продуктах. Энергетическая ценность питания зависит от входящих в его состав белков, жиров и углеводов. Углеводы поставляют преимущественно энергию, тогда как жиры и особенно белки не только снабжают организм энергией, но и являются необходимым материалом для обновления клеточных и субклеточных структур.

Пища человека должна быть разнообразной и включать различные продукты. Время от времени появляется какое-либо новомодное представление о вреде то сахара, то соли, то мяса, то продуктов, содержащих большое количество холестерина (яйца). Если свести воедино все эти «рекомендации», выяснится, что вредно вообще есть что-либо, кроме чёрного хлеба, и пить что-либо, кроме воды. Однако многовековой опыт человечества отобрал всё ценное в пище, что может быть полезным для организма.

#### **Рацион должен отвечать следующим требованиям:**

- Обеспечивать постоянство массы тела и соответствие её возрастным нормативам (с учётом характера телосложения);
- Покрывать все энергозатраты организма, обеспечивая необходимые виды деятельности;
- Обеспечивать нормальную работу органов пищеварения (для этого важно правильное соотношение высококалорийных, малообъемных продуктов и низкокалорийных, содержащих большое количество клетчатки, стимулирующей работу кишечника).

При этом рацион должен быть максимально разнообразным, без акцента на мучное, жирное, солёное. В зимне-весенний период следует специально внимание обращать на содержание в пище свежей зелени и овощей (моркови, капусты, которые следует употреблять в сыром виде).

Режим питания человека обычно регулируется аппетитом. Каждому знакомо чувство голода, которое сигнализирует о том, что организму человека для правильной жизнедеятельности важно получить новую порцию пищи, несущую истраченные в процессе обмена веществ энергию, пластические вещества, витамины и минеральные вещества.

Необходимо иметь в виду, что в результате определенной инерции возбуждение пищевого центра аппетита сохраняется еще некоторое время даже после приема пищи. Это связано с необходимостью переваривания и всасывания пищевых веществ. И только после начала поступления их в кровь возбуждение пищевого центра начинает сменяться его торможением. Следовательно, аппетит надо обязательно принимать во внимание, но при этом не забывать о том, что он может серьезно подвести, если не контролировать количество потребляемой пищи.

**В основе гигиены питания лежит режим питания. Он состоит из трех основных принципов:**

1. Постоянство приема пищи по часам суток, предполагает равномерное потребление пищи небольшими порциями.
2. Максимальное соблюдение сбалансированности пищевых веществ при каждом приеме пищи. Это значит, что набор продуктов при каждом основном приеме пищи (завтрак, обед, ужин) должен доставлять организму человека белки, жиры, углеводы, а также витамины и минеральные вещества в рациональном соотношении.

3. Правильное физиологическое распределение количества пищи по ее приемам в течении дня. Наиболее полезен такой режим, когда на завтрак приходится около трети общего количества суточного рациона, на обед - несколько более трети и на ужин - менее трети.

К режиму питания не следует относиться как к догме. Меняющиеся жизненные условия могут вносить в него свои поправки. Более того, некоторые изменения в режим питания нужно вносить время от времени специально, с целью тренировки пищеварительной системы. Однако, как и при тренировки других органов и систем нельзя допускать слишком резких изменений в режиме питания.

### **Гигиена питания школьников**

Сознательное отношение к питанию предполагает, что человек руководствуется при приеме пищи не только аппетитом, но и требованиями гигиены питания.

Взрослые, не знакомые с требованиями гигиены питания, склонны перекармливать детей. Постоянно им кажется, что он слишком «худой». Порою, они прибегают к уговорам, просьбам и даже наказаниям, чтобы заставить учащегося есть столько, сколько считают нужным они. В результате у ребёнка развивается невротическое отношение к еде. Прием пищи в этом случае происходит в обстановке скандала и протестов.

Учащимся следует принимать пищу 4 раза в сутки:

Первый завтрак - дома в 7.45 - 8.00;  
Второй, тоже горячий завтрак - в школе, во время большой перемены;  
Обед - в 13.00 - 14.00, по возвращению из школы;  
Полдник - в 16.30 - 17.00, в перерыве между приготовлением домашних заданий;  
Ужин - не позже, чем за полчаса до сна.

Учащиеся школ и групп продлённого дня должны получать в школе, помимо второго завтрака, и обед; в сумме это должно составить около половины суточного рациона.

Основное требование гигиены питания - прием пищи в строго определённое время. Благодаря этому пища лучше усваивается, меньше вероятность развития желудочно-кишечных заболеваний. В промежутках между основными приёмами пищи, детям и подросткам, следует разрешать есть только фрукты.

Следует учитывать, что многие физиологические процессы в организме протекают ритмически, волнообразно. При этом наряду с суточными ритмами есть и ритмы большей продолжительности. Применительно к питанию это проявляется периодическим повышением и снижением аппетита, причём без каких-либо видимых причин. Это вполне естественное явление, и ухудшение аппетита учащегося должно настораживать взрослых лишь в случае, если оно сопровождается какими-либо признаками недомогания, снижением его двигательной и умственной активности.

Пища по возможности должна быть свежеприготовленной и обладать приятным вкусом, запахом и внешним видом. Необходимо иметь в виду, что внешний вид, а также обстановка, в которой происходит прием пищи, очень важны для хорошего её усвоения.

Для того чтобы пища лучше усваивалась, следует начинать с тех блюд, которые оказывают наиболее выраженное сокогонное действие (в обед - бульон, наваристый суп).

Во время еды не следует отвлекать учащихся, так как это снижает аппетит и ухудшает усвоение питательных веществ.

Не следует непосредственно перед завтраком, обедом и ужином есть что-либо сладкое, так как при этом аппетит тоже снижается. Питание преимущественно бутербродами (т.е. хлебом с маслом, сыром, колбасой т.д.) вредно, так как эта пища неполноценна по составу и к тому же раздражает желудок, способствуя развитию хронического воспаления слизистой оболочки - гастрита.

При употреблении пищи наскоро, второпях ухудшается её пережевывание, и более грубые её частицы, поступая в желудок, раздражают её слизистую оболочку. Важно учитывать также, что тщательное пережевывание пищи укрепляет десны и зубы, развивает весь костно-мышечный аппарат.

Слишком горячая пища (температура пищи выше 50°C) раздражает, обжигает слизистую оболочку пищевода и желудка, что может вести к её хроническому воспалению. Вредна и холодная пища.

Острая пища раздражает слизистую оболочку пищевода и желудка, а также вредно действует на печень. Эти продукты нельзя употреблять детям и подросткам.

Организация питания учащихся должна быть чёткой, продуманной и исключать спешку. Охват их питанием в школе должен быть полным. Соблюдение правил поведения в школьной столовой столь же необходимо, как и в учебных помещениях. Это касается чистоты, порядка, уважительного отношения учащихся к продуктам и условиям приема пищи. Следует решительно пресекать неуважительное отношение к пище (например, разбрасывание хлеба), небрежность и неаккуратность во время её приема. Необходимо помнить, что чистота

и порядок в таких помещениях школы, как столовая и туалет, намного более достоверный признак качественно поставленной работы, чем красочное оформление вестибюля и коридоров.

Возможно, использовать различные формы организации питания учащихся. При групповых завтраках и обедах дежурные заблаговременно сервируют и подают пищу на столы. После её приема учащиеся сами относят использованную посуду к соответствующему отделению пищеблока или ставят её на специальные столы. За каждым классом в столовой закрепляется определённое место. Приходят учащиеся в столовую организованно, вместе с классным руководителем, который следит за их поведением во время приёма пищи.