

Физиологические нормы питания. Режим питания. Гигиена питания детей

Физиологические величины потребности в пищевых веществах и энергии для детей, подростков и взрослых разработаны Институтом питания (1968). В соответствии с этими рекомендациями калорийность рационов взрослого работающего населения нормируется в зависимости от интенсивности труда. Группы профессий по интенсивности труда принято делить на четыре категории. Группа I — работники, деятельность которых не связана с затратами физического труда или требует несущественных физических усилий: служащие, занятые умственным трудом; работники, труд которых связан с большим нервным напряжением (персонал пультов управления, диспетчеры и др.); все служащие, работающие сидя.

Группа II — работники механизированного труда и сферы обслуживания, труд которых не требует больших физических УСИЛИЙ; лица, занятые на автоматизированных процессах, работники радиоэлектронной промышленности, связи, телеграфа, проводники, продавцы, медицинские сестры, санитарки.

Группа III — работники механизированного труда сферы обслуживания, труд которых связан со значительными физическими усилиями: станочники, текстильщики, обувщики, водители поездов метро, трамваев, троллейбусов и т. п., работники предприятий пищевой промышленности и общественного питания, прачечных, почтальоны, агрономы и бригадиры тракторных и полеводческих бригад.

Группа IV — работники немеханизированного или частично-механизированного труда большой и средней тяжести; горнорабочие и шахтеры, строительные рабочие, водители грузовых машин, основная масса сельскохозяйственных рабочих и механизаторов, металлурги, кузнецы, рабочие, занятые на лесозаготовках, обслуживающие землеройные машины и др.. . В пищевом рационе белки, жиры и углеводы необходимо балансировать в определенных соотношениях. Соотношение пищевых веществ оказывает влияние на все важнейшие процессы их усвоения как в желудочно-кишечном тракте, так; в клетках тканей и органов, обеспечивает оптимальное содержание аминокислот в синтезе белка, процесс образования энергии и регулирует обмен жира в организме. От соотношения пищевых веществ зависят активность пищеварительных ферментов, а следовательно, скорость и полнота их усвоения. Недостаток белка приводит к угнетению активности ферментов.

Для биологических процессов имеет значение соотношение пищевых веществ не только в суточном рационе, но и в отдельных приемах пищи и даже в отдельных блюдах и продуктах. Научное обоснование рецептур блюд является в настоящее время актуальной гигиенической задачей. До последнего времени рецепты блюд основывались на традиционных принципах без учета усвояемости и биологического действия. Оптимальным для здорового человека среднего возраста, как уже указывалось, является соотношение белков, жиров и углеводов в рационе, равное 1 : 1 : 4, т. е. на 1 г белка рекомендуется 1 г жира и 4 г углеводов. Калорийность суточного рациона за счет белков должна быть 14%, за счет жиров —30%, за счет углеводов — 56%. В рационе питания детей это соотношение меняется в зависимости от возраста. Соотношение белков, жиров и углеводов в грудном молоке в среднем равняется 1:3:6. Для детей дошкольного возраста рекомендуется соотношение 1:1: 3,6, а для подростков такое же, как и для взрослых.

Для обменных процессов важно также соотношение между некоторыми минеральными веществами, например кальцием и фосфором, как 1 : 1,5 или 1 : 2, между углеводами и

витамином В1 (на 1 г углеводов необходимо 4—5 мкг витамина В1). Нарушение соотношения минеральных веществ приводит к глубоким изменениям в организме.

Режим питания

Под режимом питания понимают кратность приемов пищи в течение суток, часы ее приема, определенные интервалы между приемами пищи и распределение суточного рациона по отдельным приемам. Прием пищи в строго определенное время имеет физиологическое значение, так как благодаря этому вырабатывается условный рефлекс деятельности пищеварительных желез. Пища попадает в желудок, подготовленный к ее перевариванию, вследствие чего усвояемость пищевых веществ значительно повышается.

В зависимости от возраста и условий трудовой деятельности человека рекомендуется трех- или четырехкратный прием пищи в течение суток. Распределение количества пищи и набор блюд для отдельных приемов зависят от возраста и характера трудового режима. Для детей дошкольного возраста рекомендуется четырехразовое питание с равномерным распределением рациона между четырьмя приемами. Часы приема пищи определяются режимом работы детского учреждения и должны строго соблюдаться. Целесообразность равномерного распределения пищи между отдельными приемами для детей дошкольного возраста доказана наблюдениями, проведенными на больших группах. Режим питания детей младшего школьного возраста и подростков устанавливается в зависимости от распорядка школьных занятий (первая или вторая смена), но в обоих случаях рекомендуется четырехразовый прием пищи (изменяется лишь завтрак или полдник). При занятии школьника в первой смене целесообразен следующий режим питания: первый завтрак 20—25% суточной калорийности, второй завтрак — 15—20%, обед—35%, ужин—20—25%. При занятиях во вторую смену завтрак — 20—25%, обед — 35%, полдник—10—20%, ужин — 20—25% суточной калорийности.

Для взрослых также наилучшим в физиологическом отношении является четырехразовый прием пищи. Варианты распределения суточного рациона по отдельным приемам пищи зависят от характера трудовой деятельности, а также от того, в какую часть суток человек работает. Если работа протекает в первую половину дня, то калорийность рациона распределяется следующим образом: первый завтрак — 20%, второй завтрак — 10—15%, обед — 40—45%, ужин — 20%. При работе во второй половине дня суточный рацион строится с учетом введения полдника с горячим напитком (чай, кофе, какао) на рабочем месте. Для лиц, работающих в ночную смену, предусматривается прием пищи в течение этого времени, так как это улучшает самочувствие работающих, повышает их работоспособность. Однако калорийность ночного приема пищи должна составлять не менее 25% общей калорийности рациона. При этом обязательны горячие напитки: лучше кофе или какао, менее желателен чай.

Интервалы между приемами пищи должны быть не более 6 ч. При трехкратном приеме пищи интервал между завтраком и обедом следует делать не более 6 ч, при четырехразовом питании интервалы между первым и вторым завтраком, а также между обедом и ужином должны быть короткими (4—4½ ч). Продолжительность приема пищи также имеет большое физиологическое значение. На обед должно отводиться 45—50 мин, на прочие приемы — 30 мин.

Гигиена питания детей

Пища ребенка должна содержать все те вещества, которые входят в рацион взрослого человека, т. е. белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины, вода. Однако соотношение этих компонентов и их источники (пищевые продукты) должны

соответствовать возрасту и массе тела ребенка. Рекомендуемые в настоящее время величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии разных возрастных групп приведены в табл. 9, 13, 14 и 15.

Институтом питания разработан набор пищевых продуктов, который рекомендуется для составления рациона питания в детских коллективах для детей разного возраста.

Пища в детских учреждениях готовится по заранее составленному меню. В составлении его обязательно должен принимать участие медицинский работник, обслуживающий детское учреждение. Меню необходимо составлять заранее на 7—10 дней с учетом стоимости питания.

Составление меню удобнее начинать с обеда, а затем переходить к завтраку, полднику и ужину. При этом необходимо учитывать объем порций для детей разного возраста. В детских садах чаще всего трехразовое питание, так как дети ужинают дома. Для домашнего ужина ребенка можно рекомендовать творог со сметаной (100 г), кисель (150—200 г), сдобную булочку или пшеничный хлеб (30—50 г), фрукты (100 г). Калорийность такого ужина составляет 460 ккал.

Организация питания в детских комбинатах (ясли -сад) более сложна, так как рацион необходимо дифференцировать не только по количеству и объему пищи в соответствии с возрастом ребенка, но и по кулинарной обработке. Дети 2—3-летнего возраста должны получать пищу из продуктов, подвергшихся более тщательной кулинарной обработке, чем старшие дети. Например, ребенку 11/2 лет рекомендуются мясные паровые котлеты и фрикадельки, паровые запеканки. По мере роста ребенка расширяется ассортимент блюд и изменяется их кулинарная обработка: вместо пюре можно давать тушеные овощи, непротертые каши, крупяные и овощные котлеты, запеканки. Ребенку 2—3 лет в рацион можно вводить котлеты жареные, картофель отварной, тушеный, жареный.

Санитарные требования к производственным помещениям (кухня, разделочные цеха, складские помещения) в основном те же, что и на предприятиях общественного питания, о чем будет сказано в соответствующей главе.

Организация рационального питания учащихся является одним из обязательных условий воспитания в общеобразовательных школах. Дети находятся в школах от 4—6 до 10 ч и более, в так называемых классах продленного дня. За этот период учащиеся затрачивают от 500 до 1500 ккал энергии. Поэтому учащиеся в школах должны быть обеспечены питанием, соответствующим их возрасту и другим потребностям. Учащиеся, находящиеся в школе обычное время (4—6 ч), должны быть обеспечены горячими завтраками, а учащиеся классов продленного дня — завтраком и обедом. Учащиеся, живущие при школах-интернатах, обеспечиваются четырех разовым питанием.

Санитарные работники при осуществлении контроля за организацией питания в школах выясняют следующие вопросы: пригодность помещения для приема пищи, условия снабжения пищевыми продуктами и их ассортимент, организация приема пищи и условия ее приготовления.

Площадь обеденного зала столовой планируется из расчета 0,65 м² на одно посадочное место. При определении количества посадочных мест исходят из четырехкратной оборачиваемости их. Так, например, в школьном здании на 960 учащихся необходимо организовать столовую на 240 посадочных мест. Обслуживание учащихся в такой столовой возможно в четыре потока.

Обеденные залы в столовых и буфетах оборудуются специальными столами с гигиеническим покрытием на 4—8 посадочных мест. Столовая должна быть обеспечена достаточным количеством холодной и горячей воды, соответствующей гигиеническим требованиям, для приготовления обедов и технических нужд, а также охлаждаемыми витринами.

При организации питания учащихся в классных комнатах необходимо выделить помещения для хранения и раздачи расфасованных завтраков и мытья посуды.

Школьные столовые оборудуются главным образом в расчете на приготовление блюд из полуфабрикатов. В связи с этим в городе (поселке) следует предусмотреть базовую столовую-заготовочную, которая будет осуществлять снабжение школьных столовых и буфетов полуфабрикатами.

Из базовых столовых в школьные могут доставляться следующие полуфабрикаты: мясные (натуральные штучные, мелкокусковые, крупнокусковые котлеты), птица тушками, разделанными и заправленными, субпродукты первой категории: (зачищенные), рыбные (рыба тушками, филе), овощные (картофель мытый, очищенный, овощи мытые, очищенные, зелень - перебранная, квашеная).

© MedicHelp.ru

Источник: Окорокова Ю.И., Еремин Ю.Н. Гигиена питания - 3-е изд. - М. Медицина, 1981