

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ И ДОЛГОЛЕТИЮ

Рациональное питание является одним из важнейших факторов сохранения и укрепления здоровья. Нерациональное и, прежде всего, чрезмерное питание приносит большой вред здоровью человека. Учеными разработаны основные принципы рационального питания. Главное и основное требование рационального питания – его адекватность, т.е. калорийность суточного рациона должна соответствовать суточным затратам энергии человека. В состав пищи должны входить все необходимые организму пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода и витамины. Количество поступающих пищевых веществ должно соответствовать возрасту, полу, весу тела, характеру трудовой деятельности, месту жительства и общего жизненного уклада человека.

Для обеспечения нормальной деятельности организма питательные вещества должны входить в суточный рацион не только в необходимых количествах, но и в оптимальных для усвоения соотношениях. Установлено, что человеку необходимо около 60 важнейших элементов питания, каждый из которых выполняет специфическую функцию в обмене веществ.

Белки. Они составляют основу рационального питания и являются главными структурными элементами органов и клеток. Вся функциональная деятельность человеческого организма основана на совокупности биохимических процессов, которые катализируются и регулируются с помощью белковых веществ – ферментов. Белки – не только необходимый для организма пластический, но и важный энергетический материал. При расщеплении 1 г белка в организме выделяется 4,1 большой калории энергии.

В организм должно поступать определенное количество белка, так как он из жиров и углеводов не синтезируется. При длительном употреблении пищи, бедной белками, у человека развиваются тяжелые нарушения биохимических процессов в тканях. Происходит задержка роста, ожирение печени, развиваются безбелковые отеки, снижаются иммунологические свойства организма и устойчивость его к инфекционным заболеваниям.

При расщеплении белков, поступающих с пищей, образуются аминокислоты. Почти половину из них человеческий организм не может синтезировать иными способами. Они обязательно должны быть в пищевых веществах. Каждая аминокислота имеет определенное биологическое значение. Так, нормальная функция щитовидной железы зависит от наличия фенилаланина, лейцина, изолейцина. Функция половых желез связана с наличием аргинина. Метионин необходим для нормальной деятельности центральной нервной системы. Он является липотропным веществом, имеет важное значение в питании пожилых людей. Метионин является общепризнанным средством, применяемым с давних времен для предупреждения ожирения печени, сердца и профилактики атеросклероза. В молодом и детском возрасте он способствует росту и нормальному развитию.

Средняя потребность в метионине 3 г в сутки. Больше всего метионина в твороге (0,5 г на 100 г творога). Много метионина также в сыре, молоке, яичном белке, овсяной крупе, сое. Значительно меньше метионина в говядине, курином мясе, треске, селедке, крабах, судаке, зерновых продуктах.

Многообразным биологическим действием обладает триптофан. Он является фактором роста, тканевого синтеза и обмена, поэтому особенно необходим детям. Потребность в триптофане составляет около 1 г в сутки. Он содержится в достаточном количестве в продуктах как животного, так и растительного происхождения. Мясные, рыбные и молочные продукты, по данным литературы, содержат 0,2 г триптофана на 100 г продукта. В бобовых (фасоль, горох, соя) его больше, чем в кукурузе и других зерновых продуктах. В пшеничной и ржаной муке содержится 0,15 г триптофана на 100 г муки.

Лизин нужен организму для нормального кроветворения, для поддержания на необходимом уровне количества гемоглобина. Суточная потребность в нем 3-5 г. Основные источники лизина – продукты животного происхождения: говядина, творог, сыр, рыба, яйца. Они содержат в среднем 1,5 г лизина в 100 г продукта. Крайне низко содержание последнего в зернобобовых продуктах. Пища является полноценной, когда в ней находятся все незаменимые аминокислоты. В белках животного происхождения (мясо, рыба, творог, молоко, яйца) имеются необходимые аминокислоты. Поэтому данные белки называются полноценными. Белки растительного происхождения неполноценны, так как они лишены некоторых очень важных аминокислот. Только белки гречки, риса, овсяной крупы, картофеля, сои и капусты по сбалансированности аминокислот близки к животным.

Для сбалансированного аминокислотного состава пищи общее количество употребляемых в течение суток белков должно составлять 12-15 % (100-120 г белка) суточной калорийности. Количество белков животного происхождения должно составлять около 50 % общего количества белков суточного рациона. Соотношение основных аминокислот (триптофан, метионин, лизин) должно быть 1:3:3.

Жиры. Жиры являются высокоэнергетическими пищевыми веществами. При сгорании 1 г жира выделяется 9,3 килокалорий тепла. В животных жирах содержатся необходимые организму жирорастворимые витамины (А, Д, Е, К), фосфатиды (лецитин), стерин, полинасыщенные жирные кислоты: арахидоновая, линолевая, линоленовая. Последние две в большом количестве находятся в растительных жирах. Известно, что линолевой кислоты в подсолнечном масле содержится 60 %, в кукурузном – 50 %. Арахидоновая кислота содержится преимущественно в свином сале (2 %) и меньше – сливочном масле (0,2 %) и других жирах. В растительных жирах она отсутствует, в организме синтезируется из линолевой и линоленовой кислот. Арахидоновая кислота участвует в синтезе простагландинов, обладающих антисклеротическим действием. В большом количестве она способствует образованию тромбксана А, который, наоборот, стимулирует синтез холестерина.



При недостатке этих кислот задерживается рост и снижается сопротивляемость организма неблагоприятным факторам внешней среды. Кроме того, они, наряду с другими жирами и жироподобными веществами, участвуют в нормализации жирового обмена, выполняют роль структурных элементов всех клеток и тканей, являются материалом для строения клеточных мембран, усиливают выведение из организма холестерина, повышают эластичность и уменьшают проницаемость сосудов, предупреждают развитие атеросклероза и ожирение печени. Особенно активно участвуют в улучшении жирового и холестеринового обмена фосфатиды (лецитин и холин). Лецитин в большом количестве содержится в сливках, сметане, яичном желтке. Холин содержится в печени, рыбе, говядине, яичном желтке, а также в горохе, капусте, шпинате.

В жирах содержится также жироподобное вещество из группы стеридов — холестерин. Он входит в состав клеток и тканей, используется для образования витамина Д, половых гормонов и гормонов надпочечников.

Количество холестерина в органах и тканях зависит, главным образом, от интенсивности его синтеза и распада в организме, а также в определенной мере от количества его в пищевых продуктах.

Установлено, что холестерин способствует развитию атеросклероза. При атеросклерозе происходит увеличение содержания его в крови свыше 5,2 ммоль/л и отложение на внутренней оболочке артериальных кровеносных сосудов. Это может произойти при чрезмерном высококалорийном питании и малой физической активности. Для снижения уровня холес-

терина в крови рекомендуется рациональное малокалорийное питание с ограничением жиров и особенно углеводов. Холестерина много в продуктах животного происхождения, особенно таких, как печень, мозг, яичный желток, сыр, сливочное масло, сердце и др. Его практически нет в растительных продуктах. Суточная потребность в жирах около 30 % от общего калоража (80-100 г), для лиц старше 60 лет она колеблется от 60 до 85 г в сутки. Из них половину должны составлять жиры растительного происхождения. Они применяются преимущественно для приправы салатов, квашеной капусты, винегретов и т.д.

В переработанных, пережаренных и перегретых растительных жирах образуется много токсичных для организма продуктов распада. Поэтому не рекомендуется употреблять в пищу несколько раз перегретое растительное масло. Исследования показали, что неоднократно пережаренные жиры, наряду с нерегулярным питанием и едой "всухомятку", создают предрасположенность к заболеванию раком желудка.

Снижение биологической активности жиров с образованием вредных веществ происходит также при рафинировании и длительном хранении, под влиянием света, воздуха и других факторов внешней среды.

Углеводы. Они нужны для нормальной работы мозга, скелетных мышц, печени, поддержания необходимой концентрации сахара в крови. Углеводы содержатся преимущественно в продуктах растительного происхождения (овощи, фрукты, злаковые). Их делят на моно-, ди- и полисахариды. К моносахаридам принадлежат глюкоза и фруктоза, к дисахаридам – сахароза (свекловичный и тростниковый сахар), к полисахаридам – гликоген, крахмал, клетчатка (целлюлоза) и пектиновые вещества.

Моно- и дисахариды быстро окисляются в организме, выделяя при этом 4,1 килокалории энергии. При чрезмерном употреблении сахарозы (сахар) она превращается в жир. Это ведет к ожирению, увеличению холестерина в крови, развитию атеросклеротических изменений и нарушению кровоснабжения жизненно важных органов и систем.

Меньше превращаются в жир фруктовый сахар (фруктоза) и картофельный крахмал. Последний относительно медленно переваривается и усваивается, поэтому глюкоза, образующаяся из крахмала, всасывается постепенно и более равномерно используется организмом.

К углеводам принадлежат также клетчатка и пектины. Много клетчатки находится в овощах и фруктах, а также в хлебных изделиях из муки грубого помола. Клетчатка способствует улучшению перистальтики и опорожнению кишечника, задерживает развитие микрофлоры, снижает гнилостные процессы и способствует выведению холестерина из организма.

Не меньшее значение для здоровья имеют и пектиновые вещества. Они задерживают развитие гнилостных бактерий, уменьшают газообразование в кишечнике, обладают антиоксичным действием – нейтрализуют ядовитые вещества, образующиеся в организме или попадающие в него (например, свинец). Пектиновые вещества содержатся во многих фруктах, ягодах и овощах: апельсинах, яблоках (особенно печеных), черносливе, вареных овощах (свекла, морковь и др.).