

УРОК №2

Сбалансированное питание

Для поддержания нормальной жизнедеятельности организма рацион человека должен не только соответствовать его энергетическим потребностям, но и быть сбалансированным по содержанию пищевых веществ, основными из которых являются белки, жиры и углеводы.

Белки для человека являются жизненно необходимыми веществами. Они выполняют пластическую функцию: служат материалом для построения клеток, тканей и органов, образования ферментов и большинства гормонов, гемоглобина и других соединений, выполняющих в организме особо важные и сложные функции. Белки формируют соединения, обеспечивающие иммунитет к инфекциям, а также участвуют в процессе усвоения (на различных этапах) жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов. В отличие от жиров и углеводов, белки не накапливаются в резерве и не образуются из других пищевых веществ, т.е. являются незаменимой частью пищи.

Особую ценность для человека представляет белок животных продуктов, так как по своему аминокислотному составу животный белок наиболее полно удовлетворяет потребности нашего организма. К таким белкам относятся белки яиц и молочных продуктов, а также мяса и рыбы. Менее в качественном отношении полноценны растительные белки, имеющие недостаточно сбалансированный аминокислотный состав.

Белковая недостаточность может привести к ухудшению функций пищеварительной, эндокринной, кроветворной и др. систем организма, атрофии мышц. Нехватка белка в организме приводит к нарушению усвоения других пищевых веществ, в том числе и витаминов. Ослабляется работоспособность, снижается сопротивляемость к инфекциям, замедляется выздоровление при различных заболеваниях, в частности заживление ран после операций и травм.

Суточная потребность в белках составляет в среднем 85 - 90 г в день. Животные белки должны составлять 55% от общего количества белка в рационе.

Жиры (липиды) входят в состав клеток и клеточных структур, участвуют в обменных процессах. Без жиров становится невозможным усвоение жирорастворимых витаминов А, Д, Е, К. Пищевая ценность жиров определяется их составом и температурой плавления, степенью эмульгированности и свежести, вкусовыми качествами. В жидких при комнатной температуре жирах (большинство растительных масел)

преобладают ненасыщенные жирные кислоты, в твердых жирах (жиры животных и птиц) - насыщенные. Чем больше насыщенных жирных кислот, тем выше температура плавления жира, более длительно его переваривание и хуже усвоение.

Высокая биологическая ценность растительных масел обусловлена наличием в их составе полиненасыщенных жирных кислот (арахидоновой, линолевой и линоленовой), которые обладают антиатеросклеротическим, кардиопротекторным и антиаритмическим действием. Установлено, что при малом потреблении или отсутствии жиров в пище именно дефицит полиненасыщенных жирных кислот наиболее отрицательно влияет на организм.

Животные жиры богаты жироподобным веществом холестерином, избыток которого в пище является основной причиной развития атеросклероза и, как следствие, его осложнений: ишемической болезни сердца, инфарктов и инсультов.

Суточная потребность в жирах составляет 80 - 100 г, из которых 30% должно обеспечиваться растительными жирами.

Углеводы являются основной составной частью рациона человека. Около 60% углеводов в организм поступает с зерновыми продуктами, от 14 до 26% - с сахаром и кондитерскими изделиями, до 10% - с клубнями и корнеплодами, 5-7% - с овощами и фруктами.

В организме человека углеводы выполняют энергетическую, строительную и защитную функцию, входят в состав веществ, участвующих в свертываемости крови и веществ, обеспечивающих упругость тканей. В комплексе с белками углеводы образуют гормоны, ферменты, секреты слюнных и слизистых желёз.

Углеводы делятся на усвояемые и неусвояемые. К усвояемым углеводам относятся глюкоза, фруктоза, сахароза, лактоза, мальтоза и альфа-глюконовые полисахариды - крахмал, декстрины и гликоген. Неусвояемые углеводы (целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества, лигнин и др.) не расщепляются ферментами желудочно-кишечного тракта, но подвергаются расщеплению под действием микрофлоры кишечника.

Клетчатка способствует продвижению пищи в кишечнике. Пищевые волокна, в частности пектиновые вещества, способны адсорбировать вредные вещества и выводить их из организма. Основным источником пищевых волокон являются зерновые продукты, фрукты, орехи и овощи. В суточном рационе должно содержаться около 20 г клетчатки.

Углеводы рациона взрослого человека должны обеспечивать 50-60% энергетической потребности организма. Оптимальный состав углеводов: крахмал - 75%, сахара - 20%, пектиновые вещества - 3%, клетчатка - 2%.

Для удовлетворения оптимальной потребности организма в белках, жирах и углеводах их соотношение в рационах должно составлять 1:1,2:4