

Многоликий витамин: и В₃, и ниацин



Открытие и изучение витамина РР (ниацина, или витамин В₃) неразрывно связано с изучением пеллагры — заболевания, которое поражает людей, употребляющих в качестве основного продукта питания кукурузу

температурах), обильном потоотделении, эмоционально-психическом и физическом перенапряжении, а также в период беременности и кормления грудью, при заболеваниях пищеварительного тракта, злоупотреблении алкоголем и т.д.

Симптомами дефицита витамина РР являются потеря аппетита, изжога, слабость, снижение настроения, раздражительность, быстрая утомляемость, запоры, уменьшение массы тела, бледность и сухость кожи, снижение сопротивляемости организма инфекциям. Нарастание РР-дефицита может сопровождаться потерей ориентации в пространстве, бредом, галлюцинациями и в конечном итоге стать причиной деменции (слабоумия).

СОСТАВЛЯЯ РАЦИОН

Ниацин устойчив в окружающей среде, выдерживает нагревание и продолжительное хранение, не разрушаясь и не снижая своей активности. Он хорошо сохраняется в продуктах при их тепловой обработке в процессе приготовления пищи, а также при консервировании (автоклавировании, сушке и т.д.), устойчив к воздействию солнечного света.

Ниацин может образовываться в организме из незаменимой аминокислоты триптофана, основными источниками которого являются красная и черная икра, сыр, ставрида, сельдь, кальмары, мясо кролика и индейки, телятина, бобовые, сушеные финики, кедровые орехи, миндаль, орехи кешью. Одним из лучших источников триптофана является арахис, причем как цельные орехи, так и арахисовая паста.

Также удовлетворить потребность организма в ниацине можно с помощью таких продуктов, как яйца, творог, морковь, брокколи, дрожжи, овес, картофель, продукты из цельных злаков.

Суточная потребность в ниацине составляет 14–20 мг для женщин и 16–28 мг для мужчин. С помощью сбалансированного питания можно полностью удовлетворить потребность организма в этом витамине. При этом следует помнить, что биологическая ценность продуктов зависит не только от количества имеющегося в них ниацина, но и от того, в какой форме этот витамин в них содержится — в легкоусвояемой или нет. Например, в бобовых культурах и мясе ниацин находится в легкоусвояемой форме, а в злаковых, в том числе кукурузе, он не только присутствует в небольших количествах, но и плохо усваивается организмом. Вероятно, именно с этим обстоятельством связан тот факт, что пеллагра до сих пор отмечается в странах Южной Америки и Африки, где кукуруза (маис) является одним из основных продуктов рациона. Также «врагом» витамина РР выступает алкоголь, что объясняет симптомы пеллагры у хронических алкоголиков.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ПЕЛЛАГРУ И НЕ ТОЛЬКО

В южных районах США после войны Севера и Юга разразилась настоящая эпидемия пеллагры. Люди страдали от раздражения, шелушения и зуда кожи, мучились диареей и в конце концов погружались в пучину безумия (недаром пеллагру называют «болезнью трех Д» — дерматит, диарея, деменция). Лишь в 1916 г. американский врач Дж. Гольдбергер опроверг мнение об инфекционной природе заболевания. В процессе поиска эффективного противопеллагрического средства был получен кристаллический препарат, которому было дано соответствующее название — «предупреждающей пелларгу» (англ. *Pellagra Preventing*).

В настоящее время известно, что водорастворимый витамин РР входит в состав ферментов, обеспечивающих клеточное дыхание, и принимает активное участие в белковом и углеводном обмене. Он способствует снижению уровня холестерина в крови и необходим для полноценной работы сердечно-сосудистой и нервной систем (в частности, для работы головного мозга). Ниацин участвует в функционировании органов пищеварительной системы.

Также ниацин участвует в обеспечении нормального зрения и поддерживает здоровье кожи.

Основными формами ниацина являются никотиновая кислота и никотинамид. В животных продуктах ниацин содержится в виде никотинамида, а в растительных — в виде никотиновой кислоты.

КОГДА МАЛО НИАЦИНА

Дефицит ниацина обусловлен его недостаточным поступлением в организм с продуктами питания, прежде всего при недостаточном потреблении белков животного происхождения. К развитию РР-недостаточности приводят ситуации, когда потребность в этом витамине повышается, — при работе в неблагоприятных климатических условиях (при повышенных и пониженных

Подготовила Александра Демецкая, канд. биол. наук