

Биологическая роль и пищевая ценность полиненасыщенных жирных кислот

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Конопацкий О.Д., Савонюк Я.А., 3 к., 4 гр., МПФ

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – ассистент *Мойсеёнок Е.А.*

Сегодня много говорится о полиненасыщенных жирных кислотах и их пользе для нашего здоровья, но не все знают, что представляют собой эти вещества. Жирная кислота считается полиненасыщенной, когда в ее молекуле насчитывается более одной двойной связи между углеродными атомами. К таким кислотам относится линолевая, линоленовая, арахидоновая кислота. Эту группу веществ могут относить к витаминоподобным жирорастворимым веществам. Они носят название омега-3 или омега-6 в зависимости от расположения первой двойной связи в молекуле. Нужно отметить, что эти вещества нашим организмом не синтезируются, а попадать в него могут только с пищей. Именно поэтому так важно уделять повышенное внимание правильному питанию. Комплекс полиненасыщенных жирных кислот омега-3 и омега-6 называется витамином F.

Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты – вещества, синтезируемые зелёными растениями, в том числе водорослями. Все остальные живые организмы, включая человека, получают омега-3 жирные кислоты с пищей и модифицируют их под свои нужды.

В продуктах питания и препаратах содержится четыре вида омега-3 жирных кислот: в растениях в основном содержатся альфа-линоленовая (АЛК) и эйкозапентаеновая кислота (ЭПК). В рыбе, креветках и моллюсках есть ЭПК и докозагексаеновая кислота (ДГК). Наконец, в тканях морских млекопитающих существует уникально полезная для организма человека докозапентаеновая кислота (ДПК).

Условно АЛК и ЭПК считают «растительными» формами, а ДГК и ДПК – «морскими» формами омега-3 полиненасыщенных жирных кислот.

Сегодня в европейской пище содержится мало омега-3 кислот, что вызвано историческими ошибками в выборе сельскохозяйственных культур, а также технологиями производства мяса и рыбы.

Основные источники полиненасыщенных жиров омега-3 и омега-6 среди продуктов питания. Жирные кислоты омега-3: льняное масло, соевое масло, льняные семена и грецкие орехи, рыба и морепродукты, соевые бобы и темно-зеленые листовые овощи, пророщенная пшеница. Жирные кислоты омега-6: подсолнечное масло, кукурузное масло, соевое масло, масло грецкого ореха, семена подсолнечника, кунжута, мака, тыквы, а также грецкие орехи.

Постоянная нехватка витамина F в организме становится причиной развития различных сосудистых заболеваний, заболеваний печени и су-

ставов, а также способствует снижению иммунитета, ослабляет организм человека и его нервную систему, может привести к развитию депрессий. Может также наблюдаться остановка роста, некротические поражения кожи, изменения проницаемости капилляров.

Для поддержания нормального здоровья ежедневно каждому человеку необходимо получать около 2,5 г. жирных кислот. При этом для их оптимального соотношения в организме жирных кислот растительного происхождения должно быть больше.

Сейчас уже ни у кого не возникает сомнения в том факте, что в организме человека значение полиненасыщенных жирных кислот очень велико. Они оказывают воздействие на многие системы организма.

Наибольшее значение они имеют для сердечно-сосудистой системы человека, т.к. они снижают уровень холестерина в крови и препятствуют развитию атеросклероза.

Витамин F также снижает артериальное давление и способствует разжижению крови, не дает образовываться тромбам, оберегает сердечную мышцу. Полиненасыщенные жирные кислоты оказывают положительное воздействие на работу мозга, улучшая умственную деятельность. Эти жирные кислоты нормализуют жировой обмен в организме, способствуют улучшению памяти, зрения и других функций нервной системы. Они также принимают участие в синтезе эйкозаноидов (простагландинов и лейкотриенов), действие которых очень многогранно и проявляется во всех системах организма, но особенно в иммунной, нервной и репродуктивной.

Витамин F помогает при воспалительных процессах в организме. Он уменьшает такие симптомы воспаления, как отек, гиперемия, а также устраняет болевые ощущения. Витамин F очень важен в профилактике таких заболеваний опорно-двигательного аппарата как ревматоидные заболевания, радикулит и остеохондроз.

Регулярное применение этого витамина способствует улучшению усвояемости и повышению активности других витаминов: А, Е, витаминов группы В.

Недавние научные открытия подтвердили тот факт, что омега-3 жирные кислоты могут препятствовать распространению клеток злокачественных образований.

Список литературы:

1. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии) / под ред. А.Н. Мартинчика. – М., 2002. – 576 с.
2. Морозкина, Т.С. Витамины : краткое рук. для врачей и студентов мед., фармацевт. и биол. специальностей / Т.С. Морозкина, А.Г. Мойсеенок. – Минск: Асар, 2002. – 112 с.