

Мегадозы витаминов. Вред или польза?



Мегадоза - термин, который первоначально использовался людьми, не относящимися к медицинскому сообществу, для обозначения больших доз витаминов.

Концепция пользы от применения мегадоз витаминов основана на таких ложных предположениях, как «чем больше, тем лучше», что витамины в больших дозах будут предотвращать или излечивать заболевания и обеспечивать «оптимальное» здоровье, использование больших доз витаминов оправдывается индивидуальной или биохимической изменчивостью.



Жирорастворимые витамины А, D, E и К всасываются из кишечника вместе с пищевыми жирами. Жирорастворимые витамины могут накапливаться в организме.

Большинство водорастворимых витаминов (к ним относятся витамины группы В и витамин С) хорошо переносятся в достаточно высоких дозах, даже превышающих рекомендованные. Это связано с тем, что водорастворимые витамины либо быстро разлагаются, либо эффективно выводятся с мочой.

Тем не менее, любой витамин может быть токсичным, если использовать большие дозы с целью повышения их концентрации в тканях организма.

Так, высокие дозы синтетического витамина К вызывают гемолитическую анемию, длительный прием высоких доз витамина А может привести к коме и смерти, избыток пиридоксина препятствует утилизации рибофлавина, а витамин В12 может быть инактивирован высокими дозами аскорбиновой кислоты.

В дозах, превышающих рекомендуемые для пищевых потребностей, но ниже тех, которые приводят к токсичности, витамины, как и многие другие химические вещества, могут оказывать лекарственное действие. Так, ниацин снижает уровень холестерина в крови, а аскорбиновая кислота подавляет рост микроорганизмов в мочевыводящих путях из-за подкисления мочи.

В нашем организме существуют механизмы, позволяющие защитить нас от больших доз витаминов.



Например, при употреблении высоких доз витамина С серьезных последствий для здоровья обычно не бывает, потому что в организме есть механизмы, предотвращающие заметное повышение уровня витамина в крови. Мало какие натуральные продукты содержат витамин С в высоких концентрациях, вызывающих токсичность. Салат и апельсиновый сок, конечно, богаты витамином С, но их количество в своем рационе всегда можно ограничить. Это

природный, экологический механизм профилактики гипервитаминоза. Второй механизм контроля уровня витаминов в организме - контроль абсорбции. Абсорбция витамина очень эффективна в малых дозах, но снижается при поступлении в организм высоких доз витамина. Третий механизм регулирования уровня водорастворимых витаминов - почечный порог. Так, когда уровень аскорбиновой кислоты в плазме крови низкий, повышается ее реабсорбция в почечных канальцах, что приводит к уменьшению выведения витамина С с мочой. Когда уровень витамина С в плазме превышает почечный порог (для него почечный порог составляет 1,7 мг/дл), скорость его экскреции резко возрастает. Еще один способ регулирования уровня витаминов - индукция катаболического механизма, то есть активность фермента, который инактивирует витамин, увеличивается с повышением его уровня в крови. Это объясняет обнаружение почти нормальных уровней витамина С в крови у людей, которые принимают его в больших количествах. Это также объясняет возникновение цинги у людей, которые резко уменьшают потребление больших доз витамина С, даже если уровень его потребления остается достаточным для обычного человека.

Употребление высоких доз витамина С может привести к нежелательным последствиям. Так, существует ряд исследований, указывающих на то, что высокие дозы витамина С могут быть вредны при беременности и привести к развитию цинги у новорожденных. Также большие дозы витамина С могут снизить рН мочи и вызвать ложно-отрицательные или ложно-положительные тесты на глюкозу в моче. Аскорбиновая кислота может препятствовать проявлению антикоагулянтного эффекта гепарина. Витамин С метаболизируется в организме до оксалата, который является распространенным компонентом почечных камней. Люди, предрасположенные к мочекаменной болезни, должны избегать употребления высоких доз витаминов С. Также при употреблении высоких доз витамина С может развиваться высотная гипоксия.

Таким образом, употребление очень больших доз витаминов не несет никакой уникальной пользы для здоровья и, наоборот, может привести к многочисленным нежелательным эффектам. Применение больших доз витаминов может быть оправдано только при определенных условиях, таких как наличие витаминзависимых генетических заболеваний, либо при заболеваниях, связанных с нарушением транспорта витаминов через клеточные мембраны.

[#ЗДОРОВЫЙОБРАЗЖИЗНИ](#)