Витамины.

Несколько фактов из истории.

1498 год. Экспедиция Васко-да-Гама, проложившая путь в Индию вокруг Африки. Из 160 членов команды погибают 100 – от цинги.

1519 год. Кругосветное путешествие Магеллана. Из 30 моряков 25 заболевают цингой и 19 из них умирают.

1741 год. На острове Авача (остров Беринга впоследствии) умирает от цинги русский путешественник Витус Беринг.

Цинга – тяжёлая болезнь: нарушение соединительной ткани, кровоточивость дёсен, выпадение зубов, подверженность инфекциям. Часто заканчивалась смертью.

В начале ХХ века учёные выяснили, почему возникают такие болезни, как цинга, «куриная слепота», бери-бери, рахит…

В 1911 году польский учёный Казимир Функ выделил из отрубей риса и изучил органическое вещество. Это вещество он назвал витамином. Сейчас оно известно как В1.

Витамины – органические вещества, содержащиеся в пище, необходимые для образования ферментов и других биологически активных веществ. Они необходимы в незначительном количестве, но без витаминов невозможна нормальная работа органов тела. Витамины влияют на обмен веществ, рост и развитие организма, его сопротивляемость к заболеваниям.

Витамины содержатся в продуктах питания растительного и животного происхождения. При разнообразном питании человек получает все необходимые витамины.

Витамины обозначают буквами латинского алфавита и цифрами, определяющими порядок открытия витаминов данной группы. Нехватка витаминов ведёт к гиповитаминозам, избыток – к гипервитаминозам, полное отсутствие – к авитаминозу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| витамин | Суточная потребность (мг) | Симптомы, возникающие при гиповитаминозе | Продукты, содержащие витамины |
| водорастворимые |  |  |  |
| В1 | 1,4 – 1,6 | Болезнь бери – бери, поражение центральной нервной системы, параличи, атрофия мышц, сердечная недостаточность. | Ржаной хлеб, нешлифованный рис, отруби, дрожжи. |
| С  | 75 | Цинга, нарушение соединительной ткани, кровоточивость дёсен, снижение иммунитета. | Шиповник, чёрная смородина, цитрусовые, лук, квашеная капуста и другие свежие овощи и фрукты. |
| жирорастворимые |  |  |  |
| А  | 0,9 | «Куриная слепота», нарушение ороговения кожи, нарушение роста, изменение состава сальных желёз, ухудшение состояния волос и ногтей.  | Печень трески, сливочное масло, морковь, помидоры. |
|  D | 2,5 | Нарушения роста и окостенения скелета, уменьшение содержания кальция в костях и другие симптомы рахита. | Морская рыба, рыбий жир. Образуется в организме под действием УФЛ. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Фармацевтическая промышленность выпускает готовые витаминные препараты. Употреблять их можно только в указанных дозах. Неправильное употребление витаминов вредно для здоровья.

Жирорастворимые витамины усваиваются лучше, если их употреблять вместе с жирами. Морковь, помидоры обогащают организм витамином А значительно лучше, приправленные сметаной или растительным маслом.

Отметьте верные ответы.

Отсутствие какого витамина вызывает рахит?

а) А б) В1 в) С г) D

Полное отсутствие витамина в организме – это

а) гиповитаминоз б) гипервитаминоз в) авитаминоз г) энерготраты

Ухудшение состояния волос и ногтей вызвано нехваткой витамина

а) В1 б) С в) А г)D

Какой витамин образуется в коже под влиянием солнечных лучей

а) А б) В1 в) D г) С

Ослабление зрения в сумерках вызвано нехваткой витамина

а) С б) В1 в)D г) А

Отсутствие какого витамина в организме вызывает цингу

а) А б) С в) В1 г) D