

Vitamins

The vitamins are organic substances present in the food in the same order of chemical complexity as the natural hormones. They are not used as a source of energy, but are needed appropriate (usually very small) amounts for the carrying out specific bodily functions and consequently for the maintenance of normal bodily health.

Vitamin A. A closely related substance is B-carotene which is readily transformed. The liver of most animals into two molecules of vitamin A. In man carotene is not well absorbed so that in practice the nutritional value of the carotene of the diet is about half that of equivalent amounts of the vitamin.

Vitamin A is found as such in the fat of milk and therefore in milk products like butter or cream in eggs: in very large amounts in liver fat, especially in cold-liver oil and in greatest concentration in halibut-liver oil. The vitamin is absent from purely vegetable fats linseed oil, olive oil, or coconut oil and consequently from purely vegetable margarines. Green vegetables and carrots are free from vitamin A but contain variable amounts of carotene. Both the vitamin and carotene are stable and can withstand the ordinary processes of cooking and boiling.

There is considerable uncertainty about both minimal and optimal requirement of Vitamin A diet containing a half-pint of milk, 1oz. of butter or vitamin zed margarine and a good portion of green vegetable or carrots daily should be adequate for minimal needs. In the milk ration were increased to a pint and cold-or-halibut-liver oil added optimal needs would be easily met.

Result of vitamin A deficiency. Striking changes are found in the eyes, intestine and respiratory tract. The outstanding histological feature is the tendency for stratified epithelia to become greatly thickened and for columnar epithelia to be transformed into transitional or stratified epithelia.

Eyes. The lachrymal glands cease to produce tears. The corneal epithelium becomes thickened, dry and wrinkled and secondarily may undergo necrosis or become infected. Inflammatory processes occur in the conjunctiva and may involve the anterior and posterior chambers of the eye, leading to complete blindness. The eye disorder is a specific sign vitamin A deficiency.

Alimentary canal. The cells of the salivary glands do not secrete and appear shrunken the epithelium of the ducts is cabbage, cereals and animal tissues in general, many bacteria contain is too. As vitamin K lack from dietary deficiency is very rare in man, it is suggested that the bacterial flora of the human bowel may be an adequate source of the vitamin.

Absorption of vitamin K from the small intestine only occurs in the presence of adequate amounts of the bile salts which are also necessary for the absorption of other fat-soluble substances like vitamin S and the fats of the food. Vitamin K, on reaching the liver, stimulates it to form prothrombin. If the liver is damaged or extirpated prothrombin formation diminishes cells altogether.

Vocabulary

complexity	сложность
appropriate	соответствующий
consequently	следовательно
maintenance	обслуживание
related	связанные
value	значение
cold-liver oil	холодный жир из печени
halibut-liver oil	жир из печени палтуса
absent	отсутствующий
purely	чисто
margarines	маргарины
linseed oil	льняное масло
coconut oil	кокосовое масло
stable	стабильный
withstand	выдерживать
boiling	кипение
considerable	значительный
uncertainty	неопределенность
requirement	требование
half-pint	полпинты
adequate	адекватный, соответствующий
pint	пинта
deficiency	дефицит
Striking	поразительный
outstanding	выдающийся
feature	особенность
stratified epithelia	пограничный эпителии
thickened	утолщенный
columnar epithelia	столбчатый эпителии
transitional	переходный
cease	прекратить
corneal epithelium	роговой эпителий
dry	сухой
wrinkled	сморщенный
undergo	претерпевать, подвергнуться
inflammatory processes	воспалительные процессы
blindness	слепота
disorder	расстройство
sign	подписывать, знак
shrunken	сморщенный
lack	отсутствие
rare	редкий
bowel	кишечник
bile salts	соли желчных кислот

The vitamins are organic substances present in the food in the same order of chemical complexity as the natural hormones. They are not used as a source of energy, but are needed appropriate (usually very small) amounts for the carrying out specific bodily functions and consequently for the maintenance of normal bodily health.

Vitamin A. A closely related substance is B-carotene which is readily transformed. The liver of most animals into two molecules of vitamin A. In man carotene is not well absorbed so that in practice the nutritional value of the carotene of the diet is about half that of equivalent amounts of the vitamin.

Result of vitamin A deficiency. Striking changes are found in the eyes, intestine and respiratory tract. The outstanding histological feature is the tendency for stratified epithelia to become greatly thickened and for columnar epithelia to be transformed into transitional or stratified epithelia.

Alimentary canal. The cells of the salivary glands do not secrete and appear shrunken the epithelium of the ducts is cabbage, cereals and animal tissues in general, many bacteria contain is too. As vitamin K lack from dietary deficiency is very rare in man, it is suggested that the bacterial flora of the human bowel may be an adequate source of the vitamin.

Absorption of vitamin K from the small intestine only occurs in the presence of adequate amounts of the bile salts which are also necessary for the absorption of other fat-soluble substances like vitamin S and the fats of the food. Vitamin K, on reaching the liver, stimulates it to form prothrombin. If the liver is damaged or extirpated prothrombin formation diminishes cells altogether.

Витамины

Витамины представляют собой органические вещества, присутствующие в пищу в том же порядке, химической сложности, как природные гормоны. Они не используются в качестве источника энергии, но необходимы соответствующие (как правило, очень маленький) суммы для выполнения конкретных функций организма и, следовательно, для поддержания нормального здоровья организма.

Витамин А. тесно связанных вещества В-каротин, который легко трансформируется. В печени большинства животных на две молекулы витамина А. В человеке каротин хорошо усваивается не так, что на практике питательную ценность каротина в рационе составляет около половины эквивалентных количеств витамина.

Витамин А содержится в качестве таковых в жире молока, поэтому в молочные продукты, как сливочное масло или сливки в яйца: в очень больших количествах в печени жира, особенно в холодный жир и в наибольшей концентрации в палтуса жир. Витамин отсутствует чисто растительные жиры льняное масло, оливковое масло, или кокосового масла и, следовательно, от чисто маргарина растительного происхождения. Зеленые овощи и морковь свободны от витамина А, но содержат различное количество каротина. Оба витаминов и каротина являются стабильными и могут выдерживать обычные процессы приготовления пищи и кипячения.

Существует значительная неопределенность в отношении как минимальные и оптимальные требования Витамин диета, содержащая полпинты молока, 1 унция. сливочного масла или маргарина Zed витаминов и большую часть зеленых овощей или моркови ежедневно должно быть достаточно для минимальных потребностей. В рационе молока были увеличены до пинты и холодно-или-палтус, масло печени добавил оптимальные потребности будут легко удовлетворить.

Результат дефицита витамина А. Поражительные изменения находятся в урочище глаз, кишечника и дыхательных путей. Выдающийся гистологической особенностью является тенденция к стратифицированную эпителий, чтобы стать значительно утолщена и для столбчатого эпителия должны быть преобразованы в переходных или стратифицированную эпителия.

Глаза. Слезные железы перестают вырабатывать слезы. Эпителий роговицы становится утолщенной, сухой и морщинистой и, во-вторых, могут подвергнуться некрозу или заразиться. Воспалительные процессы происходят в конъюнктиве и может включать в себя передний и задний палаты глаз, что приводит к полной слепоте. Глазное заболевание является специфическим признаком витамина дефицита.

Желудочно-кишечного тракта. В клетках слюнных желез не выделяют и кажется, сморщенные эпителия протоков капуста, крупы и тканях животных в целом, многие бактерии содержат слишком. В отсутствие витамина К с пищей дефицит встречается очень редко в человеке, он предположил, что бактериальная флора человеческого кишечника может быть адекватным источником этого витамина.

Поглощение витамина К из тонкого кишечника происходит только в присутствии достаточного количества соли желчных кислот, которые также необходимы для поглощения других жирорастворимых веществ, таких как витамин С и жиров пищи. Витамин К, по достижении печени, стимулирует его для формирования протромбина. Если печень повреждена или искоренены протромбина уменьшается образование клеток в целом.