



Витамин В₁

Тиамин

Тиамин (витамин В₁) — водорастворимый витамин) — водорастворимый витамин, соединение, отвечающее формуле С₁₂H₁₇N₄OOSOS.

Бесцветное кристаллическое вещество, хорошо растворимое в воде, нерастворимое в спирте. Разрушается при нагревании. Впервые был выделен У. Судзуки в 1910 при изучении случаев излечения бери-бери рисовыми отрубями. По другим данным, витамин впервые был



Биологическая роль

Витамин В1 необходим для нормального функционирования нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и желудочно-кишечной систем. Применяется при невритах, радикулите, невралгии, полинейропатии, энцефалопатии, периферическом параличе, ишемической болезни сердца, гипотиреозе (принимает участие в синтезе гормонов щитовидной железы), язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, заболеваниях печени. Оказывает положительное влияние при себорее, дерматитах, пиодермии, экземе, псориазе и других кожных заболеваниях. Большое содержание в рационе углеводов, активные физические и умственные нагрузки, хроническое потребление алкоголя приводят к увеличению потребности в витамине В1. При дефиците тиамина возникают нарушения функций нервной системы (бессонница, раздражительность) вплоть до развития параличей; нарушается метаболизм углеводов, что способствует избыточному накоплению в организме жира; появляются отклонения в работе сердечно-сосудистой (артериальная гипотония) и пищеварительной (снижение перистальтики кишечника) систем.



Источники

Основные количества тиамина человек получает с растительной пищей. Богаты тиамином такие растительные продукты, как пшеничный хлеб. Основные количества тиамина человек получает с растительной пищей. Богаты тиамином такие растительные продукты, как пшеничный хлеб из муки грубого помола, соя. Основные количества тиамина человек получает с растительной пищей. Богаты тиамином такие растительные продукты, как пшеничный хлеб из муки грубого помола, соя, фасоль. Основные количества тиамина человек получает с растительной пищей. Богаты



Гиповитаминоз

Системный дефицит тиамина является причинным фактором развития ряда тяжёлых расстройств, ведущее место в которых занимают поражения нервной системы. Комплекс последствий недостаточности тиамина известен под названием болезни бери-бери.

Как правило, развитие дефицита тиамина бывает связано с нарушениями в питании. Это может быть как следствием недостаточного поступления тиамина с пищей, так и происходить в результате избыточного употреблением продуктов, содержащих значительные количества антитиаминовых факторов. Так, свежие рыба и морепродукты содержат значительные количества тиаминазы, разрушающей витамин; чай и кофе ингибируют всасывание тиамина.

При бери-бери наблюдаются слабость, потеря веса, атрофия мышц, невриты, нарушения интеллекта, расстройства со стороны пищеварительной и сердечно-сосудистой системы, развитие парезов и параличей.

Одной из форм бери-бери, встречающейся преимущественно в развитых странах, является синдром Вернике —

Корсакова Одной из форм бери-бери, встречающейся преимущественно в развитых странах, является синдром Вернике — Корсакова при алкоголизме.



Гипервитаминоз

Гипервитаминоз для тиамина не характерен.

Парентеральное введение витамина В₁ в большой дозе может вызвать

анафилактоидный шок в большой дозе может вызвать

анафилактоидный шок вследствие

способности тиамина вызывать

неспецифическую дегрануляцию тучных клеток.



- Приготовила студентка
- Петрова О. В.
- Проверила преподаватель
- Коновалова Л. В.

