



витамин В1

ТИАМИН



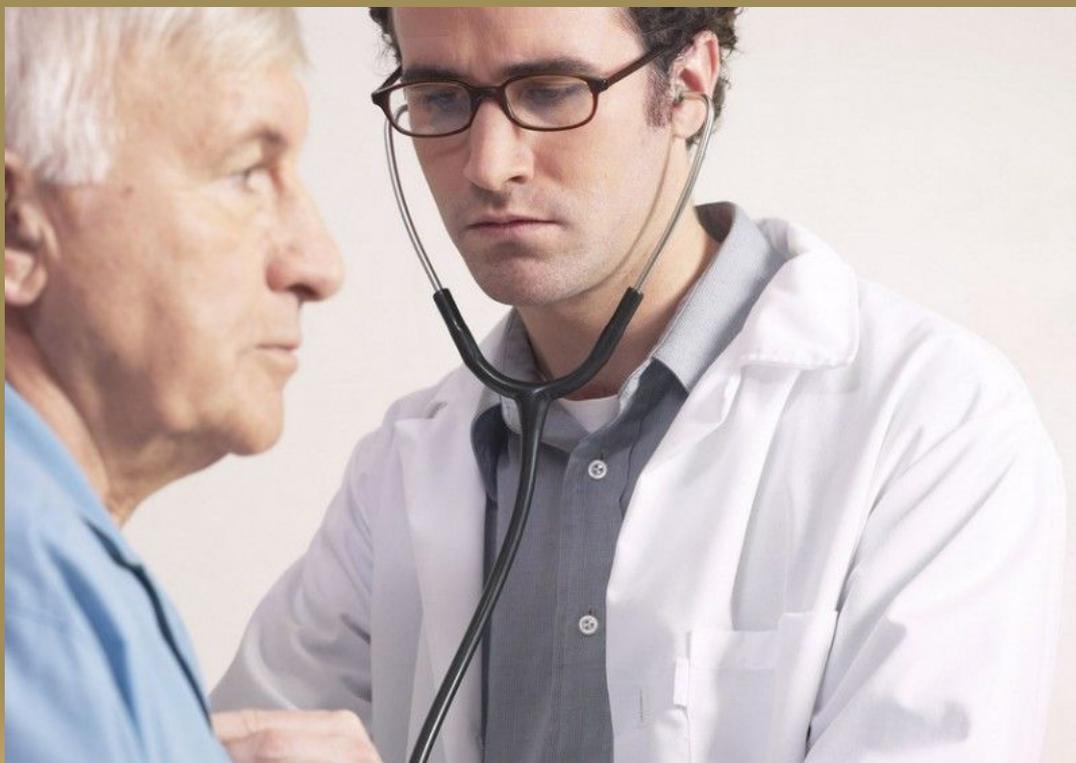
Тиамин

Тиамин (витамин В₁) — водорастворимый витамин, соединение, отвечающее формуле $C_{12}H_{17}N_4OS$. 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 получен К. Функом в 1912 году.



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 *витамины 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 из муки грубого помола, соя, фасоль, горох, шпинат. Меньше содержание тиамина в картофеле, моркови, капусте. Из животных продуктов содержанием тиамина выделяются печень, почки, мозг, свинина, говядина. Также в дрожжах, Витамин В₁ также синтезируется некоторыми видами бактерий, составляющих микрофлору толстого кишечника.



Гиповитаминоз

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

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

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 при алкоголизме.



Гипервитаминоз

Гипервитаминоз для тиамина не характерен. Парентеральное введение витамина В₁ 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.

Vitamin B1

Vitamin B1 (Thiamine) is found in fortified breads and cereals, fish, lean meats and milk

ADAM.