

Витамин:

B5

(Пантотенат кальция, пантотеновая кислота)



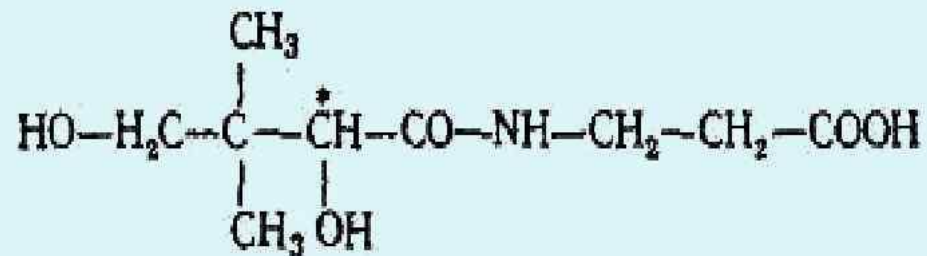
Пантотеновая кислота, пантотенат (лекарственная форма — пантотенат кальция). Пантотеновая кислота по химической природе является дипептидом и состоит из остатков аминокислоты β-аланина и пантотеновой кислоты.

Формула: C₉H₁₇NO

5



Витамин В₅
(пантотеновая кислота)



Остаток α,γ-диокси-β,β-
диметилмасляной кислоты

Остаток β-аланина



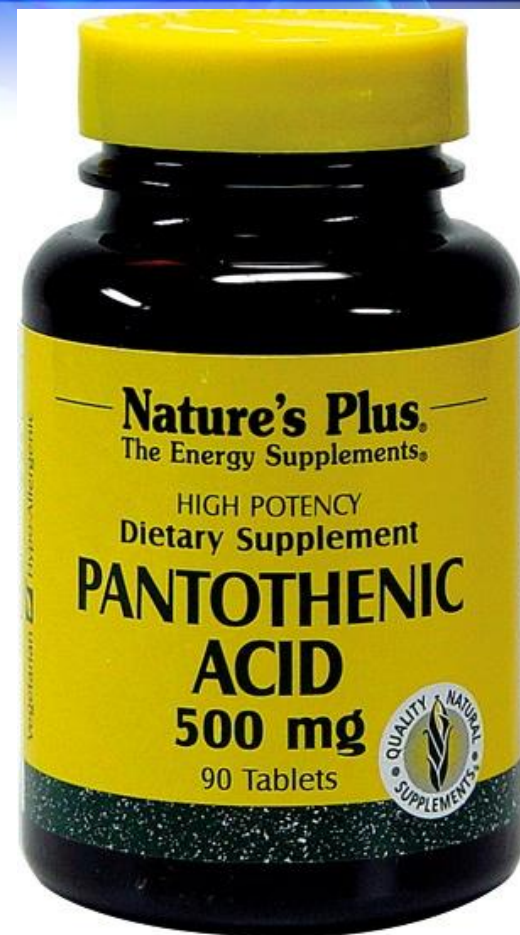
Пантотеновая кислота получила свое название от греческого «пантотен», что означает «всюду», из-за чрезвычайно широкого её распространения.

Пантотеновая кислота, попадая в организм, превращается в пантетин, который входит в состав кофермента А, который играет важную роль в процессах окисления и ацетилирования.

Кофермент А — одно из немногих веществ в организме, участвующее в метаболизме и белков, и жиров и углеводов

Витамин В5 - кальциевая соль пантотеновой кислоты, пантотеновая кислота.

Пантотеновая кислота чувствительна к нагреванию, при термической обработке теряется почти 50 % витамина.



Участие витамина В5 в биохимических процессах.

Важнейшим свойством витамин В5 является его способность стимулировать производство гормонов надпочечников — глюкокортикоидов, что делает его мощным средством для лечения таких заболеваний как артрит, колит, аллергия и болезни сердца. Он играет важную роль в формировании антител, способствует усвоению других витаминов, а также принимает участие в синтезе нейротрансмиттеров.

Пантотеновая кислота участвует в метаболизме жирных кислот. Она нормализует липидный обмен и активирует окислительно-восстановительные процессы в организме.

Пантотеновая кислота оказывает значительное гиполипидемическое действие, обусловленное, повидимому, ингибированием биосинтеза основных классов липидов, формирующих в печени липопротеины низкой и очень низкой плотности.

Источники пантотеновой кислоты (витамина В5).

Пантотеновая кислота широко распространена в природе. Суточная потребность человека в пантотеновой кислоте (5—10 мг) удовлетворяется при нормальном смешанном питании, так как пантотеновая кислота содержится в очень многих продуктах животного и растительного происхождения (дрожжи, икра рыб, яичный желток, зелёные части растений, молоко, морковь, капуста и т. д.). Пантотеновая кислота синтезируется также кишечной флорой.



Растительные	Животные	Синтез в организме
Горох, дрожжи, фундук, зеленые листовые овощи, гречневая и овсяная крупы, цветная капуста.	Почки, сердце, цыплята, яичный желток, молоко, икра рыб.	Вырабатывается в значительных количествах кишечной палочкой.

Потребность в витамине B5

- Суточная потребность в пантотеновой кислоте взрослого человека точно не установлена, ориентировочно она составляет 10-12 мг для взрослых мужчин и женщин и до 2 мг в день для детей; беременных и кормящих женщин - 15-20 мг. Адекватное потребление при диетическом питании – 5 мкг/сут, безопасное – 15 мкг/сут.
- Часть потребности человека в витамине B5 удовлетворяется за счет ее синтеза кишечной микрофлорой, так как кишечная микрофлора в норме синтезирует 3,4 мг пантотеновой кислоты в сутки.



Витамин В5

(пантотеновая кислота)
— в фасоли, цветном
капусте, яичных
желтках, мясе,
регулирует функции
нервной системы и
двигательную функцию
кишечника.

www.blikst.ru



Применение

- Как лекарственное средство применяют кальция пантотенат.
- В хирургии пантотенат кальция применяют для устранения атонии кишечника после операций на ЖКТ.
- Пантотенат кальция применяется в комплексной терапии абстинентного синдрома у больных алкоголизмом.
- Витамин В₅ показал свою эффективность в больших дозах (до 10 г в сутки) при лечении акне (угревой сыпи).



Недостаток пантотеновой кислоты (витамина В5), последствия.

Недостаток пантотеновой кислоты в организме приводит к нарушениям обмена веществ, на основе которых развиваются дерматиты, депигментация и потеря волос, шерсти или перьев, прекращение роста, истощение, изменения в надпочечниках и нервной системе, а также расстройства координации движений, функций сердца и почек, желудка, кишечника.

При пантотеновой недостаточности снижается сопротивляемость организма к инфекции, часто возникают острые респираторные заболевания.

Симптомы гиповитаминоза:

- усталость
- депрессия
- расстройство сна
- повышенную утомляемость
- головные боли
- тошнота
- мышечные боли
- жжение, покалывание, онемение пальцев ног
- жгучие, мучительные боли в нижних конечностях, преимущественно по ночам
- покраснение кожи стоп
- диспепсические расстройства
- язвы 12-перстной кишки



Vitamin B5

Показания

Как лекарственное средство применяют кальция пантотенат.

Показаниями к приему являются:

различные патологические состояния, связанные с нарушениями обменных процессов
бронхиты (острые и хронические), бронхиальная астма
аллергические реакции (дерматиты, сенная лихорадка и т.д.)
трофические язвы, ожоги
углекислотная интоксикация беременных туберкулез
недостаточность кровообращения
хронические заболевания печени
хронический панкреатит
заболевания ЖКТ неинфекционной природы
(гастродуоденит и др.)
гипомоторная дискинезия кишечника



Показания к назначению витамина В5

Дополнительный прием витамина В₅ требуется:

- Людям, потребляющим малокалорийную или недостаточно богатую питательными веществами пищу, а так же тем, кто испытывает повышенную потребность в питательных веществах.
- Людям старше 55 лет.
- Употребляющим алкоголь.
- Беременным и кормящим женщинам.
- Людям, страдающим изнурительными, хроническими заболеваниями, включая спру, глютеновую болезнь, региональный энтерит.
- Тем, кто длительное время испытывает стрессовое состояние.
- При повышенной физической нагрузке.



Спасибо за внимание

Витамин B5



*Пантотеновая
кислота
Витамин B5*

