

Витамин:

# B5

(Пантотенат кальция, пантотеновая кислота)



# Оглавление

- Описание
- Участие витамина B5 в биохимических процессах.
- Источники пантотеновой кислоты (витамина B5).
- Недостаток пантотеновой кислоты (витамина B5), последствия.
- Применение.



Пантотеновая кислота,  
пантотенат  
(лекарственная форма —  
пантотенат кальция,  
витамин B5, неверное  
обозначение — витамин  
B3). Пантотеновая кислота  
по химической природе  
является дипептидом и  
состоит из остатков  
аминокислоты  $\beta$ -аланина и  
пантоевой кислоты.





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.

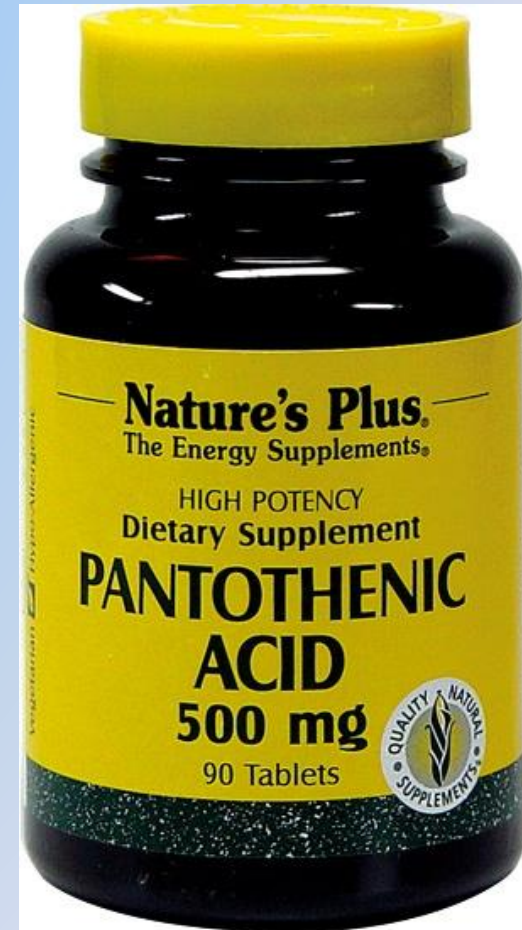
Кофермент А — одно из немногих веществ в организме, участвующее в метаболизме и белков, и жиров и углеводов



# Витамин В5 - кальциевая соль пантотеновой кислоты, пантотеновая кислота.

Пантотеновая кислота по химической природе — дипептид, состоящий из остатков аминокислоты  $\beta$ -аланина и пантоевой кислоты.

Витамин В5 необходим для обмена жиров, углеводов, аминокислот, синтеза жизненно важных жирных кислот, холестерина, гистамина, ацетилхолина, гемоглобина. Пантотеновая кислота чувствительна к нагреванию, при термической обработке теряется почти 50 % витамина.



# Участие витамина В5 в биохимических процессах.

В клетках животных и растений пантотеновая кислота входит в состав кофермента А, принимающего участие в важнейших реакциях обмена веществ.

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 гипополипидемическое 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. |





## Витамин В5

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

[www.blikst.ru](http://www.blikst.ru)





H



# ВИТАМИН

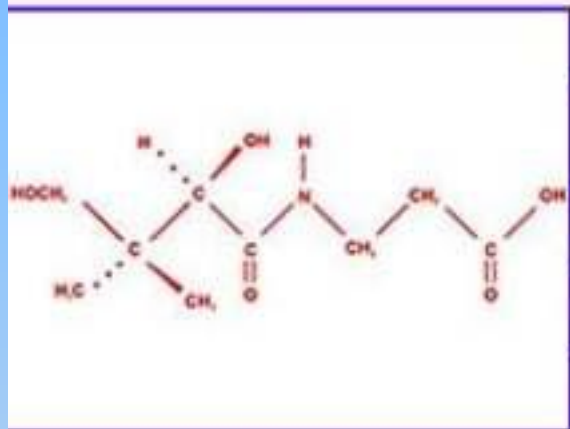
# B<sub>5</sub>

Регулирует  
работу надпочечников,  
усвоение витаминов,  
синтез антител,  
жировой обмен



С  
И  
Т  
Р  
О  
Н  
О  
Т  
О  
В  
А  
Р  
У  
Н  
И  
Я

Содержится:  
в горохе,  
дрожжах, фундуке,  
листовых овощах,  
цыплятах, крупах,  
икре





**Vitamin B5**

## **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.





# Применение

Пантотеновую кислоту применяют в медицине для устранения атонии кишечника после операций на желудочно-кишечном тракте, её кальциевую соль — для лечебных целей.



# Показания

Как лекарственное средство применяют кальция пантотенат.

Показаниями к приему являются:

различные патологические состояния, связанные с нарушениями обменных процессов

полиневриты, невралгии, парестезии

экзема

бронхиты (острые и хронические), бронхиальная астма

аллергические реакции (дерматиты, сенная лихорадка и др.)

трофические язвы, ожоги

токсикоз беременных

гипертиреоз

туберкулез

недостаточность кровообращения

хронические заболевания печени

хронический панкреатит

заболевания ЖКТ неинфекционной природы (гастродуоденит и др.)

гипомоторная дискинезия кишечника



# Спасибо за внимание



*Пантотеновая  
кислота  
Витамин В5*

