

Витамины

vita+amin, т.е. "жизненно
необходимый амин" (от
латинского "vita" - жизнь)

Миф первый: Все необходимые витамины можно приобрести на рынке в виде овощей и фруктов.

- Дневная норма витамина С содержится в 2-2,5 кг яблок,
- **витамина А** - в 1,5 кг моркови,
- витамина Е - в 1,5 кг арахиса,
- калия и магния - в 2 кг мускусной дыни или бананов.

Согласитесь, что далеко не каждый желудок сможет вынести такую нагрузку.

Второй миф: Поливитаминные препараты – это химия.

- Мы сами - "химия" и все вокруг состоит из химических элементов, даже витамины.
- Большинство витаминов содержат витамины натурального происхождения
 - витамин Е представляет собой экстракт из устриц.
 - витамин С - экстракт шиповника.
 - Омега 3 - полиненасыщенные жирные кислоты из жира пресноводных рыб.

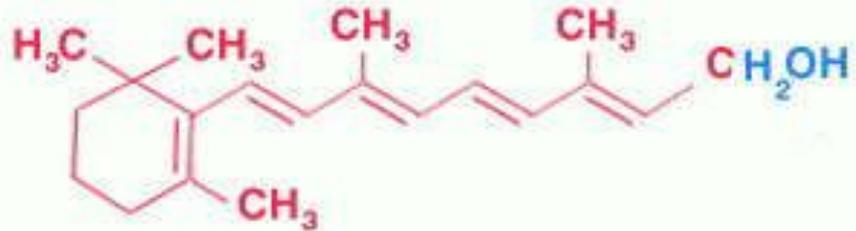
Ретинол (витамин А, C₂₀H₃₀O)

Авитаминоз А

- нарушения функций зрения;
- «куриная слепота»;
- сухость и ороговение глаз;
- гнойный распад роговицы;
- сухость и шелушение кожи;
- ломкость волос и ногтей;
- преждевременная седина;
- сухость всех слизистых;
- отсутствует аппетит;
- Снижается сопротивляемость к инфекциям, и как следствие;
- У детей останавливается рост.

Гипервитаминоз А

- головная боль;
- головокружение;
- шелушение кожи и боль в костях;
- тошнота.



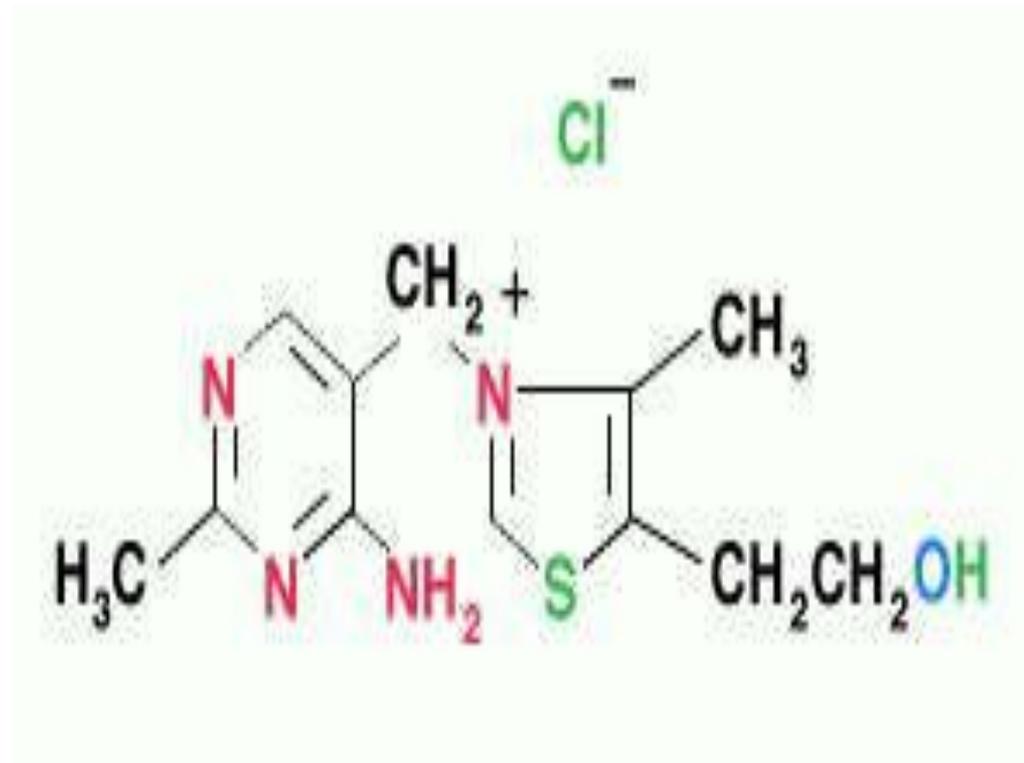
Основные источники:

- рыбий жир;
 - печень;
 - сливочное масло;
 - яичный желток;
 - молоко;
 - морковь;
 - томаты;
 - красный перец;
 - облепиха;
 - рябина и др.
- Суточная потребность: 1-1,5 мг, для детей и беременных женщин — вдвое больше.

Тиамин (Витамин В1, C₁₂H₁₈O₄N₂S)

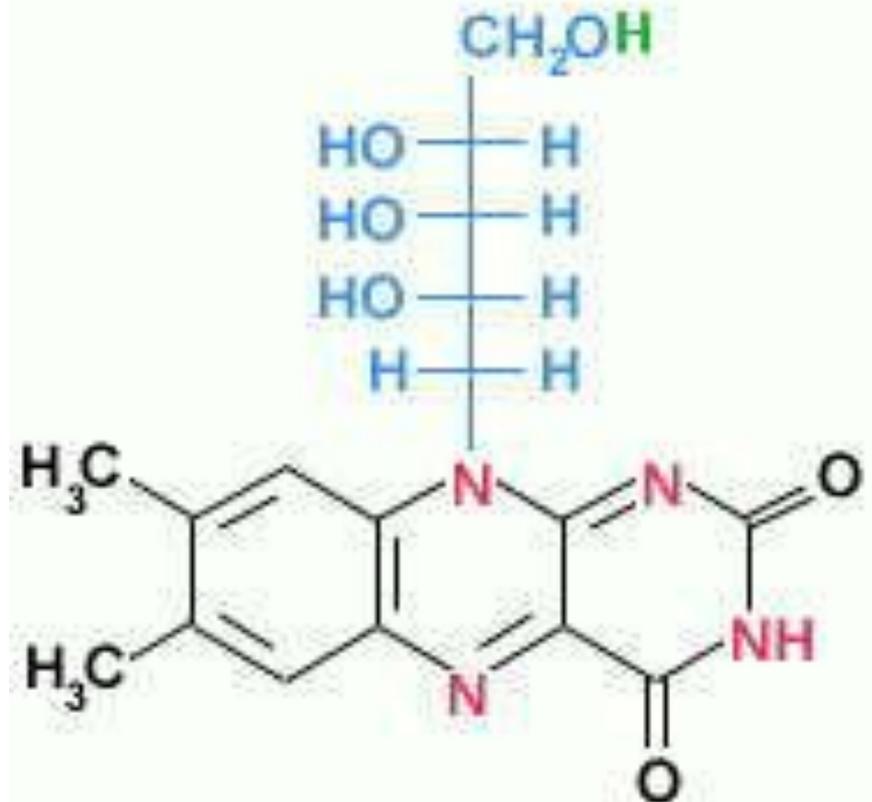
- **Авитаминоз** витамина В1
 - заболевание бери-бери;
 - тяжелые поражения сердечно-сосудистой системы
- **Гиповитаминоз** начинается если взрослый человек получает половину нормального количества витамина в течение 5 – 6 дней.
- **Основные источники тиамина:**
 - дрожжи;
 - рисовые и мучные отруби;
 - гречиха;
 - соя;
 - ржаная мука;
 - яичный желток;
 - свинина.

- **Суточная потребность:** 1,4-2,4 мг. Следует помнить, что витамин В1 разрушается при нагревании свыше 120°C.



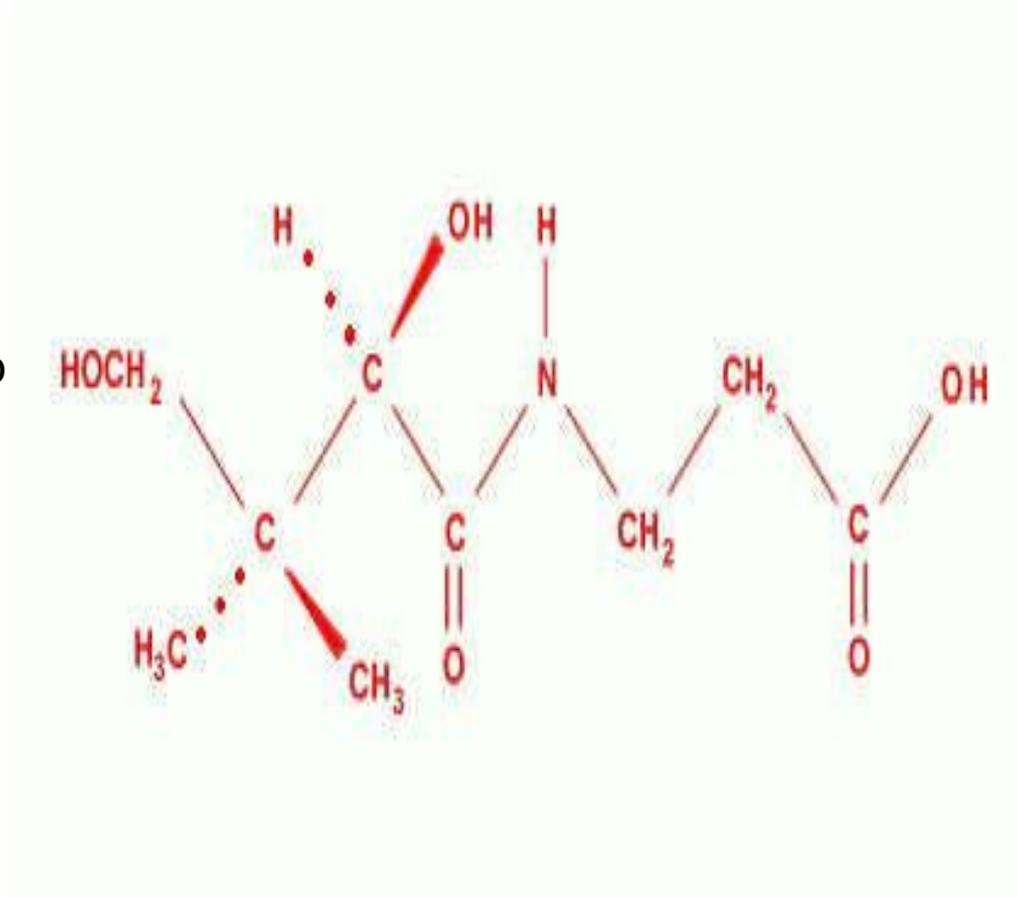
Рибофлавин (витамин В₂, C₁₇H₂₀N₄O₆)

- **Авитаминозе** витамина В₂
 - наблюдается задержка роста;
 - кожные поражения;
 - воспаление и помутнение хрусталика;
 - поражение слизистой оболочки полости рта.
- **Основные источники** рибофлавина:
 - дрожжи (пивные);
 - отруби и зерновые злаки;
 - томаты;
 - капуста,
 - яйца;
 - печень.
- **Суточная потребность:** 2-3 мг.



Пантотеновая кислота (витамин В3, C₉H₁₇O₅N)

- **Авитаминоз** витамина В3
 - быстрая утомляемость;
 - головокружение;
 - дерматиты;
 - поражения слизистых оболочек;
 - зрительные нарушения (до полной слепоты);
 - желудочно-кишечные расстройства.
- **Содержится**
 - в печени;
 - почках;
 - яичном желтке;
 - икре;
 - цветной капусте;
 - помидорах;
 - картофеле;
 - зерновых.



- **Суточная потребность**: 8-10 мг.

Пиридоксин (витамин В₆, C₈H₁₀NO₃)

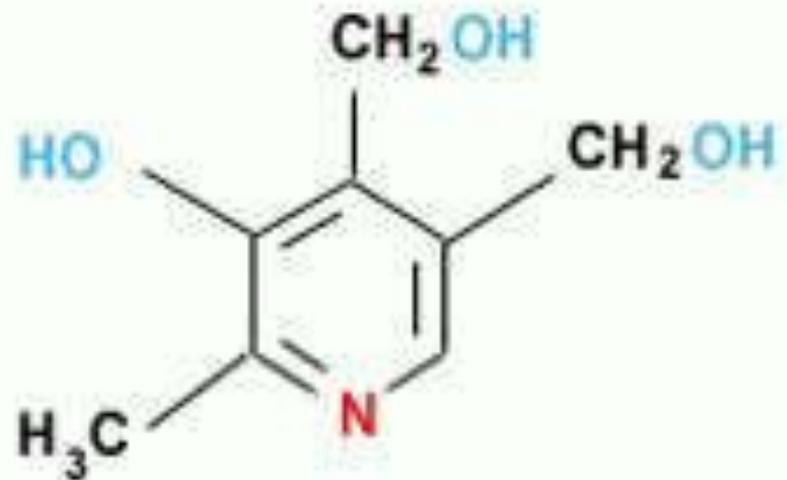
- **Авитаминоз В₆**

- судороги;
- анемия.

- **Содержится**

- в мясе;
- рыбе;
- молоке;
- печени;
- дрожжах;
- растительных продуктах.

- **Суточная потребность**: 1,6 – 1,8 МГ



Цианкобаламин (витамин В12, $C_{63}H_{88}N_{14}PCo$)

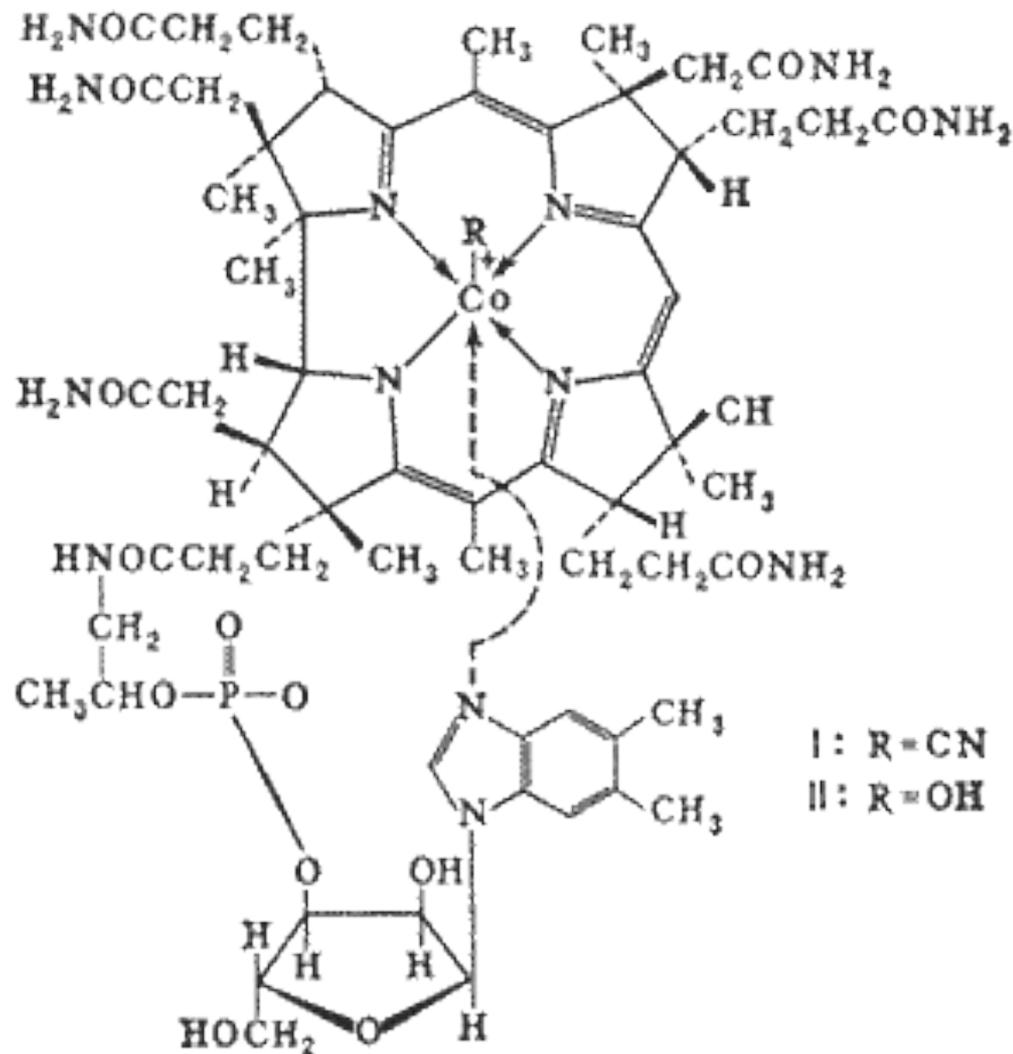
- Гипо- и авитаминоз В12

- злокачественная анемия.

- Основные источники:

- печень;
 - мясо.

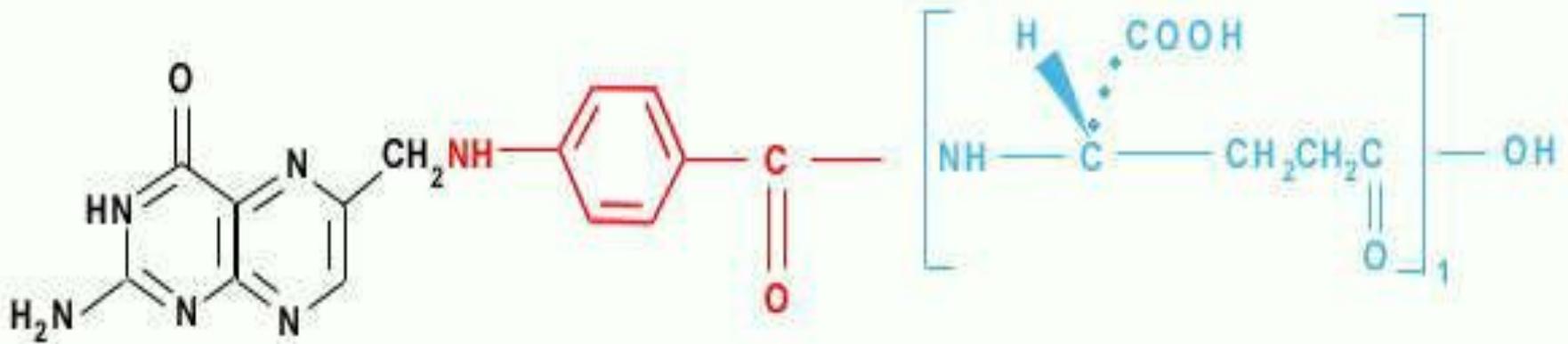
- Суточная потребность: 2-5 мкг.



Фолиевая кислота (от лат. folium — лист),

• Авитаминоз В9 (витамины В9, С₁₉Н₁₉Н₇О₆)

- малокровие;
- развивается пернициозная анемия;
- Основные источники: зеленые листовые растения;
 - томаты; морковь;
 - зерновые (пшеница, рожь);
 - дрожжи;
 - печень; почки; говядина;
 - молоко; яйца.
- Суточная потребность: 0,2-0,4 мг.



Аскорбиновая кислота (витамин С, $C_6H_8O_6$)

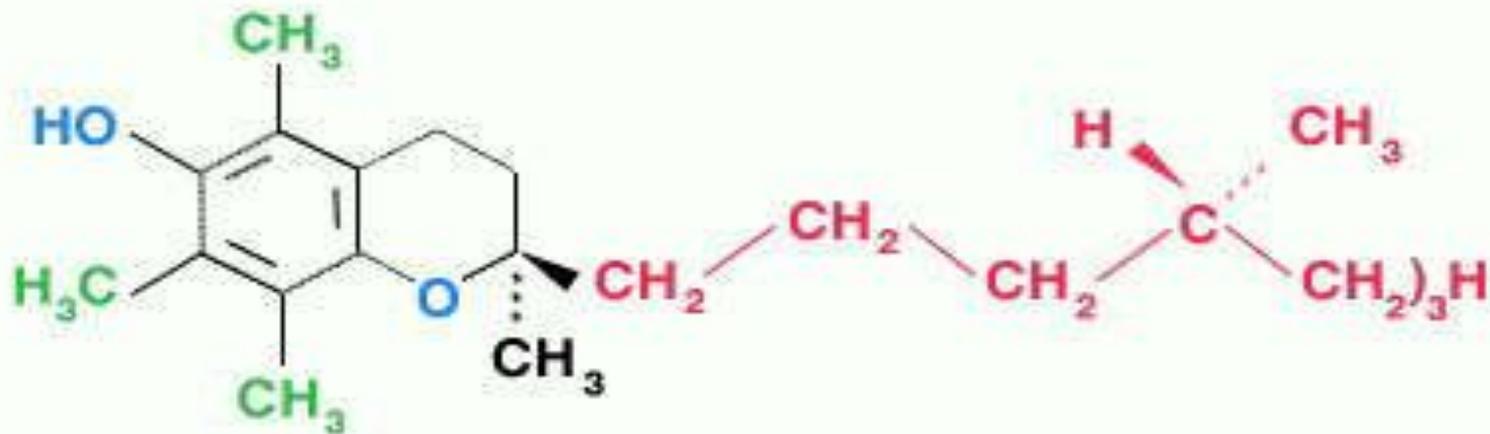
- **Авитаминоз С**
 - понижает сопротивляемость к заболеваниям;
 - вызывает цингу.
- **Наиболее богаты**
 - плоды шиповника;
 - красный перец;
 - черная смородина;
 - листовые овощи.
- **Суточная потребность**: 75-100 мг.



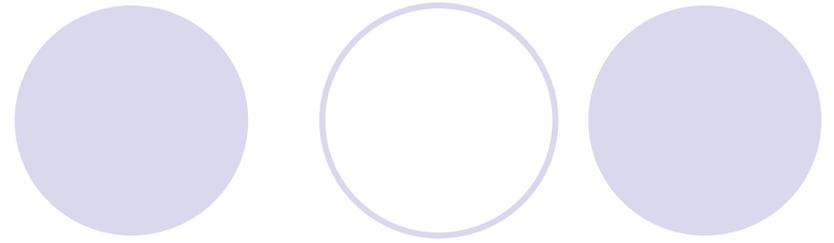
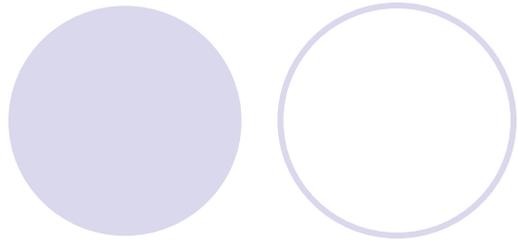
Кальциферолы (витамин D, C₂₈H₄₄O)

- **Авитаминоз D** нарушается процесс костеобразования (рост и окостенение),
 - развивается рахит.
- **Гипервитаминоз D**
 - возникает гиперкальцемия организма;
 - обызвествление внутренних органов: почек, желудка, легких, крупных кровеносных сосудов
- **Основные источники:**
 - рыбий жир;
 - икра;
 - печень и мясо;
 - яичный желток;
 - животные жиры и масла.
- **Суточная потребность:** 2,5 мкг, для детей и беременных — 10 мкг.

Токоферолы (витамины E, $C_{29}H_{50}O_2$)



- **E-авитаминоз** описан.
- **Гиповитаминоз**
 - угнетением функций половых желез
 - дистрофия.
 - местное кислородное голодание (гипоксия) тканей.
- **Гипервитаминоз E** не установлен.
- **Основные источники**: растительные масла (кроме оливкового), проростки пшеницы, неполированный рис, овсяная крупа, кукуруза, сливочное масло, яйца.
- **Суточная потребность**: 12 мг.



Работу выполнили ученицы 10Г класса:
Грачёва Мария и Воробьёва Екатерина.