



# **ЖИРОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ**

**Работу выполнила  
ученица 10 «А» класса  
МОУ «Киришский лицей»  
Федорова Ольга**

# ВИТАМИНЫ

А

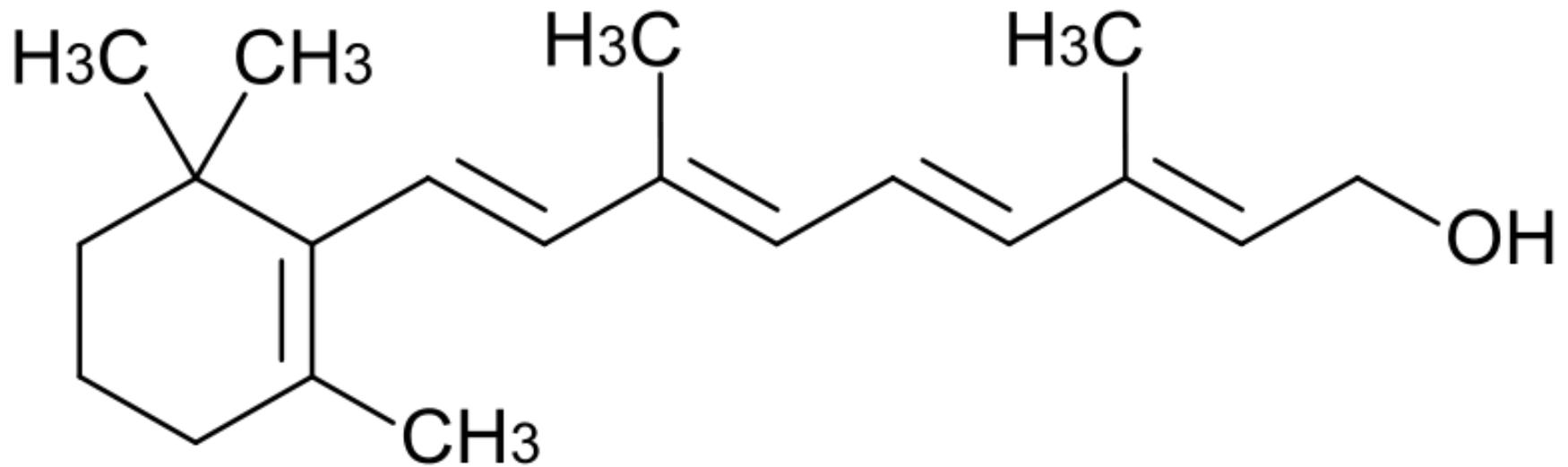
Д

Е

К

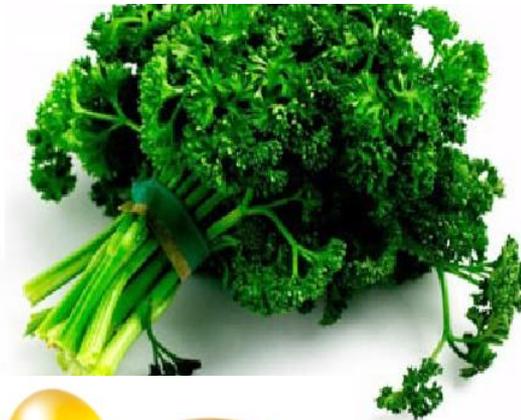
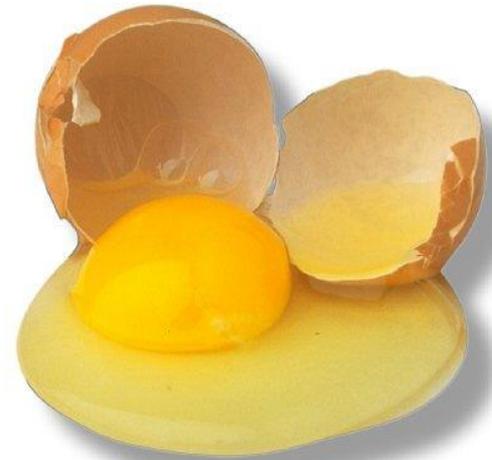


# ВИТАМИН А (РЕТИНОЛ)



# НАТУРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВИ

- печень морских животных и рыб;
- сливочное масло
- сливки;
- яичный желток;
- рыбий жир;
- морковь;
- абрикос;
- листья петрушки и шпината;
- тыква.



**Суточная потребность  
человека 2,5 мг**



# ЧЕМ ВИТАМИН А ПОЛЕЗЕН:

- ❑ Предотвращение нарушения зрения.
- ❑ Повышает внимание и ускоряет скорость реакции.
- ❑ Он способствует формированию светочувствительного пигмента (родопсина).
- ❑ Обеспечивает целостность поверхностных клеток, которые формируют кожу, слизистые оболочки ротовой полости, кишечника, дыхательных и половых путей.
- ❑ Повышает сопротивляемость организма различным инфекциям.
- ❑ Способствует росту и укреплению костей, сохранению здоровья кожи, волос, зубов, десен.

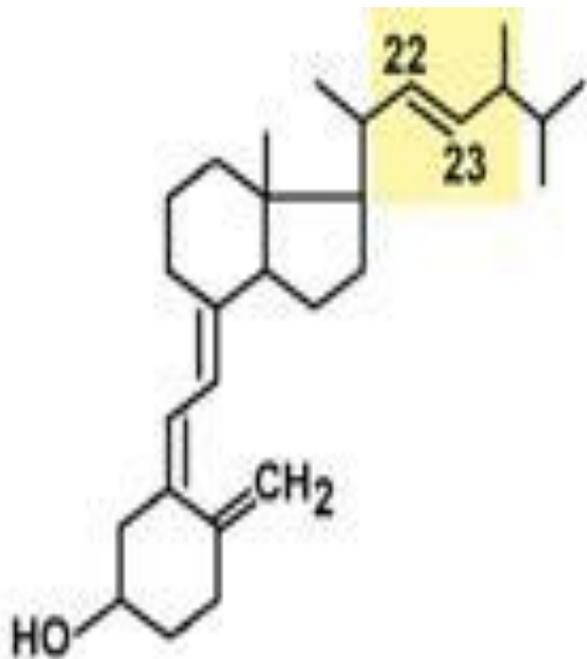


# Недостаточность витамина А приводит к заболеваниям:

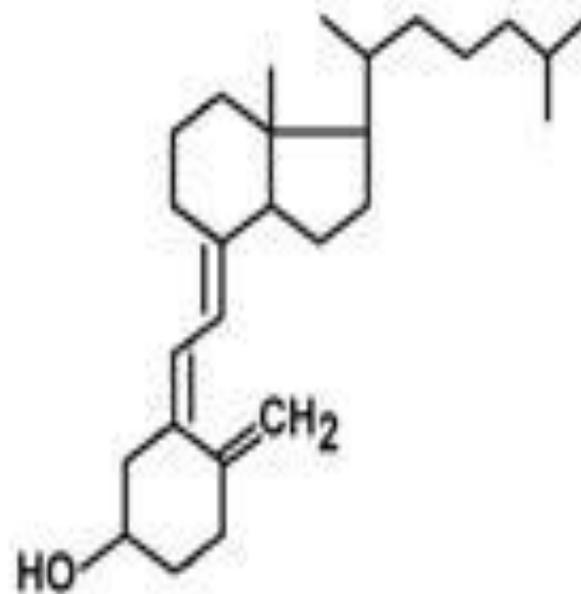
- органов зрения;
- кожи;
- слизистых оболочек глаз;
- дыхательных, пищеварительных и мочевыводящих путей;
- задержкой роста (у детей);
- снижением иммунитета.



# ВИТАМИН D (КАЛЬЦИФЕРОЛ)



Эргокальциферол (витамин D2)



Холекальциферол (витамин D3)



# НАТУРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВИТАМИНА D:

- рыбий жир;
- сардины, сельдь, лосось;
- тунец;
- МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ;
- зеленые листья;
- зерновые проростки;
- пивные дрожжи;
- яйцо.

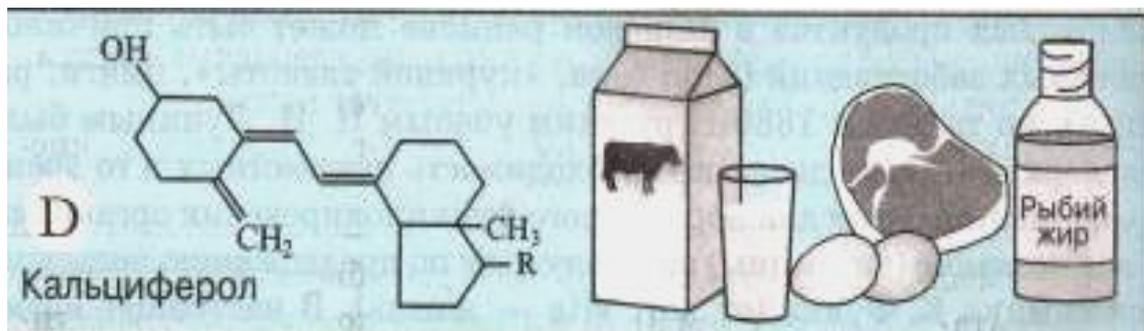


**Суточная потребность  
человека 0,0025 мг**



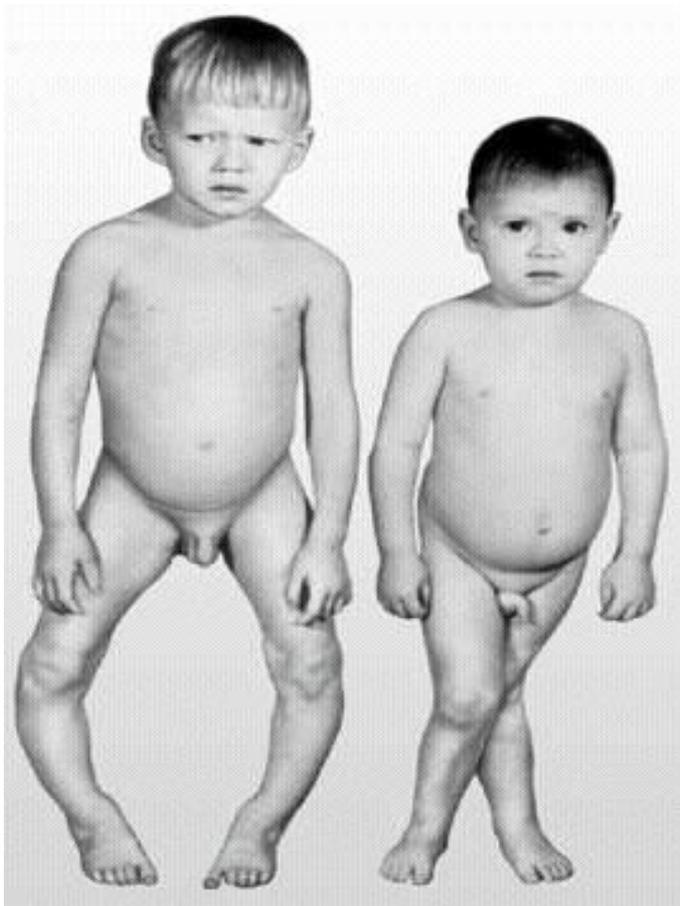
# ЧЕМ ВИТАМИН D ПОЛЕЗЕН:

- Способствует усвоению кальция, сохранению структуры костей.
- При сочетании с витаминами А и С помогает предотвращать простудные заболевания.
- Способствует усвоению витамина А.
- Ускоряет выведение из организма свинца и некоторых других тяжелых металлов.
- Улучшает усвоение магния.
- Нормализует свертывание крови.



# ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D:

## РАХИТ



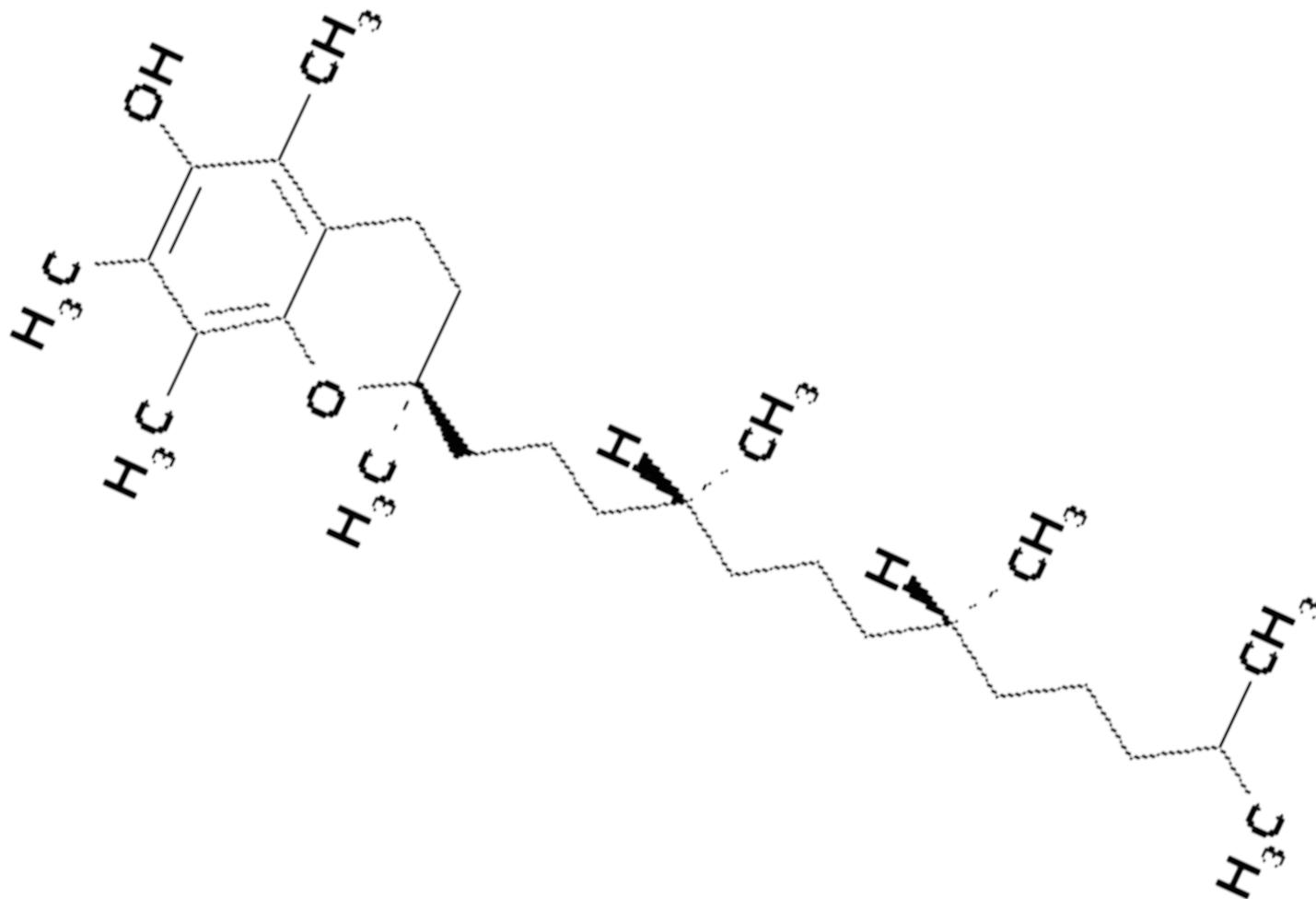
## ОСТЕОМАЛЯЦИЯ



7Y5940 [RM] © www.visualphotos.com



# ВИТАМИН Е (ТОКОТРИЕНОЛ)



## НАТУРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВИТАМИНА Е

- ▣ растительные масла;
- ▣ печень животных;
- ▣ яйца;
- ▣ злаковые, бобовые;
- ▣ брюссельская капуста, брокколи;
- ▣ ягоды шиповника, облепиха;
- ▣ зеленые листья овощей;
- ▣ черешня, рябина;
- ▣ семена яблок и груш;
- ▣ семечки,
- ▣ арахис, миндаль.



**Суточная потребность  
человека 15,0 мг**



# ЧЕМ ВИТАМИН Е ПОЛЕЗЕН:

- ❑ Входит в клеточную мембрану и удаляет свободные радикалы — главные разрушители организма.
- ❑ Сохраняет иммунную систему, смягчает отрицательное влияние радиоактивных веществ.
- ❑ Предотвращает развитие серьезной болезни глаз — катаракты.
- ❑ Необходим для профилактики атеросклероза и, как следствие, сердечных заболеваний.
- ❑ Способствует накоплению в организме витамина А, нужен для устранения последствий гипервитаминоза D.
- ❑ Снижает утомляемость. Ускоряет заживление ожогов.



# ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Е

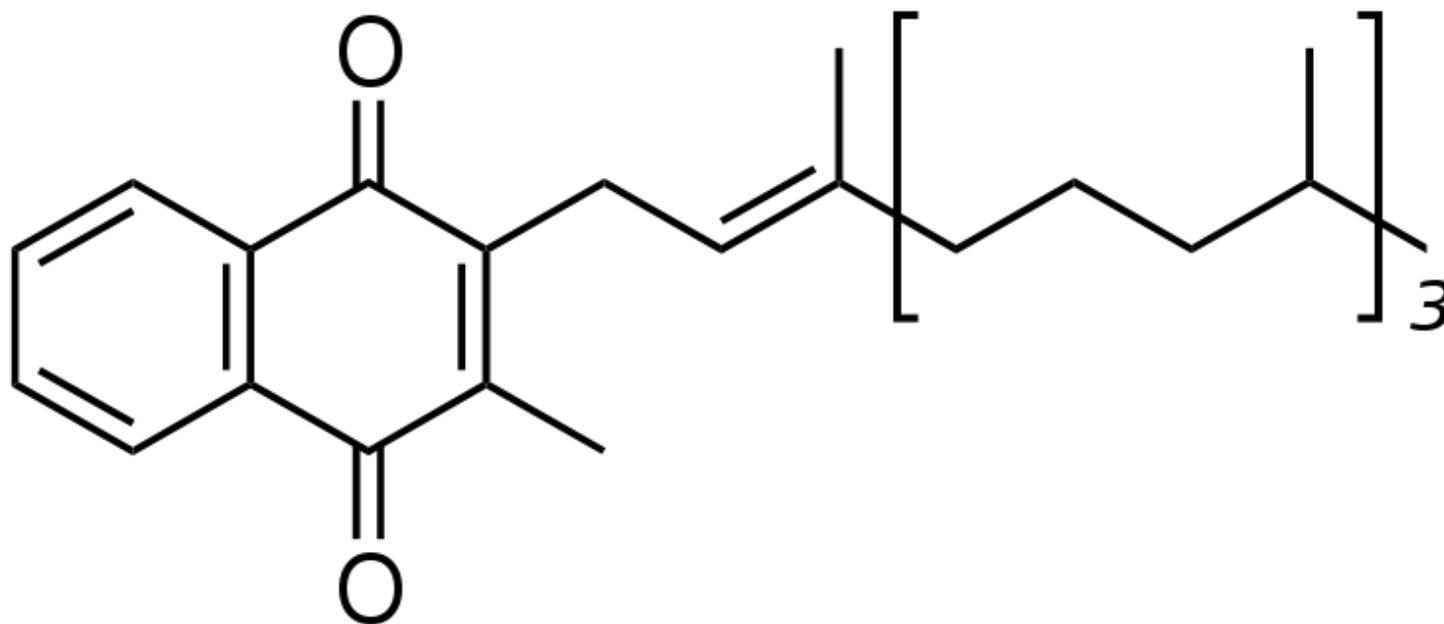
:

## ГИПОВИТАМИНОЗ

- Основными признаками гиповитаминоза — гемолиз (распад) эритроцитов, нарастающая мышечная слабость. У детей, чаще всего недоношенных, развивается анемия (малокровие) из-за повышенного распада эритроцитов, нарушается зрение.



# ВИТАМИН К (ФИЛЛОХИНОН)

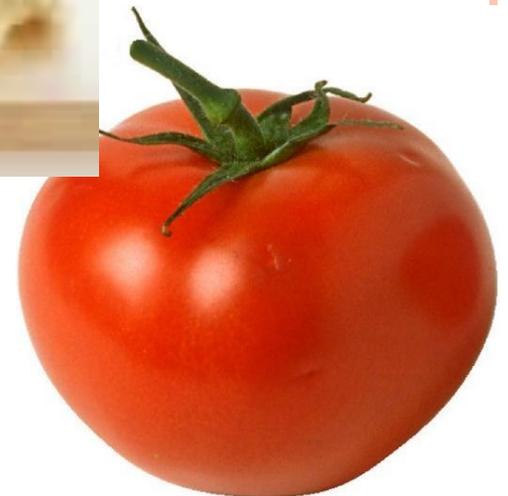


# НАТУРАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВИТА

- зеленые листовые овощи;
- тыква;
- помидоры;
- зеленый горошек ;
- яичный желток;
- рыбий жир;
- печень животных;
- соевое масло.



**Суточная потребность  
человека 0,25 мг**



# ЧЕМ ВИТАМИН К ПОЛЕЗЕН:

- ❑ Витамин К необходим для образования протромбина — химического соединения, которое синтезируется печенью и способствует свертыванию крови.
- ❑ Предотвращает внутренние кровотечения и кровоизлияния.
- ❑ Ускоряет заживление ран.
- ❑ Усиливает сокращения мышц.
- ❑ Обеспечивает организм энергией.
- ❑ Нужен для кальцификации костей.



# ПРИЗНАКИ ИЗБЫТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА К В ОРГАНИЗМЕ:

- Введение больших доз синтетического витамина может вызвать отравление, проявляющееся цианозом (синюшностью кожи и слизистых оболочек), рвотой, анемией, судорогами, расстройством дыхания, жировым перерождением печени и поражением почек.



# Вывод

Роль витаминов в жизни человека несложно понять даже исходя из самого названия, - первая часть слова "vita" переводится с латыни, как "жизнь". Из названия следует, что витамины – это нечто необходимое для жизни.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!!!**

