# Витамин А

Витамин А является жирорастворимым витамином и включает ряд близких по структуре соединений:

- □ ретинол (витамин А-спирт, витамин А₁, аксерофтол);
- дегидроретинол (витамин А<sub>2</sub>);
- □ ретиналь (ретинен, витамин А-альдегид);
- ретинолевая кислота (витамин А-кислота);
- □ эфиры этих веществ и их пространственные изомеры.



## К чему ведет дефицит витамина А?

- 'куриная слепота' (гемералопия) резкое ухудшение зрения при пониженной освещенности;
- помутнение роговицы, ксерофтальмия (сухость слизистой оболочки глаз), слезящиеся глаза на холоде, скопление корок и слизи в углах глаз, ощущение 'песка' в глазах, покраснение век, ксантелазма век;
- сухость кожи, раннее старение кожи с образованием морщин, себоррейный дерматит, акне, предраковые заболевания и рак кожи;
- □ сухость волос, перхоть;
- □ гиперестезия зубной эмали;



# К чему ведет дефицит витамина А?

- атрофический гастрит, колит, холелитиаз, диарея, кишечные инфекции, рак поджелудочной железы, кисты печени;
- слабость сфинктера мочевого пузыря, эректильная дисфункция, снижение либидо;
- эрозия шейки матки, эндоцервицит, полипы, аденоматоз, лейкоплакии;
- □ мастопатия, рак молочных желез;
- респираторные инфекции, синуситы, пневмонии, частые простуды; хронический бронхит, бронхоэктазы, рак легких;



# К чему ведет дефицит витамина А?

- □ анемия;
- □ клеточный иммунодефицит;
- □ нарушения развития, замедленный рост;
- повышенная болевая и температурная чувствительность;
- □ бессонница; истощение.



### Взаимодействие

- Превращению витамина А в его активную форму способствует цинк, поэтому дефицит цинка приводит к нарушению усвоения витамина А
- Есть данные об отрицательном взаимодействии каротина с алкоголем
- При приеме слабительных средств минерального происхождения нарушается всасывание жирорастворимых витаминов, в т.ч. витамина А



# Взаимодействие с другими витаминами

- При длительном применении витамина А необходимо одновременно принимать витамин Е, т.к. его недостаток препятствует усвоению витамина А
- □ Ретинол ослабляет действие витамина Д во всех случаях, кроме рахита, и усиливает выведение витамина С.
- □ Витамин Д, в свою очередь, ослабляет действие ретинола, а витамин С снижает способность печени накапливать витамин А.



### Признаки гипервитаминоза

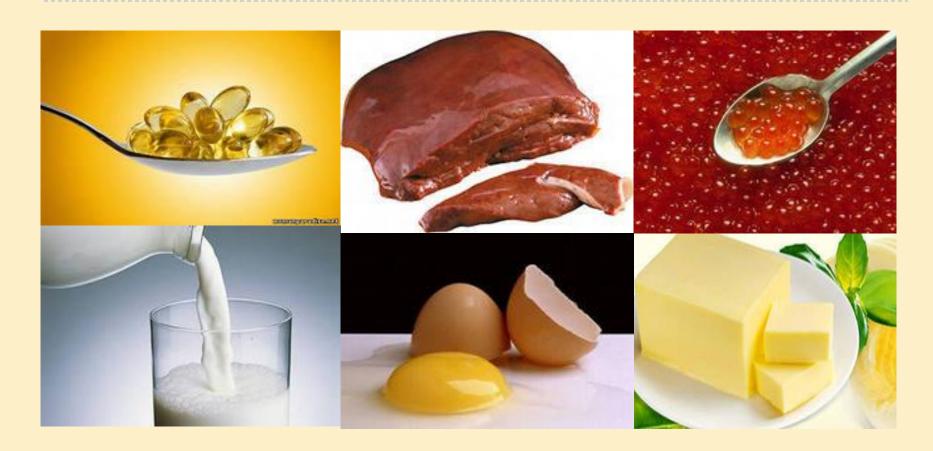
- □ оранжевое окрашивание кожи ладоней, подошв,
- □ головная боль,
- □ упадок сил, сонливость, вялость,
- □ снижение артериального давления крови,
- увеличение частоты сердечных сокращений, нарушение функции печени и увеличение ее размеров,
- □ снижение содержания белков в крови,
- □ кровоизлияния под кожу и слизистые,
- □ подавление активности витамина Д, вымывание кальция из костей,
- □ нарушение развития плода



### Источники



## Источники



Препараты витамина А













### Препараты витамина А





