



# Витамин А

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

- ретинол (витамин А-спирт, витамин А<sub>1</sub>, 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

