

食品营养

生素

——维

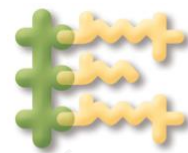
郑洁



维生素



碳水化合物



脂质



蛋白质



维生素



水



矿物质

主讲内容

- 一 . 维生素的功能
- 二 . 维生素的消化吸收
- 三 . 维生素与健康
- 四 . 维生素的食物来源

维生素的主要功能

抗氧化

维生素 E

维生素 C



辅酶

B族维生素



骨骼健康

维生素 D

维生素 K



视力

维生素 A



凝血

维生素 K





昵图网 www.nipic.com By: honguanhappy



合成量 < 需求量

A

B

C

D

E

K

❁ **脂溶性维生素：维生素A、D、E、K**

❁ **水溶性维生素：维生素C和B族维生素（维生素B₁、B₂、B₆、B₁₂、
叶酸、泛酸、生物素等）**

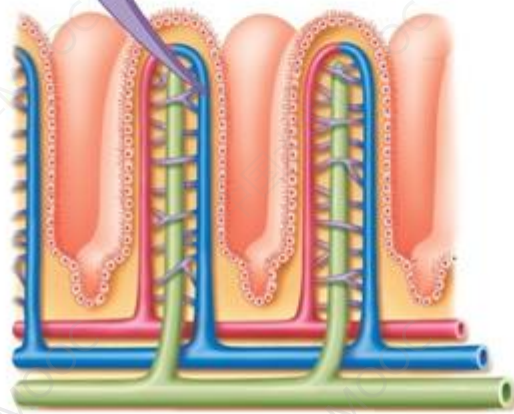
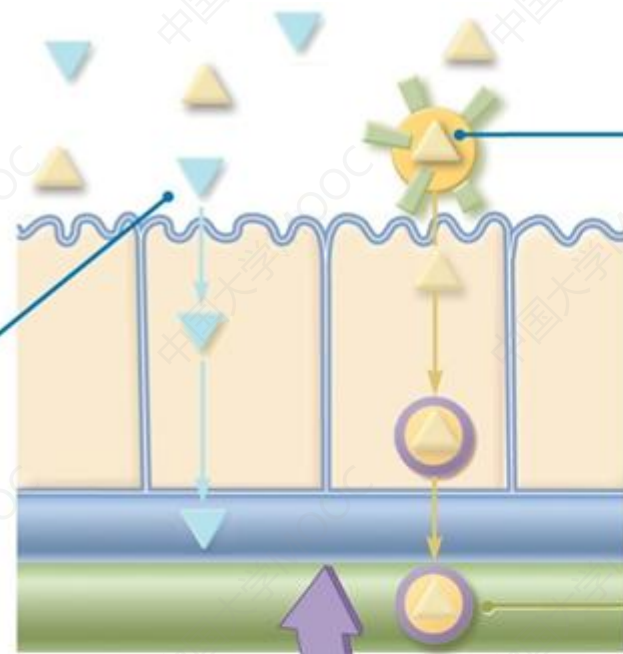
- ▲ 脂溶性维生素 A D
E K
- ▼ 水溶性维生素 B族
C

水溶性维生素直接吸收进入血液。多余维生素经肾脏，最后通过尿液排出体外。

脂溶性维生素通过与脂类一起形成胶团而被小肠吸收。

食物中的维生素通过胃和小肠消化被释放

含脂溶性维生素的乳糜微粒经淋巴进入血液，最后到达肝脏。



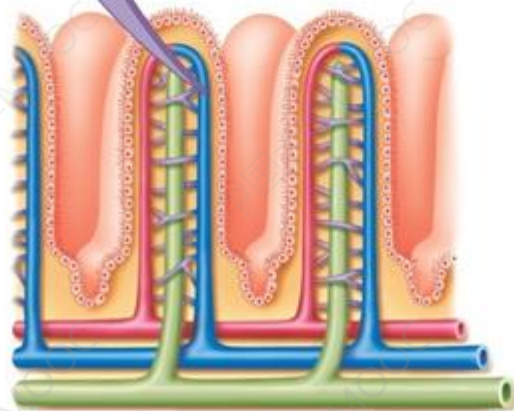
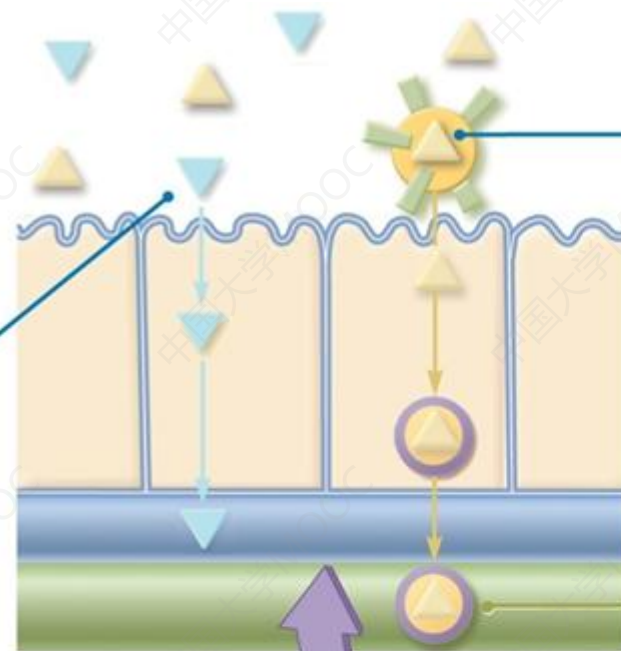
- ▲ 脂溶性维生素 A D
E K
- ▼ 水溶性维生素 B族
C

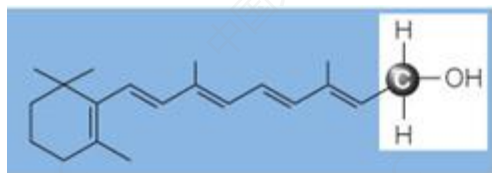
水溶性维生素直接吸收进入血液。多余维生素经肾脏，最后通过尿液排出体外。

脂溶性维生素通过与脂类一起形成胶团而被小肠吸收。

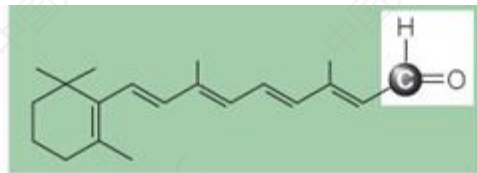
食物中的维生素通过胃和小肠消化被释放

含脂溶性维生素的乳糜微粒经淋巴进入血液，最后到达肝脏。

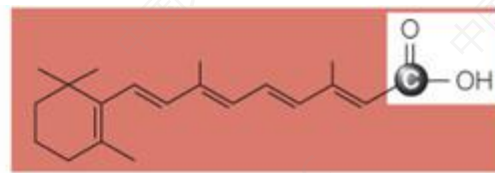




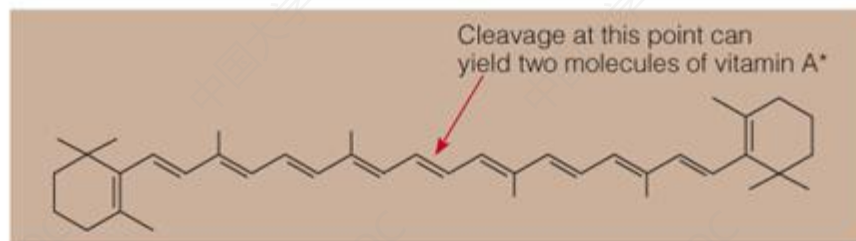
视黄醇



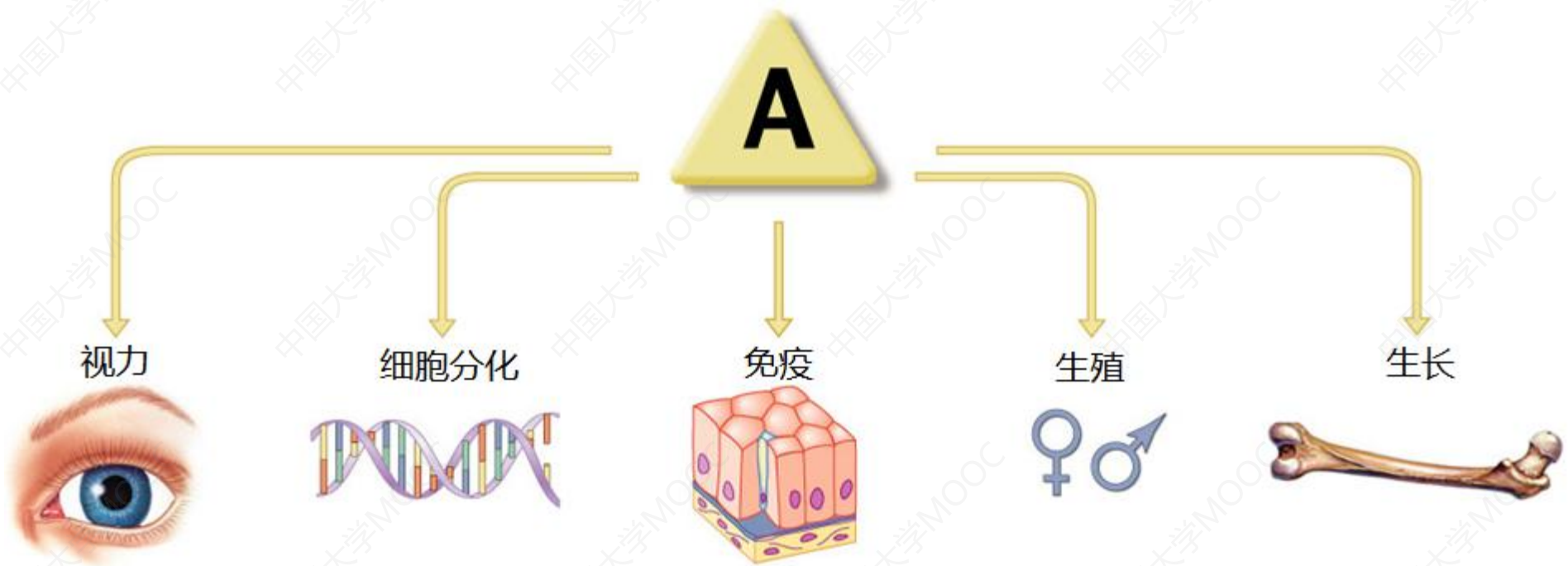
视黄醛

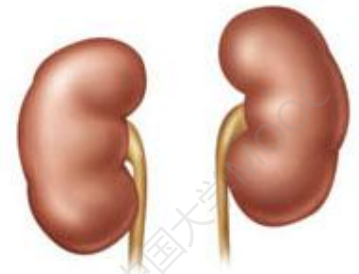
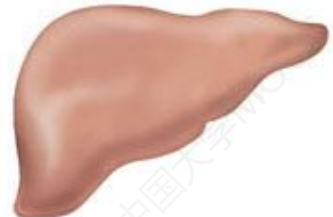


视黄酸



β胡萝卜素





In the skin:
7-dehydrocholesterol
(a precursor made in the
liver from cholesterol)
↓ Ultraviolet
light from
the sun
Previtamin D₃
↓ Foods
Vitamin D₃
(an inactive form)

In the liver: Hydroxylation
↓
25-hydroxy vitamin D₃

**In the
kidneys:** Hydroxylation
↓
1,25-dihydroxy vitamin
D₃ (active form)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/836012203102010130>