



维生素

连江职专 曾新

食物的营养素



营养素

水

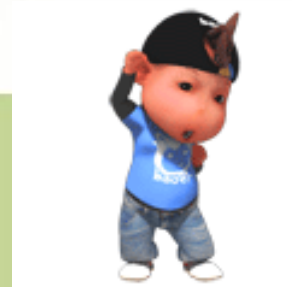
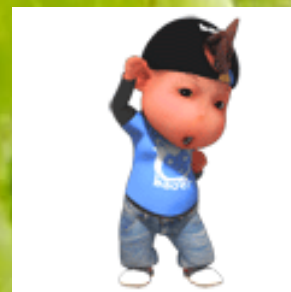
蛋白质

脂肪

糖类

矿物质

维生素



我们来到岛上以后，很快就
把你们留下的食物吃完了。后
来，肚子饿的时候，我们只好
采些野果子吃。这样，我们才
一天一天活下来。

你们是怎么
活下来的？



维生素的一般特性

I

存在于天然食物中

II

人体内不能合成或合成的量远不能满足人体需要

III

在体内不能提供能量，也不是构成组织的成分

IV

参与机体物质代谢和能量代谢过程，维持细胞的正常生理功能；

V

人体对维生素的需要量很少，但绝对不能缺少，一旦缺乏，会因物质代谢障碍而引起缺乏症或某些退化性疾病



区别

脂溶性维生素 (A、D、E、K)	水溶性维生素 (B、C)
①化学元素组成仅含碳、氢、氧；	①化学元素组成除碳、氢、氧外还有其它元素；
②溶于脂肪和脂溶剂而不溶于水；	②溶于水而不溶于脂肪和脂溶剂；
③在肠道吸收时随脂肪经淋巴系统吸收，少量从胆汁排出	③满足体内需要后多余的由尿排出；
④ 摄入后大部分贮藏在脂肪组织；	④在体内不贮存或仅有少量贮存；

区别

脂溶性维生素

水溶性维生素

⑤具有特定的生理功能；

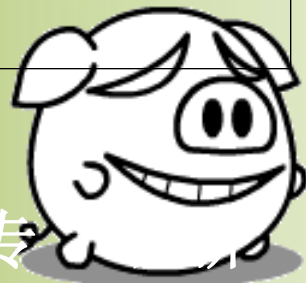
⑤绝大多数以辅酶形式参与物质代谢过程；

⑥缺乏证状出现缓慢；

⑥缺乏时症状出现较快；

⑦有的大剂量摄入易引起中毒；

⑦毒性很小。



维生素的一般功能

♣♣♣ 维生素在体内的作用包括以下几个方面：

- ①做为辅酶或辅酶的前体；
- ②做为抗氧化保护体系的组分；
- ③影响基因调控过程；
- ④具有特定功能

♣♣♣ 在食品烹调加工过程中：

- φ 有几种维生素做为还原剂；
- κ 自由基淬灭剂；
- λ 褐变反应的反应物；
- ④ 风味前体；
- ⑤ 影响食品的化学性质。

维生素缺乏原因

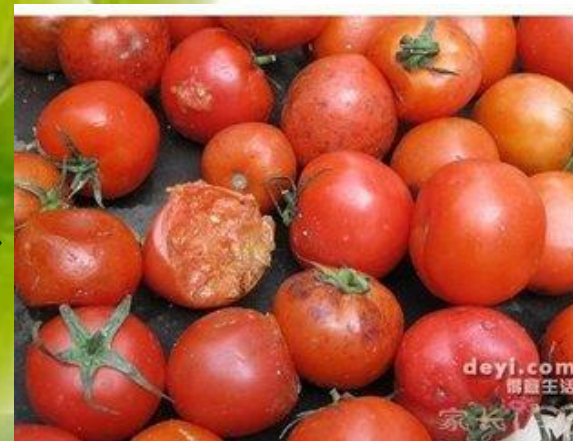
*主要病因

1. 食物中含量不足、食物品种单一
2. 摄入量不足
3. 吸收、代谢障碍
4. 特殊体况需要量增加
5. 储藏、加工和烹调烘烤方法不当



二.烹饪中维生素的损失及生物利用率

1. 维生素含量的内在变化



生活中富含
有维生素的
食物

学生作品展示



2. 加工处理的影响

5. 维生素的生物利用率

(1) 维生素的生物利用率定义

(2) 影响维生素生物利用率的因素:

① 膳食组成

② 维生素的存在形式

③ 烹调加工方法

④ 维生素与膳食组分的相互作用

的相互作用



三. 贮存过程中的维生素损失

酶的分解

水分含量

损失

空气

光



红烧排骨（川味）



连江职专

曾新

谢谢指导！

连江职专 曾新