

第二章 人体的营养

第一节 食物中的营养物质

第2课时 水、无机盐和维生素

导入新课



考虑一下：水
对于我们有什么
作用？

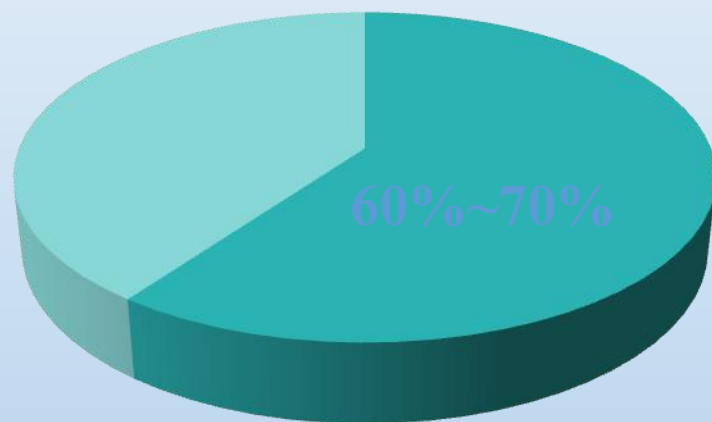


学习目标

1. 知道水、无机盐和维生素对人体的作用；
2. 列举几种无机盐和维生素的缺乏症状；
3. 关注食物中的营养物质与健康的关系。

水

- 水是人体细胞的主要成分之一，
约占体重的60%~70%。
- 运输人体内的营养物质以及尿素
等废物。



注意：人体脱水时细胞内水分因细胞内外渗透压排出，导致细胞缺水，严重影响生命安全。

无机盐

含钙的无机盐是骨骼和牙齿的重要组成成分。



儿童缺钙：佝偻病



中老年人缺钙：骨质疏松症



缺碘：地方性甲状腺肿（俗称大脖子病）

几种无机盐的缺乏症状

| 无机盐的种类 | 缺乏时的症状 |
|----------------|--|
| 含钙的无机盐 | 儿童缺钙易患佝偻病（鸡胸、X形或O形腿）；中老年人特别是妇女缺钙，易患骨质疏松症 |
| 含磷的无机盐 | 厌食、贫血、肌无力、骨痛等 |
| 含铁的无机盐 | 缺铁性贫血（乏力、头晕等） |
| 含碘的无机盐 （微量） | 地方性甲状腺肿，儿童的智力和体格发育出现障碍 |
| 含锌的无机盐（微量） | 生长发育不良，味觉发生障碍 |

维生素

几百年前的欧洲，长期在海上航行的水手经常遭受坏血病的折磨，人们一直查不出病因。

最后科学家从新鲜的水果和蔬菜中提取出维生素C治愈了坏血病。





- 维生素是一类比较简单的有机物。
- 种类很多。
- 大多数是人体自身不能制造的，
要从食物中摄取。
- 不是构成细胞的主要原料。
- 不能为人体提供能量。
- 人体每日对它们的需要量很小。

| 维生素 | 缺乏时的症状 | 食物来源 |
|-------------------|--------------------|----------------|
| 维生素A | 皮肤粗糙、夜盲症、干眼症等 | 肝脏、鱼肝油、胡萝卜、玉米等 |
| 维生素B ₁ | 神经炎、脚气病、消化不良、食欲不振等 | 糙米、瘦肉、麦麸等 |
| 维生素C | 坏血病、牙龈出血、抵抗力下降易感冒等 | 新鲜的水果蔬菜等 |
| 维生素D | 佝偻病、骨质疏松症等 | 肝脏、蛋类、奶类等 |

歌谣巧记

参与代谢维他命，A B C D最知名。

缺乏VA会夜盲， 缺乏VB脚气病，

缺乏VD骨疏松， 缺乏VC坏血病。

无机盐，很有用，预防百病显神通。

缺铁容易患贫血， 缺碘会得大脖子病，

缺锌发育不太好， 缺钙易患佝偻病。

需要量少不用夸，健康身体全靠它。

请分析下面的一组插图，每幅插图中的做法是否正确？

并说出道理。



丙

乙图反映出这位同学不吃早餐

就去上学，久而久之，往往会导致营养不良，影响学习效果。如果长期不吃早餐，还会影响健康。

早餐，还会影响健康。

课堂小结



随堂训练

1. 下列食物中含有维生素C最多的是(**D**)

- A. 面包 B. 猪肉 C. 鱼 D. 柑橘

2. 如果一个人患了夜盲症, 你认为他需要的食物是(**A**)

- A. 鸡肝 B. 辣椒 C. 鱼肉 D. 牛奶

3. 你认为贫血的人体内有可能缺乏的无机盐是(**C**)

- A. 镁 B. 锌 C. 铁 D. 钙

随堂训练

4. 儿童经常食用鱼肝油和猪肝可以预防(**C**)

- A. 夜盲症和脚气病 B. 唇炎和佝偻病
C. 佝偻病和夜盲症 D. 口角炎和夜盲症

5. 下列物质不属于糖类的是(**C**)

- A. 葡萄糖 B. 淀粉 C. 木糖醇 D. 麦芽糖

6. 脚气病患者应该多吃的食物是(**D**)

- A. 精白面粉 B. 胡萝卜 C. 精白大米 D. 糙米

7. 关于食物中的水说法不正确的是(**B**)

- A. 有运输营养物质的作用 B. 是能量的来源物质
C. 是人体细胞内水的来源之一 D. 可以运输废物

随堂训练

-
- A. 脂肪
- B. 糖类
- C. 水
- D. 维生素
- E. 蛋白质
- F. 无机盐
- a. 人体生命活动的主要能源物质
- b. 备用的能源物质
- c. 促进人体正常的生长发育，人体需要量很少
- d. 含有人体内不可缺少的营养成分，如钙、铁
- e. 人体细胞的主要成分，同时具有运输功能
- f. 构成人体细胞的主要物质，生长发育，组织更新的原料