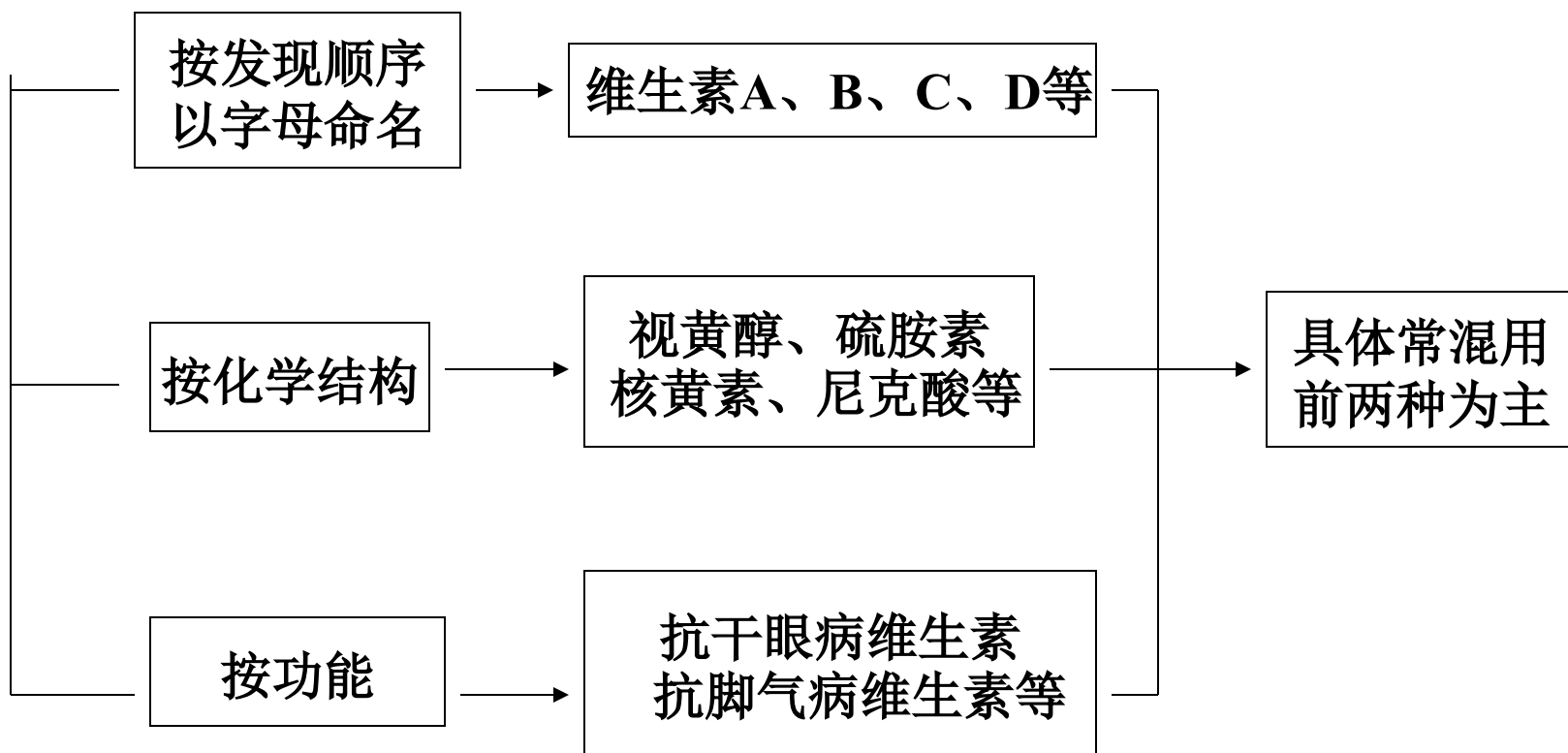

关于饮食中的维生素

- 化学结构、性质和生理功能各不相同；
- 共同特点：
 - ①不能供给热能；
 - ②不参加机体组织的构成；
 - ③存在于天然食物中，人体不能合成。
 - ④需要量甚微，履行各自的生理功能，缺乏将引起相关的缺乏症。

■ 命名



分类:

脂溶性VA、D、E、K;

水溶性VB族、Vc等。

生活应用:

脂溶V: 摄入过量,中毒;

炒食;

水溶V: 烹调方法;

类维生素:

活性极似维生素而被列入维生素类,通常称为“类维生素”。如生物类黄酮、肉毒碱、CoQ(泛醌)、肌醇、硫辛酸、乳清酸和牛磺酸等。

降低血清胆固醇、预防癌症、调节女性经期不适、预防骨质疏松等。

研究热点:

1、生物类黄酮: 大豆、银杏、山楂等

2、牛磺酸(taurine): 蛤类

人体可合成,但婴幼儿体内合成量不足,牛磺酸婴儿强化食品

维生素— VA

- 分类
- 动物性食物来源的VA₁（反式视黄醇）
VA₂（3-脱氢视黄醇，）
- 植物性食物来源的β-胡萝卜素
（476ug, 319 ug 来自β—胡萝卜素的转化）

维生素一 VA

■ 功能

- 1、构成视网膜的感光物质，即视色素
- 2、维持上皮组织健全：不足时，上皮细胞中糖蛋白合成受阻，上皮组织鳞状变形、角质化。
- 3、促进骨骼发育：缺乏，停止生长。
因为
 - (1) 味蕾角质化引起食欲减退；
 - (2) 维生素A能促进骨细胞的分化和成熟，缺乏时骨骼生长将停止。
- 4、其它：防癌。

维生素— VA

■ 食物来源

- VA：动物的肝脏，蛋黄、黄油、乳粉，鱼类。鱼肝油

胡萝卜素：绿叶蔬菜；橙黄色的根茎及水果。

■ 供给量

- 1988年，我国营养学会制定成人平均供给量标准750ug RE，孕妇、乳母应增加至1000~1200ug RE。

维生素—VD

- 固醇类化合物
- 维生素D₃，维生素D₂，在人体内效用相同
- 动物皮下的7-脱氢胆固醇及植物油或酵母中的麦角固醇经紫外线照射后可分别转化为维生素D₃和D₂。
- 维生素D性质稳定，通常的烹调加工不会引起维生素D的损失。

维生素—VD

■ 功能

- (1) 促进小肠对钙、磷的吸收
- (2) 促进孕期及哺乳期将母体钙输送到子体，以维持胎儿及婴儿的正常生长。

维生素—VD

- 食物来源：海鱼, 蛋黄、肝、奶油等
- 供给量：成人每日 $5\ \mu\text{g}$ 维生素 D_3 ，
 $1\ \mu\text{g}$ 维生素 $D_3=40$ 国际单位（IU）VD

维生素E——生育酚

- 有 α 、 β 、 γ 和 δ 四种，以 α -生育酚的生理效用最强。
- **功能**
- 维生素E与动物生殖机能有关
- 抗氧化剂
- **食物来源**：广泛存在，植物油含量最高，花生、芝麻、大豆丰富，牛奶、蛋黄等动物食品及所有的绿叶蔬菜含有一定量。
- **供给量**：成人每日供给量为10mg，孕妇、乳母加至12mg。

维生素K

- 2-甲基1, 4-萘醌的衍生物
- 脂溶性维生素，存于**绿叶植物**中者为维生素K₁，**肠道细菌合成**者为维生素K₂
- 水溶性维生素，由人工合成即维生素K₃和K₄
- **功能**
- 促进肝脏合成多种凝血因子，促进血液凝固
- **食物来源**：牛肝、鱼肝油、蛋黄、乳酪、优酪乳、紫花苜蓿、海藻、菠菜、甘蓝菜、莴苣、豌豆、香菜、大豆油
- **供给量**：70-140ug/day

维生素一 VB1

硫胺素, 无色针状结晶, 烹调损失25%

干脚气病（组织萎缩）

n 主要症状: 多发性神经炎, 表现为肢端麻痹或功能障碍、肌肉萎缩、消瘦甚至引起瘫痪。

湿脚气病（组织水肿）

n 主要症状: 水肿，特别是下肢，其他还有食欲欠佳、气喘和心脏机能紊乱。

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/768062042007006052>