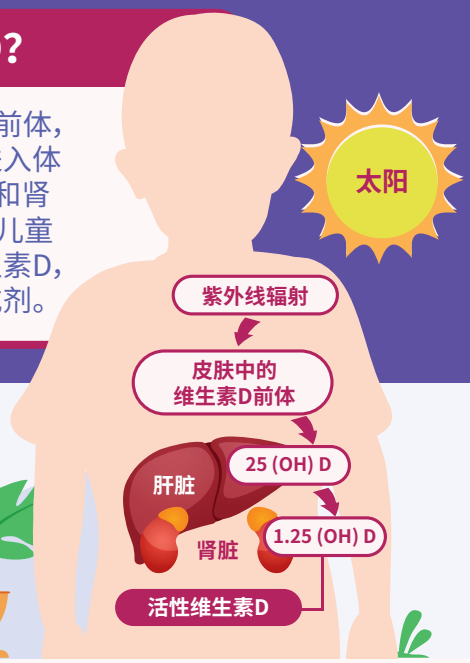
维生素D

生命的必需品

维生素D是一种必需营养素，从孕期到儿童时期，直至成年，对骨骼健康和免疫系统等重要身体机能具有支持作用。维生素D有什么功能我们如何确保儿童摄取充足的维生素D?

什么是维生素D?

维生素D是一种激素前体，通过皮肤中的前体进入体内。维生素D 在肝脏和肾脏中进行 活化。如果儿童没有摄入足量的维生素D，可能就需要使用补充剂。



维生素D可在以下方面发挥重要作用

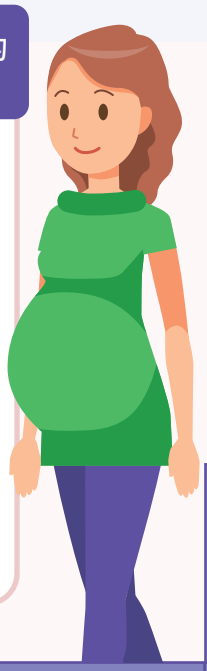
- 细胞生长和分化
- 免疫系统健康
- 心血管功能
- 骨骼健康
- 降低感染和过敏性疾病风险
- 保持适当的钙磷平衡

富含维生素D的食物

富脂鱼类

动物内脏器官
如肝脏

蛋黄



不同生命阶段的维生素D

孕期维生素D缺乏可能造成包括早产和先兆子痫在内的问题

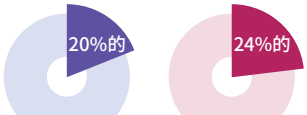
1-3岁的儿童通常维生素D水平较低，特别是在没有摄入强化食品时

母乳可能无法提供婴儿所需的所有维生素D，所以需要额外补充

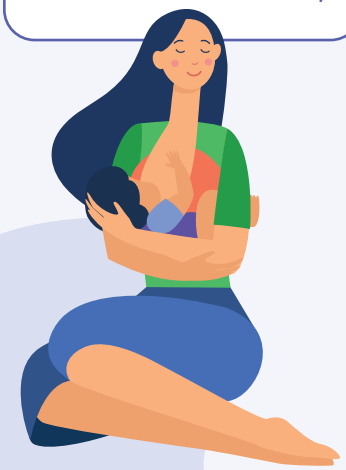
儿童从食物中或通过暴露于紫外线下获得维生素D，但是通常需要补充剂

	婴儿	1-10岁的儿童	11-17岁的儿童
建议	10mcg/天 (AAP, ESPGHAN)	10mcg/天 (AAP) 15mcg/天 (IOM)	
上限	25 mcg/天	50 mcg/天	100 mcg/天
缺乏维生素D的影响	骨质疏松症，骨骼矿化不良和佝偻病	对儿童成长和健康的影响	
如何确保 摄入充足的维生素D	**配方奶喂养:** 无需额外的补充剂 **母乳喂养:** 使用滴剂、水溶性袋装补充剂、增加乳母维生素D摄入	食品强化	

公共卫生英国数据表明，维生素D缺乏 (25(OH)D 水平<25 nmol/L) 的现象发生于



男童 (11-18岁)　女童 (11-18岁)



目前的维生素D缺乏和充足阈值以及儿童每日建议补充量

公共卫生组织	缺乏	充足
AAP	< 50 nmol/L的25(OH)D	不适用
ESPGHAN	< 25 nmol/L的25(OH)D (严重缺乏)	> 50 nmol/L的25(OH)D

对于儿童的一般性建议：每日补充10-50 μg 维生素D

Annales Nestlé
Vol. 77, No 3, 2019

Annals of Nutrition and Metabolism
76/S2/20

Nestlé Nutrition Institute　Karger

AAP: American Academy of Pediatrics. ESPGHAN: European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. IOM: Institute of Medicine