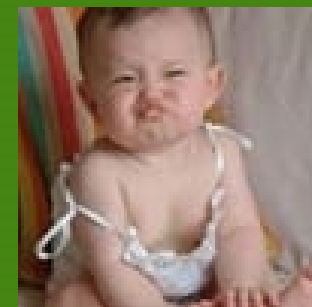


关于婴幼儿的营养 与膳食



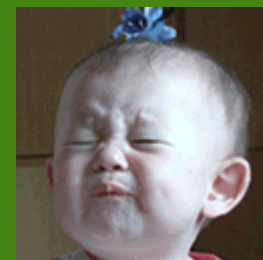
一、婴儿的营养与喂养

1.生长发育特点



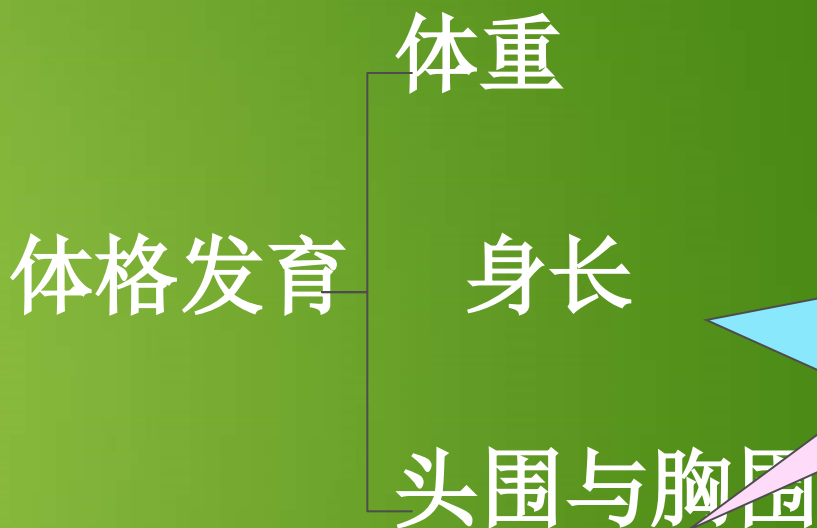
婴儿——指自胎儿娩出至一周岁。

新生儿期为断脐带至出生后28天。



体格发育特点

婴儿期是人生生长发育的第一个高峰期。



新生儿平均体重约为3.0千克。

6个月以内平均增

足月新生儿平均

身高为50厘米，每

岁以内增加50

婴儿出生时头围约34cm

每月平均增加1cm。

婴儿胸围交叉时间越

早，婴儿身体越好。

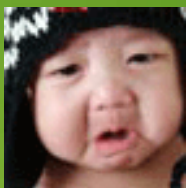


消化系统发育特点

新生儿消化器官发育未成熟，唾液分泌较少，唾液中的淀粉酶含量低。

- **口腔**：3~4个月时唾液腺逐渐发育成熟，6个月起作用增强；
- **胃**：呈水平位，容量小，贲门的扩约肌松弛，幽门部肌肉紧张，易溢奶；
- **肠**：四个月起胰淀粉酶达正常水平，胰脂肪酶活性较低，胆汁分泌较少。





脑和智力发育

- 婴儿出生时脑的重量为370克，6个月增加一倍，
7岁接近成人脑重量。
- 脑神经细胞3岁时基本分化完成，3岁后脑细胞数量不变。只脑细胞的重量，体积及形态结构发生变化。



3岁前婴幼儿期是脑细胞快速分化增殖期，

2、婴儿的营养需要

1) 能量需要

0-12月: 平均为95kcal/(kg.d),

第1周新生儿: 约需60kcal/(kg.d)

非母乳喂养增加总能量20%。

基础代谢

食物特殊动力作用

体力活动

能量储存

排泄

生长发育.....



婴儿能量消耗



2) 蛋白质:

需优质蛋白质, 单位体重所需量高于成人

母乳喂养需2.0g/kg.d

牛乳喂养需3.5g/kg.d

大豆或谷类喂养需4.0g/kg

婴儿除需要成人8种必需氨基酸, 还需要食物提供组氨酸。并补充半胱氨酸 酪氨酸及牛磺酸。



3) 脂肪:

0-6 个月婴儿DRIs脂肪占总能量45-50%

6-12个月婴儿DRIs脂肪占总能量35-40%

母乳中脂肪占总能量47%，其中饱和脂肪酸约40%，单不饱和脂肪酸约40%，多不饱和脂肪酸约20%，并含有n-3和n-6系列多不饱和脂肪，对婴儿神经、智力、及认知功能发育有促进作用。



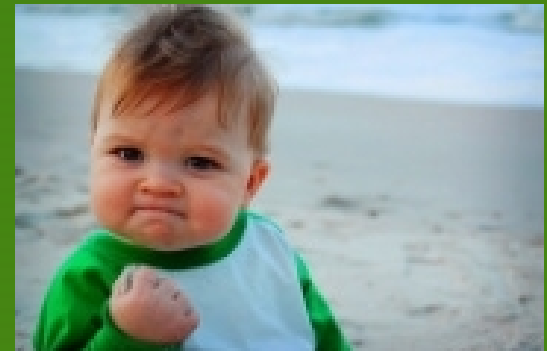
4)碳水化合物:

提供能量占总能量**30—60%**

母乳喂养主要为乳糖供能（约**37%**）

人工喂养供能约占总能量**40—50%**

4个月以下婴儿乳糖酶比成人高，能消化乳糖、蔗糖、葡萄糖。



5)矿物质:

钙:

0-6 个月AI值为300mg/d

6-12个月AI值为400mg/d

人乳中每天约提供300mg钙，吸收率高

6个月前全母乳喂养的婴儿无明显缺钙。

铁: 6-12个月婴儿铁的AI值为10mg/d

足月新生儿体内储存约300mg的铁;

早产儿或低出生体重儿体内铁储存不足;

母乳、牛乳中铁含量低，6个月后需膳食补充。



锌:

0-6 个月婴儿RNI值为1.5mg/d

6-12个月婴儿RNI值为8mg/d

足月新生儿体内储存充足，母乳喂养前六个月不会缺乏。

碘:

0-12个月婴儿碘的RNI值为50ug/d

建议孕妇、乳母食用富含碘食品或碘强化食品。



6) 维生素

维生素A:

婴儿适宜摄入量AI值为400ugRE/d

母乳喂养一般不需补充,用鱼肝油补充时应适量。

维生素D:

婴儿参考摄入量为10ug/d

2周-1岁半需要补充富含VD的鱼肝油或适当晒太阳。母乳中VD含量低需要补充。



维生素K:

婴儿AI值为3mg/d

体内储备很少,早产儿和低出生体重儿易缺乏。
导致缺乏VK性出血。

长期使用抗生素需补充VK。

维生素C:

婴儿推荐摄入量40-50mg/d。

母乳喂养的婴儿一般不缺VC。

牛乳喂养可通过果汁、菜汁及VC制剂适当

补充



7) 水:

一般每日需要量150ml/kg。

牛奶中蛋白质和矿物质含量较多，人工
喂养婴儿每天要补充适量的水。



3、婴儿合理喂养

0-6月龄婴儿喂养指南

- 纯母乳喂养，按需喂奶(6~8次以上)；
- 产后尽早开奶，初乳营养最好（免疫系统建立）；
- 尽早抱婴儿到户外活动，适当补充VD；
- 新生儿和1-6个月龄婴儿及时补充适量的VK

；

- 不能用纯母乳喂养时，宜选婴儿配方奶粉喂养；



6-12月龄婴儿喂养指南

- 奶类优先，继续母乳喂养（600~800ml奶量）；
- 及时合理添加辅食：果汁（泥）、菜汁（泥）、米粉等泥糊状食物以及软饭、烂面，切成小块的水果、蔬菜等；
- 尝试多种多样的食物，膳食中要少糖、无盐、不加调味品；
- 逐渐让婴儿自己进食，养成良好的进食行为；
- 定期监测生长发育状况；



婴儿喂养方式：

母乳喂养

人工喂养

混合喂养



1) 母乳喂养

母乳的特点：不同时期的母乳

- **初乳**：产后5日内所分泌的淡黄色乳汁。营养

素适宜新生儿的发育，营养价值高，富含人体需要的免疫物质和多种活性酶。

- **过渡乳**：产后6 -10日分泌的乳汁。乳糖和脂



逐渐增多，蛋白质含量下降。

母乳的优点



营养素全面

含丰富的抗感染物质

含有激素和生长因子

降低患慢性疾病的风险

促进婴儿的身心发育

经济、方便、卫生

促进母亲身体恢复



(1) 营养素齐全：

母乳能完全满足6月龄内婴儿生长发育的需要。

- **蛋白质：**含量为1.1%。

乳清蛋白与酪蛋白比例为6:4。乳清蛋白易于消化吸收。

母乳中含有必需氨基酸；

并含较多的牛磺酸，利于脑部组织发育。



◆脂肪：

母乳中以不饱和脂肪酸为主，并有脂肪酶利于消化。并含有必需脂肪酸ARA、DHA可满足婴儿脑部及视网膜发育的需要。

婴儿缺乏必需脂肪酸可引起婴儿湿疹。

◆糖类：

母乳中乳糖含量为7%，高于牛乳的3.5%。促进肠道中双歧杆菌的生长



◆维生素:

乳母膳食营养充足，其乳汁可满足婴儿出生6个月所需维生素。

月所需维生素。

母乳中维生素随乳母膳食的营养含量而改变。

◆矿物质:

钙：母乳中钙的含量约为34mg/100ml，钙磷比例为2:1，同时乳糖的作用，钙吸收好。

铁：母乳中铁的含量与牛乳接近，但母乳吸收率高。



(2)母乳含多种免疫物质及酶类，含丰富的抗感染物质

- 初生婴儿免疫系统发育不完善，抵抗力差。
 - 母乳中的免疫物质增强婴儿对消化道及呼吸道感染
- 的抵抗力。

• 母乳喂养不会引起过敏反应。



(3) 母乳含有激素和生长因子

表皮生长因子EGF、神经生长因子NGF、前列腺素、催乳素等促进婴儿器官的生长发育和成熟。

(4) 降低患慢性疾病的风险

母乳喂养有利于预防儿童期肥胖，成年期慢性疾病如溃疡性结肠炎、2型糖尿病和肿瘤发病率较低。



(5)母乳矿物质含量比牛奶少，渗透压比牛乳低，
促进婴儿的身心发育

(6)经济、方便、卫生

(7)促进母亲身体恢复

哺乳刺激子宫收缩，促进身体恢复；
可降低患乳腺癌和卵巢肿瘤的发病。



2) 混合喂养与人工喂养

(1) 混合喂养

由于各种原因母乳不足或不能按时喂养婴儿，在坚持母乳喂养的同时，用婴儿代乳品喂养以补充母乳的不足。

(2) 人工喂养：

因各种原因不能母乳喂养婴儿时，可采用牛奶、羊奶等动物乳或其他代乳品喂养婴儿。



目前婴儿人工喂养主要使用婴儿配方奶粉！

婴儿配方奶粉：

参照母乳组成成分和模式对牛奶的组成进行调整和改进，配制成适合婴儿生理特点并能满足婴儿生长发育所需的制品。

起始婴儿
配方奶粉

后继婴儿
配方奶粉

特殊医学
配方奶粉



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/315220114104011201>