

膳 · 食 · 指 · 导 · 丛 · 书

由中国营养学会专家倾力奉献的《膳食指导丛书》

依照2008年最新《中国居民膳食指南》为重点人群量身解析的膳食管理指导

婴幼儿 膳食指导手册 (0~3岁)

赖建强 荫士安 主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

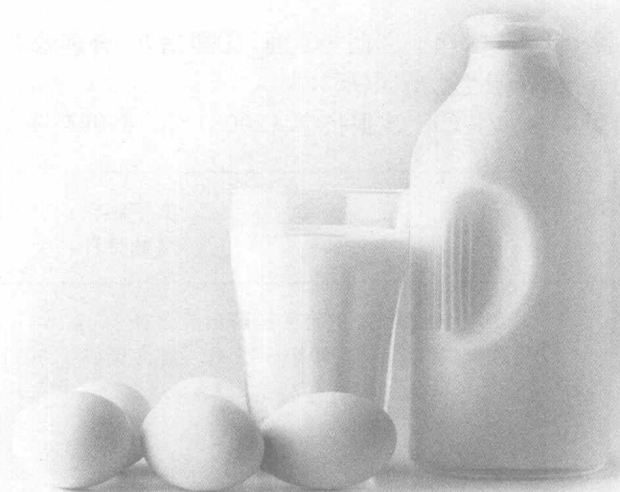


膳 · 食 · 指 · 导 · 丛 · 书

婴幼儿

膳食指导手册 (0~3岁)

赖建强 荫士安 主编



化学工业出版社

生物·医药出版分社

· 北京 ·



本书作者总结多年研究和实践经验,结合最新《中国居民膳食指南》,将最新的婴幼儿喂养新观点提供给读者,对婴幼儿合理喂养提出科学合理的建议。本书以时间为线索讲述新生儿期、婴儿期、幼儿期宝宝的生理变化、营养需要、科学喂养要点、喂养过程中常见的问题和解决方案以及婴幼儿食谱的制作方法等,附录中提供了中国0~6岁儿童膳食指南等。本书适合广大婴幼儿家长阅读,也适合从事婴幼儿膳食指导的专业人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

婴幼儿膳食指导手册(0~3岁)/赖建强,荫士安主编.
北京:化学工业出版社,2009.1

(膳食指导丛书)

ISBN 978-7-122-03991-0

I. 婴… II. ①赖…②荫… III. ①婴幼儿-合理营养
②婴幼儿-营养卫生 IV. R153.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第169994号

责任编辑:李 丽

文字编辑:史 懿

责任校对:李 林

装帧设计:关 飞

出版发行:化学工业出版社·生物·医药出版分社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市宇新装订厂

720mm×1000mm 1/16 印张9¼ 字数93千字

2009年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:19.80元

版权所有 违者必究

编著人员名单

主 编 赖建强 荫士安

编写人员 赖建强 荫士安 刘淑芳 李 楠



前言

婴幼儿时期（0~3岁）的营养状况，不仅关系他们在这个时期的生长发育，而且与他们成人时期的健康有着密切关系。在我国，喂养宝宝的方法是一代一代相传的，成人往往用自己的喜好或者自己的经历决定喂养宝宝的方式，随着时代的进步，这种喂养方式有着很多误区或不当。出生后母乳应该是宝宝第一口食物，但是我国传统方法是先给喂水，甚至糖水，这就给将来宝宝喜欢甜食埋下了隐患。再比如，初乳是妈妈送给宝宝的最宝贵的礼物，很多家长却弃而不用，认为太脏，这样的例子很多。

本书力求抓住多数宝宝的成长特点，突出解决共性喂养问题，也会带给您一些新观点和新认识。总之我们希望家长和宝宝能够按照平衡膳食、合理营养、科学喂养的理念，保证宝宝健康，提高生活质量。希望能对初为人父人母的家长有所帮助。

衷心希望所有宝宝健康成长。

编者
2008年10月



目 录

绪论	1
新生儿的营养需要和喂养	3
一、新生儿的生理特点	3
二、新生儿基本护理和喂养	5
(一) 概述	5
(二) 母乳喂养	8
(三) 人工喂养	14
(四) 混合喂养	19
三、新生儿喂养过程中常见问题和解决方案	21
婴儿的营养需要和喂养	31
一、婴儿生理特点	31
二、出生第二至六个月内的喂养	36
三、出生六个月至一岁内的喂养	39
(一) 六个月至一岁婴儿的喂养	39
(二) 婴儿辅食的添加	42
(三) 婴幼儿的断奶	45
四、婴儿喂养的要点	49
五、婴儿喂养过程中常见问题和解决方案	52
幼儿的营养需要和喂养	57
一、幼儿的生理特点	57

(一) 体格发育	57
(二) 脑和神经系统的发育	59
(三) 消化系统的发育	59
二、幼儿的营养需要和喂养特点	61
(一) 幼儿膳食的基本要求	61
(二) 幼儿食谱举例	62
三、幼儿喂养中常见问题和解决方案	64

婴幼儿食谱

一、六个月后婴儿辅助食品添加	69
(一) 谷类食物	69
(二) 蔬菜汁	70
(三) 水果汁	71
(四) 动物性食物	72
(五) 蛋类及豆制品	73
二、六至十二月龄婴儿的辅助食品	76
(一) 菜肴类	76
(二) 主食类	89
(三) 粥类	94
三、特殊营养食谱举例	97
(一) 富含蛋白质的食谱举例	97
(二) 富含钙的食谱举例	97
(三) 预防和治疗贫血的食谱举例	99
(四) 富含碘的食谱举例	102
(五) 补充维生素 A 的食谱举例	103
(六) 补充维生素 D 的食谱举例	107
(七) 补充维生素 B ₂ 的食谱举例	107
(八) 补充维生素 C 的食谱举例	109

婴幼儿喂养中的新观点	111
一、生命早期营养状况对成人时期慢性疾病的影响	111
二、科学教育是合理营养的前提	115
三、特殊医学环境下的营养	118
四、母乳喂养对母子身心健康的影响	120
(一) 母乳喂养对母亲身心健康的影响	120
(二) 母乳喂养对婴儿身心健康的影响	121
五、母乳代用品的意义	124
六、如何使用营养素补充剂	126
 附录 1 中国 0~6 岁儿童膳食指南	 135
(一) 0~6 月龄婴儿喂养指南	135
(二) 6~12 月龄婴儿喂养指南	135
(三) 1~3 岁幼儿喂养指南	135
(四) 学龄前儿童膳食指南	136
 附录 2 改善我国妇女儿童钙营养状况的建议	 137



绪 论

婴幼儿的营养与健康状况是社会和家庭关注的焦点，也是衡量国家综合国力的重要指标之一。为了满足生长发育的需要，婴幼儿必须每天从膳食中获取各种各样的营养物质，而婴幼儿和学龄前婴幼儿的消化系统、神经系统和体格发育等方面并不完善，存在消化吸收能力不足和对营养物质需求量较大的矛盾，如果婴幼儿的膳食中营养物质供给不足或比例失衡，均将会影响婴幼儿的正常生长发育。

婴幼儿期营养不良不仅影响体格发育和健康状况，更重要的是影响智力发育、学习能力和成年后的劳动效率。为了帮助婴幼儿个体和群体科学合理地安排膳食，满足婴幼儿对各种营养素的需要，避免可能产生的营养缺乏或营养过剩的危害，需要根据婴幼儿生长发育的特点和营养状况进行科学管理，对婴幼儿合理喂养提出科学合理的建议。

由于自出生后由新生儿时期过渡到婴儿期、幼儿期，发育状况日新月异，各期都有不同的生理和心理发育特点，尤其是对食物的消化吸收能力和营养素的需要量各不相同。婴儿的日常食物还是以母乳为主，对乳类以外的其他食物，如谷类、肉类等食物，无论从消化系统的发育还是消化所需的酶均还没有完全成熟，不能以乳类以外的食物作为营养素的主要来源。由于母乳喂养的重要性，世界卫生组织对于纯母乳喂养的概念也进行了修订，已由母乳喂养4个月后逐步开

始添加辅助食品修改为纯母乳喂养 6 个月后逐步开始添加辅助食品；进入幼儿期，消化吸收能力逐渐增强，随着体格和心理的发育，母乳或乳类已远不能满足其对营养素需要的增长，需要逐渐过渡到以乳类以外的其他食物（辅食）作为主要的营养素供应来源。

添加辅食的意义不仅在于满足婴儿对营养物质的需要，并且是婴儿学习进食，为断奶（停止母乳喂养）做准备的过程，即逐步让婴儿适应吞咽和咀嚼动作的过程；还是调整婴儿消化系统状况，使之逐步适应食物改变，调整婴儿对新的食物的适应能力的过程；添加辅食还可训练儿童的动作协调性，锻炼咀嚼、吞咽所涉及的肌肉和神经反射的协调性，有助于牙齿的萌出等；通过不断接触添加的辅食，还有助于儿童早期良好饮食习惯的形成。

在幼儿时期，生长发育仍然是该时期生命发展的主旋律。幼儿的生长发育速率虽然较婴儿时期有所下降，但在整个生命过程中仍然是处于高速发展的时期。

幼儿对营养物质的需要量相对较高。由于幼儿的胃容量相对较小，消化吸收能力相对较差，因此幼儿对能量的密度需要相对较高，可以相对多供应些富含脂肪的食物；幼儿对蛋白质的数量和质量均有较高要求，需要保障优质蛋白质的摄入；幼儿对钙的需要较高，但是随着母乳量的减少直至断奶，儿童乳类的摄入明显减少，此时如果不通过增加其他乳类制品的摄入量，钙的摄入量难以满足。同时，幼儿对其他矿物质和维生素的需要量也逐步增加。由于在此时期，幼儿的神经系统发育处于高速发展的时期，适当的膳食指导，合理的膳食安排，对于儿童养成良好的饮食习惯十分重要。



新生儿的营养需要和喂养

一、新生儿的生理特点

从自出生后脐带结扎时起至出生后 28 天内，称新生儿期。健康新生儿的标准是：肌肤红润，富于弹性，哭声响亮，手脚活动自如。

在呼吸功能方面，呼吸频率在生后 1 小时降至 40 次/分钟。早产儿呼吸中枢常不成熟，呼吸不规则，有时会出现呼吸暂停。在循环功能方面，新生儿的心率波动较大。足月儿睡眠时心率为 120 次/分钟，醒时可增至 140~160 次/分钟。

在消化系统方面，新生儿胃呈横位，贲门括约肌不发达而幽门括约肌发达，易发生溢乳，早产儿更多见。新生儿消化道面积相对较大，有利于吸收营养物质。新生儿出生后 24 小时内排出胎粪，大便呈墨绿色或黑色稠糊状，3~4 天后黑色的黏便消失，开始排出母乳或牛奶消化后的大便。大便的性状各不相同。同样都是母乳喂养，有的新生儿的大便发黏呈金黄色，而有的新生儿的大便呈绿色，含许多白色颗粒及黏液。用牛奶喂养的新生儿，大便颜色也不尽相同。每天新生儿排尿的次数 5~6 次到 10 多次不等。大便既有每天只排 1 次的，也有每当排尿、换尿布时都会排便的。这些情况在母乳喂养时比较多见，

排便次数越多，大便就越不成形。早产儿由于胎粪形成较少，肠蠕动无力，常出现胎便排出延迟的现象。

顺产的婴儿头大多呈椭圆形，通过产道时因受压可出现头皮肿胀。这种现象可自愈，不必考虑如何用枕头等来矫正，此时最好不用枕头。触摸头部时，在顶部发现柔软无骨区域，这就是囟门，是头骨间形成的缝隙，有利于抬头在通过产道时改变形状。囟门大小不一，具有个体差异，生后到2个月左右变大，但不必担心，在9~18个月左右关闭。其关闭时间也存在个体差异。未成熟儿囟门较大，关闭也晚。

婴儿一般在出生后第3天可发生新生儿黄疸，皮肤出现黄染。正常的黄疸不需要特殊处理，在1周左右自行消退。半数左右的婴儿可不出现黄疸。出生后第4天到第7天，不少婴儿乳头部位发生肿胀，按压时无痛苦表情，有时还可出现泌乳现象，男婴也可出现这种现象。有的女婴阴道中出现乳状流出物，有时还含有血液。这些现象与在子宫中从母体内获得的激素突然中断有关，均可自行痊愈。

为何新生儿体重会变轻？

新生儿出生后的最初几天，由于多睡少吃，吸乳不足，以及肺和皮肤蒸发了大量的水分，大、小便排泄相对较多等影响，新生儿将出现生理性体重下降。大部分新生儿在3~4日体重达最低点，至7~10日回复到出生时的体重。失去的体重一般等于出生体重的7%~8%，为200~250克。随后，体重便开始稳步增长，至第1个月末体重可增加1.5千克，达到4.5千克以上。

二、新生儿基本护理和喂养

(一) 概述

.....

新生出的婴儿需要逐渐适应外界新的生活环境，经历解剖生理学的巨大变化，全身各个系统的功能逐渐从不成熟转到初建和巩固，此期新生儿容易出现各种不适应的现象。所以，新生儿时期的保健特别强调护理，如保温、喂养、清洁卫生、消毒隔离等。

胎儿娩出后因环境温度比宫内低，体温明显下降。如环境适中，体温逐渐回升，波动在 $36\sim 37^{\circ}\text{C}$ 。环境温度直接影响新生儿体温，故保暖极为重要。新生儿体温调节功能差，体表面积相对大，皮下脂肪薄，易散热；早产儿更甚，易出现低体温或体温不升。环境温度过低会使体温下降，严重者影响新陈代谢和血液循环，甚至发生新生儿硬肿症。若环境温度过高，早产儿因汗腺发育差，体温可升得过高。足月儿虽能通过皮肤散热，但不及时补充水分，也易发生脱水热。所以最好使婴儿处在适中环境下，使产热和散热平衡。足月儿最适宜的室温为 $22\sim 26^{\circ}\text{C}$ 。早产儿应置于暖箱中，在无暖箱条件的农村，可在新生儿身边放置热水袋，或将新生儿放在成人胸前保暖。许多在寒冷季节出生的新生儿，出现手脚末端发青的现象，但这与心脏功能无关。

小知识

在身上可看见青色的胎记，随着年龄的增长会逐渐消失。颈前、眼睑和鼻翼等处，可见形状不规则的米粒至黄豆大小的红痣，1岁左右也会自行消退。

正常足月儿生后半小时左右即可抱至母亲处，鼓励母亲及早、按需哺乳。通过宣传母乳喂养优点，帮助乳母建立信心。当母亲用奶头刺激新生宝宝的嘴角时，他会出现寻觅、吸吮、吞咽等动作。在无法由母亲喂养的情况下，吸吮、吞咽良好者给予配方奶，乳量根据婴儿所需热量和接受程度，以循序渐进的方式增加。新生儿胃的容量很小，为30~35毫升。

新生儿皮肤、黏膜比较娇嫩，应加强护理。生后4~5天到2周脐带脱落，在脐带未脱落之前不宜盆浴，脐带脱落后可用盆浴，宜用无刺激性的肥皂。每次换尿布后用净水揩洗臀部及会阴部。浴后用软毛巾吸干，可在臀部及皮肤皱褶处擦爽身粉，但不宜过多。应注意五官清洁，衣服柔软宽松、易穿脱。

此期的新生儿大部分时间处于睡眠状态，由于新生儿的各器官生理功能在睡眠状态也处于发育成长状态，所以，应保证新生儿充足的睡眠时间，一般每天睡眠时间长达15~22小时。

产后2~3天内，母亲的乳汁分泌功能尚未完全建立，母乳量较少，在此短时间内新生儿可从自己肝脏中大量贮存的糖原获得较多的能量。刚分娩后所产生的母乳呈淡黄色而黏稠，称为“初乳”，至一周后称为过渡乳，大约两周后为成熟

乳，呈乳白色。有些人认为初乳不能喂哺新生儿，这是错误的。初乳营养成分极高，含有丰富的营养素和抗病物质，对新生儿十分珍贵，千万不要挤掉，应全部喂给宝宝，不要用什么食物或饮料喂新生儿。

新生儿出生半小时内就要与母亲进行皮肤接触，开始吸奶。此时新生儿吸吮反射最强，所以即使没有乳汁也可让新生儿吸吮一下乳房，不但可以尽早建立母亲的催乳反射和排乳反射，促进乳汁分泌，还有利于母亲子宫收缩，帮助身体恢复。应根据乳房发胀的程度及新生儿吃奶的欲望决定喂奶的次数。不能因为新生儿不吃奶而只喂糖水，3天内不能因为不泌乳而换用配方奶喂养。

泌乳不好的母亲，以后需要添加牛奶或配方奶喂养，但都有初乳，所以，至少应坚持哺乳1周。乳汁分泌好不好不容易判断，乳房的大小不影响乳汁的分泌量。促进乳房泌乳的最好方法是让新生儿用力吸吮。所有的母亲都不是一开始就能分泌很多的乳汁，多是在新生儿吸吮的过程中，逐渐增多。新生儿吸吮能力弱时，可以让父亲吸吮刺激乳房，这也是促进乳汁分泌的方法之一。

产后第3~4天，乳房明显发胀变硬，这个时期乳房中某些部位可形成硬结，但这并不是乳腺炎。此时可做乳房按摩，同时用温度适宜的湿毛巾热敷。对产妇来说，足够的睡眠是非常重要的。

喂奶的时间不必固定，新生儿因饥饿啼哭时，要及时喂奶，循序渐进地养成规律的进奶时间。喂奶次数及间隔时间不固定，不等于说新生儿一哭就给他喂奶。如因尿布湿了不舒服而啼哭时，只要换了尿布，新生儿可能就不哭了。此外，

有的新生儿爱哭，需要抱抱即可使哭闹停止。除此之外，生后1周左右的新生儿如果哭闹，一般考虑是肚子饿了。

小知识

初乳的特点在于：

① 蛋白质含量高，早期初乳约含10%，而成熟乳仅含1%。

② 含有许多免疫活性物质，例如乳铁蛋白、白细胞和多种抗体，它们能杀死细菌和病毒；乳汁中的这些抗病物质可以通过肠道吸收进入血液，称为血液中抗体，并可减少过敏反应，这些物质对新生儿防御感染十分重要。

③ 初乳能促使新生儿未成熟的肠道发育，为肠道早日消化吸收“成熟乳”做准备。

④ 含有较多的维生素A、锌、铜，而脂肪和乳糖含量较成熟乳少，适合新生儿的营养需要和消化能力。如果能让新生儿吮吸到初乳，不但可以保护新生儿的消化道及呼吸道黏膜，而且还可以抵抗细菌和病毒的感染，有助于预防新生儿腹泻、感冒和其他常见病。

(二) 母乳喂养

随着新生儿来到人间的第一声啼哭，母亲哺乳新生儿的使命便开始了。母乳喂养是人类最原始的喂养方法，也是最科学、最有效的喂养方法。母乳是新生儿最佳的天然食物和饮料，含有多种极丰富的营养成分，能供给新生儿4~6个月

内所需要的全部营养素，而且母乳中的各种营养成分容易消化吸收，其质和量随着新生儿的生长和需要相应增加。母乳还含有可以帮助消化的酶和抵抗某些疾病的抗体，例如免疫球蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白、白细胞等，这些成分有助于预防新生儿腹泻、佝偻病、感冒和其他小儿疾病。每个母亲都有能力用母乳喂养她的宝宝。母乳可向出生后4~6个月的宝宝提供全部营养，不需添加水及其他食物。

1. 母乳喂养的好处

① 母乳所含各种营养素在组成和比例上均适合新生儿，头6个月母乳的分泌量可随着新生儿生长的需要而增加。

② 母乳中蛋白质主要为乳清蛋白，营养价值高且易消化。母乳中的乳糖能促进钙的吸收，还能促进乳酸杆菌生长、抑制大肠杆菌繁殖，可减少消化不良或腹泻的发生。母乳脂肪颗粒细小，容易消化，含多种不饱和脂肪酸，有利于新生儿大脑神经系统的发育。

③ 母乳中含有抵抗疾病的免疫物质，如分泌型免疫球蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白及吞噬细胞等，可吸附在病原微生物或其产物的毒素上，防止其侵入呼吸道及肠道黏膜，减少新生儿患呼吸道及肠道疾病的机会。母乳还可以吞噬细菌和毒素，对增强人体的抵抗力有着不可或缺的作用。

④ 母乳是新生儿的理想食品，不易引起新生儿过敏。而牛奶含牛的异性蛋白，可通过新生儿肠道黏膜吸收，引起过敏反应，出现肠道少量出血、新生儿湿疹等。

⑤ 母亲在哺乳过程中，通过对新生儿皮肤的接触、爱抚、目光交流、微笑和语言，可增进母婴的感情联系，促进母乳