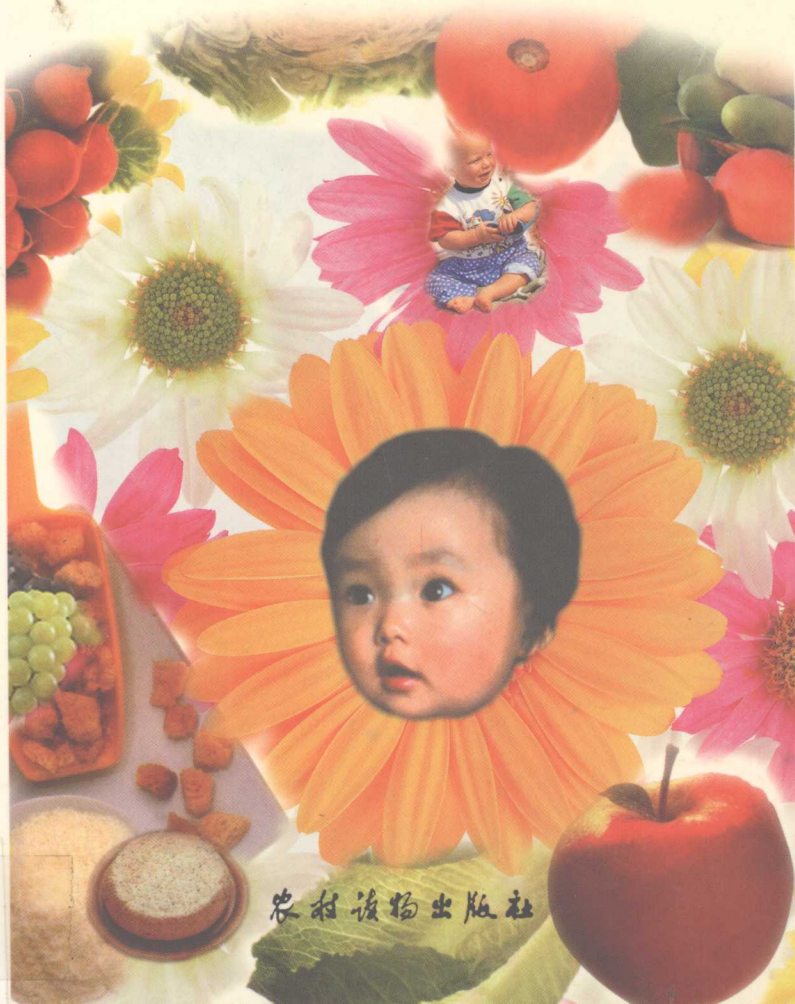


小市屋
生活丛书

健康宝宝的营养搭配

JIANKANGBAOBAO DE YINGYANGDAPEI

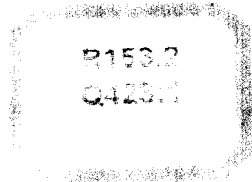
秦 锐 主 编



农村读物出版社

63.2
23:1

R153.2
Q423.1



都市屋
生活丛书

健康宝宝的 营养搭配

秦 锐 主编

农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

健康宝宝的营养搭配/秦锐主编. - 北京: 农村读物出版社, 1999. 10

(小木屋生活丛书)

ISBN 7-5048-3093-3

I. 健… II. 秦… III. 婴幼儿-饮食-营养
IV. R153.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 40234 号

出 版 人 沈镇昭

责任编辑 胡 键

出 版 农村读物出版社 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)

发 行 新华书店北京发行所

印 刷 中国农业出版社印刷厂

开 本 850mm × 1168mm 1/32

印 张 8.5

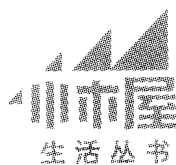
字 数 210 千

版 次 2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月北京第 1 次印刷

印 数 1 ~ 15 000 册

定 价 11.90 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



主 编 秦 锐
编 者 (按姓氏笔画为序)
刘昔荣 李晓南 秦 锐

出版者的话

小木屋，自然而神奇，洁雅而绚烂，大众而现代，给人以美好的联想。生活丛书，冠之以“小木屋”，是对人们生活美好的祝福。

追求美好生活，人之常情。而美好生活理应包括物质生活和精神生活两方面，缺一不可都是不完美的。其实，即使在物质生活中，也有丰厚的科学内涵和文明积淀。人们要充分享受物质生活，也必须具备相应的科学文化知识。

《小木屋生活丛书》与众不同之处就在于加大了精神方面的分量。它不仅关注人们的衣食住行，也关注人们的休闲娱乐，还关注衣食住行本身所包含的文化意味和精神享受。这些无疑对全方位提高人们的生活质量大有裨益。

至于生活类图书，应当具有现代意识——富于前瞻性，应当贴近实际生活——具备实用性，应当讲究表述艺术——增强可读性。这也正是本丛书力图实现的。

但愿出版者的这些美好愿望，能得到读者朋友的认同。

一九九九年六月

前 言

从事儿童保健工作多年,我发现许多家长,尤其是年轻的父母们对育儿知识的缺乏,远远超出我们预料的程度。许多人仍然是按“老经验”办事,只要孩子不生病,就认为“养好了孩子”,这种观念导致了儿童体格发展与智能发育的不均衡。学习如何给孩子科学地搭配饮食,应该是父母们必修的课程。

在本书中,我们坚持理论与实践相结合的原则,运用通俗的语言将儿童营养特点、食品制作、营养偏差及处理三大方面的儿童营养学知识介绍给读者,让读者对科学育儿方法有一个较为全面的认识。正确运用书中的知识,你将拥有一个健康活泼的宝宝。

为了满足不同经济状况家庭的需要,我们还特地编写了“理想型”与“经济型”两种类型的膳食食谱,使本书具有更强的实际参考价值。

本书在编写过程中,陈学存教授提出了许多宝贵意见,特在此表示谢意。

编 者

小木屋生活丛书

礼仪花卉艺术

社交礼仪

形象塑造与传播

打官司小顾问

家庭法律 300 问

谜语乐园

新编城乡常用对联

扑克牌玩法与技巧

麻将

话说围棋

围棋入径与实战技巧

五子棋入径与实战技巧

保龄球入径与实战技巧

门球入径与实战技巧

台球入径与实战技巧

四季养花

爱犬驯养

宠猫驯养

观赏鱼欣赏与饲养

赏鸟与养鸟

走近昆虫

最新实用摄影技法

美术鉴赏与入门

书法鉴赏与入门

音乐欣赏与入门

百年传世名歌集

家庭护理与康复

家庭急救顾问

家庭实用按摩

健美与健身

求医化验必读

家庭必备药箱

家庭小诊所

中老年常见病治疗与护理

婴幼儿常见病治疗与护理

怎样生一个好宝宝

家教成功 100 法

心灵微笑处方

夫妻欢爱必读

家庭汽车驾驶与维修

家庭巧用微波炉及微波菜谱 366 例

家庭水果小食品制作

家庭小制作

家庭装修指南

室内植物装饰

现代生活小窍门

服装搭配技巧

新潮发型设计

大众小吃

风味菜烹调技艺

巧做主食 400 例

家庭营养师

可口小菜

百味羹汤

纯正西餐

东方粥谱

豆腐菜肴

节日家宴

经典名菜

精制夜宵

营养早餐

健康宝宝的营养搭配

食疗小秘方

邮购办法：请将书款（加收书价 15% 的邮寄费）通过邮局汇至北京朝阳区农展馆北路 2 号，中国农业出版社读者服务部。邮政编码：100026，联系电话：(010) 65083260。

目 录

出版者的话

前言

一、小儿营养特点

(一) 蛋白质	1
(二) 脂肪	2
(三) 碳水化合物	3
(四) 热能	4
(五) 维生素	5
(六) 元素(矿物质、无机盐)	12
(七) 膳食纤维	20
(八) 水	21

二、儿童营养状况的评价

- (一) 体格生长发育指标和评价方法24
- (二) 膳食营养评价30

三、0~1岁儿童

- (一) 婴儿的消化能力44
- (二) 母乳喂养45
- (三) 母乳喂养与人工喂养并举58
- (四) 人工喂养59
- (五) 不含奶的代乳品(豆制代乳品)的配制方法65
- (六) 添加辅助食品69
- (七) 婴儿断奶的问题73
- 附一 早产儿、未成熟儿的喂养74
- 附二 哺乳母亲的膳食77

四、1~3岁儿童

- (一) 幼儿生理特点80
- (二) 幼儿膳食特点81
- (三) 幼儿食品的制作82
- (四) 幼儿食谱94
- 附一 婴、幼儿不宜的食物111
- 附二 强化食品的问题112

五、3~6岁儿童

- (一) 学龄前期儿童生理特点113
- (二) 学龄前期儿童膳食特点114
- (三) 学龄前期儿童膳食的制作116

(四) 学龄前期儿童食谱.....	134
-------------------	-----

六、6~11岁儿童

(一) 学龄儿童的生理特点.....	149
(二) 学龄期儿童的膳食特点	150
(三) 谈谈健脑食品	156
(四) 学龄期儿童食谱举例	169

七、青春前期儿童

(一) 青春前期儿童的生理特点	182
(二) 青春前期儿童的膳食特点	184
(三) 有利于身高增长的食品举例	184
(四) 食品制作方法举例.....	188
(五) 青春前期儿童四季食谱举例(理想型)	201
(六) 青春前期儿童四季食谱举例(经济型)	207

八、儿童期常见营养偏差及处理

(一) 能量(不足和过多)	214
(二) 蛋白质(不足和过多)	220
(三) 脂肪(不足和过多)	224
(四) 碳水化合物(不足和过多)	227
(五) 维生素	230
(六) 元素.....	245
(七) 有关膳食纤维的问题	255
(八) 水的问题	257

一、小儿营养特点

所谓营养,就是人体对食物中营养素的摄入、消化和吸收的过程。人体靠摄取营养素维持生命活动。儿童摄取营养素的目,除了维持生命活动之外,还要保证生长发育所需,这就是儿童营养与成人营养的主要区别。

人体所需的营养素有几十种,一般将它们分为产能营养素和非产能营养素两大类。所谓产能营养素,就是可以为机体提供能量的营养素,它们是:蛋白质、脂肪和碳水化合物。非产能营养素包括维生素、元素和水。

(一) 蛋白质

蛋白质由多种氨基酸构成,天然食物中存在着 20 多种氨基酸,其中有 8 种氨基酸不能在人体内合成或者其合成速度不能满足机体所需要,也就是说,这 8 种氨基酸必需由食物提供,称

这 8 种氨基酸为必需氨基酸。儿童时期所必需的氨基酸有 9 种,即赖氨酸、色氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、缬氨酸和组氨酸。在评价一种食物中蛋白质价值高低否,就是看它所含必需氨基酸的数量是否充足,比例是否适合人体需要。如果某种蛋白质中必需氨基酸数量充足,比例也适当,称这种蛋白质为优质蛋白质。一般来讲,动物性食物及大豆中的蛋白质是优质蛋白质。谷类食物中蛋白质所含的必需氨基酸数量与比例都不太合理,但当与大豆混合食用时,它们所含的必需氨基酸得到补充与调整,整个食物的蛋白质质量得以提高,这就是蛋白质的互补作用。有关蛋白质的互补作用将在有关章节中具体描述。

蛋白质是构成人体细胞与组织的基本成分,人体中蛋白质的重量占人体总重量的 45%,构成细胞与组织是蛋白质的主要功能。由于儿童不断有新的细胞与组织的形成,因此,蛋白质的需要量相对较成年人高。

食物中的蛋白质在肠道中被分解成氨基酸,而被吸收入血,这些氨基酸的大部分作为构成组织细胞的原料,另一小部分则被机体分解产生热能。每天中,由蛋白质分解产生的热能约占总热能的 12% ~ 15% 左右。

人体中可以随时供代谢而用的蛋白质很少,所以应当不断地补充。蛋白质的食物来源一是动物性食物和大豆,这是质量高的蛋白质;另一部分是其他植物性食物,尤其是从谷类食物中摄取,这部分蛋白质的质量略差。儿童蛋白质的来源中,优质蛋白质最好能达到或超过蛋白质需要量的 $\frac{1}{2}$,至少也应达到 $\frac{1}{3}$ 。

(二) 脂 肪

脂肪包括真脂与其他类脂 2 个部分。一般讲脂肪就是指的

真脂，这是一种由甘油和脂肪酸构成的物质，脂肪酸是组成脂肪的基本成分。根据脂肪酸分子的结构特点，将其分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸，有些不饱和脂肪酸如亚油酸、亚麻酸等在人体内不能合成，必需由食物提供，这些脂肪酸称作必需脂肪酸。

脂肪为人体提供能量。1克脂肪可产生 37.8 千焦耳(9 千卡)热能，比 1 克蛋白质和 1 克碳水化合物要高 1 倍多，这一供能特点对胃容量小、热能需要高的婴儿来讲尤为重要，婴儿的食物中，由脂肪提供的热能可达总热能的 45%，1 岁以后，脂肪提供热能所占的比例为 25% ~ 30%。

脂肪为人体提供必需脂肪酸。必需脂肪酸对脑的发育，细胞的生长等方面起着重要作用。

许多脂溶性维生素总是与脂肪联系在一起，故脂肪有帮助这些维生素吸收的作用；脂肪还有保暖、保护内脏器官等作用。

人体所需的脂肪可由食物供给，如植物油、动物脂肪、肉类，是人类脂肪的主要来源，乳及蛋类食品中也含有较丰富的脂肪，是婴儿摄取脂肪的重要来源。另外，人体所需的脂肪还可以从摄入的碳水化合物与蛋白质转化而来。

类脂只占脂肪的极小部分，但也是人体所需的营养素。类脂中的磷脂与胆固醇是人脑细胞、神经细胞及血浆脂蛋白的重要成分。

(三) 碳水化合物

营养学上所讲的碳水化合物，包括食物中的单糖、双糖、多糖和部分膳食纤维。如人们熟悉的葡萄糖、果糖和半乳糖等就是单糖；蔗糖、麦芽糖等属于双糖；淀粉和糊精为多糖。膳

食纤维中的纤维素、半纤维素、果胶等也属于碳水化合物，但由于这些物质在功能上与前面的各种糖类有很大区别，故不作为产能营养素来叙述。

人体所需的碳水化合物主要是淀粉，淀粉在谷类食物中含量丰富。在消化道中，淀粉经消化酶分解变成葡萄糖而被吸收。乳糖是婴儿碳水化合物的主要来源，乳糖在乳类食品中含量丰富。

碳水化合物的主要功能是提供能量，是人体能量的主要来源。儿童时期，碳水化合物提供热能的比例应低于成年人，约占总热能的 50% ~ 60%。

碳水化合物也是构成人体细胞与组织的物质之一，它们主要分布在细胞膜、细胞浆和组织液中执行着重要作用。

供给足够碳水化合物，还可防止蛋白质被分解氧化而放能的作用，所以说碳水化合物有保护蛋白质的作用。

(四) 热 能

热能(能量)不算是营养素，但它是由碳水化合物、脂肪和蛋白质三种产能营养素转化而来。如果说人体像一部机器，那么能量就是供机器运转的动力，没有能量，人的生命活动就不能维持。

能量的单位用焦耳(MJ)来表示。

儿童对能量的需求包括以下几个方面：

1. 基础代谢所需热能 主要指维持人体在清醒、安静状态下所需要的能量，包括维持机体体温、肌肉张力、呼吸、心跳、消化、腺体活动等最基础活动的需要。年龄愈小，基础代谢愈高，需要的能量相对也愈高。

2. 生长发育所需热能 这项热量需要为儿童时期所特

有，其需要量与小儿生长速度成正比，即生长速度越快，需要的热能越多。人的一生中有 2 个生长高峰期，一是婴儿期，二是青春期，在这 2 个时期中，生长发育所需的热能要求最高。

3. 机体活动所需热能 这项需要是指身体外部活动如婴儿喂奶、哭闹、运动和学习等活动所需要的热能。活动量大的孩子需要多些，活动量小的孩子所需少些。

4. 食物的特殊动力需要热能 孩子进食后，机体产生热能高于进食前，这与胃肠活动增加及食物代谢过程刺激体内产能营养素释放能量有关。这一点可以理解为消化食物也需要能量。

5. 未被消化吸收的部分 人每天吃进的食物，并不完全被消化吸收，约有 10% 的含能量食物被排泄，但这部分仍应作为人体摄取能量的部分来计算。

儿童各年龄组所需热量见本书有关内容。

(五) 维 生 素

维生素是一类为人体健康、生长、繁殖和生活所必需的有机物质，它们既不能由身体合成，又不能在身体中充分地储存，它们必须或绝大部分必须由膳食提供。按照维生素的溶解性，可将其分为脂溶性维生素和水溶性维生素两大类。

1. 脂溶性维生素 脂溶性维生素有如下共同特点：易溶于脂肪及脂肪溶剂中，所以可储存于体内的组织中，不一定要每天供给；这类维生素排泄缓慢，缺乏时症状出现较迟，而一旦摄入过量易产生中毒反应；在人体内，这类维生素主要是参与一些高度分化的组织的生长与发育。

(1) 维生素 A(视黄醇)：自然界的维生素 A 有视黄醇与脱氢视黄醇两种形式。与人的膳食有关的主要是视黄醇，故一般

就以视黄醇的含量代表维生素 A 的含量。维生素 A 只存在于动物性食品中，植物性食品不含维生素 A，但许多植物中含有维生素 A 的前体物质——胡萝卜素，胡萝卜素在人体内转化为维生素 A 而起作用。食物中的胡萝卜素并非全部都能转化为维生素 A，只有约 $1/6$ 的胡萝卜素能转化为维生素 A 而起作用，在《食物成分表》中，植物性食物的维生素 A 就是经过计算而得出的含量。

维生素 A 的生理作用如下：

构成视觉细胞内感光物质：人的眼睛后面有一些感受光的细胞，由这些细胞组成视网膜，视网膜感受光的过程很像照像机里面的胶卷，当视网膜感受到光的时候，它的细胞中的蛋白质要发生变化，只有在变化中才能让大脑接受到光的信息，在蛋白质中起变化的物质就是维生素 A。当维生素 A 不足时，这种反应变得迟钝，人就看不清东西，尤其是看不清暗光中的东西，这种现象就叫夜盲。

维持细胞膜的稳定性，保持上皮细胞的完整与健全：人的体表皮肤，消化道、呼吸道和泌尿生殖道表面均覆盖着上皮细胞，维生素 A 是维持这些细胞健康的必需营养素，如果这些细胞不健全，病菌将会侵入机体，引起疾病。所以说，维生素 A 也有防止感染的作用。

促进骨骼与牙的正常生长：维生素 A 参与骨骼的生长、参与牙釉质的形成。当维生素 A 不足时，儿童骨骼生长可能停止，牙釉质可能出现裂纹和凹陷。

维生素 A 含量最高的食物是动物肝脏，其次是蛋黄和乳类。胡萝卜素在胡萝卜、许多绿叶蔬菜、橙色水果中含量丰富。

(2) 维生素 D：维生素 D 的作用是调节钙、磷的代谢。维生素 D 促进肠黏膜细胞吸收钙、磷；促进肾小管重吸收钙、