

中国营养丛书

怎样哺育好 你的幼苗

● 和妈妈谈胎婴儿营养(二)

主 编 于若木

本书主编 李瑞芬



北京师范大学出版社



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！

本书的写作是在北京军区领导的支持下，接受国家教委的任务而组织力量编写的。除北京军区总医院领导的重视和营养科同志的协作外，还得到海军总医院营养科同志的大力帮助，并参加图画的设计和部分章节的编写，特此致谢。为了通俗易懂，便于接受，本书特采用图文并茂的形式，本科王明霞、张乃芬同志画了大量画片，并编写营养计算、食谱及部分章节。阎晓红、邸晓光同志做了设计婴幼儿生长曲线及抄写工作，全科同志都做出了一定的贡献。

李瑞芬

1989年11月

57岁、1985年是68.97岁。从这些数字中我们可以看出，建国前中华民族在漫长的岁月中人均寿命的增长是缓慢的，即从夏商时期（公元前21世纪）到1948年，在4千多年期间人均寿命才增加了17岁，而建国后从1949年到1957年，在短短的8年中，人均寿命即增加了22岁。这说明了，政治上的安定环境，温饱的生活与人均寿命的直接关系。

“认识你自己！”古代的先哲向人们提出了这样的问题。这古老而又常新的、富有哲理的名言激励着一代又一代人去探索、去追求对人类自身的了解，使人类对自身的认识不断增加广度和深度。这种认识应当是包括对人的自然属性和社会属性的认识二重意思才是全面的。生理学、医学、营养学等学科的发展，使对人的自然属性的认识大大前进了。为了人类健康长寿这一崇高的理想，多少科学家，多少政治活动家为之献身，为之付出了毕生的精力。在每一个进展中又往往是以多少人的不幸和牺牲为代价的。在古代航海史上就有多少航海者由于长期的海上生活，食物中维生素B₁或维生

素 C 的极端缺乏而大批病倒，甚至大批死亡。

随着基础科学的发展，对各种食物的成分及其在人体的功能逐步弄清楚了。例如对蛋白质的认识，对维生素的认识，对常量元素、微量元素的认识，以及对平衡膳食的认识等已经比较深入。由于测试手段的进步，科学家已经能够分析出百万分之一、十亿分之一的微量元素，并且能观察到细胞以及分子的精细结构及其机制。科学家们发现，正是这些微量元素使过去无法解释的现象得到了解释，原因不明的疾病找到了病因。正是这些微量元素主宰着人体的重要生理功能。比如对微量元素锌和硒等的研究表明，人类的遗传、生长、发育、免疫力、衰老以及癌症等都与之有密切关系。

营养学突飞猛进的发展，不但它的前沿日新月异，而且对原有的经典学说，有的也予以再认识，重新作了深入的研究。例如对钙的深入研究就有了新发现，缺钙不仅影响骨骼系统、神经系统、血液循环系统、消化系统正常发育和功能，而且影响体力、精力，导致老年人痴呆。有

趣的是，骨质增生、结石症并非由于钙的摄入过多，而恰是缺钙造成的后果。原来骨质增生与骨质疏松这种对立的现象却是由于同一个原因，都是由于缺钙。

营养学是实践性很强的一门学问，它的每一项成就都给人类的健康带来了福音。但是在我国营养知识的普及仍然是一个薄弱环节，有些地方甚至是空白点。把营养知识从实验室里，从营养学家的书斋里解放出来，使之变为广大群众手中的有力武器用以自我保健，是营养工作者义不容辞的责任。营养学的最新成就应当宣传，一般常识性的营养知识也需要宣传。在我国不但劳动人民需要学习营养知识，知识界也需要补充营养知识。生活中往往遇到这种情况，大学毕业生不知维生素为何物，对最普通的维生素C、维生素B₁，既不了解其生理功能，也不知存在于何种食物之中。这不是耸人听闻之言，而是现实生活中比比皆是的现象。

儿童是我们的未来，民族的希望，他们的营养状况在很大程度上取决于他们父母们的文化素养和营养知识。我国儿

童中偏食、厌食者不在少数，而年轻的父母们对此往往束手无策；另外，一定比例的儿童营养过度，会患有肥胖症。这种种不正常情况的出现多半是缺少营养知识的缘故。

党的开放搞活政策使部分人先富起来了。有了钱，嗜酒嗜肉者有之，不知平衡膳食、节制饮食于健康的重要性，以至高血压、心脏病、糖尿病等患者逐年增多，使不少人心血管意外，脑血管意外等疾病提前10年发生，40岁上下即丧失劳动能力，甚至丧生。这种情况已经引起营养工作者的关注。所以营养知识的普及应当与经济的发展同步进行。

这套《中国营养丛书》既有营养学的基础知识，又有按不同年龄段的应用知识。总之，从出生直到老年，一生中几个关键阶段的营养问题都有专门论述，是一套比较系统、比较完整的通俗的营养学论著。其中“中小学生营养须知”将作为学生的课外必读读物，使他们从小即打下营养知识的良好基础。此书的撰稿人都是营养界、医学界的专家学者，既有理论上的造诣，又有丰富的实践经验。向

非专业者群众普及营养知识这是一种尝试，希望受到广大读者的欢迎。

“人类应当将他拥有的最好的东西给予儿童”(联合国《儿童权利宣言》)这是人类良知的呼唤。愿天下的父母们记住这句话，并且用它对照一下，自己过去是否做到了这一点，是否够一个合格的父母。努力学习营养知识可以驱走愚昧和黑暗，把近代营养知识引进家庭将给家庭带来光明和幸福。

人类最重要的基本权利是得到足够的有营养的食物，要做到这一点需要全社会的努力，这期间营养工作者居于举足轻重的地位。努力以自己的工作去增进人民的健康是营养工作者的天职。

让营养学这一智慧之星去开启人们的心灵。营养学作为锐利的武器将帮助人们洞察食物内部的奥秘，理解营养与健康的内在联系。对过去似乎熟悉，实则陌生的吃饭问题，用营养科学的新观念去加以调整，重新安排。

序 言

中国预防医学科学院与食品卫生研究所教授

中国营养学会名誉理事长

沈治平

人类为了生存和繁衍，需要不断地从外界摄取各种食物，经过体内的消化、吸收和新陈代谢，得以维持机体的生长、发育和各种生理功能，这一连续过程就叫做营养。研究和阐明这一过程的机理，就形成了营养学科，现代营养学的理论基础是食物化学、生理学和生物化学，它的应用范围涉及社会生活的许多领域，它既是预防医学的组成部分，又与临床医学、食品工艺学、农学以及社会学等发生不可分割的联系。因此，国民营养问题的解决，需要采取综合措施，必须多学科部门协同努

力，才能取得最佳效果。

摄食是人类的本能，也是生活第一需要，故有“民以食为天”之说。然而，人类文明发展到今天，怎样吃得合理包括着很多学问，不能把吃饭仍旧停留在本能阶段，需要用科学知识进行指导，才能取得合理营养，从而达到保持身体健康，提高民族素质之目的。在我国现实生活中，由于营养知识普及不够，也由于各地经济发展水平不同，导致了既有营养素供给量不足的各种营养缺乏病，例如缺铁性贫血，佝偻病，维生素A、B₂等缺乏病；同时又存在与营养素摄入量过多或失调有关的某些“文明病”，例如心血管疾病、脑血管疾病、糖尿病、肥胖症等。营养素缺乏或过多所形成的营养不平衡的各种表征，现代营养学均把它们称为营养不良。营养对于人体健康影响是一个渐进过程，营养失调对机体产生的不利影响，最初是潜在性的，经过较长时间的生物化学和功能性的改变，最后才能以各种形式的营养性疾病表现出来。在人类生活日益趋向健康化的今天，我们应该赋予“病从口入”以新的内容，它不

仅表示饮食是某些传染病和食物中毒的媒介，同时还包含着饮食营养不当，对人体所造成的危害。前一种情况是急性的容易引起人们的重视，而后一种情况是慢性的，往往被人们忽略。所以必须加强营养科学的宣传普及工作，让营养知识能够进入千家万户，告诉人们如何配好盘中餐，使日常饮食尽量符合营养科学的要求，以增强人民体质。

《中国营养丛书》正是为了适应这样的社会迫切需求而编写的。它系统地对营养知识作了全面介绍，共分营养学基础、和妈妈谈胎婴儿营养（一）、和妈妈谈胎婴儿营养（二）、学前儿童的科学营养、中小学生学习营养须知、青壮年营养指南、中老年营养之道七册。丛书的作者都是营养学各个领域的专家教授，他们结合各自的学术专长，能够很好地与实际问题联系起来，深入浅出地阐述各种科学道理，用简明的语言写成通俗易懂的文章。初稿经有关专家评审后，再由作者进行了修改，汇编成这套新中国成立以来，最具权威的营养科普读物，这是中国营养学界长期渴望的一件事。丛书的出

4 序 言

版问世，将为广大读者提供一把打开营养科学宝库入门的钥匙，对于全社会普及营养知识定能做出应有的贡献。

前 言

婴幼儿是人生中最生长发育最快的阶段，要真正懂得饮食在哺育中的作用是十分重要的。因此，本书突出二个重点，一是母乳喂养，二是及时添加辅食。每个母亲大都愿意用自己的奶喂养自己的娃娃，但事实上，母乳喂养率却逐年在下降，这主要是由于宣传不够，没有把一切生理现象，向孕妇讲清楚。为此，本书力求讲清奶汁是如何分泌出来的，该如何喂养，分泌不出奶汁又该怎么办？希望以此来引起产妇的注意。第二，从国内外婴幼儿生长曲线比较，六个月前发育基本相同，六个月后距离就拉开，关键在于喂养，没有过好添加辅食这个关。本书更重点强调平衡膳食对婴幼儿的重要性，如何从小就养成不挑食，不偏食，什么都吃的饮食习惯。

目 录

前言	1
娃娃需要的营养素	1
一、蛋白质是娃娃的生命之花	2
二、娃娃时期不可缺少脂肪	10
三、糖类是生命活动的主要能源	16
四、热能是生命活动的动力	21
五、须臾不可缺少的水	26
六、功能神奇的无机盐和微量元素	30
七、生命活动的调节剂——维生素	40
孕妇的营养与胎儿生长	56
一、孕妇妊娠期的生理特点	57
二、胎儿生长的特点	58
三、孕妇的膳食与营养	62
乳母的营养与乳、婴儿发育	69
一、出生到1岁乳儿发育的特点	69
二、乳母的膳食与营养	72
三、乳、婴儿的喂养	75
婴儿的营养需要与合理的食物组成	104
一、婴儿对淀粉食物的营养需要	104

二、婴儿对蛋白质类食物的营养需要	106
三、婴儿对维生素类食物的营养需要	112
四、婴儿对油脂类食物的营养需要	113
五、婴儿的营养素供给标准与食物组成	115
幼儿的膳食营养	117
一、幼儿的生理特点	117
二、幼儿膳食的食物组成与合理配餐	120
三、幼儿膳食的食物加工与烹调原则	123
四、婴幼儿常用食物的烹调	125
消化紊乱和营养障碍	135
一、婴儿消化不良	135
二、婴儿营养不良	140
三、祖国医学对营养不良的论述和治疗	144
四、肥胖症	147
五、佝偻病	149
六、缺铁性贫血	157
七、幼儿缺锌	162
查查你的娃娃发育是否正常	165

一、喂养合理吗?	168
二、粪便是婴幼儿健康的晴雨表	169
三、学学计算营养	172
四、从婴幼儿开始预防和纠正偏食	186