

孕期母亲
婴幼儿
儿童

营养与食品

郑建仙 高大维 编著

江西科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

孕期母亲·婴幼儿·儿童营养与食品/郑建仙

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1159-9/R·252

I. 孕 孕期母亲·婴幼儿·儿童营养与食品 II. 郑建仙

III. 妇幼卫生

IV. R·17

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

孕期母亲·婴幼儿·儿童营养与食品 郑建仙等编著

出版 发行	江西科学技术出版社
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	江西宜丰县印刷厂
经销	各地新华书店
开本	850×1168 1/32
字数	24 万
印张	8.75
印数	8000 册
版次	1997 年 7 月第 1 版 1997 年 7 月第 1 次印刷
书号	ISBN 7-5390-1159-9/R·252
定价	12.80 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)

内 容 提 要

营养是儿童健康与智慧的基础,育儿方法是培养儿童美好心灵与良好习惯的关键。本书全面系统地论述了妊娠期、产褥期、哺乳期妇女和婴儿期、幼儿期、学龄前期、学龄期儿童的生长发育特点与营养需求,膳食模式与膳食安排,膳食食品的选择、制作与喂养方法,常见疾病的膳食调理等内容,最后就现代社会给儿童营养与膳食生活可能带来的新问题作了专题阐述。

全书内容新颖实用,方法切实可行,时代气息浓,是一本有关儿童营养与儿童食品的优秀读物,是父母哺育儿童的必备读物。还可供营养、食品、卫生、幼托、医务等单位从业人员参考。

前言

当今,儿童营养与儿童食品的重要意义已广为人们所认识。现代社会物质文明的高度发达,为儿童的健康成长创造了很多有利条件。随着我国深入实行“计划生育”的基本国策,独生子女家庭迅速增多,儿童在家庭中的地位急剧提高。在这种新形势下,儿童营养失衡与营养过剩现象已经出现并日趋严重。据统计,我国儿童中患单纯性肥胖的约占 10%。如不及时采取有效的对策,城市的小胖墩儿数不久即可达到儿童总数的 30%左右。

就在许多年轻父母为自己宝宝不惜代价而带来“白白胖胖”的结果沾沾自喜的同时,孰不知看似憨态可掬、惹人喜爱的肥胖背后潜藏着多少危机!通过对 1 万名 7~13 岁肥胖儿童的测试发现,其平均收缩压、舒张压、心搏血压及肺动脉压等指标均明显高于正常水平。肥胖还会对机体发育、智力发育及心理健康等方面产生诸多的不良影响,如多数肥胖儿性情孤僻或自卑心理严重,在视知觉和接受能力等方面也存在明显的不足。而且,营养过剩与肥胖也是日后诱发成人病的重要隐患之一。

当然,在广大农村及边远地区,儿童营养不足、营养素缺乏现象依然十分严重。这不仅影响儿童的身心健康,有的甚至留下了终生的遗憾。由此可见,尽管是在科学技术高度发达的今天,儿童营养与儿童食品的问题依然十分严重。如何向公众普及这方面的正确知识,任务依然十分紧迫。

作者长期从事营养与食品领域的科研、教学工作,至今已承担 10 来项国家和省部级科研项目,取



得多项重要研究成果,获得国家和省部级多项科技进步奖,出版了多部学术专著。在繁忙的研究之余,出于所从事工作领域的责任感,萌发了撰写一本面向大众的科普著作的强烈愿望,将多年来的部分研究结果用通俗的语言介绍给广大读者,为祖国下一代的培养多尽一份力量。

在写作上尽量避免使用专业化的名词术语,内容力求新颖实用,让广大读者看得懂、用得上。本书第一、二、三章由国家级有突出贡献专家、博士生导师高大维教授撰写,第四、五、六、七章由博士后高级研究人员、硕士生导师郑建仙副教授撰写,最后由郑建仙统稿。

本书的特色体现在:将现代儿童营养学理论与儿童膳食生活两方面内容有机地结合起来,帮助读者正确应用理论知识来指导儿童的膳食生活,做到不拘泥于书上所列举的膳食安排实例,而可依此为例进行自我创新;将妊娠期、产褥期和哺乳期妇女的营养引伸入儿童营养学范畴,更显得全书内容的全面与系统;充分考虑各个不同生长期儿童营养与膳食的特殊性,对每个生长期单独列章讨论,有关读者可根据实际情况有目的地阅读其中的某部分内容,既节约了时间,又达到了目的;详细介绍很多婴幼儿食品的家庭制作法,读者可依法调制出类似工业化生产的产品,做到既保证儿童的营养与健康,又节约了开支,迎合了大多数读者的心理;就现代社会可能会给儿童营养与膳食生活带来的新问题作了专题阐述,时代气息浓,这些内容在一般的书刊上很难找到,而读者往往又十分关心。

限于作者的水平,不妥之处,敬请指正。

郑建仙 高大维

1996年8月



目 录

第一章 营养素简论.....	(1)
一、蛋白质	(1)
二、脂肪	(2)
三、碳水化合物	(3)
四、矿物元素	(4)
五、维生素	(6)
六、水	(8)
第二章 妊娠期的营养与食品	(10)
第一节 营养对妊娠的影响	(10)
一、妊娠营养对母亲健康的影响.....	(10)
二、妊娠营养对胎儿发育的影响.....	(11)
第二节 妊娠期的营养生理	(12)
一、妊娠期的三个阶段.....	(13)
二、妊娠期的营养生理调节.....	(14)
三、胎儿的生长发育.....	(16)
第三节 妊娠期的营养需要	(20)
一、妊娠期营养素供给标准.....	(20)
二、妊娠期孕妇对各种营养素的需要.....	(22)
第四节 妊娠期膳食模式	(34)
一、妊娠期孕妇膳食安排原则.....	(34)
二、妊娠期孕妇的膳食内容.....	(35)
三、妊娠期孕妇的膳食模式.....	(38)
第三章 产褥期哺乳期的营养与食品	(42)
第一节 产妇的营养与食品	(42)



一、分娩的经过及其对母体的影响·····	(42)
二、产褥期的营养与食品·····	(43)
第二节 哺乳期的营养与食品 ·····	(48)
一、哺乳期对营养素的需求·····	(49)
二、哺乳期的膳食模式·····	(56)
第三节 母乳与母乳分泌 ·····	(60)
一、乳房保养与母乳分泌·····	(60)
二、母乳的营养成分·····	(62)
三、哺乳期常见疾病的膳食调理·····	(65)

第四章 婴儿期(0~1岁)的营养与食品 ····· (70)

第一节 婴儿期的生长发育 ·····	(70)
一、体格发育·····	(70)
二、神经技能发育·····	(73)
三、生理性发育·····	(77)
四、消化吸收功能的发育·····	(78)
第二节 婴儿期的营养需求 ·····	(81)
一、对能量的需要·····	(82)
二、对蛋白质的需要·····	(85)
三、对碳水化合物的需要·····	(86)
四、对脂肪的需要·····	(87)
五、对水分的需要·····	(87)
六、对维生素的需要·····	(88)
七、对矿物元素的需要·····	(91)
八、总结·····	(93)
第三节 婴儿的母乳喂养 ·····	(94)
一、母乳喂养的优越性·····	(94)
二、母乳喂养模式·····	(97)
第四节 婴儿的人工喂养 ·····	(102)
一、鲜牛奶喂养法 ·····	(103)



二、其他乳类代乳品及其喂养时的注意点	(111)
--------------------	-------

三、非乳类代乳品	(115)
----------	-------

四、婴儿的混合喂养	(117)
-----------	-------

第五节 婴儿离乳膳食模式 (118)

一、婴儿启用固态食品的生理	(119)
---------------	-------

二、婴儿离乳食品的喂养	(120)
-------------	-------

三、喂养离乳食品时的注意点	(124)
---------------	-------

四、婴儿的膳食模式	(126)
-----------	-------

五、国外婴儿喂养法	(126)
-----------	-------

第六节 特殊婴儿的喂养 (138)

一、早产儿的喂养	(138)
----------	-------

二、小样儿的喂养	(143)
----------	-------

三、体重过大儿的喂养	(145)
------------	-------

第七节 婴儿离乳食品的制作 (146)

一、汁、水与汤类	(146)
----------	-------

二、羹与糊类	(147)
--------	-------

三、泥、酱、末与松类	(150)
------------	-------

四、粥、软饭及烂面类	(153)
------------	-------

第五章 幼儿期(1~3岁)的营养与食品 (156)

第一节 幼儿期的生长发育 (156)

一、幼儿的生长发育	(156)
-----------	-------

二、幼儿的膳食生理	(158)
-----------	-------

第二节 幼儿的营养需求与膳食模式

(163)

一、幼儿的营养需求	(163)
-----------	-------

二、可供选择的幼儿食品	(164)
-------------	-------

三、幼儿的膳食模式	(169)
-----------	-------

四、幼儿就餐指导	(179)
----------	-------



第三节 幼儿的膳食食品 (181)

一、幼儿膳食的合理烹调 (181)

二、幼儿膳食食品举例 (184)

第四节 婴幼儿期常见疾病的膳食调理

..... (189)

一、腹泻 (189)

二、百日咳 (192)

三、感冒 (194)

四、湿疹 (197)

五、疳积 (199)

第六章 儿童期(4~12岁)的营养 与食品 (202)

第一节 儿童期的生长发育与膳食模式

..... (202)

一、学龄前期儿童的生长发育 (202)

二、学龄期儿童的生长发育 (206)

三、儿童期对营养的需求 (208)

四、儿童期的膳食模式 (212)

第二节 儿童膳食食品的制作 (217)

一、儿童食品 (218)

二、儿童菜肴 (229)

第七章 现代儿童膳食生活中的新 问题..... (240)

第一节 现代儿童的口腔功能与膳食生活

..... (242)

一、儿童口腔功能的发育 (242)

二、儿童咀嚼的重要意义 (243)

三、儿童咀嚼功能的完善过程 (245)

四、食品特性对儿童咀嚼功能的影响 ... (247)



第二节 儿童期肥胖症厌食症与偏食

..... (249)

一、儿童期肥胖症及其防治 (249)

二、儿童期厌食症及其防治 (254)

三、儿童期偏食及其防治 (257)

第三节 儿童期成人病与反常心理

..... (261)

一、儿童期成人病与膳食生活 (261)

二、儿童的反常心理与膳食生活 (265)



(三) 提倡性交适度·····	104
十、性交持续时间·····	105
第八章 再婚与性 ·····	107
一、中年丧偶宜再婚·····	107
(一) 精神上可获得快慰·····	107
(二) 避免罹患疾病·····	107
(三) 生活上得以互相关照·····	108
(四) 再婚能促进延年益寿·····	108
(五) 便于生活保健监督·····	109
二、独身老人再婚有必要·····	109
(一) 丧偶独身带来的弊端·····	109
(二) 独身老人再婚困难多·····	110
(三) 独身老人再婚的意义·····	110
三、再婚夫妇的性生活·····	113
(一) 消除种种顾虑·····	114
(二) 加快互相适应的过程·····	114
(三) 处理好家庭关系·····	116
第九章 性保健对策 ·····	118
一、加深夫妻间感情·····	118
(一) 善用语言表达情感·····	119
(二) 满足皮肤接触欲望·····	119
(三) 保持性爱浓厚兴趣·····	120
(四) 赞扬欣赏对方优点·····	121
(五) 敞开胸怀互通思想·····	122
(六) 相濡以沫互相支持·····	122
(七) 宽容谅解对方缺点·····	122
(八) 细微之处常表深情·····	123

(九) 贯彻“十互”相处原则·····	124
(十) 争做好妻子、好丈夫·····	124
二、性爱的不断调适·····	128
(一) 爱应该变得更深沉·····	130
(二) 保持稳定的性心理·····	131
(三) 夫妻讲究性爱道德·····	132
三、积极防治慢性病·····	134
四、身心的劳逸适度·····	135
五、控制体重实施减肥·····	136
六、少酒戒烟合理饮食·····	136
(一) 饮酒要少·····	136
(二) 戒烟·····	137
(三) 少饮浓茶和咖啡·····	138
(四) 合理饮食·····	138
七、合理的性生活频度·····	139
八、加强盆底肌肉锻炼·····	143
(一) 女性骨盆底肌肉训练法·····	143
(二) 男性骨盆底肌肉训练法·····	144
九、应用按摩理疗等法·····	145
(一) 推腹按摩·····	145
(二) 揉腹·····	145
(三) 按、灸肚脐·····	145
(四) 阴囊精索部按摩·····	146
(五) 弹击睾丸·····	146
(六) 顶擦睾丸·····	146
(七) 捶腰壮肾·····	146
(八) 扭膝·····	147

(一) 关于“禁欲保精”	168
(二) 关于“节欲保身”	169
四、壮阳强性功法	171
(一) 返还功	172
(二) 壮阳固精法	173
第十二章 食物与性保健	176
一、食物对性功能的影响	176
二、饮食疗法的原理和优点	178
三、性功能保健的饮食原则	179
(一) 忌过食厚味	179
(二) 宜多辛少辣	180
(三) 宜多温少凉	181
(四) 多食动、植物蛋白类食品	181
(五) 宜食高锌食物	182
(六) 宜食富含维生素类食物	182
四、有利于性功能的食物	183
(一) 补肾壮阳，益气助火	183
(二) 滋阴养血，填精益髓	183
(三) 固肾涩精，缩尿止带	184
五、不利于性功能的食物	184
六、食疗便方介绍	184
(一) 治疗早泄便方	184
(二) 治疗阳痿便方	185
(三) 治疗遗精便方	186
(四) 治疗女性性冷淡便方	187
第十三章 男性性功能障碍	189
一、阳痿	189

二、早泄·····	205
三、遗精 附：血精症·····	216
第十四章 女性性功能障碍·····	225
一、性冷淡·····	227
(一) 性欲低下·····	227
(二) 性高潮缺乏·····	230
二、性交疼痛·····	239
三、性交阴道痉挛·····	244
第十五章 更年期综合征·····	249
一、女性更年期综合征·····	249
二、男性更年期综合征·····	257
第十六章 前列腺疾病·····	261
一、前列腺炎·····	262
(一) 急性前列腺炎·····	263
(二) 慢性前列腺炎·····	265
二、前列腺增生症·····	276
第十七章 老年性阴道炎·····	287



· 第 一 章 ·

营 养 素 简 论

人体为了维持生命活动和机体健康,需要从食物中获取各种各样的营养物质,这些营养物质即称为营养素。营养素分为蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物元素和水六大类,有人建议还包括第七大营养素——膳食纤维。

营养素在体内的作用概括起来包括三个方面:作为能源物质提供生命活动所需要的能量,构成和修补机体组织,作为生理调节物质维持正常的机体代谢。儿童时期生长发育迅速、代谢旺盛,对营养素数量和质量要求都比较高,但婴幼儿的消化吸收功能尚未成熟,会影响其对营养素的吸收利用。因此,儿童营养学上有很多独特的研究课题。

一、蛋白质

蛋白质是构成机体的重要原料,机体内一切细胞结构和功能都离不开蛋白质。蛋白质是所有组织的组成部分,包括肌肉、骨骼、牙齿、皮肤、头发和指甲等,没有一处不含蛋白质。此外,蛋白质还是生理调节物质酶和激素的组成成分,是保持和增强机体免疫力的抗体的重要成分。

蛋白质是由各种氨基酸结合而成的。在消化过程中,食品中的蛋白质分解为能被身体吸收的氨基酸,由血液运送参与组织与体液的不断更新,这个过程贯穿整个生命的始终。构成新组织也需要氨基酸,特别是生长迅速的婴幼儿期、怀孕期以及发生感染和外伤以后,构成 1 克体蛋白需能量 25 千焦。构成体蛋白,既需要足够的氨基酸又需要足够的能量,两者缺一不可。

动植物和人体蛋白质中已发现的氨基酸达 20 多种。如果膳食中蛋白质和能量足够,则人体能合成其中的 10 多种氨基



酸。但有 9 种在儿童体内不能合成,这些就称为必需氨基酸,只能从食品中获取。这 9 种必需氨基酸是:亮氨酸、异亮氨酸、赖氨酸、组氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸、精氨酸和缬氨酸。

蛋白质营养价值的高低,取决于蛋白质的氨基酸组成。氨基酸的组成越接近人体需要,营养价值就越高,否则营养价值就低。肉、鱼、蛋和乳等动物性蛋白质,其所含的必需氨基酸种类齐全且比例适当,因此营养价值较高。必需氨基酸的组成与相互间的比例,通常称为“必需氨基酸模式”。两种或两种以上蛋白质混合食用时,其所含的氨基酸之间可以取长补短相互补充,使氨基酸模式趋于理想,从而提高了蛋白质的利用率。例如,小麦蛋白质中的赖氨酸含量很少,但大豆中的赖氨酸含量却很丰富,将两者结合起来,可提高蛋白质的利用率。

通过蛋白质的互补作用来提高蛋白质的营养价值,要运用得当,否则难以发挥互补作用。正确的做法是:首先,混合食品的生物属性越远越好,动物、植物性食品之间的属性比植物性食物之间的属性远;第二,搭配食品的种类越多越好,因此宜提倡食品多样化;第三,同时食用,因单个氨基酸吸收到体内,在血液中的停留时间约 4 小时,然后到达各组织器官,供合成机体蛋白质之用,只有合成机体蛋白的各种氨基酸同时到达,才能发挥互补作用。

二、脂肪

脂肪也是人体重要的组成成分,类脂是细胞膜、原生质和神经组织的重要成分。脂肪是体内贮存能量和供给能量的重要物质,人体的皮下脂肪可隔热保温,腹腔内脂肪可支持及保护脏器。如维生素 A、维生素 D、E 和 K 等称为脂溶性维生素。脂肪中常含有一定量的脂溶性维生素,也可促进其吸收作用。脂肪能提供必需脂肪酸,必需脂肪酸能促进发育,维持皮肤和毛细血管的健康,还与精子形成、前列腺素合成以及哺乳等有关,并能减轻及迅速恢复放射线造成的皮肤损伤。一般植物油