



婴幼儿营养与科学喂养

Baby Nutrition
Scientific Feed

谢 宏 储小军 主编



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

婴幼儿在不同的生长期对于营养物质的摄取量与摄取比例都有不同的要求，营养与膳食方案是否科学合理，显得尤为关键。这本书针对婴幼儿成长不同时期的生理特点与营养需求，给予了详细的指导，值得一读！

——赵正言（中华儿科学会主任委员，中华儿童保健学会候任主任委员）

国内市面上很少有一本专门讲从胎儿到学前幼儿如何安排膳食、科学喂养的专著，而这本书为初为父母的爸爸妈妈们提供了一整套的营养方案，全面而系统，陪伴孩子们健康成长！

——王俊（国家杰出青年基金获得者，华大基因董事合伙人）

上架建议育儿/婴幼儿饮食营养

ISBN 978-7-5178-1366-8



定价：39.80元

R174
5

婴幼儿**营养**与科学喂养

谢 宏 储小军 主编

校印



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

婴幼儿营养与科学喂养 / 谢宏, 储小军主编. — 杭州: 浙江工商大学出版社, 2016.1

ISBN 978-7-5178-1366-8

I. ①婴… II. ①谢… ②储… III. ①婴幼儿-营养卫生②婴幼儿-哺育 IV. ①R153.2 ②R174

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第259005号

婴幼儿营养与科学喂养

谢 宏 储小军 主编

责任编辑 郑 建

责任印制 包建辉

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路198号 邮政编码310012)

(E-mail: zjgsupress@163.com)

电话: 0571-88904980, 88831806 (传真)

印 刷 杭州五象印务有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 10.25

字 数 122千

版 印 次 2016年1月第1版 2016年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5178-1366-8

定 价 39.80元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

主编简介



谢宏先生，出生于1965年，成功生养教体系创立者、贝因美的创始人、首席科学家。15岁考入杭州商学院食品系，1984年毕业后曾留校从事食品科学研究、教育行政管理及学生教育工作。1989年获浙江大学法学学士学位。

谢宏先生在食品科学、人类学、社会学、哲学、心理学、教育学等方面颇有研究，首创成功生养

教理论体系，撰有《婴幼儿食品的科学范畴及评价原则》《造就冠军宝贝》《婴幼儿的认知、语言与意识发生》《贝因美成功生养教》《哲商思维》《谢宏真道理》《儒商情怀》等20余部论著。

作为中国年轻一代具有高文化素质和有理想的企业经营实践者，当代中国最早具有市场经济意识的青年知识分子，1992年，谢宏先生怀着“实业强国、振兴中华”的理想，创办“贝因美”。在独创成功生养教体系的同时，谢宏先生全力倡导母乳喂养，并提出科学合理的“断奶期革命”，引导科学健康的喂养模式，旨在从源头起点上提高国民身体素质。曾获得2004年“中国

食品科技杰出中青年奖”、2013 年浙江省科学技术一等奖、2014 年中国食品科学技术学会科技创新奖——产品创新一等奖等多项科技奖项，并获得“母乳脂肪酸谱数据库的建立方法”等多项专利。

谢宏先生将一如既往地秉承“科学、营养、安全、适口、方便、经济”的六大要求，不断创新开发高品质婴幼儿食品，践行成功生养教，全心全意地帮助中国宝宝健康成长！

谢宏先生目前担任的社会职务：

中国红十字总会常务理事

中国儿童食品专业学会常务理事

中国国家标准化管理委员会国际标准化专家

中国食品科学技术学会常务理事

全国特殊膳食标准化技术委员会委员

全国青少年儿童食品安全行动专家委员会专家委员

浙江省妇幼婴童产业商会会长

浙江大学 MBA 导师

北京大学兼职教授

浙江工商大学客座教授

序

每一位爸爸妈妈都希望有健康、聪明又快乐的宝宝。

作为从事营养学方面研究几十年的专家，经常被一些年轻的爸爸妈妈们问及孕期的时候吃什么好呢？燕窝、海参可以吃吗？尤其是准妈妈怀孕后，最关心的是吃什么对宝宝好呢？面对种类繁多的蔬菜、水果等食物，尤其难以抉择，孕期妈妈吃什么最营养？宝宝吃什么长得好呢？婴幼儿的营养特点有哪些？怎么搭配有营养的食物呢？每当遇到这些饱受困扰又疑问重重的爸爸妈妈们我总是不能三言两语跟他们讲解清楚。但是通过与他们交流后，发现很多新手爸爸妈妈们在育儿方面存在许多误区与盲区，还有些家长虽然观念是科学的，却在与老一辈的养育观发生冲突时，无法与长辈有理有据地进行交流。所以，我想有没有一本全面而系统地介绍婴幼儿喂养方面的营养知识、科学地指导新手爸爸妈妈们如何喂养宝宝的普及类读物？谢宏先生这部著作正好契合了我多年的心愿。

谢宏先生是食品工程专业科班出身的专家，毕业后曾从事食品工程方面的教学与科研工作，几十年来从未消减其对食品工程的热爱或停止科学地探索与研究营养



学及其如何在食品生产中应用方面的努力。这本著作将晦涩难懂的医学术语、食品专业术语转换成通俗易懂的科学知识，告诉新手爸爸妈妈们如何根据婴幼儿不同的生长阶段采取相应的应对措施与方法。这本书不仅提供了最新、最前沿的科研成果与营养学知识，而且旨在帮助新手爸爸妈妈们建立科学的养育观与喂养行为。

众所周知，婴幼儿是人的一生成长的黄金期，是生长最快速的时期。这个阶段，宝宝的体重、身高经历着日新月异的变化，大约 95% 的脑容量是在这个时期形成的。这一时期营养是否充足，饮食搭配是否合理，决定了宝宝能否聪明。不同营养基础造就的宝宝，在生理上、智力提高上会有明显的差异。各个时期宝宝对营养素的摄取量与摄取比例是不同的，能否把握好，将是新手爸爸妈妈们遇到的喂养难题。

从目前的儿童营养学和优生学的观点来看，一个孩子的营养应该从母亲孕前 6 个月，至少从怀孕前 3 个月开始着手补充。这本书从准妈妈怀孕初期的婴儿胚胎开始谈起直到 6 岁的学前儿童如何科学搭配营养与合理地喂养，提供了贯穿婴幼儿整个过程的营养学知识。



一个受精卵在母体内的生长时间为 280 天左右，怀孕第 1 个月，胚胎才 1-2 毫米，出生时一般体重为 3-3.5 千克，体长 50 厘米的婴儿了。在此过程中，准妈妈们的营养摄入量与营养结构对宝宝的影响是达一生之久的。研究显示，孕期第 3 个月开始，宝宝大脑进入快速发育期，到第 6 个月，大脑皮质的 6 层细胞都已出现，到第 7-9 个月，神经之间的突触接合，可以传导神经细胞中的兴奋冲动，这对宝宝的智力发展至关重要，如果孕期营养不足或不均衡，就会影响宝宝将来大脑的发育与智力的提升。充分的营养与合理的膳食结构，能为胎儿大脑发育与出生后的智力发展奠定良好的物质基础。那么，是不是准妈妈吃得多就好呢？当然不是，营养过剩，反而危害胎儿的健康。比如，过分摄取鱼类、蛋类、甜食等高蛋白，会使胎儿体内的茶酚胺水平增高，引发胎儿的唇腭裂；过多摄取富含维生素 A 的食物，如动物肝脏等，会影响胎儿大脑与心脏发育以及出现生殖器畸形。因此，营养丰富的食物不宜摄取过多。

有些年轻父母只要听说对宝宝有好处的一切食物都一厢情愿地给孩子吃，岂不知事与愿违，反而会阻碍宝



宝宝的发育与成长。

如何合理、科学地进行营养的摄入规划与补充呢？这部著作针对孕期准妈妈与婴幼儿的生理特点、发育过程、营养需求、膳食原则进行详细的指导，主要针对婴幼儿成长变化的规律，同时，根据每个个体的差异以及自身新陈代谢的特点，进行灵活的安排，力求均衡。

均衡、科学、合理的营养结构与膳食搭配，不仅为婴幼儿提供全面而完整的营养元素，而且有助于防病与治病。

在家庭中，最让家长着急的就是孩子生病，有时候有点小病，也会把爸爸妈妈们急得团团转。有病看医生非常正常，但是有多少是真的生病呢？即使真的病了，有多少需要接受各样的辅助检查与治疗？有没有想过，有些检查会给孩子带来多少伤害？有多少孩子服用过可服可不服的药物？其实，许多问题是可以防患于未然，许多疾病是可以通过科学合理的营养配餐来解决的，许多疾病问题都是不合理的营养搭配与不科学的膳食结构导致的，根本上说，是缺乏必要的营养学知识与科学的喂养观。婴幼儿并非弱不禁风的花朵，生了病就需要强



烈的医学干预。孩子自身有抵御疾病的免疫力，问题是如何提高他们的免疫力，需要提高抵抗疾病能力的机会。这不仅需要爸爸妈妈们精心呵护，更需要良好的营养知识。努力让孩子不生病，少生病，提高孩子自身抵抗疾病的能力，尽量通过合理科学的膳食与营养来预防疾病，避免反复得病。所以，树立健康科学的养育观和喂养行为更为重要。

1948年，世界卫生组织成立时，在其宣言中就明确指出：“健康是指身体上、心理上和社会上的完美状态而不仅是没有疾病和虚弱的现象。”这三项标准具体化为：一是没有器质性和功能性异常，二是没有主观不适的感觉，三是没有社会公认的不健康行为。以后又有人从社会适应的角度加上一项道德上的完满。按照世界卫生组织的标准与要求，除了给予孩子科学均衡的营养和优化的膳食结构外，家长还应具备基本的营养学知识、正确健康的营养观与科学合理的喂养观与喂养行为，帮助孩子逐步形成良好的饮食与营养的观念，建立孩子健康的饮食习惯，关注孩子的生活环境以及全方位培养孩子的综合素质。所以，这本书专门另辟新章，详细讲解

在婴幼儿疾病或特殊状况下该如何有针对性地调整营养结构、摄取量以及如何科学地进行喂养。

父母是自己孩子最好的育儿专家、最好的护理专家，所以不仅需要科学全面的营养知识，而且要建立良好的喂养行为。

宝宝健康、聪明、茁壮成长是每个父母的最真挚心愿，我怀着同样的心愿推荐这本书。

国际食品科技联盟主席 浙江工商大学博导、教授 饶平凡



前言



孩子是祖国的未来，也是每个家庭的希望，孩子的健康成长事关个人、家庭、社会、民族的发展。良好的营养是婴幼儿健康成长的基础保障。因为营养不仅决定着孩子的体格发育，而且直接影响智力发育。

就人一生的营养而言，胎儿期营养是婴幼儿期健康成长的前提，而婴幼儿期营养又为学龄期体格智能的发育奠定基础。因此全面保证婴幼儿的营养，就必须从母亲受孕时开始加强。

母乳虽是婴幼儿最好的食物，因为母乳中营养丰富，特别是初期母乳含有很多免疫活性成分，有助于提高新生儿抵抗力。但是，在4—6个月以后，由于婴幼儿快速成长，营养需求增加，母乳中的营养已经不能完全满足该时期的营养需求，此时就应该及时添加合理的婴幼儿专用食品补充营养。科学合理的营养与喂养应是根据

婴幼儿不同时期的生理特点和营养需求，来确定合理的膳食方案。

本书比较详尽地介绍了婴幼儿成长不同时期（胎儿、新生儿、婴儿、幼儿）的生理特点和营养需求，以及在不同时期科学合理的营养膳食原则，包括孕期营养、婴幼儿营养与膳食方案以及在特殊情况下（如早产儿等）的营养膳食方案。并针对婴幼儿喂养过程中可能出现的一些细节问题，提出合理的建议和意见。

本书旨在帮助年轻的父母掌握科学合理的营养和喂养知识，形成科学的婴幼儿营养和喂养观念，以帮助宝宝健康成长！如有不足之处，希望广大读者批评指正！

本书在编写过程中得到贝因美研究院和贝因美生养教中心的大力支持和帮助，参考了大量的相关资料和文献，谨致谢忱！

主编：谢宏



目录

第一章

胎儿营养与孕妇膳食

- 一、孕期妇女的生理特点 / 003
- 二、胎儿体格的发育过程 / 005
- 三、孕期妇女的营养需求 / 008
- 四、孕期妇女膳食原则 / 017
- 五、孕期妇女膳食注意事项 / 018

第二章

婴儿的营养与科学喂养

- 一、婴儿的生理特点 / 028
- 二、婴儿的营养需求 / 031
- 三、婴儿的膳食原则 / 038
- 四、婴儿的膳食方案 / 044
- 五、婴儿科学喂养注意事项 / 048

第三章

幼儿的营养与科学喂养

- 一、1—3岁幼儿的营养与科学喂养 / 076
- 二、4—6岁学龄前儿童的营养与科学喂养 / 080
- 三、儿童的营养与膳食 / 083

第四章

疾病或特殊状况下婴幼儿的营养与科学喂养

- 一、早产儿 / 086
- 二、常见遗传疾病——苯丙酮尿症 / 095
- 三、贫血 / 097
- 四、腹泻 / 100
- 五、营养失调 / 106
- 六、肥胖 / 125
- 七、铅中毒 / 130

附录 1 中国居民膳食营养素参考摄入量 (DRIs2013 版) / 134

附录 2 主要食物营养成分表 (每 100 克食物所含营养成分) / 146





第一章

胎儿营养与孕妇膳食

