

营养师手册

YINGYANGSHI SHOUCHE

主编 李清亚 张松

中国健康世纪行 全民家庭健康工程 • 指定读物 中国自然医学养生工程 家庭保健 • 指导读物



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



营养师手册

YINGYANGSHI SHOUCHE

主 编 李清亚 张 松
副主编 祝 扬 翟 丽 王晓慧 周丽华
编著者 李清亚 张 松 祝 扬 翟 丽
 王晓慧 崔丽华 宋瑞华 李家凤

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

营养师手册 / 李清亚主编. —北京: 人民军医出版社, 2009.5
ISBN 978-7-5091-2622-6

I. 营… II. 李… III. 营养学—手册 IV. R151-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 045013 号

策划编辑: 秦速励 路 弘 文字编辑: 王久红 责任编辑: 刘 平

出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店
通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036
质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283
邮购电话: (010) 51927252
策划编辑电话: (010) 51927286
网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 潮河印业有限公司 装订: 恒兴印装有限公司
开本: 710mm×1010mm 1/16
印张: 32 字数: 631 千字
版、印次: 2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
印数: 0001~4500
定价: 75.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

A decorative illustration featuring a stylized rose in the lower right, with several thin, light-colored stems and small flowers extending upwards and to the left across the top of the page.

本书由著名营养学专家李清亚主编。全书分为上、中、下三篇，上篇系统介绍了能量、各种营养素、各类食物的营养价值、人体对食物的消化和吸收、营养调查等营养学基础知识；中篇重点介绍婴幼儿、学龄前儿童、小学生、中学生、孕妇、产妇及乳母、中老年等不同人群的饮食营养特点；下篇介绍了常见营养缺乏病、现代“文明病”与营养的关系、常见病食疗、常用食物的中医药用价值、合理膳食、合理烹调、烹调技术等。

本书内容丰富、专业全面、贴近生活、实用性强，是营养学专业工作者理想的工具书，也是营养学爱好者难得的良师益友。

前 言



随着国民经济的不断发展，人们的物质生活水平逐步提高，对饮食营养越来越重视。现在人们不但要求吃饱、吃好，还要吃得营养、吃出健康。

不论是营养学家还是普通百姓，都知道饮食营养与健康的关系是非常密切的。饮食营养可以维持我们的生命，即使躺在床上静止不动，但是心跳、呼吸、体温、血压等生命体征都需要有一定的能量才能维持；饮食营养还可以满足人们的心理需要，目前，大多数人吃饭不只是为了满足生理需要，也是为了满足心理需要，只有饭菜可口，才愿意吃、才感到舒服。对于处在生长发育阶段的孩子，饮食营养好可以使其长得快、长得高、长得强壮；饮食营养好，可以增强体力；饮食营养好，可以增长智力。妇女怀孕时，如果缺乏某种营养素可导致其孩子先天性智力低下；学生缺乏某种营养素，注意力不能集中，理解能力下降，记忆力减退，即使学习非常刻苦，学习成绩也可能很差，尤其是对参加中考、高考的学生往往会造成终身遗憾。饮食营养好，可以使人长得漂亮，也就是说饮食营养有美容的作用，饮食营养好可使人的皮肤细腻、有光泽，可使人的头发乌黑发亮，这种自然美是任何化妆品都无法带来的。饮食营养好，可以使人体的抵抗力增强，可以预防很多疾病的发生。在同样的致病条件下，有的人发病，有的人不发病；有的人病重，有的人病轻。这就是人的抵抗力不同造成的，人体抵抗力与营养素直接相关，所以饮食营养好可以使人不得病，或者是即使得病，病情也会较轻。饮食营养好还可以使人延年益寿。人为什么会衰老，有多种学说。其中最主要的学说就是衰老是人体自身氧化的结果，很多种营养素具有抗氧化和清除氧化产物的作用，可以使人推迟衰老、保持旺盛的精力和体力。

目前，我国国民经济的发展还不平衡，居民的饮食营养状况也不尽如人意。我国在今后相当长的一段时间内，仍将面临着营养不足与营养失衡的双重挑战。

虽然，随着经济发展，贫困人口逐年减少，长期困扰我们的蛋白质和能量缺乏的问题已基本解决，但有些营养素缺乏的问题却仍很严重。在我国，钙、铁、锌、碘、维生素 A、维生素 B₁ 和维生素 B₂ 等营养素的缺乏问题仍相当普遍地存在，在妇女、儿童及老年人群中尤为严重。

另一方面，随着经济的发展，人均寿命的延长，我国已进入老龄化社会（我国人口中 60 岁以上老年人已占到总人口的 10% 以上），疾病构成情况也将随之改变。近年来，我国慢性疾病尤其是肿瘤、心脑血管病、糖尿病、阿尔茨海默病（老年性痴呆）的发病率呈显著增长趋势。虽然这些都是由生活方式等多种因素的综合作用导致的，但膳食结构不合理、肥胖、营养不均衡是其中特别重要的因素。这就是说，饮食营养不好，已经给人们的身体健康带来了不良影响。

我国居民饮食营养存在的诸多问题，其根本原因并不是因人们的经济条件差而造成的，而是由于人们营养科学知识缺乏以及对饮食营养重视不够所造成的。实际上，就是一日三顿饭不知道怎么吃、该吃些什么、该吃多少。我国居民对饮食营养的重视程度以及对营养科学知识的了解程度，与发达国家比较还存在着相当大的差距。所以，在我国国民中普及营养科学知识是营养科学工作者义不容辞的责任。编写本书的目的也正在于此。

本书的两大特色是突出“科学性”和“实用性”。目前，对怎样吃才是科学的、合理的，“学者”们有不少不同的意见，普通居民更是不知孰是孰非，本书恰恰让读者了解到科学的营养知识，这是其科学性；本书语言通俗易懂，内容丰富，紧密结合生活实际，阅读后对指导日常膳食、提高营养水平，可以起到立竿见影的效果，这正是其实用性。本书既可以作为普通百姓学习营养知识的入门教材，也可作为营养师和临床医师的工具书。

本书在编写过程中，参考了国内外众多营养科学工作者的最新研究成果；廖伸芳、阳丽娟两位护士承担了书稿的文字录入工作。在此一并致谢。

主编 李清亚

目 录

上篇 营养学基础知识

| | |
|------------------------|--------|
| 第 1 章 能量 | (1) |
| 第一节 能量的来源及其单位..... | (1) |
| 一、能量的来源..... | (1) |
| 二、能量的单位..... | (2) |
| 第二节 能量的消耗..... | (2) |
| 一、基础代谢..... | (2) |
| 二、从事体力活动..... | (4) |
| 三、食物特殊动力作用..... | (7) |
| 四、生长发育..... | (7) |
| 第三节 能量消耗的测定..... | (7) |
| 第四节 能量需要量..... | (7) |
| 一、计算法..... | (8) |
| 二、测量法..... | (8) |
| 第五节 能量供给量..... | (9) |
| 第 2 章 营养素 | (12) |
| 第一节 糖类(碳水化合物)..... | (12) |
| 一、糖类的种类与营养价值..... | (12) |
| 二、糖类的生理功能..... | (13) |
| 三、糖类摄入过量对健康的影响..... | (14) |
| 四、糖类的供给量..... | (16) |
| 第二节 脂类..... | (17) |



| | |
|------------------------|------|
| 一、脂肪的分类及营养价值 | (17) |
| 二、脂肪的生理功能 | (18) |
| 三、磷脂和胆固醇 | (19) |
| 四、脂类与疾病 | (20) |
| 五、脂肪供给量 | (23) |
| 第三节 蛋白质 | (25) |
| 一、蛋白质的组成及分类 | (25) |
| 二、蛋白质的营养价值 | (25) |
| 三、植物蛋白 | (28) |
| 四、蛋白质的生理功能 | (28) |
| 五、蛋白质的食物来源及供给量 | (29) |
| 第四节 维生素 | (30) |
| 一、维生素 A 和胡萝卜素 | (30) |
| 二、维生素 D | (34) |
| 三、维生素 E | (34) |
| 四、维生素 K | (37) |
| 五、维生素 B ₁ | (39) |
| 六、维生素 B ₂ | (40) |
| 七、烟酸 | (41) |
| 八、维生素 B ₆ | (43) |
| 九、叶酸 | (47) |
| 十、泛酸 | (49) |
| 十一、生物素 | (51) |
| 十二、维生素 B ₁₂ | (53) |
| 十三、维生素 C | (54) |
| 第五节 矿物质 | (55) |
| 一、钾 | (56) |
| 二、钠 | (56) |
| 三、钙 | (57) |
| 四、磷 | (64) |
| 五、镁 | (67) |
| 六、铁 | (69) |
| 七、锌 | (70) |
| 八、铜 | (72) |
| 九、碘 | (73) |

| | |
|--------------------|------|
| 十、硒 | (74) |
| 十一、氟 | (74) |
| 十二、铬 | (74) |
| 第六节 水 | (75) |
| 一、分类 | (75) |
| 二、在体内的分布 | (75) |
| 三、水的平衡 | (76) |
| 四、生理功能 | (78) |
| 五、来源及需要量 | (79) |
| 第七节 膳食纤维 | (79) |
| 一、分类 | (80) |
| 二、生理功能 | (80) |
| 三、食物来源及供给量 | (80) |
| 第八节 各种营养素之间的相互关系 | (81) |
| 一、产热营养素之间的关系 | (82) |
| 二、维生素和产热营养素之间的相互关系 | (82) |
| 三、氨基酸相互之间的关系 | (82) |
| 四、维生素之间的相互关系 | (83) |
| 五、影响铁和钙吸收的因素 | (83) |
| 第3章 各类食物的营养价值 | (84) |
| 第一节 谷类 | (84) |
| 一、谷粒的构造与主要营养成分 | (84) |
| 二、合理利用 | (85) |
| 第二节 豆类 | (86) |
| 一、主要营养成分 | (86) |
| 二、合理利用 | (86) |
| 三、豆制品的营养价值 | (87) |
| 第三节 蔬菜与水果 | (88) |
| 一、主要营养成分 | (88) |
| 二、常见蔬菜的营养价值 | (89) |
| 第四节 肉类食物 | (94) |
| 一、营养成分 | (94) |
| 二、营养特点 | (95) |
| 三、合理利用 | (95) |
| 第五节 水产品 | (95) |



| | |
|------------------------|--------------|
| 一、主要营养成分 | (95) |
| 二、营养特点 | (96) |
| 三、合理利用 | (96) |
| 第六节 蛋类 | (97) |
| 一、蛋的结构 | (97) |
| 二、主要营养成分 | (97) |
| 三、营养特点 | (98) |
| 四、合理利用 | (98) |
| 第七节 奶类 | (99) |
| 一、主要营养成分 | (99) |
| 二、营养特点 | (99) |
| 三、合理利用 | (100) |
| 第八节 调味品 | (101) |
| 一、酱油 | (101) |
| 二、醋 | (101) |
| 三、味精 | (102) |
| 四、食盐 | (102) |
| 第4章 人体对食物的消化与吸收 | (104) |
| 第一节 酶的神奇作用 | (104) |
| 一、什么是酶 | (104) |
| 二、人体内的消化酶 | (105) |
| 第二节 消化系统的构造 | (105) |
| 一、消化过程 | (106) |
| 二、食物的吸收 | (108) |
| 第三节 影响人体消化吸收的因素 | (109) |
| 一、食物因素 | (109) |
| 二、人体因素 | (109) |
| 第四节 不同环境对消化吸收的影响 | (109) |
| 一、高温环境 | (109) |
| 二、低温环境 | (110) |
| 三、高原环境 | (110) |
| 四、航空作业 | (110) |
| 五、航海作业 | (111) |
| 第5章 营养调查 | (112) |
| 第一节 营养调查常用方法 | (112) |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| 一、膳食调查方法 | (112) |
| 二、能量消耗调查方法 | (118) |
| 第二节 营养状况的体格检查 | (119) |
| 一、身体测量 | (120) |
| 二、体能测量 | (121) |
| 三、营养缺乏病体征检查 | (123) |
| 第三节 营养状况的生化评价 | (124) |
| 一、蛋白质营养状况评价指标 | (124) |
| 二、脂类营养状况评价指标 | (124) |
| 三、铁营养状况评价指标 | (125) |
| 四、维生素 A 营养状况评价指标 | (125) |
| 五、维生素 B ₁ 营养状况评价指标 | (125) |
| 六、维生素 B ₂ 营养状况评价指标 | (126) |
| 七、维生素 C 营养状况评价指标 | (126) |
| 第四节 营养调查结果的分析评价 | (127) |
| 一、膳食调查 | (127) |
| 二、热能消耗调查 | (127) |
| 三、体格检查 | (127) |
| 四、结论 | (128) |

中篇 不同人群营养特点

| | |
|------------------------------|---------|
| 第 6 章 婴幼儿饮食营养 | (129) |
| 第一节 婴幼儿体格发育特点 | (129) |
| 一、体重及身长 | (129) |
| 二、营养与环境 | (130) |
| 三、脑发育与睡眠 | (130) |
| 四、牙齿发育 | (130) |
| 五、适应行为 | (130) |
| 六、运动发育的顺序 | (131) |
| 七、语言发育 | (131) |
| 第二节 0~6 月龄婴儿喂养指南 | (131) |
| 一、纯母乳喂养 | (132) |
| 二、产后尽早开奶, 初乳营养最好 | (132) |
| 三、尽早抱婴儿到户外活动或适当补充维生素 D | (132) |

| | |
|--------------------------------------|---------|
| 四、给新生儿和 1~6 月龄婴儿补充维生素 K | (133) |
| 五、不能用纯母乳喂养时,宜首选婴儿配方食品喂养 | (133) |
| 六、定期监测生长发育状况 | (133) |
| 第三节 6~12 月龄婴儿喂养指南 | (134) |
| 一、奶类优先,继续用母乳喂养 | (134) |
| 二、及时合理添加辅食 | (134) |
| 三、尝试多种多样的食物,膳食少糖、无盐、不加调味品 | (134) |
| 四、逐渐让婴儿自己进食,培养良好的进食行为 | (135) |
| 五、定期监测生长发育状况 | (135) |
| 六、注意饮食卫生 | (135) |
| 第四节 婴儿喂养 | (135) |
| 一、母乳喂养 | (135) |
| 二、人工喂养 | (136) |
| 三、混合喂养 | (138) |
| 四、正确添加辅食 | (138) |
| 第五节 1~3 岁幼儿喂养指南 | (140) |
| 一、继续给予母乳或代乳品喂养,逐步过渡到食物多样 | (140) |
| 二、选择营养丰富、易消化的食物 | (141) |
| 三、采用适宜的烹调方式,单独加工制作膳食 | (141) |
| 四、在良好环境下规律进餐,重视良好饮食习惯的培养 | (141) |
| 五、鼓励幼儿多做户外游戏与活动,合理安排零食,避免过瘦与肥胖 | (141) |
| 六、每天足量饮水,少喝含糖高的饮料 | (142) |
| 七、定期监测生长发育状况 | (142) |
| 八、确保饮食卫生,严格餐具消毒 | (142) |
| 第六节 幼儿喂养 | (143) |
| 一、幼儿膳食安排的原则 | (143) |
| 二、幼儿膳食营养的 3 种重要平衡 | (143) |
| 三、保持幼儿膳食营养 3 种平衡的措施 | (144) |
| 四、注意克服不良的饮食习惯 | (145) |
| 五、孩子不肯吃饭时应采取的措施 | (146) |
| 六、要掌握幼儿进餐时的心理特点 | (147) |
| 第七节 幼儿膳食安排 | (147) |
| 一、营养素的比例 | (148) |
| 二、一天之中食物热能的分配 | (148) |
| 三、选择经济又有营养的食品 | (149) |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| 四、合理安排幼儿的零食 | (150) |
| 第八节 幼儿食谱举例 | (150) |
| 一、1~2岁幼儿一日食谱举例 | (150) |
| 二、2~3岁幼儿一日食谱举例 | (150) |
| 第7章 学龄前儿童饮食营养 | (151) |
| 第一节 身体发育特点 | (151) |
| 一、身高和体重 | (151) |
| 二、神经系统的发育 | (152) |
| 三、呼吸系统的发育 | (153) |
| 四、循环系统的发育 | (153) |
| 五、消化系统的发育 | (153) |
| 六、骨骼的发育 | (153) |
| 七、皮肤的发育 | (154) |
| 八、五官的发育 | (154) |
| 九、扁桃体 | (154) |
| 第二节 学龄前儿童营养需求 | (155) |
| 一、学龄前儿童对水的需要 | (155) |
| 二、学龄前儿童对热能的需要 | (155) |
| 三、学龄前儿童对蛋白质的需要 | (156) |
| 四、学龄前儿童对脂肪的需要 | (156) |
| 五、学龄前儿童对糖类的需要 | (156) |
| 六、学龄前儿童对维生素的需要 | (157) |
| 第三节 学龄前儿童膳食指南 | (158) |
| 一、食物多样,谷类为主 | (158) |
| 二、多吃新鲜蔬菜和水果 | (158) |
| 三、经常吃适量的鱼、禽、蛋、瘦肉 | (158) |
| 四、每天饮奶,常吃大豆及其制品 | (158) |
| 五、膳食清淡少盐,正确选择零食,少喝含糖高的饮料 | (159) |
| 六、食量与体力活动要平衡,保证正常体重增长 | (159) |
| 七、不挑食、不偏食,培养良好的饮食习惯 | (160) |
| 八、吃清洁卫生的食物 | (161) |
| 第四节 建立科学的学龄前儿童膳食制度 | (161) |
| 一、遵循均衡膳食原则 | (161) |
| 二、合理选择营养食物 | (161) |
| 三、学龄前儿童一周膳食举例 | (162) |



| | |
|--------------------------|-------|
| 第五节 小儿应养成良好的进餐习惯 | (164) |
| 第六节 为孩子提供一个良好的就餐环境 | (165) |
| 第七节 学龄前儿童饮食新知 | (165) |
| 一、想聪明多吃菜 | (165) |
| 二、多吃奶制品 | (166) |
| 三、晚餐不能少吃 | (166) |
| 四、远离咖啡 | (166) |
| 五、忌吃葡萄糖 | (166) |
| 六、不能补铁过多 | (166) |
| 第八节 孩子挑食，妈妈有责 | (166) |
| 一、“妈妈厨师”挑挑拣拣 | (167) |
| 二、“压力进食”的暴力事件 | (167) |
| 三、“贿赂饮食”的后果 | (167) |
| 四、“投其所好”=偏食 | (167) |
| 第九节 精心为孩子挑选健脑益智食品 | (168) |
| 一、大豆 | (168) |
| 二、羊肉 | (168) |
| 三、兔肉 | (168) |
| 四、驴肉 | (169) |
| 五、鸡肉 | (169) |
| 六、水产品 | (169) |
| 七、荔枝 | (169) |
| 八、香蕉 | (169) |
| 九、苹果 | (169) |
| 十、葡萄 | (170) |
| 十一、豆芽菜 | (170) |
| 十二、芹菜 | (170) |
| 十三、胡萝卜 | (170) |
| 十四、山药 | (170) |
| 十五、卷心菜 | (170) |
| 十六、蘑菇 | (171) |
| 十七、香菇 | (171) |
| 十八、木耳 | (171) |
| 十九、核桃仁 | (171) |
| 二十、龙眼肉 | (172) |

| | |
|--------------------|--------------|
| 二十一、芝麻 | (172) |
| 二十二、花生 | (172) |
| 二十三、枣 | (172) |
| 二十四、牛奶 | (173) |
| 二十五、鸡蛋 | (173) |
| 二十六、蜂蜜 | (173) |
| 第十节 学龄前儿童饮食注意事项 | (173) |
| 一、儿童吃得过多会影响智力 | (173) |
| 二、孩子喝什么好 | (174) |
| 三、儿童不宜常吃的食品 | (175) |
| 四、小儿不宜吃汤泡饭 | (176) |
| 五、孩子运动后不能立即大量饮水 | (176) |
| 六、孩子不爱吃蔬菜怎么办 | (176) |
| 七、我国儿童营养缺什么 | (177) |
| 八、小儿情绪不稳与饮食的关系 | (177) |
| 九、小儿食欲缺乏的原因 | (178) |
| 十、学龄前儿童夏季饮食注意事项 | (178) |
| 第8章 小学生饮食营养 | (180) |
| 第一节 学龄儿童体格发育的特点 | (180) |
| 一、运动系统 | (180) |
| 二、呼吸系统 | (180) |
| 三、消化系统 | (180) |
| 四、泌尿系统 | (181) |
| 五、循环系统 | (181) |
| 六、神经系统 | (181) |
| 七、内分泌系统 | (181) |
| 八、免疫系统 | (181) |
| 第二节 营养好身体才会健康 | (182) |
| 一、生长发育 | (182) |
| 二、智力发育 | (182) |
| 三、免疫功能 | (182) |
| 第三节 小学生营养需要的特点 | (182) |
| 一、热能 | (183) |
| 二、糖类 | (183) |
| 三、脂肪 | (183) |



| | |
|--------------------------|--------------|
| 四、蛋白质 | (183) |
| 五、矿物质 | (183) |
| 六、维生素 | (184) |
| 第四节 小学生膳食指南 | (184) |
| 一、三餐定时定量, 保证吃好早餐, 避免盲目节食 | (185) |
| 二、吃富含铁和维生素 C 的食物 | (185) |
| 三、每天进行充分的户外运动 | (185) |
| 四、不抽烟、不饮酒 | (185) |
| 第五节 小学生营养食谱套餐举例 | (185) |
| 一、春季 | (185) |
| 二、夏季 | (188) |
| 三、秋季 | (191) |
| 四、冬季 | (194) |
| 第 9 章 中学生饮食营养 | (197) |
| 第一节 中学生生长发育特点 | (197) |
| 一、机体分泌多种与生长发育相关的激素 | (197) |
| 二、快速长高 | (197) |
| 三、体重增加 | (198) |
| 四、心脏增长快、血管弹性强 | (198) |
| 五、呼吸系统也在迅速发育 | (199) |
| 六、智力稳定发展 | (199) |
| 七、情绪起伏较大 | (199) |
| 八、兴趣广泛 | (199) |
| 九、关注自我 | (200) |
| 十、性意识在觉醒 | (201) |
| 第二节 我国中学生营养问题不容乐观 | (201) |
| 第三节 中学生营养需要特点 | (202) |
| 一、中学生需要足够的能量 | (202) |
| 二、中学生需要大量的蛋白质 | (202) |
| 三、中学生需要适量的糖类 | (202) |
| 四、中学生需要足量的脂肪 | (203) |
| 五、维生素是中学生生长发育的必需品 | (203) |
| 六、不可缺乏的矿物质 | (203) |
| 七、水是不可缺少的 | (204) |
| 八、人体所需的“第七大营养素”——膳食纤维 | (204) |

| | |
|--------------------------|-------|
| 第四节 中学生最容易患的营养缺乏症 | (204) |
| 一、维生素 A 缺乏症 | (204) |
| 二、维生素 B ₂ 缺乏症 | (204) |
| 三、碘缺乏症 | (204) |
| 四、青春期缺铁性贫血 | (205) |
| 五、锌缺乏症 | (205) |
| 第五节 合理膳食很重要 | (205) |
| 一、充分认识食物营养素在机体中的作用 | (205) |
| 二、平衡膳食 | (205) |
| 三、建立合理的膳食制度 | (205) |
| 第六节 中学生膳食指南 | (206) |
| 一、多吃谷类, 供给充足的能量 | (206) |
| 二、保证鱼、肉、蛋、奶、豆类和蔬菜的摄入 | (206) |
| 三、参加体力活动, 避免盲目节食 | (207) |
| 四、不抽烟, 不饮酒 | (207) |
| 第七节 中学生食谱举例 | (209) |
| 第八节 考试期间饮食营养 | (211) |
| 一、大脑所需营养素 | (212) |
| 二、考试期间饮食原则 | (216) |
| 三、食谱套餐举例 | (219) |
| 四、考试期间饮食误区 | (222) |
| 五、影响考试期间智力发挥的食物 | (223) |
| 六、影响考试期间智力的不良饮食习惯 | (225) |
| 七、考试期间吃喝学问多 | (226) |
| 第 10 章 孕妇饮食营养 | (230) |
| 第一节 孕期生理变化 | (230) |
| 一、体征 | (230) |
| 二、症状 | (232) |
| 第二节 孕妇营养不足对母体和胎儿的影响 | (233) |
| 一、对母体健康的影响 | (233) |
| 二、对胎儿和新生儿生长发育的影响 | (234) |
| 第三节 孕妇的营养需要 | (235) |
| 一、能量 | (235) |
| 二、蛋白质 | (235) |
| 三、脂肪 | (236) |