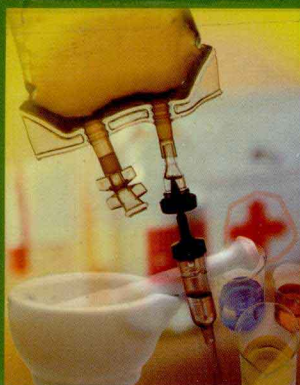


理学“十二五”规划教材



总主编 何国平 唐四元

NURSING

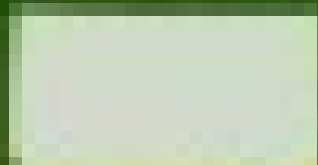
护理营养学

主编 李 敏 刘鹏飞 黄岩松

HULI
XUE



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



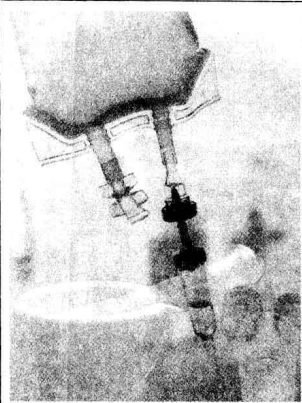
NURSING

护理营养学

主编 王 芳 副主编 王 芳 王 芳



高等医药院校护理学“十二五”规划教
(供护理专业用)



总主编 何国平 唐四元

护理营养学

主 编 李 敏 刘鹏飞 黄岩松

副主编 彭 芳 罗美庄 睢师宜

编 者 (以姓氏笔画为序)

刘鹏飞 (湘潭职业技术学院)

许景灿 (中南大学湘雅医院)

李 敏 (长沙民政职业技术学院)

陈 丽 (中南大学护理学院)

罗美庄 (湖南中医药高等专科学校)

罗清平 (长沙民政职业技术学院)

黄岩松 (长沙民政职业技术学院)

黄伶俐 (中南大学护理学院)

彭 芳 (长沙民政职业技术学院)

睢师宜 (湖南中医药高等专科学校)



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

护理营养学/李敏,刘鹏飞,黄岩松主编. 中南大学出版社,
2012.02

ISBN 978-7-5487-0432-4

I. 护... II. ①李... ②刘... ③黄... III. 临床营养-营养学
IV. R459.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 219944 号

护理营养学

主编 李 敏 刘鹏飞 黄岩松

☐责任编辑 彭亚飞

☐责任印制 文桂武

☐出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

☐印 装 长沙市华中印刷厂

☐开 本 720×1000 B5 ☐印张 25.25 ☐字数 462 千字

☐版 次 2012 年 2 月第 1 版 ☐2012 年 2 月第 1 次印刷

☐书 号 ISBN 978-7-5487-0432-4

☐定 价 50.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

高等医药院校护理学“十二五”规划教材
(供护理专业用)

总 主 编 何国平 唐四元

丛书编委 (以姓氏笔画为序)

丁郭平	王卫红	王臣平	任小红
卢芳国	刘晓云	何国平	吴晓莲
李 敏	陈正英	陈 燕	周建华
罗森亮	贾长宽	唐四元	蒋小剑
黄红玉	谭凤林		

总 序

.....

当今世界，医学科技迅猛发展，医疗对医护人员的要求越来越高，人们对健康需求越来越大，对健康越来越重视，护理工作在医院、社区、家庭的疾病防治、康复等方面起着越来越重要的作用，护士已成为国内的热门职业之一。加入 WTO 后，随着国内人才市场面向国际的开放，我国护理人才已成为目前世界各国急需的应用型、技能型、紧缺型的专业人才。护理对人才的要求除了基本技能与操作之外，还要求有不断更新知识的能力，使护士的知识从护理专业拓宽到更多学科。

护理职业的创始人南丁格尔曾说：“护理是一门艺术。”如何培养一批南丁格尔式的护理人才，是护理教育工作者的一项重要任务。2011 年 3 月，根据国务院学位委员会公布的新修订学科目录，护理学获准成为一级学科，新的学科代码为 1011。国务院学位委员会对护理学一级学科的确认，既是对护理人员辛勤付出的肯定，也是在全国护理人员的极大鼓舞，是继国家卫生部将护理学科列入重点专科项目后，国家对发展护理学科的又一大支持。随着医学模式的转变，护理模式也发生了适应性转变，“十二五”时期如何适应新形式的发展，提高护理队伍人才素质以及实践水平，建设护理队伍和拓展护理领域，使我国护理工作水平得到整体提高，是护理教育工作者以及护理从业人员面对的重要挑战和机遇。

从教学的内涵讲，有了一支护理专业的师资队伍，就必须有一套较为完善的专业教材，以辅助教师教授护理学基本理论、基本方法、基本技能，同时也适应学科

不断发展创新的要求。我们编写的系列丛书，从适应社会发展、护理职业发展和护理理念发展等层面出发，以巩固基础知识，强化前沿知识和技能为原则，选择了与现代护理发展方向紧密相关的学科，力求既适合护理人才的自主性学习，又适合教师引导性教授。

中南大学是湖南省护理专业本科自学考试主考学校，是护理专业本科网络教育招生规模最大的学校，其护理学院是全国最早的护理专业博士学位授予点，社区护理学课程被评为国家精品课程。护理学院师资力量雄厚，教学资源丰富，其悠久的教学历史和先进的教学方法、设施，已为国内外医学事业培养出众多的优秀人才。为了适应社会发展的需求，培养出更多国内外急需的护理人才，由中南大学护理学院组织湖南省及外省有护理专业教学的多所院校中教学和实践经验丰富的教授和专家编写了一套有针对性的护理专业必修课和选修课教材，即针对授课对象的不同、针对学习方法的不同、针对人才使用的不同，对以往的教材内容进行了增加或减少。本系列教材包括：

- | | |
|-------------|-------------|
| 《生理学》 | 《免疫学与微生物学》 |
| 《病理学》 | 《护理专业英语》 |
| 《人体解剖学》 | 《康复护理》 |
| 《护理人际沟通》 | 《营养护理学》 |
| 《护理管理学》 | 《护理学基础》 |
| 《护理伦理学》 | 《护理学导论》 |
| 《急救护理学》 | 《内科护理学》 |
| 《外科护理学》 | 《妇产科护理》 |
| 《精神科护理学》 | 《传染病护理学》 |
| 《中医护理学(本科)》 | 《中医护理学(专科)》 |
| 《社区护理学》 | 《护理心理学》 |
| 《生物化学》 | |

这套教材涵盖了护理专业基础课、主干课及人文课程，目的是帮助护理专业的学生有条理、有效率地学习，有助于学生复习课程的重点内容和自我检查学习效果，有助于学生联系相关知识，融会贯通。本套教材是自学考试、网络教育的必备教材，也是全日制护理本科学生选修之用书。为检验学生学习的效果，在本套学习教材中编写了相关模拟试题及答案，使其更切合实际，达到学习目的。

由于时间仓促，加之水平有限，书中不当之处在所难免，恳请批评指正。

何国平

前 言

• • • • •

随着社会科学技术的发展,人们的生活水平不断提高,生活质量也相应提高。人类疾病谱发生了较大的变化。慢性非传染性疾病,如高血压、肥胖症、糖尿病、痛风、骨质疏松症、肿瘤等疾病的发病率逐年上升,成为影响人们健康的主要问题,许多慢性疾病的发病、治疗与营养学有着十分密切的关系,往往与人们的生活习惯、营养状况以及行为方式有关,例如肥胖症与过度摄入营养以及缺乏运动密不可分,长期高盐饮食习惯可导致高血压等心血管疾病等。因此,人们有必要学习提高营养学知识,通过科学平衡膳食以及合理营养可以减轻疾病的症状,稳定病情,减少并发症,最终达到恢复健康和促进健康的目标。

我国高等医学院校十分重视医学生营养学知识的培养。生物-心理-社会医学模式的转变,对护理专业人才的培养提出了更高的要求。护理营养学是一门新兴的学科,也是护理专业的一门必修课程,学习护理营养学可以促使学习者适应医学模式的发展,更好地掌握服务对象的营养状况,树立“整体护理”的观念,更好地为人们的健康服务。

营养学知识对人类预防疾病、疾病康复、优生优育、老年保健和健康促进都有着重要意义。因而该教材同样适用老年服务与管理、各机构营养师、社区卫生保健等人

才的培养。由于编者水平有限，不足之处在所难免，恳请营养学专家、广大同行以及使用者提出批评，在此表示衷心的感谢！

编者

2011 年 8 月 30 日

目 录

绪 论/1

第一章 临床营养学/3

第一节 临床营养学的概念 /3

第二节 临床营养学的发展 /4

第二章 营养素/9

第一节 能量 /9

第二节 蛋白质 /14

第三节 脂类 /20

第四节 碳水化合物 /25

第五节 膳食纤维 /30

第六节 矿物质和水 /33

第七节 维生素 /41

第三章 食物的营养价值/59

第一节 食物营养价值的评价 /59

第二节 谷类原料的营养价值 /61

第三节 豆类及豆制品的营养价值 /65

第四节 蔬菜水果的营养价值 /69

第五节 畜禽类及鱼类营养价值 /73

• 护理营养学

第六节 乳类及乳制品的营养价值 /75

第七节 蛋类的营养价值 /79

第八节 常用调味品的营养价值 /81

第四章 食品安全/83

第一节 影响食品安全的因素 /83

第二节 食品安全的管理 /88

第三节 食源性疾病 /94

第五章 膳食结构与膳食指南/101

第一节 中国居民膳食结构现状 /101

第二节 中国居民膳食指南 /102

第三节 特定人群的膳食指南 /109

第六章 特殊生理阶段的营养/123

第一节 孕妇营养 /123

第二节 乳母营养 /127

第三节 婴幼儿营养 /129

第四节 学龄前儿童营养 /137

第五节 学龄儿童、青少年的营养 /139

第六节 成年人营养 /140

第七节 中年人营养 /141

第八节 老年人营养 /143

第七章 营养调查及营养评价/146

第一节 营养调查设计 /146

第二节 膳食调查 /147

第三节 体格检查 /150

第四节 实验室检查 /155

第五节 综合评价 /158	
第八章 医院膳食/160	
第一节 常规膳食 160	
第二节 治疗膳食 /163	
第三节 试验膳食 /171	
第九章 肠内营养/175	
第一节 肠内营养的分类、选择和制剂 /175	
第二节 肠内营养的护理 /181	
第十章 肠外营养/188	
第一节 肠外营养的分类、选择和制剂 /188	
第二节 肠外营养的护理 /192	
第十一章 营养缺乏性疾病/196	
第一节 维生素营养障碍 /196	
第二节 营养不良 /219	
第三节 矿物质缺乏 /223	
第十二章 心脑血管疾病的营养治疗及护理/234	
第一节 高血压 /234	
第二节 冠状动脉粥样硬化性心脏病 /240	
第三节 脑血管疾病 /245	
第十三章 呼吸系统疾病的营养治疗及护理/251	
第一节 慢性阻塞性肺气肿 /251	
第二节 支气管哮喘 /255	
第三节 肺结核 /259	

第十四章 胃肠道疾病的营养治疗及护理/265

- 第一节 胃炎 /265
- 第二节 消化性溃疡 /270
- 第三节 腹泻 /276
- 第四节 便秘 /280

第十五章 肝、胆、胰疾病的营养治疗及护理/285

- 第一节 病毒性肝炎 /285
- 第二节 肝性脑病 /290
- 第三节 胆囊疾病 /294
- 第四节 胰腺炎 /299

第十六章 代谢性疾病的营养治疗及护理/303

- 第一节 糖尿病 /303
- 第二节 痛风 /309
- 第三节 肥胖症 /313
- 第四节 骨质疏松症 /317

第十七章 泌尿系统疾病的营养治疗及护理/322

- 第一节 急性肾小球肾炎 /322
- 第二节 肾病综合征 /325
- 第三节 慢性肾衰竭 /329
- 第四节 泌尿系结石 /333

第十八章 血液系统疾病的营养治疗及护理/338

- 第一节 缺铁性贫血 /338
- 第二节 巨幼红细胞性贫血 /343
- 第三节 再生障碍性贫血 /347

第四节 白血病 /352

第十九章 儿科疾病的营养治疗及护理/360

第一节 儿童营养不良 /360

第二节 小儿腹泻 /365

第三节 维生素D 缺乏病 /371

第四节 苯丙酮尿症 /375

附录 中国居民膳食营养素参考摄入量表/382

参考文献/388

绪 论

营养学是研究食物与机体的相互作用,以及食物营养成分在机体内分布、运输、消化和代谢等方面的学科。营养学来自于英语单词 nutrition,解释为食物中能够被生物体吸收的成分,以维持正常的功能,促进生长以及自我修复的有机过程;研究食物对机体健康和疾病影响的研究;研究不同食物营养成分的最佳搭配,维持身体最佳健康状态的学科。

医学营养学是在临床医学和预防医学的研究基础上,立足营养学和临床医学相关内容的交叉学科,阐明医学与营养学对人类健康影响的科学。其研究内容涉及到人类的生长、发育、健康、康复、长寿及防病治病等相关问题,对人们维持身体健康水平有着重要的指导意义。

护理营养学是医学营养学的一个分支,随着护理专业的发展,针对人们现存或潜在的健康问题,从营养学的角度出发,结合护理相关理论和技能,研究护理学和营养学交叉的一门学科。

一、学习的意义

常言道“民以食为天”,饮食对人类的生存和繁衍起着重要的作用。随着社会的发展和进步,文明程度不断提高,人们从摄取食物仅仅为了解决温饱问题过渡到追求食物质量和恰当的营养价值阶段。由于营养学知识的欠缺以及不同社会文化背景的影响,人们对正确的饮食观虽然有所了解,但在摄取食物时往往按照已经形成的某些不良饮食习惯进食,过度强调心理上的满足,难以控制和改变不利于健康的饮食行为,于是很多慢性非传染性疾病渐渐成为影响人类健康的主要疾病,例如高血压、冠心病、糖尿病、肥胖症等在全世界范围内的发病率逐年增加。所以,人们不得不高度重视营养与健康的关系,学习营养学的知识,以指导人们养成良好的饮食习惯。

二、学习的内容

护理营养学主要围绕营养素、平衡膳食和慢性疾病的营养预防和营养治疗护理等知识与内容进行详细介绍。

护理营养学包括临床营养、营养素、食物的营养价值、食品安全、膳食结

• 护理营养学

构和膳食指南、特殊生理阶段的营养、营养状况评价和健康教育、医院膳食、肠内营养、肠外营养、营养缺乏性疾病、心脑血管疾病的营养治疗及护理、呼吸系统疾病的营养治疗及护理、胃肠道疾病的营养治疗及护理、肝、胆、胰疾病的营养治疗及护理、代谢性疾病的营养治疗及护理、泌尿系统疾病的营养治疗及护理、血液系统疾病的营养治疗及护理、儿科疾病的营养治疗及护理。各部分内容相对独立又相互联系，各有侧重点，从不同的角度介绍人们不同生理状况下的营养需求、治疗及护理。

学习营养学的课程，对今后从事临床护理、社区护理、护理教育、护理管理、护理科研、营养保健、营养咨询等工作有着重要的实用意义。对临床常见疾病的治疗和护理，健康教育指导人们掌握基本的营养知识，预防疾病、恢复健康和促进健康。

总之，护理营养学的学习，将使学习者了解、熟悉或掌握营养学的理论和实际应用能力，更好地为人类健康服务。

(李 敏)

第一章 临床营养学

【学习目标】

1. 掌握营养、食物、营养素、临床营养学等相关概念。
2. 了解临床营养学的发展。

第一节 临床营养学的概念

随着社会的进步，人们生活水平的逐步提高，大家对于饮食的营养越来越重视，国内临床营养专业正在快速发展。饮食营养与人的健康关系密切，临床营养治疗，特别是危重患者的营养治疗非常重要，俗话说“疾病三分治，七分养”，营养即在其中。对患者来说，合理平衡的营养饮食极为重要；“医食同源，药食同根”，表明营养饮食和药物对于治疗疾病有异曲同工之处；合理平衡的营养，不仅可以增强患者的免疫功能，预防疾病发生和发展，而且还可以提高患者对手术和麻醉的耐受能力，减少术后并发症，降低医疗成本，缩短住院时间，有显著的社会和经济效益。

一、营养、食物、营养素

营养(nutrition)是机体摄取、消化、吸收、利用食物中的营养素来满足机体生理需要的生物化学过程。

食物(food)通常由碳水化合物、脂肪、蛋白质、水等构成，能够借进食或是饮用为人类或者生物提供营养或愉悦的物质。食物的来源可以是植物、动物或者其他生物。它能够满足机体正常生理和生化需求，并能延续正常寿命。

营养素(nutrient)是指食物中能被吸收及用于增进健康的食物基本元素。营养素可分为宏量营养素和微量营养素。宏量营养素是构成膳食的主要部分，提供能量，是机体生长、维持生命活动所需要的必需营养素，如碳水化合物、脂肪(包括必需脂肪酸)、蛋白质、无机盐和水均为宏量营养素。微量营养素是指在膳食中所占比重较小、机体需要量少的营养素，如维生素和矿物质就是微量营养素。