

HULIYINGYANGXUE

护理营养学

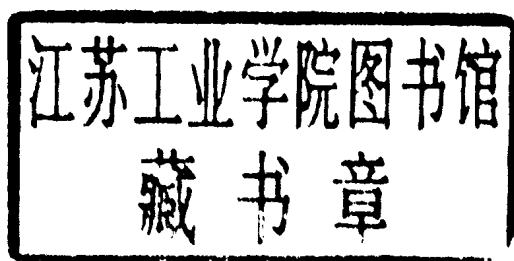
王志凡 主编



陕西科学技术出版社

护 理 营 养 学

王志凡 主编



陕西科学技术出版社

内 容 提 要

本书是为适应现代健康观念和整体护理模式而编写的专业教材,旨在培养护生根据护理程序,利用营养学的理论、观点、方法,对人体健康状况进行分析和评估,解决存在的或潜在的与营养有关的健康问题的能力。内容中增加了营养咨询与教育的内容,在常见疾病的营养治疗中,增加了营养护理措施等内容,突出了护理营养的特点,并广泛吸收了护理营养学的新理论和新技术,使之更贴近和适合护理工作。

图书在版编目(CIP)数据

护理营养学 / 王志凡主编. —西安: 陕西科学技术出版社, 2008.9
ISBN 978-7-5369-4544-9

I. 护… II. 王… III. 临床营养—营养学—高等学校: 技术学校—教材 IV. R459.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 139767 号

出 版 者 陕西科学技术出版社
西安北大街 147 号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
<http://www.snstp.com>
发 行 者 陕西科学技术出版社
电话 (029) 87212206 87260001
印 刷 陕西丰源印务有限公司
规 格 787 mm × 1 092mm 1/16
印 张 16
字 数 305 千字
版 次 2008 年 9 月第 1 版
2008 年 9 月第 1 次印刷
定 价 32.00 元

版权所有 翻印必究

《护理营养学》编委会

主 审 王 玉

主 编 王志凡

副主编 杜潇利 闫春生 郑凤莉

编 委 (按姓氏笔画为序)

王志凡 西北民族大学医学院

刘 辉 兰州大学公共卫生学院

闫春生 兰州大学公共卫生学院

苏军霞 兰州大学第一医院

杜潇利 兰州大学第二医院

郑凤莉 张掖医学高等专科学校

武权生 甘肃省中医学院护理系

周源苑 兰州大学公共卫生学院

练 成 平凉医学高等专科学校

主审意见

食物是维持与促进人体健康的重要物质基础,合理营养可以满足机体正常的生理需要,促进机体的内环境稳定与免疫功能等,正确、适当的营养支持还可以促进疾病的转归,降低并发症发生率,促进病人早日康复。因此,学习和掌握营养学的基本知识与技能,既是高等护理教育的需要,也是临床护理工作的需要。

《护理营养学》一书共七章,包括营养学基础、各类食物的营养价值、特殊人群营养、社区营养、医院膳食、疾病的营养护理等内容。该书在教学内容的选择与组织方面体现出了四个特点:一是各章节间衔接紧密,布局合理,由浅入深,符合教学规律;二是根据我国居民营养知识水平、生活现状和社区卫生工作的需要,增加了营养咨询与营养教育的内容,强调了护士在健康教育与健康信息传播中的重要地位;三是汲取了近年来营养学的新知识、新理论、新技术、新成果,尤其是增加了食物的功能物质资源等内容,使护生不仅了解食物的营养功能与特征,而且了解食物的保健功能,通过学习,使护生能为不同健康状态人群进行合理的选择与搭配食物;四是在医院膳食中强化了肠内外营养的制备过程及要求,使之更加适应临床护理工作。

总之,本书是一本理论与实践相结合、针对性与有效性相结合,全面介绍临床营养知识的教科书,有着很好的学术性与实用性,适合于各种层次的护理教育使用。对需要掌握临床营养相关理论、技能的医师及其他人员,也是一本可读性、指导性很强的书。

甘肃省营养学会理事长

兰州大学公共卫生学院院长、营养学教授 王 玉

前 言

在现代健康观念的影响下,护理模式正在经历着由功能制护理向整体护理的转变,护理在临床工作中的地位日益突显。在人的生命历程中构筑无缝隙护理,不断提升健康水平是当代护理工作的重要任务。而食物营养不仅是维持健康的物质基础,也是提高护理质量的重要手段之一。本教材就是针对护理专业的工作特点,从营养与人体健康的关系入手,以人为中心,以营养学基本理论、基本知识、基本技能为基本框架编写的。在编写过程中,对以前使用的临床营养学教材进行了分析研究,取其精华,同时对部分内容进行了调整与补充。在教学内容方面,以体现实用为主,增加了营养咨询与教育、医院营养制度与管理的内容,在常见疾病的营养治疗中,增加了营养护理措施以及肠内营养液与肠外营养液的配制等内容,突出了护理营养的特点,并广泛吸收了护理营养学的新理论和新技术,使之更贴近和适合护理工作。编写方式方面,在注重各章节内容系统性与完整性的基础上,对各部分存在的交叉内容进行了精简,力求成为一本适合护理学专业学生学习的比较系统的护理营养学教材。在实践环节方面,增设了实验与操作内容,培养学生动手操作和应用的能力,以进一步巩固理论知识。希望能够通过对本教材的学习,使护生能够树立合理营养、平衡膳食的观念,深刻了解营养因素在疾病发生、发展中的关系,以期为今后从事社区护理、健康教育与健康促进、临床护理与康复工作奠定基础。

全书共设七章,包括营养学概论、食物营养与膳食结构、特殊人群营养、社区营养、医院膳食及常见疾病的营养治疗等内容。编写人员由从事营养教学的教师、从事临床营养工作的临床营养师、临床医师及护师等组成,他们都是从事营养与护理教育及临床工作多年的教育与临床工作者,编写经验丰富。在总结多年的教学、科研和营养咨询工作实践的基础上,结合国内外护理营养学最新进展和护理学专业特点编写而成,并先后经过

多次讨论与修改。在编写过程中得到了甘肃省营养学会理事长，兰州大学公共卫生学院院长王玉教授的指导、审阅与帮助，在此表示感谢！也向所有组织、支持本教材编写出版工作的专业同行和编辑同志致以深切的谢意！

限于编者的能力和水平，加上时间仓促，编写错误在所难免，恳请得到广大师生的批评意见。我们将遵循教学相长的原则，不断改善与补充。

王志凡

2008年6月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 护理营养学的概念和任务	1
一、护理营养学的概念	1
二、护理营养学的目的	1
三、护理营养的原则	2
第二节 医院营养管理	3
一、营养科的性质	3
二、营养科的组织与人员	3
三、营养科的任务	3
四、营养科的管理	4
第三节 如何做好护理营养工作	5
一、掌握病人的基本特征，做好营养护理	5
二、传授营养知识	5
三、明确营养护理的职责范围	5
四、不断学习营养学的新知识、新理论、新方法	5
第二章 营养学基础	6
第一节 蛋白质	6
一、蛋白质的营养学意义	6
二、蛋白质的分类	6
三、蛋白质的消化、吸收和代谢	8
四、食物蛋白质的营养价值评价	9
五、蛋白质的食物来源与供给量	11
第二节 脂类	12
一、脂类的概念与分类	12
二、脂类的营养学意义	12
三、脂类的消化与吸收	13
四、膳食脂肪营养价值评价	14
五、食物来源与参考摄入量	14
第三节 碳水化合物	15
一、碳水化合物的概念和分类	15

二、营养学意义·····	16
三、碳水化合物的消化吸收·····	19
四、食物来源与参考摄入量·····	20
第四节 能量·····	20
一、概述·····	20
二、人体热量消耗·····	21
三、来源与参考摄入量·····	22
第五节 维生素·····	23
一、概述·····	23
二、脂溶性维生素·····	25
三、水溶性维生素·····	28
第六节 矿物质·····	35
一、概述·····	35
二、常见重要元素的营养学意义和食物来源·····	36
第七节 水·····	46
一、水的生理功能·····	46
二、水的需要量·····	46
三、水的来源·····	47
第三章 食物营养与膳食结构·····	48
第一节 食物营养价值评价·····	48
一、食物营养价值评价的方法·····	48
二、评定食物营养价值的意义·····	49
第二节 各类食物的营养价值·····	50
一、粮谷类食物的营养价值·····	50
二、豆类及制品的营养价值·····	51
三、蔬菜、水果的营养价值·····	52
四、菌藻类的营养价值·····	53
五、肉、禽、鱼类的营养价值·····	54
六、乳及乳制品的营养价值·····	55
七、蛋类的营养价值·····	57
第三节 食物功能物质资源·····	58
一、多酚类·····	58
二、植物皂苷·····	60
三、有机硫化物·····	61
四、非淀粉多糖·····	63

五、蛋白酶抑制剂·····	63
第四章 特殊人群的营养·····	65
第一节 孕妇的营养·····	65
一、孕妇的生理特点·····	65
二、孕妇的营养需求·····	66
三、孕妇的合理营养·····	68
四、孕妇营养不良对胎儿和自身健康的影响·····	69
第二节 乳母的营养·····	70
一、乳母的生理特点·····	70
二、乳母的营养需求·····	71
三、乳母的合理营养·····	72
第三节 婴幼儿营养·····	73
一、婴幼儿的生理特点·····	73
二、婴幼儿的营养需求·····	74
三、婴幼儿的合理营养·····	75
第四节 儿童的营养·····	77
一、儿童的生理特点·····	77
二、儿童的营养需求·····	77
三、儿童的合理营养·····	78
第五节 青少年的营养·····	78
一、青少年的生理特点·····	78
二、青少年的营养需求·····	79
三、青少年的合理营养·····	79
第六节 老年人的营养·····	80
一、老年人的生理特点·····	80
二、老年人的营养需求·····	81
三、老年人的合理营养·····	82
第五章 社区营养·····	83
第一节 合理营养·····	83
一、合理营养的概念与要求·····	83
二、膳食营养素参考摄入量·····	84
第二节 膳食结构与膳食指南·····	85
一、膳食结构·····	85
二、中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔·····	86

三、我国现阶段食物结构概况	91
第三节 营养调查	91
一、营养调查的目的	91
二、营养调查的内容	91
三、营养状况的综合评价	96
第四节 营养咨询与营养教育	96
一、营养咨询	96
二、营养教育	97
第六章 医院膳食	101
第一节 医院常规膳食	101
一、普通饮食	101
二、软质饮食	101
三、半流质饮食	101
四、流质饮食	102
第二节 特殊治疗膳食	103
一、高能量膳食	103
二、低能量膳食	103
三、高蛋白膳食	103
四、低蛋白质膳食	104
五、限脂肪膳食	104
六、低饱和脂肪低胆固醇膳食	104
七、限钠（盐）膳食	105
八、少渣膳食	105
九、高纤维膳食	105
十、低嘌呤膳食	106
第三节 试验膳食	106
一、胆囊造影餐	106
二、肌酐试验餐	107
三、葡萄糖耐量试验餐	107
四、潜血试验餐	107
五、高钙餐	107
第四节 肠内营养	107
一、肠内营养制剂的分类及其组成	108
二、肠内营养制剂的制备	111
三、肠内营养适应证及禁忌证	111

四、肠内营养的投给途径·····	113
五、肠内营养治疗的并发症·····	114
第五节 肠外营养·····	114
一、肠外营养制剂·····	114
二、肠外营养液的配制·····	120
三、肠外营养的适应证·····	121
四、肠外营养治疗的并发症·····	121
第七章 各种病理状态下的营养护理·····	125
第一节 心血管病的营养·····	125
一、高血压·····	125
二、冠心病·····	129
第二节 胃肠道疾病的营养·····	132
一、急性胃炎·····	133
二、慢性胃炎·····	134
三、消化性溃疡·····	135
第三节 肝、胆、胰疾病的营养·····	138
一、胆囊炎与胆石症·····	138
二、肝硬化·····	140
三、急性胰腺炎·····	142
四、慢性胰腺炎·····	144
第四节 肾脏疾病的营养·····	145
一、急性肾小球肾炎·····	146
二、慢性肾小球肾炎·····	148
三、肾病综合征·····	149
四、急性肾衰竭·····	151
五、慢性肾衰竭·····	153
第五节 血液和造血系统疾病与营养·····	156
一、贫血·····	156
二、白血病·····	158
第六节 代谢性疾病与内分泌系统疾病的营养·····	160
一、糖尿病·····	160
二、肥胖症·····	171
三、痛风·····	179
四、骨质疏松症·····	183
五、蛋白质-能量营养不良症·····	186

六、甲状腺功能亢进症·····	191
七、碘缺乏病与甲状腺功能减退症·····	193
八、血脂异常和脂蛋白异常血症·····	195
第七节 感染性疾病与营养·····	198
一、病毒性肝炎的营养·····	198
二、结核病的营养·····	201
三、传染性非典型肺炎·····	204
四、急性肠道传染病的营养·····	206
五、艾滋病的营养·····	208
第八节 外科疾病与营养·····	212
一、围手术期的营养·····	212
二、烧伤·····	216
三、恶性肿瘤病人的营养·····	222
第九节 饮食心理护理·····	225
一、饮食心理行为原理·····	225
二、影响饮食心理的社会因素·····	226
三、饮食心理护理·····	227
附录一 中国居民膳食营养素参考摄入量·····	230
附录二 常用食物营养成分表·····	232

第一章 绪 论

第一节 护理营养学的概念和任务

一、护理营养学的概念

社会的进步、医学模式的转变和医护技术的发展使人们对健康的理解和认识也越来越深刻。人类对卫生服务的需求已不仅限于对疾病的治疗和护理。预防疾病、提高生存质量、促进健康水平受到了人们的普遍关注。护理领域也产生和发展了先进的护理哲理和护理模式。护理的职能已扩大到临终关怀、老年护理、康复保健、心理护理、家庭护理、社区护理及公卫护理等多个领域。在人的生命历程中构筑无缝隙护理是当代护理工作的重要任务，而合理营养、平衡膳食是提高护理质量的重要手段之一。护理营养学作为一门新兴的交叉学科，正是在护理模式由功能制护理逐步向整体护理转变的过程中形成的。

护理营养学（nursing nutrition）是依据护理程序对人体存在的或潜在的与营养有关的健康问题实施评估、诊断与治疗的一门学科。护士可在全面了解病人的基础上，对其营养状况以及病理生理反应进行综合分析并评估，归纳成为健康问题，进而制定护理营养计划与治疗方案并付诸实施。

护理营养学的手段主要是把现代营养学的理论、观点和方法应用于护理过程，用增加或减少某种营养素的摄入，或采用功能食品进行调节，或利用营养手段协助诊断与治疗等。研究和服务的对象不仅涉及个体，也包括健康人群、亚健康人群以及各种疾病患者。护理诊断与治疗不同于医学诊断与治疗。它们是从不同侧面研究人类对健康问题的反应，共同为人类健康事业服务。

二、护理营养学的目的

获得合理营养是人体的基本需要，各种食物提供的多种营养素对机体产生的影响是综合性的。因此，对于健康的正常人要根据其生理状态及活动水平提供平衡膳食。而对于有各种健康问题的人要对其食物成分、膳食组成、膳食形态、加工方式、给予途径等进行必要调整，使其更适合于人体的需要和疾病的转归。护理营养的目的

的主要有：

1. 纠正营养不良 包括营养缺乏和营养过剩两种情况。对于营养不良可以通过增加某种营养素的摄入量而达到治疗与护理目的。如对各种维生素缺乏症可给予相应的维生素进行治疗。而对于营养过剩尤其是肥胖者则要限制饮食，减少能量摄入量以减轻体重。

2. 控制病情发展 疾病的发生原因常常是复杂的，但病情的转归却与营养关系密切，通过调整营养素摄入量，可控制病情的进一步发展和恶化。如糖尿病患者，体内代谢紊乱，碳水化合物不能正常利用而使血糖升高并出现尿糖，同时也出现脂类、蛋白质代谢异常。因此，要在合理控制总能量的基础上，调整三大产热营养素的比例，从而缓解症状。

3. 减轻脏器负担 体内各脏器分别具有特殊功能，在病理状态下不注意调整饮食就会增加某些脏器的负担。如急性肾小球肾炎导致少尿及浮肿的病人，应控制食盐摄入量。对肾功能不全患者应限制蛋白质摄入，减轻肾脏负担。

4. 促进疾病痊愈 疾病恢复期，合理的营养对促进创面及伤口愈合，恢复体力有重要作用。如大面积烧伤患者的恢复期，高热量、高蛋白膳食可尽早纠正负氮平衡，提高伤口愈合率。

5. 提高机体抵抗能力 全面合理的营养是提高健康水平的基本需要。病理状态下，机体的抵抗力下降，抗体合成减少，可导致病情恶化。如果进行合理营养，可保持内环境相对稳定，降低分解代谢，提高机体免疫力，增加对其他治疗方法的耐受力，取得较好疗效。

6. 加强营养科普宣传 营养护理的重要任务之一就是在护理工作中及时传授相关营养知识，对于文化层次较高，接受能力较强的病人，要随时向其传授有关合理营养的知识、营养状况评价方法、存在问题、改进方法、营养护理的目的、预期效果等。对于文化水平较低，接受能力较差的个体，要用通俗易懂、易于理解记忆的方式向其传授，同时做好家属工作，患者最好在营养餐厅就餐，以保证营养治疗的顺利进行。

7. 加强临床病人的膳食记录与管理 建立相应的管理机构，开展管理方法的研究工作，保障膳食登记与搭配及时合理，供给畅通。

三、护理营养的原则

1. 营养措施必须要与其他治疗及护理措施相配合 对病人进行临床治疗及护理包括多种方式，如药物、手术、心理护理等。营养治疗是其中的重要组成部分。营养必须与其他治疗密切配合，相辅相成，才能达到相应效果，不能只强调营养的作用而忽视了其他手段。也不能只重视临床治疗手段而忽视营养的作用。

2. 营养设计要全面合理 无论是对健康人还是病人,膳食内容不是一成不变的,要根据病情的不同阶段及健康水平适当调整。除符合基本的合理营养原则外,还要考虑各种疾病本身对营养的要求,做到相应的调整。

3. 保持食谱多样化并尊重病人习惯 每个人在成长的过程中都养成了特定的生活方式及饮食习惯,难以在短期内适应新的饮食条件,应在不影响护理营养的前提下,尽可能对病人的饮食习惯给予照顾,保证使其在特定时间内摄入足够的治疗膳食。对病人的某些不良饮食习惯要耐心劝导,促其逐步改进。

4. 做好出院病人的饮食指导 营养措施是需要长期坚持的,出院时应根据患者家庭情况、经济条件、工作特点等,制订切实可行的方案并进行营养护理指导,并叮嘱患者在日常的生活中进行贯彻。

第二节 医院营养管理

在医院中的病人均需要接受相应的营养治疗和护理。临床、营养、护理工作相互配合,缩短病人康复需要的时间,减轻患者痛苦,节约医疗费用,降低就医成本,创造很大的经济效益和社会效益。医院要做好营养护理工作,为疾病的临床治疗做好有力的支持,就必须建立相应的营养服务机构,配备专业人员,并使营养科室、临床科室、护理部门之间相互协调,共同完成对患者的治疗、护理与服务工作。

一、营养科的性质

营养科是医技科室,按照医院科学管理的要求,营养科室应置于院长或分管副院长直接领导之下,实行科主任负责制,并得到医院职能部门的大力支持和指导。

二、营养科的组织与人员

营养科的组织和领导关系基本上分为两部分。

1. 业务部分 设营养医师,负责指导饮食治疗工作。营养科以及全院各临床科室有关饮食治疗的问题,皆服从营养医师指导。营养护师负责营养治疗中的护理工作。

2. 行政部分 设营养科主任一人,由中、高级营养师担任,或由营养护师担任(营养医师可由临床医师兼任)。组织健全、功能齐全的营养科应设厨房管理员、仓库保管员、采购员、会计员、技术工人、配餐员等。

三、营养科的任务

1. 规范护理营养工作 制定统一的营养治疗常规(guidelines),制定医院内应用肠内、肠外营养治疗的规章制度、政策和应用程序,制定医院配、送餐制度,食堂卫生管理制度等。

2. 负责对全院病人的营养评估 对入院病人进行营养和代谢评价,按照病情和患者的营养状况,计划和拟定治疗膳食处方。

3. 负责危重病病人的会诊,提出营养支持方案与计划。

4. 负责制定住院病人的各种膳食制度 如包伙制、预约选食制、食堂制等。普通饭可用食堂制;半流质或流质膳食及其他治疗膳食,采用包伙制或预约制等。计算与制定各种膳食的营养成分及收费标准。

5. 开设营养门诊,提供营养咨询,进行营养宣教。

6. 人员培训 要对炊事员与管理人员、配餐员进行营养技能与知识的培训,以提高他们的营养理论知识与管理、烹制等技能。

7. 积极创造条件,进行营养治疗的研究工作 有计划地对营养治疗方案的效果进行分析总结,不断发展和完善营养治疗的理论和方法,提高营养治疗效率,推动学科向前发展。

8. 承担护理专业的护理营养学教学工作,指导新毕业工作人员对临床治疗膳食的正确应用。

四、营养科的管理

1. 营养科的特点是医务人员与技术工人同为一个科室,工作上需要密切配合,才能达到治疗目的。护理人员应做好组织安排,在营养医师指导和炊事班长参与下,负责在规定金额内制作各类食谱,并计算营养价值。

2. 负责检查治疗膳食处方执行情况,根据各科预定膳食单,负责督促厨房将制成的食品按时送到各科室。

3. 做好食品卫生工作,供给患者质量优良、符合食品卫生要求的食物,并对制成品进行检查和尝膳。

4. 定期征求病人对膳食的意见,常规收集关于饮食服务方面的重要信息,以期尽早发现医疗服务中的主要问题并提出改进方法。

5. 现代营养科计算机管理。随着计算机技术的广泛应用,许多医院在管理方面已经实现了信息化、网络化。营养科也必然是其中的要素之一。应用计算机技术对营养膳食进行自动化及量化管理,可以极大地提高营养护理的效率和准确度。营养师和营养护士可以通过营养分析软件准确计算出病人对各种营养素的需要量并进行配餐。通过信息化管理可以准确把握成本核算,严格库房管理,最大限度减少物资的浪费。通过计算机网络能够及时了解医嘱的变化情况,并进行相应的营养调整。同时也能提高工作人员的自身素质和业务水平。