

全国医学高职高专“十一五”规范教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用)

营养与膳食



INGYANG YU SHANSHI

主 编 王翠玲
副主编 王 剑 吴莉莉

上海科学技术出版社

全国医学高职高专“十一五”规范教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用)

营养与膳食

主 编

王翠玲

副主编

王 剑 吴莉莉

上海科学技术出版社

图例(PII)目録附录

主编王翠玲

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

定价: 12.00元

ISBN 978-7-5333-8333-8

图书在版编目(CIP)数据

营养与膳食/王翠玲主编. —上海:上海科学技术出版社, 2006. 8

全国医学高职高专“十一五”规范教材

ISBN 978-7-5323-8433-4

I. 营... II. 王... III. 食品营养—膳食—高等学校: 技术学校—教材 IV. R151.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 055637 号

营养与膳食

王翠玲

主编

吴晓梅 校

主审

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9.25

字数 210 千字

2006 年 8 月第 1 版

2008 年 2 月第 2 次印刷

定价: 15.00 元

如发生质量问题, 读者可向工厂调换

上海世纪出版股份有限公司

全国医学高职高专“十一五”规范教材

专家指导委员会名单

(以姓氏笔画为序)

车向新 牟兆新 杜翠琼 邹立人 委员 王 主

张加一 陈延年 陈联群 周能越 委员 王 主

秦敬民 郭靠山 彭丽红 戴瑞君 委员 王 主

王 白 王 翠 王 丽 王 杰 王 冬

王 表 王 丽 王 李 王 李 王 斌 王 欣

王 华 王 梅 王 春 王 周 王 大 王 利 王 青 王 洪

王 亚 王 鲁 王 敬 王 周

全国医学高职高专“十一五”规范教材

编审委员会名单

主任委员 孔繁之 滕兆宇 滕向辛

副主任委员 肖运本 沈宗起 王如兰

委员 (以姓氏笔画为序)

王冬杰 王丽君 王翠玲 白洪海

刘振铮 李 轶 李秀丽 杨秀珍

张清格 陈可夫 周春美 钟学仪

阎瑞君 鲁亚平

全国医学高职高专“十一五”规范教材

参加编写单位

(排名不分先后)

会 委 员

- | | |
|-------------------|-------------|
| ● 广西医科大学护理学院 | ● 唐山职业技术学院 |
| ● 江汉大学卫生职业技术学院 | ● 淄博科技职业学院 |
| ● 华中科技大学同济医学院 | ● 深圳职业技术学院 |
| ● 武汉大学医学院职业技术学院 | ● 湘潭职业技术学院 |
| ● 上海交通大学医学院卫生技术学院 | ● 鹤壁职业技术学院 |
| ● 河北医科大学护理学院 | ● 襄樊职业技术学院 |
| ● 重庆医科大学卫生学校 | ● 聊城职业技术学院 |
| ● 九江学院医学院 | ● 长沙市卫生学校 |
| ● 广州医学院从化学院 | ● 北京卫生学校 |
| ● 井冈山学院医学院 | ● 北京护士学校 |
| ● 张家口教育学院 | ● 北海合浦卫生学校 |
| ● 赤峰学院医学院 | ● 安庆市卫生学校 |
| ● 莆田学院医学院 | ● 六安市卫生学校 |
| ● 山东医学高等专科学校 | ● 丽水市卫生学校 |
| ● 云南医学高等专科学校 | ● 芜湖地区卫生学校 |
| ● 天津医学高等专科学校 | ● 连州市卫生学校 |
| ● 邢台医学高等专科学校 | ● 郑州市卫生学校 |
| ● 沧州医学高等专科学校 | ● 驻马店卫生学校 |
| ● 泉州医学高等专科学校 | ● 南宁市卫生学校 |
| ● 浙江医学高等专科学校 | ● 娄底地区卫生学校 |
| ● 商丘医学高等专科学校 | ● 济宁市卫生学校 |
| ● 解放军医学高等专科学校 | ● 济南市卫生学校 |
| ● 肇庆医学高等专科学校 | ● 重庆市卫生学校 |
| ● 六盘水职业技术学院 | ● 益阳市卫生学校 |
| ● 宝鸡职业技术学院 | ● 秦皇岛水运卫生学校 |
| ● 岳阳职业技术学院 | ● 廊坊市卫生学校 |
| ● 陕西能源职业技术学院 | ● 湛江市卫生学校 |
| ● 信阳职业技术学院 | ● 湛江市中医学校 |
| ● 荆门职业技术学院 | ● 濮阳市卫生学校 |

全国医学高职高专“十一五”规范教材

营养与膳食

编委会

主 编 王翠玲

副主编 王 剑 吴莉莉

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 剑 王翠玲 吴莉莉

李春坚 张文杰 郑建盛

谭绍珍

前言

为了适应《国务院关于大力发展职业教育的决定》和全国职业教育工作会议精神的要求,为了进一步提高医学高职高专教材质量,更好地把握教学内容和课程体系的改革方向,为了让全国医学高职高专院校有足够的、高质量的教材可供选用,以促进医学高职高专教育事业的发展,根据教育部“十一五”高职高专教材规划精神,全国医学高职高专“十一五”规范教材建设专家指导委员会、上海科学技术出版社组织编写了本套教材。本套教材将吸收现有各种同类教材的合理创新之处,以内容精练、质量上乘、定价合理为目标,突出思想性、科学性、先进性、启发性、适用性,教学内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法,并加强学生科学思维方法与创新能力的培养,从而促进学生综合素质的提高。

【教材特点】

1. 教材编写原则紧扣教育部对高职高专教育的要求:“基础课教学要以必须、够用为度,以讲清概念、强化应用为教学重点,专业课教学要加强针对性和应用性。”
2. 教材结构由传统单一的理论知识改为由三部分组成,即各章理论知识内容之前,依据教学大纲列出“教学要求”,为教师的“教”和学生的“学”指明了方向;各基础学科还列出了护理专业和临床医学专业的课时安排,以供参考;在各章理论知识之后列出“实验指导”,以方便师生使用。
3. 本套教材的编写人员多是各学科的学科带头人,他们均来自基础教学和临床工作的第一线,使教材内容更加贴近实际,增强了适用性。
4. 注重基础理论知识和专业知识与临床实际的联系,减少了一些演示性、验证性实验,增加了一些临床应用性的实验。

【适用范围】

本套教材主要供以高中为起点的三年制和以初中为起点的五年制医学高职高专的临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用,也可供卫校、成教医专的相关专业使用。

【鸣谢】

在本套教材的建设推广过程中,得到全国 20 多个省市 60 多所院校的大力支持和帮助,在此深表谢意!殷切希望各学校师生和广大读者在使用过程中进行检验,提出宝贵意见,以使本套教材更臻完善。

全国医学高职高专“十一五”规范教材
专家指导委员会 编审委员会
2005年5月

编写说明

随着社会经济和科学技术水平的提高,营养学与其他学科一样都得到了快速的发展。为适应医学发展,进一步提高医学高职高专教材质量,扩大教材的可选择性,促进医学高职高专教育事业的发展,根据教育部“十一五”高职高专教材规划精神,我们组织有关教师编写了此教材。

《营养与膳食》是侧重于膳食的角度来探讨营养素、食物和膳食因素对人体健康及各种疾病的影响,以及人体在健康和疾病状态下对各种营养素和食物的需求,探讨如何制定合理的日常膳食和治疗膳食食谱,以达到促进健康,延长寿命的目的。

本书为全国医学高职高专“十一五”规范教材之一。全书共分七章。第一章绪论主要介绍了有关营养学的一些基本概念和本学科的发展史。第二至五章为基础营养知识。第六章和第七章则在前述基础知识的基础上进一步探讨医院膳食管理和临床常见疾病的营养。为让学生掌握学习重点及促进教学工作的顺利开展,每一章前附有教学要求。

本教材在编写过程中严格遵循内容精练、够学够用的原则,着重阐述适合于医学类高职高专院校专科学生的营养学基础知识和实践技能。本教材的主要特点如下:①内容系统全面、新颖先进、科学性和实用性相结合。②增加了许多新的知识点,如食物血糖生成指数和维生素过量摄入的有害影响等,充分体现了先进性的特点。③增加了一些营养素缺乏症的精致彩图,更加形象地对正文内容加以说明,便于学生理解和记忆。④使用面广,本书可供医学类高职高专多专业选用,为担任多门专业课程的老师提供了方便。

由于编者水平有限,本书从形式到内容均可能存在一些不足之处,希望使用本教材的师生和读者能提出宝贵意见,以便我们在今后的再版时加以改进和提高。本教材在编写过程中得到了各参编教师所在学校及上海科学技术出版社的大力支持和帮助,在此一并致谢。

编 者

2005年4月

目 录

第一章 绪论

- 一、营养与膳食的定义和研究内容 · 1
- 二、营养与健康 · 2
- 三、营养学的发展史 · 3
- 四、我国营养工作重点 · 3
- 五、学习营养与膳食的要求、方法和意义 · 4

第二章 营养素与能量

第一节 蛋白质 · 5

- 一、生理功能 · 5
- 二、氮平衡 · 6
- 三、必需氨基酸及氨基酸模式 · 6
- 四、食物蛋白质营养价值的评价 · 6
- 五、食物来源和供给量 · 7

第二节 脂类 · 7

- 一、脂类的分类及功能 · 7
- 二、必需脂肪酸 · 8
- 三、食物来源及供给量 · 9

第三节 碳水化合物 · 9

- 一、碳水化合物的分类 · 9
- 二、生理功能 · 10
- 三、食物血糖生成指数 · 10
- 四、食物来源及供给量 · 11

第四节 能量 · 11

- 一、能量单位与能量系数 · 11
- 二、人体能量消耗的内容 · 12
- 三、能量的供给量 · 13
- 四、能量与健康 · 14

第五节 维生素 · 14

- 一、脂溶性维生素 · 14
- 二、水溶性维生素 · 17
- 三、类维生素 · 22

第六节 无机盐及微量元素 · 23

- 一、钙 · 24
- 二、铁 · 25
- 三、锌 · 26
- 四、硒 · 26

第七节 膳食纤维 · 27

- 一、膳食纤维的定义 · 28
- 二、膳食纤维的种类 · 28
- 三、生理功能 · 28
- 四、食物来源 · 29
- 五、供给量 · 29

第八节 营养素的需要量及供给量 · 29

- 一、营养素的需要量 · 29
- 二、营养素的供给量 · 29
- 三、膳食营养素参考摄入量 · 30

第三章 各类食品的营养价值

第一节 粮谷类食品的营养价值 · 31

- 一、粮谷类的结构与营养素分布 · 31
- 二、粮谷类食品营养特点 · 32
- 三、加工、烹调对谷类营养价值的影响 · 33

第二节 豆类及其制品、坚果类的

营养价值 · 33

- 一、豆类及制品的营养价值 · 34
- 二、坚果类的营养价值 · 35

第三节 蔬菜、水果的营养价值 · 36

- 一、蔬菜的营养价值 · 36
- 二、水果的营养价值 · 37
- 三、加工烹调对蔬菜、水果营养价值的影响 · 37

第四节 畜、禽肉及鱼类的营养价值 · 38

- 一、畜肉的营养价值 · 38
- 二、禽肉的营养价值 · 39

三、鱼类的营养价值·39

四、加工烹调对营养价值的影响·40

第五节 奶类及制品的营养价值·40

一、奶类的营养价值·40

二、奶制品的营养价值·41

第六节 蛋及蛋制品的营养价值·42

一、蛋的结构·42

二、蛋的营养特点·42

三、加工烹调对营养价值的影响·43

第七节 其他食品的营养价值·43

一、保健食品·43

二、强化食品·44

三、转基因食品·45

四、方便食品·45

第四章 合理营养及评价

第一节 合理营养与膳食结构·46

一、合理营养·46

二、膳食结构·48

第二节 膳食指南及平衡膳食宝塔·49

一、中国居民膳食指南·49

二、特定人群膳食指南·50

三、中国居民平衡膳食宝塔·51

第三节 营养调查与评价·53

一、居民营养状况调查概述·53

二、营养调查的实施·53

三、营养调查结果分析评价·58

第五章 不同生理阶段人群的营养

第一节 孕妇营养·59

一、孕期生理特点·59

二、孕期营养需求·60

三、孕妇合理膳食·61

四、孕期主要营养问题·63

第二节 乳母营养·64

一、乳母的营养需求·64

二、乳母的合理膳食·64

第三节 婴幼儿营养·65

一、婴幼儿的生长、发育特点·65

二、婴幼儿的营养需要·65

三、婴幼儿的合理膳食·66

四、婴幼儿常见营养问题·69

第四节 儿童和青少年营养·69

一、儿童及青少年生理特点·69

二、儿童的营养与膳食·69

三、青少年营养与膳食·71

第五节 老年人营养·72

一、老年生理特点·72

二、老年营养需要·72

三、老年合理膳食·73

四、常见营养问题·74

第六章 医院膳食

第一节 基本膳食·75

一、普通膳食·75

二、软食·76

三、半流质膳食·77

四、流质膳食·77

第二节 治疗膳食·78

一、高能量膳食·78

二、低能量膳食·78

三、高蛋白质膳食·79

四、低蛋白质膳食·79

五、低脂膳食·79

六、低胆固醇膳食·80

七、高纤维膳食·80

八、低纤维膳食·81

九、限制钠盐膳食·81

十、高钾和低钾膳食·82

十一、麦淀粉膳食·82

第三节 常用试验膳食·82

一、胆囊造影试验·82

二、葡萄糖耐量试验膳食·83

三、潜血试验膳食·83

四、肌酐试验膳食·83

第四节 药膳·84

一、药膳的概念·84

二、药膳的特点·84

三、药膳的分类·84

四、药膳治疗方法·85

第五节 营养支持·86

一、营养支持的对象及途径·86

二、肠内营养 • 87

三、肠外营养 • 89

第六节 食谱编制 • 90

一、食谱编制目的 • 91

二、食谱编制原则 • 91

三、食谱编制方法 • 91

第七章 疾病的营养治疗

第一节 心血管疾病营养治疗 • 92

一、冠心病的营养治疗 • 92

二、原发性高血压的营养治疗 • 93

第二节 内分泌和代谢性疾病的营养治疗 • 95

一、糖尿病的营养治疗 • 95

二、痛风的营养治疗 • 101

第三节 肾脏疾病营养治疗 • 102

一、急性肾炎的营养 • 102

二、慢性肾炎的营养 • 103

三、肾病综合征的营养 • 104

四、急性肾功能衰竭的营养 • 104

五、慢性肾功能衰竭的营养 • 105

第四节 胃肠道疾病营养治疗 • 106

一、胃炎的营养治疗 • 106

二、消化性溃疡的营养 • 107

第五节 肝脏疾病营养治疗 • 108

一、病毒性肝炎的营养 • 108

二、脂肪肝的营养 • 109

三、肝硬化的营养 • 110

第六节 肿瘤营养治疗 • 111

一、与肿瘤有关的营养素 • 111

二、营养治疗原则 • 113

第七节 外科病人的营养治疗 • 113

一、病人营养缺乏的原因 • 113

二、外科病人的营养支持 • 114

实习一 参观医院营养室 • 116

实习二 膳食营养调查及评价 • 117

实习三 1周食谱的制定与评价 • 119

实习四 糖尿病病人食谱的编制 • 121

附录1 中国居民膳食营养素参考摄入量(DRIs) • 122

附录2 常见食物一般营养成分表 • 127

营养师(第2版) (8)

营养师(第2版) (9)

营养师(第2版) (二)

第一章

绪论



教学要求

掌握营养、营养学、营养素、食物及平衡膳食等基本概念。熟悉营养学的研究内容、发展史及学习营养与膳食的要求、方法和意义。了解古代与现代饮食的不同及由此所引起的与营养相关的健康问题。

作为处于食物链最顶端的人类,自从产生以来就为了生存、生活和劳动而不断地从外界环境中摄取食物,从而有了对膳食营养的探索。人类在漫长的进化过程中,通过生产、生活实践,对营养学的认知由感性上升到理性,于是产生了营养科学。近年来,由于社会经济和科学技术的快速发展,人们生活节奏的加快,营养学越来越受到人们的重视。

一、营养与膳食的定义和研究内容

营养学属于生命科学的一个分支,也是预防医学的重要组成部分,是研究人体营养过程、营养素需要和来源以及营养与健康关系的一门学科。

作为预防医学的重要组成部分,营养学具有较强的实践性。在理论上,它与生物化学、病理学、临床医学、食品科学、农牧科学等学科均有密切联系。在应用方面,它可指导个体或群体的膳食安排,提高人民健康水平;参与指导国家的食品生产和加工,改善国民体质,促进社会经济发展。营养学的研究分为食物营养和人体营养两大领域,即食物中对人体有益的成分及人体摄取和利用这些成分增进健康这两个领域。具体讲,包括下述主要内容。

(1) 各类营养素与健康的关系。

(2) 各类食品的营养价值与合理营养。

(3) 合理营养与评价。

(4) 积极开发食品新资源和营养保健品。

(5) 不同生理阶段人群的营养需求。

(6) 医院膳食。

(7) 疾病营养。

营养师(第2版) (8)
营养师(第2版) (9)
营养师(第2版) (二)

营养师(第2版) (8)
营养师(第2版) (9)
营养师(第2版) (二)

(8) 营养缺乏病的防治。

(9) 营养研究方法。

二、营养与健康

营养与膳食是侧重于膳食的角度来探讨营养素、食物和膳食因素对人体健康及各种疾病的影响,以及人体在健康和疾病状态下对各种营养素和食物的需求,探讨如何制定合理的日常膳食和治疗膳食食谱,以达到促进健康、延长寿命的目的。

(一) 基本概念

1. 营养 从字义上讲“营”为谋求,“养”为养生,营养就是谋求养生的意思。具体说营养是指人体通过向外界摄取各种食物,经过消化、吸收和新陈代谢,以维持机体的生长发育和各种生理功能的生物学过程。营养是一个动态的过程,其中任何一个环节发生异常都会影响此过程的顺利进行,从而损害健康。

2. 营养素 是指食物中所含有的能维持生命、促进正常生长发育和机体新陈代谢的化学物质。目前已知人体的必需营养素有 42 种,按传统的分类方法将其分为七大类:蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、水和膳食纤维,其中蛋白质、脂肪、碳水化合物由于摄入量大有生热作用,所以也称宏量营养素或产能营养素;维生素和矿物质由于需要量较小,称微量营养素;而水和膳食纤维则列入其他膳食成分。

3. 食物 严格说食物是指未经特殊加工制作的天然原料,如大米、面粉等;而食品往往指经过加工制作后的具体食物,如面条、面包等。但按我国《食品卫生法》对食品的定义则食品等同于食物,即包括了原料和加工成品,本教材中的食物等同于食品。

4. 平衡膳食 膳食即饭食,是指以充饥、保健或治疗为目的,由多种食物经调配与烹调处理而制成的食品。而平衡膳食又称合理膳食,是指膳食的质和量均能适应人们的生理、生活和劳动对营养需要的膳食。随着经济的发展和进步,人们越来越重视日常膳食对健康的影响。不平衡的膳食,短期可降低机体抵抗力和生活质量,降低学习和工作效率,长期可引起疾病或加重疾病。

(二) 古代与现代的膳食

古代由于生产和科学技术水平的落后,人类只能从自然环境中获取一些天然食物原料,不经加工或稍经处理后食用,与现代人类的膳食有着巨大差别,由此所引起与营养相关的健康问题也大为不同。古代人类食物总量较少,食物种类较单一,与营养相关的健康问题主要是一些维生素的缺乏;现代人类则相反,与营养相关的健康问题主要是营养素摄入的不均衡,表现为某些营养素摄入过多;而某些营养素摄入不足,如热量摄入过多导致肥胖和糖尿病;钙摄入不足导致骨质疏松症等(表 1-1、表 1-2)。

表 1-1 古代和现代的膳食

时 期	食物种类	时 期	食物种类
古代 (公元前 50 000 年)	水果、坚果、种子、根茎 花朵、叶子、秸秆、豆类 未加工的食品 无奶制品或精制面粉 无酒精和烟草	现代 (公元 2 000 年)	精制面粉、稻米、麦片 玉米、豆类、土豆 添加的脂肪及糖 鸡肉、牛羊肉、海鲜 匹萨、冰淇淋及酸奶、全奶

表 1-2 古代和现代常见营养问题

时 期	常见营养问题	时 期	常见营养问题
古代 (公元前 50 000 年)	脚气病 维生素 C 缺乏病 糙皮病 夜盲症 佝偻病	现代 (公元 2 000 年)	出生缺陷 肥胖、糖尿病 心血管疾病 癌症 黄斑退化性变导致的失明 白内障 骨质疏松症

三、营养学的发展史

营养学的发展与其他学科一样也经历了一个漫长的发展过程。国外关于营养学最早记载是在公元前 400 多年前的著作中。“饮食”一词即来自于希腊单词“daita”，其含义是指选择合适的食物保持健康。在《圣经》中就曾描述人们用肝胆汁挤到眼睛中治疗一种眼病。古希腊名医，世称“医学之父”的希波克拉底，在公元前 300 多年前首先认识到膳食营养对健康的重要性。他认为，健康只有通过适宜的饮食和卫生才能得到保障。但古人类对营养学的认识只是基于生产、生活所获得的感性经验认识，直到 18 世纪中叶至 19 世纪初营养学才进入现代发展的初始阶段，如 1810 年发现了第一种氨基酸，1844 年发现血液中的葡萄糖。20 世纪中叶现代营养学的发展进入鼎盛时期。此阶段建立了食物组成和物质代谢等概念，发现了各种营养素，到 1953 年有 35 种营养素得到确认。目前，现代营养学已经同时向微观和宏观领域发展，尤其是进入了重视和深入研究膳食中各种化学成分对预防、治疗疾病特别是一些营养性疾病作用的新时期。营养治疗具有消除病因、改善症状、协助诊断疾病、辅助治疗、提供营养的重要作用，饮食营养是营养性疾病的基本治疗方法，在目前的医院疾病综合治疗中或在社区慢性病防治中均起着越来越重要的作用。

我国营养学的发展历史悠远，早在公元前 1 100 年至公元前 771 年的西周时期，官方医政制度就将医学分为食医、疾医、疡医和兽医等四大类。其中食医为诸医之首，是专事饮食营养的医师，《周礼·天官》中记载：“掌和王之六食、六饮、百飧、百酱、八珍之奇。”可以说这是世界上最早的营养师。另外，在古代医书《黄帝内经·素问》中记载有“五谷为养，五畜为益，五果为助，五菜为充，气味合而服之，以补精益气”的饮食原则，被认为是世界上最早的“膳食指南”。

新中国成立后，除在“文化大革命”特定历史时期外，我国营养学在不同时期均有一定的发展。1945 年中国营养学会在重庆市正式成立，1956 年创刊了营养学专业杂志《营养学报》，1959 年对全国 26 省市的 50 万人进行了四季膳食调查，提出了新中国成立后的第一个营养素供给量建议，并从 1982~2002 年，每 10 年进行一次全国性的营养调查，对一些重要的营养缺乏病的防治进行了研究并取得可喜成果，如脚气病、碘缺乏病等。2000 年 10 月 17 日中国营养学会在第八次全国营养学术会议上公布了我国第一部《膳食营养参考摄入量(DRIs)》，标志着我国营养学在理论研究和实践运用的结合方面迈出了重要一步。另外，考虑到我国目前疾病营养治疗发展上的不足，临床专业营养师的缺乏，中国营养学会及中国保健学会近年来开始了正规专业公共营养师和营养保健师的培训和考核，我国营养学的发展进入了一个全新的时期。

四、我国营养工作重点

从 21 世纪开始，我国人民向小康社会迈进，人民生活水平不断提高，然而，由于经济发展的不平衡，营养不良问题的地区差异极大。一些边远地区营养缺乏问题仍然存在；一些富裕地

区则出现严重的营养过剩,与营养相关的慢性病有日渐流行的趋势。基于以上情况,我国目前营养工作的重点在于:

(1) 预防儿童营养不良,全面提高国民身体素质。通过改善我国人民的膳食营养状况来消除营养不良,提高人口的总体素质,是我国营养工作的重要任务。

(2) 预防慢性病,延长人群寿命。膳食营养与目前人们高度关心的慢性非传染性疾病如高血压、糖尿病等的发生、发展均有密切联系。加强这方面的营养学研究,对于提高中老年人的健康,延长人群寿命具有重要意义。

(3) 建立、健全医院膳食管理工作,提高疾病营养治疗在临床中的效果和地位。目前我国大部分医院尚未建立健全的医院膳食管理工作。建立、健全医院膳食管理工作是我国开展疾病营养治疗的重要工作内容。

(4) 开发食物新资源,满足人们营养需求。人口数量的不断增加和居民生活水平的日益提高,要求我国应尽快开发新的食品资源,实现食物多样化、优质化。

(5) 大力开展社区营养宣传教育工作,帮助人们树立正确的营养健康观。

(6) 加强营养素功能的基础研究。根据我国实际营养卫生问题,加强营养素生理功能的基础研究,探讨更科学的膳食营养措施,对改善社区居民健康状况具有重要作用。

五、学习营养与膳食的要求、方法和意义

营养学在预防医学、临床医学和康复医学中均占有十分重要的地位,其涉及内容十分广泛。在临床上,它是现代医学综合治疗中不可缺少的组成部分;在社区保健工作中,它具有重要的营养指导作用。要学好本学科,首先应学好医学基础学科、临床学科、预防医学、卫生保健学等相关课程,为本学科的学习打下扎实的基础。

近年来营养学的发展十分迅速,学生在学习过程中不能仅靠一两本教科书,还应在工作生活中继续学习,不断进行知识的更新,同时结合本职工作,将所学到的知识运用到实际工作中去。尤其对于护理人员要结合本学科认真执行饮食护理,以实现“促进健康、预防疾病、恢复健康、减轻痛苦”的护理职责。

通过本学科的学习,可使学生具备高等卫生职业高级应用性技术人才所必需的营养学基础理论知识和基本技能;掌握营养学的主要研究内容,并能综合运用所学知识对与营养相关疾病的膳食进行指导。在注意培养学生严谨求实、勇于实践创新的科学精神和良好的职业道德的同时,让学生竖立起生物-心理-社会医学模式和整体护理的观念,使其在今后工作中能更好地适应医学发展,为广大病人服务。

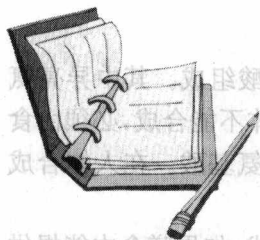
通过本学科的学习,可使学生具备高等卫生职业高级应用性技术人才所必需的营养学基础理论知识和基本技能;掌握营养学的主要研究内容,并能综合运用所学知识对与营养相关疾病的膳食进行指导。在注意培养学生严谨求实、勇于实践创新的科学精神和良好的职业道德的同时,让学生竖立起生物-心理-社会医学模式和整体护理的观念,使其在今后工作中能更好地适应医学发展,为广大病人服务。

通过本学科的学习,可使学生具备高等卫生职业高级应用性技术人才所必需的营养学基础理论知识和基本技能;掌握营养学的主要研究内容,并能综合运用所学知识对与营养相关疾病的膳食进行指导。在注意培养学生严谨求实、勇于实践创新的科学精神和良好的职业道德的同时,让学生竖立起生物-心理-社会医学模式和整体护理的观念,使其在今后工作中能更好地适应医学发展,为广大病人服务。

第二章

营养师(第2版)

营养素与能量



教学要求

掌握食物蛋白质互补作用、必需脂肪酸、血糖生成指数及膳食纤维的概念;掌握蛋白质营养价值的评价及必需脂肪酸和血糖生成指数的营养学意义;掌握各种维生素和矿物质的主要食物来源、供给量标准和膳食影响因素及常见缺乏症。

熟悉三大产能营养素、膳食纤维等的主要食物来源及供给量标准;熟悉能量的来源及供给量标准;熟悉各种维生素的生理功能;熟悉营养素需要量及供给量的概念。

了解三大产能营养素和膳食纤维的生理功能;了解脂肪、糖、膳食纤维的分类,了解常见维生素缺乏的原因;了解钙、铁、锌的生理功能;了解人体能量消耗的内容及与健康的关系;了解中国营养学会制订的《膳食营养素参考摄入量》。

左对额基展(二)

人体为维持生命活动,每天都需要摄入各种营养素和能量。人体所需营养素包括蛋白质、脂类、碳水化合物、维生素、无机盐、水与膳食纤维七大类。蛋白质、脂类和碳水化合物的摄入量较大,被称为宏量营养素,因它们能为机体提供能量,又称为三大产能营养素;维生素和矿物质需要量相对较小,被称为微量营养素。各种营养素以不同的形式存在于各食物中,共同维持着人类的健康。

第一节 蛋 白 质

蛋白质是生命的物质基础,是构成人体组织的基本材料,与人类的生长、发育和健康有着密切关系,在人类营养中占有非常重要的地位。

一、生理功能

蛋白质的生理功能主要有以下几方面:

1. 是人体组织的构成成分 蛋白质在正常成人体内,占16%~19%,是构成组织细胞的重要成分,如心、肝、肾、肌肉等器官含有大量蛋白质;指(趾)甲中含有角质蛋白;细胞的各种结构中均含有蛋白质。

2. 构成体内各种重要物质 蛋白质是酶、抗体和某些激素的主要成分,具有催化、运载、