

饮食营养卫生与保健

陈玉 主编



高等商科系列教材

饮食营养卫生与保健

陈 玉 主 编

张 伟
章海风 副主编

中国商业出版社

图书在版编目(CIP)数据

饮食营养卫生与保健/陈玉主编. - 北京:中国商业出版社,2008.7

(21 世纪高职高专饭店管理系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5044 - 6172 - 8

I . 饮… II . 陈… III . ①饮食营养学 - 高等学校:技术学校 - 教材②营养卫生 - 高等学校:技术学校 - 教材
IV . R151.4 R155

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 096449 号

责任编辑:马一波

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺1号)

新华书店总店北京发行所经销

国防工业出版社印刷厂印刷

*

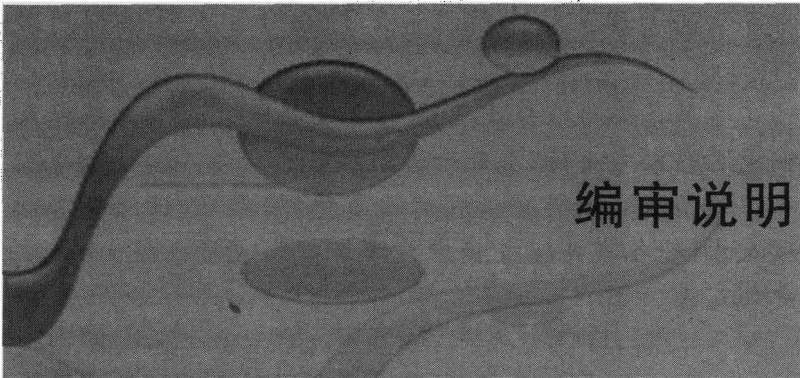
850×1168 毫米 32 开 15.625 印张 390 千字

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

定价:24.00 元

* * * *

(如有印装质量问题可更换)



编审说明

随着我国社会主义市场经济体制的建立与完善,高等教育改革的深化,要求对教学内容进行充实和调整,以反映我国改革开放出现的新经验,吸收近年来本学科发展的新成果,适应新形势下的教学需要,经研究,决定对原部编的“高等商科教材”饭店管理系列进行配套建设和全面修订。

根据我国已经加入世贸组织的客观实际,面对 21 世纪经济全球化、信息化、网络化的时代要求,吸收国内外饭店管理的新经验,我们组织力量精心编写了《中餐烹饪基础》、《中国饮食文化概论》、《外国饮食文化》、《餐饮企业经营与管理》、《中餐烹调》、《西餐烹调技术》、《饮食营养卫生与保健》等新书,使本系列教材内容新颖、突出管理运行实际,从结构体系和理论知识等多方面都有新的提高。

本书是为高等院校饭店(酒店)管理、旅游管理、烹饪等专业本、专科编写的教材,也可作为同层次成人教育、

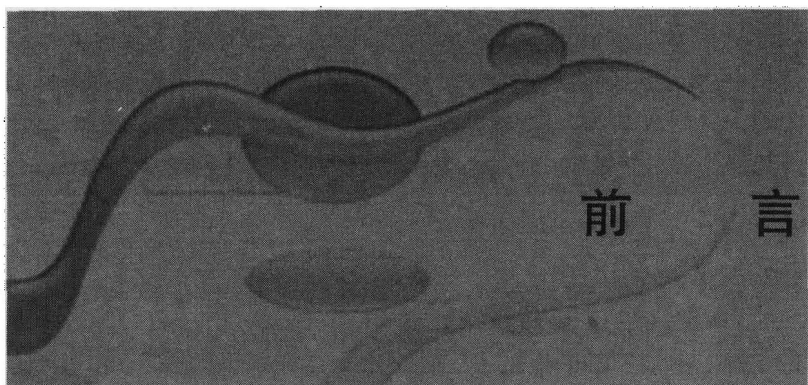
自考及高等职业技术学院和本行业专业人员培训用教材。

本书在编写过程中曾得到有关部门、院校、出版社及编审者的大力支持,在此一并致谢。

为了进一步提高本教材的质量,培养 21 世纪经济管理人才,望各有关院校和广大读者提出宝贵意见,以使之更加完善。

全国高等商科学科建设指导组

2008 年 5 月



《饮食营养卫生与保健》是全国高等商科教材饭店管理系列之一,适用于全国普通高校及高职高专烹饪、酒店服务与管理、餐旅管理、旅游服务等专业的教学,也可作为从事饮食营养、食品卫生及医疗保健专业的人员的学习参考,更可作为社会各界人士了解饮食营养卫生与食疗保健学的读本。

本书内容由现代饮食营养、饮食卫生和饮食保健三大部分组成,第一篇现代饮食营养从人体的营养需求角度出发,介绍人体需要的营养素,各类食物的营养价值以及如何根据不同人群的营养需求特点与各类食物营养特性进行营养素的平衡供给,即做到合理营养与饮食,并预防各类营养性疾病的发生。第二篇饮食卫生从食品污染的基础知识切入,介绍了食品的生产、加工、销售与食用等环节的食品污染及其预防,阐述了食物中毒及其预防管理。第三篇饮食保健则综合运用了现代营养科学的原理与中医学等学科的饮食保健理论与观点介绍饮食保健的概念、各类食物补益的性能作用及常见病食疗。

本教材紧密结合高校(含高职高专)相关专业的教学需求与特点,对基本概念与基本原理的阐述力求精炼简洁;在营养、饮食卫生与食疗保健三大部分中,各自按照基本知识与基本理论、实践运

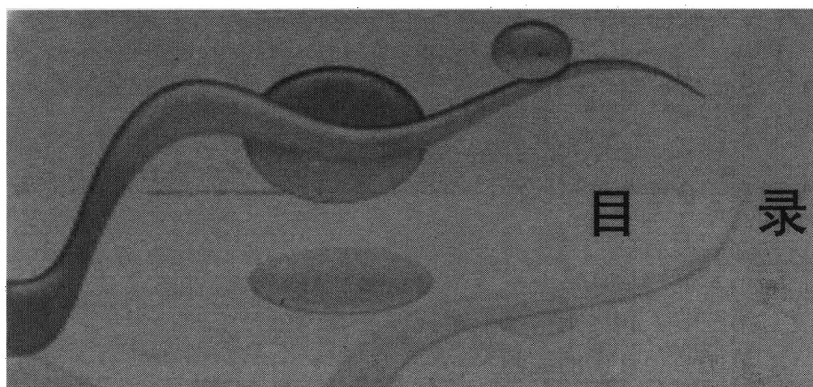
用循序渐进的原则编写,并将全书内容进行系统的有机整合,力求使教材的科学性、系统性和实用性达到新的高度。要求在教学中,采取多种形式的教学手段与方法提高学生的实践感知与综合运用、实际操作能力。

本书由陈玉担任主编,张伟、章海风任副主编。参加编写工作的还有陆红梅等同志。编写人员的分工是:陈玉绪论、第一篇;张伟第二篇;章海风、陆红梅第三篇。

《饮食营养卫生与保健》是一门科学性、实践性和应用性很强的学科,与人的健康有着密切的关系。在本书的编写过程中我们参考并吸收了大量国内外学者的研究成果,在此向有关作者深表谢意。由于编者水平有限,书中一定有诸多不妥和不完善之处,恳请各位专家和同道提出宝贵的批评和建议。

编 者

2008 年 4 月



编审说明	1
前言	1
绪论	1

第一篇 饮食营养

第一章 人体需要的营养素	11
第一节 食物的消化与吸收	11
第二节 能量	16
第三节 人体需要的常量营养素	21
第四节 人体需要的微量营养素	49
第五节 其他膳食成分	77
第二章 各类食物的营养价值	83
第一节 食物营养价值的概述	83
第二节 植物性食物的营养价值	88
第三节 动物性食物的营养价值	97
第四节 其他	104
第三章 不同生理状况人群的营养需要与饮食	109
第一节 孕妇及乳母的营养与饮食	110

第二节	婴幼儿的营养需要与膳食	123
第三节	青少年的营养需要与膳食	127
第四节	老年人的营养与膳食	131
第四章	合理营养与饮食	139
第一节	合理营养与平衡膳食	139
第二节	膳食营养素参考摄入量	145
第三节	膳食指南及平衡膳食宝塔	147
第四节	食谱的编制	151
第五章	饮食营养与疾病	163
第一节	饮食营养与肥胖	164
第二节	饮食营养与高血压	168
第三节	饮食营养与糖尿病	170
第四节	饮食营养与癌症	173

第二篇 食品卫生

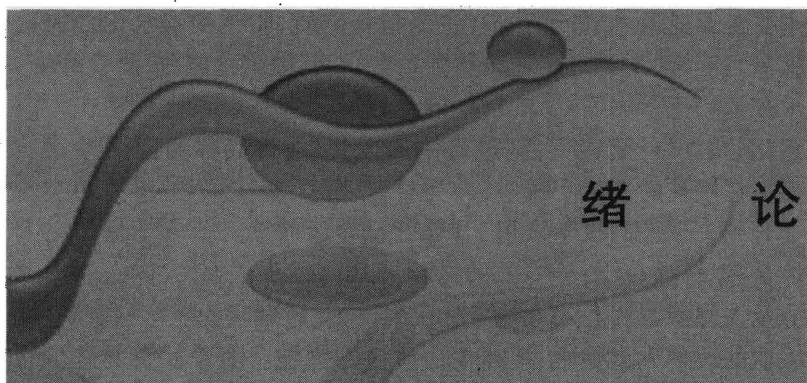
第六章	食品污染及其预防	179
第一节	食品污染的概念及其类型	180
第二节	食品的微生物污染及其预防	181
第三节	食品的化学性污染及其预防	189
第四节	食品的物理性污染及其预防	196
第七章	食品添加剂的卫生与管理	198
第一节	食品添加剂概述	198
第二节	各类食品添加剂	202
第八章	各类食品的卫生及其管理	207
第一节	植物性食品卫生及其管理	207
第二节	动物性食品卫生及其管理	213
第三节	其他	225

第九章 食源性疾病与食物中毒的预防	236
第一节 概述	236
第二节 食物中毒及其预防	240
第三节 食物中毒的处理原则	258
第十章 食品卫生监督管理	260
第一节 食品卫生管理概述	261
第二节 烹饪工艺卫生	270

第三篇 饮食保健

第十一章 食疗保健的概述	289
第一节 食疗保健概念及与相关学科关系	290
第二节 食疗保健的特点	293
第三节 食疗保健的基本原则	299
第十二章 食物的性能与作用	307
第一节 食物的性能	307
第二节 食物的应用	312
第三节 食物的补益作用	316
第十三章 各类食物的食疗保健作用	320
第一节 谷物类	320
第二节 蔬菜类	333
第三节 果品类	361
第四节 家畜类	384
第五节 水产类	401
第六节 其他食物	423
第七节 常用食疗药膳中药材	429
第十四章 普通常见病食疗	447
第一节 感冒	447
第二节 咳嗽	450

第三节	失眠·····	455
第四节	胃痛·····	457
第五节	高血压病·····	460
第六节	糖尿病·····	463
第七节	动脉粥样硬化·····	465
第八节	高血脂·····	468
第九节	便秘·····	471
第十节	痛经·····	473
附 录	·····	477
附录一	中国居民膳食营养素参考摄入量·····	477
附录二	《中国居民膳食指南(2007)》·····	483
主要参考书目	·····	487



营养是人们赖以生存的物质基础,人的生、老、病、死都与营养因素有着密切的关系。合理营养可以保证优生,促进生长发育,增强免疫力,改善生理功能,维护健康,防治疾病,延缓衰老,延长生命,降低死亡率,乃至提高全民族素质和综合国力。饮食营养卫生与保健学是研究食物、营养与人体健康关系的一门综合性学科,具有较强的社会性、科学性和应用性。

一、饮食营养卫生与食疗保健的基本概念

营养是指人体摄取、消化、吸收和利用食物中的营养物质以满足机体生理需要的生物学过程。食物是人体为了生存和生活所必须摄入体内的物质,即人体利用食物营养成分,维持生长发育、组织更新和良好健康状态的动态过程。营养素是指食物中可提供人体能量、机体的组成成分、组织修复和调节生理功能的一类物质。不同营养素在保证机体各组织、器官功能的协调运动过程中有着不同的作用,但它们在体内代谢中相互协调、相互关联。营养素摄入过多活过少,均不利于机体的健康。

机体为了维持生命和健康,保证生长发育、活动和生产劳动的需要,因而必须从食物中获取必需的营养素。人体需要的营养素

主要包括能量、宏量营养素(主要指蛋白质、脂类和碳水化合物)、微量营养素(主要指矿物质和维生素)和其他膳食成分(膳食纤维、水和植物化学物等)。食物中的蛋白质、脂肪、碳水化合物在体内氧化分解可释放能量,满足机体的需要,故将其称为能源性营养素。在漫长的生活实践中,人类对营养的了解逐渐由感性的经验上升到了理性的科学认识,营养学也应运而生。营养学是研究人体营养规律以及改善措施的科学,即研究食物中对人体有益的成分及人体摄取和利用这些成分以维持、促进健康的规律和机制,而采取的改善人类健康、提高生命质量的措施。随着社会的进步和科学的发展,营养学也得到了不断的进步和完善。

人们在饮食过程中不但要讲究食品的营养价值,而且更应重视食品的卫生质量,食品卫生质量与安全问题关系到人类健康和国计民生的重大问题。卫生是指保护人体的健康,预防疾病。世界卫生组织对食品卫生定义为“从食品的生产、制造到最后消费之间无论在任何步骤,都能确保食品处于安全、完整和美好的状态”。食品卫生学是从饮食角度研究食物中可能存在威胁人体健康的有害因素及其预防措施,提高食品的卫生质量,保护食用者安全的一门科学。通过对食品卫生质量的不利因素的研究,探讨影响食物安全和威胁人体健康的各种因素,研究这些有害因素的种类、来源、性质、含量、检测方法、预防措施,以提高食品的卫生质量,预防食源性疾病及其他危害,从而作出食物安全的评价,确保消费者的健康。食品中可能存在的有害因素主要有环境污染物,选用不当的食品添加剂,食物中天然存在的有害物质,食品包装材料中的有害物质以及食品在加工、储存中可能产生的有害物质等方面。食品卫生学是营养与食品卫生学的重要组成部分,是一个与营养学既有相互联系又有明显区别的学科。

饮食保健从其最基本的意义来看,研究的内容主要包括养生保健和食疗保健,即食养和食疗两大部分。食养即饮食养生,它是

以正常人体为研究对象,包括不同体质、不同年龄、不同性别、不同季节和地区以及人体在适应外界等方面所表现出来的不同生理反映、不同职业人群、不同疾病康复阶段等的饮食养生,进而达到防病、强身、健体、益寿的目的。食疗又称食治,即食物疗法或饮食疗法,它是以疾病为研究对象,包括不同疾病的饮食治疗,具有安全无毒、副作用小、简便易行、行之有效、易为人们认识和接受的特点。特别是一些慢性疾病、孕妇和小儿及老年人疾病等方面更是具有不可替代的治疗作用。我国自古就有“寓医于食”、“医食同源”之说,根据各人不同的体质或不同的病情,选取具有一定保健作用或治疗作用的食物,通过合理地烹饪加工,成为具有一定的色、香、味、形的美味食品。食疗保健学以中国传统医学理论为指导,具有独特的理论体系。其特点主要体现在以中医理论为核心,强调整体观念,辩证论治,提倡药食同源,隐药于食;重视药食宜忌,补益脾胃,从而最大限度地增进药食的吸收和利用。研究食疗保健的这些特点,将有助于继承和发掘传统食疗经验,使传统饮食文化中的这颗明珠为人们的健康事业发挥出更大的作用。

饮食营养是最大限度地利用食物中内在的有利因素来增进人体健康,而食品卫生是最大限度地避免食物中外来的有害物质,保障人体健康。它们是对立统一的关系,从研究内容看,一个是研究对人体有益的,一个是研究对人体有害的,但最终目的是统一的,都是为了人体的健康,它们是同一事物的两个方面,当食物发生腐败变质时,不仅使食物中的营养成分破坏,卫生质量也显著下降,当食物中某一营养素不足或过量时,同样影响人体健康,二者相互促进,相互制约。

现代营养学与食疗保健都是以研究饮食与增进人体健康为主要内容和目的的学科,但受各自文化背景的影响,分属两个不同的医学范畴——即西方近代医学与中国传统医学,各自具有独自的理论体系。现代营养学受西方文化的影响,以西方近代医学理论

为指导,从微观着眼,以实验研究为基础,以营养素为本,注重不同群体营养素的摄入量,强调营养素对人体健康和疾病治疗的作用,在世界上具有广泛的影响。饮食保健受中国传统文化的影响,与我国的人文地理和传统医学有着密切的内在联系,属于东方的传统科学范畴,它以中国传统医学理论为指导,从宏观出发,从整体着眼,以实践为基础,注重饮食保健的个体针对性,强调无病强身,具有独特的东方色彩和民族风格,是我国优秀传统文化的重要组成部分,也是具有中国特色的营养学科。在长期的发展过程中,现代营养学与食疗保健形成了各自的特色,都侧重适合各国的国情,都有自身的优点的同时,也有自身的不足,如现代营养学也存在某些局限性等不足,而食疗保健学在其发展过程中,由于受到历史条件的限制,在定量研究、确立量化指标和实验研究方面还有待于今后的努力。

二、饮食营养卫生与食疗保健的研究内容

(一)现代营养学的研究内容

1. 营养学的基础知识。介绍人体需要的各种营养素,各种不同营养素在人体内的消化吸收、对人体的生理功能、营养价值的评估,人体对营养素的需要量及其供给量、食物来源等基础知识。

2. 食物原料的营养特点。对各种动植物原料的营养价值和存在的卫生问题进行分析,来最大限度地利用各种不同食物原料,为实现合理膳食提高条件。

3. 不同人体营养需要与饮食。分析各种特殊生理状况下人群,如孕妇、婴幼儿、青少年及老年人的生理特点并提出相应的营养需要,进行膳食调整与指导。

4. 合理营养与饮食。讨论平衡膳食的概念及其具体措施,膳食营养素参考摄入量、膳食指南及膳食宝塔在膳食中的意义,提出食谱设计的原则与方法,膳食中营养素摄入量及其计算。

5. 饮食与疾病。介绍食物中某些营养素不足或过量对人体健康的危害,饮食与肥胖、高血压、糖尿病及恶性肿瘤的关系,提出合理膳食、预防疾病的原则。

(二) 食品卫生学的研究内容

1. 食品污染与预防。主要研究食品中可能存在的有害因素的种类、性质、来源和污染食品的程度,对人体健康的影响及其预防控制措施。

2. 各类食品的卫生问题。根据各类食品的特点,研究其主要的、易出现的和特有的卫生学问题,并提出针对性的预防控制与有效的监督管理措施。

3. 食源性疾病预防。研究各种食物中毒的发生原因、临床表现的特点,对于因各种不同的原因引起的食物中毒提出对应的预防控制措施。

4. 饮食卫生管理。加强食品卫生监督管理是保证食品安全的有效手段。研究饮食卫生管理的概念与内容、卫生管理的组织结构、烹饪加工过程的卫生问题及其饮食卫生。

(三) 食疗保健学的研究内容

1. 食物的性能与作用。从不同角度研究食物的食性、食气及食味等,并结合食物的配伍、组方、禁忌等相关因素,利用食物能补益人体的气、血、阴、阳,具有扶助正气,养生壮体,提高抗病能力,以及治疗虚弱证候的作用,有效的使用各种不同的食物。

2. 各类食物的食疗保健作用。根据各种不同食物的性味归经及功效特点,研究食物的应用、选方及食法并提出相应食物的使用注意。

3. 普通常见病食疗。从传统医学的角度针对不同普通常见病提出一般饮食的原则,再根据常见病的结果,确定相应的食疗原则、食疗食物及食疗食谱等食疗方法。

三、饮食营养卫生与食疗保健学科间的关系

饮食活动是人类赖以生存的基础,人类通过饮食活动获取维持生存和进行活动所必需的营养物质,随着社会发展和科学技术的进步,人们的生活水平的提高,饮食营养卫生及食疗保健知识的普及,食物的营养、卫生、食疗保健越来越受到人们的重视。“医食同源”是我国优秀传统饮食文化的特点之一。受“医食同源”思想观念的影响,我国历来十分重视饮食中的营养问题。早在周代的医政制度上,就已设有专门的“食医”,“掌和王之六食、六饮、六膳,百饔、百酱、八珍之齐”,是专门从事饮食营养的医生,也是世界上最早的“营养师”。

近年来,随着社会生活水平的不断提高,人们的饮食生活从“温饱型”向“营养保健型”转变以后,饮食营养卫生食疗保健学理论在营养与食品卫生学学科中的地位显得越来越重要。饮食营养卫生与食疗保健学的概念也正在逐渐发生转变,人们的需求也在发生着变化,从“营养充足”转向“营养最佳”。过去强调温饱以防止饥饿,食品安全来保证生存,而目前应强调食品可能有促进健康的作用,包括改善健康(生理和心理两方面)和减少疾病,这是人们对高水平生活质量的期望在增强,这些趋势使人们逐渐从重视延长生命转到重视生活质量。过去人们摄取食物只是为了满足其生理的需要,即食物的营养与卫生,而现在摄取食物不仅要满足其生理的需要,而且还要满足心理的享受,即食物的色、香、味、形等感官性状也很重要,良好的感官性状可以使人在进餐的同时得到美感的体现和精神的享受,愉快进食有利于食物的消化吸收,从而增进营养。

饮食营养与食疗保健是研究膳食与人体健康的科学,是关于食物的摄取、消化、吸收、排泄过程及对人体生理功能调节作用的一门学科,是研究食物中各种营养素与保健成分的功能,各种营养