

LINCHUANG YINGYANG YIXUE
YU JIBING FANGZHI

临床营养医学 与疾病防治

主 编 刘海玲



天津出版传媒集团



天津科技翻译出版有限公司

临床营养医学与疾病防治

主编 刘海玲

编者 冯 毅 杨小棣

主审 郑鹏然 顾景范 王笃圣
李建民 杨仁余

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目(CIP)数据

临床营养医学与疾病防治/刘海玲主编. —天津:天津科技
翻译出版有限公司,2016.1

ISBN 978-7-5433-3553-0

I. ①临… II. ①刘… III. ①临床营养—营养学 IV.
①R459.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 246089 号

出 版:天津科技翻译出版有限公司

出 版 人:刘 庆

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:(022)87894896

传 真:(022)87895650

网 址:www. tsttpc. com

印 刷:唐山新苑印务有限公司

发 行:全国新华书店

版本记录:787×1092 16 开本 30.25 印张 520 千字

2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

定价:100.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)



作者介绍

刘海玲

主任营养师,原高等院校教师。

曾在天津医科大学总医院、二院、三院等附属医院担任学科带头人。

为天津医科大学总医院撰写《医院治疗膳食手册》。

先后在国家级及省市级刊物发表论文十二篇。

撰写专著六部,其中两部多次再版。

开创《饮食营养保健》科目并授课于多所老年大学,为老年大学编写《饮食营养保健》教材。

数十年在电台、电视台、单位团体进行科普讲座,在《天津日报》等八种刊物发表多篇科普文章。

曾任天津市医药专家协会、天津老科技工作者协会、天津市健康管理协会中老年专业委员会、天津市老年学学会常务委员、理事。

为全国科技、科普演讲团成员。

内容简介

本书作者主要根据临床营养学的理论,并结合我国具有悠久历史的食疗学,以及国内外现代医学等理论,介绍了营养素对人体的功能要点、中国居民膳食营养素参考摄入量、日常饮食中如何科学地食用各类食物、如何运用营养学这门科学进行科学养生、营养学在防治各类疾病中占有极其重要的地位等内容。

本书上篇生命的基础,总计两章。第一章介绍了生命的起源、生命的特征与结构、生命的活动规律、营养素是构成生命的物质(包括水、热量、蛋白质、脂类、糖类、维生素、矿物质、膳食纤维)。第二章介绍了各类食物营养有效食用与食疗、食物的开发、食物的相辅相克。

本书下篇生命的质量,总计三章。第三章介绍了营养与健康,包括人体各系统保持机体动态平衡、饮食结构、饮食方式、食品安全、时间营养、大脑营养、行为营养、性功能营养、美容营养;不同年龄阶段的营养的调节,包括老年、儿童、妇女。第四章介绍了疾病的营养防治,包括人体各个系统疾病、外科手术及营养支持等。第五章介绍了各种治疗膳食指导。

附录内容提供了科学饮食生活小指点。

全书内容集科学性、趣味性、实用性为一体,以丰富翔实的资料详细阐述了饮食营养的基础知识与实践方法。贴近生活、深入浅出,是一部可操作性、颇具可读性的读物,可供广大城乡居民、临床与营养工作者阅读与参考。

序言一

随着生命科学的发展,营养学研究的内涵从原来的单纯研究营养素摄入不足的影响,到目前考虑营养对防治慢性疾病的作用,以及营养过剩所带来的后果。每种食物都有特定的营养成分及功效,人们需要根据自己的身体素质、性别、年龄、活动量、健康状况等针对性地调配饮食,在合适的时间,摄入符合生理需要的营养成分。

作者为了帮助民众了解和正确、合理选择日常饮食,根据多年的临床实践,精心编撰了这部贴近日常生活的书稿,引导读者科学饮食、增进健康。

本书在2005年首版,先后三次加印,这次再版在内容上充实了当今营养学领域的新进展,提出了分子生物学对人类营养学研究的新成就;讨论了医学营养在健康维护和疾病防治的正确方法和发展方向。

本书上篇提出了人类的生命物质基础——七大类营养素的性能与功效、提供各种营养素的多类食物的性能与特点及相互关系。下篇提出了维持正常生理功能的营养调节、各类疾病对营养的影响及应采取的干预措施。同时作者根据多年实际工作经验,对读者进行了各种治疗膳食组成的具体指导。

营养科学是一门专业理论涉及学科面广而实用性又很强的学科,与健康素质的提高和国家经济的发展都有密切的关系。为了尽快控制营养缺乏病和减少慢性病的危害,广大消费者迫切需要科学的饮食指导,各级领导需要有关改善营养、增强体质的政策性建议,社会需要更多的营养人才,把营养知识更好地推广到公众中去。本书的出版可以在这几方面起到推动作用,为我国营养科学的提高与普及做出重要贡献!

军事医学科学院营养学教授
中国营养学会第二届理事长
天津市营养学会首届理事长
亚洲营养学会联合会第八届秘书长
《营养学报》名誉主编
卫生部营养标准专业委员会顾问

顾景范

序言二

在卫生服务模式逐渐转变的今天,健康教育也随着时代的发展发生了改变,其写作水平通俗易懂、图文并茂的健康宣传资料深受人们喜爱。

本书作者将长期工作实践中积累的经验,结合影响人们健康的一些饮食营养现实问题,同时结合国内外饮食营养健康保健的进展,编写了本书,使人们了解自己身体的基本结构和功能,学会对常见疾病从饮食营养角度的预防与保健,关注健康、爱惜生命,做自己的营养师。

本书以丰富翔实的资料集科学性、趣味性、实用性为一体,详细阐述了八大系统常见疾病特征,与日常饮食营养的关系,内容贴近生活、深入浅出,是一部颇具可读性的读物,可供广大城乡居民阅读与参考。

国际卫生组织咨询委员

中国卫生部顾问

原天津市食品卫生监督检验所所长、顾问

卫生部食品卫生监督检验所研究员

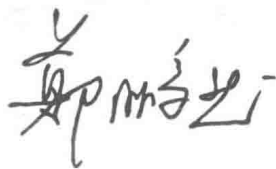
卫生部科学委员会专题委员会委员

卫生部食品标准化技术委员会副主任委员

中华预防医学会食品卫生学会副主任委员

中国食品添加剂标准委员会委员

全国食品工业标准化技术委员会委员



序言三

随着经济的发展,生活水平的提高,我国城乡居民膳食结构有了显著的变化,食物中的热量、蛋白质等各种营养素的供给多数基本达到要求,但是仍然存在着营养不良的问题,如膳食中钙缺乏,维生素 B₂、维生素 A 不足,优质蛋白质少,必需氨基酸不平衡,儿童、孕妇、乳母缺铁性贫血发病率较高等。另一方面由于营养过剩,与营养有密切关系的疾病,如心脑血管疾病、糖尿病、肿瘤等严重威胁着人们的健康。因此,吃饭讲营养、讲科学是关系到每个人、每个家庭成员健康与幸福的一件大事。普及营养科学知识,指导科学配餐,是每位营养技术工作者的职责和任务。

本书作者从事多年临床营养工作与教学工作,积累了一定的有关经验,并参考国内外大量资料编写成此书,这是非常值得赞扬和敬佩。

本书内容丰富,较详细地介绍了营养学基本理论知识、各类食物营养价值、不同人群的营养要求、多种疾病的防治与食疗等。科学性、实用性很强,是广大读者、临床医师、保健医师、社区医务工作者、临床营养师等学习和参考用书,本书出版之际谨表祝贺。

原天津医科大学营养学教授

王笃圣

序言四

人体与外界环境是辩证统一的。现代科学实践,人类与外界环境进行物质交换,气体交换,所以人体的营养状况就决定着人体的健康状况。现代科学证明,人的良好的生活方式、平衡的食品营养等外观因素会影响基因表达,开启好的基因,关闭坏的基因,否则会起相反的效果。

人体和人所处环境、饮食条件都在变,导致人的疾病谱系种类也在变,治疗和干预方式也要变!

人类息息相关的营养学也在不断更新,以适应人体健康的需要。对待这些问题,要坚持科学发展观,积极更新知识,适应新的形势,否则误人误己,实属可惜。难怪世界卫生组织提出:60%的人死于无知。

本书积极提倡“营养干预、防治疾病”改善人体体质的措施是非常有意义的。我用我的研究成果大力支持本书作者。多年来在科学实践中,我与合作者以健康的生活方式和饮食食疗,养好了很多富贵病,并且以实验研究证实其作用机制都是外观因子通过影响基因表达而起的作用。

近年国内外的一些实验结果也支持了这种观点。美国、英国、德国有很多研究资料,瑞典乌普萨拉大学在国际权威杂志《自然》上发表他们的研究成果——狼变狗的过程。狼为食肉动物,在生存困难时期饿狼不得不在人类居住区垃圾堆里寻找人类扔掉的食品,逐渐适应了淀粉为主的食物。这就是改变了物种(由狼变成狗),加上人们的驯化,强化了这一改变。经现代科技手段证明:狗与狼有了基因差异,消化器也有了改变。这是一个由饮食营养改变导致基因改变的自然事实。

书稿结构全面,内容完善,在当前养生法、保健品令老百姓无所适从的情况下,本书指点迷津。在看病贵、看病难的情况下,救民于水火,实属民生大计。

原天津南开大学生命科学学院生物化学教研室主任
中华中医药学会亚健康分会 常委
中华酸碱平衡与人类健康学会 理事长
全国中草药透皮吸收治未病工程 专家组组长
中国保健协会 专家
中卫抗衰老医学研究院 院长兼学术委员会主任



序言五

随着我国经济社会的发展,人们的生活方式发生了很大变化,随之而来的是我国居民的疾病谱发生了很大改变,慢性非传染性疾病已经成为威胁国人健康的主要公共卫生问题,近年来,一些慢性病不仅持续攀升,而且发病年龄出现了年轻化的趋势。研究表明,居民的健康素养水平低是造成这一问题的重要原因,我国居民能够掌握慢性病预防知识的人只有5%左右。营养知识是慢性病预防与控制的重要内容,大量研究表明,营养知识缺乏,营养不平衡是很多慢性病的重要风险因素。

《临床营养医学与疾病防治》作者从事营养工作几十年,具有丰富的工作经验,在总结实践工作的基础上,查阅了大量文献写出此书。本书的特色是全面系统地论述了营养与健康的基础知识;疾病的营养防治及各种治疗膳食指导。该书既有营养知识的全面论述,也有实践操作层面的指导。该书的出版发行对宣传合理营养与健康理念知识,为不同人群的营养改善进行指导,提高全民的健康素质均会起到积极的促进作用。

营养医学博士
天津市政协副主席
天津市原卫生局副局长
天津市健康管理协会会长

田志光

前言

健康干预是从社会、心理、环境、营养、运动、睡眠的角度来对人类进行全面的健康保障服务,是对人类机体营养代谢上存在的问题进行相应改进的对策。

医科大学学业内容包括基础、临床、预防三大领域。

基础医学是从动物实验以及分子细胞水平探索;临床医学是从个体疾病探索;预防医学是从群体健康探索。

医学探索疾病的目的:为了制定合理的人工干预措施与策略,也就是预防与治疗的措施与策略,以改变疾病的自然发展规律,使之有利于人类,最后对所采用的措施与策略进行评价。这是医科大学通才教育所拟达到的最基本的专业总目标。

自古以来,医疗卫生工作重视从个体水平研究处理疾病,对从群体水平研究预防疾病重视很不够,目前无数的人一直致力于疾病的研究,而很少有人研究健康。一些健康教育也只是谈论疫苗的接种、疾病的治疗,然而真正的健康不应该只是预防疾病,而是提高生命质量。

将预防医学的观点、认识、技能渗透到各学科中,以预防为主的观点统帅医学教育,促进预防医学教育社会化,只有人人参与才能够促进预防医学转向社会行为预防。

WHO“以营养教育为重点的学校健康促进项目”活动在世界范围内的实践证明,营养干预能提高孩子的学习成绩和出勤率。美国的一项教室营养早餐计划显示,22%的学生成绩提高了。

目前我国除了临床营养,急需加强公共营养领域的工作。需要通过在社区、单位、学校加强营养知识普及、营养教育、营养干预,转变全社会的营养观念。

西方发达国家有营养立法,将国民的营养教育和咨询纳入政府的工作范畴。在日本,营养师和全国人口的比例达到1:300,为全国民众及时提供营养指导。营养教育和营养干预正日益成为一个全球性话题。

《临床营养医学与疾病防治》是一本医学营养健康教育读物,促进预防医学转向社会行为,深入开展全民健康教育,普及营养卫生科学知识,促使人人参与预防保健,提高生命质量。

18世纪法国哲学家伏尔泰有一句名言:“生命在于运动”。运动是生命的表现形式,反过来又能促进生命活动,他说:“运动就其作用来说,几乎可以替

代所有药物,但世界上的一切药物不能代替运动的作用,缺乏运动的生命是短暂的,如果想延年益寿,那就应该积极适度地运动”。

“生命的基础在于营养”是科学家经过无数的验证总结出来的理论。

万物生长离不开营养。从字面上讲,“营”就是谋求的意思,“养”是养生的意思,合起来是谋求养生。

中国的食养文化已经有 5000 多年历史。

中国的许多优秀食疗书,如我国现存最早的中药学专著《神农本草经》、现存最早的中医理论专著春秋战国时期的《黄帝内经·素问》、汉代名医张仲景所著《伤寒杂病论》等,都是具有很大影响的医学书,将各种食物对生命与健康的作用进行了论述。

20 世纪 30 年代,国外创立了营养学,营养学是在美国的营养学会成立之后才被正式承认的,因此是一门年轻的科学。一个世纪以前,美国没有医学专家认为临床营养学是一门值得研究的学科,现今在临床医师们的学科上加上了临床营养学。

营养学综合并应用了化学、生物化学、微生物学、生理学、医学等多门学科的基本原理。

营养学是研究营养源与生物依存关系及影响因素的特征与规律,并采取有效措施来改善生物的生存条件,促进生物发展的一门学科。

营养学的发展,不仅要求营养技术人员参与临床实践,同时对于每位临床医师更需要参与并结合营养治疗技术工作。

营养学对人体所需要的营养素种类、各种营养素的作用、营养素之间的关系、营养素与人体健康的关系、人体各种年龄阶段对营养素的生理需要量等问题,进行了具体深入的研究,对人体的日常保健和疾病的防治,都起到积极具体的指导作用。

营养学包括人类营养学、临床营养学、公共营养学等。

人类营养学研究不同生理状态与特殊环境下营养的需要;临床营养学研究不同病理状态下营养的需要;公共营养学研究人类群体的营养的需要。

随着营养学的发展,营养学家们又创立了“时间营养学”“头脑营养学”“行为营养学”“美容营养”“性功能营养”,以及饮食的污染与绿色生态食品等,为提高生命的质量提供了理论依据。

这些理论系统地论述了人类的生命节律必须与大自然保持同步的节律性,使体内的内环境适应外环境,因此日常饮食必须根据季节变化而变化。

食物中的各种营养素对人类的头脑以及行为具有重要的作用,因此人类应该科学地吸收食物中的各种营养素来改善头脑、行为等。

随着社会的发展,人类也正在不断地开发着新的食物,使食物更有利于人

类的发展与健康。

营养学也是实践性很强的一门学科,更是造福于人类的一门学科,使许多原因不明的疾病找到病因。

国际老龄联合会提出,21世纪全球健康与养老新概念:

满足物质需求向满足精神需求发展;从古老长寿为目标到现代健康为目标;从经验养生向科学养生、全面营养发展。

医疗是悬崖下的救护车,保健是悬崖上的护栏。

1988年,联合国卫生组织(WHO)成立40周年时,讨论“未来人类如何获得健康”的问题,认为健康长寿不是依靠医疗卫生机构,而是在于科学的生活方式自我养生。

WHO提出,20世纪医生从事临床和医疗工作,21世纪85%的医生将从事保健和健康生活方式的推广工作。

千百年来,人们的一日三餐不可缺少地要经常遇到“吃什么”的问题,这就是涉及营养结构的问题,针对不同年龄、性别、活动、习惯等建立适宜个体的平衡膳食。

人们还经常遇到“怎么吃”的问题,这就是需要科学地安排日常饮食生活。

2000年我国有一项预防医学会的调查表明,中国人有90%以上的人对营养知识完全缺乏或错误理解;专家指出:我国的科盲多于文盲,而营养盲多于科盲。

从人类开始吃饭起,营养学就已经诞生了,医学也问世了。

“食药同源”,是自然、简单的道理。但是后来医学和营养学分家了,各学科最先进的知识和科技都融入到医学中。

然而不知多少治疗糖尿病的专家死于糖尿病;多少治疗心脑血管病的专家死于心梗或脑血栓;多少精神科、神经科的医生自己长期失眠。有一点重要的原因:人们没有认识到“食药同源”的真正含义。

随着生活节奏的加快,人们将更多的精力专注于工作,忽略了生活方面的细节,对自己的身体状况更是一无所知。中国70%的人处于亚健康状态,尤其是慢性病已经成为威胁国人健康的第一杀手。其中很多疾病和人们没有掌握科学的营养知识有关。

饮食是最好的医药,如果不了解各种食物的性能,任意组合食用,便会影响机体的健康。

我国营养知识应该从实验室里,从营养学家的书斋里解放出来,使之变为广大群众手中自我保健的有力武器。

人们对营养知识的认识过程,就是人类健康不断增进的过程,也是人类寿命不断延长的过程。

作者在从事临床营养技术工作的同时,无论是在电台、电视台、报纸杂志、单位团体以及老年大学,长期为扫除营养盲进行着科普讲座。可喜的是不断地听到人们感叹地说:“营养学是人们的必修课。”讲座的目的不仅为了使专业人员在某种程度上提高专业知识,更重要的是为了使广大群众能够获得浅显易懂的营养知识。

作者总结了多年的工作经验,查阅了大量的国内外有关文献资料,由于网络技术的发展,从中获得了许多信息与资料,经过艰辛的努力,编写出本书。提出了营养创造生命,营养又影响到健康长寿,人类要想获得健康长寿,不仅需要懂得“生命在于运动”,更重要的是需要懂得“生命的基础在于营养”。

本书为了满足大众的需要,介绍如何轻松地通过提高对身体结构的了解,提高自我保健意识,改掉不良饮食营养的生活方式和生活习惯,建立一种科学的生活形态,以拥有健康的体魄和高质量的生活。

希望本书的出版,能够为广大读者的健康做出贡献。

限于编者的水平有限,如有不妥之处,请读者给予指正,并向广大读者表示敬意。

刘海玲

2015年10月

目 录

上篇 生命基础	1
第一章 人类从大自然而来	2
第一节 生命起源	2
第二节 生命特征	3
第三节 生命物质	6
第四节 一切生命活动都需要能量	8
第五节 生命之源——水	11
第六节 生命基础物质——蛋白质	18
第七节 生命构成物质——脂类	26
第八节 生命供能物质——糖类	33
第九节 生物活性物质——神奇的维生素	37
第十节 生理功能物质——奇妙的矿物质	49
第十一节 不可忽视的物质——膳食纤维	67
第二章 营养素从食物中来	69
第一节 民以食为天	69
第二节 谷类与薯类营养有效食用	74
第三节 豆类与坚果类营养有效食用	80
第四节 蔬菜的营养有效食用	89
第五节 水果类营养有效食用	102
第六节 肉类与脏腑类食物的营养	111
第七节 水产类营养有效食用	117
第八节 蛋类营养有效食用	121
第九节 乳类营养有效食用	125
第十节 食用菌类与海藻类营养有效食用	132
第十一节 茶类与酒类营养有效食用	138
第十二节 烹调油类与调味品类营养有效食用	145
第十三节 食物开发	149
第十四节 食物相辅相克	161

下篇 生命质量 165

第三章 不同生理营养调节..... 166

第一节 生命规律 166

第二节 饮食结构 171

第三节 生活方式 194

第四节 饮食安全 200

第五节 时间营养 212

第六节 大脑营养 223

第七节 行为营养 229

第八节 性功能营养 233

第九节 美容营养 236

第十节 老年营养 239

第十一节 儿童营养 252

第十二节 妇女营养 260

第四章 各系统病理营养调节..... 268

第一节 衰老与疾病 268

第二节 代谢综合征营养调节 270

第三节 肿瘤营养调节 275

第四节 免疫系统疾病营养调节 294

第五节 遗传疾病营养调节 304

第六节 消化系统疾病营养调节 305

第七节 神经系统疾病营养调节 325

第八节 呼吸系统疾病营养调节 330

第九节 循环系统疾病营养调节 336

第十节 血液系统疾病营养调节 354

第十一节 运动系统疾病营养调节 357

第十二节 内分泌系统疾病营养调节 361

第十三节 泌尿系统疾病营养调节 385

第十四节 生殖系统疾病营养调节 399

第十五节 五官疾病营养调节 405

第十六节 皮肤疾病营养调节 408

第十七节 外科手术营养调节 410

第五章 各种治疗膳食指导..... 420

附 录..... 438

附录 1 推荐的每日膳食中营养素供给量 438

附录 2 中国居民膳食营养素参考摄入量 441

附录 3 单位换算及日常餐具容量 442

附录 4 食物等值互换 443

附录 5 常用食物中糖含量(%) 444

附录 6 血糖生成指数 444

附录 7 常用食物中胆固醇含量(mg/100g) 445

附录 8 常用食物中嘌呤含量(每百克) 445

附录 9 常用食物中膳食纤维含量 448

附录 10 常用食物中钠含量 448

附录 11 常用食物成分表 450

附录 12 标准体重表 462