

21世纪临床疾病营养学最新高级参考书



临床疾病营养学

Clinical Diseases Nutrition

主编 段绍斌 康意军 唐大寒



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

临床疾病营养学

Clinical Diseases Nutrition

主编 段绍斌 康意军 唐大寒



科学技术文献出版社

SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

临床疾病营养学 / 段绍斌, 康意军, 唐大寒主编;
——北京: 科学技术文献出版社, 2013.5

ISBN 978-7-5023-7767-0

I. ①临… II. ①段… ②康… ③唐… III. ①临床营养—营养学
②疾病—食物疗法 IV. ①R459.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 046084 号

临床疾病营养学

策划编辑: 薛士滨 责任编辑: 张宪安 责任校对: 李乐德 责任出版: 张志平

出版者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
编 务 部 (010)58882938, 58882087(传真)
发 行 部 (010)58882868, 58882866(传真)
邮 购 部 (010)58882873
网 址 <http://www.stdp.com.cn>
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 湖南雅嘉彩色印刷有限公司
版 印 2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16 开
字 数 781 千字
印 张 39.5
书 号 ISBN 978-7-5023-7767-0
定 价 138.00 元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换。

主 编 简 介



段绍斌 1990年毕业于湖南医科大学(现中南大学湘雅医学院)医疗系,获学士学位;1995年获湖南医科大学肾内科博士学位并留中南大学湘雅二医院工作至今。2003年~2005年在美国南加州大学 KECK 医学院任肾科博士后和访问学者。现任中南大学湘雅二医院内科学教授,主任医师,研究生导师,中南大学肾病研究所(湘雅二医院)肾干细

胞研究室主任,2012年被评为湖南省“新汇杯”优秀科(室)主任。兼任 World Journal of Nephrology、中华老年多器官疾病杂志等4本杂志编委;中华肾病杂志、Renal failure等6本杂志特邀审稿人;中华医学会第六届创伤学分会创伤感染学组委员;湖南省医师协会肾内科医师分会副会长;湖南省中西医结合学会第三届肾脏病专业委员会副主任委员;湖南省健康管理学会常务理事;湖南省健康管理学会疾病管理专业委员会主任委员;湖南省首批健康传播专家;国家自然科学基金评审专家。主攻急性肾损伤、慢性肾脏病及腹膜透析基础和临床研究。主持和协助完成中美国际合作项目、国家自然科学基金、教育部留学回国人员科研启动基金等科研课题20余项。出版科研论著120余篇,其中SCI论文20余篇,主编、副主编及参编《湖南名院名医特色专科看病住院指南》、《临床医学基本技能》、《腹膜透析》等著作7部。获湖南省科学技术进步三等奖2项,湖南省医学科学技术进步二等奖1项,国际腹膜透析青年奖1项。



康意军 中南大学湘雅二医院外科教授，主任医师，医学博士，研究生导师，湘雅二医院外科教研室副主任。兼国际脊髓学会中国脊髓损伤学会委员，湖南省康复医学会脊柱脊髓损伤专业委员会副主任委员，湖南省健康管理学会疾病管理专业委员会副主任委员，湖南省中西医结合学会骨伤科专业委员会委员。从事脊柱外科临床、教学、科研工作 20 余年，曾赴香港、德国进修

学习，擅长各类脊柱外科手术，主攻脊柱脊髓损伤的临床和实验研究及脊柱融合技术的基础临床研究。发表论文 50 余篇，主参编著作 10 部，获省部级科研成果奖 4 项。



唐大寒 中南大学湘雅二医院临床营养科主任医师，教授，高级药膳食疗师；湖南省医学科普作家。兼任湖南省临床营养质量控制中心主委，湖南营养学会副理事长，湖南药膳食疗研究会副会长，《东方食疗与药膳》、《糖尿病新世界》杂志编委、常务理事等。从事临床医疗、教学工作 43 年。为社区居民、机关事业单位职工及一些公司、企业客户进行了 100 多场的健康知识讲座。发表科研论

文 40 篇，医学科普文章 300 余篇。主编《糖尿病饮食营养治疗 120》等 4 部及参编《新编实用临床营养学》、《内分泌学》、《实用社区护理》等专著 9 部。获国家发明专利一项，省部级科研成果奖 3 项。

编者名单

顾问 刘伏友
主编 段绍斌 康意军 唐大寒
编写人员 (按姓氏汉语拼音排序)

陈 燕	中南大学湘雅二医院呼吸内科
陈国纯	中南大学湘雅二医院肾内科
陈蒲香	中南大学湘雅二医院妇产科
丁依玲	中南大学湘雅二医院妇产科
段伦喜	中南大学湘雅二医院微创外科中心
段绍斌	中南大学湘雅二医院肾内科
冯 辉	中南大学护理学院
冯云枝	中南大学湘雅二医院口腔科
胡治平	中南大学湘雅二医院神经内科
康意军	中南大学湘雅二医院脊柱外科
李 瑛	中南大学湘雅二医院肾内科
李介民	中南大学湘雅二医院儿科
李玉玲	中南大学湘雅二医院临床营养科
凌光辉	中南大学湘雅二医院风湿免疫科
刘 虹	中南大学湘雅二医院肾内科
刘 玲	中南大学湘雅二医院心血管内科
刘 娜	中南大学湘雅二医院肾内科研究生
刘改灵	河南省人民医院肾病风湿免疫科
刘光惠	中南大学湘雅二医院门诊部
刘先领	中南大学湘雅二医院肿瘤科
柳志文	中南大学湘雅二医院口腔科
龙剑锋	中南大学湘雅二医院临床营养科
娄 艳	中南大学湘雅二医院门诊部
罗 红	中南大学湘雅二医院呼吸内科
罗湘杭	中南大学湘雅二医院内分泌科

潘 鹏	长沙市四医院肾内科
彭佑铭	中南大学湘雅二医院肾内科
邱欣莹	中南大学湘雅二医院肾内科
苏 欣	中南大学湘雅二医院内分泌科
孙 林	中南大学湘雅二医院肾内科
唐大寒	中南大学湘雅二医院临床营养科
唐寒芬	中南大学湘雅二医院临床营养科
陶光实	中南大学湘雅二医院妇产科
王先成	中南大学湘雅二医院烧伤整形外科
王学红	中南大学湘雅二医院消化内科
吴小川	中南大学湘雅二医院儿科
吴小平	中南大学湘雅二医院消化内科
谢小明	中山大学附属肿瘤医院乳腺中心
徐 俊	中南大学湘雅二医院肾内科研究生
徐讯迪	中南大学湘雅二医院肝胆胰外科
阳石坤	中南大学湘雅二医院肾内科研究生
杨 利	中南大学湘雅二医院神经内科
杨安芳	中南大学湘雅二医院门诊部
杨治权	中南大学湘雅二医院神经外科
曾立云	中南大学湘雅二医院门诊部
张 辉	中南大学湘雅二医院儿科
张晶晶	中南大学湘雅二医院内分泌科
张绍菱	中南大学湘雅二医院妇产科
张胜康	中南大学湘雅二医院临床营养科
张星星	中南大学湘雅二医院儿科
张永红	中南大学湘雅二医院感染科
周晓蓉	中南大学湘雅二医院老年内科
邹 婷	中南大学湘雅二医院神经内科
邹琼燕	中南大学湘雅二医院普通外科

前 言

营养是人类生命的源泉和物质基础,营养的核心是合理,合理膳食是主要的健康生活方式。随着现代营养学和医学的发展,临床营养的重要性越来越受到重视,营养治疗是临床疾病治疗中最安全、最经济、最方便的治疗措施。营养失衡是百病之源,饮食科学合理、均衡到位,是防治疾病的物质基础,是保障人类健康长寿的关键,也是保护社会生产力发展的重要措施。许多疾病都与营养失衡有关,病人的营养状况直接关系到疾病的转归,合理的营养饮食可以提高机体抵抗疾病的能力,减少并发症,缩短住院时间,促进机体康复。

2500多年前,苏格拉底指出,传授知识最好的方法就是提问。持续的提出问题和解决问题是人类前进的正能量。《临床疾病营养学》主要特色就是问题和答案的集合,给最想问问题的人一个满意的答案。作为长期工作在临床第一线的医师和营养工作者,我们更深切地体会到营养治疗对于疾病预防和康复的重要性。本书从阐明营养与疾病的关系入手,采取问与答的形式,组织不同领域的专家、教授和青年学者,查阅国内外最新文献,结合各自的临床经验体会,从基础营养、生理营养和疾病营养三个方面详细介绍了营养学领域与临床疾病相关的最新进展,强调基础与临床相结合,多学科和多系统相结合,重点突出,实用性强,层次分明,易于阅读。

本书的读者为医师、护士、药师、营养工作者、健康管理师、疾病管理师、科研人员、研究生、患者等。由于本书参写人员较多,时间紧迫,加之水平有限,难免有错误及疏漏之处,请不吝指正。

主编 段绍斌

于中南大学湘雅二医院

2014年1月

内 容 提 要

健康是人类社会生存发展的第一要素,人的生存、生长和保持健康都离不开营养的参与。本书由我国从事临床医学、营养学、疾病健康管理工作的资深专家合作编写完成。作者根据个人科研与临床实践的经验,查阅国内外最新文献,结合中国国情,采取问与答的形式,从基础营养、生理营养和疾病营养三个方面详细介绍了营养学领域与临床疾病相关研究的新进展,特别介绍了临床疾病营养治疗的新观点。本书具有基础与临床相结合、多学科与多系统相结合的特点,科学性、实用性、可操作性强,可供临床医师、护士、药师、营养工作者、健康管理师、疾病管理师、科研人员、研究生、患者等人员阅读,亦可供医学院校、科研院所教学科研参考。

目 录

第一篇 基础营养

第一章 能量与营养素	(3)
第一节 能量	(3)
第二节 蛋白质	(6)
第三节 核酸	(10)
第四节 脂类	(13)
第五节 糖类	(16)
第六节 维生素	(21)
第七节 微量元素	(28)
第八节 无机盐与电解质	(31)
第九节 膳食纤维	(35)
第二章 膳食模式与膳食指南	(39)
第一节 膳食模式	(39)
第二节 膳食指南	(39)
第三章 保健食品、药膳与食疗	(59)
第一节 保健食品	(59)
第二节 药膳与食疗	(66)
第四章 食物与药物的相互作用	(72)
第一节 食物与药物的相互作用	(72)
第二节 常见食物与药物相互作用的形式	(72)
第五章 营养与免疫、应激	(83)
第一节 营养与免疫	(83)
第二节 营养与应激	(97)
第六章 肠内营养与肠外营养	(103)
第一节 肠内营养	(103)
第二节 肠外营养	(115)

第七章 医院膳食与营养评价	(128)
第一节 医院膳食	(128)
第二节 营养评价	(141)

第二篇 生理营养

第八章 特殊生理营养	(151)
第一节 婴幼儿营养	(151)
第二节 青春期营养	(156)
第三节 妊娠期营养	(160)
第四节 乳母营养	(175)
第五节 老年人营养	(179)
第九章 素食营养	(191)
第一节 素食对人体益处与弊端	(191)
第二节 素食营养缺乏的预防与最佳素食计划	(192)
第十章 运动营养	(196)
第一节 营养素与运动的关系	(196)
第二节 健身运动的合理营养	(200)
第三节 健身人群的膳食营养	(205)
第四节 运动员膳食营养	(211)

第三篇 疾病营养

第十一章 肾脏疾病	(221)
第一节 慢性肾脏病	(221)
第二节 肾病综合征	(228)
第三节 高尿酸血症肾病	(231)
第四节 糖尿病肾病	(234)
第五节 肾结石	(242)
第六节 急性肾损伤	(245)
第七节 慢性肾衰竭	(249)
第八节 肾移植	(258)

第十二章 心血管疾病	(263)
第一节 营养与心脏	(263)
第二节 高血压	(268)
第三节 高脂血症	(276)
第十三章 呼吸道疾病	(285)
第一节 支气管哮喘	(285)
第二节 慢性阻塞性肺疾病	(290)
第三节 呼吸衰竭	(296)
第四节 肺癌	(301)
第十四章 胃肠道疾病	(305)
第一节 胃肠消化生理	(305)
第二节 胃炎	(310)
第三节 消化性溃疡	(314)
第四节 炎症性肠病	(320)
第五节 腹泻	(324)
第六节 吸收不良综合征	(328)
第七节 便秘	(334)
第八节 进食障碍	(339)
第九节 胃癌	(343)
第十节 结肠癌	(348)
第十五章 肝胆胰疾病	(352)
第一节 肝硬化	(352)
第二节 脂肪肝	(356)
第三节 胆囊炎与胆石症	(361)
第四节 肝豆状核变性	(365)
第五节 胰腺炎	(368)
第十六章 感染性疾病	(374)
第一节 病毒性肝炎	(374)
第二节 手足口病	(381)
第三节 艾滋病	(382)
第四节 结核病	(385)

第十七章 代谢性疾病	(388)
第一节 糖尿病	(388)
第二节 原发性骨质疏松	(400)
第三节 肥胖症	(408)
第四节 代谢综合征	(417)
第十八章 神经系统疾病	(424)
第一节 颅脑外伤	(424)
第二节 神经系统内科疾病	(432)
第十九章 儿科疾病	(441)
第一节 儿童肾脏病	(441)
第二节 儿童糖尿病	(447)
第三节 腹泻病	(450)
第四节 蛋白质 - 能量营养不良	(452)
第二十章 癌症	(457)
第一节 饮食与癌症	(457)
第二节 癌症的营养支持	(464)
第二十一章 风湿病	(468)
第一节 营养与风湿病	(468)
第二节 类风湿关节炎	(471)
第三节 系统性红斑狼疮	(478)
第四节 痛风	(485)
第五节 其他常见结缔组织疾病	(490)
第二十二章 妇产科疾病	(498)
第一节 妇科疾病	(498)
第二节 产科疾病	(501)
第二十三章 创伤	(508)
第一节 创伤后营养物质的代谢与营养支持	(508)
第二节 伤口愈合和烧伤患者的营养支持	(512)
第二十四章 外科疾病	(519)
第一节 外科疾病术后营养代谢的变化	(519)

第二节 胃大部切除术	(530)
第三节 肠道疾病	(536)
第四节 肝胆胰疾病术后营养	(540)
第五节 乳腺癌	(546)
第六节 其它外科疾病术后的营养	(551)
第二十五章 口腔疾病	(558)
第一节 口腔内科疾病	(558)
第二节 口腔外科疾病	(569)
第二十六章 疾病管理与营养教育和促进	(581)
第一节 疾病管理	(581)
第二节 营养教育和促进	(583)
附 录	(588)
附录 1 常用食物成分表	(588)
附录 2 含钾高的常见食物	(595)
附录 3 含磷高的常见食物	(595)
附录 4 常见食物胆固醇含量	(596)
附录 5 常见食物嘌呤含量	(596)
附录 6 营养相关的公式和计算	(596)
附录 7 常见临床营养名词的中英文对照表	(600)
附录 8 中国居民平衡膳食宝塔及绿色食品认证标识	(607)
附录 9 健康档案管理系统	(608)

第一篇

基础营养

第一章

能量与营养素



第一节 能量

一、营养和营养素的定义是什么？

营养是指人体吸收、利用食物或营养素的过程,也是人类通过摄取食物以满足机体生理需要的生物化学过程。为了满足机体的正常生长发育、新陈代谢、工作和劳动的需要,人体每天从食物中获得的各种营养物质叫营养素。人体所需要的营养素包括七大类,即蛋白质、脂肪、糖类、维生素、矿物质、水和膳食纤维,其中,蛋白质、脂肪和碳水化合物被称为“三大产热营养素”。

二、人体的组成成分主要有哪些？

人体主要的组成成分是水,其次则是蛋白质、脂肪、矿物质以及碳水化合物,这些物质位于机体不同的组织结构中。机体内液体总称为体液,包括细胞内液和细胞外液两部分。成年男性的体液量约为体重的60%,这一百分比随着年龄增加逐渐降低。细胞内液和细胞外液构成了人体的净体重(lean body mass, LBM),而净体重和人体脂肪的总和构成了总体重。男性脂肪占总体重的26%、净体重的74%;女性脂肪占总体重的31%、净体重的69%。由于女性体内脂肪含量更多,因此对女性来说体液占体重的百分比也相应的少些。

三、能量与能量的单位是什么？

能量又称为热能、热量、热卡,包括热和能两种。在体内能量维持体温恒定并不断的向外环境散发,能量还可以维持各种生理和体力活动正常进行。国际上能量常以焦耳(Joule, J)、千焦耳(kilojoule, KJ)和兆焦耳(million joule, MJ)为单位,部分国家仍使用卡(calorie, cal)和千卡(kilocalories, kcal)。换算关系为:1 KJ=0.239 kcal, 1 kcal=4.184 KJ, 1MJ=239 kcal。

四、什么是能量代谢？

能量代谢是指生物体内营养物质(主要指糖类、脂肪和蛋白质)在代谢过程中所伴随的能量产生、转移和利用过程。每天总能量消耗量(total daily energy expenditure, TDEE)要包括基础能量消耗(basic energy expenditure, BEE)、体力活动能量消耗、食物特殊动力作用以及儿童青少年所特有的生长发育所需能量。