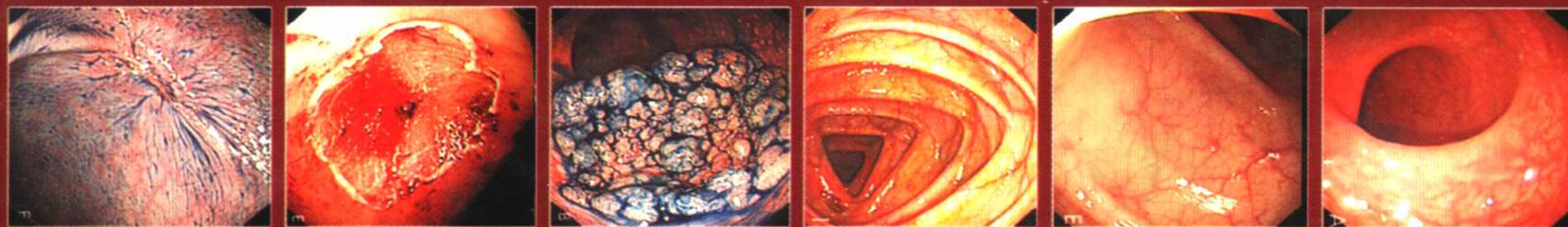
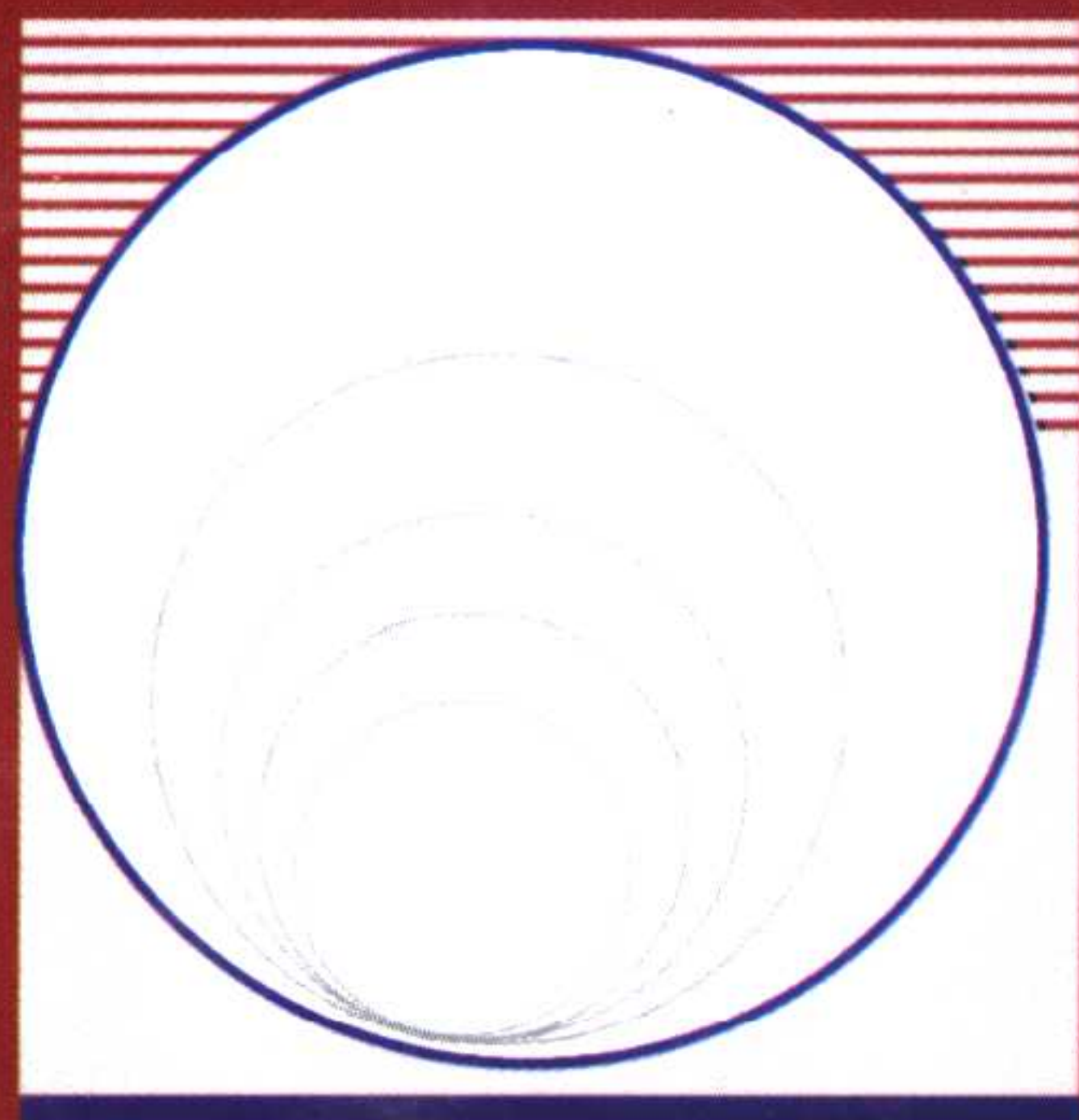


李益农 陆星华 主编

消化内镜学

第二版



科学出版社

www.sciencep.com

(-0955.0101)

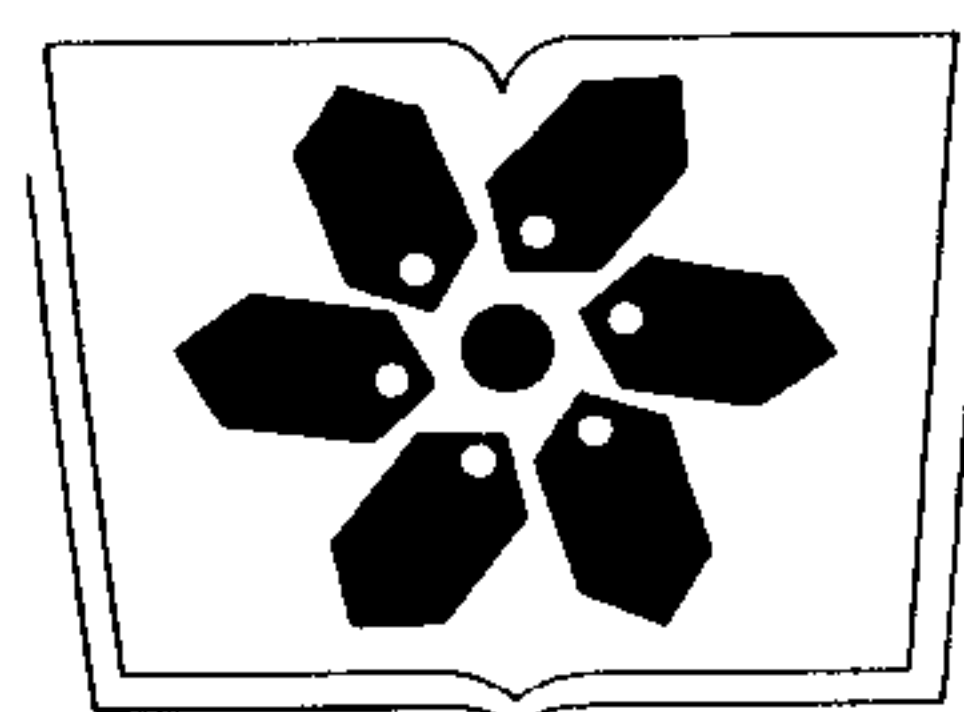
ISBN 7-03-011013-7



9 787030 110138 >

科学出版社医学出版分社
E-mail: med_sp@sohu.com

ISBN 7-03-011013-7
定价: 398.00 元



中国科学院科学出版基金资助出版

消化内镜学

第二版

主编 李益农 陆星华

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书系统、全面地阐述了内镜在消化疾病各个领域中的应用和新进展。内容包括内镜的基本原理、结构;食管、胃、十二指肠、小肠及大肠等各种内镜、逆行胰胆管造影、放大内镜、超声内镜、胆管镜以及腹腔镜的检查方法、诊断和治疗措施。对新出现的技术,如胶囊内镜等和正在研究中的技术也进行了介绍。

全书分总论、新技术和正在研究的技术、内镜诊断学和内镜治疗学4篇,共计50章。为使读者对内容易于理解,配有示意图和各种病变的彩图共780幅。

本书由消化系各领域80余位有经验的内镜专家编写而成,其中大多数为国内和国际知名专家、教授。他们各述其长,反映了当前国内外的先进水平。

本书对有经验的内镜医师是一本有实用价值的参考书,对经验尚少的内镜工作者是一本系统全面的教科书,也是内镜培训的良好教材。

图书在版编目(CIP)数据

消化内镜学/李益农,陆星华主编.—2版.—北京:科学出版社,2004.4

ISBN 7-03-011013-7

I. 消… II. ①李…②陆… III. 消化系统疾病-内镜检 IV. R570.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第104938号

责任编辑:李国红/责任校对:柏连海/封面设计:卢秋红

排版制作:科学出版社编务公司/责任印制:刘士平

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用。

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

1995年1月第一版 开本:787×1092 1/16

2004年4月第二版 印张:53 3/4

2004年4月第四次印刷 字数:1 242 000

印数:7 501—10 000

定价:398.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

主编简介



李益农,男,1927年生,河北省昌黎县人,内科消化病学教授、主任医师,博士研究生导师。1954年毕业于北京大学医学院医疗系。曾任北京医学院附属第三医院内科副主任,消化科及北京医科大学消化疾病研究中心主任。享受政府特殊津贴待遇。多年来从事消化疾病的教学、科研和医疗工作。研究方向为慢性胃病,对慢性胃炎、溃疡病、

消化系内镜等领域有较深的造诣,对肝病也有一定的研究。在国内最早开展放大胃镜、超声内镜等的研究。主编有《消化内镜学》(两主编之一);参与编写《胃肠病学》、《现代胃肠病学》、《临床肝胆病学》、《肝病治疗学》、《幽门螺杆菌的基础与临床》、《消化性溃疡病》、《胃肠病临床药理学》、《门脉高压症》、《中国医学百科全书·消化病学》、《中国大百科全书·现代医学》等多本著作。发表有关胃肠病、肝病、消化内镜等论文50余篇。

主要社会兼职:曾任中华医学会消化系病学会副主任委员、中华医学会消化系病学会顾问、中华医学会消化系病学会内镜学组副组长;北京医学会消化系病学会副主任委员、北京医学会消化系病学会顾问。《中华消化杂志》副总编,《中华消化内镜杂志》副总编,《中华老年医学杂志》、《胃肠病学与肝病学杂志》、《北京医学杂志》等杂志编委,《中华内科杂志》、《中华医学杂志》消化编审组成员。1994年底离休,现仍部分时间从事医疗工作。

主编简介



陆星华,女,65岁,教授,博士生导师,1958年毕业于上海第二医科大学医疗系。1994年在美国OHIO大学医学院进修半年。1995年在德国汉堡大学医学院内镜中心进修一年。曾任北京协和医院内科主任兼消化科主任。1991年“早期胃癌”获卫生部科技进步奖,1995年《现代胃肠病学》获国家科技图书一等奖,1992年“食管静脉曲张出血硬化剂治疗”获中国医学科学院科技进步二等奖,1997年“黏膜下肿瘤切除术”获北京协和医院医疗进步二等奖,1999年“急性化脓性胆管炎内镜下乳头切开取石术”获北京协和医院医疗奖二等奖。1989年首批获得政府特殊津贴。2000年获得由中央保健委员会颁发的医疗保健工作优秀奖。现任中华医学会消化内镜学会副主任委员,北京消化内镜学会副主任委员,国家科技奖评审委员,《中华消化内镜杂志》副主编,《胰腺杂志》副主编,《中华内科杂志》编委,《实用内科杂志》编委,《BMJ杂志》中文版编委,《胃肠病学》、《临床消化病学杂志》编委等。著书及著作:《消化内镜学》主编(两主编之一),《现代胃肠病学》副主编,参与著书十部,发表论文70篇。

《消化内镜学》(第二版)作者及译者名单

(按姓氏笔画为序)

丁士刚	北京大学第三医院	主任医师
于中麟	首都医科大学附属北京友谊医院	教授
于永征	首都医科大学附属北京友谊医院	教授
马 进	北京天助盈通医疗器械技术有限公司	
戈之铮	上海第二医科大学附属仁济医院	副教授
方秀才	中国协和医科大学北京协和医院	教授
王 雁	首都医科大学附属北京同仁医院	教授
王永光	北京大学人民医院	副主任医师
王纯巍	中国人民解放军空军总医院	主治医师
王国清	中国医学科学院肿瘤医院	主任医师
王爱英	北京大学第三医院	主任医师
王继山	北京大学第三医院	教授
中村一成	奥林巴斯光学工业(株)内镜事业部消化器事业推进部	
贝 濂	中国协和医科大学北京协和医院	教授
叶嗣懋	北京大学第三医院	研究员
甘毓麟	北京积水潭医院	教授
令狐恩强	中国人民解放军总医院	教授
冯 莉	上海第二医科大学附属瑞金医院	主治医师
刘 沙	中国协和医科大学北京协和医院	主管护师
刘思德	中国人民解放军第一军医大学南方医院	副教授
刘晓红	中国协和医科大学北京协和医院	教授
吕愈敏	北京大学第三医院	主任医师
齐藤吉毅	奥林巴斯光学工业(株)内镜事业部消化器事业推进部	

孙思予	中国医科大学附属第二医院	讲师
有马 美和子	日本埼玉县癌中心	博士
竹本忠良	日本消化学会名誉主席	教授
何夕昆	云南省昆明市红十字医院	讲师
岑 戎	上海华东医院	主治医师
杜 红	中国人民解放军总医院	主管技师
吴 晰	中国协和医科大学北京协和医院	主治医师
吴云林	上海第二医科大学附属瑞金医院	教授
张 明	中国协和医科大学北京协和医院	护师
张 莉	北京大学第三医院	博士、主治医师
张子其	中国人民解放军总医院	教授
张亚历	中国人民解放军第一军医大学南方医院	教授
张齐联	北京大学第一医院	教授
张向阳	中国人民解放军总医院	硕士
张志宏	南京大学鼓楼医院	教授
张宝善	北京大学第一医院	教授
张建忠	首都医科大学附属北京同仁医院	主任医师
张澍田	首都医科大学附属北京友谊医院	主任医师
李世荣	中国人民解放军北京军区总医院	教授
李约翰	UC Irvine Medical Center, Orange, CA	教授
李兆申	中国人民解放军第二军医大学长海医院	教授
李益农	北京大学第三医院	教授
李润泽	吉林大学第一医院	教授
汪鸿志	中国人民解放军总医院	教授
杨爱明	中国协和医科大学北京协和医院	副教授
杨雪松	北京大学第三医院	副主任医师
陆星华	中国协和医科大学北京协和医院	教授
陈志伟	香港中文大学威尔斯王子医院	副教授
(Angus CW Chan)		
陈宝辉	台湾省台北医学院	教授

陈敏章	前卫生部部长,北京协和医院	教授
麦灿荣	中国协和医科大学北京协和医院	教授
周丽雅	北京大学第三医院	主任医师
周岱云	中国人民解放军第二军医大学东方肝胆外科医院	教授
周殿元	中国人民解放军第一军医大学南方医院	教授
林三仁	北京大学第三医院	教授
林庚金	复旦大学附属华山医院	教授
罗鸿仔	上海市消化疾病研究所	高级工程师
尚建峰	北京天助盈通医疗器械技术有限公司	
姜泊	中国人民解放军第一军医大学南方医院	教授
柯美云	中国协和医科大学北京协和医院	教授
赵荣国	中国协和医科大学北京协和医院	教授
钟尚志 (SC Sydney Chung)	香港中文大学威尔斯王子医院	教授
钟晓	上海第二医科大学附属仁济医院	副教授
项平	上海华东医院	教授
钱家鸣	中国协和医科大学北京协和医院	教授
徐采朴	中国人民解放军第三军医大学西南医院	教授
徐富星	上海华东医院	主任医师
徐肇敏	南京大学鼓楼医院	教授
袁申元	首都医科大学附属北京同仁医院	教授
郭长吉	北京大学第三医院	副主任医师
顾芳	北京大学第三医院	主任医师
菅野正秀	奥林巴斯光学工业(株)内镜事业部消化器 事业推进部	
曹世植 (William SC Chao)	香港养和医院	教授
曹建彪	中国人民解放军北京军区总医院	副主任医师

梁永昌 (Joseph WC Leung)	VA Northern California Health Care System Sacramento VA Medical Center, Mather, CA	教授
盛剑秋	中国人民解放军北京军区总医院	副主任医师
萧树东	上海第二医科大学附属仁济医院	教授
黄家清	香港大学医学院	讲师
温春阳	北华大学附属医院	主治医师
鲁焕章	天津南开医院	主任医师
塚谷隆志	奥林巴斯光学工业(株)内镜事业部消化器 事业推进部	
榊 信廣	东京都立駒込病院	博士
蓝庆民 (N Soehendra)	德国汉堡大学医学院	教授
褚雅贤	北京大学第三医院	主任医师
潘伟东	中国协和医科大学北京协和医院	主治医师
潘国宗	中国协和医科大学北京协和医院	教授
藤井隆広	日本国立癌中心中央病院	博士
Andy S Yu	Stanford University Medical Center	副教授
DWH Lee	香港中文大学威尔斯王子医院	讲师

电脑制图:宋广通

序 一

消化内镜在临床应用已有悠久的历史,但它的迅速发展和广泛应用是在近二三十年的事。光导纤维和微电子等高新技术引进后使消化内镜的窥视范围、分辨能力和照明强度有了显著提高。它在消化系管腔中几乎达到“无孔不入,无腔不进”的境界,因而在临床胃肠病学领域里正发挥着越来越大的作用。尤其是结合内镜开拓了一系列替代传统剖腹手术治疗的新天地,如逆行胰胆管造影下的乳头切开术、各种内镜下取异物、止血、狭窄扩张术等以及近些年来新开展的腹腔镜下进行胆囊、阑尾、腹膜后肿瘤切除等各种手术,使消化系疾病的内镜治疗有了迅速的发展,也大大扩展了消化内镜的临床应用价值。与此同时,结合内镜开展的消化腔内电生理、病理生理、动力学等科研工作也十分活跃。可以说,消化内镜学已发展成为消化系病学的一个重要组成部分。有鉴于此,国内需要一些能系统阐述内镜的基本知识、操作技术、近年新进展和新技术应用等的专著。在这方面,《消化内镜学》的作者们做了有益的尝试,他们是国内、外有声望的内镜专家、教授,具有深厚的理论知识和丰富的临床实践经验,所撰写的专题能反映当前国内、外内镜诊断和治疗上的先进水平,且图文并茂便于读者参考。衷心希望该书能成为消化内镜工作者进行医疗、教学、科研的良师益友。

陈敏章

序 二

光导纤维内镜自 1957 年问世以来,发展迅速,因其能直接观察消化道黏膜病变,已成为消化系疾病诊断、治疗及科研的重要工具。随着科学技术的不断发展,内镜已日益完善。现今已有各种直径、功能各异的上消化道、下消化道、胆道、放大、超声等内镜和辅助设备。微型 CCD 用于内镜后,电子内镜使图像更加逼真地显示在电视屏幕上,为开展教学、会诊及内镜下手术创造了条件;腹腔镜不但能为腹腔疾病做出诊断,而且为外科手术开辟了新的途径,可做各种手术。目前的内镜几乎涉及到各种消化系疾病的诊断和治疗,提高了消化系疾病的诊断、治疗水平,技术高超的内镜专家也不断涌现。在内镜广泛应用的今天,广大内镜工作者亟需一本不仅阐述内镜的基本知识和操作技术,而且介绍近年新进展和新技术应用的全面而系统的专著。在这方面,《消化内镜学》的作者们做了有益的尝试。

《消化内镜学》由国内、外众多造诣较深的内镜专家、教授撰写,并由经验丰富的李益农教授和陆星华教授主编。他们既有深厚的理论知识,又有丰富的实践经验,理论联系实际,各述所长,反映了当前国内、国际内镜的先进水平。该书除文字介绍外,还配有大量的示意图、黑白照片和彩色照片,图文并茂,便于读者参考。《消化内镜学》的出版是我们消化学界的一大喜事,它无疑会成为内镜工作者的良师益友,因而我真诚地向同道们推荐。我应邀为本书作序也感到十分高兴。

鄂楚田
一九九四·二
于北京协和医院

第二版前言

我国自20世纪70年代初期引进纤维内镜以后,纤维内镜检查在全国大、中型医院迅速开展,现在已普及到基层医院。除用于诊断外,近10余年来又开展了内镜下的各种治疗,消化内镜已成为消化专业的常规诊治工具。鉴于我国缺少全面阐述消化内镜的专著,我们于1995年邀请了国内众多消化内镜知名专家及多位国际著名专家共同撰写了《消化内镜学》一书。编写的宗旨,一方面是尽可能反映国内外的先进水平,另一方面也注意到基本概念和基本操作方法的阐述,以便有经验的内镜医师和经验尚少的内镜工作者都可从中获益,使其成为一本有价值的参考书。出版以后受到读者的欢迎,6年来已先后印刷3次。1995年至今,随着高科技的迅速发展,消化内镜从设备到技术已有长足的进步,第一版的一些内容已显落后。在进入21世纪开始之年,在科学出版社的支持下,我们着手编写第二版,编写宗旨不变。

第二版在章节的编排上作了调整,对原有的内容进行了更新和补充;增加了“新的内镜技术及内镜下正在研究的技术”一篇。第一版全书共三篇,第二版变为四篇。第一版出版时,因限于当时的条件,图片不够满意,彩图的色彩及质量与目前印刷水平相比有较大差距。因此第二版予以更新,并增加了多幅有价值的彩图。第二版共有示意图和各种病变彩图780余幅,以利于对病变的认识。

第二版尽量由原第一版的专家或新老专家相结合编写。对国内开展尚少的项目,仍然如第一版,约请了多位国际著名专家撰写,以期全面反映我国及国际的先进水平。参加编写的国际、国内著名专家有蓝庆民(德国)、梁永昌(美国),还有中国香港特别行政区的著名专家曹世植、钟尚志、陈志伟以及台湾省的著名专家陈宝辉等。对他们在百忙中为本书撰稿,深表谢意。

著名内镜专家,日本消化学会名誉主席竹本忠良教授曾为本书第一版撰写了“放大内镜”,现在放大内镜已发展为电子放大内镜,在临床诊断方面发挥着重要作用。他又为本书第二版组织了榊 信广、有马美和子及藤井隆広三位日本专家为本书更新了放大内镜的内容。对竹本忠良教授的热情支持及三位专家的撰稿表示衷心的感谢。

本书英文和日文稿件的译者林香春、刘晓红、桂先勇等,也都是有丰富经验的内镜专家,已列入作者和译者名单中。他们为本书的出版付出了辛勤劳动,一并向他们致谢。

限于我们的水平和经验,本书错误和缺点之处在所难免,敬请读者批评和指正,不胜感激。

李益农 陆星华

2002年10月

第一版前言

消化系内镜在我国已广泛应用于临床诊断,并逐步开展了内镜治疗。国内有关消化系内镜已有一些著作,但尚缺乏一本系统全面的、便于内镜工作者参考的专著。因此,我们邀请了国内多位有专长的内镜专家、教授参加编写这样一本书。有些项目国内开展时间尚短,经验尚不够丰富,则邀请了一些国外专家写稿,以求本书尽可能反映国内、国外的先进水平。此外,本书也注意到了基本概念和基本操作方法的阐述。希望这本书能成为有经验的内镜医师的有实用价值的参考书和经验尚少的内镜工作者的良师益友;并期望这本书能对我国消化内镜学的提高和普及起推动作用。

本书分3篇:总论、内镜诊断学及内镜治疗学;共37章,附有线条图、黑白照片约250幅及各种病变的彩色照片358幅,以便读者对文字所述的内容及病变表现易于理解。

在本书即将与读者见面之际,我们谨向给予我们大力支持并为本书写稿的各位专家、教授表示衷心的感谢,尤其是对海外的著名专家、教授:日本的竹本忠良、木村健;德国的蓝庆民;美国的梁永昌以及中国香港的曹世植、钟尚志和中国台湾省的陈宝辉等多位先生在百忙中为本书撰稿致以深深的谢意。卫生部前部长、著名消化专家陈敏章教授对本书的出版给予了亲切关怀并亲自写稿和作序;著名消化专家郑芝田教授也给予了热情鼓励并写了序言;黄家清、桂先勇、顾芳、林香春等医师,山雄策先生对本书的英、日文稿进行了翻译,在此一并表示衷心的感谢。

由于我们水平有限和经验不足,缺点错误之处,敬请读者批评指正。

李益农 陆星华

1993年12月

目 录

序一	
序二	
第二版前言	
第一版前言	

第一篇 总 论

第一章 消化内镜的历史及中国消化内镜开展现状	3
一、消化内镜的发展	3
二、中国消化内镜开展现状	7
第二章 纤维内镜的原理及结构	9
一、光导纤维导光原理	9
二、纤维内镜及附属设备的构造	9
三、纤维内镜的附属器械	12
第三章 电子内镜的原理和机械结构	14
一、什么是电子内镜系统	14
二、电子内镜的机械结构	15
三、电子内镜系统	15
四、医用电子内镜系统的特殊性	19
五、EVIS240 系统	20
六、新近内镜图像处理	29
第四章 内镜的消毒及维护保养	34
一、内镜消毒方法	34
二、消毒药的选择	35
三、内镜附件的清洗消毒	35
四、内镜的维护与保养	36
第五章 内镜图像的记录系统和图像处理	38
一、彩色视频打印机	38
二、内镜图像记录系统	38
第六章 消化内镜诊疗中心的信息系统	43
一、EIS 首先是以医疗和患者为中心的信息系统	43
二、EIS 是电子病历的组成部分	45

三、EIS 是内镜诊疗中心与消化科的专业化医疗信息网络系统	47
四、EIS 必须与全院管理和医疗信息系统互联与共享	51
五、建立好的 EIS 系统,需要一个伙伴式的长期合作厂商	52
第七章 消化内镜室的设计	55
一、消化内镜室的设计	55
二、设备	56
三、资料室	57
四、教学	64
五、人员配备	65
第八章 高频电流在消化内镜中的应用	67
一、医用高频电流的基本知识	67
二、高频电流的临床应用	68
三、电流分流的预防	71
四、高频电流应用中的危险性	71
第九章 内镜微波凝固治疗的原理、器械设备及其临床应用	74
一、微波原理及其设备简介	74
二、微波的临床应用	78
第十章 激光治疗的原理、设备及应用	88
一、概况	88
二、内镜激光治疗的原理和基本设备	88
三、激光在消化道疾病中的应用	91
第十一章 内镜色素染色技术	102
一、色素染色原理	102
二、染色内镜检查的优点	103
三、术前用药	103
四、食管黏膜染色	104
五、胃黏膜染色	105
六、十二指肠黏膜染色——亚甲蓝染色法	109
七、结肠黏膜染色	109
第十二章 放大内镜	112
一、放大内镜的基础——实体显微镜的胃黏膜像	112
二、食管的放大内镜诊断	116
三、胃的放大内镜观察	119
四、大肠病变的放大内镜诊断	125
第十三章 超声内镜原理及进展	131
一、超声内镜的基础知识	131
二、超声内镜的结构和细径探头	136
三、超声内镜最近的设备进展	143

第十四章 消化内镜检查中清醒镇静药的应用	151
一、镇静内镜中的常用药物	151
二、镇静内镜的操作步骤及观察指标	152
三、镇静内镜的并发症	154
四、镇静内镜的适应证	154
五、镇静内镜的禁忌证	154

第二篇 新的内镜技术及内镜下正在研究的技术

第一章 组织黏合剂治疗急性食管胃底曲张静脉破裂出血	157
第二章 组织黏合剂治疗胆瘘	159
第三章 光谱内镜对胃癌的诊断和治疗	160
一、荧光光谱检测的基本原理	160
二、胃癌荧光光谱诊断的临床应用	161
三、内镜激光治疗胃癌	163
四、光动力学治疗胃癌	164
第四章 内镜氩离子束凝固术治疗消化系统疾病	167
一、器械装置及治疗原理	167
二、操作方法	168
三、适应证和禁忌证	168
四、临床疗效及评价	168
五、内镜氩离子束凝固术的并发症	171
第五章 内镜超声引导下穿刺介入技术在疾病诊断和治疗中的应用	173
一、内镜超声引导下的细针吸取细胞学检查	173
二、内镜超声引导下介入治疗	183
第六章 胃镜下胃黏膜血流量测定	198
一、胃黏膜微循环的血供	198
二、胃黏膜血流量测定原理及方法	199
三、正常人胃黏膜血流量	200
四、病理情况下胃黏膜血流量的变化	200
第七章 胃黏膜电位差测定	207
一、内镜下 PD 测定方法	207
二、PD 的临床应用价值	210
第八章 经口胆总管内镜和胰腺内镜	212
一、简介	212
二、指征	212
三、技术	213
四、小结	214