

现代临床医学丛书

消化内镜学

李益农 陆星华 主编

科学出版社

1
P-7/0.8
LYN

YX72/06
现代临床医学丛书

消化内镜学

李益农 陆星华 主编

科学出版社

1995

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书系统、全面地阐述内镜在消化系各个领域中的应用和新进展。内容包括：纤维内镜、电子内镜的基本原理、结构及图像处理；食管、胃、十二指肠、小肠及结肠等各种内镜、逆行胰胆管造影、放大内镜、超声内镜、胆道镜以及腹腔镜的检查方法、诊断和治疗措施。

全书分总论、内镜诊断学和内镜治疗学 3 篇，共计 37 章。为使读者对内容易于理解，配有示意图、黑白照片 250 幅，各种病变的彩色照片 358 幅。

本书由消化系各领域 60 多位有经验的内镜专家参加编写，其中大多数是国内和国际知名专家、教授，他们述其所长，使本书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，也是内镜培训班的良好教材。

现代临床医学丛书

消 化 内 镜 学

李益农 陆星华 主编

责任编辑 范淑琴 王惠君

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1995 年 1 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1995 年 1 月第一次印刷 印张：41 1/4 插页：34

印数：1—3 500 字数：951 000

ISBN 7-03-004294-8/R·217

定价：168.00 元

《消化内镜学》编写人员名单

(以姓氏笔画为序)

于中麟	首都医学院北京友谊医院	教授
川本智章	日本自治医科大学	讲师
大谷雅彦	日本自治医科大学	讲师
上原	日本欧林巴斯公司第三开发部	
王永光	陕西省人民医院	主治医师
王继山	北京医科大学第三医院	教授
王爱英	北京医科大学第三医院	主治医师
王雁	北京同仁医院	主任医师
井户健一	日本自治医科大学	讲师
木村健	日本自治医科大学	教授
贝濂	中国协和医科大学北京协和医院	教授
甘毓麟	北京积水潭医院	主任医师
叶嗣懋	北京医科大学第三医院	研究员
令狐恩强	解放军总医院	主治医师
朱良湘	北京同仁医院	主任医师
竹本忠良	日本女子医科大学	教授
吕愈敏	北京医科大学第三医院	主任医师
刘沙	中国协和医科大学北京协和医院	主管护师
陈宝辉	台湾省台北医学院	教授
陈沛	北京医科大学第三医院	硕士
陈敏章	中国协和医科大学北京协和医院	教授
李约翰 (John J Lee)	美国杜克大学医疗中心	医师
李兆申	第二军医大学长海医院	教授
李益农	北京医科大学第三医院	教授
李海晏	北京同仁医院	主治医师
李润泽	白求恩医科大学第一医院	教授
李增烈	陕西省人民医院	主任医师
陆星华	中国协和医科大学北京协和医院	教授
汪鸿志	解放军总医院	教授
麦灿荣	中国协和医科大学北京协和医院	教授
宋群生	北京医科大学第三医院	副主任医师

张子其	解放军总医院	主任医师
张亚历	第一军医大学南方医院	副教授
张向阳	解放军总医院	主治医师
张志宏	南京大学医学院附属鼓楼医院	教授
张齐联	北京医科大学第一医院	教授
张宝善	北京医科大学第一医院	研究员
张 明	中国协和医科大学北京协和医院	护师
张锦坤	同济医科大学协和医院	教授
张德中	上海第二医科大学附属仁济医院	教授
张澍田	首都医学院北京友谊医院	主治医师
杜 红	解放军总医院	主管技师
杨雪松	北京医科大学第三医院	主治医师
杨爱明	中国协和医科大学北京协和医院	硕士
服 部	日本欧林巴斯公司第三开发部	
周丽雅	北京医科大学第三医院	副主任医师
周岱云	第二军医大学长海医院	教授
周殿元	第一军医大学南方医院	教授
林三仁	北京医科大学第三医院	教授
林庚金	上海医科大学华山医院	教授
赵玉祥	中国协和医科大学北京协和医院	教授
柯美云	中国协和医科大学北京协和医院	教授
胡福乐	西北工业大学	教授
钟尚志 (SC Sydney Chung)	香港中文大学威尔斯王子医院	教授
高 桥	日本欧林巴斯公司第三开发部	
徐采朴	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	北京医科大学第三医院	主任医师
袁申元	北京同仁医院	教授
顾 芳	北京医科大学第三医院	主治医师
梁永昌 (Joseph WC Leung)	美国杜克大学医疗中心	教授
萧树东	上海第二医科大学附属仁济医院	教授
黄家清	中国协和医科大学北京协和医院	副主任医师
曹世植 (William SC Chao)	香港养和医院	教授
温春阳	吉林医学院附属医院	主治医师
鲁焕章	天津南开医院	主任医师
褚雅贤	北京医科大学第三医院	主任医师
蓝庆民 (N Soehendra)	德国汉堡大学医学院	教授
榊信広	日本山口大学医学部	讲师
潘国宗	中国协和医科大学北京协和医院	教授

磯田憲夫
特邀医学编辑
游苏宁

日本自治医科大学
中华内科杂志

医师
副编审

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》的作者们作了有益的尝试，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粘膜病变,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作出诊断,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》的作者们作了有益的尝试。

《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。

鄂芝田
一九九四.二
于北医大三院
时年八十

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，以及香港的曹世植、钟尚志和台湾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
前言

第一篇 总 论

第一章 消化系内镜的历史及中国消化系内镜开展现状	(3)
一、消化内镜的发展	(3)
二、中国消化系内镜开展现状	(9)
第二章 纤维内镜的原理及结构	(12)
一、光导纤维导光原理	(12)
二、纤维内镜及附属设备的构造	(12)
第三章 电子内镜的原理及结构	(17)
一、电子内镜的原理及构造	(17)
二、电子内镜的特征	(23)
第四章 内镜的消毒及维护保养	(29)
一、内镜的清洗及消毒	(29)
二、内镜及其附件的维护和保养	(32)
第五章 内镜照像和其他图像记录系统以及图像的处理	(35)
一、用照像机在胶片上记录	(35)
二、电子图像的记录	(41)
三、图像分析	(43)
第六章 内镜资料的计算机数据处理	(46)
一、基本概念	(46)
二、内镜资料管理系统	(46)
三、内镜资料的统计学处理	(59)
四、微机辅助诊断	(60)
第七章 消化系内镜室的设计	(62)
一、消化系内镜室的设计	(62)
二、设备	(63)
三、资料室	(64)
四、教学	(71)
五、人员配备	(72)
第八章 高频电流在消化系内镜中的应用	(74)

一、医用高频电流的基本知识	(74)
二、高频电流的临床应用	(76)
三、电流分流的预防	(78)
四、高频电流应用中的危险性	(79)
第九章 内镜微波凝固治疗的原理、器械设备及其临床应用	(82)
一、微波原理及其设备简介	(82)
二、微波的临床应用	(87)
第十章 激光治疗的原理、设备及应用	(97)
一、内镜激光治疗的原理和基本设备	(97)
二、内镜激光治疗急性消化道出血	(100)
三、Nd:YAG 激光治疗胃肠道良、恶性肿瘤	(102)
四、光动力学治疗	(103)
第十一章 内镜色素染色技术	(106)
一、色素染色原理	(106)
二、染色内镜检查的优点	(107)
三、术前用药	(107)
四、食管粘膜染色	(108)
五、胃粘膜染色	(109)
六、十二指肠粘膜染色	(113)
七、结肠粘膜染色	(114)
第十二章 放大内镜	(116)
一、放大内镜的基础——实体显微镜的胃粘膜像	(116)
二、放大内镜	(118)

第二篇 内镜诊断学

第一章 上消化道内镜检查法	(126)
一、上消化道内镜的性能	(126)
二、上消化道内镜检查前的准备	(127)
三、上消化道内镜检查方法	(129)
第二章 上消化道内镜检查的适应证、并发症和禁忌症以及内镜检查的医学伦理	(139)
一、适应证	(139)
二、并发症	(139)
三、禁忌症	(142)
四、内镜检查的医学伦理	(143)
第三章 食管疾病	(145)
一、食管的解剖及正常食管	(145)
二、食管结核	(148)
三、霉菌性食管炎	(149)

四、反流性食管炎	(151)
五、食管其他炎性疾病	(156)
六、食管良性狭窄	(159)
七、食管良性肿瘤	(163)
八、食管癌	(166)
九、Barrett 食管	(173)
十、食管静脉曲张	(176)
十一、食道外压和牵拉	(179)
十二、食管憩室	(180)
十三、贲门失弛缓症	(181)
第四章 胃和十二指肠疾病	(186)
一、胃和十二指肠解剖及正常内镜所见	(186)
二、胃镜下胃粘膜血流量测定	(189)
三、胃粘膜电位差测定	(198)
四、急性胃炎	(203)
五、慢性胃炎	(205)
六、十二指肠炎	(216)
七、溃疡病	(219)
八、老年性消化性溃疡	(235)
九、急性应激性溃疡	(242)
十、胃及十二指肠良性病变	(246)
十一、胃癌	(252)
十二、胃癌以外的胃恶性肿瘤	(266)
十三、十二指肠恶性肿瘤	(269)
第五章 小儿内镜	(273)
一、小儿内镜检查的发展和现状	(273)
二、小儿消化道的解剖特点	(273)
三、小儿内镜检查技术	(276)
四、小儿内镜检查时的并发症	(278)
第六章 小肠镜	(281)
一、小肠的解剖和生理	(281)
二、小肠镜型及检查法	(283)
三、小肠镜检查的术前准备、适应证、禁忌症及并发症	(287)
四、小肠镜的正常所见和小肠病变	(287)
第七章 大肠疾病	(294)
一、大肠与回肠末端解剖学和正常内镜表现	(294)
二、结肠镜检查法	(301)
三、大肠非特异性炎症性疾病	(315)
四、大肠特异性炎症	(324)

五、大肠良性肿瘤	(329)
六、大肠恶性肿瘤	(336)
七、大肠憩室	(347)
八、大肠血管畸形	(348)
九、肠气囊肿症	(350)
十、大肠其他疾病	(351)
第八章 经纤维十二指肠镜逆行胰胆管造影	(354)
一、十二指肠乳头及胰胆管解剖	(354)
二、逆行胰胆管造影的器械、术前准备及操作方法	(355)
三、适应证、禁忌症及并发症	(359)
四、逆行胰胆管造影	(360)
五、胆囊结石、胆总管、肝内胆管结石	(365)
六、肝外胆管癌	(373)
七、硬化性胆管炎	(377)
八、先天性胆总管囊肿	(380)
九、胆总管良性狭窄	(385)
十、乳头炎性狭窄	(387)
十一、壶腹癌	(389)
十二、慢性胰腺炎及胰腺囊肿	(391)
十三、胰腺癌	(396)
十四、胰腺分裂症	(402)
十五、环形胰腺	(405)
十六、异位胰腺	(407)
十七、在胰胆管疾病中逆行胰胆管造影与其他影像诊断的比较	(408)
第九章 胆道镜	(414)
一、胆道镜检查	(414)
二、经皮经肝胆道镜	(416)
三、术中及术后胆道镜	(419)
第十章 超声内镜	(426)
一、超声内镜发展简史	(426)
二、超声内镜的基本原理、结构和类型	(426)
三、超声内镜的适应证、禁忌症、并发症和检查方法	(428)
四、超声内镜下的消化道管壁图像	(429)
五、食管病变的超声内镜表现	(429)
六、胃病变的超声内镜表现	(431)
七、超声内镜对十二指肠、乳头及胰胆疾病的诊断	(433)
八、超声肠镜	(443)
第十一章 腹腔镜	(446)
一、腹腔镜的发展过程与现状	(446)

二、腹腔镜的结构和附属设备	(446)
三、腹腔镜的术前准备	(450)
四、腹腔镜的操作方法	(453)
五、腹腔镜的适应证、禁忌症及并发症	(456)
六、肝脏疾病	(458)
七、腹膜病变	(463)
八、腹腔内其他病变	(467)
九、腹腔镜的肝脏染色检查	(468)
十、急诊腹腔镜	(470)
十一、超声腹腔镜	(472)

第三篇 内镜治疗学

第一章 食管狭窄扩张术	(484)
一、食管狭窄扩张治疗的原理	(484)
二、食管狭窄扩张的适应证和禁忌症	(485)
三、扩张仪器	(485)
四、扩张技术	(485)
五、扩张疗效的评价	(488)
六、扩张治疗的并发症及其处理	(488)
第二章 消化道异物取出术	(489)
一、上消化道异物取出术	(489)
二、大肠异物取出术	(499)
第三章 消化道息肉切除术	(501)
一、适应证及禁忌症	(501)
二、息肉切除方法	(502)
三、各部位息肉切除法	(509)
四、并发症及其处理	(513)
第四章 上消化道出血的内镜治疗	(519)
一、非静脉曲张性上消化道出血的内镜治疗	(519)
二、食管静脉曲张破裂出血内镜下治疗	(535)
第五章 消化道癌内镜下治疗	(543)
一、食管癌及胃癌的激光治疗	(543)
二、经内镜注射化疗药物	(551)
三、粘膜切除术(大活检)切除早期胃癌	(552)
第六章 十二指肠乳头括约肌切开术	(557)
一、十二指肠乳头括约肌的解剖及病理生理	(557)
二、十二指肠乳头括约肌切开术(EST)的适应证和禁忌症	(559)
三、EST术前准备	(561)
四、EST方法及范围	(561)

五、乳头括约肌切开后排出结石的方法	(563)
六、并发症的预防和处理	(565)
七、EST 的疗效和评价	(566)
第七章 乳头旁瘻管切开术	(570)
第八章 胆道末端造口术	(572)
第九章 十二指肠内镜胆管引流术	(573)
一、鼻-胆管引流术	(573)
二、内镜下胆汁内引流术	(578)
第十章 慢性胰腺炎的内镜治疗	(588)
一、胰腺管括约肌切开术	(588)
二、梗阻性胰管的内镜引流术	(589)
三、胰腺结石取除术	(590)
四、胰腺假性囊肿内镜引流术	(593)
五、胰腺脓肿内镜治疗术	(595)
第十一章 腹腔镜治疗	(599)
一、经腹腔镜胆囊摘除术	(599)
二、腹腔粘连及松解术	(605)
第十二章 经口胆道镜下治疗胆结石	(613)
一、液电碎石法	(613)
二、激光碎石法	(618)
第十三章 经纤维胆道镜治疗胆道结石及其他疾病	(621)
一、经皮经肝胆道镜 (PTCS)	(621)
二、术中胆道镜 (IOC)	(622)
三、术后胆道镜 (POC)	(623)
四、纤维胆道镜的临床评价——治疗方法	(625)
第十四章 经皮内镜下胃造瘘术	(629)
一、操作方法	(629)
二、适应证	(630)
三、并发症	(630)
索引	(631)

第一篇 总 论

