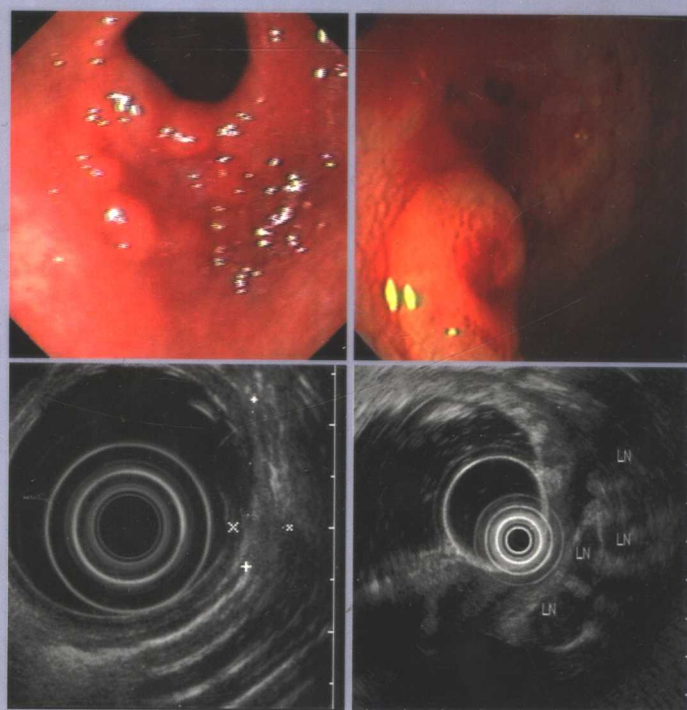


主编 张集昌 王贵齐

现代消化内镜

XIANDAI XIAOHUA NEIJING



现代消化内镜

XIANDAI XIAOHUA NEIJING

张集昌 王贵齐 主编

RCT 04 05

清华大学出版社

北京

版权所有，翻印必究。举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

现代消化内镜 / 张集昌, 王贵齐主编. - 北京: 清华大学出版社, 2006. 2

ISBN 7-302-12094-3

I. 现… II. ①张…②王… III. 消化系统疾病-内窥镜检 IV. R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 130841 号

出版者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦
 <http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175 客 户 服 务: 010-62776969

责任编辑: 罗 健

封面设计: 吴 君

印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者: 三河市春园印刷有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 12.75 字数: 287 千字

版 次: 2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-12094-3/R·96

印 数: 1~3000

定 价: 100.00 元

内容简介

本书共分3篇21章。第一篇“消化内镜总论”着重阐述了消化内镜的发展历史及构造特点、消化道内镜检查的适应证、禁忌证、并发症以及消化内镜检查的技巧；第二篇“上消化道良恶性疾病的内镜诊断及治疗”介绍了食管、胃、十二指肠的正常解剖、内镜下正常表现及良恶性疾病的内镜诊断及治疗方法；第三篇“下消化道良恶性疾病的内镜诊断及治疗”则对大肠的正常解剖、内镜下正常表现及其各种良恶性疾病的内镜诊断及治疗方法进行了详细论述。全书图文并茂，可读性强。作者在参照国内外专家观点的同时，也糅合了自己的临床实践经验。本书可供消化科临床医生和内镜工作者使用参考。

编著者名单

- 主 编 张集昌 北京大学临床肿瘤学院内镜室
王贵齐 中国医学科学院肿瘤医院内镜室
- 副主编 何晋德 北京大学人民医院消化科
- 主 审 屈汉庭 北京大学人民医院消化科
- 编 委 刘玉兰 北京大学人民医院消化科
贺 顺 中国医学科学院肿瘤医院内镜室
吴 齐 北京大学临床肿瘤学院内镜室

参加编写人员

- 朱元民 北京大学人民医院消化科
张黎明 北京大学人民医院消化科
王雪梅 北京大学人民医院消化科
张 军 北京大学临床肿瘤学院内镜室
周宗慧 北京大学临床肿瘤学院内镜室
吴 洋 北京大学临床肿瘤学院内镜室

序

随着电子内镜和超声内镜技术的迅速发展,内镜下早期癌的诊断及镜下治疗技术日趋完善,黏膜切除术适应证的选择及切除技术都有了较大的改进。晚期消化道肿瘤的内镜介入技术也在不断发展,如建立了不用放射线监视的内镜介入方法等。北京大学临床肿瘤学院张集昌教授、中国医学科学院肿瘤医院王贵齐教授两位肿瘤专家在上述领域不断探索,积累了数百例内镜下诊断及治疗肿瘤的宝贵经验。北京大学人民医院的消化内镜专家们在内镜诊断和治疗肿瘤以外的消化系疾病方面具有丰富的经验。他们共同合作,总结了多年的实践经验,参照了国内外学者的观点,编写了本书。本书文字简洁,图文并茂,理论联系实际,反映了国内外消化内镜领域的先进见解及技术水平。本书将成为内镜工作者的良师益友,尤其在消化道肿瘤的内镜诊断及治疗方面更具参考价值。

北京大学第三附属医院消化科

李益农教授

2005年8月

前 言

近年来, 由于医学电子内镜及超声内镜的发展, 消化道疾病的内镜诊断水平得以提高, 许多癌前病变的诊断得以明确并被追踪观察, 尤其是在胃、食管癌高发区的胃镜普查工作使消化道肿瘤的早诊早治已成为可能, 早诊早治的肿瘤患者的五年生存率明显提高。另外, 随着内镜介入技术的开展, 晚期消化道肿瘤患者得到了及时的内镜介入治疗, 使他们的生存质量提高, 生存期延长, 取得了良好疗效。因此, 有必要将以上工作进行全面总结, 并希望全国广大内镜工作者共同研讨, 旨在提高内镜诊断及治疗肿瘤的水平。北京大学临床肿瘤学院内镜室与中国医学科学院肿瘤医院内镜室、北京大学人民医院消化科共同综合国内外著名内镜专家的学术观点, 总结消化道内镜诊治的经验, 采用大量的计算机储存的彩色内镜图及超声内镜黑白图片编写此书, 真正做到文字简洁, 论述清楚, 图文并茂, 便于本领域专家学者阅读、讨论, 对基层内镜工作者的胃肠道内镜诊断及治疗有一定的指导作用。在编写此书过程中, 受到著名消化内镜学专家北京大学第三附属医院消化科李益农教授关心, 对多个章节进行了指导并作序, 北京大学人民医院消化科屈汉庭教授对本书全部章节进行了审阅, 并提出了宝贵的修改意见, 我们已一一进行修改, 使其能得以顺利出版, 对此, 我们表示真诚的谢意。另外, 北京大学第一附属医院刘星光教授对于本书的结构及内容曾提供了重要的科学性建议, 北京大学临床肿瘤学院病理科为本书提供了早期胃癌的病理彩图, 在此一并感谢。

由于时间仓促, 不能面面俱到, 如本书有不足之处或遗漏, 还请内镜专家们提出宝贵意见, 为发展我们的学科共同努力, 共同前进。

编 者

2005年8月

目 录

第一篇 消化内镜总论 / 1

第一章 消化内镜的发展历史及构造特点 / 3

第一节 消化内镜发展历史 / 3

第二节 消化内镜所包括的范围及构造特点 / 3

一、纤维胃镜的构造及特点 / 3

二、电子内镜的构造及特点 / 4

三、超声内镜的构造及特点 / 5

第二章 消化道内镜检查的适应证、禁忌证及并发症 / 6

第一节 上消化道内镜检查 / 6

一、适应证 / 6

二、禁忌证 / 6

三、并发症 / 7

第二节 下消化道内镜检查 / 7

一、适应证 / 7

二、禁忌证 / 7

三、并发症 / 8

第三章 消化道内镜仪器及设备 / 9

第一节 主要设备 / 9

一、内镜 / 9

二、计算机图像处理系统 / 10

第二节 辅助设备 / 11

一、内镜治疗仪 / 11

二、治疗附件 / 12

第四章 消化道内镜检查前准备 / 13

第五章 消化道内镜检查的技巧 / 14

第一节 上消化道内镜检查进镜的技巧 / 14

第二节 下消化道内镜检查进镜的技巧 / 14

第二篇 上消化道良恶性疾病的内镜诊断及治疗 / 17

第六章 食管的正常解剖及镜下表现 / 19

第一节 食管的形态与位置 / 19

第二节 食管的狭窄与弯曲 / 19

第三节 食管壁的结构 / 20

第四节 内镜下正常食管表现 / 20

第七章 胃和十二指肠解剖及正常内镜所见 / 22

第一节 胃和十二指肠的解剖 / 22

第二节 胃和十二指肠的正常内镜所见 / 22

第八章 食管的炎性病变 / 26

第一节 特异性炎性病变 / 26

一、食管结核 / 26

二、真菌性食管炎 / 27

第二节 非特异性食管炎——反流性食管炎 / 28

第三节 其他原因的食管炎 / 30

一、药物性食管炎 / 30

二、放射性食管炎 / 30

三、腐蚀性食管炎 / 30

四、其他感染性炎症 / 31

五、全身系统性疾病的食管炎性表现 / 31

第九章 食管良性肿瘤 / 32

第一节 食管平滑肌瘤 / 32

第二节 食管囊肿	33
第三节 其他食管良性肿瘤	34
一、食管息肉	34
二、食管乳头状瘤	34
三、颗粒细胞成肌细胞瘤	35
四、食管血管瘤	35
第十章 胃和十二指肠的炎性病变	36
第一节 胃的炎性病变	36
一、急性胃炎	36
二、慢性胃炎	37
第二节 溃疡病	38
第十一章 胃和十二指肠良性肿瘤	43
第一节 息肉	43
第二节 息肉病	45
一、家族性息肉病和 Gardner 综合征	45
二、Peutz-Jegher 综合征 (P-J 综合征)	45
三、Cronkhite-Canada 综合征 (CCS)	45
第三节 胃、十二指肠黏膜下肿瘤	45
一、平滑肌瘤	45
二、脂肪瘤	46
三、神经纤维瘤	46
四、Brunner 腺瘤	47
五、淋巴瘤	47
第十二章 上消化道的癌前病变	48
一、Barrett 食管	48
二、胃溃疡	49
三、慢性萎缩性胃炎	49
四、胃息肉	49
五、胃异型增生	50

第十三章 食管恶性肿瘤的内镜诊断及治疗 / 51

第一节 食管肿瘤的内镜检查方法及镜下表现 / 51

- 一、染色检查 / 51
- 二、早期食管癌及食管癌前病变内镜下表现 / 55
- 三、早期贲门癌及癌前病变内镜下表现 / 58
- 四、早期食管恶性肿瘤多原发表现 / 61

第二节 早期食管癌的内镜下分型 / 63

- 一、临床早期食管癌的概念 / 63
- 二、早期食管癌的内镜分型 / 63
- 三、日本浅表性食管癌分期方案及内镜下表现 / 65

第三节 早期食管癌的内镜超声与影像学表现 / 67

第四节 早期食管癌的内镜治疗 / 70

- 一、内镜下黏膜切除 / 70
- 二、氩离子凝固术 / 81
- 三、光动力治疗 / 87

第五节 进展期食管癌的镜下表现及分型 / 88

- 一、进展期食管癌内镜下分型 / 88
- 二、进展期食管癌内镜超声、影像学及病理学表现 / 91

第六节 进展期食管癌的内镜介入治疗 / 101

- 一、内镜介入治疗缓解梗阻 / 101
- 二、内镜介入治疗食管瘘 / 103

第十四章 胃癌的内镜诊断和治疗 / 104

第一节 早期胃癌的内镜诊断 / 104

- 一、早期胃癌的分型 / 104
- 二、早期胃癌的胃镜超声 / 106

第二节 进展期胃癌的内镜诊断 / 107

- 一、如何提高胃癌的诊断率与诊断方法 / 107
- 二、进展期胃癌的分型 / 108

第三节 胃癌的内镜治疗 / 112

第三篇 下消化道良恶性疾病的内镜诊断及治疗 / 115

第十五章 大肠的正常解剖和内镜下表现 / 117

- 第一节 大肠的正常解剖 / 117
- 第二节 正常大肠的肠镜表现 / 118

第十六章 大肠的炎性病变 / 121

- 第一节 溃疡性结肠炎 / 121
- 第二节 克罗恩病 / 129
- 第三节 肠结核 / 137
- 第四节 缺血性结肠炎 / 139
- 第五节 伪膜性肠炎和抗生素相关性结肠炎 / 142
- 第六节 出血性结肠炎 / 146
- 第七节 嗜酸性细胞性胃肠炎 / 148
- 第八节 异基因骨髓移植术后结肠炎 / 152
 - 一、巨细胞病毒肠炎 / 152
 - 二、异基因骨髓移植后 GVHD 所致肠炎 / 153

第十七章 大肠息肉及大肠息肉病 / 155

- 第一节 大肠息肉 / 155
 - 一、大肠息肉的定义及分类 / 155
 - 二、各类大肠息肉的特点 / 157
- 第二节 结肠息肉病 / 161
 - 一、家族性息肉病 / 162
 - 二、Gardner 综合征 / 163
 - 三、Turcot 综合征 / 163
 - 四、幼年性息肉病综合征 / 163
 - 五、Peutz-Jeghers 综合征 / 164
 - 六、Cronkhite-Canada 综合征 / 165
 - 七、Cowden 病 / 165
 - 八、淋巴性息肉病 / 165

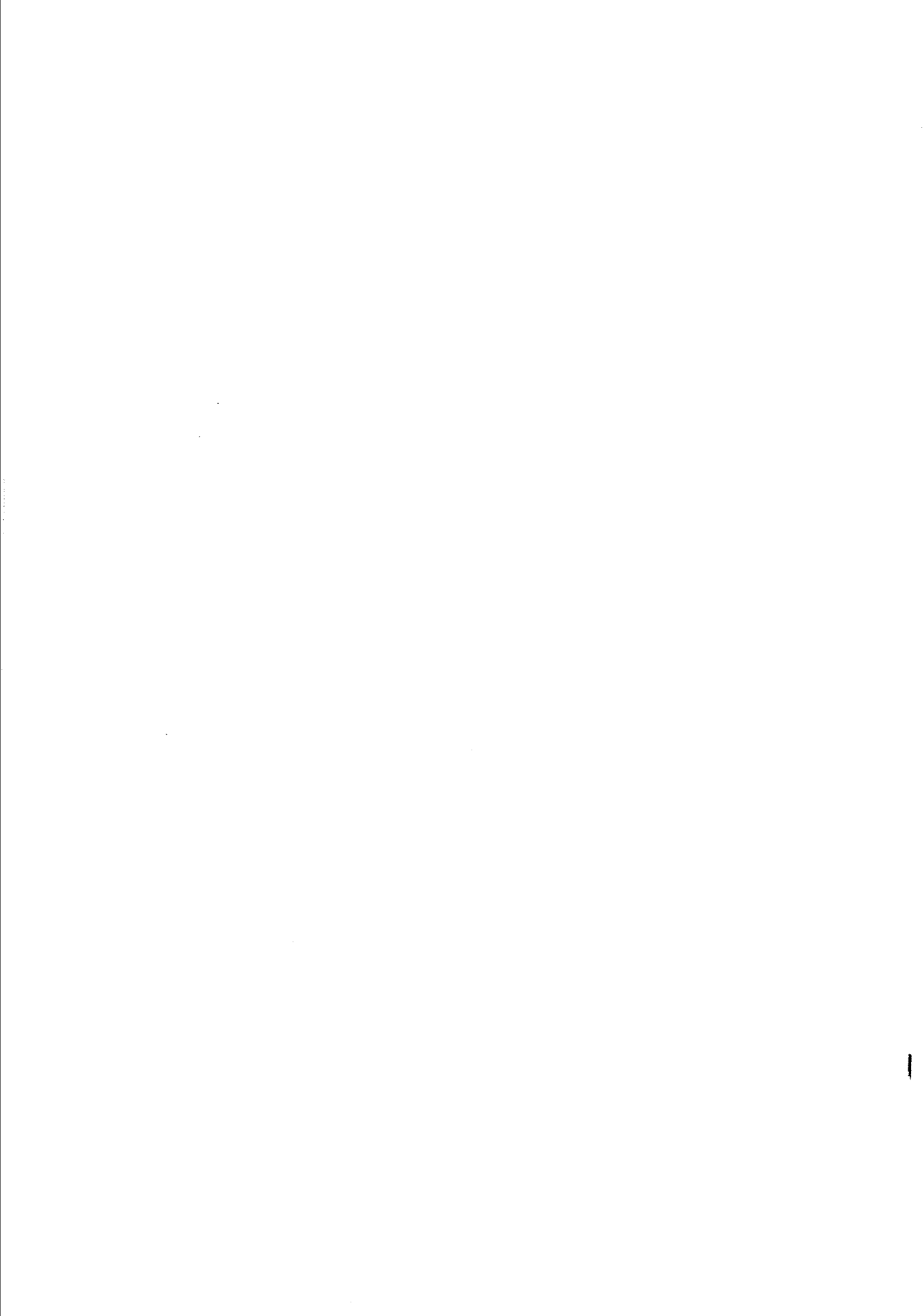
第十八章 大肠良性肿瘤 / 166

- 第一节 大肠脂肪瘤 / 166

- 第二节 大肠平滑肌瘤 / 168
 - 第三节 大肠纤维瘤 / 169
 - 第四节 大肠淋巴管瘤及血管瘤 / 169
 - 第五节 肠气囊肿症 / 169
- 第十九章 大肠癌癌前病变及癌前疾病 / 172
- 第一节 大肠癌癌前病变 / 172
 - 一、异型增生 / 172
 - 二、畸形隐窝灶 / 172
 - 第二节 大肠癌癌前疾病 / 173
 - 一、大肠癌癌前疾病的种类 / 173
 - 二、大肠癌癌前疾病的诊断 / 174
- 第二十章 早期大肠癌 / 176
- 第一节 早期大肠癌的定义 / 176
 - 第二节 早期大肠癌的分型及内镜下表现 / 176
 - 第三节 早期大肠癌的发生 / 177
 - 第四节 如何发现包括微小病变在内的各种病变 / 178
 - 第五节 早期大肠癌诊断新技术 / 178
 - 第六节 早期大肠癌的治疗 / 179
 - 第七节 早期大肠癌内镜下切除标本的评估 / 180
 - 第八节 早期大肠癌内镜治疗适应证及禁忌证 / 180
- 第二十一章 进展期大肠癌分型 / 181
- 第一节 进展期大肠癌的内镜分型 / 181
 - 第二节 大肠癌的组织分型 / 183
 - 第三节 大肠癌的分期 / 183
 - 第四节 进展期大肠癌梗阻的内镜治疗 / 184
- 参考文献 / 187

第一篇

消化内镜总论



第一章 消化内镜的发展历史及构造特点

第一节 消化内镜发展历史

内镜的英文单词 endoscopy 来源于希腊语 endo（内部）与 skopein（观察）的组合。

1826年，法国的Segales首先制成了食管镜，1868年，德国Kussmal制成带照明的直视胃镜，直至1981年才出现了带弯曲的胃镜，半屈式胃镜在1932年由Wolf-Schindler发明，1950年，日本制作了第一代胃内照相机，弥补了半屈式胃镜的不足。

1957年后，工业光导纤维产生，美国制成了第一台纤维胃镜及十二指肠镜，从此进入了纤维光导胃镜的时代。1963年以后，日本对纤维胃镜进行了改进，增加了活检管道等结构，采用外接冷光源技术，并且不断对其光亮度、弯曲调控进行改进，使纤维内镜更便利地用于临床诊断及治疗。

1983年，美国Welch Allyn公司发明了电子内镜。电子内镜的特点是并不通过光导纤维传导图像，而是通过内镜顶端被称为“微型摄像机”的电荷耦合固体件(charge couple device, CCD)将光能量转为电能，再经视频处理器处理后，将图像显示在电视监视器上，通过视频处理对图像进行加工处理、贮存并再生。

内镜的发展简单地分成三大里程碑，即棱镜式硬式胃镜、光导纤维成像内镜、电子成像内镜。

第二节 消化内镜所包括的范围及构造特点

现代消化内镜可分为纤维内镜及电子内镜两大类，其中包括用于上消化道的胃镜、十二指肠镜及下消化道的肠镜。根据诊断性能不同，还包括超声内镜。

一、纤维胃镜的构造及特点

1. 纤维胃镜的主要构造

(1) 前端部：包括吸引及活检孔、导光镜面、物镜面、喷气/水孔。侧视镜前端另有拾钳器。

(2) 镜身: 镜身为易弯的管道, 其易弯程度或软硬度各不相同。胃镜镜身较硬, 结肠镜前端较软后端较硬。镜身由钢丝网管及蛇形铜管制成。内有导像束、导光束、活检及吸引管道、注气/水管道及控制角度的钢丝; 外包聚胺脂塑料管, 以便密封及防腐。

(3) 操作部: 包括目镜、调焦环、吸引阀门、注气/水阀门、角度控制钮、活检孔等。

(4) 导光束连接部: 导光束连接部将纤维内镜的导光束与光源及空气泵连接起来, 并连接小瓶及吸引泵。

2. 纤维胃镜的主要配件

(1) 光源: 纤维内镜的冷光源类型很多, 从简单的、低能量的卤素灯光源, 到复杂的、高电流强度的氙短弧灯光源。

(2) 教学镜: 可接到目镜上, 供第三者观看。由于导像束的再次传导, 视野的光亮度减弱, 仅为原亮度的 20%。

(3) 照相系统:

① 照相机: 接在纤维内镜的目镜上, 通过纤维内镜的光源可自动曝光照像。

② 电脑记录: 可将电子信号, 即图像 (包括动态或静态), 经转换头传至电脑记录, 必要时可连接电脑打印或刻制光盘。

③ 电视显像: 经转换头通过视频线连接电视监视器, 可供教学用。

④ 磁带录像机: 将监视器的视频输出连至录像机可在磁带上录制并保存。

二、电子内镜的构造及特点

电子内镜是通过安装在内镜顶端被称为“微型摄像机”的 CCD 将光能转变为电能, 经视频处理器处理后, 将图像显示在电视监视器上。

(1) 电荷耦合固体件 (CCD) 的基本概念: CCD 的基本构造为光敏感硅片, 此硅片被绝缘物分隔成栅状的势阱。不同强度的光信号照射到 CCD 后, 光子刺激硅片可产生相应量的电荷蓄积于势阱内, 并以电荷耦合的方式将光信号转变为电信号, 并传送到视频处理器, 从而完成图像的传送和再生。由传导图像的角度可将势阱看作是像素单位, 势阱越小, 像素单位越多, 传导亦越为精细。

(2) 电子内镜彩色摄像的方式: CCD 仅能感受光信号的明暗强弱, 只能得到黑白图像。为了获得彩色图像, 必须在光学通路中放置色滤光片, 有如下 2 种方式: ① 顺次方式, 将有 3 种原色滤片的圆板置于光源与导光纤维之间, 使圆板旋转时, 红、绿、蓝 3 种色光顺次照射对象物体。CCD 摄像时所产生的红、绿、蓝 3 种信号亦顺次传送并贮存于视频处理器。Olympus 的 CV-200 采用此种方式。② 同时方式, 在 CCD 受光面装嵌原色或补色滤光片, 受白色光源照射的对象物体发出的信号作用到 CCD 时, 通过滤片作用立即转换为色信号, 红、绿、蓝 3 种色信号同时传送, 传递并贮存于视频处理器。Olympus 的 CV-100 采用此种彩色化方式。

顺次式特点为红、绿、蓝三原色的各像素数相等, 分别为 3 万像素; 而同时方式的三原色或补像素则与色素片的数量有关。因此, 如 CCD 像素数量相同, 顺次式的