

内镜术与胃肠疾病

孟祥中 编著

甘肃科学技术出版社

1
R57
A05

内镜术与胃肠疾病

孟祥中 编著

185.25



A0280587

甘肃科学技术出版社

280597

(甘)新登字第 05 号

责任编辑:李卫平

封面设计:徐晋林

内镜术与胃肠疾病

孟祥中 编著

甘肃科学技术出版社出版发行

(兰州第一新村 81 号)

甘肃省委印刷厂印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 10.75 字数 270,000

1995 年 3 月第 1 版

1995 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—2,150

ISBN 7—5424—0549—7/R·150 定价:13.60 元

前 言

随着当代内窥镜技术的迅速发展,内镜学作为一门新兴的分支专科,日益受到医学临床的重视。其中,胃肠道内镜对胃肠疾病的诊断与治疗起始最早,进度最快,已成为胃肠疾病诊治的最重要的方法之一。

内镜问世已逾百年,1932年 Wotf、Schindler 合作改进了早期的硬式胃镜,制成半可曲式胃镜,提高了其临床应用价值。1958年,Hirschawitz 首倡光导纤维胃镜。此后,纤维内镜更新换代,发展迅速,胃肠道内镜检查已从单一的诊断手段发展到诊断与治疗并重的阶段。1983年电子内镜由美国的 Welch Allyn 公司首创,日本与德国也相继推出这一集影视技术与微机技术相结合的高科技产品。电子内镜的出现,标志着内镜的重大更新与发展,预示着广阔的应用前景。

已故的我国著名胃肠病专家,原兰州医学院第一附属医院院长杨英福教授,于1948年从美国引进了我国第一台半可曲式胃镜,在国内首先开展了胃镜检查。1973年,纤维胃镜及纤维结肠镜检查在国内开展。时至今日,各种型号的纤维胃肠镜和电子胃肠镜已普及使用。内镜下的诊断技术与治疗技术得到迅速发展。

作者曾在导师杨英福教授的指导下开展胃肠疾病和消化内镜的临床研究,本书汇集了作者近30年的胃肠疾病诊治的临床经验以及35,000余例胃肠镜诊断和治疗的实践操作经验,结合国内外有关资料编写而成。本书以胃肠疾病的临床为基础,强调了消化内

镜在胃肠疾病诊断与治疗中的重大意义,突出了内镜对胃肠道恶性肿瘤的早期诊断方法,以期达到对常见胃肠疾病正确诊断与合理治疗的目的。企望本书能成为初涉内科消化专业的临床医师、进修医师、临床医学生和研究生辅导教材。

鉴于编者水平有限,谬误之处在所难免,祈读者指正。

本书在编写过程中,承蒙韩朝晖老师绘制图表,孟澍医师和王学用医师协助资料整理,谨此致谢。

作者 1994 年 10 月

目 录

第一章 胃肠内镜技术	(1)
1 纤维胃镜与电子胃镜	(1)
1.1 结构简介	(1)
1.2 上消化道内窥镜的操作技术	(12)
1.3 胃镜检查 and 治疗的适应证、禁忌证 and 并发症	(25)
2 纤维十二指肠镜与电子十二指肠镜	(29)
2.1 经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)	(30)
2.2 内镜下乳头括约肌切开术(EST)	(39)
2.3 经内镜行胆管内、外引流术(ERBD、ENBD)	(43)
3 纤维结肠镜与电子结肠镜	(46)
3.1 结构简介	(46)
3.2 结肠镜的检查方法	(47)
3.3 结肠镜检查的适应证、禁忌证 and 并发症	(57)
第二章 食管疾病	(61)
4 化脓性食管炎	(61)
5 食管结核病	(61)
6 念珠菌性食管炎	(62)
7 疱疹性食管炎	(63)
8 反流性食管炎	(63)
9 缺铁性吞咽困难	(66)
10 食管贲门失弛缓症	(67)
11 食管贲门粘膜撕裂综合症	(69)
12 食管裂孔疝	(70)
13 食管癌	(72)
14 食管肿瘤的内镜诊断	(78)

第三章 胃疾病	(84)
15 胃炎	(84)
15.1 急性胃炎	(84)
15.2 慢性胃炎	(88)
16 消化性溃疡病	(95)
16.1 十二指肠溃疡病	(96)
16.2 胃溃疡病	(108)
16.3 特殊类型的消化性溃疡病	(114)
16.3.1 儿童胃溃疡和十二指肠溃疡病	(114)
16.3.2 老年消化性溃疡病	(115)
16.3.3 特殊部位的消化性溃疡病	(115)
16.4 消化性溃疡并发出血	(116)
16.5 消化性溃疡病的其它并发症	(120)
16.5.1 溃疡病穿孔	(120)
16.5.2 幽门梗阻	(122)
16.5.3 溃疡癌变	(123)
17 胃泌素瘤	(124)
18 胃粘膜脱垂症	(127)
19 胃扭转	(129)
20 急性胃扩张	(130)
21 胃内异物	(133)
22 胃部手术后远期并发症	(135)
22.1 倾倒综合征(餐后早发综合征)	(135)
22.2 餐后血糖过低症	(136)
22.3 溃疡复发	(137)
22.4 术后胆汁反流性胃炎	(138)
22.5 胃切除后营养不良	(139)
22.6 残胃癌	(141)
22.7 盲祥综合征	(142)
23 胃肿瘤	(142)

23.1	胃良性肿瘤	(142)
23.1.1	胃腺瘤	(142)
23.1.2	平滑肌瘤	(143)
23.2	胃癌	(143)
23.3	胃部其它恶性肿瘤	(147)
23.3.1	胃恶性淋巴瘤	(147)
23.3.2	平滑肌肉瘤	(148)
24	胃部肿瘤的内镜诊断	(149)
24.1	胃良性肿瘤	(149)
24.1.1	胃息肉	(150)
24.1.2	胃平滑肌瘤	(151)
24.1.3	血管瘤	(152)
24.1.4	胃粘膜下的非肿瘤性病变	(152)
24.2	胃癌	(152)
24.2.1	胃癌的内镜检查特点	(153)
24.2.2	进展期胃癌的内镜诊断	(154)
24.2.3	早期胃癌的内镜诊断	(160)
24.2.4	活检组织学、刷检、印片和冲洗细胞学检查	(168)
24.3	胃肉瘤	(170)
24.4	恶性淋巴瘤	(170)
24.5	平滑肌肉瘤	(171)
24.6	胃内其它恶性肿瘤	(172)
第四章	小肠疾病	(173)
25	小肠非特异性炎症	(173)
25.1	十二指肠炎	(173)
25.2	克隆病	(175)
25.3	急性出血性坏死性肠炎	(179)
26	小肠特异性炎症	(182)
26.1	病毒性胃肠炎	(182)
26.2	肠结核	(184)

26.3	伪膜性肠炎	(187)
27	消化吸收不良综合征	(189)
27.1	概述	(189)
27.2	非热带脂肪泻	(196)
27.3	热带性脂肪泻	(198)
27.4	Whipple 病	(199)
27.5	慢性非肉芽肿性空肠回肠炎	(200)
27.6	嗜酸粒细胞性胃肠炎	(200)
27.7	短肠综合征	(202)
27.8	盲袢综合征	(204)
27.9	其它原因引起的吸收不良综合征	(206)
28	原发性非特异性小肠溃疡	(209)
29	十二指肠壅积症	(210)
30	小肠肿瘤	(212)
30.1	小肠良性肿瘤	(212)
30.2	小肠恶性肿瘤	(214)
30.3	类癌和类癌综合症	(215)
31	肠梗阻	(219)
31.1	肠梗阻概述	(219)
31.2	粘连性肠梗阻	(228)
31.3	肠扭转	(229)
31.4	肠套叠	(231)
31.5	急性肠缺血综合征	(233)
第五章	大肠疾病	(237)
32	溃疡性结肠炎	(237)
33	急性阑尾炎	(245)
34	巨结肠	(253)
35	肠壁气囊肿病	(256)
36	缺铁性结肠炎	(257)
37	毛细血管扩张症	(258)

38	直肠脱垂	(259)
39	放射性小肠结肠炎	(260)
40	肠道激惹综合征	(264)
41	习惯性便秘	(268)
42	假性肠梗阻	(271)
43	肠寄生虫病	(272)
43.1	阿米巴结肠炎	(272)
43.2	梨形鞭毛虫病	(276)
43.3	结肠小袋纤毛虫症	(279)
44	大肠肿瘤	(281)
44.1	大肠息肉	(281)
44.2	大肠癌	(286)
第六章	肛门疾病	(291)
45	痔	(291)
46	隐窝炎和肛乳头炎	(292)
47	肛门直肠脓肿和肛瘘	(293)
48	肛裂	(294)
49	肛门搔痒症	(294)
50	肛门恶性肿瘤	(295)
51	痉挛性肛门痛	(295)
第七章	其它胃肠疾病	(297)
52	消化道憩室病	(297)
53	腹泻	(302)
54	胃肠出血	(309)
55	胃肠变态反应	(319)
56	胃肠道激素概述	(321)
57	结核性腹膜炎	(327)

第一章 胃肠内镜技术

1 纤维胃镜与电子胃镜

1.1 结构简介

一、纤维胃镜 1932年, Wolf-schindler 合作研制成功半可屈式胃镜, 临床使用达数十年之久, 可谓第一代胃镜, 但终因其成像幽暗、盲区较多而为纤维胃镜所替代。

1958年, Hirschawifz 首先研制成光学纤维胃镜。30多年来, 由于光学系统不断改进, 制造工艺日趋完美, 现代纤维胃镜具有成像清晰、视野宽阔、细径化以及便于活检和治疗的大孔径管道等诸多特点。此外, 纤维胃镜品种齐全, 操作方便, 患者受检时的不舒服感减至最低限度, 因而获得了广泛的普及应用。

纤维胃镜由内镜和光源两部分组成。附属装置如活检钳、内镜手术器械、摄影、录相、电视等可任选购置。

(一) 内镜部分

如图1图2所示。其基本结构包括操作部、镜身、弯曲部、先端部、导光束和插头。

1. 操作部: 系术者操作部件, 由目镜、屈光调节环、钳子通道口、吸引阀按钮、送气送水按钮、左右角度摆动手轮及锁定旋钮、上下角度摆动手轮及锁定旋钮、钳子抬举器等结构组成。

2. 镜身: 这是一条便于经口腔, 食管进入胃及十二指肠的软

管。工作长度1米左右,镜身粗细随型号不同而异,直径自7.9毫米至12.6毫米不等。镜身内部的主要部件是导光束和导像束,它是由柔软的光导纤维组成的,能够可屈的向任何方向传导光和光学图像的关键部件。镜身里面还装有送气送水管道、活检吸引管道及弯角牵引钢丝等。镜身外包不锈钢网管及聚胺脂塑料管,全管密封,可防液体渗入。

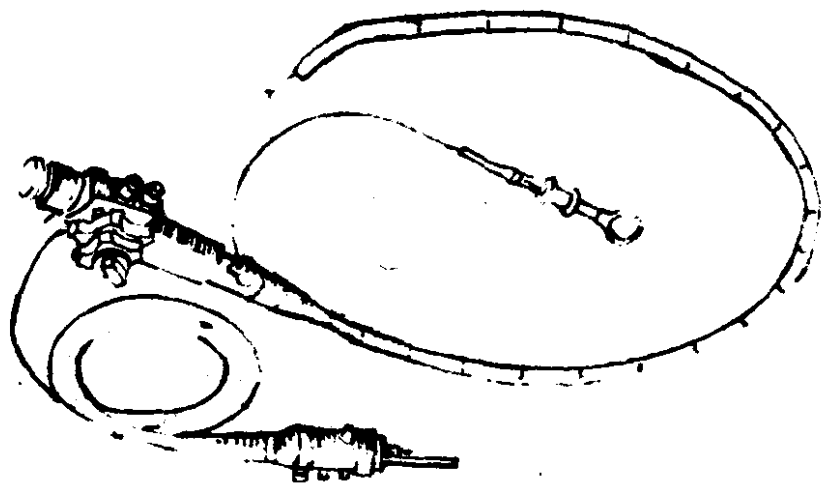


图1 Olympus OES XQ 30型纤维胃镜

3. 弯曲部:镜身内部所有装置经弯曲部到达先端部,弯曲部的主要功能是控制先端部上下左右弯曲。不同生产厂家制造的不同型号的纤维胃镜都试图通过增加弯曲部的弯曲角度、减少弯曲半径、缩小弯曲部的长度以及采用双屈式弯曲来消灭观察部位的腔内盲点,便于灵活操作减少病人痛苦。

4. 先端部:镜身导像束终止于镜身先端部的观察窗,通过物镜系统不同的聚焦方式,观察窗前的物像,经由镜身的导像束传导到内镜操作部的目镜。先端部观察窗的设置有三种类型:观察窗设在先端部侧面的称为侧视式胃镜;观察窗设在顶端的称为前视式胃镜;介于上述二者之间,观察窗斜形设置者称为斜视式胃镜。观察窗近旁有导光束终端面形成的1~2个照相窗,冷光源发出的照明光经由导光缆和镜身的导光束传导并由此射出。先端部还有一个送气送水出口,注气可使食管、胃或十二指肠膨胀,以利观察粘

膜细微病变；注水可冲洗 观察窗。此外，器械管道的出口也在先端部，出口处设有器械钳抬举器，可控制器械的伸出角度。

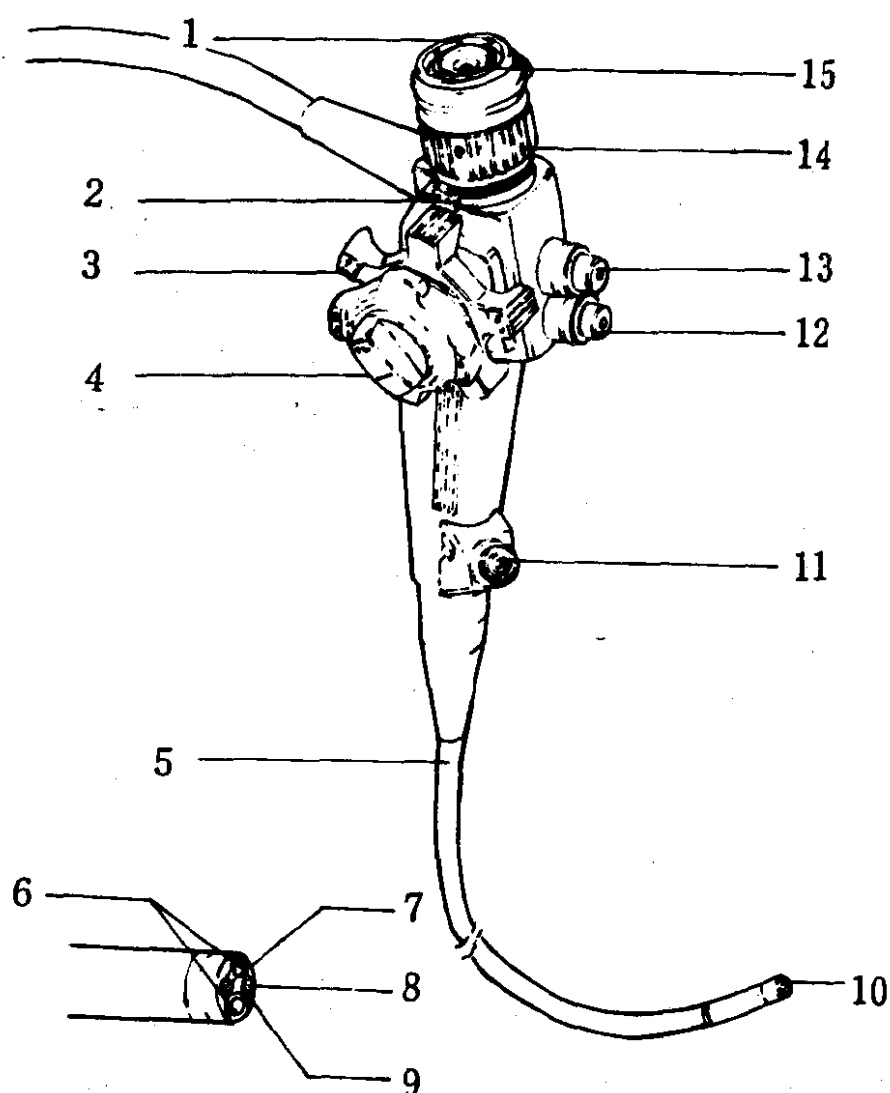


图 2 纤维胃镜内镜部份

1. 电气接点 2. 上下弯曲锁定钮 3. 上下弯曲摆动手轮 4. 左右弯曲摆动手轮及锁定纽 5. 镜身部 6. 照明窗 7. 观察窗 8. 送气送水喷嘴 9. 钳子出口、吸引口 10. 先端部 11. 钳子入口 12. 送气、送水按钮 13. 吸引按钮 14. 焦距调节环 15. 目镜

5. 纤维导光缆和连结部：这是内镜操作部和冷光源的连结部分，可将光源装置发出的光传导至镜身部的导光束，故其一端与镜

身的操作部相接,另一端通过连结部与光源装置连接,是一条类似镜身的软管,内有导光束、注气注水管、吸引管、电线,其外层为塑料套管。连结部内有与光源相接的导光束插头、摄影自动曝光装置的插头、连接贮水瓶、吸引器、高频电发生器的插头等。

现将常用的各型纤维胃镜性能规格列表介绍如下(见表 1):除表中所列的各种型号的纤维胃镜外,尚有各国厂家制造的种类繁多的各型纤维胃镜。其中日本奥林巴斯厂生产的 OES 系列胃镜以其宽视野、高亮度、高清晰度以及全浸式防水便于整体消毒为特点的产品受到普遍的重视。此外,各类新产品也在不断问世,如二次弯曲式胃镜进一步扩展了视野;放大 35 倍的胃镜便于观察胃粘膜的微细结构;十二指肠子母镜,子镜经母镜插入胆管,可观察胆管及胆囊病变;超声内镜(Endoscopic ultrasonography)先端部装有微型超声探头,胃镜插入消化道后即能直接观察粘膜表面形态,又可作超声扫描获得消化道管壁各层次的组织学特征及临近脏器的超声影像,作深层次的超声诊断,从而扩大了胃镜的诊断范畴。

(二)光源部分

现代纤维内镜的光源采用大功率高亮度的光源灯如溴钨灯或氙灯等,其输出电压为 300~500 瓦特的强光,经插头、导光缆、导光束引入上消化道管腔,其光色接近于日光,图像近于自然色彩,因而视野明亮、图像清晰。这种纤维内窥镜的光源属于外接光源,导入消化道的强光经红外线过滤措施减少了照明光线的热量,可以避免粘膜组织烫伤,因此,这种光源称为冷光源。

由于光源的不断改进,光源亮度提高后,改善了观察效果,便于快速摄影,并可在目镜上装接小型摄相机头,经监视器显示放大图像,进行胃镜检查的动态观察和录像。

光源装置上还装有必须的动力供应机构如注气、注水泵,吸引泵以及控制开关,自动曝光的集成电路等设备。

表 1 各型纤维胃镜规格简介

制造厂家		上海医用光学 仪器厂		Olympus				Pentax		Machida
型	号	XS-3X	XA-5	XQ30	XP20	P30	K20	2T20	FG-29H FG-23H	FG1-D50
光学系统	视野	100°	85°	120°	100°	120°	100°	100	108°	100°
	视向 景深 (mm)	斜视 3-100	前视 5-100	前视 3-100	前视 3-100	前视 3-100	前视 3-100	前视 3-100	前视 3-100	前视 5-100
先端部	外径 (mm)	10.6	11	9.8	7.9	9	12.9	13	9.8	13.5
弯曲部	弯曲角度	上 180° 下 90°	180° 90°	210° 90°	210° 90°	210° 90°	210° 90°	180° 90°	180° 180°	180° 60°
	最大角度	左 100° 右 100° 210°	100° 100° 210°	100° 100° 240°	100° 100° 240°	100° 100° 240°	100° 100° 240°	100° 100° 200°	100° 120° 120°	90° 90° 90°
插入管	外径 (mm)	10.5	11	9.8	9	7.9	11.7	12.6	9.8	11.2
长度	有效长 (mm)	1,020	1,050	1,025	1,025	1,025	1,015	1,025	1,050	1,030
	全长 (mm)	1,260	1,330	1,345	1,345	1,345	1,350	1,345	1,355	1,265
活检钳	最短可 视距	3	3	2	2	2	3	4		
管道	内径 (mm)	2.8	2.8	2.8	2.2	2.0	2.8	2.8/3.7	2.8	2.9
特点		国产细径	国产前视	宽视野 防水型	小儿用 超细型	细径型	斜视型	双管道治 疗用胃镜	超细型	前视型

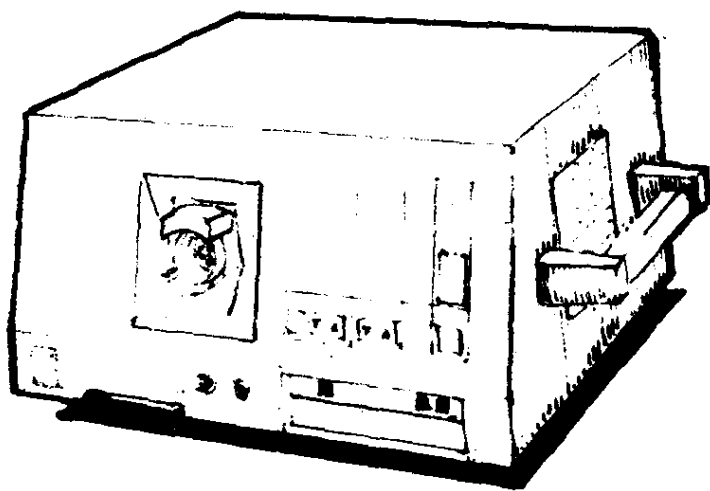


图 3 纤维胃镜冷光源部份

(三)附属选配装

1. 附属器械品种:内镜的附属器械品种繁多,适用于不同的诊断与治疗要求,简介如下:

(1)活检钳:这是胃镜诊断必备配件。活检钳可通过钳子孔道进入腔内病变部位,钳取组织作病理切片检查。活检钳的类型有多种,常用的如有窗标准型,有窗带针标准型和鳄鱼口型等。

(2)细胞刷:在内镜直视下经由钳子管道插入细胞刷,在病变部位上刷取细胞,然后涂片作细胞学检查。

(3)异物抓取器械:用于钳夹并取出食管或胃内异物,各种不同形态的钳子适用于形态各异的异物,如鳄鱼口型、V型钳、广口型、三钉型等。

(4)注射针:通过内镜钳子管道插入注射针,对局部病变进行药物注射治疗。如食管静脉曲张硬化治疗;食管或胃内肿瘤的内镜下局部药物注射治疗;内镜下局部注射止血等。

(5)塑料导管:可经内镜插入上消化道作生理盐水或药物喷洒,如对出血病灶的药物喷洒,常能有效地止血。

(6)造影导管:经内镜插入乳头作逆行胰胆管造影用。

(7)乳头切开刀:系高频电流切开器械,如针状电刀、钢丝电刀等。在内镜直视下作乳头切开术。

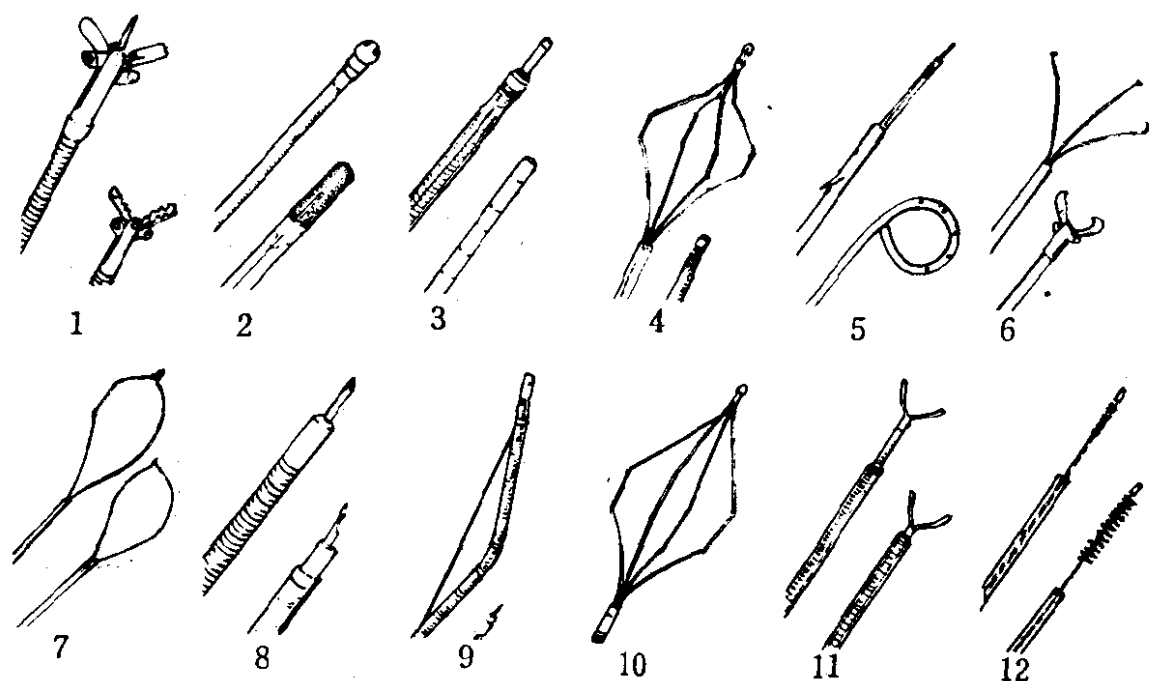


图4 内镜附属配件举例

1. 活检钳 2. 高频电止血探头 3. 造影管 4. 取石网篮 5. 胆道内引流管
6. 异物抓钳 7. 息肉切除用圈套器 8. 注射针 9. 乳头切开刀 10. 碎石网篮
11. 标尺 12. 活检刷子

(8)取石网篮及各种形式的取石器械:用于内镜下胰胆管取石手术。

(9)电热圈套器:用于内镜下息肉切除术。

2. 高频电源:可产生频率在 $500 \sim 2500\text{KHz}$, 电压 $1000 \sim 2000\text{V}$ 、输出功率 $40 \sim 300\text{W}$ 的电流,通过组织时产生的热能可使组织凝固坏死,达到切割或凝固组织的目的。是内镜下行高频电手术治疗的重要设备。

3. 激光光凝系统:胃镜常用的是钕钇铝石榴石(Nd:YAG)激光,其发生器具有体积小,重量轻、功率大的特点,采用外包塑料管