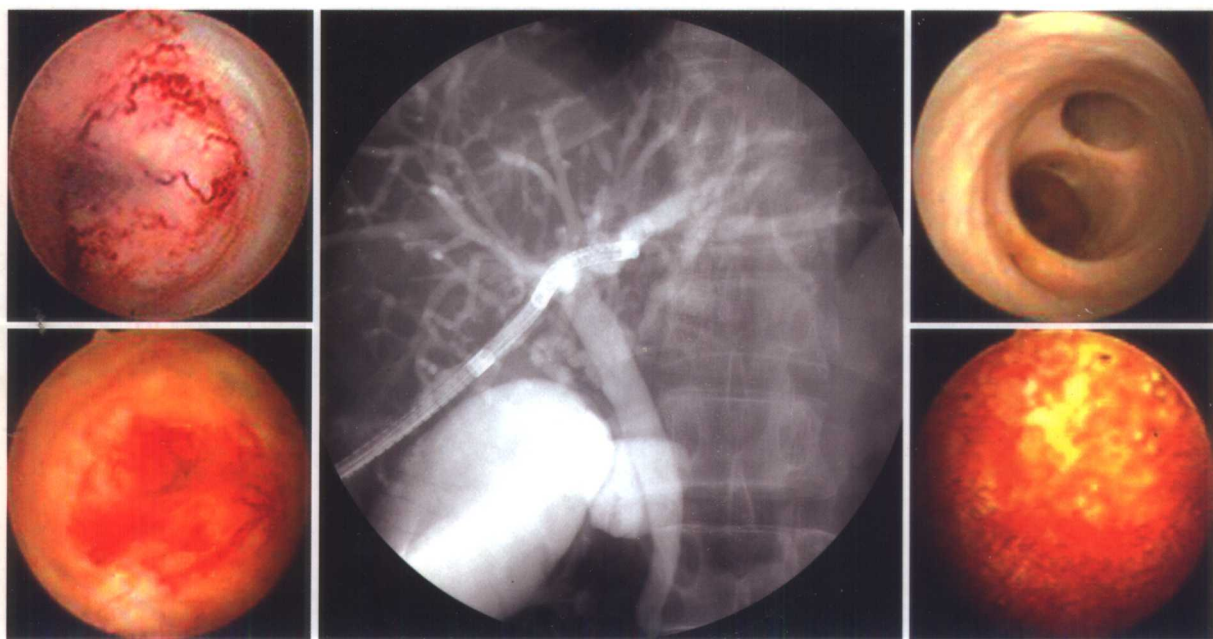


Danguanjing Zhenliao Caise Tupu

# 胆管镜诊疗 彩色图谱



〔韩〕徐东完 李星九 金明焕 闵荣日 编著  
秦成勇 卢俊 韩国庆 译

山东科学技术出版社 [www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)



LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS

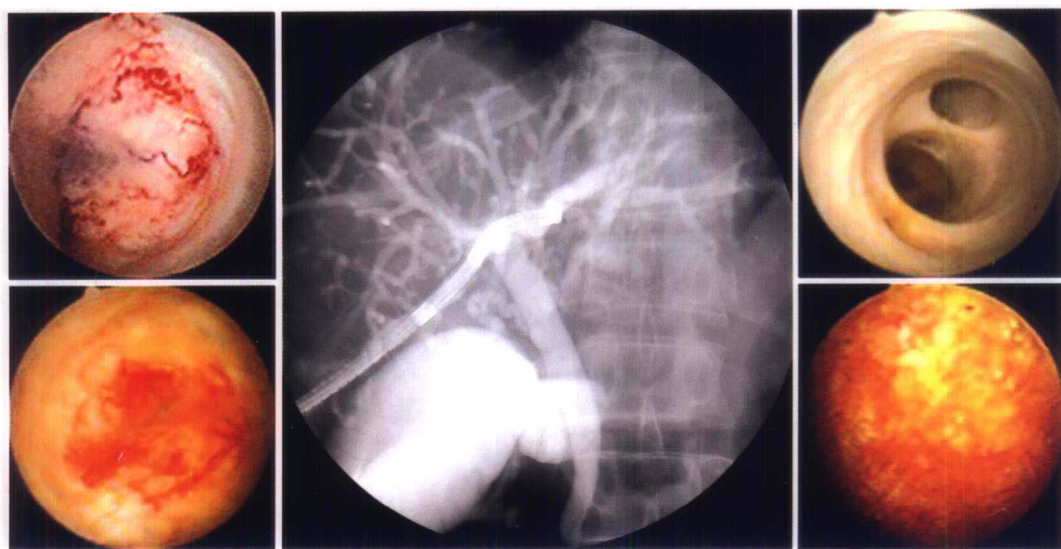


KOONJA PUBLISHING INC.

R657.4-64  
X697

胆管镜诊疗图谱

# 胆管镜诊疗 彩色图谱



[韩] 徐东完 李星九 编著  
[韩] 金明焕 闵荣日  
秦成勇 卢俊 韩国庆 译



山东科学技术出版社



LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS



KOONJA PUBLISHING INC.

## 图书在版编目(CIP)数据

胆管镜诊疗彩色图谱 / [韩] 徐东完等编著; 秦成勇, 卢俊, 韩国庆译. — 济南: 山东科学技术出版社, 2006.3  
ISBN 7-5331-4263-2

I.胆... II.①徐...②秦...③卢...④韩... III.胆管—胆道疾病—腹腔镜—诊疗—图谱 IV.R657.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 001179 号

*Cholangioscopy* 1/e by Dong-Wang Seo, Sung-Koo Lee, Myung-Hwan Kim, Young-II Min © 2002 Originally published by Koonja Publishing

Simplified Chinese translation copyright © 2006 by Shandong Science & Technology Press  
ALL RIGHTS RESERVED

图字: 15-2003-123

## 胆管镜诊疗彩色图谱

[韩] 徐东完 李星九 编著  
[韩] 金明焕 闵荣日

秦成勇 卢俊 韩国庆 译

---

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: [www.lkj.com.cn](http://www.lkj.com.cn)

电子邮件: [sdkj@sdpress.com.cn](mailto:sdkj@sdpress.com.cn)

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 山东新华印刷厂潍坊厂

地址: 潍坊市潍州路 753 号

邮编: 261008 电话: (0536)2116928

---

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 10

字数: 200 千

版次: 2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

---

ISBN 7-5331-4263-2

R · 1194

定价: 98.00 元



## 译者的话

近20年来,作为胆管系统疾病重要诊断措施的医学影像技术取得了长足的进步,极大地改善了胆管疾病的诊断,但仍不能够确定可疑病变的病理学本质,准确地估计病变位置和范围,更不能对各种胆管疾患进行有效的治疗。而经口或经皮经肝等途径的诊断性和治疗性胆管镜技术是对这一不足的有效补充。诊断性胆管镜通过发现和经活检发现恶性病变来明确诊断;治疗性胆管镜则利用多种方法对各类胆管疾病进行积极的治疗。操作胆管镜需要掌握熟练的介入放射技术和内镜操作技术,更需要广博的胆系解剖学知识和病理学知识,遗憾的是目前国内尚无有关胆管镜的专著,而由徐东完博士等编写的本书,以图文并茂的形式,结合自己的临床经验和对文献的复习,详细介绍了胆管镜的相关设备、技术,各种胆管疾病的胆管镜表现及针对各种胆管镜疾病所做的有效治疗。因此,我们翻译该书并推荐给大家,加深对胆管镜诊疗信息的了解,对其中先进的技术学以致用,使胆管镜这一高科技手段在我国得到迅速发展,造福于广大胆管疾病患者。

译者

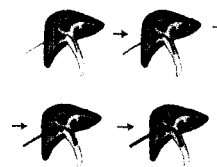
于山东省立医院

## 序 一

胆管镜及其科学研究已在亚洲广泛地应用和开展。同世界上其他许多国家一样,在美国,内镜下直接检查胆管技术的经验不足,而在手术的过程中进行胆管镜检查可能应用较多,只有有经验的胆管镜检查者才能单独根据内镜结果作出相对准确的诊断,但是对内镜下胆道疾病的表现、细微差别和精细之处还了解很少。因此,由Dong-Wan Seu等人编纂的该书特别适合当前临床需要。这是一部学术造诣较深、严谨而完整的著作,并配有彩色插图。该书详尽地阐述了胆管镜技术的信息。胆管镜检查目前已发展成为应用广泛、发展迅速的高科技手段。在亚洲的许多地区胆管镜水平很高并特别有效,而在世界上其他大多数地区使用却相当少。尽管如此,这种内镜的应用在多方面是很有益处的。虽然许多疾病如东方国家的肝内胆管结石较多,而在西方国家少见,但胆管狭窄和肿瘤相对常见,因此,迫切需要有效的诊断和处理方法。在这方面,胆管镜及其进一步发展应用,将是新的选择。因此,该书可供所有从事临床肝胆诊疗的工作人员学习参考。

Michael V. Sivak, Jr

美国俄亥俄州克利夫兰大学医学院



## 序 二

作为作者的好友，能够为本书写序是我的荣幸。尽管有关胆管镜的技术及其应有价值在部分书籍、杂志上已有报道，但是一直以来，尚没有一本书籍专门介绍胆管镜的相关技术、设备、胆管镜表现及胆管的病理知识。本书的作者首次出版了这样一本专业书籍。

胆管镜取石技术显著提高了难治性胆结石的治疗水平，降低了肝内胆管结石病人的死亡率。近来，由于胆管镜诊断技术的发展，对胆管癌的分期更加精确，胆管癌治疗水平也在提高。通过胆管镜介入治疗不但降低了需要手术治疗病人的术前风险，而且提高了不能手术切除的晚期胆管癌患者的生存质量。

本书提供了关于胆管镜技术发展的最新资料，将有助于提高难治性胆管疾病的治疗水平。最后祝贺本书的成功发行。

Yuji Nimura

日本名古屋大学医学研究所肿瘤外科



## 序 三

多种影像诊断方法例如经腹或内镜下B超、电子计算机断层扫描、磁共振胆管造影和内镜逆行胆管造影已大大改善了胆道疾病的诊断。这些方法能够清晰展示胆管解剖并且能揭示解剖异常和管内灌注缺陷,但这些侵入性的技术常不能区分胆管病变的本质,也不能确定这些疾病在管内的延伸情况,经口或经皮经肝路径或通过T型管进行的诊断性胆管镜技术是一种有前途的补充手段,并且该技术可以对胆管树进行直接的观察。该技术可对靶组织进行活检并且通过观察恶性肿瘤的管内扩散情况提高对肿瘤的分期水平。另外,胆管镜通过导丝进行套管插入法可以有效治疗那些放射学技术不能纠正的难治性胆管狭窄。治疗性胆管镜同电动液压碎石或激光碎石结合在一起,对经传统内镜下技术治疗失败的难治性胆道结石不失为一种非常有效的治疗方法,该方法更适合那些过去需手术治疗的肝内胆管结石病人。

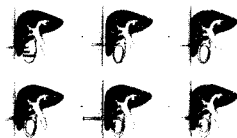
不幸的是,除肝内结石高发的一些亚洲国家外,经口和经皮胆管镜还没被广泛应用。尽管如此,少数的西方内镜检查者仍然定期地接受一些需胆管镜诊治的转诊病人,这些病人患有未确定的胆道疾患、难治性结石或胆管狭窄。胆管镜不是一个简单的方法,操作者需要熟练的介入放射技术和内镜操作技术、肝胆系统的解剖结构知识、广博的病理学知识和体内碎石的专门技术。

尽管胆管镜的应用现在还比较有限,但其潜在诊疗效果已引起全世界的极大兴趣,迫切需要关于该领域及其相关方面的简捷、权威的著作。

由Dong-Wan Seu博士和其他三位作者编写的该书在所有方面满足了这些期望,因为该书在描述复杂问题时能注意到细节、均衡、清楚,并且同精美的插图及广泛的文献结合在一起。作为该领域科学信息资源、关于胆道疾病实用指南和信息,该著作的贡献是特别突出的。

Horst Neuhaus 内科学系

Evangelisches Krankenhaus Dusseldorf, 德国



## 序 四

在不断探索疾病的生物学本质过程中，必然要通过发明新的技术手段来处理存在的问题，发现新的研究结果再形成我们的理论。在医学实践过程中，病变成像技术使我们能够预测肿瘤生长和炎性疾病并将其与临床联系起来，在过去的十多年中，成像技术一直是胆道疾病诊断方法的基础，然而这些技术仍不很完善，目前造影剂和放射技术都有了很大改善，疾病的过程可以通过影像的形式展示给我们，胆管镜的出现更加完善了胆管疾病的诊断和治疗方法。

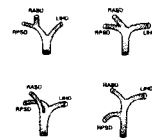
能够在直视下检查胆管树而且能取标本进行形态学和分子方面的研究，这在提高临床医生和临床研究者业务水平方面是一个飞跃，该书为深入了解各种胆道疾病提供了完全不同和全新的知识。我们不仅能更准确地诊断可疑损害，估计病变位置、疾病的范围，而且能够更好地判断病理学本质和预后。对胆管镜所取标本进一步研究将在细胞分子水平揭示疾病的发病基础。

医学科学的发展是一个动态过程，胆管镜也将对医学修正做出贡献。光学和生物医学仪器的改进将提高诊断和治疗水平，利用胆管镜，真正通往胆道的旅程才能开始，通过艰苦的努力，真实、清晰的描述，审慎严谨的解释，本书记录了该旅程的开拓性脚步，这本书将为那些即将开始胆管诊疗旅程的人充当指路明灯。

对作者表示祝贺并对他们给予钦佩和敬意。同时，我也提出我的期望和要求，我期望他们更加努力，做出更大的贡献。

Sum P. lee

美国华盛顿医学院胃肠病科



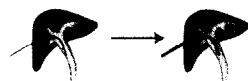
## 前言

先前,人们认为对胆管内进行观察和活组织检查是不可能的,因为胆管位于肝实质的一定位置。现在,我们能够到达胆管任何部分,很多先前难以想像的操作,如活组织检查、扩张及取石已成为可能,没人否认这些技术的进步来自内镜的发展。内镜开始是硬质内镜,后为纤维内镜替代,现在用电子内镜。各种可视性的诊断方法,包括电子计算机断层扫描、磁共振成像、超声和血管造影技术,同内镜的发展结合在一起有助于胆管镜技术的发展。而且,后来的外科医疗技术,例如部分或全肝切除术、腹腔镜外科和内镜下逆行胰胆管造影,对胆管镜的迅速发展做出了重大贡献。破碎硬物质技术,如结石,通过激光束或电动液压碎石在胆管镜检查技术的发展中起了主要作用。胆管镜亦称胆总管镜检查法,过去常由肝胆外科医生在胆囊切除术后通过T型管清除残留结石,如今,这些技术越来越多地为那些专门从事胆道疾病的内科医生所应用。

胆管镜技术根据在胆道疾病中的作用分为两类:诊断性胆管镜和治疗性胆管镜。诊断性胆管镜通过发现或经活检发现恶性病变来明确诊断;治疗性胆管镜包括许多对各类胆道疾病进行积极治疗的方法:用网篮取石、电动液压碎石、激光或机械碎石及对恶性病变进行近距离放射治疗等。该技术取代了许多在以往所依赖的外科技术。而且,用球囊或导管对狭窄部分进行扩张,从而使内镜可以通过狭窄部分有助于对疾病作出更好的诊断;通过放置长期耐用的金属或塑料支架使长久的引流成为可能;通过近距离放射治疗对局部进行放射或管内高温设备可对胆道的恶性病变进行积极治疗。

如今,利用经皮通道技术几乎可以到达胆管的任何一部分,这本书将阐述胆管镜的诊疗方法及技术,并展现有关胆管正常区域及各种病理损害的图片。

# 目 录



## 第一章 概述

|          |   |
|----------|---|
| 一、胆管镜的历史 | 2 |
| 二、仪器     | 3 |
| 1. 胆管镜   | 3 |
| 2. 辅助设备  | 5 |

## 第二章 胆管镜使用方法

|              |    |
|--------------|----|
| 一、经口胆管镜      | 10 |
| 二、经皮经肝胆管镜    | 12 |
| 1. 经皮经肝胆管引流  | 12 |
| 2. 窦道的扩张     | 14 |
| 3. 经皮经肝胆管镜检查 | 16 |
| 三、手术后的胆管镜    | 20 |
| 四、经皮胆囊镜检查术   | 23 |
| 五、胆管镜下的胆管造影术 | 25 |
| 六、染色胆管镜      | 27 |
| 七、胆管镜的活组织检查  | 29 |

## 第三章 正常胆管系统

|             |    |
|-------------|----|
| 一、胆管系统的正常变异 | 33 |
| 二、窦道        | 34 |
| 三、肝外胆管      | 37 |
| 四、肝内胆管      | 41 |
| 五、壶腹上区和壶腹区  | 42 |

|           |    |
|-----------|----|
| 六、胆囊····· | 45 |
|-----------|----|

#### 第四章 胆管和胆囊良性病变

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、胆管系统结石性疾病（胆石病）····· | 48 |
| 二、胆管系统良性狭窄·····       | 52 |
| 三、炎症后黏膜改变·····        | 56 |
| 四、寄生虫病·····           | 59 |
| 1. 华枝睾吸虫·····         | 59 |
| 2. 肝吸虫·····           | 63 |
| 3. 胆道蛔虫·····          | 64 |
| 五、胆固醇沉着症·····         | 65 |
| 六、黏膜下肿瘤·····          | 67 |

#### 第五章 胆管肿瘤

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、胆管腺瘤·····           | 70 |
| 二、胆管腺癌·····           | 71 |
| 1. 结节型腺癌·····         | 72 |
| 2. 乳头型腺癌·····         | 73 |
| 3. 浸润型腺癌·····         | 75 |
| 三、胆管乳头状瘤病·····        | 78 |
| 四、黏液过度分泌性胆管癌·····     | 82 |
| 五、胆管囊腺癌·····          | 85 |
| 六、侵犯胆管的肝细胞癌·····      | 87 |
| 七、胆囊癌·····            | 89 |
| 八、侵犯胆管的胆管腔外癌·····     | 91 |
| 九、胆管镜在胆管肿瘤中的应用价值····· | 92 |

#### 第六章 医源性胆管系统疾病

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 一、与导管有关的胆管改变·····    | 96  |
| 二、胆管破裂和肝实质的显露·····   | 98  |
| 三、电动液压碎石引起的胆管损伤····· | 99  |
| 四、异物·····            | 100 |

## 第七章 胆管镜介入治疗

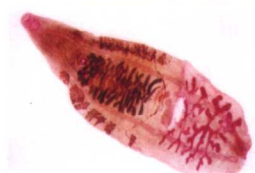
|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 一、取石·····                  | 104 |
| 1. 胆管镜取石基本技术·····          | 104 |
| (1) 网篮选择·····              | 104 |
| (2) 网篮取石·····              | 104 |
| (3) 碎石·····                | 107 |
| (4) 冲洗方法·····              | 109 |
| (5) 胆管镜推压法·····            | 110 |
| (6) 狭窄扩张·····              | 111 |
| 2. 解决疑难问题的先进技术·····        | 116 |
| (1) 困难的成角·····             | 116 |
| (2) 胆管“缺失”和结石·····         | 118 |
| (3) 最佳治疗方式的选择·····         | 122 |
| (4) 胆管镜取石的结果·····          | 123 |
| 二、经皮内支架置入·····             | 124 |
| 三、经皮经胆管 Oddi's 括约肌测压术····· | 125 |
| 四、胆管镜引导的腔内肿瘤消融术·····       | 127 |

## 第八章 胆管镜并发症

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 一、疼痛·····          | 131 |
| 二、胆管炎和脓毒症·····     | 131 |
| 三、出血·····          | 132 |
| 四、局部损伤感染和皮下结节····· | 134 |
| 五、胆漏·····          | 134 |
| 六、其他并发症·····       | 136 |

|         |     |
|---------|-----|
| 索引····· | 137 |
|---------|-----|

## 概 述



胆管系统是具有很多分支管道的小管状结构。内镜观察这些微小结构难度是非常大的,且具有挑战性。许多外科医生和内镜操作者在内镜装置导入胆管系统方面做了许多努力,对仪器技术性能的改善也做了大量的工作。在这一章,我们简单介绍胆管镜的发展历史并介绍胆管镜检查所需的仪器。

## 一、胆管镜的历史

既往临床上需要直接检查胆道系统源于胆系外科学,在1923年柏林的外科学大会上,Bakes提出胆总管乳头镜可很好地观察胆总管末端部分,包括 Vater 壶腹。1932年,Antonucci 发明了具有照明和冲洗系统的仪器,它特别适合于胆道。1941年,McIver 和 Cooperstown 描述了一带有透镜、末端光源和冲洗系统的仪器,这些仪器没有广泛地应用。在德国 Vildegans 介绍了一种能用于检查 Vater 壶腹和肝胆管连接之间的所有肝外胆管的仪器,并且在 1951 年柏林的外科学大会上展示了这种仪器,但是只有日本和德国的新的柔韧而又刚性的带有改善光学系统的设备得到发展后,胆管手术中内窥镜检查才得以广泛应用。

1965 年 Shore 和 Lippmann 报道了具有柔韧性仪器的最初经验,1972 年 Morgenstern 和 Berci 介绍了一种利用 Hopkins 系统的硬性胆管镜,用这种仪器,能获得更加清晰的图像和增大的视角,但仪器的直径减小了。1974 年 Takada 通过经皮经肝胆汁引流管尝试经皮经肝胆管镜,他们利用细管径的纤维支气管镜和肾纤维镜观察胆管系统中的几种肿瘤。1975 年 Yamakawa 等描述了一种改良的胆管镜并报道了直视下非外科去除胆结石的成果。

1978 年 Nakajima 等报道通过经口胰胆管镜术直接观察胰胆管系统。1981 年 Nimura 等报道经皮经肝胆管镜,该方法成为确定的诊断和治疗方法。

Ishikawa 等在 1981 年最先发明了经皮经肝胆囊镜检查术,此后,他们修改了诊断技术及所用的仪器。如今,胆囊镜技术已发展成一种安全、精确、有益的内镜下治疗手段。

随着经口胆管镜的发展,体积小而又耐用的微型内镜又获得令人满意的效果。1994 年 Soda 等报道了一种新型小管径柔性内镜,该内镜能通过正常的 Vater 壶腹进入胆道,能够无损伤的观察胆道。这种微型内镜总体长度和可操作长度分别为 3 000mm 和 1 800mm,它的外径为 2.09mm,含有一根图像传导纤维和一个直径 0.72mm 的工作管道。Sander 和 Poesl 也发明了一种经口胆管镜的微型内镜 (PolyDiagnost ERCP 内镜),其脆性小,管径非常细,具有两种不同硬度操作镜,镜体更加柔性的末端部分的外径为 2.3mm(7F),长度为 300mm,余下的镜体长度为 1 500mm,全镜长为 1 800mm,余下的镜体到操作柄的管径为 2.7mm (8F)。

胆管镜是一种不仅能够诊断而且能够治疗不同胆道疾病的好方法,但是几个技术方面尚有待改善。不管怎么说,越来越小、越来越耐用的电视胆管镜有助于病人接受这种检查。

## 二、仪 器

用于诊断和治疗各种胆道疾病的胆管镜已被广泛接受,这是以小管径光学纤维仪器的发展为基础的。胆管镜检查,需要几种仪器和辅助设备,胆管镜检查者应当熟悉这些仪器。

### 1. 胆管镜

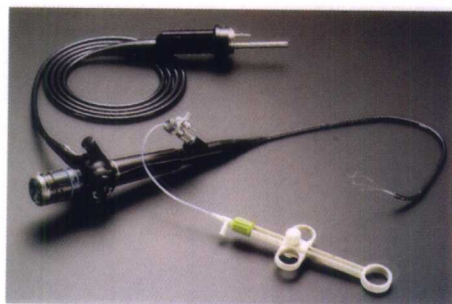
胆管镜是胆管镜检查术的基本仪器,有几种不同管径和长度的胆管镜可买到(图1-1~3),表1-1概括常用的胆管镜。胆管镜的外径很重要,因为大外径的胆管镜需要较大的经皮通道,这最终将引起患者的不舒服和疼痛,但大管径的胆管镜常更耐用并能产生较好的图像,并且活检钳能够容易导入仪器的腔道。小管径的胆管镜更适于诊断目的,但是治疗性胆管镜如碎石和取石,大管径的、耐用的胆管镜则更好。仪器腔道的大小也很重要,仪器的腔道越大,越多的辅助设备容易导入,也就越容易进行胆管镜的介入。



(A)



(B)



(C)

图 1-1 用于经皮行胆管镜检查术的胆管镜

(A) 外径5.1mm和仪器腔道2.0mm的电视胆管镜(Pentax ECN-1530,日本,东京) (B) 外径4.9mm和仪器腔道为2.2mm的胆管镜(Pentax FCN-15X,日本,东京) (C) 外径为5.2mm的胆管镜(Olympus CHF P20Q,日本,东京)

表 1-1 经皮路的胆管镜

|              | 末端直径 (mm) | 管道直径 (mm) | 末端弯曲度 (度) | 视野 (度) |
|--------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| Olympus      |           |           |           |        |
| CHFP20       | 4.9       | 2.2       | 160/130   | 120    |
| CHFXP20      | 3.5       | 1.2       | 160/130   | 120    |
| CHFT20       | 6.0       | 2.6/1.2   | 160/130   | 120    |
| CHFP20Q      | 5.0       | 2.0       | 160/130   | 120    |
| Pentax       |           |           |           |        |
| FCN-15X      | 4.8       | 2.2       | 180/130   | 125    |
| ECN-1530(电视) | 5.1       | 2.0       | 180/130   | 120    |

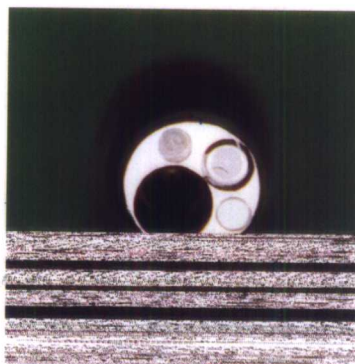
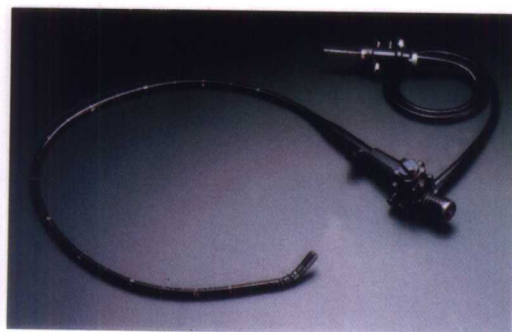
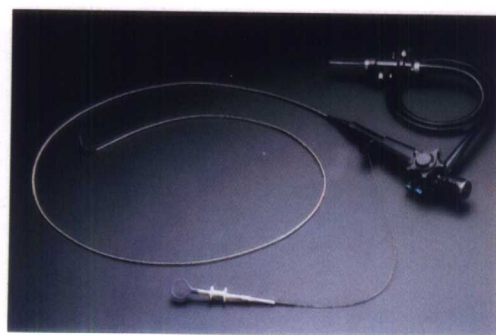


图 1-2 胆管镜末端横切面图

末端有四个腔：一个为仪器的腔道，一个为物镜，另两个为光向导



(A)



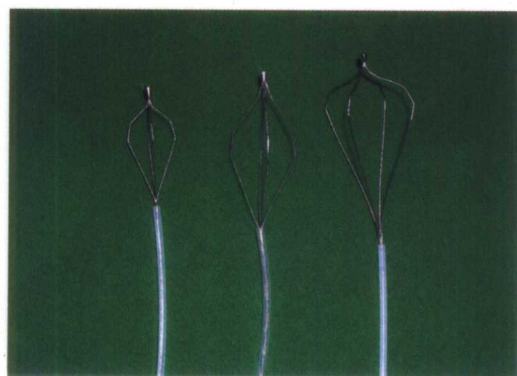
(B)

图 1-3 经口路径的胆管镜

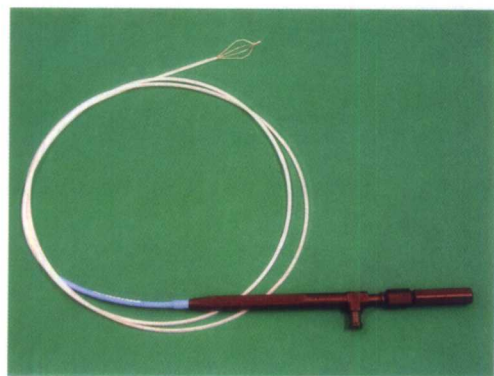
(A) 十二指肠母纤维镜 (Olympus TJF M20, 日本, 东京): 该镜外径 13.0mm, 仪器腔道 5.5mm, 经母镜子镜可以很容易导入 (B) 有活检钳的子镜 (Olympus CHF B20, 日本, 东京): 该镜外径为 4.5mm, 可以很容易进入母镜的腔道中, 子镜有自己的 1.7mm 仪器腔道, 活检钳很容易导入

## 2. 辅助设备

可以买到用于诊断和治疗的胆管镜的辅助设备, Dormia 篮用于网篮取石 (图 1-4), 活检钳可以获得胆管的黏膜组织 (图 1-5), 导管可用于喷洒亚甲蓝 (图 1-6), 导丝很容易地把球囊和导管导入胆管系统 (图 1-7), 这些是常用的。对于碎石需要电动液压振荡波产生器和探针 (图 1-8), 电动液压碎石探针可经仪器腔道进入。通过腔道用注射针注射酒精来消除管内肿瘤 (图 1-9)。激光治疗可用于消除管内肿瘤, 激光治疗设备由产生器和传导系统组成 (图 1-10)。经皮经肝胆管测压用三个管腔的测压导管完成 (图 1-11), 它可被导入胆管镜的活检腔道。扩张狭窄部分, 需要球囊和球囊扩张仪器 (图 1-12)。如果检查者熟悉这些设备, 胆管镜检查将更加有效。



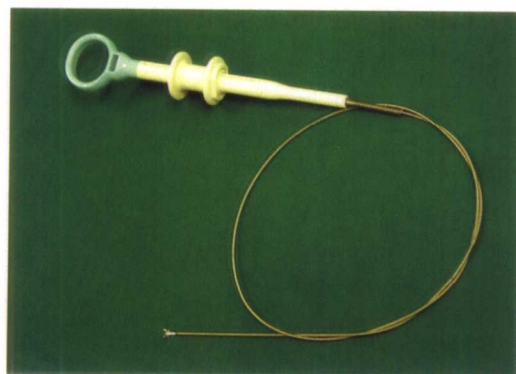
(A)



(B)

图 1-4 Dormia 篮

用于胆管镜去除结石, 有各种规格的篮子, 在考虑结石大小后选择最合适的篮子



(A)



(B)

图 1-5 用于胆管镜活检的活检钳