

纤维胆道镜理论与实践

XIANWEIDANDAOJINGLILUNYUSHIJIAN

吴一武 编著
张宝善 审阅



山西科学技术出版社

责任编辑 赵志春

封面设计 常 远

纤维胆道镜理论与实践

ISBN 7-5377-1664-1



9 787537 716642 >



ISBN 7-5377-1664-1
R·639 定价:28.00 元

2-045465

纤维胆道镜理论与实践

吴一武 编著

张宝善 审阅

二〇〇〇年五月廿三日

山西科学技术出版社

前 言

纤维胆道镜(choledochofiberscopy)技术在我国始于 1978 年,北京医科大学第一医院外科首先在大连全国胆石症会议上公开发表纤维胆道镜的临床应用。20 年来此项技术在我国得到迅速地发展,其应用范围扩展至术前胆道镜(PTCS)、术中胆道镜(IOP)以及术后胆道镜(POC)。治疗的病种由单一的胆道镜取石扩展为胆道镜治疗肝内胆管结石、胆囊结石、胆管狭窄、胆道蛔虫、胆道肿瘤、胆管内异物、肝包囊虫,以及激光、微波、液电碎石、等离子体冲击波碎石、高频电流技术等胆道镜技术方面的应用,胆道镜技术还扩展到泌尿外科、胸外科和胆道以外腹部疾病中应用。经过大量的临床实践,我国在胆道镜技术方面取得了长足的进步,不少领域已赶上世界先进水平,而且有重大意义的发明和发现。张宝善教授所提出的“慧星征定律”,对防止胆道镜遗漏肝内胆管结石具有重要临床意义。

我国的纤维胆道镜应用技术经过 20 年的发展已取得了相当业绩,不断有新技术、新经验的涌现,但国内尚无纤维胆道镜应用技术方面的专著。为利于胆道镜技术的发展,利于胆道镜新技术、新经验的推广和交流,笔者积多年临床经验及荟萃国内外同道的经验特编著此书。

本书共 14 章,配有示意图、黑白照片和纤维胆道镜镜下彩色照片 90 余幅,易于阅读理解。本书较系统地论述了纤维胆道镜的发展史、纤维胆道镜的构造、纤维胆道镜技术有关的胆道解剖和生理、纤维胆道镜的窥镜图像,各类纤维胆道镜技术(术中、术前、术

后)的应用技术、适应症、禁忌症、并发症以及临床应用价值等,全面地详细地介绍了国内外专家在纤维胆道镜诊疗方面的新成就、新观点、新技术,同时也介绍了作者应用纤维胆道镜技术十多年的研究成果和经验,既注重理论知识,更贴近实践应用。本书可供在职外科医师、内镜医师和医学院校高年级学生、实习医生、研究生和教师研读,也可作纤维胆道镜技术培训的一本教材。

本书脱稿后,承蒙北京医科大学第一医院全国著名胆道镜专家张宝善教授为之审稿和作序,并给予指导,特表示衷心的感谢!

本书在编著出版过程中,承蒙卫兆宁、牛军、王卫东、刘国礼、刘金钢、刘玉明、邢颖、孙坚、李立春、寿楠海、陈炯、孟翔凌、赵朱军、高焱明、黄宏国等专家教授和邝国龙、何金发、姚兰、罗健等挚友的指导与支持,谨此致谢!

本书在编著出版过程中,承蒙香港奥林巴斯有限公司的支持,谨此致谢!

由于作者水平有限和经验不足,缺点错误之处,敬请读者指正。

暨南大学医学院第三附院

吴一武

1999年11月于珠海

序

内镜技术的问世曾被誉为是医学史上的一次革命,具有划时代的意义。之所以如此高的评价此项技术,是因为内镜技术实现了非创伤条件下可以直视腔道脏器内部表面或粘膜的面貌,克服了其他检查手段(GI、CT、MRI、BUS 及各种化验和物理检查方法)所固有的缺点——推理,抽象的猜测;如今实现了直观检查,一目了然。加之内镜下取活体以做病理确诊为其独到之处,无疑,将临床诊断工作向前提高到了一个崭新的水平,胆道临床尤然。不仅如此,在治疗方面,在许多领域,内镜技术又可以巧妙地、神奇地代替某些手术,不需开刀而治疗外科疾病,称为“内镜外科”,迎来了内镜外科的新时代!

纤维胆道镜技术为内镜外科的典型代表之一,发展历史也较其他内镜技术为早,是内镜外科的重要组成部分。在诊断方面,它可以直视胆管、胆囊粘膜的颜色,有无充血、糜烂、溃疡,而且可以对结石、血块、气泡、异物或寄生虫,进行鉴别与诊断,更可以对可疑胆管内肿物取活体做出病理确诊。

在治疗方面,胆道镜技术最早主要用于治疗术中或术后胆道结石。其中对肝内胆管残余结石的治疗,近年来有了重要突破,治愈率高达 99%,克服了外科手术的盲区,使过去认为的良性病是“不治之病”,一变而为“易治之病”。因此使人感到,此项技术极大地推动了胆道外科的发展,改变了胆道外科临床的面貌。

不仅如此,随着胆道镜技术的发展,我国胆道镜技术工作者经过近 20 年来的不断探索,在治疗胆管狭窄的疑难课题方面也取得

了重要进展。利用 PTCS 或内镜内瘘术(Endoprosthesis-stent)可以治疗各种胆管狭窄的难症,包括各种胆肠吻合术、胆管粘膜修补术后再狭窄者。此项技术应用起来,非创伤、无痛苦、安全易行,得心应手,也同样起到了外科手术所起不到的作用。

还有,在胆囊结石的治疗和胆囊息肉治疗方面,我国胆道镜工作者经过 5 年~6 年的研究也取得了重要的进展。胆道镜临床研究表明:过去那种传统认为“胆囊造瘘取石(保胆取石)”术后极易复发的观点是错误的。经过北京医科大学第一临床医院等单位 1200 例内镜保胆取石术后 5 年随访,术后胆囊结石复发率仅为 4%~6%,完全推翻了过去传统的错误概念。研究指出:过去术后复发率高的原因是术者盲目取石或“盲人取石”,很难取净,极易遗漏。复发率高是个误区,是遗漏,是残留,不是复发,是术者的责任。防止残留的关键是“内镜取石”。内镜保胆取石的目的是保胆(保胆的意义不在此赘述)。因此,内镜微创保胆取石术是一种高科技、新概念新技术,完全不同于旧式的胆囊造瘘术。内镜微创保胆取石术保留了胆囊,符合生理,痛苦少,安全易行,深受病人的欢迎,前途广阔。

纤维胆道镜为美国 Shore 医生发明,而真正此项技术的发展是在日本(1968 年),其公认的权威是日本帝京大学的山川达郎教授。中国纤维胆道镜技术始于 1978 年,北京医科大学第一临床医院在国内首先发表此项技术的临床应用。中国虽然起步较晚,但后来者居上,发明了著名的“慧星征”,在病例数量和技术水平方面都达到了世界先进水平。

暨南大学医学院第三附院吴一武副主任医师,在国内开展胆道镜技术较早,积累了丰富的经验,取得了不少省市级科研成果,撰写了多篇胆道镜专业论文,难能可贵。吴医师编写的胆道镜专著——“纤维胆道镜理论与实践”一书,详细地介绍了胆道镜技术

应用经验,是国内同道或年轻外科医生的极好的参考书和良师益友。无疑,此书对我国胆道镜技术的推广和普及,推动胆道外科临床的发展,造福于病人,将起到积极的作用。

北京医科大学第一临床医院

张宝善 教授

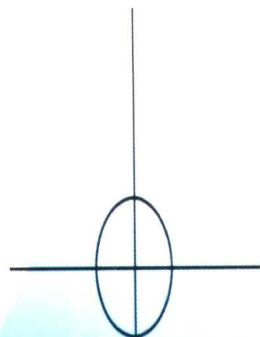
1999 年 10 月于北京

内容简介

本书为国内第一本纤维胆道镜临床应用技术的专著。全书约 20 余万字,配有插图和纤维胆道镜镜下彩色照片 90 余幅,较系统地论述了纤维道镜的发展史、原理和构造、肝胆的实用解剖和生理、纤维胆道镜的窥镜图像,各类纤维胆道镜的应用技术、适应症、禁忌症、并发症以及临床应用价值等,全面地详细介绍了国内外专家在纤维胆道镜诊疗方面的新成就、新观点、新技术,既注意理论知识,更贴近实践应用。

本书的读者对象为外科医师、内窥镜医师和医学院校高年级学生、研究生和教师。





山西科学技术出版社

目 录

第一章 胆道镜的发展史	1
第一节 硬性胆道镜的发展史.....	1
第二节 软性胆道镜的发展史.....	2
第三节 我国胆道镜技术应用的概况.....	3
第四节 国内常用胆道镜介绍.....	4
第五节 胆道镜的分类.....	6
第二章 纤维胆道镜的原理构造和性能	8
第一节 纤维导光原理.....	8
第二节 纤维束的成像原理.....	9
第三节 纤维胆道镜的组成、各部名称、性能和附件	10
一、纤维胆道镜的组成.....	10
二、纤维胆道镜各部名称和性能.....	10
第四节 国内常用的纤维胆道镜	15
一、纤维胆道镜 CHF - XP20 型	15
二、纤维胆道镜 CHF - P20Q 型	16
三、纤维胆道镜 CHF - T20 型	16
第五节 冷光源	17
一、灯泡和冷却装置.....	18
二、电磁泵.....	18

三、摄影自动控制系统·····	18
四、冷光源箱·····	19
第六节 传像及录像装置·····	21
一、照相机·····	21
二、电影摄影机·····	23
三、纤维内窥镜电视系统·····	23
四、示教镜·····	26
第七节 其他纤维胆道镜附件·····	26
一、取石网篮·····	26
二、活体组织钳·····	28
三、二齿三齿钳·····	28
四、冲洗导管·····	28
五、三接头·····	29
第八节 纤维胆道镜及其附件的检验·····	29
一、纤维胆道镜及冷光源的检验·····	29
二、其他附件的检验·····	31
 第三章 纤维胆道镜的消毒与保养·····	 32
第一节 纤维胆道镜的消毒·····	32
一、化学药品消毒方法·····	33
二、气体消毒方法·····	34
第二节 纤维胆道镜的维护和保养·····	35
一、纤维胆道镜的贮存·····	35
二、纤维胆道镜的维护和保养·····	36
三、冷光源及其附件的保养·····	38
第三节 纤维胆道镜常见故障的维修·····	40
一、纤维胆道镜视野不清·····	40

二、图像过亮或过暗·····	41
三、角度不足和角度控制失灵的维修·····	41
四、冷光源的维修·····	41
五、取石网篮的维修·····	42
六、活检钳的维修·····	43
七、照相机的维修·····	43
第四章 肝脏、胆道的应用解剖和生理·····	45
第一节 肝脏的解剖·····	45
一、肝脏的实用解剖知识·····	45
二、肝脏的分叶分段·····	48
第二节 胆道解剖·····	50
一、肝内胆管·····	50
二、肝外胆管·····	54
第三节 肝脏的生理·····	60
一、制造胆汁·····	60
二、代谢功能·····	61
三、解毒作用·····	61
四、造血和调节血液循环·····	62
第四节 肝外胆道的生理·····	62
一、胆囊的功能·····	62
二、胆总管的动力功能·····	64
三、Oddi 括约肌的舒缩功能·····	65
第五章 纤维胆道镜图像·····	66
第一节 正常胆道系统的纤维胆道镜图像·····	66
一、胆管的正常图像·····	66

二、胆囊内粘膜及胆囊腔的正常图像·····	69
第二节 胆道疾病的纤维胆道镜图像·····	69
一、胆管炎·····	69
二、胆管结石·····	70
三、胆管狭窄·····	72
四、十二指肠乳头炎·····	72
五、胆总管下端狭窄·····	72
六、Oddi 括约肌功能不良·····	73
七、胰腺肿大引起之胆管病变·····	73
八、原发性硬化性胆管炎·····	73
九、胆管肿瘤·····	74
十、蛔虫或异物·····	74
十一、胆总管囊肿·····	75
十二、胆道出血·····	75
第三节 胆总管下端开口的胆道镜图像·····	75
一、圆点型·····	75
二、放射型·····	76
三、不规则型·····	76
四、横裂型·····	76
第六章 术后纤维胆道镜·····	77
第一节 纤维胆道镜室的设置·····	77
一、纤维胆道镜室的设计·····	77
二、纤维胆道镜室的人员配备和分工·····	78
第二节 术前准备·····	79
一、一般准备·····	79
二、饮食准备·····	80

三、术前用药·····	80
四、检查治疗前的具体步骤·····	81
第三节 术后纤维胆道镜的操作技术 ·····	81
一、操作前准备·····	81
二、操作要领·····	82
第四节 纤维胆道镜检查的术后处理 ·····	83
一、重插T管 ·····	83
二、开放引流·····	84
三、清点结石数·····	85
四、T管造影检查·····	85
第五节 胆总管和肝内各胆管的插入和观察 ·····	85
一、胆总管的插入和观察·····	85
二、肝内各胆管的插入和观察·····	86
第六节 纤维胆道镜的取石技术 ·····	90
一、胆总管结石的取石技术·····	90
二、肝内胆管结石的取石技术·····	91
第七节 取活体组织检查技术 ·····	93
一、活检方法·····	93
二、活检部位的选择·····	94
第八节 活检钳碎石技术 ·····	95
一、活检钳碎石的准备工作·····	95
二、操作技术·····	95
第九节 纤维胆道镜取蛔虫技术 ·····	96
第十节 取石中的常见困难和手术技巧 ·····	97
一、胆道内大结石或嵌顿结石·····	97
二、小结石和胆泥·····	98
三、细小肝管内的结石·····	98

四、胆管狭窄·····	99
五、胆管过度弯曲·····	99
六、窦道十二指肠瘘·····	99
七、T管窦道过细过长·····	99
八、T管脱落·····	100
第十一节 术后纤维胆道镜的适应症、禁忌症·····	100
一、适应症·····	101
二、禁忌症·····	101
第十二节 术后纤维胆道镜常见并发症以及防治·····	102
一、发烧·····	102
二、窦道穿孔·····	102
三、窦道断裂·····	103
四、胆道出血·····	104
五、胆道撕裂·····	104
六、腹泻·····	105
七、急性胰腺炎·····	106
八、恶心呕吐·····	106
九、迷走神经反射性休克·····	107
第十三节 中药排石汤的配合治疗·····	107
一、中药排石汤的基本方剂·····	107
二、中药排石汤配合治疗的适应症·····	108
第十四节 纤维胆道镜检查中的摄影·····	108
第十五节 应用纤维胆道镜 Oddi 括约肌切开术·····	111
一、器械·····	111
二、十二指肠乳头括约肌的解剖特点·····	111
三、术前准备·····	111
四、胆道镜 Oddi 括约肌切开方法·····	112

五、适应症	113
六、禁忌症	113
七、经胆道镜 Oddi 括约肌切开术的评价	113
第七章 术中胆道镜应用	114
第一节 适应症、禁忌症、并发症	114
一、适应症	114
二、禁忌症	115
三、并发症	115
第二节 术中胆道镜的操作技术	115
一、术前准备	115
二、操作技术	116
第三节 术中纤维胆道镜取石方法的改进	117
一、改进方法的技术特点	117
二、改进方法的优点	118
第四节 术中纤维胆道镜的临床意义	119
一、降低胆道术后残余结石的发生率	119
二、对选择手术方式起指导作用	120
三、对胆道疾病的诊断和鉴别诊断	120
第五节 术中纤维胆道镜取石与术后纤维胆道镜取石 的比较	121
第八章 经皮经肝胆道镜和经皮经肝胆囊镜	123
第一节 经皮经肝胆道镜的适应症、禁忌症、并发症	123
一、适应症	123
二、禁忌症	124
三、合并症	124