

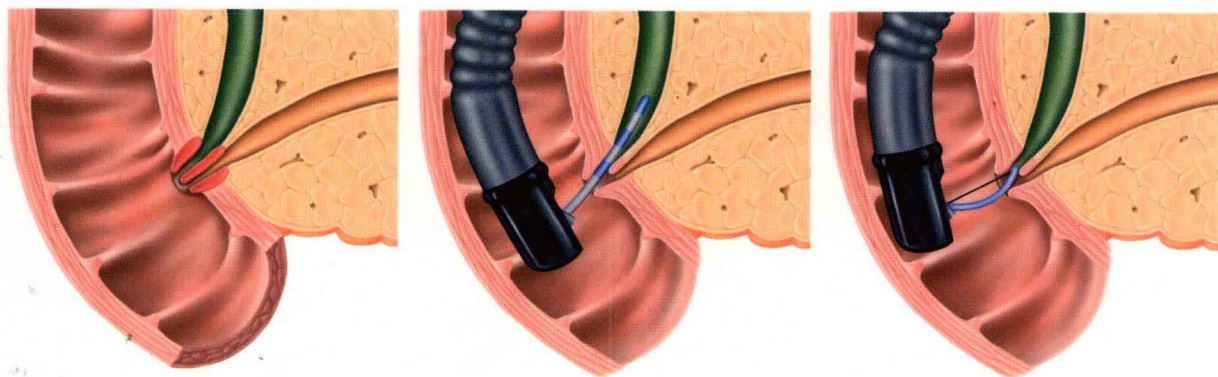
ERCP

内镜逆行胰胆管造影

Endoscopic Retrograde
Cholangiopancreatography

原著 Todd H Baron
Richard Kozarek
David L Carr-Locke

主译 郭学刚 吴开春



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

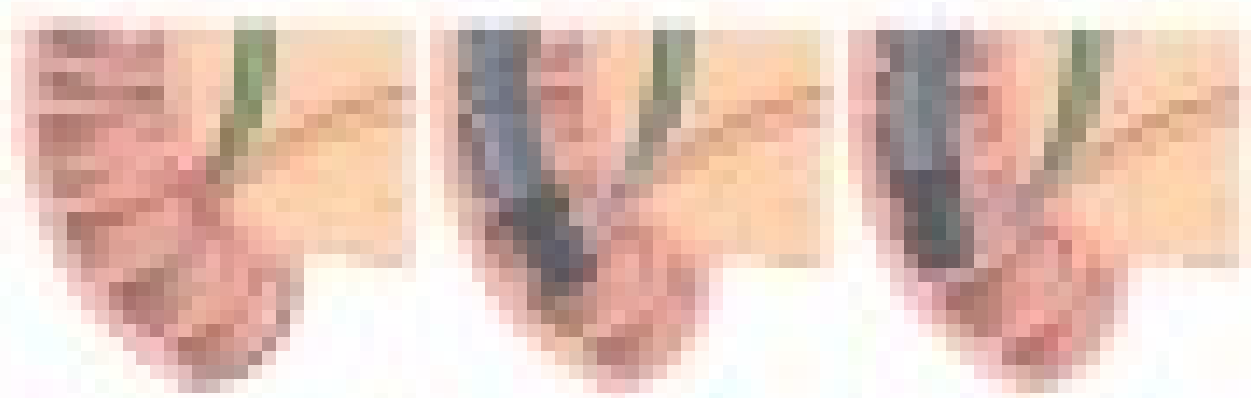
ERCP

内镜逆行胰胆管造影

*Endoscopic Retrograde
Cholangiopancreatography*

主 编 Robert Stein
副主编 Robert Smyth
译者 王 强

主 审 王 强 王 强



人民卫生出版社
People's Health Press

ERCP

内镜逆行胰胆管造影

原 著

Todd H Baron MD FACP FASGE

Professor of Medicine

Mayo Clinic

Rochester, MN, USA

Richard Kozarek MD

Director of GI Institute

Chair of GI Research

Virginia Mason Medical Center

Seattle, WA, USA

David L Carr—Locke MD FRCP FASGE

Director, The Endoscopy Institute

Division of Gastroenterology

Brigham and Women's Hospital

Harvard Medical School

Boston, MA, USA

主 译 郭学刚 吴开春

副主译 刘志国 潘阳林

译 者 (以姓氏笔画为序)

王金发 王敬博 王 新 卢瑗瑗

刘志国 刘理礼 孙 力 孙世仁

李 凯 吴开春 吴汉平 何丽洁

宋久刚 张筱茵 张德新 陈 瑜

陈 倍 赵丽娜 施 斌 殷占新

郭学刚 罗贯虹 梁树辉 靳海峰

蔡开琳 樊 蕊 潘阳林



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP) 数据

内镜逆行胰胆管造影(ERCP)/(美)巴伦(Baron,T.H.), (美)科扎克(Kozarek,R.)著; / 郭学刚, 吴开春译. — 北京: 人民军医出版社, 2009.8

ISBN 978-7-5091-2712-4

I. 内… II. ①巴…②科…③郭…④吴… III. ①胰管—内窥镜检②胆管—内窥镜检 IV. R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 118286 号

ERCP, 1/E

Todd H Baron, Richard Kozarek, David L Carr-Locke

ISBN-13: 978-1-4160-4271-6

ISBN-10: 1-4160-4271-7

Copyright©2008 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

ISBN-13: 978-981-272-276-8

ISBN-10: 981-272-276-9

Copyright©2009 by Elsevier(Singapore)Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier(Singapore)Pte Ltd.

3 Killiney Road

#08-01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65)6349-0200

Fax: (65)6733-1817

First Published 2009

2009 年初版

Printed in China by People's Military Medical Press under special arrangement with Elsevier (Singapore)Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由人民军医出版社与 Elsevier(Singapore)Pte Ltd. 在中国大陆境内合作出版。本版仅限在中国大陆(不包括香港、澳门特别行政区及台湾省)出版及标价销售。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律制裁。

著作权合同登记号: 图字军-2009-015 号

策划编辑: 郭伟疆 孟凡辉 文字编辑: 常 昆 责任审读: 李 晨

出 版 人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社

经销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927270; (010)51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927272

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 三河市春园印刷有限公司

装订: 春园装订厂

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 27.5 字数: 680 千字

版、印次: 2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001~2000

定价: 398.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

本书根据美国著名消化内镜专家出版的新书翻译而成，由总论、操作技术、临床问题解决方法三部分组成。总论中分别就 ERCP 房间布局、内镜及相关配件、操作并发症及医师培训等基础进行了介绍；操作技术部分分别对困扰内镜医生的几个关键技术，如主、副乳头插管和切开技巧、胰胆管支架植入和取出技术等进行了详细讲解，并对乳头切除术、胰胆管镜、儿童和孕妇 ERCP 等疑难问题进行了探讨；最后的临床问题解决方法部分则根据大量实例和临床实践，对正确应用 ERCP 技术诊治十二指肠乳头良恶性疾病、胆胰系统良恶性疾病、胆胰管先天异常、胆胰疾病外科开腹手术后和肝移植术后并发症等进行系统介绍。本书内容翔实，指导性强，适合消化科和肝胆胰外科医师学习参考。

作者序

ERCP 的过去、现在及未来

ERCP 的过去

自从35年前内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)开展以来,它已逐渐从单纯的诊断性技术发展成为一种有效的治疗手段。ERCP的发展与下列因素是分不开的:便于插管操作的十二指肠侧视镜的出现、带有较大辅助孔道的治疗内镜的应用以及各种内镜诊治配件的上市等。除了上述技术因素外,ERCP的发展还与操作手法和培训方式的进步密切相关。目前认为,从培训的角度讲,ERCP属于一种高级的内镜操作技术。ERCP医师不仅需要接受3年胃肠病学标准培训,还需要额外1年时间专门接受ERCP培训。

ERCP 的现在

诊断性ERCP除了用于肝胰壶腹括约肌(Oddi括约肌)测压术(SOM)之外,已逐渐被一些非侵入性的成像技术如腹部CT、MRI-MRCP和EUS等所取代。治疗性ERCP始于30年前,当时德国的Classen和日本的Kawai分别独立报道了内镜括约肌切开术。

诊断性ERCP仍有其应用价值,常被用于明确急性复发性胰腺炎的病因(胰腺分裂症、胰管合流异常、环状胰腺、Oddi括约肌功能障碍等)、鉴别慢性胰腺炎和胰管内乳头状黏液瘤(IPMN)、明确疾病情况下(黄疸、胆管炎或急性胰腺炎等)胆总管结石存在与否以及区分胆道良恶性狭窄等。在胆道良恶性狭窄的诊断方面,ERCP仍有其局限性。Meta分析显示,ERCP术中细胞刷片和内镜活检技术鉴别胆道良恶性病变的阳性率仅为30%~50%。ERCP还可用于明确难治性胰腺炎的病因以及胰管损伤和括约肌水肿。

目前,ERCP已经逐渐发展成为一项以治疗操作为主的技术。在过去的30年中,ERCP医师很强调内镜下乳头括约肌切开术的操作,并由此获益。尽管括约肌切开术的策略(拉式、推式、针状刀,20~30mm刀丝,单纤维或编织切割刀丝,标准或快速交换系统,单、双、三腔技术),操作技术应用(单纯切开,混合电流,脉冲电流、Erbe发生器)以及切开的长度和方向等发生了变化,但扩大胰胆管开口仍然

是 ERCP 最常见的治疗方式，尤其是对于结石、狭窄和导管破坏等。球囊扩张术是 ERCP 的另一项重要技术，从理论上讲，它的重要性可与乳头括约肌切开术相比拟。球囊扩张术极少发生出血和穿孔等并发症，可避免术后胰腺炎的发生，从而减少胰管支架植入术等辅助治疗措施的开展。因此，乳头球囊扩张术理应在治疗性 ERCP 技术中占有一席之地，尤其是在胃大部切除术比尔罗特（Billroth）Ⅱ式术后和凝血机制障碍等特殊情况下。

过去 10 年来，内镜下胆道结石的治疗也有了进步。现已实现在胆道镜直视下进行机械碎石术和液电激光碎石术。恶性胆道狭窄的治疗也发生了变化，从放置塑料支架演变到放置自膨式金属支架（SEMS）。扩张良性狭窄的球囊已经变得更加强韧并已有更大直径的球囊市售，治疗方式也由放置单个聚乙烯支架演变为平行放置 2 个、3 个、4 个甚至 5 个支架。目前正在临床上试验单次操作过程中使用完全覆膜的 8~10mm 可膨式金属支架的可行性。术后胆漏的治疗已经模式化，而对于大多数壶腹部腺瘤来说，内镜下乳头切除术也已经取代了外科的手术切除。

在胰腺方面，梗阻性钙化已经成为胰腺内镜治疗的主要指征，尽管约有 50% 的病人在结石移除前仍须进行体外冲击波碎石（ESWL）治疗。恶性梗阻性狭窄现已进行常规 ERCP 治疗，但是和良性狭窄相比其疗效仍不确切，术后的狭窄消除率（20%~30%）和症状改善率（67%~80%）并不一致。在大规模 ERCP 中心进行胰管破裂的治疗也已经成为常规，常见的胰管破裂包括外瘘（胰腺皮肤瘘）和内瘘（假性囊肿、高淀粉酶胸腔积液、胰性腹水、胰肠瘘和胰胆管瘘）。有数据表明选择放置通过胰管破裂部位的乳头外支架有利于胰瘘的愈合，而对于主要从远段不连的胰管分泌胰液的胰腺断裂综合征患者而言，则更适于选取胰胃或者胰肠途径引流蓄积的胰液。

ERCP 的未来

未来的 ERCP 发展可能出现多种态势。ERCP 这一当前仅在一些大规模中心开展的操作技巧和技术将会广泛普及。胆道镜也将部分常规应用，以观察是否存在残留胆总管结石以及更好地明确胆道狭窄的原因。对于胆道狭窄，可能需要使用一次性胆道镜。此外，可持续成像的胆道镜和胰管镜的广泛应用将成为可能。

如果一些技术难题有所突破，那么当前的一些不常开展的项目将会成为常规。这包括对肝门部无法切除的胆管癌的近距离放疗和光动力治疗，还包括对胰腺坏死的内镜下治疗，用以治疗重症坏死时常见的胰管损伤及引流蓄积的渗液及坏死组织等。

ERCP 的治疗范围将会进一步扩大。对于慢性钙化性胰腺炎，将可能直接将药物

注射到胰管以溶石；对于慢性胰腺炎的疼痛，将可能在胰管内注射前列腺素抑制药以及长效神经递质药物进行治疗；对于细菌团或黏膜增生引起的塑料或金属支架的堵塞，将会再次放置支架以解除梗阻；对于胰胆管的恶性肿瘤，管腔内注射化疗或免疫调节药物可能会成为治疗的重要手段；对于ERCP相关的胰腺炎，将会因为操作技术的改进、胰管支架的预防性植入、术前和术中静脉或胰管内药物的应用而得以最大限度地减少。

此外，蛋白质组学将会带来新的契机，将解决传统肿瘤标志物（如CA19-9、CEA、p53和K-Ras等）没有很好解决的问题。胰胆管恶性肿瘤的早期诊断和相关高危人群的界定可能需要更多的诊断方法。

本文所预测的ERCP的未来会在将来的医疗实践中慢慢得以验证，或对或错。ERCP的进展也不会孤立前行，它会与其他领域的发展密切相关，包括影像学 and 检验手段的进步、腹腔镜和经胃手术的技术突破、更高效低毒的放化疗方法的出现和超声内镜治疗的进展等。无论如何，ERCP有着光明的前景。即使是将来到了ERCP的50周年之际，它仍会是胆胰疾病强有力的治疗技术。

本书的编者是在有限的时间和洞察力范围之内完成这本ERCP著作的撰写的。世界上的很多专家都参与了本书的编写并提供了影像资料，力求完美。因此，对任何一位从事ERCP的内镜专家而言，这本书都是一本有深度的著作。如果书中有任何失误的话，应归咎于我们。技术的进展很快，在本书出版的时候，可重复使用的胆道镜（如Spy ScopeTM）已经上市，有些技术可能会显得过时。临床试验将会证实或否定那些我们曾经富有热情的想法。尽管如此，本书的编者已经力图使这本著作囊括当前的前沿技术和临床操作技巧。诚然，ERCP仍然只是治疗患者和提高疗效的一种临床工具。我们衷心希望本书能够使广大患者获益。

Todd H. Baron 医学博士

Richard A. Kozarek 医学博士

David L. Carr-Locke 医学博士

作者简介：

Todd H. Baron, MD 教授，罗彻斯特梅奥医学中心

Richard A. Kozarek, MD 教授，弗吉尼亚梅森医学中心胃肠科主任，是世界胃肠病组织（WGO）的执行委员。擅长内镜下治疗胆胰良恶性疾病，着力于内镜技术的研究

David L. Carr-Locke MD 教授，布莱根妇女医院内镜中心主任。擅长胆胰疾病诊治、上消化道内镜及肠镜治疗以及 ERCP

中文版序一

ERCP 技术是一种微创技术，从过去只能外科剖腹手术到现在只需一条内镜加上附件、无须开刀就能解决胆胰疾病的许多问题，这在 30 年前是无法想象的。过去的 30 年，内镜技术的发展给消化系统疾病诊治带来了一场革命，可以预测，微创技术将是 21 世纪医学发展的重要方向。

微创诊疗的优点是病人的痛苦小、花费少、恢复快，这也是医学始终追求的目标。目前，消化内镜已成为胃肠道包括胆管、胰腺疾病的重要诊疗手段。内镜下取石和支架放置、超声内镜下对消化道邻近器官的诊断和治疗等日渐普及。郭学刚教授是中华消化内镜学会常委兼 ERCP 学组副组长，从事消化内镜工作 20 余年，对 ERCP 深有研究，技术精湛，经常在全国和国际内镜会议上与国内外著名专家同台操作演示和交流。当他看到此书时，喜不自胜，遂将其翻译过来以飨读者，一来借用舶来品传播技术，二来推动国内 ERCP 的培训与普及。

微创只是一个相对的概念，它的发展永无止境。比如胰管结石，慢性胰腺炎腹痛反复发作，现在靠支架引流等方法减压，但能不能改变胰管环境或采取其他办法，使结石难于生成，这样就可以无创治疗了。随着对自身的认识加深和科学的发展，这个问题总有一天能得到解决。10 余年前行内镜检查时还在使用纤维镜，透过目镜观察胃肠道，一手操作一眼观察；现在不但能通过显示器直接观察病变部位，还有子母镜进入胰管或胆管去诊断或治疗。科学的发展总是以创新的方式进行的，立足于现在又不囿于眼前，在实践中不断总结与否定，在否定中得到肯定。本书作者对于 ERCP 的未来也进行了一些预测，如对胰腺坏死的内镜治疗，肝门部胆管癌的近距离放疗和光动力治疗等，这些想法对于拓宽读者的思路都是有益的。

本书最大的特点是实用和全面。作者都是工作在一线的经验丰富的内镜医师，从临床实用的角度全面地阐述了 ERCP 的方方面面，尤其是对临床问题的解决办法进行了详细论述。学以致用，用是目的，读者在阅读本书时也应要怀着解决问题的态度去看这本书，要带着批判的眼光去看这本书，取其精华，为己所用，施仁术于病人，造福百姓。

如是，我愿意作序并向大家推荐此书。

中国工程院院士
中华消化学会主任委员



2009-02-04

中文版序二

近20年来,随着科学技术的不断进步,消化内镜技术的发展日新月异,而内镜介入治疗技术更是突飞猛进,已成为消化系统疾病诊治中不可缺少的技术手段,在一定程度上避免了部分疾病的外科手术风险,甚至解决了部分内外科处理均较为棘手的临床难题。

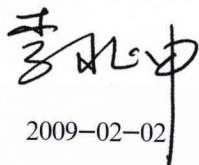
ERCP就是其中较为突出的一项内镜技术。目前我国ERCP技术已由最初的单纯诊断技术发展成一项集诊断和治疗为一体的内镜技术,这有我国与各国专家的密切交流、有信息和网络的飞速发展,也有国内的ERCP医师的奋起直追和勇于探索等多方面原因。就ERCP技术而言,对于各种复杂操作如内镜下选择性胰胆管插管、十二指肠乳头扩约肌切开、胰胆管支架置放术、胰胆管取石术、子母镜、胰胆管内超声技术等,目前我国部分医师的技术水平已与国外医师相差无几。但在ERCP规范化培训等方面与国外还有相当的差距。内镜医师操作技术参差不齐,各大小医院并发症相差甚大。其中的原因是多方面的,如ERCP技术在国内发展不平衡,而我国幅员广阔,消化内镜规范化培训有待进一步完善,各培训中心水平也差别较大。部分学员培训后并未开展相应工作或病例数有限,无法有效维持技术水平。也有的医师经培训后在日常工作中没有良好的参考书,进步较慢,这些都阻碍了ERCP技术的推广和发展,因此,国内ERCP技术的培训和普及、发展,还有相当一段路要走。

加强ERCP医师规范化培训和ERCP技术的推广,是中华消化内镜学会的重点工作之一。郭学刚教授是中华消化内镜学会常委兼ERCP学组副组长,ERCP的操作水平很高,多次在全国及国际内镜会议上与国内外著名专家同台进行操作演示和交流,获得业内的好评。他主持翻译的这本《内镜逆行胰胆管造影》(ERCP),是由美国三位国际著名专家Todd H. Baron教授、Richard A. Kozarek教授和David L. Carr-Locke教授共同写作的一本关于ERCP的专业书籍。

该书内容翔实,既有操作医生关心的ERCP操作技巧、常见问题的解决方法和思路、风险较高的儿童ERCP和妊娠期ERCP的专题论述,还有临床医师关心的外科术后并发症如胆道(含肝移植)术后并发症的处理及胰腺术后急、慢性并发症的ERCP诊治等,对ERCP的放射线防护,并发症的预测、预防和治疗也有专门论述,更难能可贵的是,对相关医学法律问题和如何规避风险也进行了阐述。对于初学者而言,这是一本介绍ERCP技术内容较为全面的教科书;对于能独立操作且有一定经验的ERCP医师来说,这也是一本有益的参考书;而对于较为熟练的ERCP医生来说,读了本书也会有所收获,对ERCP的发展有新的认识和启迪。相信这本书能对读者有所裨益,对我国ERCP的发展起到很好的促进作用。

据此,我愿意向大家推荐此书。

中华消化内镜学会主任委员



2009-02-02

目 录

第一部分 总论

第1章 医学中的法律问题 /1

- 一、医疗法律相关问题简介 /1
- 二、医学实践中的重要法律原则 /2
- 三、医疗标准 /2
- 四、知情同意 /4
- 五、ERCP 的风险处理策略 /5
- 六、了解出现并发症和法律诉讼的原因 /6
- 七、避免并发症和法律诉讼的策略 /7
- 八、建议操作的归纳 /9
- 九、限制法律诉讼的经济和心理成本 /9
- 十、总结 /10

第2章 ERCP 操作间 /11

- 一、引言 /11
- 二、操作间布局 /11
- 三、放射线成像设备 /13
- 四、其他问题 /15

第3章 ERCP 中的放射问题 /16

- 一、胆道造影 /20
- 二、胰管造影 /23

第4章 内镜、导丝和配件 /27

- 一、引言 /27
- 二、内镜 /27
- 三、附件 /27
- 四、其他“附件” /37
- 五、X 线辐射 /37
- 六、结论 /38

第5章 ERCP 的镇静与镇痛 /39

- 一、引言 /39

- 二、ERCP 的镇静镇痛生理 /39
- 三、镇静镇痛的安全性 /40
- 四、非麻醉师实施镇静镇痛的操作指南 /41
- 五、总结 /45

第6章 ERCP 并发症的预测、预防和治疗 /46

- 一、引言 /46
- 二、并发症、不良事件、意外事件及其他不良结果的定义 /46
- 三、并发症发生率的分析 /46
- 四、ERCP 和括约肌切开的并发症总论 /48
- 五、胰腺炎 /48
- 六、出血 /52
- 七、穿孔 /53
- 八、胆管炎和胆囊炎 /54
- 九、长期并发症和后遗症 /54
- 十、术者的经验与并发症 /54

第7章 ERCP 培训 /56

- 一、引言 /56
- 二、ERCP 的临床培训 /56
- 三、训练模型和模拟器 /58
- 四、在活体动物中行 ERCP 训练 /59
- 五、“离体”猪组织模型 /59
- 六、人工组织模型 /62
- 七、不同 ERCP 训练模式的比较 /62
- 八、支持在模拟器中行 ERCP 训练的资料 /64
- 九、掌握“手把手”培训班导师的教学技能 /64
- 十、ERCP 操作技术的保持 /64
- 十一、未来 ERCP 培训存在的问题与前景 /64

第二部分 操作技术

第8章 十二指肠主、副乳头插管术 /66

- 一、主乳头插管术 /66
- 二、副乳头插管术 /75

第9章 括约肌预切开术的原理和技术细节 /79

- 一、引言 /79
- 二、预切开术的适应证 /79
- 三、预切开术的技术原理 /80
- 四、针状刀预切开术 /81

五、拉式刀预切开术 /82

六、结论 /83

第10章 Oddi括约肌测压术 /84

一、引言与科学基础 /84

二、技术 /84

三、仪器 /88

四、并发症 /88

第11章 十二指肠乳头球囊扩张术 /90

一、引言 /90

二、方法 /90

三、内镜球囊扩张术的适应证 /92

四、EPBD的局限性 /92

五、并发症 /95

六、胆管括约肌小切开后大球囊扩张 /98

第12章 胆道括约肌切开术 /101

一、引言 /101

二、操作说明 /101

三、适应证 /106

四、禁忌证 /107

五、并发症及处理 /108

六、相关费用 /110

第13章 内镜下取石术 /111

一、引言 /111

二、球囊取石术 /112

三、网篮取石术 /113

四、机械碎石术 /115

五、胆管内液电碎石术 /119

六、结论 /120

第14章 胰管括约肌切开术 /121

一、引言 /121

二、内镜下胰管括约肌切开术 /121

三、适应证 /126

四、并发症 /129

五、费用 /130

第15章 内镜下副乳头括约肌切开术 /131

一、引言 /131

- 二、副胰管括约肌切开术的适应证和禁忌证 /131
- 三、镇静和辅助用药 /131
- 四、配件和导丝 /132
- 五、括约肌预切开技术 /136
- 六、结果 /138
- 七、总结 /140

第16章 胰胆管塑料支架的概念及植入技术 /141

- 一、引言及技术基础 /141
- 二、支架系统 /144
- 三、适应证和禁忌证 /148
- 四、并发症 /150
- 五、相关费用 /150

第17章 自膨式支架植入 /151

- 一、引言 /151
- 二、适应证 /151
- 三、自膨式支架的类型 /153
- 四、SEMS 植入技术 /156
- 五、并发症 /160
- 六、费用 /160
- 七、结论 /161

第18章 移位和非移位支架的取出 /162

- 一、引言和科学基础 /162
- 二、适应证 /163
- 三、禁忌证 /163
- 四、支架移除技术 /163
- 五、并发症及其治疗 /171
- 六、相关费用及技术选择 /172

第19章 十二指肠乳头切除术 / 壶腹切除术 /173

- 一、引言 /173
- 二、技术 /173
- 三、适应证和禁忌证 /178
- 四、并发症 /179
- 五、成功率 /179
- 六、相关治疗费用 /181

第20章 胰管镜检查术 /182

- 一、引言及科学基础 /182
- 二、技术设备介绍 /182

- 三、内镜操作 /185
- 四、操作成功率 /187
- 五、不同胰腺疾病的电子胰管镜下表现 /188
- 六、适应证 /189
- 七、并发症 /191
- 八、相关费用 /192
- 九、结论 /192

第21章 胆道镜检查术 /193

- 一、引言 /193
- 二、技术介绍 /193
- 三、诊断技术 /194
- 四、插管 /194
- 五、胆道镜检查术适应证 /196
- 六、胆道镜检查术禁忌证 /199
- 七、并发症 /199
- 八、相关费用 /200
- 九、总结 /200

第22章 儿童 ERCP /201

- 一、引言 /201
- 二、技术介绍 /201
- 三、适应证和禁忌证 /204
- 四、并发症 /210
- 五、相关费用 /210

第23章 妊娠期 ERCP /211

- 一、概述 /211
- 二、引言 /211
- 三、适应证 /212
- 四、辐射防护 /213
- 五、体位 /213
- 六、妊娠期生理变化 /214
- 七、镇静 /214
- 八、预后 /214
- 九、妊娠相关胆道疾病的处理 /215

第24章 外科手术改变解剖结构后的 ERCP /216

- 一、可能影响 ERCP 操作或判断的手术 /216
- 二、食管切除术 /216
- 三、胃切除术 /217
- 四、不切除器官的上消化道分流术 /223

- 五、减肥手术 /223
- 六、胰腺切除术 /226
- 七、胰管引流术 /227
- 八、胆道手术 /228
- 九、外科改变解剖结构后 ERCP 中常用的内镜技术 /230
- 十、ERCP 配件 /231
- 十一、结论 /232

第三部分 临床问题解决方法

第 25 章 胆管扩张 /233

- 一、背景 /233
- 二、病因学 /234
- 三、评估 /235
- 四、胆管扩张患者的诊断步骤 /240

第 26 章 壶腹部肿瘤 /242

- 一、引言 /242
- 二、症状和体征 /242
- 三、诊断与分期 /243
- 四、病理 /246
- 五、治疗 /249
- 六、结论 /252

第 27 章 胆管下端恶性梗阻 /253

- 一、流行病学 /253
- 二、自然病程 /253
- 三、临床特征 /254
- 四、胆管下端恶性肿瘤的鉴别诊断及影像学技术 /254
- 五、胆总管下端恶性肿瘤患者的治疗方法 /257
- 六、总结 /263

第 28 章 肝门部恶性胆道梗阻 /264

- 一、引言 /264
- 二、肝门部肿瘤的处理方法 /265
- 三、肝门部恶性狭窄的内镜治疗 /268
- 四、并发症 /273
- 五、费用 /274
- 六、总结 /274

第 29 章 原因不明的胆管狭窄 /275

- 一、病史特点 /276
- 二、实验室检查 /276
- 三、非侵入性断层影像 /276
- 四、侵入性影像技术 /278
- 五、组织获取和病理检测 /281
- 六、其他辅助技术 /283

第30章 良性胆管狭窄 /286

- 一、临床特点 /286
- 二、诊断 /287
- 三、处理 /287
- 四、内镜技术 /287
- 五、胆管支架的治疗效果 /288

第31章 胆道手术(含肝移植)并发症 /292

- 一、ERCP 技术治疗胆道手术并发症的生理基础 /292
- 二、ERCP 治疗腹腔镜胆囊切除术后并发症 /293
- 三、ERCP 与肝切除术后胆瘘 /297
- 四、胆总管残留结石 /297
- 五、与 Kehr 管相关的胆道并发症 /297
- 六、盲端综合征 /298
- 七、胆囊切除术后综合征 /299
- 八、胆总管空肠吻合术后患者经皮下输入袢扩张胆道狭窄 /299
- 九、肝移植的特殊事项 /299
- 十、总结 /302

第32章 ERCP 在胰腺外科手术急性慢性并发症中的应用 /303

- 一、ERCP 在预防胰腺术后并发症中的作用 /304
- 二、胰腺手术的短期并发症 /304
- 三、胰腺手术的远期并发症 /304
- 四、理解解剖结构 /305
- 五、解剖结构问题的对策 /306
- 六、胰腺术后病人的内镜治疗 /307
- 七、胰十二指肠切除术后病人的 ERCP 新方法 /308
- 八、Brigham and Women 医院的经验 /308
- 九、结论 /310

第33章 胆总管结石 /311

- 一、引言 /311
- 二、临床表现 /311
- 三、胆总管结石的诊断 /311
- 四、胆总管结石继发胆管炎的处理 /314