

ERCP

临床诊疗图解



胡冰 周岱云 龚彪 编著

上海科学技术出版社

ERCP

临床诊疗图解

◎ 胡冰 周岱云 龚彪 编著



0305222

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

ERCP临床诊疗图解/胡冰,周岱云,龚彪编著;—上海:
上海科学技术出版社,2004.4

ISBN 7-5323-7209-X

I.E... II.①胡... ②周... ③龚... III.消化系统
疾病—内窥镜检—图解 IV.R570.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第078746号

世纪出版集团
上海科学技术出版社 出版发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 24.25

2004年4月第1版

2004年4月第1次印刷

印数 1—3 200

定价:168.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

本书分为诊断篇和治疗篇两部分。诊断篇介绍了有关疾病在ERCP下的影像特点、操作的注意事项及鉴别诊断,再以典型图像加以说明,为使影像资料更加明了,作者精心绘制了示意简图。治疗篇详细介绍了胆、胰内镜手术常用的操作方法,系统回顾了各种治疗技术的适应证、禁忌证、操作要点、注意事项及其疗效等,并通过具体病例,再现了各类手术的操作步骤。

本书图文并茂,可为消化科医师、内镜室工作人员开展ERCP提供良好的指导,亦可供普通外科、肿瘤科和放射科医师参考。

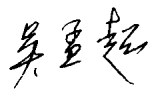
序

1968年,美国学者Mc Cune在《Annals of Surgery》上发表了第一篇有关经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)的论文,标志着这一技术的诞生。30多年来,ERCP技术已得到了长足的发展,特别是从20世纪70年代起,以内镜下十二指肠乳头括约肌切开术(ES)为代表的各种内镜治疗新技术的引入,ERCP已发展为融诊断和治疗为一体的微创内镜介入技术。ERCP可以为肝、胆、胰及上消化道疾病的诊断提供十分重要的信息,使得对于此类疾病的认识不断深入和全面,ERCP已成为胆道及胰腺疾病影像诊断的“金标准”;同时,许多病症如胆总管结石、梗阻性黄疸、创伤性胆漏、慢性胰腺炎、乳头括约肌疾病等以往需要开腹手术治疗的病例,现在多数也可以通过ERCP治疗技术得到有效的处理,降低了治疗的风险,更有利于病人的恢复。目前ERCP技术已成为临床不可或缺的重要诊疗手段。

ERCP引入我国亦有近30年的历史,目前这一技术的开展已十分普及,部分内镜中心的技术设备条件已具相当的规模,但总体而言,我国的ERCP水平相对国际先进国家仍有一定差距,仍远远没有满足临床大量病人的诊疗需求。ERCP是一项专业性很强的学科,操作者必须具备全面的内外科基础理论知识,经过系统正规的培训,掌握娴熟的操作技巧方能胜任;ERCP也是一项复杂的系统工程,对于技术设备条件有较高的要求,还需要消化内科、普通外科、肿瘤科和放射科等诸多学科的协调配合。ERCP一旦处理不当,可能给病人造成十分严重的后果。因而对于从事ERCP的医生,进行系统的学习并接受规范化的培训显得尤其重要。

周岱云教授是我国最早开展ERCP和括约肌切开术的专家之一,在国内外消化内镜领域有较高的知名度,在他的带领下,第二军医大学附属东方肝胆外科医院内镜中心的胡冰医生和龚彪医生等共同

努力，在8年多的时间里，已完成各类ERCP诊断和治疗近万例，培训从事ERCP的专业人员400余位，在ERCP诊疗和专业人员的培养方面积累了丰富的经验。本书就是他们在总结我院工作经验的基础上，精心挑选了400多例典型病例，涉及ERCP的诊断知识、操作技能和治疗规范等各个方面；本书图片资料丰富，作者还亲自绘制了大量的示意图，使全书图文并茂，深入浅出，是一部不可多得的有关ERCP技术的学术专著，特推荐给读者。希望本书对于从事消化内镜工作以及相关学科的医护人员能有所借鉴作用，同时也期待着我国的ERCP事业能不断地普及和发展，为越来越多的临床患者造福。



中国科学院院士、东方肝胆外科医院院长、教授

2003年元月

序 二

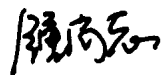
内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）近年来已成为诊断和治疗肝胆胰疾病不可缺少之技术。凡胆总管结石、化脓性胆管炎、恶性胆道梗阻、假性胰腺囊肿等以往需外科治疗之病例，现在均可以内镜处理。内镜胰胆管造影需要较复杂的仪器和配件及放射科的配合，十二指肠镜的操作（尤其是胆管插管）对施术者的技术要求较高，操作不当极易引起危险的并发症。基于以上的原因，引进这种新技术会遇到一定的困难。

周岱云教授是我国内镜学的先驱，在推广内镜技术和人才的培训方面立下了汗马功劳。周教授老而弥坚，于从心所欲之年出掌第二军医大学附属东方肝胆外科医院内镜室。他的两位高足——胡冰和龚彪医师，一位是外科医生，一位是内科医生，而第二军医大学附属东方肝胆外科医院更是全球惟一的肝胆专科医院，这个组合为发展胆道的内镜手术提供了最有利的条件。在周教授的领导下，第二军医大学附属东方肝胆外科医院内镜手术的水平，在短短几年内已达到国际水平，可以和世界上最出色的内镜中心并驾齐驱。他们根据中国内镜发展的情况，作出了不少合乎中国国情及有中国特色的创新和发明。

要成功地施行内镜手术，扎实的理论基础是必需的。《ERCP 临床诊疗图解》一书，综合了国内外专家的论著和第二军医大学附属东方肝胆外科医院的丰富经验结晶而成。本书结合大量详实的临床图片资料，深入浅出地阐述了ERCP诊断和治疗技术的相关理论，书中一些独到的见解是对ERCP技术的发展与光大，具有较高的临床实用价值，是学习胰胆内镜不可多得的一部工具书。“离娄之明，公输子之巧，不以规矩，不能成方圆。”以这本书为蓝本，初学者可以避免很多不必要的探索；资深的操作者，也可以从本书作者的丰富经

验中得到新的启发。

内镜操作含有相当程度的艺术性，讲求心到、眼到、手到、镜到。除了要好好掌握一套基本法则外，还要经过较长时间的磨练和浸淫。我谨以明末清初名画家八大山人（朱耷）以登山比喻作画的一句话“必频登然后可以无惧”，与各位同道共勉。



香港中文大学医学院院长、威尔斯亲王医院内镜中心主任、教授

2003年1月于香港

前 言

《ERCP 临床诊疗图解》终于要和大家见面了，我们怀着忐忑不安的心情期待着消化内镜前辈及同道的评议。

ERCP 技术诞生于 20 世纪 60 年代末，经过 30 余年的不断完善，ERCP 已发展成为融诊断与治疗于一体的完整的学科体系，特别是现代医学“微创”和“介入”观念的深入人心，其在胆胰疾患临床诊疗中的作用越来越为人们所认识。近年来，ERCP 技术在我国也得到了前所未有的重视和发展，许多内、外科医师学习 ERCP 的热情十分高涨，然而有关 ERCP 的学术专著却相对滞后。许多到我们内镜中心学习的进修人员，一直怂恿我们将平时教学的内容汇集出版，全国各地的同道也给予了热情的鼓励。鉴于此，我们不惧才疏笔拙，经过长时间的酝酿和资料收集，将我们在实践中的点滴管见结集成册，权当引玉之砖。

为了提高本书的实用价值，我们全部选取在临床中遇到的实际病例，结合这些病例系统阐述 ERCP 技术的诊断知识、操作技巧和治疗规范。全书分诊断和治疗两部分，在诊断篇，我们以疾病为纲，结合病例资料，系统介绍 ERCP 影像诊断的有关知识；为使影像资料更加清晰明了，我们精心绘制了所有放射影像的示意简图。在治疗篇，我们详细介绍了胆胰内镜手术常用的 18 种方法，系统回顾了各种治疗技术的适应证、禁忌证、操作要点、注意事项及其疗效等，并通过具体病例，再现了各类手术的操作步骤。全书涉及临床个案 437 例，影像图片近 800 幅，这些资料是在近万例 ERCP 实践中精心遴选出的典型案例。我们力求全书内容翔实，图片丰富，文字简练，资料全面，客观实用，希望对从事消化内镜工作或相关学科的医护人员能有一点实际的参考价值。

在本书编写过程中，我们得到方方面面的大力支持，中国科学

院院士、东方肝胆外科医院院长吴孟超教授和香港中文大学医学院院长钟尚志教授欣然为本书作序，使我们备受鼓舞；陈志伟教授和李文教授等都对本书的编写给予积极的鼓励和支持；东方肝胆外科医院内镜中心的全体工作人员在临床资料的收集整理上，亦给予大力的帮助，在此，我们一并致以衷心的感谢。

现代医学技术突飞猛进，新理论新技术日新月异，由于我们的学识有限，难免挂一漏万，书中种种谬误在所难免，恳请各位前辈及同道不吝赐教，以便我们在今后的再版中加以纠正。

胡 冰

2003年3月

目 录

诊 断 篇

一、与 ERCP 有关的解剖及正常影像 /2

1. 胆系 /2
2. 胰管 /8
3. 乳头与壶腹部 /12

二、异常胆管影像 /20

1. 狭窄 /20
2. 闭塞 /26
3. 扩张 /29
4. 充盈缺损 /32
5. 受压移位 /35
6. 造影剂外溢 /37

三、异常胰管影像 /39

1. 扩张 /39
2. 闭塞 /42
3. 狭窄 /45
4. 充盈缺损 /47
5. 造影剂潴留 /49
6. 受压移位 /52

四、胆胰管变异与先天性疾病 /55

1. 胆道系统变异 /55
2. 胰管系变异 /71
3. 胆胰管合流异常 /84

五、胆管良性疾病 /90

1. 肝外胆管结石 /90
2. 肝内胆管结石 /93
3. 胆道寄生虫病 /96
4. 胆管炎性狭窄 /99

5. 胆管损伤 /102
6. 原发性硬化性胆管炎 /107
7. 胆管良性肿瘤 /110
8. 部分肝脏病变的胆道表现 /113

六、胆管恶性疾病 /117

1. 胆管癌 /117
2. 原发性肝癌侵犯胆管 /131
3. 转移性胆管癌 /138

七、胆囊疾病 /144

1. 胆囊结石 /144
2. Mirizzi 综合征 /147
3. 胆囊小隆起性病变 /150
4. 胆囊腺肌瘤病 /152
5. 胆囊癌 /153

八、胰腺疾病 /164

1. 慢性胰腺炎 /164
2. 胰腺囊性疾病 /175
3. 胰管内乳头状黏液瘤 /181
4. 胰腺癌 /184

九、十二指肠乳头附近病变 /202

1. 乳头旁憩室 /202
2. 胆总管十二指肠瘘 /208
3. 胆管结石伴乳头嵌顿 /211
4. 乳头肿瘤 /216

十、医源性改变 /225

1. 乳头括约肌切开后 /225
2. 胆管十二指肠吻合术后 /227
3. 胆管空肠吻合术后 /232
4. 胰腺手术后 /234

治 疗 篇

十一、胆道结石的治疗 /238

1. 乳头括约肌切开术 /238

2. 胆管取石术与碎石术 /244
3. 乳头开窗术 /249
4. 乳头气囊扩张术 /253
5. 毕Ⅱ式胃切除病人乳头切开取石术 /256
6. 乳头预切开术 /262

十二、胆管引流术 /270

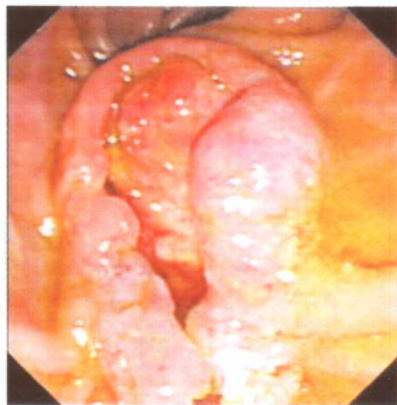
1. 鼻胆管引流术 /270
2. 塑料支架引流术 /275
3. 金属支架置入术 /284
4. 胆道多支架引流术 /293
5. 胆道多方法联合引流术 /296
6. 胆管狭窄的扩张支撑术 /304
7. 胆瘘的引流治疗 /309
8. 胆管内癌栓的治疗 /314

十三、胰腺疾病的治疗 /323

1. 胰管括约肌切开术及胰石的处理 /323
2. 胰管引流术 /329
3. 胆、胰管联合引流术 /336
4. 胰腺假性囊肿的治疗 /344

附录 ERCP 常用词汇汉英对照 /354

诊 断 篇



一、与 ERCP 有关的解剖及正常影像

1. 胆 系

胆道系统是人体消化器官中重要的组成部分,担负着运输、储存、浓缩和调控排释胆汁的功能。内镜逆行胰胆管造影术 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 是在内镜引导下,将导管从十二指肠乳头插入,通过造影剂的填充,在 X 线下显示胆胰管系统。一般所有肝外胆道系统及通常肝内 3~5 级以内的胆管均能清晰显示。

【解剖特点】

肝外胆管以胆囊管的汇合点为界,以上称为肝总管 (common hepatic duct, CHD), 以下称为胆总管 (common bile duct, CBD)。胆总管在十二指肠后方通过,穿过胰腺实质,最后在壶腹部汇入十二指肠主乳头。肝外胆管经常被分成上、中、下三段,胆总管与胰腺上缘的交界处以下称为下段胆管,其余的胆总管及肝总管再分成两等份,分别称为中段胆管和上段胆管。左肝管 (left hepatic duct, LHD) 和右肝管 (right hepatic duct, RHD) 在肝门部的肝实质外汇合成肝总管,因而在临床上,习惯性将左、右肝管也归入肝外胆管。左肝管、右肝管、左右肝管汇合处 (也称分叉, bifurcation) 与肝总管合称为肝门部胆管 (hilar duct, or hilum), 又称近侧胆管,胆总管下段称为远侧胆管 (图 1-1-1)。

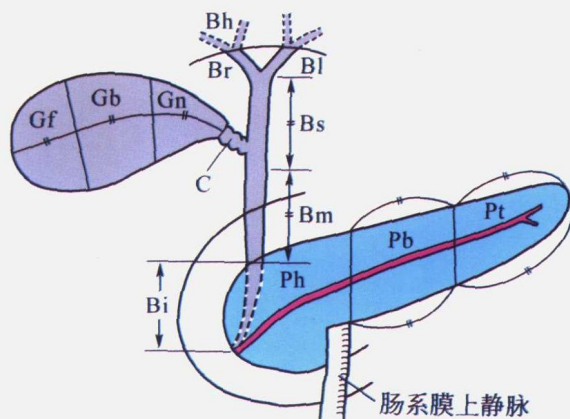


图 1-1-1 胆胰系统各部的划分与名称

Bh. 肝内胆管; Br. 右肝管; Bl. 左肝管; Bs. 上段胆管; Bm. 中段胆管; Bi. 下段胆管; Gf. 胆囊底部; Gb. 胆囊体部; Gn. 胆囊颈部; C. 胆囊管; Ph. 胰头部; Pb. 胰体部; Pt. 胰尾部

胆囊借胆囊管与肝外胆管汇合,胆囊管通常在肝外胆管的上段或中段汇入,其汇入胆管的类型可有多种多样,胆囊管汇合部位过高、过低或汇入非主要肝外胆管者称为胆囊管异位汇合 (图 1-1-2)。胆囊按其纵轴方向分 3 等份,分别称为胆囊颈部、体部和底部,胆囊颈

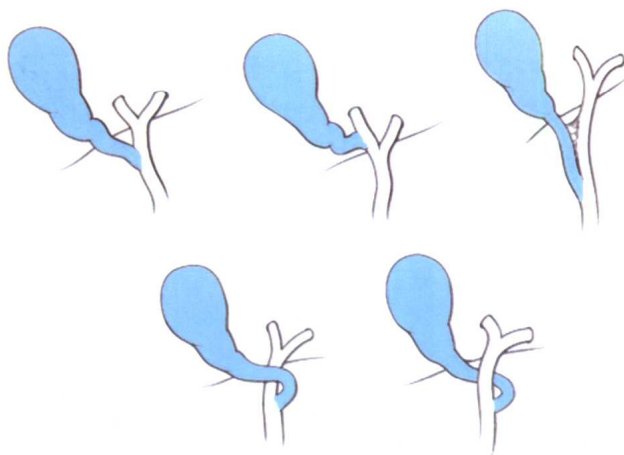


图 1-1-2 胆囊管与肝外胆管汇合的常见类型

部常常向下方膨出，形成哈氏袋（Hartmann pouch），这是胆囊结石较易积聚并造成胆囊梗阻、炎症的部位。

肝内胆管在肝门部的汇合形式也有多种类型（图 1-1-3），最常见的类型（I 型）是一根右肝管和一根左肝管汇合成肝总管。右肝管长 0.2~2.0cm，平均 0.8cm，由右前叶肝管和右后叶肝管汇合而成；左肝管一般较右肝管长，0.2~3.0cm，平均 1.6cm，由左外叶肝管和左内叶肝管汇合而成，这种汇合的类型最为常见，约占三分之二。常见的变异类型是右前叶肝管和右后叶肝管直接与左肝管汇合（II 型），或部分右侧的肝内胆管汇入到左肝管上（III 型）。

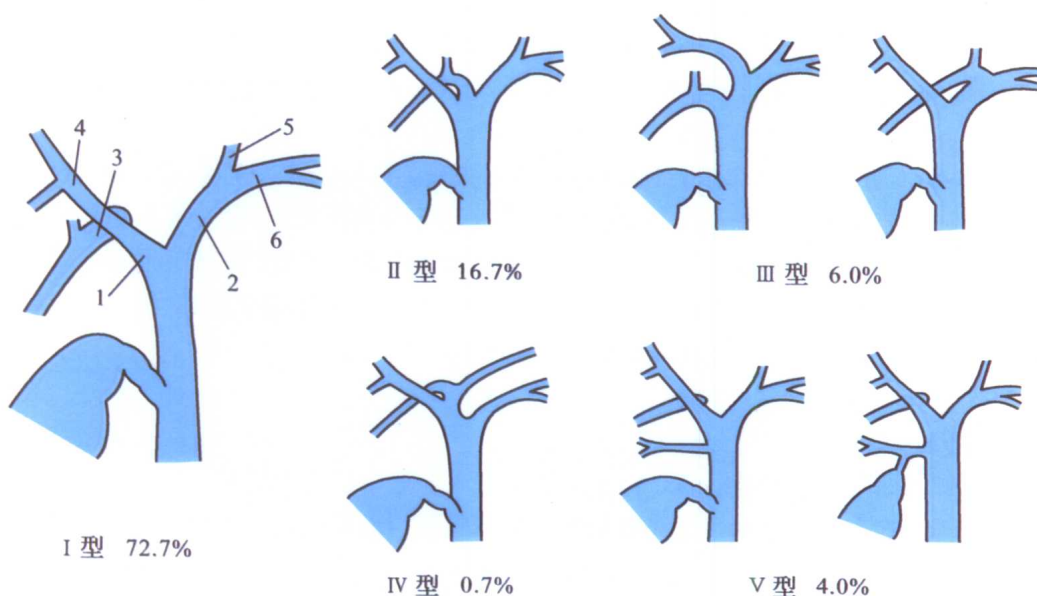


图 1-1-3 肝内胆管在肝门部汇合的常见类型

1. 右肝管；2. 左肝管；3. 右后叶肝管；4. 右前叶肝管；5. 左内叶肝管；6. 左外叶肝管

【影像特点】

肝外胆道系统各部的管径见图1-1-4, 通常胆总管直径应小于10mm, 但由于注射造影剂的压力及胆管壁的弹性差异, ERCP中正常胆管直径的上限为12mm左右, 这基本接近一根十二指肠镜的直径。正常胆管粗细过渡自然, 管壁光滑完整, 腔内造影剂填充基本均匀, 胆总管末端逐渐变细呈漏斗状 (图1-1-5)。

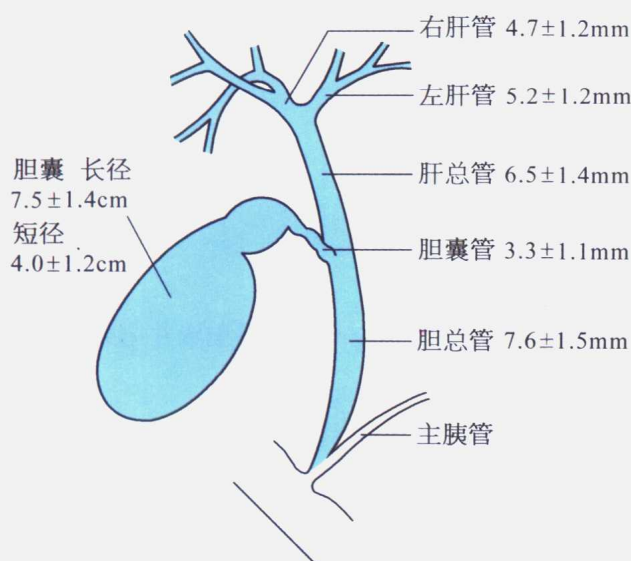


图 1-1-4 胆道系统各部的正常值(m ± SD)

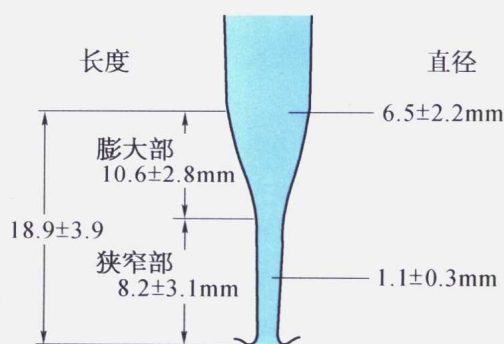


图 1-1-5 胆总管末端的正常值(m ± SD)

胆囊的形状及大小会有很大差异, 约有近半数的正常胆囊在ERCP中不能完全显影, 尤其是胆囊底部, 这与胆囊内储存的胆汁及其压力有关, 因而胆囊未能显影, 不能说明其一定有病变, 改变病人体位有助于提高胆囊的显影诊断率。正常胆囊壁应光滑完整, 胆囊张力较低时可见黏膜皱襞的花斑样影像, 但不应有大的充盈缺损影。胆囊管内由于有螺旋状的海氏瓣 (valves of Heister), 在造影时呈现不连续的节段影, 这是辨认胆囊管的重要特征。

肝内胆管呈树枝状不断分叉, 逐级变细, 其走行十分自然柔和, 犹如春天里新发出的鲜嫩枝条。左右肝管分叉的夹角一般小于 90° , 夹角增大常常表明肝门区有占位性病变。在成人正位时, 左、右肝管汇合点距脊柱右缘3~4cm, 为2~3根内镜的宽度, 这一距离发生改变一般与肝内肝外占位性病变或一侧肝叶萎缩有关。

【注意事项】

- 造影前导管内应严格排气, 以免将气泡注入胆管中误认为结石。
- 通常俯卧位左侧肝内胆管位置较低, 显影较佳, 而仰卧位右侧肝内胆管和胆囊容易填充显影, 因而需变换病人体位以显示完整的胆系。
- 十二指肠球部有时积留少量造影剂, 有时会被误认为胆囊影像, 前者位置靠内侧, 形状多变, 内含气体, 在内镜吸引时会缩小或消失, 应注意鉴别。