

Atlas of Gastrointestinal Surgery

胃肠手术 技巧图谱

上卷

原著 (美) Emilio Etala
主译 刘青光 王自法
主审 潘承恩



W 世界图书出版公司

胃肠手术技巧 图谱

上 卷

原著 Emilio Etala

主译 刘青光 王自法
主审 潘承恩

 世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

Atlas of Gastrointestinal surgery

Emilio Etala

Copyright 1999 by Williams & Wilkins

版权贸易合同登记号 25-1999-069

Williams & Wilkins公司授予世界图书出版西安公司在中华人民共和国境内的中文专有翻译、出版和发行权。未经许可，不得翻印或者引用、改编书中任何文字和图片，违者必究。

图书在版编目(CIP)数据

胃肠手术技巧图谱 / (美)埃塔拉(Etala, E)著, 刘青光译。—西安: 世界图书出版西安公司, 2000 10

书名原文 Atlas of Gastrointestinal Surgery

ISBN 7-5062-4242-7

I 胃… II ①埃·②刘 III ①胃疾病—外科手术—图解②肠疾病—外科手术—图解
IV R656-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 55792 号

胃肠手术技巧图谱(上卷)

原 著 Emilio Etala

主 译 刘青光 王自法

责任编辑 屈骜君

出版发行 世界图书出版西安公司

地 址 西安市南大街 17 号 邮 编 710001

电 话 029-7279676 7233647(发行部)
029-7279677(总编室)

传 真 029-7279675

E-mail xian_wpc@ public.xa.sn.cn

经 销 各地新华书店

印 刷 长安第二印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 43.5

字 数 160 千字

版 次 2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5062-4242-7/R · 418

定 价 (上、下卷) 440.00 元

☆如有印装错误, 请寄回本公司更换☆

翻译人员名单

主 译 刘青光 王白法

主 审 潘承恩

译 者 (按姓氏笔划排列)

白 亮 刘红山 孙中杰

李小刚 李 华 杨 威

周 鹏 董 瑞 禄韶英

谭向龙

序

我首次认识Emilio Etala博士是1961年在爱尔兰召开的国际外科协会会议上，真正的友谊也就从此建立并延续至今。

Etala博士作为外科医师已获得了许多荣誉，其中包括Chirurgie国际协会会员(1956)，并当选为美国外科医师学院名誉会员(1971)。我很荣幸当时能做他的推荐人。

毫无疑问，这是一项很重要的工作，是每个普外医师必备书籍的一个组成部分。胃肠外科手术图谱的独特之处在于它是由一个作者独立编纂而成，它对所有胃肠道器官手术技巧提供了详尽的解释，并提供了现存外科文献中查找不到的极其详细的临床观察方面的珍贵内容。这样，它不仅可用于改善每例手术的安全性，并可预防并发症的发生。所有这些特点贯穿于本书始终，并在胆总管囊肿和门脉高压症章节中更为突出，所以准备施行这些手术的人都可阅读相关章节。

描述每一手术步骤的图解都是至关重要的，在此，我给予该图谱中的描述以最高赞誉。这部书所有杰出的插图都是由同一位画家完成。他与Etala博士对所进行的每一例需描述的手术都自始至终紧密合作。每一例图解都来自于外科医师的观点，对每个手术的每一步骤都为读者提供了高度准确的手术视野和相应的外科解剖。

我很高兴看到这部精彩图书成功问世。Etala博士是位举世无双的外科医生，他的这部杰作将会成为世界经典之作。用文坛巨匠莎士比亚的话来比喻可能是对Etala医生和他的工作最好的描述，那就是：凡世人能做的我都敢做，世人不敢做的，我照样敢做。

医学博士 John L. Madden

前言

胃肠道外科手术图谱的完成会使著名外科学教授 Paolo L. Mirizzi 感到无比欣慰，他的名字与手术胆道造影和胆道外科学是密不可分的。

这本书对治疗胃肠道疾病的外科操作程序进行了描述。然而，作者一直确信一部外科图谱不应当只限于对外科技术的描述，因为这反映不出完整的现实。所以，除了对外科解剖描述外，临床特征、术前及术中诊断，以及外科适应证都应加以描述。已经证明：一个手术的成功不仅仅依靠外科学技术，同时也受到其他因素的影响，如疾病发展阶段、手术时机以及术式的选择等。因此，外科医师应仔细考虑这些因素，因为它们有可能对减少并发症的发生起重要作用。

30多年来，作者一直从事外科研究生的胃肠道外科学的教学工作，使作者熟知这些渴望学习的研究生最常遇见的困难。

在这本图谱中所描述的外科操作程序都是经过作者实践，并且已取得良好效果的。对于那些通常使用的程序不适应或有禁忌的情况，在个别的章节还描述了替代技术。

作者已特别注意避免出版使人迷惑或不确定的百科全书。对于那些虽然少见，但如果处理不当或不及时，就会发生严重后果的问题，也作了详尽的介绍。这些病症通常在外科图谱中查不到，例如十二指肠第二、第三段的复杂憩室，贲门部胃溃疡，胰外瘘及十二指肠瘘。

外科技巧的描述包括缝线缝合和吻合器的应用。对普遍接受的腹腔镜技术也加以说明。

这本图谱由一位作者单独编写，在当今看来是件不寻常的事。然而，由一个有经验的作者来编写一本书可提供高度连贯统一性，这有时也是很必要的。

绘图工作是由造诣很深的画家 Carlos A. Vescovo 完成的。所展示的最富有代表性、同时很有说服力的图解是作者与画家密切配合的结晶。这些插图是直接在手术室绘制而成，然后进行加工修饰使其更具有代表性，更加清晰，以便于教学。

这本图谱对普外和胃肠道外科医师都很有用，肛肠外科医师以及需要不常见操作技术的高级外科医师也会发现这本书是有用处的。

这本图谱由波多黎各的 Alfred L. Axtmayer 博士翻译成英文，他意识到要精确地翻译出作者的意图是件困难的事，作者在此向他表示衷心的感谢。

纽约的 John L. Madden 博士为本书作序，作者感到十分荣幸。Madden 博士是世界级外科学大师之一，也是一本风靡世界的外科学图谱的作者。作者感谢 Madden 博士的长期大力支持。

Williams & Wilkins 一直致力于出版优秀书刊，作者表示由衷感谢。

Carroll C. Cann 先生——本书责任编辑，对此书的出版给予了大力支持，作者对他在克服各种困难所做出的不懈努力和极大热情表示感谢。

对 Susan Hunsberger 女士为这本图谱出色的组织和协调工作，作者也表示感谢。

衷心感谢出版协会的 Peter Carley 先生，他所做的工作对这本图谱的出版举足轻重。Andrew Potter 先生在收集整理手稿中同样做得很出色。

医学博士 Emilio Etala

目 录

上 卷

第1篇 肝胆和胰腺外科

第1部分 胆道外科

第1章 肝外胆道的外科解剖	3
第2章 胆囊切除术	21
第3章 胆囊造瘘术	61
第4章 胆总管探查术	69
第5章 胆总管十二指肠吻合术	117
第6章 胆总管手术损伤的修复	127
第7章 胆总管囊状扩张	167
第8章 Caroli's 病	181
第9章 腹腔镜胆囊切除术	189

第2部分 门脉高压症外科

第10章 门脉高压症	213
第11章 LeVeen 腹腔静脉分流术	247
第12章 经颈静脉肝内门体分流术(T.I.P.S)	265

第3部分 胰腺外科

第13章 胰腺外科	267
第14章 假性胰腺囊肿的外科治疗	275
第15章 慢性胰腺炎手术	295
第16章 胰十二指肠切除术	311
第17章 胰腺外瘘的外科治疗	411

第 18 章	壶腹癌的外科学	429
第 19 章	功能性胰岛素瘤的外科治疗	449

第 2 篇 胃和十二指肠外科

第 4 部分 解剖学

第 20 章	胃和十二指肠的外科解剖学	471
--------	--------------	-----

第 5 部分 食管裂孔疝

第 21 章	裂孔滑疝和胃食管反流	497
第 22 章	食管裂孔疝的腹腔镜手术	549

第 6 部分 胃及十二指肠外科

第 23 章	消化性胃十二指肠溃疡的手术治疗	559
第 24 章	胃引流和幽门成形术	593
第 25 章	胃空肠吻合术	607
第 26 章	胃造口术	621
第 27 章	胃切除术	647

下 卷

第 28 章	困难十二指肠残端的解剖和闭合	685
第 29 章	Finsterer-Bancroft-Plenk 旷置式胃切除术	703
第 30 章	高位胃溃疡：贲门区或贲门下区	711
第 31 章	穿孔至胰腺和肝脏脏面的胃溃疡	721
第 32 章	胃和十二指肠溃疡出血的外科治疗	731
第 33 章	胃和十二指肠溃疡穿孔	745
第 34 章	胃部手术的并发症	751
第 35 章	胃部手术的少见并发症	771
第 36 章	胃憩室的外科治疗	783

第 37 章	胃良性肿瘤的外科治疗	789
第 38 章	胃癌的外科治疗	799
第 39 章	空肠在十二指肠损伤及十二指肠瘘修补术中的应用	863
第 40 章	肠系膜上动脉综合征	869
第 41 章	十二指肠憩室——腔外型	877
第 42 章	浆膜补片和 Billroth II 式胃切除术治疗十二指肠外伤或瘘	921

第 3 篇 小肠、结肠、直肠与肛门外科

第 7 部分 小 肠

第 43 章	小肠外科学	927
第 44 章	术后粘连导致的复发性小肠梗阻	937
第 45 章	空肠造口术	951
第 46 章	美克尔憩室	957

第 8 部分 结肠、直肠和肛门

第 47 章	结肠的外科解剖	973
第 48 章	直肠和肛门的外科解剖	979
第 49 章	结肠癌切除术	989
第 50 章	根治性右半结肠切除术	1007
第 51 章	根治性左半结肠切除术	1041
第 52 章	结肠切除、机械吻合术	1057
第 53 章	结肠切除、生物降解环吻合术	1077
第 54 章	腹腔镜结肠切除术	1083
第 55 章	阑尾切除术	1095
第 56 章	腹腔镜阑尾切除术	1119
第 57 章	横结肠造口术及关闭	1125

第 58 章	盲肠造口术	1147
第 59 章	直肠癌手术	1155
第 60 章	溃疡性结肠炎	1243
第 61 章	克隆病	1287
第 62 章	非肿瘤性肛门直肠疾病的手术	1297

第 1 篇

肝胆和胰腺外科

第 1 部分

胆道外科

第 1 章

肝外胆道的 外科解剖

法国著名的外科医生曾说过“不懂解剖就不可能作出漂亮的手术”。在胆道手术中，解剖知识非常重要。胆道外科医生会遇到可能位于肝门及肝外胆道的多种变异，因此，外科医生必须对正常的解剖关系及较常出现的解剖变异非常熟悉，在结扎或分离某一结构时需仔细辨认，以避免出现可怕的后果。

胆囊与胆囊管

胆囊位于肝脏的脏面并借腹膜附于胆囊床。左右半肝分界线从胆囊床经过。胆囊呈梨形，长 8 ~ 12cm，最大直径 4 ~ 5cm，容量 30 ~ 50ml，当其扩张时，可达到 200ml。胆囊的功能是贮存胆汁并加以浓缩。其半透明的胆囊壁混以胆汁后呈现出蓝棕色。当炎症、胆囊壁钙化时，使其失去原有的半透明色。

胆囊可被分为三个部分即胆囊底、胆囊体、胆囊圆锥，这三部分间没有明确的分界。

1. 胆囊底突出于肝脏前缘，由腹膜完全覆盖。当胆囊胀大时，可触及胆囊底。在腹壁上其投射点位于第 9 肋软骨与腹直肌外缘内交界处。当然，也有很多变异。

2. 胆囊体延续于胆囊底，其直径逐渐变小。胆囊体并未完全被腹膜覆盖。腹膜将它连于肝脏下面，胆囊体下面覆以腹膜。上缘紧贴

于肝脏,其间衬以纤维结缔组织、血管、淋巴管、神经纤维走行于其间,有时还有副肝管。胆囊切除时,需沿着此间隙分离,以减少出血。某些疾病时,此间隙消失,在术中将导致肝实质受破坏及出血。

3.胆囊圆锥延续于胆囊体,直径进一步减小,并由腹膜覆盖。通常其位于肝十二指肠韧带内并向前伸。胆囊圆锥被认为是哈特曼袋(Hartmann's pouch)。但我们认为哈特曼袋是胆囊圆锥远端或胆囊颈结石扩张的病理结果。此病理过程导致胆囊圆锥扩张及哈特曼袋的形成。哈特曼袋与胆囊或胆总管的粘连影响了胆囊切除。到目前为止,人们认为哈特曼袋是病理改变,正常的胆囊圆锥并无此袋。

胆囊壁有一层高柱状上皮细胞,一层薄的纤维肌肉层,含有纵形、环形、斜形肌肉纤维以及纤维组织。胆囊无粘膜下层及粘膜肌层。无粘膜腺体或含有极少量腺体。有炎症时,腺体增多。粘膜腺体几乎毫无例外地分布于颈部。纤维肌层表面覆以一层结缔组织,血管、神经及淋巴管从其间通过。浆膜下胆囊切除常沿着此层进行。此层与胆囊床的结缔组织层相连续。胆囊漏斗与胆囊颈连续,后者的长度为15~20mm,并急转向上弯曲成角。

胆囊管

胆囊管连接胆囊于肝管,并与其形成胆总管。胆囊管长4~6cm,有时长达10~12cm,或者很短甚至不存在。近端胆囊管直径约2~2.5mm,较远端稍细,远端一般粗约3mm。从外表看胆囊管形状不规则、扭曲,尤其近侧一半或2/3处,此系Heister瓣存在所致。从里面看,Heister瓣为半月形,呈连续性螺旋状,其实瓣膜是单个分离的。Heister瓣调节胆囊内外胆汁的流动。胆囊管通常于肝十二指肠韧带上段汇入肝管,通常是从肝管右侧汇入,并成锐

角,形成胆囊肝三角(cystohepatic angle)。有时胆囊管垂直入胆总管,有时胆囊管与肝管并行于十二指肠第一段后方或腹后或近壶腹部汇合。胆囊管可能从肝管前方、后方汇入肝总管,或从左侧、前壁等,而非肝管右侧。此种肝管的旋转被称做螺旋形结合(spiral union),Mirizzi称此变异为“附着胆囊管”(banding cystic duct)。这种情况下可能引起Mirizzi综合征(27、29)。胆囊管极少汇入右肝管或左肝管。

肝 管

肝内小胆管收集肝细胞分泌的胆汁,并汇合形成大的胆管,在左、右半肝分别形成左、右肝管。左、右肝管一般在肝外汇合形成肝总管。右肝管在肝内的长度较左肝管长。肝总管长度不同,主要因左、右肝管汇合部位而异,同时还与胆囊管的汇合部位有关。通常肝总管长约2~4cm,也有长至8cm,但很少见。肝总管和胆总管直径约6~8mm,也可能为12mm,这都算正常。但是,正如近期我们见到的病例(27、30),正常直径的胆管也可以有结石。很明显,肝总管的正常与病理状态下直径有重叠。以前曾接受过胆肝总切除的病人肝总管宽,老年人亦如此。肝总管有一层高柱状上皮,其外为固有层,含有粘液腺。纤维弹力组织覆盖粘膜层并含有肌肉纤维。Mirizzi描述肝总管远端有括约肌。因为没有找到肌肉细胞,Mirizzi将它定义为功能性括约肌(27、28、29、32)。Lang(23)、Gencser(39)、Guy Albot(39)、Chiklar(10、11)和Hollinshead与其他人(19)指出肝管内有肌肉纤维。要想显示这些纤维,需要立刻固定取材组织,以防止肝管或胰管内的组织自溶。注意这些细节后,我们与Inckerberg医生证实了肝管存在肌纤维。

胆总管

胆总管长约5~15cm(通常8~10cm)。与肝总管一样,胆总管亦位于肝十二指肠韧带游离缘。在相同的冠状面,胆总管左侧为肝动脉。门静脉位于二者之后,且与肝动脉较近。胆囊管通常于十二指肠第一段之上方汇入肝总管。胆总管在十二指肠第一段后方通过,向下偏右,沿胰头的凹缝行进,沿内侧,以45°角进入十二指肠第二段。胆总管进入十二指肠壁与胰管汇合,形成共同通道,开口于十二指肠乳头。

胆总管可以分为以下4个部分。

1. 十二指肠上段,长20mm,此段与肝总管下段为胆总管探查手术中的常用部位。

2. 十二指肠后段,长15~20mm。

3. 十二指肠下,胰腺外段,长20~30mm。沿胰头的沟内行走,直至十二指肠。

通常胰腺与十二指肠并不粘连,其间的间隙较易找到,当然,慢性胰腺炎时除外。在此情况下,无法分离二者,甚至胆总管可能由于胰腺增生,纤维组织浸润而发生阻塞。如果未粘连,可行胰腺后方的胆总管切开,以取出从其他部位难以取出的结石。

4. 十二指肠内或粘膜内部分。当胆总管进入十二指肠壁后,其管径消失,壁变厚。当解释胆总管造影时应注意此点。在术中造影时已进入十二指肠的造影剂可能产生重叠影,影响胆总管粘膜内段。此时,应反复摄像直至获得清晰的影像。粘膜内的胆总管长度因人而异,但通常都比十二指肠壁厚度要长。斜形的胆道探子探查十二指肠壁时可以说明上述观点。该段的长度为14~16mm(39)。胆总管与胰管以各种各样的方式汇合,可以用三种类型概括(18、21、22、48)如下:

I. 胆总管与胰管进入十二指肠壁后迅速汇合,形成一个短的共同通路,这种情况常见。

II. 两管并行,但不汇合,分别注入十二指肠内,通常胰管开口于乳头下方5~15mm。

III. 在二者进入十二指肠前汇合,形成一较长的共同通路。很少出现I型与III型汇合形成扩大的被称之为“壶腹”的扩张。

乏特乳头与乏特壶腹 的历史回顾

Abraham Vater 于1720年(49)在德国Wittenberg大学的一个讲座中将胆总管远端的憩室命名为“Novus bilis憩室”。随后Vater描述了胆总管憩室,一个很少见的胆总管囊肿例子(10、50)。Vater又继续寻找另一例,但没有成功(10、50)。Vater没有对乳头做过评论,亦从未将壶腹与他的名字相连。但在医学文献中均给乳头和壶腹冠以Vater的名字。所谓Vater壶腹即是胆总管与胰管汇合后穿越十二指肠壁到达乳头的共同道路。这个很短(有时较长)的通路有着管道的性质而非壶腹的性质。当乳头因为炎症或结石阻塞时,此管道可以扩张。可能因为胆总管或胰管的自溶,即使没有阻塞也可能出现扩张。我们认为,就像其他作者一样,“壶腹”一词并不适用,因为我们看到的是管道,而非壶腹。同样,乏特没有描述过壶腹,“乏特”亦不应再用(10)。某些人认为错误的引用“乏特壶腹”起源于Clande Bernard(1、10、11、50),他在其1856年的书中将Vater中的“V”写作了“W”。

乏特先生从未将乳头与其名字联系起来。乳头首先由Sir Francis Glisson于1654年(15)在英格兰出版的第1版《肝脏解剖》中描述,其第2版出版于1681年(3~5、15)。一些人(48)认为Gottfried Bidloo于1685年(2)提出了乳头这个名词。另有些人认为1724年Giovanni Domenico Santorini(42)也提出过此名词,

这就是为什么某些教科书称乳头为 Santorini 乳头。Santorini 确实很好地描述了狗、羊、牛身上的乳头,但他并不是第一个。Santorini 并没有对他的描述附加一幅绘图。

Sir Francis Glisson 在 1654 年描述乳头时首先提到了 Oddi 括约肌(3、4、5、15)。Glisson 描述了胆总管终末端的环形肌,证实这些肌肉纤维能够关闭胆总管,防止十二指肠内容物的反流。1887 年(37),Ruggiero Oddi 也谈到胆总管终末的括约肌与胆道生理的关系。所以,我们知道了 Glisson 描述的括约肌被命名为 Oddi。壶腹被称做乏特壶腹并没有被其他人所引用,且有疑问在正常、非病理情况下它是否存在,但它依然被称做乏特壶腹。

美国的 Hendrikson(17)于 1898 年研究了胆道下端的 Oddi 括约肌。进一步增加了人们对此括约肌的认识。1937 年,Schwegler 和 Boyden(46)研究了此括约肌,并由 Boyden 为我们新增加了很多关于 Oddi 括约肌方面的知识(3、4、5)。

为了避免命名上的混乱,我们应该明确以下名词均为同义:乏特壶腹、Santorini 乳头、Bedloo 乳头、十二指肠乳头、十二指肠大乳头、十二指肠肉囊。

乏特乳头

乏特乳头呈卵圆形,从十二指肠第二部正中部位的后正中壁突出肠腔。有时位置可能稍向下一些,接近十二指肠第三部(19、21、22、39)。通常从幽门至乳头约 10cm。当胆总管开口于十二指肠第二段的上部,甚至第一段时,乳头更接近幽门,在十二指肠溃疡或球后溃疡穿透入胰腺并引起十二指肠纤维性收缩的病人,乳头可能很接近幽门,在行胃切除时应注意。

乳头覆以十二指肠粘膜,但它的管腔覆以胆总管粘膜。两种粘膜在乳头口处汇合(10)。乳头上缘覆以横向的皱褶(39、48)。十

二指肠的乳头下方很少出现垂直的皱褶,以至于形成“T”形(19、48)。

胆总管占据了乳头的上部,胰管从里看位于时钟 4、5、6 点的位置。

60% 以上的乳头容易辨认,其原因在于它的形状以及其突出于肠腔,或者其“T”形的皱褶。由于纤维组织及肌肉组织的支持,乳头较硬,易于触摸到(22、48)。如果上述特点不存在或完全被十二指肠皱褶覆盖,就难以找到乳头了(48)。

寻找乳头时,可采用纵切口,从十二指肠降部中间开始向下即能找到(22)。从十二指肠降部后正中切口伸进指头,可以触及质地较硬的卵圆形块,不同于十二指肠乳头(22)。在探查时应防止过度牵拉十二指肠,避免使十二指肠皱褶遭到破坏,因十二指肠皱褶可以起到覆盖乳头的作用。当找不到乳头时,可挤压胆囊,查看胆汁流出位置,以帮助寻找乳头的位置。如果胆囊已被切除,可经胆囊管或切开的胆总管注入生理盐水或插管或用扩张器以确定其位置。乳头附近的憩室可增加寻找乳头的难度(22、48)。内窥镜可以容易地找到乳头,一个有经验的内镜医师可以轻松地插管到壶腹行乳头切开(22)。

Oddi 括约肌

我们今天所知道的关于 Oddi 括约肌的知识大部分来源于 Boyden(2、5)。他将肌纤维分为 4 类:

1. 胆总管上括约肌(a)
2. 胆总管下括约肌(b)
3. 胰管括约肌(c)
4. 乳头括约肌(d)

a 并不固定, b 并非一定是环状, c 只出现在 20% 的人身上且极少呈环形。Boyden 从胚胎学和功能上将 Oddi 括约肌与十二指肠的肌纤维区分开(5)。某些学者认为 Oddi 括约肌与