

《实用外科手术图谱》丛书

# 胆道外科手术图谱

JOHN L. CAMERON



世界图书出版公司

《实用外科手术图谱》丛书

# 胆道外科手术图谱

原 著 John L. Cameron

绘 图 Leon Schlossberg

译 者 高 亚

审 校 李恭才

世界图书出版公司

西安·北京·广州·上海

(陕)新登字 14 号

Atlas of Biliary tract surgery

John L. Cameron

Illustrated by Leon Schlossberg

Copyright 1993 by Churchill Livingstone Inc. New York

版权贸易合同登记号:25-1998-082

Churchill Livingstone 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。

### 胆道外科手术图谱

原 著 John L. Cameron

绘 图 Leon Schlossberg

译 者 高 亚

审 校 李恭才

责任编辑 屈骊君

世界图书出版西安公司 出版发行

(西安市南大街 17 号 邮政编码 710001)

国营五二三厂印刷

全国新华书店、外文书店经销

开本: 787×1092 1/16 字数:110 千字 印张:14.25

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数:1-3000 册

ISBN 7-5062-3724-5/R·237

Wx3724 定价:(精)78.00 元

## 丛书序言

数年前,虽然我拒绝了北美公司编辑一套世界性多学科手术图谱丛书的计划,但随后我对外科手术图谱的价值却想了很多。当前外科学进展迅速,并冲击着正常的外科教育,而技术的发展又需要提高这类图谱的质量,在现有条件下,出版一套优秀丛书的想法是非常有吸引力的。所以,当Churchill Livingstone 出版公司建议出版一套新的手术学图谱丛书时,我便欣然同意了。

近25年来,外科学的实践及技术变化非常显著。在调查了几个大型外科中心几天中的手术表之后,我很快得出这样的结论:1988年施行的手术中90%是我在1963年任中年资住院医师期间没有见过的,或者是不能安全施行的手术。如此大量新知识的引入,不可避免地导致了分科和专业化。1963年,麻省总医院要求普通外科住院总医师具有独立施行心脏、结肠、直肠、妇科、儿科、整形、胸部及血管外科手术的经历。今天,每个专科均有其正式的专业证书和住院医师评审程序。正规的普通外科训练,常包括内分泌、骨折、胃肠、手、肝胆、重症监护、肿瘤学、胰腺、脏器移植及创伤外科。在某些医院,上述训练已作为专科医师的训练项目,并进而得到正式专科认可。神经外科、矫形外科、耳鼻喉科及泌尿外科原来就是住院医师的各单科训练项目,但在低年资轮转阶段,普通外科医生对上述专业都要有原则上的了解。广泛接受多学科的技术和教育,使那个年代的住院医生成为“多面手”。这种“多面手”能使他们更快地发展他所感兴趣的二级专业(25年前几乎没有一位女性外科住院医师)。然而,今天一个外科医师要得到像那个年代一样的训练,即要学习外科全面的技能是不可能的。

专业化是不可避免的,并有着继续发展的巨大动力。生物医学基础知识的迅速增长及其在临床上的应用,很难使几个学科的新进展保持同步性。大家对内科学和外科学进展的兴趣以及了解,已经导致了人们对专业技能的普遍期待。由于对重点医院的信任,无论能力多强的非专业人员,当其处理疑难问题时因医疗不当引起诉讼的风险,更加强了专业化的趋势。内科和非手术学科专业化的迅速出现,导致了对应的外科专家相关模式出现。医学院校人材的聘用和提升,在很大程度上取决于其在科学上和学术上的贡献,而这些贡献几乎都被解释为需要精力的集中和知识的专业化。但是,现代交通运输未必能将一个少见而复杂的病例在两小时内运至有处理这类问题能力的专家处。

另一方面,仍继续有多种因素在支持外科学知识和技术的更普及化。因为,过分强调专业化给社会带来了沉重的负担。在美国,医药总费用已高达需采取强有力措施加以限制和纠正的程度。这种趋势使知识面较宽的外科医师身价倍增,例如作为减轻医疗费用的措施而引入的家庭病房制度(HMO),就使不能在每个外科专业雇用全日制专家的患者,有经济能力去寻求以计费服务的外科治疗,其结果是真正的、知识全面的外科医师备受欢迎,并活跃于家庭病房。很多开始时对他们有困难的手术,现在已能按常规安全而顺利地进行。

新开学科的手术已经标准化。当在地方医院也能像在有关医疗中心那样顺利而安全施行手术时,相当一部分病人便愿意在当地住院部就医,当地医生也鼓励病人那样做。然而,正如以上所述,人口较少的地区无法全面负担分工更细的专家,所以直至今日,在社区医院工作的外科医师仍需保留几个专科领域的技能,并且应将相关专业中正在变为常规化和标准化的技术用于自己的实际工作中。

内外科知识的剧增,使许多非致命性、但影响器官功能和生活质量的疾病经手术矫治取得了良好效果。当生命或肢体处在危急之中,较大的手术危险是可以接受的。施行这类外科手术,需要发挥术者的聪明和才智。但是修复性外科手术和预防性手术,必须使危险性降至到最低程度。对手术后功能恢复的评估也需要细心,这就重新强调了外科学技术的细节及估计其对手术结果的影响。近年来随着机体对创伤和应激反应新知识的增长,加强了住院医师培训计划中重点监护训练、复苏以及对生物化学、药理学、营养学和脓毒血症方面的教育内容。同时,外科各专业的发展,实质上是基于技术的更新及对其在组织愈合和功能恢复中作用的了解。

所有这些都与目前决定出版的一套新外科手术图谱有什么关系呢?一部医学教科书,特别是手术图谱,实际上是一种教学工具,出书的决心是以教学为出发点的。上述外科学的所有变化,直接影响到住院医师及继续外科教育。外科学知识和技术的迅速发展,则意味着大多数活跃的外科开业医师对许多正在形成而确有价值的新技术,既无个人经历亦未接受过教育。住院医师的训练计划和才能上不可避免地存在保守主义和传统观念,常使各地新技术的推广和教育不能迅速而同步地发展,以及引进到特定的计划中。大量专科的发展,使任何一个医疗中心和外科住院医师也无法在每个专业上保持当代的领先地位。

各学科间的技术和学术观点的交叉传播价值已得到充分肯定,但是专业间的壁垒却难以逾越。对外科住院医师应适当强调科学基础及获得对治疗休克、感染、免疫缺陷和营养障碍疾病的知识。在某些训练计划中,出现不重视技术及忽视技术重要性的倾向是可以理解的。但对于无生命

威胁的新手术,许多严重的后果均直接与外科技术有关。一套优秀的外科多专业手术图谱,有助于向每位有关的外科住院医师传播经验;并在他们完成住院医师实践后,帮助其获得实用的外科知识和技能。

比较理想的一套外科手术图谱应该成为外科学通用教材。其中每一部分应由本专业的世界性权威来讲授。他们富有经验,并能对各种应用性技术作出判断,以便有针对性地选择一种最适合于当地条件的技术,以取得最佳技术效果。在本套系列丛书中,每卷的作者均为我所熟悉的和公认的技术名家,他们都是本专业的世界权威,对各专业的创建和发展作出了重大的科学贡献。每人都大量发表过有关图解手术适应证的描述、基本原理及长期随访结果的论著。读者很容易对其发表著作中所描述的各类手术确定其实用性及有效性,并在实践中确信其价值。本手术图谱文字简洁、技术性强,对于真正愿意在自己实践基础上进一步获得优良技术的外科住院医师或开业医师,具有重要的实用价值。

与外科学发展的同时,近几年来手术图谱也有了相当的发展,并已形成一个学科。虽然几百年来有才华的外科医师已出版了一些图谱,但出版正规外科手术图谱是近几年的事。Max Brodel 是众所周知的医学图谱领域的创始者,并于 1913 年在约翰·霍普金斯大学医学院,创立了第一所专科学校。在第一次和第二次世界大战期间,又有几所专科学校异军突起。第二次世界大战后,随着经验的迅速积累,医学领域获得了较大的发展且更加成熟。今天,艺术家们可充分依据详细的解剖学知识及个人到手术室观看手术技巧来完成一套外科手术图谱。这套丛书全部聘用了优秀的手术绘图专家,兼顾了艺术的优美及详尽的解剖学和外科手术学知识的基础,因而是高标准的。

面对外科实践和教育的发展,有世界级外科医师们欣然参与,聘用有科学基础训练的手术绘图师,加之出版者愿意提供经济支持,出版一套高质量的处科手术图谱,对我来说,已证明是不可抗拒的。我相信这套丛书对外科各专业,对坚持学习并决心从中获益的同事们是非常有用的。因为其中所涉及的手术技术都是由各有关学科的世界性权威们提供的。

纽约康奈尔大学医学院外科教授  
纽约医院院长、首席执行官委员会主任  
David B. Skinner 医学博士

## 序 言

本册是《实用外科手术图谱》丛书系列的第六卷,其编写的目的是由大师级的艺术家绘图,向读者介绍一位具有世界级声誉的胆道外科医生目前所应用的手术技术。毫无疑问,本书又是一部不可多得之经典之作。

近年来胆道外科的发展是有目共睹的。几年前不能手术或难以治疗的疾病,随着电视监视腹腔镜外科技术的出现以及其他手术技术和技巧的发展,使其手术治疗成为现实。John L. Cameron 教授是一位具有崇高威望的大师级外科医师。他的许多发明和技术创新极大地推进了胆道外科手术进步。

John L. Cameron 教授无论在学术还是在临床实践上都达到了事业的巅峰。他目前是约翰霍普金斯大学医学院外科系的 Alfred Blalock 教授和系主任,同时也是约翰霍普金斯医院的外科主任。John L. Cameron 教授在哈佛大学获得学士学位,1958 年来到巴的摩尔,于 1962 年获得约翰霍普金斯大学医学院医学博士学位。之后的 30 年中,除 1963~1965 年间受聘在 Walter Reed 军事研究院从事两年的外科学基础研究外,一直在约翰霍普金斯医院外科工作。

在 George Zuidema 教授的指导下,Cameron 医师于 1969 年到 1970 年在约翰霍普金斯医院完成了住院医师培训,之后,被邀成为约翰霍普金斯大学医学院外科系助教,并分别于 1974 年和 1978 年被提升为外科副教授和教授。1984 年,他被选为外科主任和系主任。由于对外科学发展和进步所作的贡献,Cameron 教授在胆道外科学领域获得了极高的声誉,并被选为 8 个核心杂志的编委。他是消化道外科学会、临床外科学会、美国外科学会的主任委员,同时还是大学外科医师学会、美国外科医师学院、南部外科学会以及外科主任医师学会的会员或顾问组成员。此外,Cameron 教授还获得了众多的访问教授和高级访问讲师荣誉。

Cameron 教授的第一篇研究论文是关于肝外胆道的分泌,此后毕生从事胆道外科研究。先后在肝胆胰外科领域发表了超过 240 篇的论文,并在 60 部书籍中撰写有关章节。他不仅在本领域疾病的临床治疗上有着极为丰富的经验,而且还对肝胆胰系统疾病的病理生理进行了深入系统地研究。因而,Cameron 教授是本图谱丛书系列这一分册最为理想的撰写者。

特别荣幸 Leon Schlossberg 先生为本册图谱绘图。与 Cameron 教授

在胆道外科领域里的声誉一样,Leon Schlossberg 先生是医学绘图领域一位卓越的艺术师。我非常高兴他能同意为本丛书系列的另一卷绘图,他已为本丛书系列中 Paul Ebert 医生编著的《先天性心脏病外科手术图谱》绘图。Leon Schlossberg 先生在约翰霍普金斯大学医学绘图学院的创始者 Max Broel 的指导下完成学业,在约翰霍普金斯几乎度过了他的整个职业生涯。

在过去的岁月中,Schlossberg 先生主要为约翰霍普金斯大学和其他重点大学的外科绘图,他的绘图特点是简捷、清晰、准确,特别注意解剖。即使对于复杂手术,其技术细节绘制也能达到艺术绘画的水准。他为 Cameron 医生本图谱所作的绘图无疑为本套丛书系列编辑中所追求的高标准、高质量增色不少。

深信读者必然会发现将本图谱列为《实用外科手术图谱》丛书系列之一的价值所在。已出版的图谱包括由 Paul Ebert 医生编著的《先天性心脏病外科手术图谱》、William Gay 医生编著的《成人心脏病外科手术图谱》、Christopher Zarins 和 Bruce Gewertz 医生合著的《血管外科手术图谱》、Michael Zinner 医生编著的《胃外科手术图谱》、以及我本人编著的《食管外科手术图谱》。

David B. Skinner 医学博士

# 前 言

近 20 年来的医学进步极大地提高了胆道系统疾病的诊断水平。超声、CT 扫描及磁共振成像的应用使得许多胆道疾病可以在门诊获得诊断,在过去这些可能需要剖腹探察才能实现。其次,经皮或经内镜胆道造影的广泛应用使医生对胆道疾病的诊断可以精确到以往只有尸检才能达到的水平。20 年前认为罕见的许多疾病如 Klatskin 瘤、硬化性胆管炎、Caroli 病经常在症状出现后数月甚至数年方能诊断,现在可依靠扫描结果获得早期诊断,并经胆道造影迅速确定。

很多胆道疾病的处理在近 20 年里亦发生了巨大的变化。各种新手术方法的发明,再加上介入放射学家、胃肠道和外科内镜专家开始涉足于这一领域为胆道疾病治疗的选择增添了新的内容。起初,许多外科医生担心介入放射学和胃肠道内镜专家将要取代他(她)们治疗胆道疾病。实际上他(她)们已经在很多方面帮助我们早期诊断疾病、准备术前病人,并积极参与某些术后并发症的处理。当今外科手术可治疗病人的数量上远远超过介入放射学家和胃肠道病专家活跃于这一领域之前。另外,腹腔镜术中检查和评估胆道系统已经实现,而这仅仅是展示微创外科优点的开始。10 年前右肋缘下切口是开腹胆囊切除术的标准入路,现在近 90% 的胆囊切除采用腹腔镜手术。勿需置疑,将来其他胆道手术亦将采用微创技术实施。

现在,全科医生几乎可以熟知所有胆道疾病并能怀疑到某一疾病,之后由胃肠道和外科专家进行诊断。各种外科、内镜及经皮穿刺技术可以成功地治疗大多数胆道疾病,并为许多目前技术难以治疗者建立了安全保健网。肝移植技术已经选择性地应用于某些病人,受者住院死亡率低、长期生存率明显提高。因此,那些目前难以处理、最终将导致肝实质病损的胆道良性病患者将可以最大限度地选用肝移植技术治疗。

本图谱中所描述的术式 and 治疗方法代表着由约翰·霍普金斯(The Johns Hopkins)医院外科、介入放射学及胃肠道病学的专家、教授们目前在实际工作中所应用的方法。它并非是胆道外科所有术式的集成,而是集中介绍本院肝胆胰外科医生所喜欢和推荐的术式。本院的 William Stewart Halsted 在 19 世纪后期和本世纪初对早期的胆道外科作出了很多贡献。在过去的 20 年中,Johns Hopkins 的这种革新传统重新焕发出活力。一个医生小组将他们的主要时间和精力奉献到胆道、肝脏及胰腺疾病的治

疗上,加之本院杰出介入放射学和胃肠道病学专家的热情支持,从而激励了他们在这一领域的创新进程。我首先要特别感谢著名的介入放射学专家 Tony VenBrux 医生为本书赐稿。另外,对撰写腹腔镜胆囊切除术一章的 Mark Talamini 医生表示深切的谢意。使我感到极其荣幸的是能与 Max Brodel 的学生、也许是当今世界上最著名的医学绘图专家 Leon Schlossberg 先生合作。最后,我要对我在 Johns Hopkins 的所有同事、手术室工作人员以及外科的护士们表示感谢,没有他(她)们的帮助,对病人施行任何完美的手术亦难以产生预期的效果。

John L. Cameron 医学博士

## 出版者后序

随着现代医学各基础学科的研究与进展,外科手术学无论从理论还是实践技术方面,较之过去都有了很大的发展。近年来,新设备、新技术不断涌现,各种经验性手术技巧也层出不穷。尽管如此,对从事外科临床的医生与医学生而言,了解与熟练掌握一些经长期实践验证的、安全有效的经典手术方法与技巧,是极为重要和必需的。

外科手术图谱是一种生动而直观的教授手术技法的形式。对于一名缺乏实践经验的普通医生或学生,通过仔细研究图谱,悉心揣摩与掌握每一术式的关键步骤的操作要领,可以起到辅助实践的功效,是掌握与提高手术技能的一种重要而行之有效的途径。

Churchill Livingstone 出版公司出版的这套《实用外科手术图谱》系列丛书,原名《Surgical Practice Illustrated》,系由外科学各专科领域的世界权威教授,与著名医学绘图艺术大师合作完成的一套高技术、高水平的外科手术图谱丛书。该套丛书以简洁、实用为特点,分册介绍了外科学各个专科的一些主要的、被长期实践证实的基本手术术式,考虑到发展需要,也收录了许多最新的手术技术与方法,以及专家们自己长期实践总结出的一些经验性技巧。作为一套简明实用的外科手术学教科书,该书着重强调了对外科手术技能的培养,自出版以来,深受临床医师与学生的喜爱。

能在我国用中文出版这样一套各专科的手术图谱,是一件很有意义的事情。非常荣幸 Churchill Livingstone 出版公司授权我公司在我国境内翻译、出版、发行该套丛书的中文版本,使这套手术图谱能与国内医学界读者见面,谨此对他们的支持与信任,表示衷心的感谢。

本套丛书的中文版第一辑共计9册。分别为《血管外科手术图谱》、《先天性心脏病外科手术图谱》、《成人心脏病外科手术图谱》、《食管外科手术图谱》、《胃外科手术图谱》、《肝脏外科手术图谱》及《胆道外科手术图谱》等。以后将根据需要,陆续推出其它各专科分册。

在本套丛书的翻译出版过程中,得到了中国人民解放军第四军医大学外科领导和专家的鼎力支持与协助。西京医院心血管外科刘维永、张威廉,肝胆外科高志清,血管外科宁莫凡,以及唐都医院胸外科刘锐、王云杰等同志都亲自承担了各学科分册的翻译与审校工作。正是在他们的悉心努力下,使本套图谱丛书的中文版得以顺利出版,这里也一并向他们表示诚挚的感谢。

由于时间仓促,经验不足,这套丛书的翻译与编辑出版中可能尚有一些缺陷,恳请读者提出批评、指正。最后,衷心希望这套丛书得到读者的赏识,并能国内广大医学界同仁提供一定的帮助。

# 目 录

一	解剖	1
二	开腹胆囊切除术	7
三	腹腔镜胆囊切除术	17
四	胆总管探查	33
五	经十二指肠括约肌成形术	45
六	胆总管十二指肠侧侧吻合术	57
七	胆道远端良性狭窄的修复	69
八	胆道近端良性狭窄的修复	77
九	Klatskin 瘤切除术	99
十	Klatskin 瘤切除及肝叶切除术	117
十一	硬化性胆管炎的治疗	141
十二	胆总管囊肿切除术	155

十三	经肝支架管植入治疗 Caroli's 病	165
十四	胆囊癌的肝楔形切除与淋巴结清扫术	181
十五	胆道损伤的非手术治疗	197

# 第一章 解剖

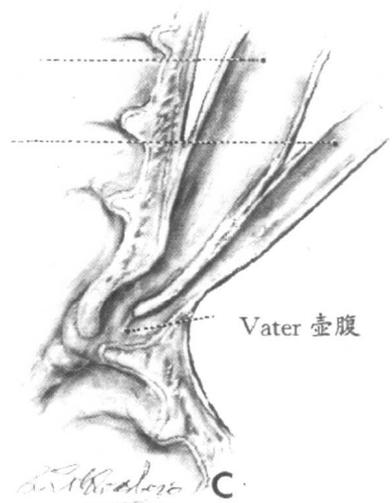
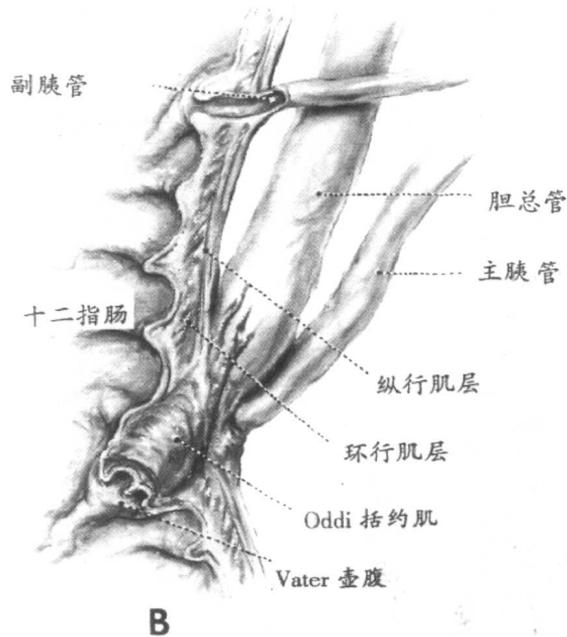
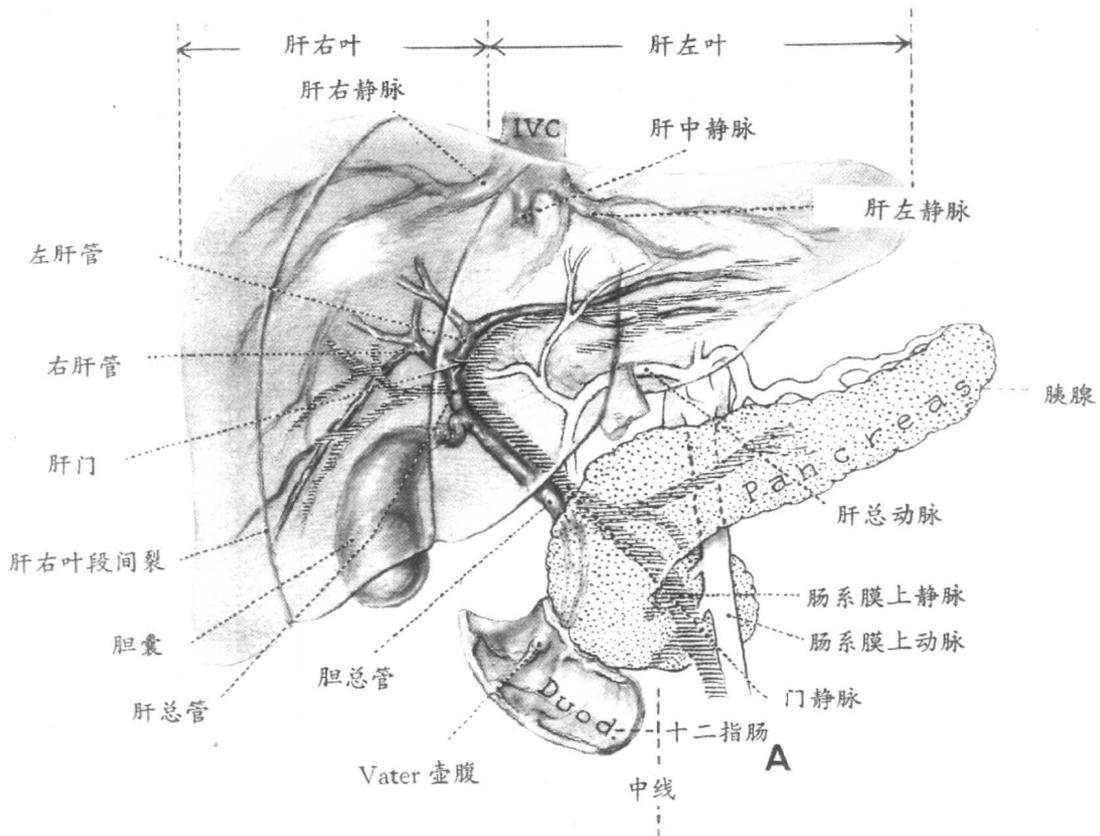
肝外胆道系统解剖变异较大。肝动脉和胆囊动脉的解剖常出现变异,以致于难以确定何为“正常”。肝蒂中的第三结构门静脉解剖相对恒定,但可偶然见到第三页所示的变异。在此仅简述肝段及肝动脉、门静脉供血与肝静脉引流的解剖,有关的详尽描述参见本丛书的另外一册。

**A**

肝总管分叉部常位于肝外,为肝外胆系的最靠近端的部分。肝总管的长度不一,从其分叉部起始延续到与胆囊管汇合处。胆总管从肝总管与胆囊管汇合部起下行到十二指肠。于十二指肠第一段后方和胰头之后向后外侧下行,冲破十二指肠壁、经十二指肠乳头进入十二指肠腔。这一段的解剖相对恒定。胆囊管与肝外胆道的汇合部位可以出现多种变异,可从右肝管一直到十二指肠乳头。偶尔可有胆囊和胆囊管的缺如。

**B**  
**C**

胆总管斜行穿过十二指肠壁时融为壶腹,再穿过 Odd's 括约肌借乳头小孔开口于十二指肠。主胰管(Wirsung)常在壶腹 6 点处汇入。壶腹的形态及其与胰管的关系有相当大的变异。有时,在胆总管移行为壶腹前胰管汇入胆总管的远端形成共同管。然而多数情况下,两者分别进入壶腹。副乳头常位于十二指肠主乳头近侧 2 厘米处,为副胰管在十二指肠的入口。



# D

肝外胆道是指从肝总管分叉部起下行到经 Vater 壶腹进入十二指肠的胆道,其大部分位于十二指肠第一段和胰头之后。门静脉几乎均在胆道的后内侧。虽然肝动脉的解剖极为变异,但常在此一并描述。肝总动脉是腹腔动脉的主要分支之一。分出胃十二指肠上动脉后,肝固有动脉通常分为肝左动脉和肝右动脉。如图中所示,肝右动脉常在肝总管后方通过,弯向上行在进入肝右叶之前分出胆囊动脉。但肝右动脉可在肝总管之前经过。胆囊动脉的位置和起始部位亦有相当大的变异。20%的肝右动脉起自肠系膜上动脉,在肝外胆道的侧后方上行。此段动脉易于损伤。15%的肝左动脉起自胃左动脉。肝右动脉的走行通常与肝外胆道关系密切,但并不在一恒定位置。外科医生必须时刻注意肝动脉的解剖变异,以免结扎或损伤肝右动脉。

胆总管经过位于十二指肠第二段的 Vater 壶腹进入十二指肠。十二指肠乳头多在十二指肠的第二、三段交界处,偶尔亦可以在更远侧如十二指肠的第三段。作十二指肠切开时,如未能扪及或发现乳头,应意识到较通常而言切口位置过于靠近近侧。