

微创普通外科 全真手术

Wēichuāng Pǔtōng Wàike

QUANZHEN SHOUSHU

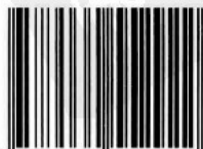
配手术光盘

主编 郑成竹

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社



ISBN 978-7-5345-5292-2



9 787534 552922 >

定价:218.00元

微创普通外科 全真手术

配手术光盘

主 编 郑成竹

副主编 柯重伟 印 慨 李际辉

编写者 (以姓氏笔划为序)

丁卫星 卢榜裕 印 慨

刘 荣 刘洪涛 李心翔

李际辉 李健文 张鼎宇

周东雷 周总光 郑民华

郑成竹 胡 兵 柯重伟

寇玉彬 蔡景理 戴晓江

主编助理 李心翔

主 审 华积德

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

微创普通外科全真手术/郑成竹主编. —南京:江苏科学技术出版社,2007.5
(微创外科全真手术丛书)
ISBN 978-7-5345-5292-2

I. 微… II. 郑… III. 腹腔镜—微创外科手术 IV. R656

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 056373 号

微创普通外科全真手术

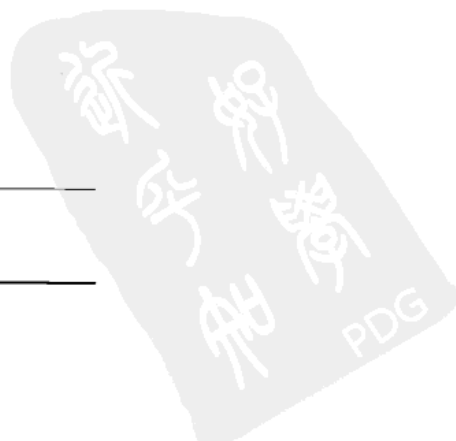
主 编 郑成竹
责任编辑 王 云 徐祝平
责任校对 苏 科
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
制 版 南京紫藤制版印务中心
印 刷 常熟市华通印刷有限公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16
印 张 15.75
字 数 360 000
版 次 2007 年 5 月第 1 版
印 次 2007 年 5 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-5292-2
定 价 218.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。



Weichuang Putong Waike

QUANZHEN SHOUSHU



郑成竹

男, 1959 年生。教授、主任医师、博士研究生导师。现为第二军医大学第一附属医院(长海医院)普外科副主任、微创外科中心主任。1983 年毕业于复旦大学上海医学院(原上海医科大学), 分配到第二医科大学长海医院普外科工作, 师从我国著名的普外科专家仲剑平教授和华积德教授。于 1991 年开始负责长海医院微创外科工作。到目前为止, 该院施行微创外科手术(胸腔镜、腹腔镜手术)已逾万例, 手术种类接近 50 种, 多种胸腹腔镜手术均为国内首先开展, 并获全军医疗成果二等奖一次。郑成竹教授目前还担任中华医学会外科学分会内分泌外科学组副组长、全军普外专业委员会微创外科学组组长、中华医学会消化内镜分会外科治疗学组副组长、全国抗癌协会胃癌分会委员、上海医学会普外分会委员、亚洲内镜外科学会(ELSA)常务理事、亚太手术治疗肥胖病外科学会(APBS)常务委员, 兼任《中国微创外科杂志》副主编、Surgical Endoscopy 国际编委以及《中国实用外科杂志》《中华胃肠外科杂志》《腹腔镜外科杂志》《临床外科杂志》编委。主编《腹腔镜外科学》等专著多部, 发表专业论文 50 余篇。



华积德

男,1928年生。1950年毕业于江苏医学院(现为南京医科大学)。1950年10月参加抗美援朝加入中国人民解放军。现为第二军医大学长海医院外科主任医师、教授,是我国早期著名的普外科专家。华积德教授是中华创伤学会常务委员、解放军战伤创伤专业委员会顾问、《中国外科年鉴》顾问、《中国实用外科杂志》顾问、《腹腔镜外科杂志》顾问、《外科理论与实践》副主编、《中华创伤杂志》编委、《世界华人消化杂志》编委、《中国普外基础与临床》编委、《医师进修杂志》顾问,曾任《解放军医学杂志》第四、第五届编委,《人民军医》杂志编审。主编著作有《外科基础》《普外科手册》《实用外科手册》《灾难医学》《肿瘤外科学》《腹部及泌尿生殖系创伤》《现代普通外科学》等专著多部。曾获军队科技进步奖六次。1983年被中国人民解放军总后勤部授予“先进标兵”称号。

序言

P r e f a c e

20 世纪末,1985 年德国医师 Mühe 和 1987 年法国医师 Mouret 开创腹腔镜胆囊切除术以来,腹腔镜技术以其损伤小(微创)、痛苦轻、并发症少、恢复快、瘢痕小等优点深受广大医师和患者的欢迎。短短 20 年间,世界范围内,微创外科手术,不仅应用于普通外科,并已广泛应用于心胸外科、泌尿外科、神经外科、骨科、妇科及不孕症等领域也已广泛开展。随着世界范围内的广泛开展,微创外科在我国三级医院已基本普及,有的二级医院也已开展。目前微创外科已在大外科中独树一帜,开创了外科学历史的新纪元。

在“以人为本”“以患者为中心”的思想指导下,外科医师在做诊疗工作决策时,对每一手术治疗都要从患者经济条件、社会影响、医疗技术、医疗条件等方面考虑选用常规手术还是微创手术对患者更为有利。

第二军医大学第一附属医院(长海医院)自 1992 年开展腹腔镜手术以来,发展快速。先是在普通外科由郑成竹、仇明、柯重伟等几位年轻医师成立的一个手术小组,后发展成为一个微创病区,再成立微创外科中心。同时长海医院心胸外科、泌尿外科、神经外科、骨科和妇

科都建立了微创外科。现普通外科范围内大多数的疾病都能用微创外科进行手术治疗。长海医院微创外科中心也为全国培训了许多微创外科医师,他们毕业后都在各自的医院开展了微创外科手术。

由郑成竹教授主编的《微创普通外科全真手术》一书,是应江苏科学技术出版社之约,邀请了国内普通外科有成就的专家共同编写的高级临床参考书。它不同于一般手术学,其特点是每一章节选用一二个具体病例的诊治(微创手术过程),包括操作步骤、术后处理和点评,尤其是点评,融汇了作者的经验、教训,详细介绍了微创手术的适应证、禁忌证和常见术中术后并发症的防治等,有利于读者掌握每种手术的要点及如何防治手术并发症。本书配以手术光盘,这是一种新的尝试,相信对读者一定有帮助,会为广大临床外科医师所欢迎。

华积德

目 录

C o n t e n t s

第 一 章	腹腔镜胆囊切除术	1
	常规腹腔镜胆囊切除术	1
	复杂腹腔镜胆囊切除术	13
第 二 章	腹腔镜脾切除术	24
第 三 章	腹腔镜胃部分切除术	34
第 四 章	腹腔镜胃癌根治术	57
第 五 章	腹腔镜可控捆扎带胃减容术(LAGB)	77
第 六 章	腹腔镜十二指肠平滑肌瘤切除术	96
第 七 章	腹腔镜小肠肿瘤切除术	108
第 八 章	腹腔镜全结肠切除术	119

第 九 章	腹腔镜辅助右半结肠切除术	142
第 十 章	腹腔镜直肠癌 TME 根治术	150
第十一章	腹腔镜游离盲肠固定术	170
第十二章	腹腔镜阑尾切除术	176
第十三章	肝脏肿瘤——腹腔镜左半肝切除术	185
第十四章	腹腔镜胰十二指肠切除术	195
第十五章	腹腔镜甲状腺切除术(经胸前壁入路)	212
第十六章	腹腔镜腹股沟疝修补术	225
	腹腔镜经腹腹膜前补片植入术	225
	腹腔镜全腹膜外补片植入术	236

第一章

腹腔镜胆囊切除术

常规腹腔镜胆囊切除术

【病例资料】

患者,男性,44岁。

1. 病史 反复发作右上腹胀痛2年余。患者2年前因油腻饮食后出现右上腹胀痛,呈阵发性,伴有肩背部放射痛,腹部B超检查后确诊为“胆囊结石、胆囊炎”,经休息及对症药物治疗后可缓解。其后的2年内曾因油腻饮食或劳累出现类似腹痛发作4次,均经对症治疗后好转。今就诊于我院,门诊诊断为“慢性结石性胆囊炎”,拟行腹腔镜胆囊切除术(LC)收入院。发病过程中,无明显黄疸、寒战及发热病史,大小便正常。

2. 体格及专科检查 一般状况良好,皮肤、巩膜无黄染,心肺听诊无异常。腹平坦,全腹未扪及明显包块,右上腹无压痛,无肌紧张及反跳痛,Murphy征(阴性),肠鸣音正常。

3. 术前检查

心电图:窦性心律、正常心电图。

X线胸片:心肺未见异常。

腹部B超:慢性胆囊炎、胆囊结石,胆总管无扩张,脂肪肝(图1-1)。胰、脾、肾未见异常。

提醒:如腹部B超提示胆总管扩张,或既往有胆源性胰腺炎或一过性黄疸病史者,需加做磁共振下胰胆管成像(MRCP);若腹部B超已经明确提示或MRCP提示胆总管结石者,则先预约行逆行胰胆管造影(ERCP)下取石术。



图 1-1 术前腹部B超检查



血、尿、粪常规正常,血浆凝血酶原时间(PT)、肝肾功能均正常;乙肝“两对半”、癌胚抗原(CEA)、丙型肝炎抗体、抗 HIV 及梅毒抗体检测均阴性。

4. 术前诊断 慢性结石性胆囊炎。

【术前准备】

1. 常规准备 根据术前常规的腹部 B 超、心电图、X 线胸片及检验检查结果,排除明确手术禁忌证;确定手术日期后对患者进行术前宣教,使患者对腹腔镜胆囊切除术有个直观的认识,从而消除疑惑及恐惧,更好地配合手术。

既往有明确支气管哮喘、心肺功能不全以及 60 岁以上的加做肺功能检查。

既往有明确高血压、冠心病病史的患者,应申请心脏彩色超声检查;如心电图提示心律不齐,应申请 24 小时动态心电图检查。

术晨禁食、禁饮,予以脐部清洁,不需常规备皮、置胃管、尿管。术前不常规行青霉素或头孢菌素皮试,只有在病史提示入院前有胆囊炎发作史或术前检查提示胆囊壁较厚(≥ 0.5 cm)或胆囊显示不清考虑炎症存在,可能需要应用抗生素的情况下,才做青霉素或头孢菌素皮试。

2. 术前行 CEA 检查的意义 随着 LC 手术指征的日益放宽以及胆囊切除例数的增加,关于手术中发现意外胆囊癌的报道也在逐年增多。所谓意外胆囊癌,是指在临床上因胆囊良性疾病行 LC 的术中或术后偶然发现胆囊癌(Unsuspected/Unexpected Gallbladder Cancer/Carcinoma, UGC)。目前临床上关于 LC 术中、术后 UGC 的发病率,国外报道为 0.15%~2.85%;而国内这方面的报道是 0.12%~3.86%。提高早期胆囊癌术前诊断,将可能减少意外胆囊癌。以下几种情况应当高度警惕:

(1) 经影像学检查可疑为胆囊癌。

(2) 胆囊结石大于 3 cm;胆囊结石合并胆囊息肉。

(3) 胆囊隆起样病变直径超过 1.2 cm。

(4) “陶瓷”样胆囊等胆囊癌高危因素。

正是有鉴于此,我们将 CEA 列为常规术前检查项目。

3. 器械准备

(1) 摄像系统 是腹腔镜系统的核心部件,由腹腔镜、摄像头、摄像机、冷光源和监视器组成,并可外接录像机、光盘刻录机、打印机,甚至电脑等进行图像的存贮、剪辑和处理。

(2) 气腹系统 CO_2 钢瓶、电子式气腹机及气腹管,Veress 气腹针及 5 mm、10 mm 穿刺器(trocar)。

(3) 专用腹腔镜操作器械 5 mm 的内镜分离钳、内镜分离剪、胆囊抓钳 2 把、电凝钩与电凝棒,内镜用取物袋(Endo-bag)、钛夹及施夹器,冲洗-吸引器;有时候还需准备连发钛夹钳、双极电凝钳、圈套器、活检钳及超声刀。必要时还可能需腹腔镜超声设备。

【手术经过】

术中诊断:慢性结石性胆囊炎。

手术名称:腹腔镜胆囊切除术。

1. 麻醉选择 气管插管全身麻醉,可以保证充分的腹肌松弛,便于建立和维持稳定的气腹。

2. 患者体位及手术人员站位 如图 1-2,患者取仰卧位,放入套管后采取头高脚低、向

左倾斜 30°体位,该体位有利于 Calot 三角(Calot's triangle)的显露。

术者及助手(持镜者)站于患者的左侧,第一助手站于患者的右侧,监视器放置于患者头侧右方。

手术全过程都在视频监控下进行,每台手术都由专门资料员负责录像。



图 1-2 患者体位、术者及助手位置

注:本手术采用三孔法,因而只有 2 人

3. 穿刺孔的位置 如图 1-3。

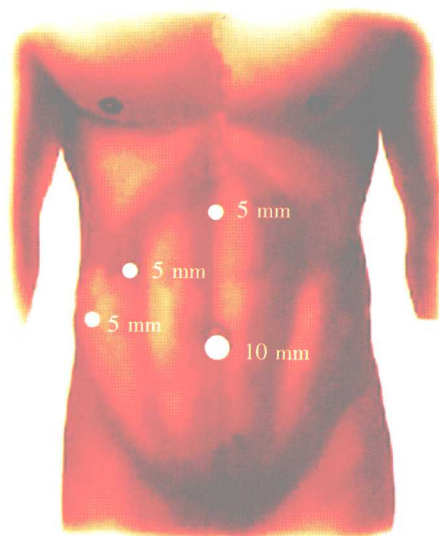


图 1-3 各个穿刺孔位置示意图



(1) 脐部穿刺 常用的穿刺部位为脐上下缘,我们认为取脐下缘部位为宜;切口不宜过大以防术中漏气或穿刺套管滑出,但更要强调的是切口不要追求太小,这样穿刺外套管无法进入切口,容易诱使术者使用暴力穿刺,造成肠道或血管的损伤。

初始阶段多先使用 Veress 气腹针造气腹,待气腹建立后再穿刺。目前随着带有保护头的气腹穿刺器的研制成功,多采用盲穿法。具体操作如下:在脐下缘先切开 1 cm 的切口,以巾钳 2 把分别提拉脐旁腹壁,使用带有保护头的 10 mm 穿刺器直接穿刺入腹,突破腹膜后穿刺刀会自动缩回,避免损伤内脏器官。

(2) 操作孔的建立 脐部穿刺孔因其功能是维持气腹、置入腹腔镜观察和监视操作的全过程,故称为观察孔。自脐部穿刺孔置入腹腔镜,在镜子监视下先于剑突下置入 5 mm 或 10 mm(依据施夹钳直径大小而定)穿刺套管,再分别于肋缘下右锁骨中线、右腋前线置入 5 mm 穿刺套管,根据在手术过程中的作用不同,剑突下孔成为主操作孔,锁骨中线和右腋前线的成为辅助操作孔。临床更实用的方法是腹中线肝下缘为主操作孔点,胆囊底部肋缘下为辅助操作孔点,气腹建立后气体内脏器官交界点稍上方肋缘下为另一操作孔点。本病例采用“三孔法”,肋缘下右腋前线的孔予以省略。需要强调的是初学者一定要坚持“四孔”操作,因在器械操作不熟练时采用“三孔”操作是相当危险的,因此说明仍按“四孔法”。

4. 腹腔镜胆囊切除术主要步骤 脐下建立人工气腹后,压力设定为 10~15 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),如前所述放置套管。置入腹腔镜后,首先要探查腹腔,无异常发现,再按以下步骤操作:

(1) 显露 Calot 三角 助手自肋缘下右腋前线孔置入抓钳夹住胆囊底部,将胆囊推向患者右侧头端,并保持足够张力,使胆囊颈部充分上抬;钳子最好能越过肝缘,若不能则一定要注意钳子用力方向及力度,不要戳破肝脏。

术野显露后,首先要认真观察肝十二指肠韧带内肝外胆管和胆囊管的大致走行及平面,以及胆囊壶腹的形态,获得局部解剖的“第一印象”,对减少术中胆道系统的损伤有重要意义。

(2) 分离 Calot 三角 避免肝外胆道损伤的要点就是细致地解剖 Calot 三角区,正确地分离和辨认胆囊管和胆囊动脉。安全的方法是:从近胆囊颈部的位置开始分离,并以胆囊颈和胆囊管的交界为参照点。

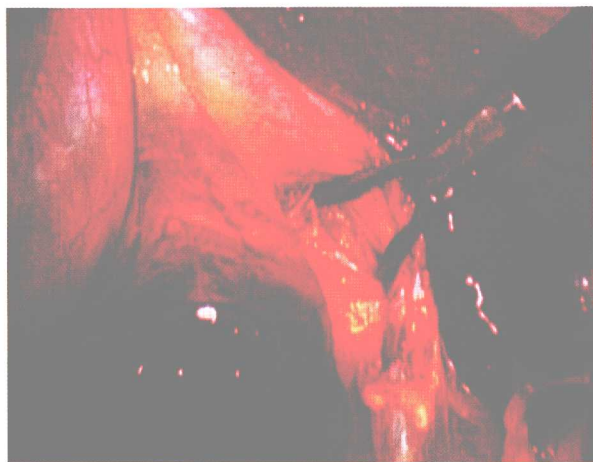


图 1-4 胆囊浆膜的分离

术者左手自锁骨中线辅助操作孔置入胆囊抓钳,夹住胆囊壶腹将胆囊向右下腹方向牵拉,使胆囊远离肝床,显露下方的胆囊管。右手自剑突下主操作孔置入分离钳,开始 Calot 三角的分离。

1) 胆囊浆膜的分离:先用分离钳于胆囊颈部与胆囊管交界处将胆囊管表面浆膜撕开一个小口,要见到移行部位的白色致密的管壁组织,保持此深度平面,再自此小口伸入分离钳将前三角及后三角的浆膜都分成薄膜状,然后用分离钳将这些薄膜撕开(图 1-4)。

2) 胆囊管的分离:先用分离钳于后三角紧贴胆囊管后方、胆囊壶腹与胆囊管交界处(宁高勿低)进行分离,再于前三角相对对应点分离,可反复多次分离,将组织分薄、对穿,两边汇合后自然可将所认为的“胆囊管”(打引号是因为这只是目前预先认定的胆囊管,还无法确认)掏出,于“胆囊管”下端上钛夹一枚,予以阻断胆囊管(图 1-5)。



图 1-5 胆囊管的分离

3) 胆囊管后方组织的掏空:沿胆囊颈部后壁自“胆囊管”向肝床方向钝性分离,用分离钳将其间的组织分成多束,其中较细的束可钝性撕断或撑断,如遇到较粗的束(可能为胆囊动脉或迷走胆管)均应上钛夹后予以钩断或剪断(图 1-6)。此间操作时一定要注意要轻柔精细,要沿着起始时确定的平面——胆囊颈部后壁为参照操作,方能尽可能避免肝外胆管损伤。



图 1-6 掏空胆囊管后方组织



4) 离断胆囊管:后方组织掏空后,可见“胆囊管”夹子上方无其他管状分支结构进肝,形成所谓“象鼻征”。至此确认原先认定的“胆囊管”就是胆囊管,以钛夹夹闭胆囊管后予以剪断(图 1-7、图 1-8)。

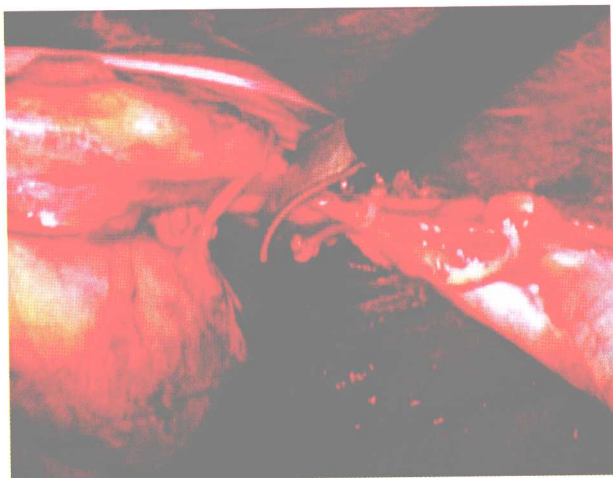


图 1-7 离断胆囊管

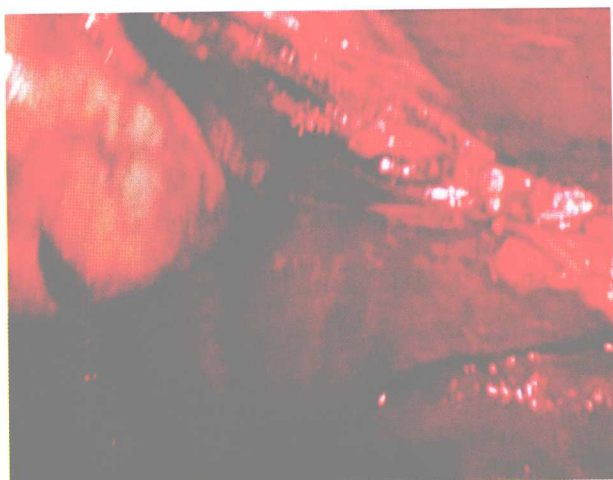


图 1-8 胆囊管离断后

(3) 胆囊床的分离 离断胆囊管后将胆囊壶腹向左下或右下牵拉,与助手的胆囊底抓钳在一条直线上并反方向施力,这样就能将胆囊浆膜绷紧,有利于操作。操作时用电钩先钩开浆膜层,再处理浆膜下疏松组织,注意每一钩组织都要少而确切,组织快要烧断时一定要注意控制钩的力度,以免“跳钩”伤及胃十二指肠或膈肌(图 1-9)。