DOI: 10.16016/j.1000-5404.1997.04.027

腹腔镜胆囊切除术1450例分析

龚建平* 周永碧 王曙光 顾红光 何振平 (第三军医大学附属西南医院肝胆外科中心) 重庆, 630038

提 要 目的: 评价腹腔镜胆囊切除术(LC)的安全性和有效性,对1450例LC及其并发症的预防加以总结。方法: 对1450例良性胆囊疾病病人行LC,其中142例术前选择性地进行ERCP检查。结果: LC时中转开腹胆囊切除术61例(4.21%),发生各种并发症9例(0.62%),均治愈;无手术死亡病人,也无胆道损伤等严重并发症发生。结论: 腹腔镜胆囊切除术是一项治疗良性胆囊疾病的安全、有效的新技术。

关键词 腹腔镜术;胆囊炎/外科手术;胆石症
中图法分类号 R572

我院从1992年7月至1996年7月共开展腹腔镜胆囊切除术(Laparoscopic cholecystectomy, LC)1450例,取得了良好的治疗效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组病例1450例,其中男性312例,女性1138例,男:女为1:3.6,年龄12~81岁,平均51.4岁,老年病人(>60岁)410例;有上腹部手术史者190例、下腹部及盆腔手术史者200例;合并有全身疾病者228例;全内脏转位1例。

1.2 术前影像学检查方法及诊断见表1 2

表1 LC病人影像学检查方法

Tab 1 Methods of preoperative imaging examination on patients

Methods	Cases	Accurate rate(%)
Ultrasound scane	1450	99.8
Oral cholecystogram or intravenous cholangiography	410	39.0
ERCP	142	90.0
CT	58	72.0
Intraoperative cholangiography	2	50.0

表2 胆囊疾病种类

Tab 2 Kinds of gallbladder diseases

Diseases	Cases
Gallbladder stones with chronic cholecystitis	1156
Gallbladder polyps	195
Acalculous cholecystitis	21
Acute cholecystitis	13
Gallbladder stones with common duct stones	65
Total	1450

1.3 麻醉方法

气管插管+静脉复合麻醉(全麻)202例,持续硬膜外阻滞麻醉(持硬麻)1227例;全麻+持硬麻21例。

1.4 手术操作要点

采用常规四孔法技术。腹腔内二氧化碳气腹维持在1.60~2.00 kPa首先用电凝钩解剖胆囊三角(Calot三角),分离出胆囊管及胆囊动脉,在辩清胆囊管、肝总管和胆总管三者关系后,距胆总管0.5~1.0 cm用钛夹钳闭胆囊管并切断之;同样方法处理胆囊动脉。然后用电凝钩按顺行与逆行相结合方法剥离胆囊。若胆囊三角粘连紧密、解剖结构不清楚时,为避免胆管损伤,可先逆行剥离胆囊,最后处理胆囊管,但此法出血较多,手术操作也比较困难。术后常规肝下置管引流。

1.5 中转手术

本组在LC时中转开腹胆囊切除61例,中转率为4.21%,其原因见表3

表3 LC中转开腹原因

Tab 3 Major reasons for conversion to open cholecystectomy

Reasons	Cases	Percent rate(%)
Serious adherence of Calot's triangle	37	60.66
Bleeding during operation	9	14.75
Peritoneal general adherence	7	11.48
Mirizzi symptom	3	4.92
Duodenal perforation	1	1.64
Other problems	4	6.56
Total	61	100

2 结果

本组病人手术历时14~109 min,平均41 min;术后住院时间2~29 d,平均4.2 d;共发生并发症9例,并发症发生率为

* 龚建平,男,36岁,主治医师,硕士

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

0.62%,其中1例术中发现,3例术后1 d内发现,其它为出院后随访发现,再返院治疗,返院率0.34%;无手术死亡病人,无胆道损伤等严重并发症发生。其它1441例病人术后恢复顺利。本组并发症及处理方法见表4

表4 LC手术并发症(9例)

Tab 4 Complication of LC (9 Cases)

Complications	Cases	Finding time	Management
Bile leak	2	1 d after LC	Operative drainage
Bleeding from gallbladder bed	1	6 h after LC	Operative management
Duodenal perforatopm	1	During LC	Operative repair
Subdiaphragm abscess	2	Discharge	Nonsurgical treatment
Common duct retained stones	3	Discharge	EST

3 讨论

微创外科是现代外科发展的新趋势,LC就是这一新趋势的具体体现。该手术自1987年首次开展以来,因其创伤轻、痛苦小、恢复快等优点,已在世界各地普遍开展,并深受病人欢迎[1]。随着LC病例数的增多,临床经验也逐渐成熟。现结合有关文献及我们的经验就以下问题进行讨论。

3.1 LC的适应证

LC的适应证与禁忌证是相对的,这是由于LC仍在不断发展和完善之中。随着LC治疗方法的不断改进,外科医生技术水平的提高及临床经验的积累,过去LC的禁忌证如急性胆囊炎、萎缩性胆囊炎等现已成为其适应证,现在LC的一些禁忌证将来也可能成为适应证,最终将有95%~97%胆囊手术将由LC完成[2,3]。我们在LC初期,严格选择单纯胆囊结石、胆囊良性息肉样病变进行手术,保证了手术的成功性。随着经验的积累,我们对萎缩性胆囊炎、急性胆囊炎、胆囊积液积脓的病例及伴有多种全身性疾病和腹部手术者进行LC,扩大了手术适应证,同样也取得了良好的治疗效果。我们认为LC适应证由严到宽,这代表了在一定技术水平上的发展。但这决不意味着盲目放宽适应证,不加选择地使用LC。因此,我们认为LC的基本适应证仍为:① 胆囊结石伴慢性胆囊炎;② 有症状的非结石胆囊炎、胆囊畸形;③ 有症状的良性胆囊息肉样变。

3.2 术前影像学检查及价值

包括B超、ERCP胆道造影等在内的术前影像学检查对LC具有重要的指导意义。胆囊的病变及程度、胆道系统的解剖与变异、是否伴有胆总管结石等因素与LC手术的成功与否有着密切关系。必要的术前影像检查能使医生对胆道病变及变异有充分了解,做到"心中有数"。B超诊断胆道疾病的首选方法,具有无创、操作简便、可重复检查等优点。然而,B超也有其局限性:① 对继发性胆总管结石及缩窄性乳头炎等不能准确诊断;② 不能显示胆道的走行及变异。ERCP能弥补B超的不足,是诊断胆道疾病的重要手段。我们对以下情况常规行ERCP,减少了LC并发症的发生。① 过去有黄疸史或胰腺炎史者;② B超提示胆总管扩张、直径>0.7 cm;③ 近期有胆绞痛发作史、B超示胆囊内小结石(直径<0.3~0.5 cm);④ 肝酶谱(AST、ALT、γ-GT、AKP)增高者。CT对判断胆囊大小、体积、壁厚簿及与肝脏关系等方面有指导意义。口服、静脉胆囊造影对显示肝外胆道病变有一定参考价值,但其准确性不高(39%),仅适用于不适开展ERCP的情况下使用。术中胆道造影对ERCP未成功、LC术中疑有胆管病变或变异者有实用价值。

3.3 麻醉选择

由于LC时要在腹腔内注入大量二氧化碳(CO_2)气体才能完成手术,CO_2吸收入血,可引起高碳酸血症及酸中毒。故国内外绝大多数单位开展LC均是在全麻下进行的[3,4]。全麻时气管插管通过过度通气,可保证体内CO_2从肺脏排出以维持体内内环境的稳定。但是全麻设备要求高,技术操作复杂、部分病人不愿接受。本组病例中,我们对绝大部分病人(85%),采用硬膜外麻醉并获得成功,说明硬膜外麻醉下行LC是完全可行的。硬膜外麻醉下行LC时,病人处于清醒状态,可鼓励病人过度通气排出过多CO_2,该方法适于在基层医院开展LC。然而选择硬膜外麻醉行LC时应注意以下几点:① 麻醉要满意、腹肌要完全松弛;② 医生手术操作应熟练,估计手术能在1 h内完成;③ 对胆囊病变严重者,或伴有严重心肺功能障碍等病人,还是全麻手术更为安全。

3.4 中转开腹指征

中转开腹是LC中必然会遇到的问题。在LC时,由于手术医生技巧和经验不足,或病例选择不当,病人胆囊局部病变严重,解剖结构不清楚或胆道解剖有变异,有时必须中转行开腹手术[5]。选择中转开腹是医生在遇到困难病例时为防止并发症的一种明智选择,它不会增加手术的危险性和并发症[6]。本组病例中转率为4.21%,与文献[7,8]报道相近。我们在术前估计行LC较困难的病例,在作好充分的中转开腹准备的情况下,先用腹腔镜观察或试行LC,大部分病例能顺利

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

完成 LC;少数病例不适合行 LC,就果断中转开腹,所以既扩大了 LC的应用范围,又防止了胆道损伤等严重手术并发症的发生。我们认为,LC中转开腹的指征为:① Calot三角严重粘连、胆囊明显充血水肿、解剖关系不清楚者;② 术中胆囊床或胆囊动脉出血,经腹腔镜不易控制出血者;③ 可疑或伤及胆管或其它脏器者;④ 发现胆道解剖有明显变异如粗大的副肝管者。

参考文献

1 Deziel D J, Millikan K W, Economou S G *et al*. Complications of laparoscopic cholecystectomy: A national survey of 4292 hospitals and analysis of 77604 cases. Am J Surg, 1993, 165(1): 9

2 Martin I G, Curley P, McMahon M J. Minimally invasive treatment for common bile duct stones, Br J Surg, 1993, 80(1): 103

3 Widdison A L, Longstuff A J, Armstrong C P. Comgbined laparoscopic and endscopic treatment of gallstones and bile duct stones: A prospective study. Br J Surg, 1994, 81(7): 595

4 Willgen C M, Andras C H, Fitzgerald S D *et al*. Analysis of the hemodynamic and ventilatory effects of laparoscopic cholecystectomy. Arch J Surg, 1991, 126(8): 997

5 黄志强.现代腹腔镜外科学.北京:人民军医出版社,1994. 76~78

6 Fried G M, Barkun J S, Sigman H H *et al*. Facters determining conversion to laparotomy in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg, 1994, 167(1): 35

7 Jatzko G R, Lisborg P H, Perth A M *et al*. Multivariate comparison of complications after laparoscopic cholecystoetomy and open cholecystectomy. Ann Surg, 1995, 221(2): 381

8 Liu C L, Fan S T, Lai E C *et al*. Facters affecting conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. Arch Surg, 1996, 131(1): 98

(收稿: 1996-07-22;修回: 1997-03-27)

(编辑　汪勤俭)

A report of 1450 cases undergone laparoscopic cholecystectomy

Gong Jianping, Zhou Yongbi, Wang Shuguang, Gu Hongguang, He Zhengping (Department of Hepatobiliary Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630038)

Abstract **Objective**: To evaluate the safety and efficiency of laparoscopic cholecystectomy (LC). **Methods**: From July, 1992 to July, 1996, LC was performed in 1450 patients with benign gallbladder diseases. Of the patients, 142 were examined with preoperative endoscopic retrograde cholangiography (ERCP). **Results**: The conversion to open surgery was needed by 61 (4.21%) and various complications were found in only 9 (0.62%) but no death and bile duct injury were found. **Conclusion**: LC is a safe and efficient technique in the treatment of benign gallbladder diseases.

Key words laparoscopic cholecystectomy; cholecystitis/su; gallbladder stone

---

(上接 362页)

化显示 ICAM-1表达定位和时间与 mRNA表达一致。循环 PMN表达 CD11b和 CD18的阳性率于胆道感染后 3 h开始增高,12 h最高。

(3)急性胆管炎大鼠血清刺激引起 PMN与 HSEC粘附率显著增高,穿越 HSEC单层迁移的 PMN数量显著增多。抗 ICAM-1、CD11b及 CD18单抗预处理可显著降低 PMN与 HSEC的粘附率,阻断 PMN穿越 HSEC单层迁移。提示胆道感染时 CD18、CD11b、ICAM-1等粘附分子直接参与 PMN与 HSEC的粘附及穿越 HSEC迁移。

(4)急性胆管炎大鼠 PMN产生丙二醛及释放髓过氧化物酶的量明显升高。感染大鼠的 PMN与正常肝细胞共同孵育,可引起肝细胞功能损害,抑制肝细胞总蛋白及 DNA合成能力。

关键词　细胞粘附分子;胆管炎;中性粒细胞;肝窦内皮细胞

中图法分类号　R657.4

(收稿: 1997-07-02;修回: 1997-08-02)

(编辑　王　红)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net