

文章编号:1005-6947(2005)08-0588-03

·胆道外科专题研究·

腹腔镜术中胆道造影 398 例分析

蒋晓飞

(上海市南汇区中心医院 外科, 上海 201300)

摘要:目的 探讨腹腔镜术中胆道造影对腹腔镜胆囊切除术的应用价值。方法 回顾性分析近8年间398例腹腔镜术中胆道造影者的临床资料。结果 发现胆总管结石40例,胆囊管内结石3例,胆道畸形54例,胆道损伤6例。均予相应治疗,无死亡。结论 腹腔镜术中胆道造影的临床应用能显著降低胆道结石残留和及时发现胆道损伤等严重并发症。

关键词:胆管造影术;胆囊切除术,腹腔镜

中图分类号:R816.5;R657.4 **文献标识码:**A

An analysis of 398 cases of cholangiography during laparoscopic cholecystectomy

JIANG Xiao-fei

(Department of Surgery, Nanhui District Central Hospital, Shanghai, 201300, China)

Abstract: **Objective** To discuss the value of intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy (LC). **Methods** Retrospective analysis was made on the clinical data of 398 patients undergoing intraoperative cholangiography during LC from June 1996 to Dec 2004. **Results** Forty cases of common bile duct stone, 3 cases of cystic duct stone, 53 cases of anomalous bile duct, and 6 cases of bile duct injury were detected. All patients were treated accordingly, and none died. **Conclusion** The clinical use of cholangiography during LC can help to markedly reduce the incidence of residual bile stones and promptly detect bile duct injury and other serious complications.

Key words: Cholangiography; Cholecystectomy, Laparoscopic

CLC number: R816.5; R657.4 **Document code:** A

我院自1996年6月~2004年12月共完成腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)3500例。为了降低术后胆道残留结石和胆道损伤等并发症,笔者等有选择地进行了腹腔镜术中胆道造影(laparoscopic intraoperative cholangiography, LIOC)共398例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组根据下述标准选择LIOC病例:(1)既往胆

囊结石发作时有黄疸者;(2)入院化验检查提示阻塞性黄疸者;(3)B超检查提示胆总管直径大于0.8cm。本组符合上述标准者共367例。按术前病史特点,症状体征及B超检查结果分类,有154例符合第1项,72例符合第2项,141例符合第3项;其中符合1,2项者32例,符合1,3项者78例,符合2,3项者28例,同时符合1,2,3者共21例。另外,有31例是术中发现胆囊内多发小结石,且胆总管直径>0.5cm,或疑有胆道损伤而行LIOC。本组男102例,女296例;年龄16~76岁。全部患者术前B超均单纯提示“胆囊炎、胆囊结石”。7例术中造影失败,391例(98.2%)成功。

1.2 LIOC方法

患者取平卧位。造影剂用泛影葡胺。造影管用输尿管导管。机器为100mA的X线机。造影途

收稿日期:2005-03-09; 修订日期:2005-06-12。

作者简介:蒋晓飞(1962-),男,上海人,上海市南汇中心医院主治医师,主要从事肝胆外科及腹腔镜外科临床方面的研究。

通讯作者:蒋晓飞 电话:021-27278018; E-mail: jia58028125@yahoo.cn。

径有二:(1)对胆囊三角清晰,胆囊管解剖顺利者,行胆囊管插管法;(2)胆囊三角明显粘连,胆囊管解剖暴露困难者,行胆囊穿刺法。插管前用造影剂排空造影管,以避免气泡干扰,然后缓慢注射造影剂。方法(1)需稀释成30%的泛影葡胺30mL;方法(2)需40%的泛影葡胺60mL。

1.3 LIOC的异常发现

1.3.1 结石残留 术中共发现胆总管结石40例;胆囊管内结石3例。

1.3.2 胆道畸形 胆道畸形53例,包括胆囊管汇合于右肝管3例;胆囊管长且平行于胆总管8例,其中2例极长,汇合处距胆总管Oddi氏括约肌开口不到1cm;胆囊管于胆总管左侧汇合者15例;有副肝管者7例,其中2例有造影外漏;Mirizzi综合征^[1]19例,结石嵌顿于胆囊壶腹或胆囊管,并伴行或压迫肝总管;葫芦型胆囊1例,其胆囊管开口于胆总管左侧。

1.3.3 胆道损伤 发现胆道损伤6例,其中2例为钛夹钳夹住胆总管,3例胆总管处有造影剂外漏(为胆总管电灼伤或分离钳戳破),1例胆总管横断。

2 处理及结果

2.1 结石残留处理

在本组病例中发现40例胆总管结石者,有32例直接中转开腹取石,用胆道镜取石。28例证实有结石,其中26例取石成功,2例因结石小、胆管细,取石失败,术后二期行经内镜乳头括约肌切开取石;有4例未见结石。另有8例因见结石细小、乳头括约肌开口粗大、考虑予抗炎利胆解痉药物后大多能自行排石,征求患者家属意见后放弃中转手术,术后随访,其中6例术后B超、磁共振胰胆管成像(MRCP)随访发现结石已消失;2例有结石者,行内镜乳头括约肌切开取石成功。3例胆囊管内有结石者,剪断胆囊管,再用分离钳挤出结石;或剪开结石处胆囊管,再取出结石。

2.2 胆道畸形处理

胆囊管汇合位置异常者,在造影片指导下仔细地、成功地完成胆囊切除。有副肝管者,紧贴胆囊及胆囊管先钳夹后切断可疑纤维条索;有造影剂外漏者,用钛夹钳夹可疑纤维条索,均置橡皮管引流,术后恢复良好。对葫芦型胆囊者,则继续切除残留

胆囊。19例Mirizzi综合征,有14例为Mirizzi I型,虽胆囊三角严重粘连、结石嵌顿紧密,难以解剖,但在造影片提示下,行逆行切除,或先切开胆囊取出结石,再钳夹处理胆囊管,均成功完成腹腔镜胆囊切除。5例为Mirizzi II型,因手术操作复杂困难,遂中转开腹手术。

2.3 胆道损伤处理

造影发现的胆道损伤6例皆中转开腹手术,去除钛夹或0号线修补,并置T管支撑引流;1例胆总管横断者,行一期胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术,术后随访恢复良好。

本组无手术死亡病例。

3 讨论

随着LC的广泛开展,术后胆道残留结石,胆道损伤等并发症明显增多。尽管近年来由于LC手术方法的熟练,临床经验的积累,手术器械的改进,以及影像学的临床应用,并发症已经显著减少,但依旧是亟待解决的问题。

在影像学方面,虽然术前MRCP,ERCP,螺旋CT,术中B超等对胆道的解剖定位和形态判断有很大帮助^[2,3],但因其设备要求高、价格昂贵,或有一定的局限性及创伤性,限制了在临床上广泛使用。LIOC在发现和排除胆总管结石,减少术后胆道残石;明确胆道变异情况,避免和及时发现胆管损伤方面有着非常重要作用^[4],毫不逊色于其它影像方法;并且由于LIOC提供的胆管走行方向,管径变化的信息,不仅使术者对手术的难度有更加充分的估计,也将有利于术者增强完成手术的信心^[5],减少结石残留、胆道损伤等严重并发症的发生。

呼延青等^[6]报道694例开腹胆囊切除术(operative cholecystectomy, OC)中常规胆道造影发现胆道结石44例,胆囊管残留过长9例,胆囊管残余结石7例, Mirizzi综合征3例,胆道损伤2例,占0.29%。本组共发现胆总管结石40例;胆囊管内结石3例。胆道畸形53例,包括胆囊管汇合于右肝管3例;胆囊管长且平行于胆总管8例,其中2例极长,汇合处距胆总管Oddi氏括约肌开口不到1cm;胆囊管于胆总管左侧汇合者15例;有副肝管7例, Mirizzi综合征19例,葫芦型胆囊1例,胆道损伤6例,占1.51%。说明胆道造影可以发现残余结石及胆道损伤;判断胆道变异,避免误伤。另

外 LC 的胆道损伤率明显高于 OC, 通过 LIOC 可以及时发现胆道损伤, 采取补救措施。

蔡秀军等^[7]报道 1 466 例 LC 术中常规应用 LIOC, 造影成功率为 94.2%, 发现胆总管结石 92 例, 占 6.28%; 胆管损伤 8 例, 占 0.55%。本组病例共 398 例, 成功率 98.2%, 发现胆总管结石 40 例, 占 10.23%; 胆道损伤 6 例, 占 1.53%。由此可见, 该技术可发现胆总管结石, 避免胆道残石; 及时发现处理胆道损伤, 避免出现更为严重的后果。同时本组病例的胆总管结石检出率相对较高, 说明有选择地进行 LIOC 有助于提高胆总管结石的检出率。特别在 LC 术中, 是通过二维平面图像进行间接操作, 缺乏手指对内脏的敏感触觉, 尤显得 LIOC 的重要性, 是避免残余结石及胆道损伤的有效手段。

但 LIOC 也有其局限性, 如延长手术时间、操作复杂、增加费用、接触放射线等, 且仍有假阴性、假阳性。诸多因素限制了其临床广泛应用, 故作者认为要有选择性地应用 LIOC, 既提高阳性率的发现, 又节约医疗资源。笔者根据术前病史、术中所见制定了“3+1”方案, 即: (1) 有过黄疸病史或急性胰腺炎病史; (2) 实验室检查胆红素、ALP、PT 升高; (3) 术前 B 超提示胆总管直径大于 0.8cm 或胆总管显示不清; 加以术中发现胆囊多发小结石且胆囊管粗大。若严格按此“3+1”方案进行 LIOC, 则 LC

的胆道结石残留率、胆管损伤率和中转开腹率可进一步降低, LC 的优势将更为突出。

参考文献:

- [1] Csendes A, Diaz JC, Burdiles P, *et al.* Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification [J]. *Br J Surg*, 1989, 23(5):204-205.
- [2] Kobayashi M, Matsuura K, Araki K, *et al.* Three dimensional demonstration of cystic duct by helical CT scanning [J]. *Hepato-gastroenterology*, 2002, 49(48):1491-1495.
- [3] Tomonaga T, Filipi Cj, Lowham A, *et al.* Laparoscopic intracorporeal ultrasound duct length measurement; a new technique to prevent common bile duct injuries [J]. *Sure Endosc*, 1999, 13(2):183-185.
- [4] LLBergamacshi R, Tuech JJ, Braconier L, *et al.* Selective endoscopic retrograde cholangiography prior to laparoscopic cholecystectomy for gallstones [J]. *Am surg*, 1999, 178(7):427-428.
- [5] 李际辉, 郑成竹, 仇明, 等. Mirizzi 综合症的腹腔镜治疗 [J]. *中国实用外科杂志*, 2000, 20(12):728-729.
- [6] 呼延青, 白铁成, 丁浩. 术中胆道造影在单纯胆囊结石手术治疗中的应用 [J]. *中国普通外科杂志*, 2001, 10(1):35-36.
- [7] 蔡秀军, 王先法, 洪德飞, 等. 术中胆道造影在腹腔镜胆囊切除术的应用价值 [J]. *中华外科杂志*, 1999, 37(7):427-428.

欢迎订阅《中华胃肠外科杂志》

《中华胃肠外科杂志》创刊于 1998 年 5 月, 由中国科协主管、中华医学会主办、中山大学承办。是我国目前胃肠外科学界惟一的权威性专业学术期刊。主要刊登胃肠外科(从食管到肛门)以及相关学科的临床研究、基础理论和实验研究的成果与进展, 办刊宗旨是全面系统地反映我国胃肠外科领域的学术动态和国内外最新进展, 以促进我国胃肠外科的学科发展和学术交流。杂志设有述评、专题论坛、原始研究论著、专题论著、短篇论著、经验交流、病例报告、文献综述、讲座等栏目; 彩图随文, 可读性强。在 2005 年 2 月份在美国国立图书馆“文献选择技术评审委员会(LSTRC)”的评审中获得“very good”(评分 3.5~3.9)的评价, 正式被 MEDLINE 数据库收录, 意味着我刊发表的论文将供全球同行共享。

《中华胃肠外科杂志》为双月刊, 国际标准大 16 开, 哑光铜版纸印刷, 装订精良。每本定价 15 元, 邮发代号 46-185。地址: 广州市中山二路 58 号中山大学附属第一医院《中华胃肠外科杂志》编辑部, 邮政编码 510080 电话: 020-87332200 转 8662。