

文章编号:1005-6947(2006)08-0579-03

· 腹腔镜专题研究 ·

# LC 与 EST 联合应用治疗胆囊结石继发性胆总管结石

田大广<sup>1</sup>, 黄洁<sup>1</sup>, 张捷<sup>1</sup>, 冉江华<sup>1</sup>, 魏晓平<sup>1</sup>, 董国海<sup>2</sup>

(1. 昆明医学院第二附属医院 肝胆胰外科, 云南 昆明 650101; 2. 武警云南总队医院 外二科, 云南 昆明 650111)

**摘要:**目的 探讨腹腔镜胆囊切除术(LC)与内镜十二指肠乳头括约肌切开术(EST)联合应用治疗胆囊结石继发性胆总管结石的疗效。方法 总结35例术前经B超或MRCP检查证实为胆囊结石合并继发性胆总管结石患者临床资料。胆总管结石1~3枚,大小为0.6~1.0cm。28例先行LC,1周后行ERCP并作EST治疗;7例先行B超、ERCP检查及EST治疗,1周后行LC。结果 全组35例均获得成功,无中转开腹及严重并发症。结论 LC与EST联合应用治疗胆囊结石继发性胆总管结石,尤其是对胆总管结石直径 $\leq 1.0$ cm,有较好的疗效,具有创伤小、效果好、并发症少、恢复快的优点。

**关键词:** 胆囊切除术,腹腔镜;十二指肠乳头括约肌切开术;胆总管结石/外科学;胆结石/外科学  
中图分类号:R657.4;R575.7 文献标识码:A

## Study on the combined application of laparoscopic cholecystectomy and endoscopic sphincterotomy in treatment of cholecystolithiasis and secondary choledocholithiasis

TIAN Da-guang<sup>1</sup>, HUANG Jie<sup>1</sup>, ZHANG Jie<sup>1</sup>, RAN Jiang-hua<sup>1</sup>, WEI Xiao-ping<sup>1</sup>, DONG Guo-hai<sup>2</sup>

(1. Department of Hepatobiliarypancreas Surgery, the Second Affiliated Hospital, Kunming Medical College, Kunming 650101, China; 2. the Second Department of Surgery, Yun Nan Provincial Police General Hospital, Kunming 650111, China)

**Abstract: Objective** To study the therapeutic effects of combined use of laparoscopic cholecystectomy and endoscopic sphincterotomy for cholecystolithiasis with secondary choledocholithiasis. **Methods** Thirty-five patients were diagnosed as cholecystolithiasis with secondary choledocholithiasis by B-ultrasonography and magnetic resonance cholangiopancreatography. Of them, in 28 cases, laparoscopic cholecystectomy was performed first, and ERCP and endoscopic sphincterotomy were done one week later; in 7 cases, endoscopic sphincterotomy were performed before laparoscopic cholecystectomy. **Results** The outcome of all the thirty-five cases was satisfactory without severe complications or conversion into open procedure. **Conclusions** The method of combined laparoscopic cholecystectomy and endoscopic sphincterotomy, for cholecystolithiasis with secondary choledocholithiasis, especially for cases in whom the diameter of the common bile duct stone is  $\leq 1$  cm, can give good therapeutic results and has advantages of minimal invasiveness, few complications and quick recovery.

**Key words:** Cholecystectomy, Laparoscopy; Endoscopic Sphincterotomy; Choledocholithiasis/surg; Cholelithiasis/surg

CLC number: R657.4; R575.7

Document code: A

胆囊结石合并胆总管结石者占10%~20%,

其中部分是无症状的隐性结石,如单纯行胆囊切除,术后胆道残余结石达4%<sup>[1]</sup>。LC术后胆道残余结石率达0.3%~0.7%<sup>[2]</sup>。随着微创技术的发展,如何微创治疗胆囊及肝外胆管结石已成为研究方向。我院在开展腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)与内镜括约肌切开术(endoscopic

收稿日期:2006-01-13; 修订日期:2006-02-13。

作者简介:田大广,男,云南昆明人,昆明医学院第二附属医院副主任医师,主要从事肝胆外科、器官移植及微创外科方面的研究。

通讯作者:张捷

sphincterotomy, EST)的基础上,于2003年9月—2005年3月联合应用LC与EST治疗胆囊继发性胆总管结石35例,取得满意的疗效,现分析如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男8例,女27例;年龄25~60岁,平均(44±12)岁。病程2年~6年。2例术前既往有黄疸及胆管炎病史,余均为慢性胆囊炎,反复发作胆绞痛症状表现,2例伴轻度黄疸。35例术前均行B超或磁共振胆胰管成像(MRCP)检查,均发现胆囊多发结石合并胆总管结石,胆总管结石直径0.6~1.0cm,1~3枚,其中5例伴有胆总管扩张,直径≥1.0cm,无黄疸。本组均无原发性肝内胆管结石、急性胆囊炎和急性梗阻性化脓性胆管炎。均为择期手术。

### 1.2 治疗方法

28例先按三孔法行常规LC,2周后行ERCP检查,均证实伴有胆总管结石,乃采用EST取石或碎石。7例先行ERCP检查,明确胆总管结石后即行EST取石或碎石,均一次取净,其中2例因多枚结石操作时间较长致大乳头水肿,留置鼻胆管引流胆汁3d后拔除,术后观察腹部体征和血淀粉酶变化,按常规应用预防性抗生素及抑制胰酶的药物;1周后行LC。

## 2 结果

全组病例行LC及EST均获成功。LC切除胆囊顺利,无胆管损伤、出血等严重并发症发生。4例因胆囊周围炎症较重,切除胆囊后行腹腔引流。EST术后并发一过性血淀粉酶增高2例,经禁食禁水,应用生长抑素、制酸剂及预防性抗生素,均在2d后恢复正常。2例发生乳头切开处少量出血,经术中局部喷洒止血药物及术后应用止血、抗酸等治疗治愈。先行EST与后行EST者临床结果均相同。所有患者术后随访3~6个月,无逆行胆管炎、胆管结石复发、EST后乳头再狭窄等并发症。

## 3 讨论

对胆囊结石合并继发性胆总管结石以及LC术后胆总管残留结石,国内目前仍有不少医院采用开腹手术,国外则多采用在实施LC的同时行胆总管

切取石术<sup>[3]</sup>或LC术前、LC术后联合ERCP和EST清除胆总管结石<sup>[4-5]</sup>。由于ERCP临床应用已日趋广泛,内镜医生对EST的适应证和操作技术已比较熟练,EST已经成为治疗单纯继发性胆总管结石的常用术式。LC已成为一项成熟的技术,具有创伤小、痛苦少、并发症和死亡率低的优点,且操作易于掌握,EST通过切开Oddi括约肌,使其开口扩大,从而使结石自然排出或用各种方法取石。EST对于合并有内科疾病的难以耐受剖腹手术的胆胰疾病患者来说是一种较为安全的治疗方法。据文献报道,EST的取石成功率为80%~98%,对于大结石≥1.5cm者应用碎石法可使取石率明显上升。因此,对LC前确诊或高度怀疑胆总管结石和LC后胆总管残留结石的患者,可考虑联合ERCP和EST取石治疗<sup>[6]</sup>,且术后无需T管引流,保证了胆管的完整性和机体内环境的稳定,笔者体会对于胆囊结石合并继发性胆总管结石者只要胆总管结石直径≤1.0cm,乳头切开长度控制在1~1.5cm,既可以顺利的取出结石,又可减少出血、穿孔之风险。

关于LC与EST的应用顺序,有一部分学者主张先行EST,次日或间隔1周后再行LC。这样可以减少重症胆管炎的发生,同时明确胆道情况,为LC提供详细资料,减少胆道损伤的发生率。笔者认为,EST后Oddi括约肌压力发生变化,其十二指肠的压力梯度常降至0,这就不可避免的增加了逆行感染的机会,同时由于Oddi括约肌收缩功能丧失,胆囊充盈受到影响,反而会增加胆管炎发生的机率。故认为应先行LC,后行EST,以避免EST后行LC时胆囊结石再次经扩张的胆囊管排入胆总管和逆行感染的发生。本组病例先行EST与后行EST者临床结果均相同,但因病例数尚少,有待积累更多的病例。

EST的并发症主要为胰腺炎、出血、穿孔。文献报道<sup>[7]</sup>并发症发生率为6.3%~16.0%,病死率为0.9%~1.3%,本组并发症发生率为8.5%,与文献报道相似,2例术后一过性并发高淀粉酶血症,可能是注射造影剂时压力过高或反复多次刺激胰管所致,2例乳头少量出血,经术中局部喷洒凝血酶,术后禁食水、止血、抗酸治疗,疗效满意。Freeman等<sup>[8]</sup>报导了内镜括约肌切开术后30d内发生并发症的多中心研究结果,在统计的美国17个中心进行2347例括约肌切开术患者中229例

(9.8%)发生并发症,包括胰腺炎127例(5.4%),出血48例(2.0%),1.6%发生严重的并发症,与手术有关的病死率为0.4%,经多项易变因素分析发现括约肌切开术并发症的5个主要危险因素中:2种为病人本身的因素(肝硬化和括约肌功能紊乱的存在),另3种与内镜操作技术有关(导管插入胆道困难、有预切开的括约肌切开术、联合经皮和内镜的操作手术);疑有Oddi括约肌功能紊乱者手术并发症发生率最高(21.7%),而腹腔镜胆囊切除后30d内胆管切开取石者并发症率最低(4.9%)。Sugiyama等<sup>[2]</sup>统计文献报道,经长期随访的EST术后病例,晚期并发症率为5.8%~24%。由于本组的病例数较少,随访时间仅3~6个月,虽所有患者均未发生严重并发症,但仍有待积累更多的病例。为了减少EST术后的并发症,笔者的体会是:(1)对有凝血功能障碍的患者,可在治疗前补充维生素K,待凝血功能障碍纠正后,方可进行手术。(2)正确掌握切口方向,熟悉操作,避免反复插管;防止注入胰管的造影剂过多或压力过大。(3)取石后根据情况于黏膜下注射1:10 000肾上腺素盐水,以起到压迫和收缩血管的作用。(4)EST术后行鼻胆管引流(ENBD)可减少胆汁对创面的腐蚀。

本组治疗表明,LC和EST联合应用治疗胆囊结石及继发性胆管结石,尤其是对于胆总管结石直径 $\leq 1.0$ cm的患者,可达到以最小创伤治愈该病的目的。随着该技术的日益完善和成熟及专业技术人员的操作技能不断熟练与提高,其适应证将会进一

步扩大,疗效将会进一步提高。

#### 参考文献:

- [1] 宋录金,李强,袁志林,等. LC术中胆道镜检查的价值:附385例报告[J]. 中国普通外科杂志,2004,13(2):92-94.
- [2] 陈训如. 微创外科手术学[M]. 北京:军事医学科学出版社,2000.317.
- [3] Memon MA, Hassablla H, Memon MI. Laparoscopic common bile duct exploration: the past, the present, and the future [J]. Am J Surg, 2000, 179(3):309-312.
- [4] Williams GL, Vellacott KD. Selective operative cholangiography and perioperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) during laparoscopic cholecystectomy: a viable option for choledocholithiasis [J]. Surg Endosc, 2002, 16(4):465-469.
- [5] Tham TC, Lichtenstein DR, Vandervoort J, et al. Role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography for suspected choledocholithiasis in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy [J]. Gastrointest Endosc, 1998, 47(6):50-53.
- [6] 周晓初,熊沛,付江华,等. 腹腔镜与开腹胆总管切开取石的前瞻性临床对比研究[J]. 中国微创外科杂志,2002,6(1):390-391.
- [7] 鞠金涛,李兆申,许国铭. 内镜下乳头括约肌切开术常见并发症研究近况[J]. 国外医学消化系统疾病分册,1998,18(3):95-98.
- [8] Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy [J]. N Engl J Med, 1996, 335(11):909-918.

## 《腹腔镜外科杂志》征稿、征订启事

《腹腔镜外科杂志》是经中华人民共和国新闻出版署和国家科技部批准,国家教育部主管,山东大学主办的全国唯一的腹腔镜外科专业学术刊物,也是中华医学会腹腔镜暨内镜外科学组的学术性刊物,刊号:CN37-1361/R;ISSN1009-6612,双月刊,大16开,90页码,国内外公开发行。主要栏目有述评、论著、综述、临床经验、英文稿、病例报告、护理等,每期刊登全国知名腹腔镜专家的经验总结、综述、专题讲座,介绍腹腔镜发展的最新学术动态。本刊已被中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、《万方数据-数字化期刊群》、《中文生物医学期刊文献数据库》、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中国学术期刊(光盘版)》等数据库收入。欢迎腹腔镜医务工作者积极投稿。

为使腹腔镜医护人员及时了解腹腔镜事业的发展现状,便于经验交流,《腹腔镜外科杂志》继续面向全国订阅发行,每期定价6元,全年36元,免费邮寄。订阅可直接与本刊编辑部联系,也可向邮局直接订阅,邮发代号:24-171。

编辑部地址:济南市文化西路107号 山东大学齐鲁医院内 邮编:250012 电话:0531-86920598, 82169293 E-mail: fqbjb@163.com 网址: http://fj.qlpw.cn