

· 临床研究 ·

## 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效分析

谢浩, 龙昊, 宋正伟, 杨秀江<sup>△</sup>

(重庆市大足区人民医院肝胆外科 402360)

**摘要:**目的 探讨腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的安全性和有效性。方法 回顾性分析该院 78 例胆囊结石伴胆总管结石患者临床资料, 其中开腹胆囊切除联合胆总管取石并 T 管引流治疗 46 例(I 组); 腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流治疗 32 例(II 组), 观察两种治疗方法的手术时间、术中出血量、肛门排气时间、术后住院时间及术后并发症的发生率。结果 I 组、II 组手术均获得成功, 两组手术时间分别为(132.6±9.7) min、(140.2±10.5) min, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 两组术中出血量、肛门排气时间及术后患者住院时间分别为(180.2±15.1) mL、(3.2±1.4) d、(15.2±0.8) d 和(84.7±12.4) mL、(1.4±0.9) d、(8.4±1.1) d, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。I 组术后发生胆漏 3 例、胆道感染 3 例、胰腺炎 2 例、结石复发 1 例, 术后并发症发生率为 19.6%; II 组术后发生胆漏 1 例、胆道感染 1 例、胰腺炎 1 例、结石复发 0 例, 术后并发症发生率为 9.4%, 两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 腹腔镜联合胆道镜是有效治疗胆囊结石合并胆总管结石的手术方法, 并且具有出血少、恢复快、住院时间短及术后并发症发生率低等优点。

**关键词:**腹腔镜; 胆囊结石病; 胆总管结石; 胆道镜

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.20.019

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)20-2359-02

The clinical effects that laparoscope joint choledochoscope in the treatment of  
cholecystolithiasis combine choledocholithiasis

Xie Hao, Long Hao, Song Zhengwei, Yang Xiujiang<sup>△</sup>

(Department of Hepatobiliary Surgery, People's Hospital of Dazu District, Chongqing 402360, China)

**Abstract:** Objective To discuss the safety and effectiveness in laparoscopic joint choledochoscope in the treatment of cholecystolithiasis combine choledocholithiasis. Methods Retrospective analysis of the clinical data of the 78 cases who diagnose with cholecystolithiasis combine choledocholithiasis was conducted, 78 cases were divided into two groups, 46 cases(group I) who treated by open cholecystectomy and common bile duct exploration and T tube drainage; 32 cases(II group) who treated by laparoscopic cholecystectomy, choledochoscope common bile duct exploration and T tube drainage. Operation time, intraoperative amount of bleeding, anal exhaust time, postoperative hospitalization time and the incidence of postoperative complications of two treatment were observed. Results Group I and group II were performed successfully, and two groups of the operation time were (132.6±9.7) min and (140.2±10.5) min, the difference was not statistically significant( $P>0.05$ ); Two groups intraoperative amount of bleeding anal exhaust time, postoperative hospitalization time were (180.2±15.1) mL, (3.2±1.4) days, (15.2±0.8) days and (84.7±12.4) mL, (1.4±0.9) days, (8.4±1.1) days, the difference was statistically significant( $P<0.05$ ). In group I there were 3 cases occurred bile leakage, 3 cases occurred biliary tract inflammation, 2 cases occurred acute pancreatitis, 1 cases occurred stone recurrence, and the postoperative complications incidence rate was 19.6%. In group II there were 1 case occurred bile leakage, 1 case occurred biliary tract inflammation, 1 case occurred acute pancreatitis, and the postoperative complications incidence rate was 9.4%, the difference between the two groups was statistically significant( $P<0.05$ ). Conclusion The laparoscopic joint choledochoscope is an effective treatment method in the treatment of cholecystolithiasis combine choledocholithiasis, and have the advantages including less bleeding, rapid recovery, shorter hospitalization time and low postoperative complication rates.

**Key words:** laparoscopes; cholecystolithiasis; choledocholithiasis; choledochoscope

胆囊结石是中国的常见病和多发病, 而胆囊结石常常合并胆总管结石, 其发生率为 9%~16%<sup>[1-3]</sup>。随着现代微创技术的发展, 胆囊结石合并胆总管结石的治疗已逐渐由传统的开腹胆囊切除、胆总管切开取石转变为微创手术。由于腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查术不破坏十二指肠乳头括约肌功能, 符合胆道生理要求, 而在临床上广泛应用<sup>[4-5]</sup>。本文回顾性分析本院 2009 年 2 月至 2011 年 12 月 78 例胆囊结石合并胆总管结石患者临床资料, 其手术治疗方式为开腹胆囊切除联合胆总管取石并 T 管引流和腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查, 分析两种治疗方法的临床效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2009 年 2 月至 2011 年 12 月本院胆囊结石伴胆总管结石患者 78 例, 其中, 男 29 例, 女 49 例, 年龄 34~78 岁, 平均(65.4±8.7)岁, 其中 I 组采用开腹胆囊切除联合胆总管取石并 T 管引流治疗 46 例; II 组采用腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流治疗 32 例。两组患者年龄、性别等一般资料差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

**1.2.1 治疗方法** 两组患者均在全身静脉麻醉联合气管插管下进行手术。I 组: 右肋缘下斜切口, 将胆囊顺行切除, 探查胆

管及取石,最后经胆道镜探查确认无结石后,置入 T 管引流。II 组:穿刺点采用“四孔法”建立气腹并穿刺 Trocar,将腹腔镜和操作器械置入并探查,解剖胆囊三角,分离出胆囊管与胆囊动脉。将胆囊动脉切断,将胆囊切除,并将胆囊管夹闭。使胆总管充分暴露,后切开胆总管前壁处,并置入胆道镜。注水,取出结石,探查 Oddi's 括约肌活动情况后,选用合适的 T 管置入后间断缝合切口,注水观察缝合处有无渗漏情况,最后在温氏孔处留置乳胶管引流。

**1.2.2 临床效果** 分别记录 I 组和 II 组手术时间、术中出血量、肛门排气时间、术后住院时间及术后并发症的发生率。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 统计软件包,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验。检验水准  $\alpha = 0.05$ ,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 两组患者术中、术后相关指标比较** 手术时间、术中出血量、肛门排气时间、术后住院时间情况 I 组手术时间( $132.6 \pm 9.7$ ) min,术中出血量( $180.2 \pm 15.1$ ) mL,肛门排气时间( $3.2 \pm 1.4$ ) d,术后住院时间( $15.2 \pm 0.8$ ) d; II 组手术时间( $140.2 \pm 10.5$ ) min,术中出血量( $84.7 \pm 12.4$ ) mL,肛门排气时间( $1.4 \pm 0.9$ ) d,术后住院时间( $8.4 \pm 1.1$ ) d。II 组与 I 组比较,手术时间的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),术中出血量减少,肛门排气时间和术后住院时间缩短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者术中、术后相关指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	肛门排气时间 (d)	术后住院时间 (d)
I 组	46	132.6±9.7	180.2±15.1	3.2±1.4	15.2±0.8
II 组	32	140.2±10.5 <sup>△</sup>	84.7±12.4*	1.4±0.9*	8.4±1.1*

△:  $P > 0.05$ ,与 I 组比较;\*:  $P < 0.05$ ,与 I 组比较。

**2.2 两组患者术后并发症的发生情况** I 组术后发生胆漏 3 例,胆道感染 3 例,胰腺炎 2 例,残余结石 1 例,术后并发症发生率为 19.6%; II 组术后发生胆漏 1 例,胆道感染 1 例,胰腺炎 1 例,残余结石 0 例,术后并发症发生率为 9.4%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 2 两组术后并发症比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	胆漏	胆道感染	胰腺炎	残余结石	术后并发症发生率
I 组	46	3	3	2	1	9(19.6)
II 组	32	1	1	1	0	3(9.4)*

\*:  $P < 0.05$ ,与 I 组比较。

## 3 讨 论

胆囊结石合并胆总管结石是肝胆外科最为常见的疾病之一,传统手术方法是行开腹胆囊切除联合胆总管取石并 T 管引流<sup>[6-7]</sup>。该方法治疗胆囊结石合并胆总管结石临床效果确切,术后留置 T 管可以有效减少患者术后出现胆漏并发症,并为患者开腹胆囊切除联合胆总管取石术后胆管内残余结石的有效治疗预留了取石的通道。但是该治疗方法也有一定的缺点,其缺点是手术创伤大,患者恢复慢,手术风险相对大,高危患者难以耐受,住院时间长。

目前微创技术在医学领域内广泛应用,使用腹腔镜联合胆

道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的病例逐渐增多<sup>[8-9]</sup>。传统开腹手术容易出现胆管残石,而采用腹腔镜联合胆道镜取石可一次性地取净结石。由于留置 T 形管于胆道,术后还可采用胆道镜反复检查和取出有可能残留的结石。鉴于此,腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流术式的出现无疑是肝胆外科、微创外科的一次飞跃,该方法创伤小、术后恢复快、住院时间短、取石彻底<sup>[10-13]</sup>。

本文通过对胆囊结石合并胆总管结石患者的不同手术治疗方法的临床效果进行分析,研究发现:无论是开腹胆囊切除联合胆总管取石并 T 管引流,还是腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流,手术时间无明显差异;但腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流能有效减少术中出血、缩短肛门排气时间和住院时间,减少术中风险和促进患者术后快速恢复;并且术后并发症发生率明显下降,主要包括胆漏、胆道感染、胰腺炎、残余结石等并发症,腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流更能让患者具有安全感和产生信心。由于 II 组在手术结束前使用胆道镜检查胆道,有效避免了术后结石残留的复发。最早开腹手术并不包括术末胆道镜检查,致使开腹手术术后结石残余的发生率高达 36%,通过胆道镜检查,有效避免了该并发症的发生,充分体现了微创手术的优越性。

腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流这一微创手术与开腹胆道手术一样,也需要遵从在处理好病灶的前提下,尽可能不改变机体的解剖结构和生理功能的原则。近年来 Oddi's 括约肌的功能引起人们的重视。内镜下乳头括约肌切开联合腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石合并胆总管结石,术后将使 Oddi's 括约肌永远失去功能,60% 的患者术后有慢性菌胆症,容易出现复发结石,并且术后远期随访有发生胆总管癌<sup>[14-15]</sup>。而腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流术不破坏 Oddi's 括约肌功能,保留了胆总管的完整性,没有改变胆道内环境,并发症发生率低。

虽然腹腔镜胆囊切除联合胆道镜胆总管探查并 T 管引流有诸多优点,但对术者腹腔镜技术水平要求高,腹腔镜下行胆总管切口缝合、打结,操作技术有一定难度,特别是一些没用腹腔镜技术基础的初学者。并且其还存在局限性,复杂性的肝内外胆道结石及术中发现局部粘连严重致解剖不清的患者还应开腹或中转开腹手术治疗。

综上所述,腹腔镜联合胆道镜是一种治疗胆囊结石合并胆总管结石安全、有效、微创的方法,值得推广使用。

## 参考文献:

- [1] Nagem RG, Lazaro-da-Silva A, de Oliveira RM, et al. Gallstone-related complications after Roux-en-Y gastric bypass: a prospective study[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2012, 11(6): 630-635.
- [2] Chung HJ, Jeong S, Lee DH, et al. Giant choledocholithiasis treated by mechanical lithotripsy using a gastric bezoar basket[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(25): 3327-3330.
- [3] Kummerow KL, Shelton J, Phillips S, et al. Predicting complicated choledocholithiasis[J]. J Surg Res, 2012, 177(1): 70-74.

常复杂的过程,涉及很多的信号通路,因此,未来的研究有必要涉及 EphA2 蛋白和 E-N-cadherin 转化相关调节机制。

#### 参考文献:

- [1] 邱世云,周婧,董浦江,等. Ezrin 及 CD44 蛋白在肝癌组织中的表达与意义[J]. 重庆医学,2012,41(30):3162-3166.
- [2] 周振宇,涂康生,张竞,等. Fbxw7 在肝癌中的表达及与肝癌细胞增殖相关性研究[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2012,28(12):1303-1306.
- [3] Yuan W, Chen Z, Wu S, et al. Silencing of EphA2 inhibits invasion of human gastric cancer SGC-7901 cells in vitro and in vivo[J]. Neoplasia, 2012, 59(1):105-113.
- [4] Udayakumar D, Zhang G, Ji Z, et al. EphA2 is a critical oncogene in melanoma[J]. Oncogene, 2011, 30(50):4921-4929.
- [5] Gao ZH. Predictive markers for postsurgical recurrence of hepatocellular carcinoma[J]. J Surg Oncol, 2005, 92(4):274-275.
- [6] Hou F, Yuan W, Huang J, et al. Overexpression of EphA2 correlates with epithelial mesenchymal transition related proteins in gastric cancer and their prognostic importance for postoperative patients[J]. Med Oncol, 2012, 29(4):2691-2700.
- [7] Yuan WJ, Ge J, Chen ZK, et al. Over-expression of EphA2 and EphrinA-1 in human gastric adenocarcinoma and its prognostic value for postoperative patients[J]. Dig Dis Sci, 2009, 54(11):2410-2417.
- [8] Kataoka H, Igarashi H, Kanamori M, et al. Correlation of EphA2 overexpression with high microvessel count in human primary colorectal cancer[J]. Cancer Sci, 2004, 95(2):136-141.
- [9] Nakajima S, Doi R, Toyoda E, et al. N-cadherin expression and epithelial-mesenchymal transition in pancreatic carcinoma[J]. Clin Cancer Res, 2004, 10(12Pt1):4125-4133.
- [10] Yang P, Yuan W, He J, et al. Overexpression of EphA2, MMP-9, and MVD-CD34 in hepatocellular carcinoma: Implications for tumor progression and prognosis[J]. Hepatol Res, 2009, 39(12):1169-1177.
- [11] 张水军,张弓,赵永福,等. EphA2 在原发性肝细胞癌中的表达及临床意义[J]. 中华实验外科杂志,2006,23(3):269-270.
- [12] 吕西,李徐生,张有成,等. EphA2 mRNA 和 VEGF 在肝癌细胞中的表达及其关系[J]. 中华肝胆外科杂志,2006,12(10):680-683.
- [13] 张弓,朱长举,宋燕,等. 原发性肝细胞癌组织中 EphA2 和 E-钙黏素蛋白的表达[J]. 郑州大学学报:医学版,2010,45(1):93-96.
- [14] Wykosky J, Debinski W. The EphA2 receptor and ephrinA1 ligand in solid tumors: function and therapeutic targeting[J]. Mol Cancer Res, 2008, 6(12):1795-1806.
- [15] van Zijl F, Zulehner G, Petz M, et al. Epithelial-mesenchymal transition in hepatocellular carcinoma[J]. Future Oncol, 2009, 5(8):1169-1179.
- [16] Hess AR, Seftor EA, Gruman LM, et al. VE-cadherin regulates EphA2 in aggressive melanoma cells through a novel signaling pathway: implications for vasculogenic mimicry[J]. Cancer Biol Ther, 2006, 5(2):228-233.
- (收稿日期:2013-01-19 修回日期:2013-03-18)
- (上接第 2360 页)
- [4] 王心吉,熊勇,黄新全,等. 腹腔镜联合纤维胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(22):2462-2463.
- [5] 刘均贞,范在龙. 腹腔镜联合胆道镜在胆囊结石合并胆总管结石中的临床应用研究[J]. 中国医药指南,2012,10(17):164-166.
- [6] 张建莹. 胆管镜联合腹腔镜在胆囊并胆总管结石中应用[J]. 当代医学,2012,18(24):87.
- [7] Joshi RM, Shetty TS, Adhikari DR, et al. Choledocholithiasis: endotherapy versus surgery[J]. Int Surg, 2010, 92(2):95-99.
- [8] Sanchez A, Rodriguez O, Bellorin O, et al. Laparoscopic common bile duct exploration in patients with gallstones and choledocholithiasis[J]. JSLS, 2010, 14(2):246-250.
- [9] Tekin A, Ogetman Z. Laparoscopic exploration of the common bile duct with a rigid scope in patients with problematic choledocholithiasis[J]. World J Surg, 2010, 34(8):1894-1899.
- [10] Rogers SJ, Cello JP, Horn JK, et al. Prospective randomized trial of LC+LCBDE vs ERCP/S+LC for common bile duct stone disease[J]. Arch Surg, 2010, 145(1):28-33.
- [11] 李红阳,周世骥,王薇,等. 微创治疗胆囊结石合并胆总管结石 60 例[J]. 中国现代普通外科进展,2012,15(7):573-575.
- [12] 陆峻逵,刘芳君. 双镜联合微创手术与开腹手术对胆囊结石合并胆总管结石疗效对比研究[J]. 安徽医药,2012,16(6):810-812.
- [13] 陆建龙. 腹腔镜治疗胆囊及胆总管结石 50 例[J]. 浙江中西医结合杂志,2012,22(6):463-464.
- [14] Fujimoto T, Tsuyuguchi T, Sakai Y, et al. Long-term outcome of endoscopic papillotomy for choledocholithiasis with cholecystolithiasis[J]. Dig Endosc, 2010, 22(2):95-100.
- [15] Folkers MT, Disario JA, Adler DG. Long-term complications of endoscopic biliary sphincterotomy for cholecystolithiasis: a North-American perspective[J]. AM J Gastroenterol, 2009, 104(11):2868-2869.
- (收稿日期:2013-01-11 修回日期:2013-03-21)