

腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效

程利民, 张国志, 刘洋, 孙志德, 张学军

程利民, 张国志, 刘洋, 孙志德, 张学军, 河北联合大学 河北省唐山市 063000

程利民, 讲师, 主要从事肝胆外科的研究。

作者贡献分布: 本文主要由程利民、张国志、刘洋、孙志德及张学军共同写作完成; 数据分析由程利民完成; 张国志、刘洋、孙志德及张学军共同参与完成。

通讯作者: 张国志, 主任医师, 063000, 河北省唐山市新华西道46号, 河北联合大学. zhanggz5136@163.com

收稿日期: 2014-12-01 修回日期: 2014-12-23

接受日期: 2014-12-31 在线出版日期: 2015-02-18

Clinical effects of laparoscopic surgery in treatment of gallbladder stones with choledocholithiasis

Li-Min Cheng, Guo-Zhi Zhang, Yang Liu, Zhi-De Sun, Xue-Jun Zhang

Li-Min Cheng, Guo-Zhi Zhang, Yang Liu, Zhi-De Sun, Xue-Jun Zhang, Hebei United University, Tangshan 063000, Hebei Province, China

Correspondence to: Zhi-Guo Zhang, Chief Physician, Hebei United University, 46 Xinhua West Road, Tangshan 063000, Hebei Province, China. zhanggz5136@163.com

Received: 2014-12-01 Revised: 2014-12-23

Accepted: 2014-12-31 Published online: 2015-02-18

Abstract

AIM: To evaluate the clinical effects of laparoscopic surgery in the treatment of gallbladder stones with choledocholithiasis.

METHODS: Eighty patients with gallbladder stones complicated with choledocholithiasis were randomly divided into either an observation group or a control group. The observation group was treated by laparoscopic surgery, and the control group was treated by conventional surgery. The general status

of patients, complications, and the rates of residual stones, bile leak, and relapse were compared for the two groups.

RESULTS: The operative time, bleeding volume, time to first anus exhaust, time to ambulation, and hospitalization time for the observation group were significantly better than those for the control group (60.28 min \pm 11.64 min *vs* 105.61 min \pm 21.16 min, 38.36 mL \pm 8.31 mL *vs* 148.36 mL \pm 16.20 mL, 1.76 d \pm 0.82 d *vs* 3.10 d \pm 1.12 d, 1.53 d \pm 0.78 d *vs* 2.52 d \pm 1.05 d, 6.62 d \pm 2.13 d *vs* 14.27 d \pm 4.58 d, $P < 0.05$). The rate of complications for the observation group was significantly lower than that for the control group (7.50% *vs* 27.50%, $P < 0.05$). The rates of residual stones, bile leak, and relapse for the observation group were also significantly lower than those for the control group (5.00% *vs* 20.00%, 2.50% *vs* 15.00%, 0.00% *vs* 10.00%, $P < 0.05$).

CONCLUSION: Laparoscopic surgery is superior to conventional surgery in the treatment of gallbladder stones with choledocholithiasis with regard to minimal surgical trauma, quicker recovery, and lower rates of complication, residual stones, bile leak, and relapse.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Choledocholithiasis; Gallbladder stones; Laparoscopic surgery; Laparotomy

Cheng LM, Zhang GZ, Liu Y, Sun ZD, Zhang XJ. Clinical effects of laparoscopic surgery in treatment of gallbladder stones with choledocholithiasis. *Shijie*

背景资料

胆囊结石合并胆总管结石是一种常见的普外科急腹症, 主要表现为高热、黄疸及剧烈腹痛等。手术是临床治疗该病的主要手段, 传统的开腹手术能有效清除结石, 并取得较好的临床效果, 但存在手术创伤大、并发症多及易复发等缺陷。随着近年来腹腔镜手术临床中逐渐得到应用, 为胆道疾病的治疗提供了更多的选择。

同行评议者

崔云南, 教授, 哈尔滨医科大学第二附属医院普外科

■ 研发前沿
胆囊结石合并胆总管结石患者主要表现为发热、腹部疼痛及黄疸等症状, 严重影响患者的生活质量。

Huaren Xiaohua Zazhi 2015; 23(5): 809-812 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/809.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i5.809>

摘要

目的: 比较腹腔镜手术与传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床效果。

方法: 按照收治随机数字表法将河北联合大学附属医院收治80例胆囊结石合并胆总管结石患者均分为观察组与对照组, 分别给予腹腔镜手术和传统开腹手术治疗, 比较两组患者手术一般情况、术后并发症发生情况以及随访期间残石率、胆漏率、复发率。

结果: 观察组患者手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间及出院时间均显著少于对照组($60.28 \text{ min} \pm 11.64 \text{ min}$ vs $105.61 \text{ min} \pm 21.16 \text{ min}$ 、 $38.36 \text{ mL} \pm 8.31 \text{ mL}$ vs $148.36 \text{ mL} \pm 16.20 \text{ mL}$ 、 $1.76 \text{ d} \pm 0.82 \text{ d}$ vs $3.10 \text{ d} \pm 1.12 \text{ d}$ 、 $1.53 \text{ d} \pm 0.78 \text{ d}$ vs $2.52 \text{ d} \pm 1.05 \text{ d}$ 、 $6.62 \text{ d} \pm 2.13 \text{ d}$ vs $14.27 \text{ d} \pm 4.58 \text{ d}$), 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组并发症总发生率显著低于对照组(7.50% vs 27.50%), 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者残石率、胆漏率及复发率均显著低于对照组(5.00% vs 20.00% 、 2.50% vs 15.00% 、 0.00% vs 10.00%), 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论: 采用腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石, 创伤小, 术后恢复快, 能有效降低并发症发生率、残石和胆漏率, 并减少术后复发, 安全可靠, 值得推广。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 胆总管结石; 胆囊结石; 腹腔镜手术; 开腹手术

核心提示: 本研究中, 观察组的手术时间、出血量、肛门排气时间、下床活动时间、出院时间均显著少于对照组, 表明腹腔镜手术的手术时间较短, 创伤小, 出血少, 有利于促进患者的恢复, 通过缩短患者的住院时间, 从而减轻患者的经济负担。

程利民, 张国志, 刘洋, 孙志德, 张学军. 腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效. 世界华人消化杂志 2015; 23(5): 809-812 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/809.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i5.809>

0 引言

胆囊结石合并胆总管结石是一种常见的普外科急腹症, 主要表现为高热、黄疸及剧烈腹痛等^[1]. 手术是临床治疗该病的主要手段, 传统的开腹手术能有效清除结石, 并取得较好的临床效果, 但存在手术创伤大、并发症多及易复发等缺陷, 随着近年来腹腔镜手术临床中逐渐得到应用, 为胆道疾病的治疗提供了更多的选择^[2]. 为了分析对胆囊结石合并胆总管结石患者采用腹腔镜手术治疗的临床价值, 河北联合大学附属医院对80例患者进行分析, 现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 随机选取河北联合大学附属医院于2012-08/2014-08收治80例胆囊结石合并胆总管结石患者, 所有患者经腹部超声、内镜逆行胰胆管造影等检查确诊. 纳入标准: (1)无既往腹部手术史者; (2)无胆道手术史者; (3)Mirizzi综合征 I 级者; (4)签署知情同意书. 排除标准: (1)胆囊三角及腹腔粘连者; (2)严重性心、肝、肾功能障碍者; (3)急性重症胆管炎患者. 按照随机数字表法将80例患者均分为观察组与对照组, 各40例. 观察组: 男23例, 女17例, 年龄31-68岁, 平均为 $48.4 \text{ 岁} \pm 3.2 \text{ 岁}$; 病程1.0-6.0年, 平均为 $3.2 \text{ 年} \pm 0.5 \text{ 年}$. 对照组: 男21例, 女19例, 年龄32-69岁, 平均为 $50.2 \text{ 岁} \pm 3.3 \text{ 岁}$; 病程1-5年, 平均为 $2.8 \text{ 年} \pm 0.7 \text{ 年}$. 两组患者的一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 手术: 观察组患者给予腹腔镜手术治疗, 行气管插管全麻, 取仰卧位, 采用四孔法建立人工气腹, 注入二氧化碳(CO_2), 使腹腔内的压力维持在 $1.6\text{--}1.8 \text{ kPa}$, 于患者脐下缘分别置入 10 cm 的Trocarr, 同时于右侧肋缘腋前线与下锁骨中线置入 5 cm 的Trocarr, 置入腹腔镜进行探查, 以了解腹腔内情况^[3]. 然后解剖胆囊三角, 暴露胆囊管与胆囊动脉, 同时进行胆囊动脉的夹闭, 并切除胆囊. 最后于镜下切开胆总管取石, 并根据患者的胆汁及出血情况确定是否放置引流管, 退出腹腔镜, 解除气腹并关腹. 对照组患者采用开腹手术治疗, 全麻后切除胆囊, 并进行胆总管切开取石, 然后放置T管引流. 术后3-4 wk行T管造影检查, 若见胆总管下

表 1 两组患者一般情况比较 ($n = 40$, mean \pm SD)

分组	手术时间(min)	术中出血量(mL)	肛门排气时间(d)	下床活动时间(d)	出院时间(d)
观察组	60.28 \pm 11.64 ^a	38.36 \pm 8.31 ^a	1.76 \pm 0.82 ^a	1.53 \pm 0.78 ^a	6.62 \pm 2.13 ^a
对照组	105.61 \pm 21.16	148.36 \pm 16.20	3.10 \pm 1.12	2.52 \pm 1.05	14.27 \pm 4.58

^a $P < 0.05$ vs 对照组.表 2 两组患者术后并发症发生情况比较 ($n = 40$, $n(\%)$)

分组	切口感染	胆道损伤	反流性食管炎	合计
观察组	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	3(7.50) ^a
对照组	5(12.50)	3(7.50)	3(7.50)	11(27.50)

^a $P < 0.05$ vs 对照组.表 3 两组患者术后复发率、残石率、胆漏率比较 ($n = 40$, $n(\%)$)

分组	残石率	胆漏率	复发率
观察组	2(5.00) ^a	1(2.50) ^a	0(0.00) ^a
对照组	8(20.00)	6(15.00)	4(10.00)

^a $P < 0.05$ vs 对照组.

端无结石、通畅无阻时即可拔管. 两组患者术后均给予抗生素治疗3-7 d.

1.2.2 观察指标: 记录两组患者手术一般情况(包括手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间和出院时间), 比较两组患者术后并发症发生情况, 两组患者均获得12 mo以上随访, 比较随访期间残石率、胆漏率、复发率.

统计学处理 采用SPSS19.0统计软件进行统计分析, 计量资料结果用mean \pm SD表示, 治疗前后及组间比较用 t 检验, 计数资料以构成比表示, 用 χ^2 检验. $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者一般情况比较 观察组患者手术时间、术中出血量、肛门排气时间、下床活动时间及出院时间均显著少于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)(表1).

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较 观察组并发症总发生率为7.50%, 显著低于对照组的27.50%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)(表2).

2.3 两组患者术后残石率、胆漏率、复发率比较 两组患者术后均获得随访12 mo以上随访, 经T管造影、CT或B超复查, 观察组患者残石率、胆漏率及复发率均显著低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)(表3).

3 讨论

胆囊结石是一种常见的普外科疾病, 发病率为10%, 而部分胆囊结石患者可合并有胆总管结石, 约占15%^[4]. 胆囊结石合并胆总管结石是一种主要由多种因素共同引起的疾病, 临床多认为与患者的胆汁成分及理化性质变化等引起胆汁中的胆固醇沉淀析出及结晶有关^[5]. 患者主要表现为发热、腹部疼痛及黄疸等症状, 严重影响患者的生活质量^[6].

手术是临床治疗胆囊结石合并胆总管结石的重要手段, 虽能取得一定的效果, 但存在创伤小、术后并发症多、复发率高及容易出现胆管残石等缺陷, 严重限制了其在临床中的应用^[7]. 随着近年来微创技术的推广, 腹腔镜手术在胆道疾病的临床治疗中开始得到应用^[8]. 本研究中, 观察组患者通过采用腹腔镜手术治疗, 其手术时间、出血量、肛门排气时间、下床活动时间、出院时间均显著少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 提示腹腔镜手术在胆囊结石合并胆总管结石的治疗中具有手术时间短、创伤小、恢复快等优点. 相对于传统的开腹手术, 腹腔镜手术只需建立3-4个孔, 无需切开病变器官及正常组织, 从而能有效减少术中出血量, 对患者无明显的创

□ 相关报道
随着近年来微创技术的推广, 腹腔镜手术在胆道疾病的临床治疗中开始得到应用.

同行评价

本研究内容实用, 结果可靠, 对临床医师有一定的借鉴价值。

伤、疼痛, 能满足“无创”手术的理念, 有利于患者术后的恢复, 故能减少并发症的发生^[9,10]。而且腹腔镜手术还能通过电视屏幕将结石放大, 提高图片清晰度, 有利于提高结石的清除率, 可一次性取净结石, 能有效避免或减少残石, 有利于提高治疗效果及减少术后复发^[11]。与开腹胆道手术相同, 腹腔镜手术也必须要根据先处理好病灶的原则下尽量不改变机体生理功能及解剖功能的原则^[12]。临床研究^[13]表明, 腹腔镜手术不会对患者的Oddi's括约肌造成影响, 能保留胆总管的完整性, 对胆道的内环境影响比较少, 从而能有效减少术后并发症的发生。另外, 腹腔镜手术是在封闭的腹腔、盆腔中完成的, 能有效避免空气、纱布等对腹腔的影响, 能避免对手术部位以外其他部分的干扰, 对患者的创伤比较小, 有利于患者术后的恢复^[14]。

本研究中, 观察组的手术时间、出血量、肛门排气时间、下床活动时间、出院时间均显著少于对照组, 表明腹腔镜手术的手术时间较短, 创伤小, 出血少, 有利于促进患者的恢复, 通过缩短患者的住院时间, 从而减轻患者的经济负担^[15]。观察组的并发症发生率为7.50%, 显著低于对照组的27.50%, 同样说明了腹腔镜手术的无创性, 能有利于保留胆总管的完整性, 从而减少术后并发症的发生。另外, 观察组的残石率、胆漏率、复发率均显著低于对照组, 表明腹腔镜的手术视野更好, 能一次性进行胆道结石的取净, 从而能有效减少残石、胆漏及复发^[16]。

总之, 对胆囊结石合并胆总管结石患者采用腹腔镜手术治疗, 具有创伤小、恢复快、术后并发症少等优点, 且能有效降低术后残石率、胆漏率及复发率, 安全可靠, 值得推广。

4 参考文献

- 1 朱杰高, 韩威, 张忠涛, 李建设. 胆囊结石合并胆总管结石的治疗新进展. 中国全科医学 2013; 16: 1702-1704
- 2 王行雁, 徐智, 王立新, 侯纯升, 凌晓峰, 修典荣. 胆囊结石合并胆总管结石的外伤微创治疗. 中国微创外科杂志 2012; 12: 515-517
- 3 赵春雨, 成丽娅, 沈宏, 张宁. 腹腔镜联合胆道镜治

- 疗胆囊结石合并胆总管结石的临床应用研究. 中国普外基础与临床杂志 2013; 17: 793-796
- 4 Gonzalez FJ, Dominguez E, Lede A, Jose P, Miguel P. Migration of vessel clip into the common bile duct and late formation of choledocholithiasis after laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 2011; 202: e41-e43 [PMID: 21943951 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2010.08.011]
- 5 蔡治方, 兑丹华, 兰天罡, 刘尧, 黄辉. 腹腔镜胆囊切除术治疗“高危”胆囊结石93例. 世界华人消化杂志 2013; 21: 2734-2738
- 6 Troendle DM, Barth BA. ERCP can be safely and effectively performed by a pediatric gastroenterologist for choledocholithiasis in a pediatric facility. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 57: 655-658 [PMID: 24048163 DOI: 10.1097/MPG.0000000000000124]
- 7 陈盛, 郑江华, 区应亮, 陈伟, 江寅, 简志祥, 王卫东. 两种微创方式治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效比较. 中国普外基础与临床杂志 2012; 19: 1213-1217
- 8 李国锋, 吕亚静, 林海龙, 佟建军. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石疗效分析. 海南医学院学报 2012; 16: 66-68
- 9 刘伟, 郑军, 赵延春. 腹腔镜联合胆道镜微创手术与开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的疗效比较. 现代生物医学进展 2012; 25: 2359-2361
- 10 张乐, 白月奎, 欧云松, 张在兴, 孙家邦. 腹腔镜胆囊切除胆道探查术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床观察. 中国普通外科杂志 2014; 20: 1141-1143
- 11 李辉, 朱卓立, 吴堃, 李生伟. 腹腔镜胆囊切除术联合术中内镜下括约肌切开术治疗胆囊结石合并胆总管结石的Meta分析. 重庆医科大学学报 2013; 38: 657-661
- 12 Koc B, Karahan S, Adas G, Tural F, Guven H, Ozsoy A. Comparison of laparoscopic common bile duct exploration and endoscopic retrograde cholangiopancreatography plus laparoscopic cholecystectomy for choledocholithiasis: a prospective randomized study. *Am J Surg* 2013; 206: 457-463 [PMID: 23871320 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2013.02.004]
- 13 常志恒, 党彤, 孟宪梅, 潘小平, 胡淑清, 田继刚. 内镜治疗胆总管结石复发的危险因素分析及对策. 世界华人消化杂志 2014; 22: 1157-1161
- 14 王广义, 王英超, 吕国悦. 胆囊结石合并胆总管结石的现代外科治疗模式. 世界华人消化杂志 2009; 17: 3579-3582
- 15 Sahoo MR, Kumar AT, Patnaik A. Randomised study on single stage laparo-endoscopic rendezvous (intra-operative ERCP) procedure versus two stage approach (Pre-operative ERCP followed by laparoscopic cholecystectomy) for the management of cholelithiasis with choledocholithiasis. *J Minim Access Surg* 2014; 10: 139-143 [PMID: 25013330 DOI: 10.4103/0972-9941.134877]
- 16 刘万涛, 吴振华, 李常恩, 金雷, 姚英民. 两种不同微创式治疗胆囊结石合并胆总管结石效果比较的系统评价. 中国循证医学杂志 2011; 11: 1313-1320

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍

