

腹腔镜联合纤维胆道镜与常规开腹术式治疗胆囊并胆总管结石的临床对比

程利民, 刘洋, 孙志德, 刘淑敏, 张学军

■背景资料

流行病学研究显示, 我国正常人群胆道结石是发病率约为7%-8%; 而其中超过10%患者合并胆总管结石。以往胆道结石并胆总管结石治疗常规行开腹术式, 结石清除效果满意, 但手术创伤较大, 术后恢复慢且并发症较多, 严重影响患者治疗依从性和满意度。

程利民, 孙志德, 刘淑敏, 张学军, 承德医学院附属医院肝胆外科 河北省承德市 067000

刘洋, 承德医学院附属医院老年病科 河北省承德市 067000

程利民, 主治医师, 主要从事肝胆外科临床研究。

2014年承德市科学技术研究与发展计划基金资助项目, No. 201422011

作者贡献分布: 本研究由程利民设计; 刘洋、孙志德、刘淑敏及张学军共同参与完成。

通讯作者: 程利民, 主治医师, 067000, 河北省承德市南营子大街36号, 承德医学院附属医院肝胆外科。
chenglimin1972@163.com

收稿日期: 2015-12-27
修回日期: 2016-01-19
接受日期: 2016-01-25
在线出版日期: 2016-03-18

Comparative study of laparoscopy combined with fiberoptic choledochoscopy and conventional open surgery in treatment of gallbladder stones with common bile duct stones

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

■同行评议者

朱小朝, 副主任医师, 宿迁市第一人民医院普外科; 王卫东, 主任医师, 佛山市顺德区第一人民医院普外二区

Li-Ming Cheng, Zhi-De Sun, Shu-Min Liu, Xue-Jun Zhang, Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Hospital of Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei Province, China

Yang Liu, Department of Geratology, Affiliated Hospital of Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei Province, China

Supported by: 2014 Chengde Science and Technology Research and Development Projects, No. 201422011

Correspondence to: Li-Min Cheng, Attending Physician, Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Hospital of Chengde Medical College, 36 Nanyingzi Street, Chengde 067000, Hebei Province, China. chenglimin1972@163.com

Received: 2015-12-27

Revised: 2016-01-19

Accepted: 2016-01-25

Published online: 2016-03-18

Abstract

AIM: To compare the efficacy and safety of laparoscopy combined with fiberoptic choledochoscopy and conventional open surgery in the treatment of gallbladder stones with common bile duct stones.

METHODS: The clinical data of 140 patients who were treated at our hospital for gallbladder stones and common bile duct stones from May 2014 to May 2015 were retrospectively analyzed. They were divided into a control group (72 patients; undergoing conventional open surgery) and a treatment group (68 patients; undergoing laparoscopy combined with fiberoptic choledochoscopy). The stone removal rate, operation time, bleeding volume, time to first exhaust, hospital stay, rate of postoperative analgesic usage, and incidence of postoperative complications were compared between the two groups.

RESULTS: There was no significant difference in stone removal rate between the two groups

($P > 0.05$). The operation time, bleeding volume, time to first exhaust and hospital stay in the treatment group were significantly better than those of the control group ($P < 0.05$). The rate of postoperative analgesic usage in the treatment group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). The incidence of postoperative complications in the treatment group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Compared with conventional open surgery, laparoscopy combined with fiberoptic choledochoscopy in the treatment of gallbladder stones with common bile duct stones possesses the advantages of minimal invasiveness, simple operation and rapid recovery, and can efficiently relieve the postoperative pain and reduce the risk of postoperative complications.

© 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Laparoscopy; Fiberoptic choledochoscopy; Open surgery; Gallbladder stones; Common bile duct stones

Cheng LM, Liu Y, Sun ZD, Liu SM, Zhang XJ. Comparative study of laparoscopy combined with fiberoptic choledochoscopy and conventional open surgery in treatment of gallbladder stones with common bile duct stones. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(8): 1264-1268 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/1264.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i8.1264>

摘要

目的: 探讨腹腔镜联合纤维胆道镜与常规开腹术式治疗胆囊并胆总管结石临床效果及安全性差异。

方法: 回顾性分析承德医学院附属医院普外科2014-05/2015-05收治胆囊并胆总管结石患者共140例临床资料, 其中行常规开腹术式治疗72例设为对照组, 行腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗68例设为试验组; 比较两组患者结石清除率, 手术时间, 术中出血量、术后首次排气时间、住院时间, 镇痛药物使用率及术后并发症发生率等。

结果: 两组患者结石清除率比较差异无显著性意义($P > 0.05$); 试验组患者手术时间、术中出血量、术后首次排气时间及住院时间均显著优于对照组, 差异有显著性意义($P < 0.05$), 试验组患者术后镇痛药物使用率

和患者术后并发症发生率显著低于对照组, 差异有显著性意义($P < 0.05$)。

结论: 相较于常规开腹术式, 腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗胆囊并胆总管结石具有微创、操作简便及术后恢复快等优势, 有助于缓解术后疼痛和降低术后并发症发生风险。

© 2016年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 腹腔镜; 纤维胆道镜; 开腹; 胆囊结石; 胆总管结石

核心提示: 本次研究以承德医学院附属医院普外科近年来收治胆囊并胆总管结石患者共140例作为研究对象, 分别采用常规开腹术式和腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗, 比较两组患者结石清除率, 手术时间, 术中出血量、术后首次排气时间、住院时间, 镇痛药物使用率及术后并发症发生率等, 探讨两种术式治疗胆囊并胆总管结石临床效果及安全性差异。

程利民, 刘洋, 孙志德, 刘淑敏, 张学军. 腹腔镜联合纤维胆道镜与常规开腹术式治疗胆囊并胆总管结石的临床对比. *世界华人消化杂志* 2016; 24(8): 1264-1268 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/1264.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i8.1264>

0 引言

胆囊结石是普外科常见疾病类型之一, 流行病学研究显示, 我国正常人群发病率约为7%-8%; 而其中超过10%患者合并胆总管结石^[1,2]。以往胆囊结石并胆总管结石治疗常规行开腹术式, 结石清除效果满意, 但手术创伤较大, 术后恢复慢且并发症较多, 严重影响患者治疗依从性和满意度^[3]。近年来以腹腔镜联合纤维胆道镜为代表微创术式开始被广泛用于该病治疗, 但国内外尚仍缺乏其与开腹术式疗效及安全性比较相关临床研究。本次研究以承德医学院附属医院普外科近年来收治胆囊并胆总管结石患者共140例作为研究对象, 分别采用常规开腹术式和腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗, 比较两组患者结石清除率, 手术时间, 术中出血量、术后首次排气时间、住院时间, 镇痛药物使用率及术后并发症发生率等, 探讨两种术式治疗胆囊并胆总管结石临床效果及安全性差异。

■ 研究背景

近年来以腹腔镜联合纤维胆道镜为代表微创术式开始被广泛用于该病治疗, 但国内外尚仍缺乏其与开腹术式疗效及安全性比较相关临床研究。

同行评价

本文选题实用, 结果可靠, 讨论丰富, 有一定的参考价值.

表 1 两组患者围手术期临床指标比较

分组	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后首次排气时间 (d)	住院时间 (d)
对照组	72	135.73 ± 26.20	85.33 ± 9.31	3.41 ± 1.15	14.37 ± 3.87
试验组	68	112.57 ± 20.87 ^a	34.60 ± 3.79 ^a	1.67 ± 0.52 ^a	6.70 ± 1.80 ^a

^a*P* < 0.05 vs 对照组.

1 材料和方法

1.1 材料 研究对象选取承德医学院附属医院普外科2014-05/2015-05收治胆囊并胆总管结石患者共140例, 其中行常规开腹术式治疗患者72例设为对照组, 行腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗患者68例设为试验组; 对照组患者中男性29例, 女性43例, 年龄27-59岁, 平均年龄为39.85岁 ± 5.56岁, 病程2-10年, 平均病程为4.33年 ± 1.07年; 平均胆总管直径1.33 cm ± 0.54 cm; 其中单发结石10例, 多发结石58例, 复发胆管结石16例, 合并肝内胆管结石10例; 试验组患者中男性24例, 女性44例, 年龄28-59岁, 平均年龄为39.94岁 ± 5.60岁, 病程2-9年, 平均病程为4.50年 ± 1.11年, 平均胆总管直径1.29 cm ± 0.50 cm; 其中单发结石12例, 多发结石56例, 复发胆管结石19例, 合并肝内胆管结石11例; 两组患者一般资料比较差异无显著性意义(*P* > 0.05). 纳入标准: (1)术前影像学检查及术后病理活检确诊胆囊并胆总管结石; (2)美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologist, ASA)分级为 I - II 级; (3)研究方案经医院伦理委员会批准; (4)患者或家属签署知情同意书, 自愿加入研究. 排除标准: (1)既往腹部手术史; (2)出血性疾病; (3)麻醉禁忌证; (4)严重脏器功能障碍; (5)妊娠哺乳期女性; (6)临床资料不全.

1.2 方法

1.2.1 治疗: 对照组患者采用常规开腹术式治疗, 即全身麻醉后于患者腹部常规切开, 探查腹腔后依次切除胆囊, 切开胆总管放置纤维胆道镜探查并取出结石, 同时放置引流T管. 试验组患者则采用腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗, 即全身麻醉后首先以剑突右下方2-3 cm处进行穿刺, 其他操作孔位置同常规腹腔镜三孔手术操作法, CO₂气腹压力为13-14 mmHg. 于胆囊三角区有效分离胆囊管与胆囊动脉,

对胆囊动脉进行离断, 并夹闭胆囊管. 待确定肝总管和胆囊管交界无血管区后, 纵行切开胆总管前壁, 切口长度约1 cm. 继而行于剑突下穿刺孔放置纤维胆道镜, 以取石网篮取尽胆总管内结石, 并进行彻底冲洗. 取石完成后再次行纤维胆道镜探查, 确认无结石后放置引流T管, 最后行胆囊切除. 两组患者术后3-4 wk T管造影检查如未发现胆总管下端结石残留即可拔除.

1.2.2 观察指标: (1)记录患者结石清除例数, 计算结石清除率; 结石清除判定标准为术后T型管造影提示未见结石残留^[4]; (2)记录患者手术时间、术中出血量、术后首次排气时间及住院时间, 计算平均值; 其中术中出血量计算方法为: 腹腔镜术中出血量 = 吸引瓶内液体总量 - 冲洗液量; 开腹术中出血量 = 吸引瓶内液体总量 + 纱布垫吸血量(每块纱布吸血量按30 mL计算); (3)记录患者术后镇痛药物使用例数, 计算镇痛药物使用率; (4)记录患者术后并发症发生例数, 包括切口感染、呼吸道感染及胆漏等, 计算发生率.

统计学处理 本次研究数据、录入及逻辑纠错选择Epidata3.10软件, 数据分析选择SPSS16.0软件; 其中计量资料采用*t*检验, 以 mean ± SD表示; 计数资料采用χ²检验, 以百分比(%)表示; 检验水准为α = 0.05, *P* < 0.05为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者结石清除率比较 对照组和试验组患者结石清除率分别为100.00%(72/72), 98.53%(67/68); 两组患者结石清除率比较差异无显著性意义(*P* > 0.05).

2.2 两组患者围手术期临床指标比较 试验组患者手术时间、术中出血量、术后首次排气时间及住院时间均显著优于对照组, 差异有显著性意义(*P* < 0.05)(表1).

2.3 两组患者术后镇痛药物使用率比较 对照组和试验组患者数轴镇痛药物使用率分别为73.61%(53/72)、13.24%(9/68); 试验组患者术后镇痛药物使用率显著低于对照组, 差异有显著性意义($P<0.05$).

2.4 两组患者术后并发症发生率比较 试验组患者术后并发症发生率显著低于对照组, 差异有显著性意义(2.94% vs 15.28%, $P<0.05$).

3 讨论

胆囊并胆总管结石属于普外科常见病与多发病之一, 患者人数约占胆石病总例数5%-21%^[5,6]. 已有研究^[7]显示, 胆囊结石患者病程迁延时间越长, 并发胆总管结石几率则越高. 胆囊并胆总管结石临床治疗传统采用开腹胆囊切除、胆总管切开取石术及T管引流术, 结石清除效果尚可, 但术中创伤较大, 术后恢复时间明显延长, 部分高龄或合并其他基础疾病患者无法耐受^[8]. 近年来临床报道^[9,10]显示, 开腹术式治疗胆囊并胆总管结石术后T管引流相关并发症发生风险较高, 无法满足临床需要. 近年来随着内镜技术不断发展和术者操作水平提高, 以腹腔镜技术为基础微创术式已成为胆囊并胆总管结石临床治疗首选, 其中腹腔镜联合纤维胆道镜方案是其中应用最为广泛的一种.

相较于传统开腹术式, 腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗胆囊并胆总管结石术中创伤更小, 全程均在腔镜下完成, 操作视野更为清晰, 结石清除率高达96%-100%^[11]; 术中于剑突右下方2-3 cm处建立穿刺孔, 可有效缩短穿刺孔与胆总管间距离, 并能够保证穿刺纤维胆道镜仅穿刺孔进入后可与胆总管垂直, 有助于提高结石清除效率, 缩短手术用时^[12]; 胆囊动脉离断后夹闭胆总管可通过牵拉胆总管而降低胆囊内小结石进入胆总管风险, 避免术后结石残留; 而手术操作过程中对于Oddi括约肌损伤极小亦可有效预防术后并发症发生几率^[13].

本次研究结果中, 两组患者结石清除率比较差异无显著性意义($P>0.05$), 提示两种手术用于胆囊并胆总管结石患者治疗结石清除效果接近, 符合临床治疗需要; 试验组患者手术时间、术中出血量、术后首次排气时间、住院时间及术后镇痛药物使用率均显著优于

对照组, 差异有显著性意义($P<0.05$), 说明腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗胆囊并胆总管结石可有效缩短手术用时, 减少术中创伤, 并能够在缓解术后疼痛的同时加快康复进程; 而试验组患者术后并发症发生率显著低于对照组, 差异有显著性意义($P<0.05$), 则证实胆囊并胆总管结石行腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗在降低术后并发症发生几率, 提高治疗安全性方面优势明显, 与以往研究^[14,15]结果相一致.

总之, 相较于常规开腹术式, 腹腔镜联合纤维胆道镜术式治疗胆囊并胆总管结石具有微创、操作简便及术后恢复快等优势, 有助于缓解术后疼痛和降低术后并发症发生风险.

4 参考文献

- 侯宝华, 崔鹏, 陈盛, 区应亮, 李少杰, 简志祥. 不同微创方法治疗胆囊结石合并胆总管结石的疗效比较. 实用医学杂志 2013; 29: 3887-3889
- 王珏儒, 曲林林, 张炳远, 卢云. 腹腔镜联合十二指肠镜治疗胆囊结石并胆总管结石. 腹腔镜外科杂志 2012; 17: 59-62
- 于江涛, 黄强, 王军. 腹腔镜胆道探查术与传统开腹手术治疗胆总管结石合并胆总管结石的临床价值比较. 安徽医科大学学报 2012; 47: 615-616
- Ding G, Cai W, Qin M. Single-stage vs. two-stage management for concomitant gallstones and common bile duct stones: a prospective randomized trial with long-term follow-up. *J Gastrointest Surg* 2014; 18: 947-951 [PMID: 24493296 DOI: 10.1007/s11605-014-2467-7]
- 张岚. 腹腔镜下治疗胆总管结石合并胆总管结石的疗效影响因素分析. 腹腔镜外科杂志 2014; 19: 332-335
- 朱杰高, 韩威, 张忠涛, 李建设. 胆总管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
- 谭永法, 阚和平, 田玉伟, 周杰. 胆总管结石合并胆总管结石的微创治疗. 现代消化及介入诊疗 2011; 16: 149-151
- 罗淑荣, 梁振茹, 石岩, 崔洪海. 超声诊断胃结石. 中国实用医药 2009; 4: 192-193
- Ramírez García J. [Factors related to therapeutic failure in the extraction of bile duct stones for endoscopic retrograde colangiopancreatography ERCP]. *Rev Gastroenterol Peru* 2011; 31: 330-334 [PMID: 22476121]
- 崔鸿斌, 李培武, 王秉钧, 魏丽娜. 内镜与腹腔镜联合治疗胆总管结石合并胆总管结石的疗效. 中国老年学杂志 2012; 32: 721-722
- 林美举, 杨玉龙, 张洪威, 史力军, 梁爽, 于强, 范明慧. 胆总管结石合并胆总管结石微创治疗的探讨. 中国内镜杂志 2011; 17: 775-778
- 吴健, 丁岩冰, 邓彬, 鞠泽生, 李强, 孙建宏, 马建明, 王远志. 同步或序贯腹腔镜内镜联合手术治疗胆总管结石的对比研究. 中国微创外科杂志 2012; 12: 996-999

- 13 葛长青, 李全福, 刘建辉. 腹腔镜辅助胆道镜保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的比较. 中国内镜杂志 2012; 18: 199-202
- 14 鲁家贤, 孙伟军, 孙玲国, 周亚萍, 杜萍, 胡德扬. 内

- 镜微创保胆取石术后胆囊功能的中长期随访报告. 中国微创外科杂志 2014; 14: 799-801
- 15 张俊杰, 赵海松, 张应选. 保胆取石术117例临床分析. 临床医学 2013; 33: 27-28

编辑: 于明茜 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2016年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审阅过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版出版权转让给本刊编辑部.

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删除时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》等国外相关文摘与检索系统收录.