



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.021  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3857.shtml

· 临床研究 ·

# 左肝外叶切除联合纤维胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石

付光

(武警吉林省总队医院 急诊外科, 吉林 长春 130052)

## 摘要

**目的:** 探讨左肝外叶切除联合胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石的临床效果。

**方法:** 回顾性分析 2009 年 2 月—2013 年 2 月收治的 52 例左肝内胆管结石患者的临床资料, 其中 27 例接受左肝外叶切除联合胆道镜取石术者作为观察组; 25 例接受左肝外叶切除联合胆总管切开取石者作为对照组。比较两组患者的术中出血量、手术时间、术后并发症及近期疗效。

**结果:** 观察组和对照组的术中出血量分别为  $(372.73 \pm 165.82)$  mL 和  $(407.80 \pm 202.77)$  mL、手术时间分别为  $(191.63 \pm 38.84)$  min 和  $(206.83 \pm 40.37)$  min、术后并发症发生率分别为 11.1% 和 16.0%, 组间差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ); 观察组术后的结石残余率低于对照组 (3.70% vs. 20.0%) 和治疗优良率高于对照组 (92.59% vs. 80.0%), 其差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。

**结论:** 左肝外叶切除联合胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石安全、有效, 值得临床应用。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(4):508-511]

## 关键词

胆结石; 胆管, 肝内; 肝切除术; 胆道镜

中图分类号: R657.4

## Left lateral hepatic lobectomy combined with choledochoscopic lithotomy for left intrahepatic duct stones

FU Guang

(Department of Emergency Surgery, Jilin General Hospital of Armed Police Corps, Changchun 130052, China)

Corresponding author: FU Guang, Email: 839321073@qq.com

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the clinical efficacy of left lateral hepatic lobectomy combined with choledochoscopic lithotomy for left intrahepatic duct stones.

**Methods:** The clinical data of 52 patients with left intrahepatic duct stones treated from February 2009 to February 2013 were retrospectively analyzed. Of the patients, 27 cases undergoing left lateral hepatic lobectomy plus choledochoscopic lithotomy were taken as observational group, and another 25 cases undergoing left lateral hepatic lobectomy with choledocholithotomy served as control group. The intraoperative blood loss, operative time, postoperative complications and short-term efficacy between the two groups of patients were compared.

**Results:** In observational group and control group, the intraoperative blood loss was  $(372.73 \pm 165.82)$  mL and  $(407.80 \pm 202.77)$  mL, operative time was  $(191.63 \pm 38.84)$  min and  $(206.83 \pm 40.37)$  min, and incidence

收稿日期: 2014-01-24; 修订日期: 2014-03-25。

作者简介: 付光, 武警吉林省总队医院副主任医师, 主要从事急诊外科及肝胆外科疾病诊治方面的研究。

通信作者: 付光, Email: 839321073@qq.com

of postoperative complications was 11.1% and 16.0%, respectively, and all the differences had no statistical significance (all  $P>0.05$ ). In observational group, the incidence of postoperative residual stones was lower and the excellent or good rate of treatment was higher than that in control group (3.70% vs. 20.0%; 92.59% vs. 80.0%), and the differences reached statistical significance (both  $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Left lateral hepatic lobectomy plus choledochoscopic lithotomy for left intrahepatic duct stones is safe and effective, so it is appropriate for clinical use.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(4):508-511]

**KEYWORDS** Cholelithiasis; Bile Ducts, Intrahepatic; Hepatectomy; Choledochoscopes

**CLC number:** R657.4

肝内胆管结石是胆管结石的一种类型, 在我国的发生率较高, 一般需手术治疗, 但存在术后结石残留率、复发率及再次手术率较高的问题<sup>[1]</sup>。近年来, 随着诊断技术和胆道镜等外科手术技术的发展, 肝内胆管结石的手术治疗效果得到了明显的提高<sup>[2]</sup>。笔者科室自2009年开展左肝外叶切除联合胆道镜取石手术治疗左肝内胆管结石, 作者回顾性分析接受左肝外叶切除联合胆道镜取石术患者的临床资料, 并与同期接受左肝外叶切除术者进行对比分析, 旨在进一步验证左肝外叶切除联合胆道镜取石手术治疗左肝内胆管结石的安全性、有效性, 并探讨其优势所在, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析2009年2月—2013年2月我院收治的52例左肝内胆管结石患者的临床资料, 52例患者的纳入标准为: 有反复发作的急慢性胆管炎病史, 主要临床表现为腹痛、发热寒战、黄

疸等; 经B超、CT、MRI/MRCP等影像学检查确诊胆管结石局限于左肝叶, 或者同时合并胆总管结石, 胆管狭窄部位位于二、三级胆管。排除标准<sup>[3]</sup>: (1) 合并胆管癌者; (2) 合并急性重症胆管炎行急诊手术者; (3) 狭窄部位位于一级胆管及Oddi括约肌功能丧失者; (4) 左肝内叶实质有明显萎缩、纤维化和功能丧失者。其中接受左肝外叶切除联合胆道镜取石术者27例作为观察组; 接受左肝外叶切除术者25例作为对照组。两组患者在性别、年龄、是否有胆道手术史、是否合并胆总管结石及术前肝功能等一般资料方面比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性 (表1)。本研究获得本院医学伦理委员会批准。

### 1.2 手术方法

观察组采用左肝外叶切除加胆总管切开联合纤维胆道镜取石术, 胆道镜经左肝外叶切除后形成的断面内的胆管, 对左肝内叶胆管及分支进行探查, 清除其中的结石后与肝门部胆管会师。对照组采用左肝外叶切除联合胆总管切开取石。

表1 两组患者的一般资料比较

Table 1 Comparison of the general data between the two groups of patients

组别	n	性别 [n (%)]		年龄 (岁)	有胆道手术史 [n (%)]	合并胆总管结 石 [n (%)]	术前肝功能		
		男	女				谷丙转氨酶(U/L)	白蛋白(g/L)	总胆红素(μmol/L)
观察组	27	12(44.44)	15(55.56)	50.53 ± 14.84	7(25.93)	13(48.15)	49.94 ± 15.82	48.93 ± 8.25	28.92 ± 8.92
对照组	25	10(40.00)	15(60.00)	48.44 ± 13.95	6(24.0)	11(44.0)	48.81 ± 15.04	49.94 ± 7.95	30.04 ± 9.03
$\chi^2/t$		1.027		-1.028	1.229	1.827	-1.726	-1.020	-1.727
P		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

### 1.3 观察指标

观察两组患者的术中情况(手术时间、术中出血量)、术后并发症(肝功能不全、胆道出血、胆瘘、切口感染及愈合不良)及近期疗效(手术后3个月评价残石率和治疗优良率; 以发热寒战、腹痛、恶心呕吐、黄疸等临床症状体征完全消失为优良)。

### 1.4 统计方学处理

采用SPSS 15.0统计学软件进行统计学处理, 计数资料以例数和百分率表示, 两组间比较检验分析采用 $\chi^2$ 检验或Fisher确切概率法; 计数资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 两组间比较检验分析采用t检验;  $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组术中情况比较

观察组和对照组的手术时间分别为  $(191.63 \pm 38.84)$  min 和  $(206.83 \pm 40.37)$  min, 差异无统计学意义 ( $t=-1.938, P>0.05$ ); 术中出血量分别为  $(372.73 \pm 165.82)$  mL 和  $(407.80 \pm 202.77)$  mL, 差异无统计学意义 ( $t=-2.127, P>0.05$ )。

### 2.2 两组术后并发症比较

观察组和对照组术后并发症发生率分别为 11.1%、16.0%, 差异无统计学意义 ( $\chi^2=1.038, P>0.05$ ) (表 2)。

表 2 两组患者术后并发症比较

Table 2 Comparison of the incidence of postoperative complications between the two groups of patients

组别	n	肝功能不全(n)	胆瘘(n)	胆道出血(n)	切口感染(n)	并发症发生率(%)
观察组	27	1	1	0	1	11.1
对照组	25	1	1	1	1	16.0

### 2.3 两组手术效果比较

观察组术后残石率为 3.70% (1/27), 对照组为 20.0% (5/25), 经 Fisher 确切概率法检验, 两组间差异具有统计学意义 ( $\chi^2=4.845, P<0.05$ ); 观察组近期优良率为 92.59% (25/27), 对照组为 80.0% (20/25), 两组间比较差异有统计学意义 ( $\chi^2=3.620, P<0.05$ )。

## 3 讨论

“解除梗阻、去除病灶、通畅引流”是治疗肝内胆管结石病的基本原则<sup>[4]</sup>。目前肝内胆管结石多采取手术治疗, 最常用的手术方式是肝切除术。肝切除术在彻底的清除结石的基础上同时切除了萎缩或纤维化的肝组织, 具有防治结石复发和消除发生肝癌等恶性病变潜在风险的优势, 因此肝切除术成为临床公认的治疗肝内胆管结石病效果最理想的手术方式<sup>[5]</sup>。最近几年, 我国肝内胆管结石病趋向于病程早期化、症状轻型化、范围局限化的特点<sup>[6]</sup>。Gough 等<sup>[7]</sup>国外学者认为较早期的肝内胆管结石多局限于肝段或亚肝段内, 在行肝段切除术切除病灶效果理想, 不会影响患者肝内胆道的生理功能, 说明采用肝段、肝叶切除术切除病灶, 可以解决肝内胆道结石和狭窄等问题, 是治疗肝内

胆管结石病可靠的手术方法。

临床发现肝内胆管结石好发于左肝外叶与右肝后叶, 并且结石局限于左肝叶的患者超过了 40%<sup>[8]</sup>。目前, 肝切除术仍然是治疗左肝内胆管结石病主要的手术方法之一, 其优点是术后的残石率较低, 并一并解决了癌变风险。左肝内胆管结石的肝切除方式选择不仅取决于肝内结石的分布, 更取决于肝内胆管狭窄的部位。如果狭窄的部位位于一级胆管, 那么仅仅采取左肝外叶切除, 虽然能够在术中取尽所有结石, 但是术后由于狭窄胆管引流的肝脏未完全切除, 势必会造成结石的复发; 而如果狭窄的胆管位于二、三级胆管, 则仅需采用左肝外叶切除即可。本研究纳入左肝内胆管结石患者合并胆管狭窄部位均位于二、三级胆管, 因此选择左肝外叶切除术。左肝外叶切除术以往主要用来治疗局限于左肝外叶的肝内胆管结石, 具有简单易行、创伤小等优点<sup>[9]</sup>, 但是以往是采用取石钳通过左肝外叶切断面的胆管进行取石来处理左肝内叶内胆管结石, 此方法较盲目, 非常容易造成肝内胆道出血、穿孔, 并且术后的残石率很高<sup>[10]</sup>。最近几年, 随着胆道镜器械设备的改进以及碎石技术的发展, 胆道镜取石的成功率获得较大的提升<sup>[11]</sup>。通过纤维胆道镜直接探查肝内胆管内有无结石, 狭窄, 镜下取出结石, 对于不能一次取尽者, 术后通过 T 管窦道采用胆道镜再次取石, 降低结石残留率<sup>[12]</sup>。作者总结左肝内胆管结石手术心得如下: 在左肝外叶切除术后, 经切断面的胆管, 采用胆道镜探查左内叶内胆管及其分支并采用网篮进行取石, 遇到胆管狭窄者, 行胆管扩张之后再取结石; 遇到结石嵌顿者, 采用钬激光等碎石技术碎石之后再取结石, 抑或通过胆道镜往胆道内加压注水扩张胆管, 使嵌顿于胆管内的结石松动下移, 以方便取出。本研究结果显示, 左肝外叶切除联合胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石在手术耗时、术中出血量及术后并发症发生率低方面与左肝外叶切除术相当, 但术后结石残余率明显低于, 手术优良率明显高于左肝外叶切除术。

综上所述, 笔者认为对于肝内胆管结石应通过超声、CT、MRI 及 MRCP 等一系列影像学检查手段, 术前对结石位置进行准确定位并结合患者的一般情况, 制定个体化的治疗方案。在治疗左肝内胆管结石时应合理的应用肝切除术和胆道镜取石技术, 尤其是采用左肝外叶切除联合胆道镜取石的临床疗效显著, 术后残石率低, 值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] Kim IG, Jeon JY, Jung JP, et al. Totally laparoscopic left hemihepatectomy using ventral hilum exposure (VHE) for intrahepatic bile duct stone[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2010, 20(2):143-146.
- [2] Yoon YS, Han HS, Shin SH, et al. Laparoscopic treatment for intrahepatic duct stones in the era of laparoscopy: laparoscopic intrahepatic duct exploration and laparoscopic hepatectomy[J]. Ann Surg, 2009, 249 (2):286-291.
- [3] 马译兵. 手术与内镜取石治疗肝内胆管结石的近远期疗效及其危险因素的分析[J]. 中国医药指南, 2103, 11(23): 248-249.
- [4] 陈德烽, 韩明瑞, 陈宇峰, 等. 左半肝切除治疗左肝内胆管结石40例分析[J]. 临床外科杂志, 2103, 21(7): 518-519.
- [5] 喻智勇. 肝部分切除与纤维胆道镜治疗肝内胆管结石的临床探讨研究[J]. 中国医药指南, 2103, 11(22):196-197.
- [6] 程千里, 周亚龙, 王光伟, 等. 多肝段切除联合胆道镜取石治疗复杂肝内胆管结石的疗效[J]. 西南国防医药, 2103, 23(8): 850-852.
- [7] Gough V, Stephens N, Ahmed Z, et al. Intrahepatic choledochoscopy during trans-cystic common bile duct exploration: technique, feasibility and value[J]. Surg Endosc, 2012, 26(11):3190-3194.
- [8] 朱高波. 纤维胆道镜联合肝切除术治疗肝内胆管结石的临床研究[J]. 腹腔镜外科杂志, 2103, 18(6): 441-444.
- [9] Jeong CY, Kim KJ, Hong SC, et al. Laparoscopic left hemihepatectomy for left intrahepatic duct stones[J]. J Korean Surg Soc, 2012, 83(3):149-154.
- [10] 胡永毅, 朱海清, 桂小安, 等. 左肝外叶切除术联合胆道镜治疗左肝内胆管结石的临床研究[J]. 肝胆外科杂志, 2103, 21(3): 203-205.
- [11] Wu YW, Jian YP, Liang JS, et al. The treatment of intrahepatic calculosis by applying helix hydro-jet lithotripsy under video choledochoscope: a report of 30 cases[J]. Langenbecks Arch Surg, 2006, 391(4):355-358.
- [12] Pan W, Xu E, Fang H, et al. Surgical treatment of complicated hepatolithiasis using the ultrasound-guided fiberoptic choledochoscope[J]. Surg Endosc, 2011, 25(2):497-502.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 付光. 左肝外叶切除联合纤维胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(4):508-511. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.021

Cite this article as: FU G. Left lateral hepatic lobectomy combined with choledochoscopic lithotomy for left intrahepatic duct stones[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(4):508-511. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.04.021

## 欢迎订阅 2014 年《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊 (ISSN1005-6947/CN43-1213/R), 面向广大从事临床、教学、科研的普外及相关领域工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新进展、新观点、新技术、新成果、实用性临床研究及临床经验, 是国内普外学科的权威刊物之一。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

本刊由国家教育部主管, 中南大学主办, 中南大学湘雅医院承办。主编吕新生教授, 王志明教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴孟超、吴咸中、汪忠镐、郑树森、黄洁夫、黄志强、黎介寿、赵玉沛、夏家辉、夏穗生等多位国内外著名普通外科专家担任, 编委会成员由国内外普通外科资深专家学者组成。开设栏目有述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态, 病案报告。本刊已被多个国内外重要检索系统和大型数据库收录, 如: 美国化学文摘 (CA), 俄罗斯文摘 (AJ), 中国科学引文数据库 (CSCD), 中文核心期刊 (中文核心期刊要目总览 2008, 2011 年版), 中国科技论文与引文数据库 (中国科技论文统计源期刊), 中国核心学术期刊 (RCCSE), 中国学术期刊综合评价数据库, 中国期刊网全文数据库 (CNKI), 中文科技期刊数据库, 中文生物医学期刊全文数据库 (CMCC), 万方数据 - 数字化期刊群, 中国生物医学期刊光盘版等, 影响因子已居同类期刊前列, 并在科技期刊评优评奖活动中多次获奖。

本刊已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期短, 时效性强。欢迎订阅、赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本 (A4 幅面), 每期 120 页, 每月 15 日出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷, 图片彩色印刷, 封面美观大方。定价 25.0 元/册, 全年 300 元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。

本刊编辑部全体人员, 向长期以来关心、支持、订阅本刊的广大作者、读者致以诚挚的谢意!

编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路 87 号 (湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话 (传真): 0731-84327400 网址: <http://www.zpwz.net> Email: [pw4327400@126.com](mailto:pw4327400@126.com)

中国普通外科杂志编辑部