



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.06.029
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.06.029
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(6):903-906.

· 临床报道 ·

腹腔镜与开腹再次手术治疗胆总管结石的临床对照研究

刘学停^{1,2}, 蔡军², 孙登群², 钟兴国², 龚仁华², 李永翔¹

(1. 安徽医科大学第一附属医院 普通外科, 安徽 合肥 230022; 2. 中国人民武装警察部队安徽省总队医院 肝胆外科, 安徽 合肥 230061)

摘要

目的: 探讨腹腔镜再次手术治疗胆总管结石疗效和安全性。

方法: 选取2013年2月—2014年2月收治的60例有胆道手术史的胆总管结石患者, 按照随机数字表法分成观察组和对照组, 每组各30例。其中观察组采用腹腔镜胆总管探查取石术, 对照组采用开腹胆总管探查取石术。观察并比较两组的手术时间、术中出血量、术后胃肠道功能恢复时间、术后镇痛例数、住院时间、住院费用、术后2周肝功能(ALT、AST、TB)及术后并发症发生情况(胆瘘、胆道狭窄、切口感染)、结石残留率及结石复发率。

结果: 两组患者手术时间、住院费用、术后2周肝功能指标、术后胆瘘发生率、结石残留率和结石复发率比较差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组和对照组的术中失血量分别为(57.56 ± 23.90) mL、(109.52 ± 36.21) mL, 观察组明显少于对照组($t=2.273, P<0.05$); 观察组和对照组术后胃肠道功能恢复时间分别为(25.67 ± 3.54) h、(57.36 ± 6.21) h, 住院时间分别为(7.32 ± 1.44) d、(13.93 ± 4.28) d, 观察组均明显短于对照组, 差异具有统计学意义($t=2.133, 2.356$, 均 $P<0.05$); 观察组和对照组术后镇痛比例分别为20.0%(6/30)、50.0%(15/30), 伤口感染率分别为3.33%(1/30)、23.33%(7/30), 观察组明显低于对照组($\chi^2=3.985, 4.226$, 均 $P<0.05$)。

结论: 腹腔镜探查取石术治疗有胆道手术史的胆总管结石安全、有效、可行, 较开腹手术具有微创优势, 值得临床推广应用。

关键词

胆总管结石; 腹腔镜手术; 开腹手术; 再次手术

中图分类号: R575.7

随着腔镜技术的不断发展, 腹腔镜手术的适应证逐步放宽, 腹部手术史不再是手术的禁忌证, 使腹腔镜再次胆道探查取石成为可能^[1]。笔者对30例有胆道手术史的胆总管结石患者实施腹腔镜胆总管探查取石术的临床资料进行总结, 并与30例开腹手术患者进行对比, 探讨腹腔镜再次手术治疗胆总管结石疗效和安全性。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2013年2月—2014年2月我院收治的60例

有胆道手术史的胆总管结石患者, 按照随机数字表法分成观察组和对照组, 每组各30例。(1) 观察组: 男16例, 女14例; 年龄34~60岁, 平均年龄(46.84 ± 12.36)岁; 既往手术类型为腹腔镜胆囊切除术11例, 开腹胆囊切除术8例, 腹腔镜胆总管探查取石术5例, 开腹胆总管探查取石术6例; 胆总管直径11.4~14.2 mm, 平均(12.41 ± 1.76) mm; 低蛋白血症4例; 胆红素异常17例。(2) 对照组: 男15例, 女15例; 年龄35~61岁, 平均年龄(47.44 ± 12.67)岁; 既往手术类型为腹腔镜胆囊切除术10例, 开腹胆囊切除术9例, 腹腔镜胆总管探查取石术6例, 开腹胆总管探查取石术5例; 胆总管直径11.6~14.0 mm, 平均(12.35 ± 1.69) mm; 低蛋白血症5例; 胆红素异常19例。两组患者的基线特征比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。本研究获得本院医学伦理委员会批准, 所有入选患者均签订知情同意书。

收稿日期: 2014-08-25; 修订日期: 2015-03-06。

作者简介: 刘学停, 安徽医科大学第一附属医院博士研究生, 主要从事肝胆微创外科方面的研究。

通信作者: 李永翔, Email: 1874010558@QQ.com

1.2 纳入及排除标准

纳入标准^[2]: (1) 既往有胆道手术史, 经彩超、CT或MRCP等影像学检查明确胆总管结石残留或复发, 胆总管直径大于1 cm, 但未见肝内胆管结石、胆管狭窄或畸形; (2) 年龄18~80岁; (3) 自愿加入本研究, 能够配合治疗及观察者。排除标准^[3]: (1) 胆总管结石初次手术; (2) 合并导致肝功能损害的其他疾病者; (3) 严重心肺功能不全、恶性肿瘤、内分泌系统及血液系统疾病者; (4) 妊娠或哺乳期妇女; (5) 精神疾病等原因导致不能配合治疗及观察者。

1.3 手术方法

1.3.1 对照组 采用传统开腹胆总管探查取石术, 根据原手术切口位置选择右肋缘下切口或旁正中切口。进腹后仔细分离粘连, 切开胆总管行胆道镜探查取石+T管引流术, 对于结石取净并且乳头功能良好的部分患者, 可选择一期缝合(T管引流26例和一期缝合4例)。

1.3.2 观察组 采用腹腔镜胆总管探查取石术, 于脐孔下缘穿刺建立人工气腹, 压力为13 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 于穿刺点置入10 mm Trocar安置腹腔镜作为A点。于剑突下3 cm处置入10 mm Trocar作为B点, 于右腋前线肋缘下两横指与右锁骨中线肋缘下三横指处分别置入5 mm Trocar作为C和D点。使用电凝钩及超声刀分离腹腔粘连。仔细确认胆总管后, 使用电凝切开刀将胆总管前壁切开, 根据术前检查结石大小选择切口长度, 以方便置入胆道镜及取出结石为准。于B点处置入胆道镜行胆道探查并网篮取石。胆道镜再次检查确认肝内外胆管无结石残留后, 根据具体情况选择胆总管T管引流或一期缝合(共有22例

T管引流, 8例一期缝合)。于文氏孔放置1根引流管并自D点引出。

1.4 观察指标

观察并比较两组的手术时间、术中出血量、术后胃肠道功能恢复时间、术后镇痛例数、住院时间、住院费用、随访并观察术后2周肝功能(ALT、AST、TB), 术后并发症发生情况(胆瘘、胆道狭窄、切口感染等)、结石残留率及结石复发率。

1.5 统计学处理

采用SPSS 15.0版统计学软件进行处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用t检验; 计数资料以百分率表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中及术后情况比较

两组患者在手术时间、住院费用、术后2周肝功能指标、术后胆瘘发生率、术后胆道狭窄率、术后结石残留率、术后结石复发率方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组术中失血量明显少于对照组, 差异具有统计学意义($t = 2.273$, $P < 0.05$) (表1)。

2.2 两组术后肝功能及并发症比较

所有患者均获得随访, 随访时间6~18个月。观察组术后胃肠道功能恢复时间和住院时间明显短于对照组, 差异具有统计学意义($t = 2.133$ 、 2.356 , 均 $P < 0.05$); 观察组术后镇痛比例和伤口感染率明显低于对照组, 差异具有统计学意义($\chi^2 = 3.985$ 、 4.226 , 均 $P < 0.05$) (表1-2)。

表1 两组手术情况比较 (n=30)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	胃肠道功能恢复时间 (h)	术后镇痛 [n (%)]	住院时间 (d)	住院费用 (元)
观察组	119.26 ± 30.27	57.56 ± 23.90	25.67 ± 3.54	6(20.0)	7.32 ± 1.44	1 1733.83 ± 1 340.29
对照组	114.32 ± 23.63	109.52 ± 36.21	57.36 ± 6.21	15(50.0)	13.93 ± 4.28	1 0643.38 ± 1 007.66
t/ χ^2	-1.032	2.273	2.133	3.985	2.356	-1.382
P	0.072	0.031	0.035	0.032	0.027	0.084

表2 两组随访结果比较 (n=30)

组别	术后2周肝功能			术后胆瘘 [n (%)]	胆道狭窄 [n (%)]	切口感染 [n (%)]	结石残留率 [n (%)]	结石复发率 [n (%)]
	ALT (U/L)	AST (U/L)	TB (umol/L)					
观察组	42.65 ± 9.16	39.25 ± 7.35	21.73 ± 3.64	1 (3.33)	0 (0)	1 (3.33)	0 (0)	1 (3.33)
对照组	41.87 ± 8.53	40.03 ± 7.82	20.87 ± 3.36	2 (6.67)	0 (0)	7 (23.33)	0 (0)	1 (3.33)
t/ χ^2	-1.263	-1.543	-1.022	2.072	—	4.226	—	—
P	0.067	0.082	0.053	0.068	—	0.030	—	—

3 讨论

3.1 腹腔镜胆道再次手术的可能性

对于有胆道手术史的胆总管结石患者的治疗仍存在一定争议,以往的观点认为ERCP+EST是胆总管结石手术后残留或再发结石的首选治疗方案,但临床研究发现ERCP+EST容易造成诸如穿孔性急腹症、出血、胆道感染及诱发胰腺炎等并发症^[4];另外,更重要的是其可能对Oddis括约肌造成的不可逆性破坏,易导致功能性失调等一系列远期并发症^[5]。最近几年,随着对Oddis括约肌功能的重视,越来越多的学者更加倾向于采用外科手术治疗胆总管结石手术后残留或再发结石^[6]。随着腔镜技术的不断发展,腹腔镜手术的适应证逐步放宽,腹部手术史不再是手术的禁忌证,使腹腔镜再次胆道探查取石成为可能。本研究对30例有胆道手术史的胆总管结石患者实施腹腔镜胆总管探查取石术,并与30例开腹手术患者进行对比。研究结果显示腹腔镜胆道再次手术在手术时间、住院费用和术后并发症发生率等方面与开腹手术比较明显差异,但其具有创伤小、恢复快等微创优势。

3.2 腹腔镜胆道再次手术要点

3.2.1 术前影像学检查 MRCP可以显示胆总管结石的部位、数量、大小及存在的胆管变异,帮助术者了解既往胆道手术导致的局部解剖结构的变化,利于术者对手术难度以及术中可能出现的困难做出预判,提前做好应对计划^[7]。

3.2.2 术中操作技巧 (1)气腹、操作通道建立技巧:首个Trocar的置入部位(A点)应该尽量的远离原手术切口。腹腔内的粘连情况视原切口的不同而不同,其中粘连较为严重的为右侧肋缘下斜行切口。常出现的粘连及解剖结构变异为^[8]:肝脏膈面和腹壁间不同程度的粘连;胃窦部和大网膜粘连于腹壁与肝圆韧带的右侧;十二指肠的第一、二段上移“封闭”肝门部;结肠肝曲上移使肝右下间隙消失。因此,我们在直视下先在较少粘连的D点置入第二个Trocar,使用超声刀紧贴壁层腹膜将胃窦部和大网膜分离后再在直视下完成其余操作通道的建立。(2)胆总管显露技巧:操作通道建立后,沿肝脏的脏面仔细分离,恢复胃幽门、十二指肠及肝十二指肠韧带间正常的解剖关系。上移并粘连于肝门的十二指肠是显露胆总管的一个

重要的解剖标志^[9]。胆总管一般会位于十二指肠的深面,将十二指肠从肝门部分离并下移后,便可显露出胆总管;对于经此法分离显露困难的患者,可从肝十二指肠韧带右外侧开始仔细将上移的结肠肝曲分离并下移,暴露肝右下间隙直达小网膜孔,显露胆总管的右侧部,确定胆总管的位置^[10]。对于部分解剖关系改变严重导致胆总管确实难以确认的患者,适当降低气腹的压力后,笔者通过采用一次性腰椎穿刺针自腹壁合适的位置经皮穿刺抽吸胆汁确认证实胆总管^[11]。(3)胆总管探查取石技巧:显露出胆总管后,根据术前检查结石位置和大小,纵行切开胆总管前壁。对于单发的小结石,采用冲洗法取石;对于嵌顿性结石或者巨大结石,应用钬激光碎石后,取石网篮取出。经胆道镜检查确认无残余结石后,放置T管引流,但是对于满足以下条件者可考虑行一期缝合^[12]:确认结石已取净,胆总管下端通畅,乳头功能良好者;术前影像学无肝内多发结石、胆管狭窄,排除胆管恶性肿瘤者;胆总管直径大于1.0 cm;胆总管内胆汁清亮、胆总管内壁光滑且无明显炎性水肿者。

3.2.3 术后并发症的处理 胆瘘和胆道狭窄是胆道手术最重要的术后并发症。其中以胆瘘相对常见,本研究中有3例患者术后引流管引出少量(<50 mL/d)稀胆汁样液体,但仅有1例患者出现轻微的右上腹压痛体征,而并无发热、腹痛等临床症状,3例患者通过保持有效、通畅的引流,引流的稀胆汁样液体逐渐减少至消失,这种情况我们称为为亚临床胆瘘,原因可能由于下列两种因素有关^[13]:(1)取石操作过程中引起的胆管壁和Oddis括约肌水肿导致胆管内压力升高;(2)胆总管缝合导致的针眼漏。上述两种因素导致的胆瘘经通畅的引流治疗均可治愈。但是如果患者胆汁样液体引流量持续增加并且出现腹膜炎表现加重,则应考虑为临床胆瘘,须穿刺引流或二次手术处理。文献报道^[14]腹腔镜胆总管探查取石术后胆道狭窄发生率较低,但其预后相对较差。胆管的修复过程主要为纤维组织的瘢痕愈合过程,胆管组织过多的缝合是造成术后胆管狭窄的重要原因。笔者认为细致的黏膜对黏膜缝合有利于胆道狭窄的预防,本研究患者随访无胆管狭窄发生。

综上所述,具有丰富经验的腹腔镜专科医师开展腹腔镜胆道再次探查术安全、可行,具有推广价值。

参考文献

- [1] Hasl DM, Ruiz OR, Baumert J, et al. A prospective study of bile leaks after laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc, 2001, 15(11):1299-1300.
- [2] Kim HJ, Choi HS, Park JH, et al. Factors influencing the technical difficulty of endoscopic clearance of bile duct stones[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(6):1154-1160.
- [3] Szyca R, Tomaszewski S, Jasiński A, et al. Late complication of endoscopic sphincterotomy[J]. Pol Merkur Lekarski, 2007, 22(131):414-415.
- [4] ASGE Standards of Practice Committee, Anderson MA, Fisher L, et al. Complications of ERCP[J]. Gastrointest Endosc, 2012, 75(3):467-473.
- [5] 陈志良, 任培土, 鲁葆春, 等. 胃大部切除术后患者实施腹腔镜胆囊切除和胆总管探查术的体会[J]. 中华肝胆外科杂志, 2012, 18(6):427-429.
- [6] 董家鸿. 胆道微创治疗必须高度重视Oddi括约肌的保护[J]. 中华消化外科杂志, 2012, 11(5):405-407.
- [7] 缪刚, 李尧, 陈剑, 等. 微切开取石治疗胆管结石的优越性[J]. 中华肝胆外科杂志, 2012, 18(9):668-670.
- [8] Mandelia A, Gupta AK, Verma DK, et al. The Value of Magnetic Resonance Cholangio-Pancreatography (MRCP) in the Detection of Choledocholithiasis[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(9):1941-1945.
- [9] Li LB, Cai XJ, Man YP, et al. Reoperation of biliary tract by laparoscopy: experiences with 39 cases[J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(19):3081-3084.
- [10] Wu X, Yang Y, Dong P, et al. Primary closure versus T-tube drainage in laparoscopic common bile duct exploration: a meta analysis of randomized clinical trials[J]. Langenbecks Arch Surg, 2012, 397(6):909-916.
- [11] 张楷, 王浩炜, 吴浩荣, 等. 应用胆道内支架行腹腔镜胆总管探查的可行性研究[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12(1):21-23.
- [12] Khaled YS, Malde DJ, de Souza C, et al. Laparoscopic bile duct exploration via choledochotomy followed by primary duct closure is feasible and safe for the treatment of choledocholithiasis[J]. Surg Endosc, 2013, 27(11):4164-4170.
- [13] 张楷, 鱼海峰, 张云, 等. 腹腔镜胆总管探查一期缝合与T型管引流对比分析[J]. 中国现代普通外科进展, 2012, 15(5):395-396.
- [14] Agarwala N, Liu CY. Safe entry techniques during laparoscopy:left upper quadrant entry using the ninth intercostal space a review of 918 procedures[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2005, 12(3):55-61.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 刘学停, 蔡军, 孙登群, 等. 腹腔镜与开腹再次手术治疗胆总管结石的临床对照研究[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(6):903-906. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.06.029

Cite this article as: LIU XT, CAI J, SUN DQ, et al. A comparative clinical study of laparoscopic and open reoperation in the treatment of common bile duct calculi[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(6):903-906. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.06.029