



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.025
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.025
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(2):298-301.

· 临床报道 ·

80 岁以上超高龄胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术疗效与术后随访

叶志东^{1,2}, 黄迪^{1,2}, 翁杰锋^{1,2}, 张帅^{1,2}, 黄宇¹, 张强¹, 麦振豪¹, 古维立^{1,2}

(1. 广州医科大学附属广州市第一人民医院 普通外科, 广东 广州 510180 2. 广州消化疾病中心, 广东 广州 510180)

摘要

目的: 探讨腹腔镜与胆道镜双镜联合手术在 80 岁以上超高龄胆总管结石患者中的手术疗效及安全性。
方法: 回顾性分析 2014 年 1 月—2014 年 12 月收治的 39 例 80 岁以上胆总管结石的患者临床资料, 其中男 15 例, 女 24 例, 平均年龄 (85 ± 9) 岁。按照手术方式的不同将患者分为两组: 双镜联合组 (腹腔镜下用胆道镜经胆总管取石组, 21 例)、传统开腹组 (开腹手术下用胆道镜经胆总管取石组, 18 例), 观察比较两组平均手术时间, 出血量、住院时间、伤口感染、腹腔出血、继发性肺炎、腹腔脓肿等相关指标。使用 SPSS 16.0 软件, 计量资料采用 *t* 检验, 计数资料采用 Fisher 确切概率法进行比较。
结果: 两组无死亡病例, 双镜联合组平均手术时间 (115 ± 18.1) min, 平均术中出血量 (25 ± 5.7) mL, 平均住院时间 (22.21 ± 6.7) d。传统开腹组平均手术时间 (186 ± 45.2) min, 平均术中出血量 (225 ± 65.5) mL, 平均住院时间 (23.71 ± 4.3) d, 双镜联合组的平均手术时间和手术出血量明显低于传统开腹组 ($P < 0.05$), 住院时间两组无统计学差异 ($P > 0.05$), 微创手术组伤口感染率、继发性肺炎发生率低于传统开腹组 ($P < 0.05$)。
结论: 对于 80 岁以上超高龄胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术是安全、有效、微创的手术方式。

关键词

超高龄; 腹腔镜; 胆总管结石; 胆道镜
中图分类号: R657.4

随着我国人民群众生活水平的大幅提高, 80 岁以上高龄人口逐年增加, 而随着年龄的增长、营养过剩, 超高龄患者胆总管结石的发病率也在不断升高。研究发现, 我国 60 岁以上的中老年胆石症发病率高达 20%^[1-5], 而胆道结石非手术治疗无法改变胆道的微环境, 治疗效果不佳, 且治疗后容易复发, 手术治疗是胆道结石的最主要治疗措施。

近几年来, 人口高龄化趋势下, 我院超高龄患者 (≥ 80 岁) 接受手术患者逐年升高。其中手术风险极高、并发症发生率较高的超高龄胆总管结石手术也逐年增加, 对手术时机、方式和围手术期处理探讨显得十分必要。近年来多个研究表明腹腔镜联合胆道镜微创下治疗胆道结石, 甚至肝内胆管结石是确实可行的, 甚至比传统的治疗方式更有优势^[6-9]。本研究回顾比较我院 80 岁以上胆总管结石患者中行腹腔镜与胆道镜双镜联合手术治疗与同期传统开腹手术患者的临床资料, 探讨对于 80 岁以上超高龄胆总管结石合并胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术的有效性和安全性。

基金项目: 广东省科技计划资助项目 (2011B061300024, 2013B021800057); 广东省自然科学基金资助项目 (10151006001000013); 广州市医药卫生科技一般引导资助项目 (20131A011029, 20141A01003); 广州市科技和信息化局科普专项基金资助项目 (2014KP000086)。

收稿日期: 2015-10-09; **修订日期:** 2016-01-16。

作者简介: 叶志东, 广州医科大学附属广州市第一人民医院主治医师, 主要从事肝胆疾病方面的研究。

通信作者: 古维立, Email: lili-6423@163.com

1 临床资料

1.1 一般资料

回顾分析 2014 年 1 月—2014 年 12 月我院收

治超高龄80岁以上胆囊结石合并胆总管结石患者共39例。按手术方式分为两组:21例采取腹腔镜下胆道镜双镜联合手术治疗(双镜联合组),18例采取传统开腹胆总管切开取石手术治疗(传统开腹组)。双镜联合组中合并结石性黄疸10例,急性胆管炎8例,肺炎或胸腔积液11例,近期胰腺炎病史5例,高血压病18例,糖尿病10例,有上腹部手术史4例。两组患者基本指标具有可比性(表1)。所有患者术前均常规行消化系超声及磁共振胰胆管水成像(MRCP)检查明确诊断。排除标准:(1)并有二级胆管以上结石、肝内胆管结石合并肝萎缩;(2)严重粘连的上腹部手术史;(3)可疑胆道狭窄或者胆道肿瘤;(4)严重心肺疾病不能耐受气腹手术;(5)中重度肝硬化患者。

表1 两组患者一般资料

项目	双镜联合组 (n=21)	传统开腹组 (n=18)
男:女	8:13	7:11
平均年龄(岁)	83.7(80~91) ¹⁾	85.3(80~92)
BMI	21.60±1.63 ¹⁾	21.15±1.51
病程(年)	1~20	0.6~19
结石数量(枚)	3.1±0.6 ¹⁾	3.6±0.5
术前胆总管直径(cm)	1.7±0.5 ¹⁾	1.6±0.4
腹部手术史例数(n)	4 ²⁾	2

注:使用SPSS 16.0软件计算,1)、2)值均 $P>0.05$;1) t 检验,2) Fisher确切概率法

1.2 手术及围手术期治疗

术前常规检查心脏超声及肺功能并请心内科评估心肺功能耐受手术情况。手术方法:双镜联合组采用腹腔镜下4孔法,剑突下偏右及右侧肋缘下戳口为主要操作孔,切除胆囊后,可吸收夹钳夹胆总管断端,切开胆总管前壁约1cm,经右侧肋缘下孔置入胆道镜行胆总管探查取石(小的结石直接冲出,较大使用取石篮或者碎石仪碎石后取出),取净结石后,对乳头水肿、胆管炎症严重者予放置T管引流,十二指肠乳头通畅可通过胆道镜且胆管炎症轻者行胆总管一期缝合,常规温湿孔旁放置外科引流管防治胆瘘;传统开腹组取右上腹经腹直肌切口或肋缘下斜切口,切除胆囊后切开胆总管前壁胆道镜探查下取石(取石方法同双镜联合组),乳头可通过胆道镜且取净结石者行胆总管一期缝合,胆石较多并取净结石后放置T管引流。患者术后常规给予心电监护、持续低流量吸氧,两联抗生素抗感染,质子泵抑制剂预防应激性溃疡,

雾化吸入,合理的营养支持,足够能量及液体补充等积极治疗,同时密切观察患者术后生化结果及并发症的发生,部分心肺情况较差患者术后入住重症监护中心监护治疗,心肺功能稳定后再转回普通病房,最后进行术后随访。

2 结果

2.1 两组主要手术指标比较

21例患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术均获成功,无死亡病例。双镜联合组平均手术时间、平均术中出血量均优于传统开腹手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)(表2)。

表2 两组主要指标手术指标比较

组别	n	平均手术时间 (min)	平均术中出血量 (mL)
双镜联合组	21	115±18.1	25±5.7
传统开腹组	18	186±45.2	225±65.5
P		<0.05	<0.05

注:使用SPSS 16.0软件计算

2.2 两组术后指标比较

21例患者应用双镜联合术的满意率为85.7%,平均住院费用为67 018元。与传统开腹手术组相比,80岁以上超高龄胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合术后恢复情况,双镜联合组在减少并发症发生等方面具有优势,但平均住院费用明显高于传统开腹组(表3)。

表3 两组术后相关指标比较[n(%)]

项目	双镜联合组 (n=21)	传统开腹组 (n=18)	P
伤口感染发生率	1(4.8)	6(33.3)	<0.05
术后肛门排气时间($\bar{x}\pm s, d$)	2.10±0.60	3.50±0.20	<0.05
继发性肺炎发生率	2(9.5)	6(33.3)	<0.05
腹腔脓肿发生率	1(4.8)	2(11.1)	<0.05
术后短期胆瘘发生率(<7d)	2(9.5)	1(5.5)	<0.05
ICU监护例数	16	12	
平均住院费用($\bar{x}\pm s, 元$)	67 018±5 613	48 765±4 962	<0.05
行胆总管一期缝合	3	4	
平均住院天数($\bar{x}\pm s, d$)	22.21±6.7	23.71±4.3	<0.05
左右肝管损伤例数	0	0	
发热例数	4	5	
腹腔出血例数	0	1	
膈下积液例数	1	1	
并发症发生率	33.3	38.9	
患者满意度	85.7	66.7	

3 讨 论

随着人们生活水平和医疗技术的提高,我国人口老龄化,超高龄胆总管结石患者就诊比例也越来越高,随着年龄的增长,生活水平的不断提高,老年患者胆囊结石发病率也随之增加,80岁以上胆结石患病率可达38%~53%^[10-13]。

国内资料^[14-15]显示,超高龄患者的心血管系统的合并症高达63.41%。80岁以上超高龄患者由于年纪过大,耐受性差,高血压、糖尿病等合并症居多,这些患者胆道感染和肿瘤的发生率明显增高,导致临床上因胆总管结石就诊的80岁以上超高龄患者也越来越多。超高龄患者的手术难度大、技术要求高,开展风险高^[16-18],手术时机选择和围手术期处理更显重要,选择恰当的手术方式对降低手术创伤、降低术后病死率具有十分重要意义^[19-20]。随着腹腔镜技术发展和微创设备的日新月异^[21-22],目前我们对于术前经评估心肺能耐全身麻醉建立气腹的超高龄胆囊结石合并胆总管结石患者治疗首选的是双镜联合下行胆总管切开取石,既可以解决胆囊炎胆囊结石问题,又能取净结石保护十二指肠乳头括约肌功能。

对于超高龄胆总管结石患者,我们的诊治体会是尽可能在充分的检查与术前准备下行手术治疗。充分的检查可以在术前明确患者胆道情况,做到术者心中有数。对患者可耐受手术的情况下,手术时机可以提前,可避免全身感染加重,有效地减少术后并发症提高手术成功率。对于重症胆管炎患者,要积极进行抗休克、抗感染、在纠正水电解质和酸碱紊乱的同时应力争尽早手术,手术以简捷、有效为主。手术时间不宜过长,术中胆道镜下冲洗不可太过用力,可以降低术后菌血症的发生。冲洗后术后宜用广谱强效抗生素,再按照胆汁培养调整抗生素的种类,取石时间不宜过长,即使有结石残留,待病情稳定后可以后经T管瘻道取石。对于伴有胆源性胰腺炎的患者,给予胃肠减压、抗炎、抑酸、生长抑素抑制胰酶分泌等治疗^[23-25],待腹腔炎症控制后再手术。尽管超高龄患者手术风险大,但年龄不是手术的禁忌证,在有丰富的腹腔镜手术经验的基础上,结合超高龄患者自身的特点,积极、合理的围手术处理,把握好手术时机,可取得较好效果。同时,在手术疗效评方面,双镜联合组在伤口感染、继发性肺炎方面优于传统开腹组。而在术后随访方面,与传统开腹相比,

双镜联合组腹部手术切口小,患者及家属心理上易于接受手术治疗,在满意率方面具有一定优势,但以上平均住院费用双镜联合组会明显高于传统开腹组,这主要与患者术前合并内科疾病全身情况较差,围手术期常规ICU治疗时间长关系密切。

腹腔镜与胆道镜双镜联合手术治疗80岁以上超高龄胆总管结石患者是有效、安全、微创、可行的手术方式,能够满足胆石症患者高龄化发展的需要。

参 考 文 献

- [1] Akhtar AJ, Akhtar AA, Padda MS. Choledocholithiasis in African American and Hispanic patients: a comparison between painless presentation and classical biliary pain with regards to clinical manifestations and outcomes[J]. *J Immigr Minor Health*, 2014, 16(3):373-376.
- [2] Tambyraja AL, Kumar S, Nixon SJ. Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients 80 years and older[J]. *World J Surg*, 2004, 28(8):745-748.
- [3] Pessaux P, Tuech J, Derouet N, et al. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly: a prospective study[J]. *Surg Endosc*, 2000, 14(11):1067-1069.
- [4] 张智勇, 杜立学, 郑伟, 等. 腹腔镜胆总管探查术与内镜下十二指肠乳头括约肌切开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(8):1088-1092.
Zhang ZY, Du LX, Zheng W, et al. Clinical comparative study of laparoscopic common bile duct exploration versus endoscopic sphincterotomy for choledocholithiasis[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 24(8):1088-1092.
- [5] 杨德盈. 老年腹腔镜胆囊切除胆总管探查取石术的临床疗效分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(8):1093-1096.
Yang DY. Clinical efficacy of laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration for elderly patients with gallbladder disease and concomitant choledocholithiasis[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 24(8):1093-1096.
- [6] 潘峥, 程张军, 刘胜利, 等. 胆总管结石腹腔镜胆总管探查术后一期缝合与T管引流临床比较[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(8):1135-1139.
Pan Z, Cheng ZJ, Liu SL, et al. Primary closure versus T-tube drainage following laparoscopic common bile duct exploration for choledocholithiasis[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 24(8):1135-1139.
- [7] 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.
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]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(6):903-906.
- [8] Duncan CB, Riall TS. Evidence-based current surgical practice:calculous gallbladder disease[J]. J Gastrointest Surg, 2012, 16(11):2011-2025.
- [9] Dasari BV, Tan CJ, Gurusamy KS, et al. Surgical versus endoscopic treatment of bile duct stones[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, (12):CD003327. doi: 10.1002/14651858.CD003327.
- [10] Savita KS, Bhartia VK. Laparoscopic CBD exploration[J]. Indian J Surg, 2010, 72(5):395-399.
- [11] Yasuda I, Fujita N, Maguchi H, et al. Long-term outcomes after endoscopic sphincterotomy versus endoscopic papillary balloon dilation for bile duct stones[J]. Gastrointest Endosc, 2010, 72(6):1185-1191.
- [12] Zhang WJ, Xu GF, Wu GZ, et al. Laparoscopic exploration of common bile duct with primary closure versus T-tube drainage: a randomized clinical trial[J]. J Surg Res, 2009, 157(1):e1-5.
- [13] 郎轶群, 宗新宇. 不同部位胆结石患者实验室指标与影像学结果的对比分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(2):242-246.
Lang YQ, Zong XY. Comparative analysis of laboratory indexes and imaging results among patients with gallstones in different locations[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(2):242-246.
- [14] 钟伟, 倪谢根. 腹腔镜联合纤维胆道镜与开腹手术治疗老年胆总管结石对术后疼痛及胃肠功能的影响[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(2):280-283.
Zhong W, Ni XG. Laparoscopy combined with fibercholedochoscopy and conventional laparotomy for treatment of common bile duct stones in the elderly: effect on postoperative pain and gastrointestinal function[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(2):280-283.
- [15] 尹飞飞, 孙世波. 肝外伴肝内胆管结石的微创治疗现状与进展 [J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(8):1117-1120.
Yin FF, Sun SB. Minimally invasive treatment of concomitant extra- and intrahepatic bile duct stones: current status and progress[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(8):1117-1120.
- [16] 张乐, 白月奎, 欧云蕊, 等. 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[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(8):1141-1143.
Zhang L, Bai YK, Ou YS, et al. Clinical study of laparoscopic common bile duct exploration for cholecystolithiasis combined with choledocholithiasis[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(8):1141-1143.
- [17] 刘立川, 张峻, 刘伟. 腹腔镜胆总管探查术治疗老年胆总管结石[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(8):1154-1156.
Liu LC, Zhang J, Liu W. Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients with common bile duct stones[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(8):1154-1156.
- [18] 彭沙沙, 黄汉飞, 段键, 等. 胆囊结石继发胆总管结石行胆道探查一期缝合125例[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(8):1126-1128.
Peng SS, Huang HF, Duan J, et al. Common bile duct exploration with choledochoscope and primary suture of common bile duct in treatment of cholecystolithiasis and secondary choledocholithiasis with a report of 125 cases[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(8):1126-1128.
- [19] Bazoua G, Tilston MP. Male gender impact on the outcome of laparoscopic cholecystectomy[J]. JSLS, 2014, 18(1):50-54.
- [20] Ozkardeş AB, Tokaç M, Dumlu EG, et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective, randomized study[J]. Int Surg, 2014, 99(1):56-61.
- [21] Shively EH, Richardson M, Romines R, et al. Laparoscopic common duct exploration in 90-bed rural hospital[J]. Am Surg, 2010, 76(6):626-629.
- [22] Alhamdani A, Mahmud S, Jameel M, et al. Primary closure of choledochotomy after emergency laparoscopic common bile duct exploration[J]. Surg Endosc, 2008, 22(10):2190-2195.
- [23] Zhang HW, Chen YJ, Wu CH, et al. Laparoscopic common bile duct exploration with primary closure for management of choledocholithiasis: a retrospective analysis and comparison with conventional T-tube drainage[J]. Am Surg, 2014, 80(2):178-181.
- [24] 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.
- [25] Shelat VG, Chan CY, Liau KH, et al. Laparoscopic exploration can salvage failed endoscopic bile duct stone extraction[J]. Singapore Med J, 2012, 53(5):313-317.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 叶志东, 黄迪, 翁杰锋, 等. 80岁以上超高龄胆总管结石患者应用腹腔镜与胆道镜双镜联合手术疗效与术后随访[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(2):298-301. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.025

Cite this article as: Ye ZD, Huang D, Weng JF, et al. Application of combined laparoscopy and choledochoscopy in treatment of choledocholithiasis in patients over 80 years of age: therapeutic results and postoperative follow-up[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(2):298-301. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.025