



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.08.028  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract4003.shtml

· 临床报道 ·

# 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

张乐, 白月奎, 欧云菘, 张在兴, 孙家邦

(北京市海淀区医院 普外二科, 北京 100081)

## 摘要

**目的:** 比较腹腔镜胆囊切除胆道探查术和传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效。  
**方法:** 将胆囊结石合并胆总管结石患者 154 例随机分为观察组和对照组, 每组 77 例。观察组患者接受腹腔镜胆囊切除胆道探查术, 对照组患者接受传统开腹手术。比较两组患者术中情况、术后恢复情况及手术疗效。  
**结果:** 与对照组比较, 观察组患者手术时间、术后禁食时间、排气时间、导尿管留置时间、住院时间显著缩短 ( $P < 0.01$ ), 术中失血量显著减少 ( $P < 0.01$ ); 两组患者的手术成功率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 观察组术后并发症发生率显著降低 ( $P < 0.01$ )。  
**结论:** 腹腔镜胆道探查术治疗胆囊结石合并胆总管结石具有创伤小、术后恢复快, 并且并发症少, 值得临床推荐。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(8):1141-1143]

## 关键词

胆囊切除, 腹腔镜; 胆道探查; 胆总管结石  
中图分类号: R657.4

胆囊结石合并胆总管结石是胆道外科的常见病、多发病。根据国外文献报道 4%~15% 的胆囊结石患者合并有胆总管结石, 在我国有 10%~15% 成年人胆囊结石患病合并胆总管结石<sup>[1-3]</sup>。微创外科具有创伤小、恢复快、安全、患者易接受的优点, 现在肝胆外科中的应用越来越广泛。胆囊结石合并胆总管结石治疗模式也开始以开腹手术逐渐向微创化治疗模式发展, 腔镜下胆总管探查取石术逐渐成为成为胆囊结石合并胆总管结石的重要方法<sup>[4]</sup>。本院 2010—2011 年对 154 例胆囊结石患病合并胆总管结石患者采用腹腔镜下胆囊切除胆总管探查取石术进行治疗, 并与传统开腹手术治疗进行比较, 现报告如下。

就诊的胆囊结石合并胆总管结石患者 154 例纳入本次研究。所有患者均有右上腹痛主诉, 并且经彩超或 CT 检查提示胆囊结石合并胆总管结石。有腹部手术史患者不参加本次研究。两组患者均签署知情同意后按入院顺序随机分为观察组和对照组, 每组各 77 例。两组性别、年龄、并发症比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) (表 1)。

表 1 两组患者一般资料的比较 (n=77)

分组	性别		平均年龄	黄疸	高血压	糖尿病
	男	女	(岁)	[n (%)]	[n (%)]	[n (%)]
对照组	32	45	51.43 ± 12.86	12 (15.58)	10 (12.99)	2 (2.60)
观察组	35	42	53.25 ± 11.63	13 (16.88)	9 (11.69)	3 (3.90)
<i>P</i>			>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

2010 年 1 月—2011 年 12 月在本院肝胆外科

### 1.2 手术方法

两组患者于手术前肌内注射阿托品和苯巴比妥钠, 然后用咪达唑仑 + 丙泊酚 + 芬太尼 + 维库溴铵进行麻醉诱导, 以丙泊酚维持麻醉。观察组患者接受腔镜下胆囊切除胆总管探查取石术, 对照组患者接受开腹手术。两组患者术后均进行常规抗感染治疗。

**1.2.1 开腹手术** 取右肋缘下斜切口或右上腹经腹直肌纵行切口, 进腹后探查胆囊、胆囊结石、胆

收稿日期: 2013-11-20; 修订日期: 2014-05-07。

作者简介: 张乐, 北京市海淀区医院住院医师, 主要从事胃肠肿瘤方面的研究。

通信作者: 孙家邦, Email: le412025@163.com

总管及胆总管结石情况。解剖、分离胆囊三角，游离胆囊动脉及胆囊管。结扎、切断胆囊动脉后结扎、切断胆囊管，剥离胆囊。纵切开胆总管前壁，用胆道取石钳取出胆总管结石，取石钳取石困难者可于纤维胆道镜下用取石网篮取石。生理盐水反复冲洗胆总管，用胆道探子或胆道镜探查确定结石是否取净。胆总管末端通畅后留置 T 管，缝合胆总管切口，常规温氏孔放置血浆引流管。术后 2 周行 T 管造影，胆管无残余结石者于术后 4 周拔除 T 管。如胆总管内有残余结石，术后 6 周经 T 管窦道胆道镜取石。

**1.2.2 腹腔镜胆道探查术** 常规建立气腹，按四孔法操作建立腹腔镜手术操作途径。解剖分离胆囊三角，暴露胆囊动脉和胆囊管，胆囊管近心端采用可吸收生物夹夹闭，远心端用钛夹夹闭，用高频电刀切割胆囊管。确认胆囊动脉夹闭后并切断，仔细剥离胆囊床，电凝止血，取出胆囊送检。完成胆囊切除术后开放胆囊管，如胆囊管内径够粗则直接插入胆道镜，如胆囊管较细则沿胆囊管长轴剪开胆囊管至胆总管前壁约 0.3~0.4 cm，经右肋缘下腋前线戳孔处插入胆道镜探查并且以取石网篮进行取石。待结石取尽后，常规术中胆道造影明确有无结石残余。用可吸收生物夹关闭胆囊管断端，

用可吸收生物线缝合胆总管切口，温氏孔放置腹腔引流管。术后 2~3 d 拔出腹腔引流管。如胆总管内有残余结石，术后 6 周经 T 管窦道胆道镜取石。

### 1.3 观察指标

比较两组患者的术中情况、术后恢复情况及手术疗效。术中情况包括手术时间、术中失血量；术后恢复情况包括术后禁食时间、术后排气时间、导尿管留置时间和住院时间；手术疗效包括手术成功率、术后并发症。

### 1.4 统计学处理

数据的统计分析采用 SPSS 13.0 软件。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，组间比较采用配对  $t$  检验；计数资料以百分率表示，组间检验采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为有统计学差异。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术中情况、术后恢复情况的比较

与对照组比较，观察组患者手术时间、术后禁食时间、排气时间、导尿管留置时间、住院时间显著缩短 ( $P < 0.01$ )，术中失血量显著减少 ( $P < 0.01$ ) (表 2)。

表 2 两组患者术中情况、术后恢复的比较 ( $n=77$ )

分组	手术时间 (min)	术中失血量 (mL)	术后禁食时间 (d)	术后排气时间 (d)	导尿管留置时间 (d)	术后住院时间 (d)
对照组	118.26 ± 27.63	124.76 ± 32.18	3.68 ± 1.45	2.84 ± 0.64	4.67 ± 1.53	8.59 ± 2.54
观察组	89.47 ± 21.79	43.18 ± 12.54	1.82 ± 0.36	1.38 ± 0.27	2.28 ± 0.65	4.75 ± 1.27
$t$	7.179	20.727	10.924	18.444	12.616	11.866
$P$	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

### 2.2 两组患者手术疗效的比较

两组患者均出现切口感染，但是观察组切口感染显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )，对照组患者分别有 6.49% 和 5.19% 的患者出现切口裂口和肺部感染，但是观察组患者无出现切口裂口和肺部感染 ( $P < 0.05$ )。两组术后并发症整体比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.01$ ) (表 3)。

表 3 两组患者手术疗效的比较 [ $n=77, n(\%)$ ]

分组	手术		术后并发症			合计
	成功率	切口感染	切口裂口	肺部感染		
对照组	73 (94.81)	7 (9.09)	5 (6.49)	4 (5.19)	15 (19.48)	
观察组	75 (97.40)	1 (1.30)	0 (0)	0 (0)	1 (1.30)	
$\chi^2$	0.151	4.747	5.168	4.107	13.670	
$P$	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	

## 3 讨论

胆囊炎、胆囊结石是临床上常见的肝胆科疾病，这类患者中 5%~10% 的患者合并胆总管结石，并且近年来呈上升趋势<sup>[5]</sup>。由于合并胆总管结石的患者中多数不伴有任何症状，因此要注意术前检查和术中观察，必要时应做术中造影、术中超声或术中胆道镜检查，以减少术后残余结石的发生<sup>[6-7]</sup>。胆囊结石合并胆总管结石传统治疗方法为开腹胆囊切除、胆总管切开取石术或术后经十二指肠乳头括约肌切开取石术。但是开腹探查胆囊切除、胆总管探查术后经十二指肠乳头括约肌切开取石术具有手术创伤大、住院时间长、对其他器官合

并发症者手术风险大。微创外科具有创伤小、恢复快、安全、患者易接受的优点,现已广泛应用于临床。目前,腹腔镜胆囊切除术已成为胆囊结石治疗的金标准<sup>[8]</sup>。根据不同情况下的胆总管结石应用个体化治疗方案,胆总管结石70%~90%均可采用微创外科技术完成,治疗成功率已达97.79%<sup>[9]</sup>。目前,对于胆总管结石行腹腔镜胆总管探查术被认为是最简单,安全有效的治疗手段,并且已认为腹腔镜胆道探查术是胆总管结石治疗的金标准<sup>[10-11]</sup>。本文比较腹腔镜胆道探查术和传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效和安全性,为其在临床上的广泛应用提供依据。

采用腹腔镜胆囊切除+胆道探查术是开腹手术方式的直接延续,适应范围较广,结石残余以及复发较少<sup>[12]</sup>。本研究显示,观察组患者手术时间显著缩短( $P<0.01$ ),并且术中失血量显著降低( $P<0.01$ )。因此,采用胆道镜经胆囊管胆道探查术的手术时间短、创伤小。这与该术式省去了胆总管切开、安置T管的步骤有关<sup>[13]</sup>。观察组患者术后禁食时间、术后排气时间、导尿管留置时间以及术后住院时间均较对照组显著缩短( $P<0.01$ )。因此,采用胆道镜经胆囊管胆道探查术的患者术后恢复快。这充分显示腹腔镜胆囊切除+胆道探查术对机体生理功能影响较小,术后恢复快的优势<sup>[14]</sup>。观察组患者和对照组患者手术成功率分别为97.40%和94.81%,组间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。因此,腹腔镜胆道探查术和传统开腹治疗胆囊结石合并胆总管结石具有相同的临床疗效。传统开腹治疗胆囊结石合并胆总管结石的并发症主要表现在切口感染、切口裂开、肺部感染<sup>[15]</sup>。本研究结果显示,观察组切口感染的发生率均显著低于对照组( $P<0.01$ ),并且未出现切口裂开、肺部感染。并且观察组不良反应整体发生率仅为1.30%,显著低于对照组的19.48%。因此,采用腹腔镜胆囊切除+胆道镜经胆囊管胆道探查术的术后并发症较常规开腹手术显著减少。

综上所述,腹腔镜胆道探查术治疗胆囊结石合并胆总管结石具有创伤小、术后恢复快,并且并发症少,值得临床推荐。

## 参考文献

- [1] Abellán Morcillo I, Qurashi K, Abrisqueta Carrión J, et al. Laparoscopic common bile duct exploration. Lessons learned after

200 cases[J]. *Cir Esp*, 2014, 92(5):341-347.

- [2] van Dijk AH, Lamberts M, van Laarhoven CJ, et al. Laparoscopy in cholecysto-choledocholithiasis[J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2014, 28(1):195-209.
- [3] 林美举,杨玉龙,张洪威,等.胆囊结石合并胆总管结石微创治疗的探讨[J]. *中国内镜杂志*, 2011, 17(7):775-778.
- [4] Bencini L, Tommasi C, Manetti R, et al. Modern approach to cholecysto-choledocholithiasis[J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2014, 6(2):32-40.
- [5] 杨红旗,方道连,马祖胜,等.十二指肠镜联合腹腔镜与单独腹腔镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的对比观察[J]. *中华消化内镜杂志*, 2009, 26(8):432-433.
- [6] Santo MA, Domene CE, Riccioppo D, et al. Common bile duct stones: analysis of the videolaparoscopic surgical treatment[J]. *Arg Gastroenterol*, 2012, 49(1):41-51.
- [7] 尹卫民,孙喜太,周建新.腹腔镜联合EST序贯治疗胆囊结石合并胆总管结石125例临床分析[J]. *南京医科大学学报:自然科学版*, 2010, 30(9):1321-1323.
- [8] 常亚东,杨闯,古广强,等.腹腔镜手术中对胆囊颈管结石的诊断及处理[J]. *中国普通外科杂志*, 2009, 18(2):124-126.
- [9] 于江涛,黄强,王军,等.腹腔镜胆道探查术与传统开腹手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床价值比较[J]. *安徽医科大学学报*, 2012, 47(5):615-616.
- [10] 赵海峰,于大海,佟立权,等.腹腔镜和内镜联合治疗胆囊结石和胆管结石[J]. *中国普通外科杂志*, 2008, 17(8):820-821.
- [11] Tan KK, Shelat VG, Liao KH, et al. Laparoscopic common bile duct exploration: our first 50 cases[J]. *Ann Acad Med Singapore*, 2010, 39(2):136-142.
- [12] 邹浩,朱红,张小文,等.胆囊结石合并胆总管结石微创治疗方式的选择[J]. *广东医学*, 2011, 32(10):1319-1321.
- [13] Reshetnyak VI. Concept of the pathogenesis and treatment of cholelithiasis[J]. *World J Hepatol*, 2012, 4(2):18-34.
- [14] 陈建立,张国志,常艳,等.腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石100例[J]. *现代预防医学*, 2011, 38(9):1746-1747.
- [15] Lee HM, Min SK, Lee HK. Long-term results of laparoscopic common bile duct exploration by choledochotomy for choledocholithiasis: 15-year experience from a single center[J]. *Ann Surg Treat Res*, 2014, 86(1):1-6.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式:张乐,白月奎,欧云菘,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. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947. 2014.08.028

Cite this article as: ZHANG L, BAI YK, OU YS, et al. Clinical study of laparoscopic common bile duct exploration for cholecystolithiasis combined with choledocholithiasis[J]. *Chin J Gen Surg*, 2014, 23(8):1141-1143. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.08.028