

# 腹腔镜再次胆道手术对胆总管结石患者的 临床效果及对生活质量的影 响

王贤龙<sup>1</sup>, 许全林<sup>2</sup>

(1. 陕西省商洛市商南县中医医院 外科, 陕西 商洛, 726300;

2. 陕西省西安市第三医院 普外科二病区, 陕西 西安, 710016)

**摘要:** **目的** 探讨腹腔镜再次胆道手术对胆总管结石患者的临床效果及对患者生活质量的影响。**方法** 选取 130 例具有胆道结石手术史需再次进行手术治疗的胆总管结石患者作为研究对象, 依照随机分组法将其分为对照组与研究组, 每组 65 例, 分别采用开腹手术与腹腔镜手术, 对比 2 组患者的临床治疗效果、生活质量评分。**结果** 研究组患者术中出血量、胃肠功能恢复时间、疼痛持续时间、住院时间均显著优于对照组 ( $P < 0.05$ ), 2 组手术时间对比, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后 14 d, 研究组谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST)、总胆红素 (TB) 指标水平与对照组比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 但 2 组 AST、ALT、TB 指标水平均显著低于术前 ( $P < 0.05$ ); 研究组患者并发症发生率为 4.62%, 显著低于对照组 47.69% ( $P < 0.05$ ); 研究组患者术后 SF-36 量表各生活质量评分显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 采用腹腔镜再次胆道手术治疗胆总管结石患者临床效果显著, 具有安全性高、患者创伤小、术后恢复快、并发症少等优点, 可显著提高患者生活质量。

**关键词:** 腹腔镜; 胆总管结石; 再次胆道手术; 生活质量

中图分类号: R 657.4 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2020)04-108-04 DOI: 10.7619/jcmp.202004028

## Effect of laparoscopic secondary surgery for biliary tract on clinical efficiency and quality of life in patients with choledocholithiasis

WANG Xianlong<sup>1</sup>, XU Quanlin<sup>2</sup>

(1. Surgery Department, Shangnan County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shangluo, Shaanxi, 726300;

2. The Second Ward in Department of General Surgery, Xi'an Third Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710016)

**ABSTRACT: Objective** To explore the effect of laparoscopic secondary surgery for biliary tract on clinical efficiency and quality of life in patients with choledocholithiasis. **Methods** A total of choledocholithiasis 130 cases with laparoscopic secondary surgery for biliary tract were selected and randomly divided into control group and research group, with 65 cases in each group. The control group and research group was treated by laparotomy and laparoscopic surgery respectively. Clinical effect and quality of life score were compared between two groups. **Results** The intraoperative blood loss, recovery time of gastrointestinal function, duration of pain and hospital stay in the research group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ), and there was no significant difference in operation time between the two groups ( $P > 0.05$ ). On the 14<sup>th</sup> day after operation, there were no significant differences in the levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST) and total bilirubin (TB) between the two groups ( $P > 0.05$ ), but the levels of AST, ALT and TB in both groups were significantly lower than those before operation ( $P < 0.05$ ). The incidence rate of complications in the research group was 4.62%, which was significantly lower than 47.69% in the control group ( $P < 0.05$ ). The scores of items in SF-36 in the research group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopic reoperation is effective in treatment of patients with choledocholithiasis, which has the advantages of high safety, small trauma, quick recovery and fewer complications, and it can significantly improve the quality of life of patients.

**KEY WORDS:** laparoscopy; choledocholithiasis; secondary surgery for biliary tract; quality of life

胆管结石为普外科常见疾病,具有复发性。复发患者在首次发病时接受过腹腔镜或开腹手术,导致胆道解剖结构变异与腹腔内组织粘连,既往临床针对复发性胆管结石患者均建议采用开腹手术治疗<sup>[1-2]</sup>。临床也有采用胆胰管造影联合乳头括约肌切开术进行术后取石避免二次手术的方式进行治疗,但胆胰管造影易导致穿孔、胆道感染等并发症,而乳头括约肌切开术会破坏 Oddi 括约肌的完整性,诱发患者胃肠远期功能失调,对预后生活质量产生不利影响,且若失败,患者仍需接受二次手术。近年来,随着腔镜技术的发展,二次腹腔镜胆道手术的手术适应证范围逐渐放宽,目前已逐渐在临床开展<sup>[3]</sup>。本研究探讨了腹腔镜再次胆道手术应用于胆总管结石患者的临床效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 12 月—2018 年 12 月收治的 130 例具有胆道结石手术史需再次进行手术治疗的胆总管结石患者作为研究对象。纳入标准:经超声、CT 等影像学检查确诊复发胆总管结石;胆总管直径 $\geq 10$  mm;具有胆道手术病史;既往胆道手术距本次手术时间 $\geq 18$  个月。排除标准:胆道狭窄、畸形患者;消化性溃疡、消化道肿瘤患者<sup>[4]</sup>;免疫系统疾病患者;妊娠期及哺乳期患者;严重呼吸系统疾病患者。依照随机分组法将 130 例患者分为对照组与研究组,各 65 例患者。对照组男 39 例,女 26 例;年龄 36~65 岁,平均 $(43.57 \pm 5.34)$  岁;既往手术史为腹腔镜胆囊切除术 13 例,腹腔镜胆管取石术 18 例,开腹胆囊切除术 16 例,开腹胆管取石术 18 例。研究组男 35 例,女 30 例;年龄 35~64 岁,平均 $(42.28 \pm 1.69)$  岁;既往手术史为腹腔镜胆囊切除术 14 例,腹腔镜胆管取石术 17 例,开腹胆囊切除术 17 例,开腹胆管取石术 17 例。本研究经过伦理委员会批准,患者及家属均签署知情同意书。2 组患者性别、年龄、既往手术史等一般资料对比,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组:采用开腹手术。全身麻醉后,在患者右肋骨下缘或旁正中做入路,将患者腔内粘连组织进行分离,切开胆总管探查,进行胆道取石,术毕采用 T 管进行引流,缝合切口。术后常规给

予抗感染治疗。

研究组:采用腹腔镜手术。患者取仰卧位,采用头高脚低姿势,将患者右侧身体抬高 $30^\circ$ ,进行复合静脉麻醉。采用三孔法进行手术,在患者脐部做观察孔,注意远离患者原手术位置。建立 $\text{CO}_2$ 气腹,气腹压力设置为 12 mmHg。镜下对患者腹腔内情况进行观察,选择较少粘连的右侧腋前线与脐平行连线交点位置上 3 cm 处做孔,采用电凝钩与超声刀对患者腹腔内粘连组织进行分离,并完成第 3 孔的建立。将肝脏与十二指肠韧带暴露于视野下,切开胆总管,置入胆道镜进行取石。若取石困难或结石过大,采用钬激光碎石后再取石。完毕后放置 T 管,缝合胆总管。术后 14 d 进行胆道镜检查,无异常拔出 T 管。定期检查,术后给予抗感染治疗。

### 1.3 观察指标

比较 2 组患者的围术期指标、术前与术后 14 d 肝功能指标变化、术后并发症情况、术后生活质量。肝功能指标:包括谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、总胆红素(TB)。生活质量评价:采用改良 SF-36 评分量表评价患者的生活质量,包括生理职能(RP)、生理功能(PF)、总体健康(GH)、社会功能(SF)、情感功能(RE)、精神健康(MH)6 方面,每项满分 100 分,分值越高表明患者生活质量越高<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计学处理,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,比较采用  $t$  检验,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,比较采用 $\chi^2$ 检验,等级资料采用非参数秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 围术期指标比较

研究组患者的术中出血量、胃肠功能恢复时间、疼痛持续时间、住院时间均显著优于对照组( $P < 0.05$ ),2 组手术时间对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 手术前后肝功能指标比较

术后 14 d,研究组患者 AST、ALT、TB 指标水平与对照组对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但 2 组 AST、ALT、TB 指标水平均较术前显著下降( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 2 组患者围术期指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	胃肠功能恢复时间/h	疼痛持续时间/h	住院时间/d
对照组( $n=65$ )	124.14 ± 8.16	121.26 ± 6.58	48.17 ± 7.24	17.58 ± 2.16	17.52 ± 1.26
研究组( $n=65$ )	124.26 ± 6.24	61.22 ± 4.19*	24.61 ± 5.25*	11.22 ± 3.08*	7.94 ± 2.09*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者手术前后肝功能指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	AST/(U/L)		ALT/(U/L)		TB/( $\mu\text{mol/L}$ )	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
对照组( $n=65$ )	57.14 ± 2.71	38.71 ± 3.84*	56.84 ± 6.57	31.22 ± 2.57*	42.57 ± 5.71	23.14 ± 2.41*
研究组( $n=65$ )	56.28 ± 3.09	37.84 ± 3.14*	56.87 ± 5.91	31.28 ± 3.08*	42.97 ± 4.09	22.97 ± 1.94*

AST: 谷草转氨酶; ALT: 谷丙转氨酶; TB: 总胆红素。与术前比较, \* $P < 0.05$ 。

### 2.3 术后并发症比较

差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 见表 3。

研究组患者术后并发症发生率低于对照组,

表 3 2 组患者术后并发症比较[ $n(\%)$ ]

组别	胆瘘	切口感染	结石残留	术后镇痛	胃肠损伤	合计
对照组( $n=65$ )	1(1.54)	2(3.08)	2(3.08)	5(3.08)	5(3.08)	15(23.08)
研究组( $n=65$ )	0	0	1(1.54)	2(3.08)	0	3(4.62)*

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

### 2.4 治疗后生活质量评分比较

生活质量各评分显著高于对照组( $P < 0.05$ ), 见

SF-36 量表评价结果显示, 研究组患者术后

表 4。

表 4 2 组患者治疗后生活质量评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	RP	PF	GH	SF	RE	MH
对照组( $n=65$ )	81.26 ± 2.64	80.58 ± 3.66	83.15 ± 4.26	85.44 ± 3.61	82.57 ± 4.01	84.47 ± 3.52
研究组( $n=65$ )	94.06 ± 3.58*	96.68 ± 4.48*	97.84 ± 3.39*	96.68 ± 2.97*	97.72 ± 3.66*	96.64 ± 2.97*

RP: 生理职能; PF: 生理功能; GH: 总体健康; SF: 社会功能; RE: 情感功能; MH: 精神健康。

与对照组比较, \* $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

胆结石为临床常见的消化系统疾病, 易复发, 很多胆结石患者需反复多次接受手术治疗, 研究<sup>[6]</sup>显示, 胆囊结石合并胆总管结石的概率超过 15.0%。本研究中, 胆囊结石合并胆总管结石的患者占 12.3% (16/130)。既往存在胆道手术病史的患者再次进行腹腔镜手术时, 受腹腔内粘连情况及解剖学结构变化的影响, 手术难度会增大<sup>[7]</sup>。传统二次胆道手术方式为开腹胆总管切开取石术或内镜乳头括约肌切开术。但开腹手术对患者造成的创伤过大, 患者术后恢复时间较长。研究<sup>[8]</sup>表示, 内镜乳头括约肌切开术有一定概率使 Oddi 括约肌功能丧失, 导致患者并发肠穿孔、反流性胆管炎等疾病。同时, 解剖学研究证明 Oddi 括约肌的功能丧失后不可重建, 肝外胆管连续性重建难度加大。随着腹腔镜技术的发展与临床

实践经验的不断累积, 腹腔镜技术快速发展, 使得腹腔镜再次胆道手术具备了一定的可行性。

腹腔镜手术对患者腹壁肌的损伤较小, 已被证实具有恢复快、患者创伤小等特点<sup>[9]</sup>。本研究中, 研究组患者术中出血量、胃肠功能恢复时间、疼痛持续时间、住院时间均显著优于对照组( $P < 0.05$ )。相关研究<sup>[10]</sup>指出, 与传统开腹手术对比, 腹腔镜手术可显著减少患者术中出血量, 加快胃肠功能恢复, 缩短疼痛持续时间, 分析原因为腹腔镜手术对患者腹壁肌的损伤较少, 术中出血量少, 而由于肌肉损伤较小, 患者术后疼痛时间也相应缩短, 患者排气快, 身体恢复加快, 胃肠功能恢复时间提前。本研究中, 2 组患者手术时间对比, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 分析可能为再次腹腔镜手术的难度较首次腹腔镜手术的难度大, 主刀医生技术相对不够熟练所致。本研究还显示, 研究组患者术后并发症发生率显著低于对照组

( $P > 0.05$ ), 表明腹腔镜手术可显著减少并发症的发生。多个对比腹腔镜与开腹手术治疗胆道结石术后并发症发生情况的研究<sup>[11-13]</sup>显示,腹腔镜手术患者的术后并发症发生率低于对照组,腹腔镜下手术可减少患者腹腔内出血,镜下视野经数字技术处理后进行放大,视野较开腹手术清晰,术中观察胆管解剖学位置时更加方便,避免对患者的重要血管、神经进行触碰损伤,还可发现开腹手术无法发现的小结石残留,此外由于腹腔镜本身具有创伤小的特点,患者术后不易出现切口感染现象,降低了胆瘘的发生率,与本研究结果相似。由此表明,腹腔镜再次胆道手术并未受到传统腹腔镜粘连这一危险因素的影响而导致患者出现术后并发症。

胆总管结石的治疗效果采用肝功能指标进行评价最为简单。相关研究<sup>[14]</sup>表示,胆结石类患者易出现肝功能异常现象,ALT、AST、TB 水平显著升高,且在患者手术 2~3 d 后可出现下降现象,证实了患者的手术效果。也有研究<sup>[15]</sup>显示,ALT、AST 水平可反映胆道是否梗阻,并对治疗效果进行评价。本研究中,2 组患者术后 14 d 的 AST、ALT、TB 指标水平与对照组相比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但 2 组 AST、ALT、TB 指标水平均显著低于术前( $P < 0.05$ )。由此表明,腹腔镜再次胆道手术虽存在一定的手术难度,但效果与开腹手术一致,治疗效果可靠。本研究还显示,研究组患者治疗后生活质量评分显著高于对照组( $P < 0.05$ ),表明腹腔镜手术创伤小,术后并发症少,显著提高了患者的生活质量。

综上所述,腹腔镜再次胆道手术应用于胆总管结石患者临床效果显著,安全性高,患者创伤小,术后恢复快,并发症少,有利于肝功能恢复,可显著提高生活质量。但本次研究的样本量有限,期待纳入更大样本量进一步论证腹腔镜再次胆道手术的临床效果。

#### 参考文献

[1] 王欣,吴全,刘亚奇,等.腹腔镜联合胆道镜胆管探查取石术治疗胆管结石效果观察及对炎性因子的影响[J].临床误诊误治,2019,32(1):62-66.

- [2] 赵加泉,王亮,吕纯业.腹腔镜下胆总管切开取石术与开腹手术的临床比较[J].实用临床医药杂志,2015,19(19):101-103.
- [3] Iida T, Kaneto H, Wagatsuma K, et al. Efficacy and safety of endoscopic procedures for common bile duct stones in patients aged 85 years or older; a retrospective study[J]. PLoS One, 2018, 13(1): e0190665.
- [4] 郝余庆,蒋徐维,丁俊.三种手术方案治疗胆囊结石并胆总管结石的疗效及对血清 GGT ALP 的影响[J].河北医学,2019,25(1):9-13.
- [5] 陈华.腹腔镜胆管癌根治术的临床疗效及对患者应激反应和生活质量的影响[J].中国普通外科杂志,2018,27(8):1072-1076.
- [6] 胡磊,侯亚峰.腹腔镜联合胆道镜经胆囊管胆总管取石的应用进展[J].肝胆胰外科杂志,2019,31(2):125-129.
- [7] Czerwonko M E, Pekolj J, Uad P, et al. Laparoscopic trans-cystic common bile duct exploration in the emergency is as effective and safe as in elective setting[J]. J Gastrointest Surg, 2019, 23(9): 1848-1855.
- [8] 欧新强,毛伯能,张楷.腹腔镜联合内镜治疗胆总管复发性结石的临床研究[J].实用临床医药杂志,2017,21(7):107-109.
- [9] 钱利强,苏浩瀚,王刚,等.胆道手术史患者胆总管结石再行腹腔镜胆道手术42例[J].中国现代普通外科进展,2018,21(3):209-211.
- [10] 李得福.置入鼻胆管引流治疗后经腹腔镜治疗有胆道手术史的胆总管结石患者再行胆总管一期缝合术的安全性及可行性分析[J].河北医学,2018,24(7):1148-1152.
- [11] 陈武,张曙光,刘建通.腹腔镜胆囊切除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效果[J].检验医学与临床,2018,15(11):1654-1658.
- [12] Wang C G, Jiang Q S, Zhu N H, et al. Effect of fast track surgery on clinical efficacy of laparoscopic common bile duct exploration combined with choledochoscopy[J]. World Chin J Dig, 2017, 25(12): 1083.
- [13] 李恩忠,谢福生,张倩,等.腹腔镜手术对胆囊结石合并胆总管结石患者的临床作用[J].河北医学,2018,24(8):1362-1365.
- [14] 蒋剑.腹腔镜联合十二指肠镜治疗胆结石合并胆总管结石的疗效观察[J].实用临床医药杂志,2012,16(21):42-44.
- [15] 王博林,王塬,齐亚刚,等.两种双镜联合微创术式治疗胆总管结石的临床对比研究[J].腹腔镜外科杂志,2019,24(4):285-288.