

〔文章编号〕 1007-0893(2023)09-0107-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.09.032

# 胆道镜技术辅助治疗肝内胆管结石的临床研究

陈楠 王广强

(商丘市睢阳区中心医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 目的: 研究胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T管引流术治疗肝内胆管结石(HL)的临床效果。方法: 选择商丘市睢阳区中心医院 2015 年 3 月至 2020 年 9 月诊治的 62 例 HL 患者, 根据手术方式进行分组。对照组 31 例给予胆总管切开+胆道探查+T管引流术, 观察组 31 例给予胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T管引流术。比较两组患者围术期指标、术后残石率、并发症以及复发率, 并评估术后生活质量。结果: 观察组患者术中出血量少于对照组, 术后胃肠道功能恢复、住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者术后并发症发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者术后残石率以及术后 2 年结石复发率均低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者生活质量各项评分均高于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T管引流术治疗 HL 可减少患者术中出血, 降低残石率、术后并发症发生率和复发率, 促进术后恢复, 提高其生活质量。

〔关键词〕 肝内胆管结石; 胆道镜技术; 胆总管切开; 胆道探查; T管引流术

〔中图分类号〕 R 575.7 〔文献标识码〕 B

肝内胆管结石(hepatolithiasis, HL)是分布于左右肝管汇合处以及各级肝胆管内的结石, 其病因较为复杂, 多与胆汁瘀滞、胆汁成分改变等有关, 是临床难治的胆道疾病<sup>[1]</sup>。若不及时治疗, 可继发胆道感染、出血等, 甚至因为长期的炎症刺激发生癌变<sup>[2]</sup>。目前临床治疗以手术为主, 其目的在于取尽结石、切除病灶、通畅引流以及减少残石, 胆总管切开+胆道探查+T管引流术是常用术式, 具有一定的效果, 但因该病特殊的病理特征, 导致治疗效果不够理想, 术后残石率以及结石复发率均较高, 同时部分年老体弱患者难以耐受此手术<sup>[3]</sup>。随着医疗器械的不断进步, 微创技术在胆道系统疾病中的价值得到充分体现, 纤维胆道镜在肝胆管结石诊断、术后残石处理<sup>[4]</sup>方面的价值已得到多项临床实践证实, 但关于胆道镜技术在术中应用价值的研究仍不多见。故本研究探讨胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T管引流术治疗 HL 临床疗效及对术后复发的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择商丘市睢阳区中心医院 2015 年 3 月至 2020 年 9 月诊治的 62 例 HL 患者, 根据手术方式分为对照组 31 例和观察组 31 例。对照组男性 14 例, 女性 17 例; 观察组男性 15 例, 女性 16 例, 两组患者一般资料比较,

差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性, 见表 1。表 1 两组患者一般资料比较 ( $n=31, \bar{x} \pm s$ )

组别	年龄/岁	病程/月	结石数目/个	结石大小/mm
对照组	50.71 ± 6.81	3.46 ± 0.53	2.13 ± 0.30	9.81 ± 0.43
观察组	51.19 ± 6.54	3.35 ± 0.48	2.06 ± 0.36	9.75 ± 0.47

1.1.1 纳入标准 (1) 术前均经 B 超、计算机断层扫描(computer tomography, CT)等确诊; (2) 无手术禁忌证; (3) 就诊原因均为上腹疼痛, 部分患者伴有黄疸; (4) 患者及其家属知情同意。

1.1.2 排除标准 (1) 既往存在上腹部手术史; (2) 合并严重心脑血管疾病和基础疾病; (3) 伴胆管癌患者。

### 1.2 方法

两组患者入院后均给予影像学、血液等常规检查, 对患者进行术前评估, 并积极纠正患者电解质紊乱、贫血等症状。

1.2.1 对照组 给予胆总管切开+胆道探查+T管引流术。给予患者气管插管全身麻醉, 调整患者体位至头高足略低位, 对手术部位常规消毒铺巾, 在右侧肋缘下作弧形切口, 常规开腹, 观察胆囊以及肝门情况, 结扎离断胆囊动脉、胆囊管, 摘除胆囊。在胆总管前壁作纵行切口, 采用取石网或者取石钳取尽石, 并给予 0.9%

〔收稿日期〕 2023-03-18

〔作者简介〕 陈楠, 男, 主治医师, 主要从事普外科工作。

氯化钠注射液冲洗胆总管，然后观察有无残石情况（采用胆管探条），若无残石则再次用 0.9% 氯化钠注射液彻底冲洗胆道，根据患者胆总管扩张情况选取 T 管，置入胆总管，缝合胆总管切口，冲洗腹腔后将 T 管从右肋缘下切口引出体外，检查无渗漏后，常规排除气体、撤除 Trocar 以及缝合切口。

1.2.2 观察组 给予胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T 管引流术。术中在胆道镜技术辅助下进行取石，前期操作同对照组，待患者胆总管切开后，经主操作孔置入纤维胆道镜，对患者胆总管下端和肝内胆管各分支进行探查，观察患者结石情况，采用胆道镜网篮取尽结石，后续操作同对照组。

两组患者术后均给予常规抗感染治疗，待引流液量持续 2 d 少于 20 mL · d<sup>-1</sup> 或者无时即可拔除引流管。

1.3 观察指标

(1) 围手术期相关指标：统计两组患者术中出血量、手术时间、术后胃肠道恢复时间以及住院时间。(2) 统计两组患者术后并发症情况。(3) 术后残石率和结石复发率：术后 2 个月通过胆道造影检查残石率，术后随访 2 年，统计两组患者术后结石复发率。(4) 生活质量：采用 SF-36 健康量表 (the MOS 36-item short form health survey, SF-36) 在患者术后 2 个月进行评估，该量表共计 6 个维度，对患者的生理和心理进行综合测量，分值与生活质量呈正相关。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期相关指标比较

两组患者手术时间比较，差异无统计学意义

(*P* > 0.05)，但观察组患者术中出血量少于对照组，术后胃肠道恢复、住院时间均短于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者围手术期相关指标比较 (*n* = 31,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	术中出血量 /mL	手术时间 /min	术后胃肠道恢复时间 /h	住院时间 /d
对照组	37.90 ± 5.33	136.61 ± 6.89	38.13 ± 1.96	11.03 ± 1.14
观察组	34.42 ± 4.46 <sup>a</sup>	134.45 ± 7.31	36.26 ± 2.03 <sup>a</sup>	9.29 ± 1.35 <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较

观察组患者术后并发症发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者术后并发症发生情况比较 (*n* = 31, *n*(%))

组别	腹膜感染	胆管狭窄	胆道出血	其他	总发生
对照组	2(6.25)	1(3.23)	2(6.25)	1(3.23)	6(19.35)
观察组	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00) <sup>b</sup>

注：与对照组比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05。

2.3 两组患者术后残石率和结石复发率比较

观察组患者术后残石率以及术后 2 年结石复发率均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，但两组患者术后 1 年结石复发率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 4。

表 4 两组患者术后残石率和结石复发率比较 (*n* = 31, *n*(%))

组别	术后残石	术后 1 年复发	术后 2 年复发
对照组	8(25.81)	4(6.25)	9(29.03)
观察组	1(3.23) <sup>c</sup>	1(3.23)	2(6.25) <sup>c</sup>

注：与对照组比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

2.4 两组患者生活质量比较

观察组患者生活质量各项评分均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 5。

表 5 两组患者生活质量比较

(*n* = 31,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	精神健康	总体健康	生理职能	情感状态	社会功能	生理功能
对照组	58.19 ± 4.74	61.10 ± 4.04	57.26 ± 4.67	58.16 ± 4.04	60.55 ± 3.98	59.81 ± 4.85
观察组	63.23 ± 7.14 <sup>d</sup>	64.10 ± 6.77 <sup>d</sup>	61.58 ± 5.46 <sup>d</sup>	62.39 ± 5.85 <sup>d</sup>	63.16 ± 3.13 <sup>d</sup>	63.42 ± 7.28 <sup>d</sup>

注：与对照组比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05。

3 讨论

随着医疗水平的不断提高，HL 发病率已明显降低，但该病受地域因素影响，部分地区发病率仍较高，约为 30%<sup>[5]</sup>。HL 多为良性疾病，病因复杂，目前多以手术治疗为主，结石复发率高、结石残石率高一直是 HL 治疗的重难点<sup>[6]</sup>。胆总管切开放石术式是治疗 HL 的基本术式，因其手术创伤小、操作简单等特点受到临床广泛运用，

但该术式的缺点在于难以矫正狭窄的胆管以及完全清除结石，故术后残石率和结石复发率较高<sup>[7]</sup>。微创技术的发展进一步优化了外科手术，增加了手术的精确度，从而提高了治疗效果，目前胆道镜技术已应用于 HL 治疗、胆道畸形、胆管狭窄等疾病中的诊治中，并成为 HL 治疗中不可或缺的手段<sup>[8]</sup>。

HL 患者结石多呈弥漫性分布，既往常采用的肝部分

切除术、常规胆总管切开取石术等术式难以完全清除结石。有研究显示胆道镜技术的应用可帮助患者更好的清除结石,提高结石清除率<sup>[9]</sup>。本研究显示,观察组残石率和术后 2 年结石复发率均低于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示胆道镜技术联合胆总管切开术可降低残石率以及结石复发率。常规手术中常采用胆道探条进行胆道探查并取石,多根据术者手感确定,取石过程具有盲目性,且受术者临床经验的影响,应用较为局限,故导致术后残石率和结石复发率高。本研究中采用的纤维胆道镜弯曲度好,可使术者在直视对各级胆管进行观察,从而更精确的观察结石的形态、大小和数目,并进行定位,有利于结石的完全清除<sup>[10]</sup>。HL 术后复发主要原因在于术中胆管探查不彻底,仅满足于取尽大分支的结石,而忽视对肝尾状叶结石的探查和清除,为结石复发留下病理基础<sup>[10-11]</sup>。而术中胆道镜技术探查可减少结石的遗漏,同时对于 1 次难以完全清除结石的患者,胆总管切开取石术通过术中放置 T 管可在术后(窦道愈合后)再次行经窦道胆道镜取石术,直至结石取净,减少残石率,从而降低术后复发率<sup>[12-13]</sup>。

本研究显示,观察组患者术中出血量少于对照组,术后胃肠道恢复、住院时间均短于对照组,同时术后并发症发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示联合胆道镜技术可减少手术创伤,降低术后并发症。常规胆道探查术因手术操作的盲目性不仅易在探查或取石过程中对胆管以及胆道造成损伤,增加术后腹膜感染等风险,还增加了手术时间<sup>[14-15]</sup>。胆道镜的使用可使术者明确结石大小和位置,对于胆总管下端较大的嵌顿性结石可通过取石钳咬碎后再取石,对于位置较为偏僻难取的结石可在胆道镜辅助下根据结石具体情况采取对应的措施,从而减少机体损伤,降低并发症发生率。本研究显示,观察组患者术后生活质量评分明显高于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示胆道镜技术的联合可提高患者术后生活质量,考虑其原因可能与术后复发率以及并发症发生率降低有关。

综上所述,胆道镜技术联合胆总管切开+胆道探查+T 管引流术治疗 HL 可减少患者术中出血,降低残石率、术后并发症发生率和复发率,促进术后恢复,提高其生活质量。但在临床治疗中,也应严格把握胆道镜技术的适应证,不可盲目追求微创治疗的效果。

## 〔参考文献〕

- (1) 王平,刘成成,陶海粟,等. 经皮肝 I 期胆道造瘘取石治疗有胆道手术史患者的肝内胆管结石 (J). 中华肝胆外科杂志, 2019, 25(2): 106-110.
- (2) 中华医学会外科学分会胆道外科学组, 中国医师协会外科医师分会胆道外科医师委员会. 胆道镜在肝胆管结石病诊断与治疗中的应用专家共识 (2019 版) (J). 中华消化外科杂志, 2019, 18(7): 611-615.
- (3) 陈昆仑,李仁锋,周闯,等. 胆道镜探查及影像学检查在胆道残留结石诊断与治疗中的应用价值 (J). 中华消化外科杂志, 2019, 18(2): 165-168.
- (4) 徐先云. 多模式 ERCP 在胆肠吻合术后肝内胆管结石复发中的应用进展 (J). 中国微创外科杂志, 2018, 18(8): 746-748.
- (5) 朱永强,汪涛,程龙,等. 经皮经肝胆道镜技术治疗复杂肝胆管结石的疗效分析 (J). 西南国防医药, 2017, 27(12): 1304-1306.
- (6) Lyu S, Fang Z, Wang A, et al. Choledochoscopic holmium laser lithotripsy for difficult bile duct stones (J). Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques, 2017, 27(1): 24-27.
- (7) 彭朝阳. 肝叶切除术治疗后肝内胆管结石复发的危险因素研究 (J). 中国全科医学, 2017, 20(1): 163-165.
- (8) 潘孟,俞渊,李敏朋,等. 手术+胆道镜+中药+针灸联合应用治疗 II 型肝胆管结石病 (J). 实用医学杂志, 2018, 34(22): 3816-3819.
- (9) 马耀增. 肝门部胆管癌根治切除术预后的影响因素分析 (J). 右江民族医学院学报, 2019, 41(4): 418-421.
- (10) 王金. 肝叶切除术联合胆道镜治疗复杂原发性肝内胆管结石的临床效果 (J). 中国实用医刊, 2019, 46(2): 95-96.
- (11) 刘密,刘和平,任长婕,等. 腹腔镜下经胆囊胆道镜探查取石术的临床研究及术后感染的影响因素分析 (J). 中华医院感染学杂志, 2018, 28(15): 98-101.
- (12) 张修稳,孙继林,胡飞,等. 纤维胆道镜下球囊扩张术治疗肝内胆管狭窄的近期疗效 (J). 中国实用医刊, 2018, 45(21): 61.
- (13) 查育锋,曹卫正,张红鸽. 腹腔镜胆囊切除联合胆总管切开胆道镜取石 T 管引流术治疗胆囊结石并胆总管结石的临床效果 (J). 临床医学研究与实践, 2022, 7(6): 81-84.
- (14) 汪杰,张军,鲁俊,等. 腹腔镜联合胆道镜下胆总管切开探查取石术后一期缝合和 T 管引流术临床疗效分析 (J). 肝胆外科杂志, 2020, 28(4): 300-304.
- (15) 张洺. 腹腔镜联合胆道镜胆总管探查 T 管引流术治疗急性结石性胆管炎 36 例临床分析 (J). 河南外科学杂志, 2020, 26(2): 97-98.