

## 腹腔镜联合胆道镜治疗肝外胆管结石的效果

莫兰江·麦合木提

阿克苏地区第一人民医院 新疆阿克苏

**【摘要】目的** 分析肝外胆管结石患者运用腹腔镜联合胆道镜治疗的有效性。**方法** 选择我院在2022年6月至2024年6月接诊的60例肝外胆管结石患者，基于掷骰子法分为两组，传统组30例接受传统开腹手术治疗，探究组30例接受腹腔镜联合胆道镜治疗，对两组治疗总有效率、手术相关指标、肝功能指标、炎症指标、并发症发生率开展对比。**结果** 探究组治疗总有效率96.67%高于传统组73.33%，( $\chi^2=6.4052$ ,  $P=0.0113$ )。术中出血量、首次排气时间、首次下床时间和住院时间相比，探究组均小于传统组， $P<0.05$ 。丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、C反应蛋白、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 对比，探究组术后均小于传统组， $P<0.05$ 。并发症发生率相比，探究组低于传统组， $P<0.05$ 。**结论** 肝外胆管结石采用腹腔镜联合胆道镜治疗效果显著，值得推广。

**【关键词】** 肝外胆管结石；腹腔镜；胆道镜

**【收稿日期】** 2024年11月22日

**【出刊日期】** 2024年12月26日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240528

### Effect of laparoscopy combined with choledochoscopy in the treatment of extrahepatic bile duct stones

Maihemuti Molanjiang

Aksu District First People's Hospital, Aksu, Xinjiang

**【Abstract】 Objective** To analyze the effectiveness of laparoscopy combined with choledochoscopy in the treatment of patients with extrahepatic bile duct stones. **Methods** A total of 60 patients with extrahepatic bile duct stones admitted to our hospital from June 2022 to June 2024 were selected and divided into two groups based on the dice rolling method. Thirty cases in the traditional group received traditional laparotomy, and 30 cases in the exploration group received laparoscopy combined with choledochoscopy. The total effective rate, surgery-related indicators, liver function indicators, inflammatory indicators, and complication rates of the two groups were compared. **Results** The total effective rate of the exploration group was 96.67%, which was higher than that of the traditional group (73.33%) ( $\chi^2=6.4052$ ,  $P=0.0113$ ). The amount of intraoperative blood loss, time to first flatus, time to first getting out of bed, and length of hospital stay were all lower in the exploration group than in the traditional group ( $P<0.05$ ). Alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, C-reactive protein, and tumor necrosis factor- $\alpha$  were compared in the exploratory group after surgery, which were lower than those in the traditional group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications was lower in the exploratory group than in the traditional group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The effect of laparoscopy combined with choledochoscopy in the treatment of extrahepatic bile duct stones is significant and worthy of promotion.

**【Keywords】** Extrahepatic bile duct stones; Laparoscopy; Choledochoscopy

肝外胆管结石是一种常见的疾病，其原因很多，多与胆道内的寄生虫、胆管炎症、胆管肿胀、瘀血等密切相关<sup>[1]</sup>。肝胆管结石如果得不到有效的处理，就会引起肝胆管阻塞、肝内胆管炎等多种并发症，而在肝脏受到炎症、结石、胆汁内部致癌物的长期作用下，也有发生癌症的危险<sup>[2]</sup>。肝外胆管结石主要治疗方法就是通过手术把结石取出来，才能彻底解决胆道阻塞和胆管狭窄

的情况，彻底清除肝脏中的炎症病灶，保证胆汁正常排泄。

现在比较常用的手术方法有：传统开腹手术治疗、腹腔镜联合胆道镜治疗等<sup>[3]</sup>。旨在评估肝外胆管结石患者运用腹腔镜联合胆道镜治疗的作用，研究选择我院2022年6月至2024年6月期间收治的肝外胆管结石患者60例进行分析。

## 1 资料和方法

### 1.1 基线资料

纳入 2022 年 6 月至 2024 年 6 月期间我院收治的 60 例肝外胆管结石患者，以掷骰子法划分为传统组和探究组，均为 30 例。传统组，男性 17 例、女性 13 例；年龄 41 岁至 64 岁，平均  $(52.65 \pm 4.78)$  岁。探究组，男性 15 例、女性 15 例；年龄 40 岁至 65 岁，平均  $(52.49 \pm 4.89)$  岁。两组资料相比， $P > 0.05$ 。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准：(1) 经过 CT 和腹部彩超等检查确诊；(2) 资料完整；(3) 年龄  $\geq 18$  岁。

排除标准：(1) 妊娠或哺乳期女性；(2) 合并系统性感染疾病；(3) 既往存在胆道手术史者；(4) 近期胆道感染者。

### 1.3 方法

传统组，接受传统开腹手术治疗，全麻处理，术中患者采用仰卧位，等麻醉生效后，消毒铺巾，在患者的右上腹部做切口，分层剥离患者的表皮、皮下组织，让腹腔完全显露出来，将胆囊切除，把胆管切开，取出结石，确定没有残留的结石，然后放置引流管，缝合处理，术后应用抗菌药物常规治疗。

探究组，接受腹腔镜联合胆道镜治疗，采用气管插管全身麻醉，术中体位调整为头高足低仰卧位。腹腔镜胆囊切除术：在患者的脐上缘做一个 15 mm 长的圆形切口，然后建立气腹，然后把腹腔镜放进去。然后在患者右侧腋窝中心线前方约 3 cm 处做一个 5 mm 长的小切口，插入 5-6 mm 锥形鞘，再将穿刺锥抽出，插入牵引钳子；另外，在患者右边的锁骨上，做一个 5 mm 长的伤口，插入锥形鞘，然后从这个洞里置入牵引钳子。在患者剑突下方 4-6 cm 处做一个 10 cm 长的小切口，将胆囊切开，将被切开的胆囊从脐部手术孔中取出来。胆道镜治疗：完成腹腔镜部分后，完成以上步骤后，彻底暴露胆总管，在胆总管下段前壁做 1 cm 长的切口，在切口两侧各缝一根牵引导丝，用普通的探查仪将结石取下，随后放置胆道镜，通过冲洗管口向内注入生理盐水，同时要注意一边冲洗一边抽管，同时仔细观察胆

管、肝总管、胆囊管口，确定结石的具体位置后，用取石篮将其取出，经过严密的检查，确定有无结石后，留置 T 管，排除气腹，完成肚脐和剑突下的切口，进行常规缝合。在伤口周围贴胶布。在术中要遵守无菌操作原则。

### 1.4 观察指标

(1) 治疗总有效率。评估方式，治疗后超声检查提示结石均消失则为显效；经过治疗，超声检查显示结石基本消失，为有效；未达到上述的治疗效果为无效。

(2) 术中出血量、首次排气时间、首次下床时间和住院时间。

(3) 肝功能指标和炎症指标。采集空腹肘部静脉血 3 毫升进行离心处理，使用全自动生化分析仪检测丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶。以酶联免疫吸附测定 C 反应蛋白和肿瘤坏死因子- $\alpha$ 。

(4) 并发症发生率。并发症包含感染、胆瘘和出血。

### 1.5 统计学处理

全部数据经过校准验证后，准确输入统计学软件 SPSS28.0 处理分析。运用 (%) 表示计数资料 (治疗总有效率、并发症发生率)，差异应用卡方检验。使用 (均数  $\pm$  标准差) 表示计量资料 (术中出血量、首次排气时间、首次下床时间和住院时间)，差异使用 t 检验。若统计学意义存在，则  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 治疗总有效率对比

探究组治疗总有效率高于传统组， $P < 0.05$ 。见表 1：

### 2.2 手术相关指标对比

探究组术中出血量、首次排气时间、首次下床时间和住院时间均小于传统组， $P < 0.05$ 。见表 2：

### 2.3 肝功能指标和炎症指标对比

术前，两组肝功能和炎症指标相比， $P > 0.05$ ；术后两组均肝功能指标均降低，炎症指标均升高，与同组术前比较， $P < 0.05$ ；探究组术后肝功能和炎症指标均小于传统组， $P < 0.05$ 。

表 1 治疗总有效率对比 {n (%)}

组别	例数 (n)	无效	有效	显效	总有效率
探究组	30	1(3.33)	11(36.67)	18(60.00)	29(96.67)
传统组	30	8(26.67)	10(33.33)	12(40.00)	22(73.33)
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	6.4052
P 值	-	-	-	-	0.0113

表2 手术相关指标对比  $\{\bar{x} \pm s\}$ 

组别	术中出血量 (ml)	首次排气时间 (h)	首次下床时间 (h)	住院时间 (d)
探究组 (n=30)	95.89±4.28	15.89±2.78	15.12±2.05	10.05±2.48
传统组 (n=30)	135.65±6.93	32.59±6.89	30.52±1.93	14.99±2.63
T 值	26.7367	12.3113	29.9582	7.4850
P 值	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

表3 肝功能指标和炎症指标对比  $\{\bar{x} \pm s\}$ 

组别	丙氨酸氨基转移酶 (U/L)		天冬氨酸氨基转移酶 (U/L)		C 反应蛋白 (mg/L)		肿瘤坏死因子- $\alpha$ (pg/ml)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
探究组 (n=30)	85.42±6.65	35.22±5.61 <sup>a</sup>	90.56±5.98	32.05±6.36 <sup>a</sup>	12.56±2.12	15.39±2.22 <sup>a</sup>	29.74±4.43	44.12±3.55 <sup>a</sup>
传统组 (n=30)	85.39±6.48	42.39±6.12 <sup>a</sup>	90.61±5.79	42.06±6.78 <sup>a</sup>	12.61±2.23	18.63±1.36 <sup>a</sup>	29.78±4.52	53.22±4.36 <sup>a</sup>
T 值	0.0176	4.7302	0.0329	5.8978	0.0890	6.8163	0.0346	8.8649
P 值	0.9859	<0.0001	0.9739	<0.0001	0.9294	<0.0001	0.9725	<0.0001

注：与同组术前相比，<sup>a</sup>P<0.05

#### 2.4 并发症发生率对比

探究组，出现 1 例胆瘘和 1 例出血，并发症发生率为 (2/30) 6.67%。传统组，出现 3 例感染、2 例胆瘘和 4 例出血，并发症发生率为 (9/30) 30.00%。探究组并发症发生率低于传统组，( $\chi^2=5.4545$ ,  $P=0.0195 < 0.05$ ) 差异有统计学意义。

### 3 讨论

肝胆管结石则是在胆道中形成的固态晶体。当胆囊结石到达胆总管时，就会出现与肝胆管结石有关的症状<sup>[4]</sup>。如果胆囊结石或肝胆管结石阻塞胆管，导致胆汁无法正常排出，就会引起急性胆囊炎、胆管炎等，患者上腹部会出现无法承受的痛苦，称为胆绞痛。胆道阻塞也会引起细菌感染，引起胆管炎和胆道感染。如果有结石，可以引起胆管和胆囊慢性炎症。当出现肝胆管结石时会阻塞胆管，从而导致胆道阻塞，胆道肿胀<sup>[5]</sup>。当结石形成后，胆总管就会被阻塞，最终导致胰腺炎。主要表现为腹部疼痛、消化不良等。目前，疾病多以手术治疗。

与常规开腹手术相比，腹腔镜联合胆道镜治疗是一种较小的微创手术方式，它可以通过较小的小孔进行，从而减少对患者的伤害，有利于患者的康复。腹腔镜联合胆道镜治疗对患者的肺、肺的伤害很小，术后疼痛、感染及其他并发症的风险都大大降低<sup>[6]</sup>。

根据本次调查显示，探究组治疗总有效率高于传统组， $P < 0.05$ 。经分析，腹腔镜联合胆道镜治疗可以清楚显示肝脏内外胆管的具体情况，便于鉴别胆道内

结石、肿瘤及异物，了解胆道黏膜改变，对病灶采取手术切除或切除后的细胞送病理学检验。采用取石篮、碎石器械和气囊导管，可克服传统器械存在的盲点，能有效地提高取石率，降低残余结石<sup>[7]</sup>。所以，腹腔镜联合胆道镜治疗效果更佳。

根据本次调查显示，探究组术中出血量、首次排气时间、首次下床时间和住院时间均小于传统组， $P < 0.05$ 。经分析，腹腔镜联合胆道镜治疗具有高清晰度、低并发症等优点，可以提高手术效率，缩短手术时间和患者的恢复时间。

根据本次调查显示，探究组术后丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、C 反应蛋白、肿瘤坏死因子- $\alpha$  均小于传统组， $P < 0.05$ 。经分析，腹腔镜联合胆道镜治疗更加具有准确性，且手术操作时间短，术中出血量降低，所以可以降低术后炎症反应，还可以降低手术操作对肝功能的影响<sup>[8]</sup>。

根据本次调查显示，探究组并发症发生率低于传统组， $P < 0.05$ 。经分析，常规开腹手术的创伤大，引流时间长，而腹腔镜联合胆道镜治疗的创伤小，风险低，引流时间短，所以可以降低并发症发生率。

综上，腹腔镜联合胆道镜治疗肝外胆管结石具有突出疗效，可以改善肝功能，降低炎症反应以及并发症发生率，应用价值高。

### 参考文献

- [1] 李金珍,潘岳,丁晓明. 腹腔镜+胆道镜下钬激光碎石术在

- 肝外胆管结石患者中的应用及对机体应激指标的影响[J]. 中外医疗,2023,42(30):44-47.
- [2] 董正升. 腹腔镜联合胆道镜治疗肝外胆管结石的临床应用效果[J]. 中外医疗,2023,42(2):59-63.
- [3] 卢少峰. 腹腔镜胆总管探查联合胆道镜钬激光碎石术治疗难取性肝外胆管结石效果观察[J]. 河南外科学杂志,2023,29(5):111-112.
- [4] 张琦,于庆生,汪玲虎,等. 腹腔镜、胆道镜联合序贯中药治疗肝外胆管结石术后肝郁脾虚证 40 例[J]. 安徽中医药大学学报,2022,41(6):33-38.
- [5] 董建伟,董亚东,詹学斌. 腹腔镜联合胆道镜或十二指肠镜同期治疗胆结石合并肝外胆管结石的效果观察[J]. 保健医学研究与实践,2022,19(2):37-39,47.
- [6] 邱伟,廖军波,刘阳,等. 腹腔镜联合胆道镜下钬激光碎石取石术治疗肝外胆管结石的效果及对肝功能和胆汁生化指标的影响[J]. 临床医学研究与实践,2022,7(26):85-88.
- [7] 李建锋,赵正国,黑涛,等. 纤维胆道镜联合腹腔镜治疗肝外胆管结石的效果及对炎症因子与肾素血管紧张素系统活性的影响[J]. 临床与病理杂志,2021,41(11):2536-2542.
- [8] 庞武,陈莉红,朱宇,等. 腹腔镜联合术中胆道镜治疗胆囊结石合并肝外胆管结石患者疗效研究[J]. 实用肝脏病杂志,2021,24(2):280-283.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**