

# The Effect of Laparoscopic Cholecholecystoscopy in the Treatment of Gallstones and Its Influence on Gallbladder Function

Dongquan He

Xiangyang First People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Xiangyang, Hubei, 441100, China

## Abstract

**Objective:** To explore the effect of laparoscopic cholangioscopy combined with cholecystectomy in the treatment of gallstones and its impact on gallbladder function. **Methods:** 150 patients with gallstones admitted to our hospital between January 2023 and October 2023 were randomly selected. They were divided into a control group and an observation group based on different treatment methods, with 75 cases in each group. The control group received laparoscopic cholecystectomy as the treatment method, while the observation group received combined treatment with laparoscopic cholangioscopy. **Results:** The results showed that the intraoperative bleeding in the observation group was less than that in the control group ( $P < 0.05$ ), and the gastrointestinal function recovery and hospital stay were shorter than those in the control group ( $P < 0.05$ ); After treatment, the maximum contraction rate and fasting gallbladder volume of the observation group were greater than those of the control group ( $P < 0.05$ ), while the minimum remaining volume was smaller than that of the control group ( $P < 0.05$ ); The VAS scores of the observation group at 6h, 12h, and 24h after surgery were lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ); The total incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The combined use of laparoscopic cholangioscopy for the treatment of gallstones can significantly improve gallbladder function and is worth promoting.

## Keywords

laparoscopy; cholecholecystoscopy; gallstones; gallbladder function; pain degree; effect

## 腹腔镜胆道镜联合治疗胆结石的效果及对胆囊功能的影响

何东全

湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院, 中国·湖北 襄阳 441100

## 摘要

**目的:** 探讨腹腔镜胆道镜联合治疗胆结石的效果及对胆囊功能的影响。**方法:** 随机选取2023年1月—2023年10月期间我院收治的150例胆结石患者, 依据治疗方法的不同将其分为对照组和观察组, 每组各75例, 对照组治疗方式为腹腔镜胆囊取石术, 观察组则应用腹腔镜胆道镜联合治疗。**结果:** 观察组的术中出血量少于对照组 ( $P < 0.05$ ), 且胃肠功能恢复和住院时间均短于对照组 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组的胆囊最大收缩率、空腹胆囊容积大于对照组 ( $P < 0.05$ ), 最小剩余容积小于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组的术后6h、12h、24h的VAS评分低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 观察组的并发症总发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 针对胆结石治疗患者采用腹腔镜胆道镜联合方式可以显著改善胆囊功能, 值得推广。

## 关键词

腹腔镜; 胆道镜; 胆结石; 胆囊功能; 疼痛程度; 效果

## 1 引言

胆结石属于常见的一种肝胆外科疾病, 临床治疗通常选择手术方式, 但使用传统开腹手术不利于患者术后恢复, 且伴有较高的并发症发生风险。现阶段, 随着微创技术的发展和在临床上的广泛应用, 腹腔镜取石术也取得了一定的治疗效果, 但部分治疗患者存在复发情况<sup>[1]</sup>。相关研究表明, 将腹腔镜与胆道镜联合应用治疗胆结石能够发挥两者的优势, 可以取得良好的预后效果<sup>[2]</sup>。基于此, 论文选取2023

年1月—2023年10月在我院诊治的150例胆结石患者作为研究对象进行分组分析, 探讨联合腹腔镜胆道镜治疗胆结石的效果以及对胆囊功能的影响, 具体内容如下。

## 2 资料和方法

### 2.1 临床资料

2023年1月—2023年10月, 选取我院收治的150例胆结石患者进行分组研究, 依据治疗方法的不同将其列入观察组与对照组, 每组各为75例。对照组中, 男36例, 女39例, 患者的年龄为41~76岁, 平均年龄为(48.27 ± 5.08)岁, 病程为5h~28d, 平均病程为(18.24 ± 4.62)d; 结石直径1.1~3.5cm, 平均结石直径(2.07 ± 0.92)cm; 胆管结石

**【作者简介】**何东全(1976-), 男, 中国湖北襄阳人, 硕士, 主治医师, 从事普通外科专业研究。

51例,胆囊结石例24例;观察组中,男35例,女40例,患者的年龄为43~77岁,平均年龄为(48.37±5.21)岁,病程为7h~29d,平均病程为(18.14±4.70)d;结石直径1.2~3.4cm,平均结石直径(2.11±0.89)cm;胆管结石49例,胆囊结石26例;两组患者的基本资料如结石直径、性别、年龄、病程等比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),可进行组间对比研究。

## 2.2 方法

对照组患者采用腹腔镜胆囊取石术,对患者进行全身麻醉处理后,常规消毒铺巾,进行气管插管,选择脐部左上侧10cm,行圆弧切口,长度约2cm,建立CO<sub>2</sub>气腹,置入腹腔镜后观察胆囊壁黏连情况,若无异常情况则使用无创钳缓慢暴露胆囊底部。

观察组患者采用腹腔镜与胆道镜联合取石术。在进行全麻出后,常规消毒铺巾,进行气管插管,择脐部左上侧10cm,行圆弧切口,长度约3cm,建立CO<sub>2</sub>气腹,置入腹腔镜探查胆囊情况。使用抓钳提拉胆囊底部,在胆囊底部行一切口,长度约0.5~0.8cm,将胆道镜置入观察结石情况,用结石钳取出较大结石,针对体积较小结石可使用吸引取石,完成后退镜,使用可吸收线缝合切口,常规置管,逐步关闭切口,包扎。

## 2.3 观察指标

记录两组患者的手术时间、术中出血量、胃肠功能恢复时间、住院时间等指标,以及治疗前和治疗后6个月的胆囊最大收缩率、胆囊剩余容积、空腹胆囊容积等胆囊功能

指标,同时统计并发症发生情况,包括急性胆囊炎、腹腔出血、胆漏、感染等。使用视觉模拟评分法<sup>[1]</sup>(VAS)对术后1h、6h、12h、24h的疼痛程度进行评分,最高10分,分值越高则疼痛越明显。

## 2.4 统计学分析

应用SPSS 24.0软件,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用 $t$ 检验,计数资料以率(%)表示,组间比较进行 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 手术观察指标

两组手术时间对比不具备统计学意义( $P > 0.05$ ),其他各项手术观察指标对比具备统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

### 3.2 胆囊功能

治疗前,两组胆囊最大收缩率、最小剩余容积、空腹胆囊容积对比不具备统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗6个月后,观察组均优于对照组,具备统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

### 3.3 疼痛程度

两组术后1h的VAS评分对比不具备统计学意义( $P > 0.05$ ),两组术后6h、12h、24h的VAS评分对比具备统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

### 3.4 术后并发症发生情况

两组并发症总发生率对比具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表4。

表1 两组患者手术观察指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	手术时间(min)	术中出血量(mL)	胃肠功能恢复时间(d)	住院时间(d)
观察组	75	125.46±14.92	48.54±20.05	21.37±8.57	4.67±1.65
对照组	75	125.84±15.15	56.83±18.37	29.04±9.15	6.81±1.88
<i>t</i>		0.815	5.218	5.864	4.117
<i>P</i>		0.397	0.017	0.005	0.023

表2 两组患者胆囊功能比较( $\bar{x} \pm s$ , mL)

组别	时间	胆囊最大收缩率(%)	最小剩余容积(mL)	空腹胆囊容积(mL)
观察组( <i>n</i> =75)	治疗前	39.91±5.48	10.11±2.08	21.23±3.41
	治疗6个月后	57.80±8.91	4.17±1.65	28.96±3.12
对照组( <i>n</i> =75)	治疗前	39.95±5.50	10.08±2.12	21.19±3.52
	治疗6个月后	51.17±9.88	6.34±1.87	25.61±2.88
<i>t/P</i> 对照组(治疗前后)		8.407/0.025	10.802/0.018	11.661/0.012
<i>t/P</i> 观察组(治疗前后)		10.160/ < 0.001	7.567/ < 0.001	7.920/0.007
<i>t/P</i> 组间对比(治疗6个月后)		4.604/0.004	3.151/0.005	3.584/0.016

表3 两组患者VAS评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	术后1h	术后6h	术后12h	术后24h
观察组	75	4.61±0.95	3.17±0.87	2.06±0.48	1.12±0.31
对照组	75	4.87±0.98	4.81±1.03	3.38±0.74	2.49±0.58
<i>t</i>		0.714	2.901	3.102	3.480
<i>P</i>		0.241	0.035	0.030	0.024

表4 两组患者术后并发症发生情况比较 (n, %)

组别	n	急性胆囊炎	腹腔出血	胆漏	感染	总发生率
观察组	75	1 (1.33)	1 (1.33)	0	2 (2.67)	4 (5.33)
对照组	75	1 (1.33)	3 (4.00)	3 (4.00)	6 (8.00)	13 (17.33)
t						8.907
P						0.021

## 4 讨论

随着人们近些年饮食习惯的改变和生活节奏加快,增加了胆结石的患病率<sup>[4]</sup>。不吃早餐会导致胆汁浓度上升,提供细菌繁殖条件,逐渐形成胆结石;喜静少动会降低胆囊肌收缩力,延迟胆汁排空,进而造成胆汁淤积析出胆固醇结晶,引发胆结石<sup>[5]</sup>;体质肥胖者的胆固醇、脂肪较高,有利于胆结石形成;肝硬化者的雌激素水平较高,胆囊收缩功能较弱,胆囊会堆积毒素形成胆结石<sup>[6]</sup>。胆结石形成后会刺激胆囊黏膜产生刺激,腹部伴有强烈的疼痛感,若未得到及时有效的治疗则会引发胆囊炎或者胆囊癌,影响患者的健康与安全<sup>[7]</sup>。

临床治疗方式中,传统开腹手术治疗虽然取得一定效果,但术后并发症较多,预后效果较差,而随着科学技术与医疗技术的发展,微创手术改变了传统开腹手术存在的缺陷,腹腔镜具有安全性高、效果直观、创伤小、恢复快等优点,应用范围广泛<sup>[8]</sup>;胆道镜具有视野清晰、安全性高等特征,两镜联合可以提高手术的安全性,且手术视野扩大,可以增加治疗效果,减少周围组织损伤,减少术后并发症的发生<sup>[9,10]</sup>。

本次研究结果显示,观察组的术中出血量少于对照组,且胃肠功能恢复和住院时间均短于对照组,提示腹腔镜胆道镜联合治疗能够减少术中出血量,手术创伤对患者影响较小,利于术后胃肠功能的恢复,缩短住院时间,加快病情的恢复。本次研究中,治疗后6个月,观察组的胆囊最大收缩率、空腹胆囊容积大于对照组,最小剩余容积小于对照组,提示腹腔镜胆道镜联合治疗可以减小胆囊剩余容积,增大空腹胆囊容积,提高胆囊最大收缩率,有效保护胆囊功能。分析原因,因患者胆囊功能发生异常,导致胆汁无法排出体外,形成胆汁淤积,而实施该种治疗方式可清晰、准确探查胆囊内结石,有利于排出胆汁,且可维护胆囊结构,有利于术后胆囊功能的恢复<sup>[11]</sup>。

本次研究结果显示,观察组的术后6h、12h、24h的VAS评分低于对照组,观察组的并发症总发生率5.33%低于对照组17.33%,表明腹腔镜联合胆道镜治疗可减轻术后疼痛感和降低并发症发生率<sup>[12]</sup>。

综上所述,在胆结石治疗中,腹腔镜胆道镜联合治疗有利于胆囊功能的改善,减轻术后疼痛感,并且可减少并发症情况出现,缩短住院时间,减少术中出血量利于病情的恢

复,是一种有效的治疗手段,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 屈定杰,姬变玲,武江.探讨腹腔镜联合胆道镜治疗胆结石合并肝外胆管结石效果及对免疫功能的影响[J].中国临床实用医学,2021,12(1):29-33.
- [2] 徐杰安,张建松,张树森.腹腔镜胆道镜联合治疗胆结石的效果及对胆囊功能的影响[J].中国现代普通外科进展,2021,24(12):980-981+984.
- [3] 尹光辉.腹腔镜联合胆道镜治疗胆结石的临床疗效及对患者肛门排气时间影响分析[J].健康必读,2019(18):19-20.
- [4] 王继卫.腹腔镜联合胆道镜在胆结石患者中的治疗效果及对VAS评分和胃肠功能的影响研究[J].基层医学论坛(新加坡学术出版社),2023,5(4).
- [5] 李炎铭,朱庚,俞晨晨,等.腹腔镜联合胆道镜保胆取石术治疗胆结石对患者预后恢复观察[J].浙江创伤外科,2023,28(10):1894-1896.
- [6] 梁昌相.腹腔镜与胆道镜双镜联合方案对胆囊息肉并胆结石患者疗效及VAS评分的影响[J].特别健康,2021(18):82.
- [7] 杨晨.腹腔镜胆道探查术联合胆囊切除术治疗肝硬化合并肝胆结石的效果及ALT,AST,GGT,TBIL水平分析[J].健康必读,2023(5):33-34.
- [8] 赵文慧.腹腔镜下小切口胆道探查术对复发性肝外胆管结石患者围术期临床指标及并发症的影响[J].中外医药研究,2023,2(33):34-36.
- [9] 王京京,史柱,王栓进.小剂量胆宁片对腹腔镜联合胆道镜保胆取石术后胆囊功能及胆管结石复发的影响[J].东方药膳,2021(3):100.
- [10] 马静远.利胆排石汤与穴位针刺联合腹腔镜术对胆结石合并胆囊炎患者的治疗效果[J].延安大学学报(医学科学版),2022,20(1):77-80.
- [11] 千昌石,郑敏,孙权辉.三镜联合行球囊鼻胆管引流术对老年胆管结石合并胆总管结石患者围术期指标、血清CCK、GAS及TNF- $\alpha$ 水平和并发症的影响[J].中国老年学杂志,2022,42(24):5981-5983.
- [12] 靳亚仙,赵亚莉.胆结石患者腹腔镜胆囊切除术细节护理应用及对患者生活质量评分的影响[J].山西医药杂志,2019,48(16):2055-2057.