

# 腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石的临床分析

孙勇

(望谟县人民医院普外科 552300)

**摘要:**目的:分析腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石患者的临床价值。方法:将2019年1月至2022年12月我院收治的100例胆总管结石患者作为研究对象,采用入院顺序将其分为观察组(n=50)和对照组(n=50)。对照组行开腹手术联合胆道镜治疗,观察组行腹腔镜联合胆道镜微创治疗,对比两组围手术期指标,术前及术后1d的C反应蛋白、降钙素原水平以及并发症发生情况。结果:观察组并发症发生率为10.00%小于对照组的16.00%( $P>0.05$ );观察组手术时间、术中出血量、住院时间、术后12h VAS评分均优于对照组( $P<0.05$ )。观察组肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间均明显短于对照组( $P<0.05$ );术后1d观察组CRP、PCT水平均明显低于对照组(均 $P<0.05$ )。结论:腹腔镜联合胆道镜微创治疗胆总管结石相比开腹手术联合胆道镜治疗胆总管结石对患者创伤小,患者疼痛较轻、胃肠功能恢复更快且机体炎症反应更少,术后并发症较少,具有较高的应用价值。

**【Abstract】**Objective: To analyze the clinical value of laparoscopic combined with choledochoscopy in the treatment of patients with common bile duct stones. Method: 150 patients with common bile duct stones admitted to our hospital from January 2019 to December 2022 were selected as the study subjects. They were divided into an observation group (n=50) and a control group (n=50) using admission order. The control group received laparotomy combined with choledochoscopy, and the observation group received laparoscopic combined with choledochoscopy minimally invasive treatment. The perioperative indicators, preoperative and postoperative C-reactive protein, pro Calcitonin levels and complications of the two groups were compared. Result: The incidence of complications in the observation group was 10.00%, which was lower than 16.00% in the control group ( $P>0.05$ ); The observation group had better surgical time, intraoperative bleeding volume, hospital stay, and postoperative VAS score at 12 hours compared to the control group ( $P<0.05$ ). The recovery time, first exhaust time, and first bowel movement time of the observation group were significantly shorter than those of the control group ( $P<0.05$ ); On the first day after surgery, the levels of CRP and PCT in the observation group were significantly lower than those in the control group (all  $P<0.05$ ). Conclusion: Laparoscopic combined with choledochoscopy for minimally invasive treatment of common bile duct stones has lower trauma, less pain, faster recovery of gastrointestinal function, fewer inflammatory reactions, and fewer postoperative complications compared to open surgery combined with choledochoscopy for treatment of common bile duct stones. It has high practical value

**关键词:**腹腔镜;胆道镜;胆总管结石;临床价值;并发症

近年来,胆石症的发病率逐年提高,约占7%~10%,且其中约7%~21%的患者患有胆总管结石<sup>[1]</sup>。胆总管内存在结石会引起胆总管梗阻和胆管炎症,使患者临床表现为发热、上腹绞痛以及黄疸,严重者还会出现梗阻性化脓性感染,出现意识障碍、休克等状况,严重威胁着患者的生命安全<sup>[2-3]</sup>。手术是目前治疗该病的常用方法,常规手术包括开腹胆总管切开网篮取石术,其虽然有相同的治疗效果,但创伤较大,术后患者还可能具有较高的并发症风险,恢复周期较长<sup>[4]</sup>。近年来内镜与微创技术的发展使得胆总管结石患者的治疗方法有了更多可能。腹腔镜胆囊切除术与胆道镜经胆囊管取石术因其无需切开患者胆总管、对患者创伤小、手术时间短等优势受到了广泛关注,但其疗效、患者术后恢复以及术后并发症等情况还未完全明确。因此本实验对比了腹腔镜联合胆道镜与开腹手术联合胆道镜治疗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

将2019年1月至2022年12月我院收治的100例胆总管结石患者作为研究对象,采用入院顺序将其分为观察组(n=50)和对照组(n=50)。观察组50例,男性26例,女性24例;年龄为61~80岁,平均年龄(55.20±3.34)岁;病程0.5~3.2年,平均病程(0.71±0.20)年;结石直径1.0~1.8cm,平均结石直径(1.13±0.10)cm;对照组50例,男性28例,女性22例;年龄为59~80岁,平均年龄(56.05±3.32)岁;病程0.6~3.7年,平均病程(0.67±0.16)年;结石直径1.0~1.9cm,平均结石直径(1.12±0.08)cm。两组一般资料相比较,均 $P>0.05$ ,可比。本研究经过我院伦理委员会批准。

### 1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准:①经过超声、CT、磁共振胰胆管水成像等检查确诊为胆总管结石者;②患者均有上腹部疼痛、黄疸史,伴或不伴寒战、发热等;③无听力、智力或表达障碍患者;④胆总管直径 $>1.0\text{cm}$ ;⑤患者及家属知情并已签署同意书。

1.2.2 排除标准:①合并胆总管恶性肿瘤者;②合并呼吸衰竭或严重器官病变者;③无法耐受手术者;④临床资料不完整者。

### 1.3 治疗方法

#### 1.3.1 给予对照组行开腹手术联合胆道镜治疗

给予对照组患者传统开腹切开胆总管联合胆道镜、网篮取石术:患者全麻后采用平卧位,在右侧腹直肌作一10~15cm的切口,入腹探查,常规逆行或顺行切除胆囊、切开胆总管前壁、胆道镜检查、网篮取净全部胆管结石,在胆道、腹腔冲洗后留置“T”管、腹腔引流管引流,缝合切口。

#### 1.3.2 给予观察组腹腔镜联合胆道镜微创治疗

患者全麻后取平卧位,建立人工气腹,维持在11~13mmHg压力,并采用4孔法操作。取头高脚低 $15^\circ\sim30^\circ$ 方位,向左倾斜 $15^\circ$ ,然后将腹腔镜手术器材置入,探查腹腔,观察胆囊与胆总管情况,然后使用锐性分离Calot三角,辩清胆囊管、肝总管、胆囊动脉,常规切除胆囊,在胆总管前壁作一个1~2cm切口,采用胆道镜探查,网篮取净全部胆管结石,确认无结石残留后冲洗胆总管,观察其是否充血或水肿,并置入合适的“T”管及腹腔引流管引流,完成后行切口缝合。术后10至14周后行“T”管造影检查,确认无异常拔除“T”管。

#### 1.4 观察指标

### 1.4.1 并发症

比较两组并发症情况, 主要包括出血、切口感染及结石残留。  
并发症发生率=并发症例数/总例数×100%。

### 1.4.2 围手术期指标

比较两组围手术期指标, 主要包括手术时间、术中出血量、肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间、住院时间以及术后12h视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评分。

### 1.4.3 血清因子水平

于术后1d检测患者血清中的降钙素原(Procalcitonin, PCT)以及C反应蛋白(C reactive protein, CRP)水平, 比较两组血清因子水平差异。

### 1.5 统计学方法

用SPSS 22.0处理数据, 计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 用t检验进行比较; 计数资料以率[n(%)]表示, 采用 $\chi^2$ 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 对比两组并发症情况 观察组并发症发生率为10.00%小于对照组的16.00% ( $P > 0.05$ ) (表1)。

表1 两组患者并发症发生率对比( $\bar{x} \pm s$ , 例(%))

组别	例数	切口感染	结石残留	出血	并发症发生率
观察组	50	1 (2.00)	2 (4.00)	2 (4.00)	5 (10.00)
对照组	50	3 (6.00)	2 (4.00)	3 (6.00)	8 (16.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	0.508
P	-	-	-	-	0.384

2.2 比较两组围手术期指标 观察组手术时间、术中出血量、住院时间、术后12hVAS评分均优于对照组, 差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间均明显短于对照组( $P < 0.05$ ) (表2)。

表2 两组围手术期指标比较( $\bar{x} \pm s$ , n)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(mL)	肠鸣音恢复时间(h)	首次排气时间(h)	首次排便时间(h)	住院时间(d)	术后12hVAS评分(分)
观察组	50	80.26 ± 8.12	35.26 ± 13.05	28.41 ± 5.13	25.60 ± 3.22	31.26 ± 5.05	7.50 ± 1.33	3.52 ± 0.41
对照组	50	95.13 ± 12.05	97.13 ± 22.52	54.13 ± 5.64	53.21 ± 5.40	62.22 ± 5.16	14.80 ± 2.40	4.02 ± 0.65
$\chi^2$	-	7.236	16.808	23.854	31.053	30.321	18.812	5.634
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 术后1d观察组CRP、PCT水平均明显低于对照组(均 $P < 0.05$ ) (表3)。

表3 术后炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ , n)

组别	例数	CRP (mg/L)	PCT (μg/L)
观察组	50	31.22 ± 12.95	4.60 ± 1.24
对照组	50	48.09 ± 12.64	6.61 ± 1.42

$\chi^2$	-	6.592	7.539
P	-	0.000	0.000

## 3 讨论

胆总管结石是一种常见的、多发的胆道系统疾病, 患者大多合并胆囊结石或胆囊炎<sup>[9]</sup>。胆总管结石为一种良性疾, 但发病率较高, 复发率较高, 治疗难度较大。该病主要包括原发性和继发性胆总管结石, 原发性结石主要是由于胆道感染, 大部分为胆色素类结石; 继发性结石是由于胆囊结石、肝内胆管结石继发而来, 主要为胆固醇结石。随着患者病程的延长, 结石的体积会逐渐增大, 数量也会逐渐增多, 容易发生胆总管扩张, 累及肝总管, 常会影响患者的肝功能, 影响胆汁的正常流动, 诱发感染及脓毒症等并发症, 若不能及早对其进行处理, 该病持续发展, 使患者出现重度感染及全身症状, 还可能威胁患者的生命。手术是治疗该病的主要手段, 治疗原则为尽快取尽结石, 解除患者的胆道梗阻, 从而保持胆汁通畅。随着医学技术的发展, 胆道镜与腹腔镜越来越多地应用于治疗胆总管结石。

本研究表明, 观察组并发症发生率为10.00%小于对照组的16.00% ( $P > 0.05$ )。说明腹腔镜联合胆道镜微创治疗胆总管结石会在一定程度上减少术后并发症的发生。由于腹腔镜联合胆道镜为微创手术, 可减少因开腹手术造成患者血糖应激性增高而引起的切口感染等并发症, 因此两组并发症差异无统计学意义。观察组手术时间、术中出血量、住院时间、术后12hVAS评分均优于对照组( $P < 0.05$ ), 观察组肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间均明显短于对照组(均 $P < 0.05$ )。说明腹腔镜联合胆道镜微创治疗胆总管结石患者效果较好, 可有效缩短患者恢复时间。这是由于腹腔镜联合胆道镜微创手术在剑突处戳孔置入胆道镜, 经过探查可明确患者结石分布方位, 取石准确, 况且腹腔镜四孔法游离并切除胆囊、切开胆总管时对患者的创伤较小, 从而可以减少患者的出血量, 使患者胃肠功能早日恢复, 缩短手术时间与术后的恢复期。术后1d, 观察组CRP、PCT水平均明显低于对照组(均 $P < 0.05$ )。CRP、PCT可用于评估患者体内的炎症反应情况, 以上结果说明腹腔镜联合胆道镜微创手术较开腹手术联合胆道镜手术引起患者的炎症反应较少, 腹腔镜联合胆道镜可有效减少患者开腹手术中造成的手术应激引起的创伤性炎症反应, 从而减少降低CRP、PCT的生成。

综上所述, 腹腔镜联合胆道镜微创治疗胆总管结石相比开腹手术联合胆道镜治疗胆总管结石对患者创伤小, 患者疼痛较轻、胃肠功能恢复更快且机体炎症反应更少, 术后并发症较少, 具有较高的应用价值。

### 参考文献:

- [1] 冯磊, 罗浩, 左亮, 刘古月, 等. 腹腔镜胆囊切除联合胆道镜经胆总管探查取石术与经胆总管取石术治疗胆囊合并胆总管结石的疗效比较[J]. 同济大学学报(医学版), 2023, 44(01): 105-109.
- [2] 郭耀. 腹腔镜联合胆道镜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对比[J]. 中国实用医药, 2023, 18(03): 49-51.
- [3] 张亚飞. 腹腔镜胆总管探查取石术治疗胆总管结石的临床效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2023, 29(01): 136-138.
- [4] 王泰山. 腹腔镜胆总管探查取石术治疗胆总管结石的效果及对肝功能的影响[J]. 河南外科学杂志, 2022, 28(05): 119-121.