

# 腹腔镜下胆囊切除术治疗胆结石的效果及患者并发症率分析

刘丁山

永年区妇幼保健院, 河北邯郸, 057150;

**摘要:** 目的: 分析胆结石患者采取腹腔镜下胆囊切除术治疗的效果及并发症发生率。方法: 选取 2024 年 1 月-2025 年 4 月接诊的 80 例胆结石患者作为研究对象, 经随机数字法对患者分组, 每组各有 40 例。对照组采取小切口胆囊切除术, 观察组采取腹腔镜下胆囊切除术治疗, 对比两组患者康复时间、并发症发生率及疼痛反应、手术指标。结果: 观察组患者术后康复时间比对照组短 ( $p<0.05$ ); 观察组并发症发生率低于对照组 ( $p<0.05$ ); 观察组术后 12h 及 24hVAS 评分低于对照组 ( $p<0.05$ ); 观察组患者手术指标低于对照组 ( $p<0.05$ )。结论: 胆结石患者采取腹腔镜下胆囊切除术可改善手术指标及缩短患者康复时间, 预防并发症同时减轻术后疼痛反应, 该临床疗法具有临床应用价值。

**关键词:** 腹腔镜下胆囊切除术; 胆结石; 并发症; 疼痛反应

**DOI:** 10.69979/3029-2808.26.01.025

## 引言

胆结石是常见的慢性炎症疾病, 该疾病与遗传、生活环境、饮食习惯等因素相关。胆结石发病后, 引起右侧上腹部疼痛及恶心、不适等症状, 若患者病情严重, 影响到其工作及生活, 若发生并发症其康复时间持续延长<sup>[1]</sup>。腹腔镜下胆囊切除术是胆结石主要治疗方式, 所产生创伤小、恢复快、疼痛减轻及切口小。相比小切口切除术, 该疗法对人体所产生的损伤低, 可顺利止血, 降低术后感染等并发症发生率风险, 患者术后住院时间缩短, 可帮助患者尽快恢复正常工作及生活<sup>[2]</sup>。为此, 本研究将胆结石患者作为研究对象, 分析腹腔镜下胆囊切除术对患者康复及并发症的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月-2025 年 4 月接诊的 80 例胆结石患者作为研究对象, 经随机数字法对患者分组, 每组各有 40 例。对照组: 男 24 例、女 16 例, 年龄 24-58 岁, 平均  $(41.23 \pm 3.83)$  岁, 体重指数  $18.23-26.31$  ( $23.21 \pm 2.18$ )  $\text{kg}/\text{m}^2$ , 结石直径  $0.64-2.73$  ( $1.63 \pm 0.62$ )  $\text{cm}$ ; 观察组: 男 22 例、女 18 例, 年龄 23-59 岁, 平均  $(41.16 \pm 3.76)$  岁, 体重指数  $18.15-26.23$  ( $23.14 \pm 2.23$ )  $\text{kg}/\text{m}^2$ , 结石直径  $0.65-2.74$  ( $1.58 \pm 0.53$ )  $\text{cm}$ ; 两组患者一般资料比较无统计学意义 ( $p>0.05$ )。

纳入标准: ①经超声技术确诊; ②符合胆结石疾病及手术指征; ③临床资料健全。

排除标准: ①腹部手术; ②恶性肿瘤疾病; ③脏器功能不全。

### 1.2 方法

对照组: 行小切口胆囊切除术治疗, 为患者行气管

插管全麻干预, 调整仰卧位, 自右肋下开启 4cm 切口, 经切口切开皮肤及皮下组织, 进入腹腔后对肝胆进行探查, 确定胆囊动脉及胆囊管位置, 精准结扎与分离, 切除胆囊后取出, 对腹腔进行冲洗及缝合, 常规留置引流管, 以此完成手术。

观察组: 在腹腔镜下采取胆囊切除术治疗, 为患者常规气管插管全麻, 辅助调整头高脚低右侧高位, 自脐下定位, 并搭建观察孔, 切口长度保持 1cm, 将腹腔压力调整为 12-15mmhg, 将腹腔镜镜头自观察孔内送入腹腔, 经直视状态对腹腔进行探查, 确定胆囊位置及胆总管、胆囊三角等。自剑突下定位及锁骨中线定位、右肋缘下定位, 确定交点位置后, 制作操作孔, 自操作孔内送入各个器械, 确定胆囊动脉及胆囊管后, 并实施分离操作, 对胆囊近端进行夹闭及离断、切除, 以剑突下切口将病变组织取出, 随后电凝止血, 评估腹腔位置情况, 确定无活动性出血后, 将适当生理盐水注入腹腔内充分对腹腔进行清理, 随后关闭气腹, 手术完成。

### 1.3 观察指标

①康复时间: 调查指标是术后首次排气、首次排便、首次下床及住院时间。

②并发症发生率: 创口血肿及感染、黄疸、胆管损伤。

③疼痛反应: 在术后 12h 及 24h 调查患者疼痛反应, VAS 量表共计 10 分, 0 分代表无痛、10 分代表剧烈疼痛。

④手术指标: 调查指标是手术操作时间、切口长度、术中出血量。

### 1.4 统计学分析

以 SPSS27.0 软件对数据进行统计学分析, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 检验值  $t$ , 计数资料以频数、%表示,

卡方检验,  $p < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者康复时间对比

观察组患者术后康复时间比对照组短 ( $p < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者康复时间对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	首次排气 (d)	首次排便 (d)	首次下床 (h)	住院时间 (d)
观察组	40	$2.11 \pm 0.52$	$2.48 \pm 0.71$	$15.12 \pm 1.73$	$7.32 \pm 1.03$
对照组	40	$2.93 \pm 0.71$	$3.43 \pm 0.61$	$20.37 \pm 3.17$	$8.91 \pm 0.83$
t		5.382	4.173	14.182	7.192
p		0.001	0.001	0.001	0.001

### 2.2 组间并发症发生率对比

观察组并发症发生率低于对照组 ( $p < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 组间并发症发生率对比 (n, %)

组别	例数	创口血肿	感染	黄疸	胆管损伤	发生率
观察组	40	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (2.50)	0 (0.00)	2 (5.00)
对照组	40	2 (5.00)	3 (7.50)	2 (5.00)	2 (5.00)	9 (22.50)
$\chi^2$						3.889
P						0.041

### 2.3 两组患者疼痛反应对比

观察组术后 12h 及 24hVAS 评分低于对照组 ( $p < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者疼痛反应对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	术后 12h	术后 24h
观察组	40	$4.12 \pm 0.73$	$2.19 \pm 0.73$
对照组	40	$5.73 \pm 0.83$	$3.63 \pm 0.81$
t		4.382	5.182
p		0.001	0.001

### 2.4 两组患者手术指标对比

观察组患者手术指标低于对照组 ( $p < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患者手术指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术操作时间 (min)	切口长度 (cm)	术中出血量 (ml)
观察组	40	$71.23 \pm 5.12$	$1.62 \pm 0.23$	$16.12 \pm 2.01$
对照组	40	$85.12 \pm 3.19$	$4.28 \pm 1.13$	$54.71 \pm 1.83$
t		6.323	3.713	23.173
p		0.001	0.001	0.001

## 3 讨论

胆结石发生机制较为复杂, 与多因素相互作用相关, 胆汁成分改变是胆结石形成的基础, 胆汁成分是肝脏分泌, 含有胆盐和胆固醇、胆红素等, 此类成分在体内有合理的比例, 维持胆汁溶解<sup>[3]</sup>。某些因素打破后, 会形成胆结石, 胆固醇从胆汁内析出会出现结晶, 逐渐凝聚及融合, 最终形成固醇类结石。一旦发生胆结石, 随着结石增长, 对患者腹部产生刺激, 并引起疼痛感。针对该疾病, 早期治疗可减轻疼痛, 以免结石继续增大<sup>[4]</sup>。

腹腔镜下胆囊切除术是基于微创理念所衍生的手术方式, 原理是通过腹腔镜器械, 在腹腔中完成胆囊切除。在手术开始后, 为患者做小切口, 随后置入气腹针, 向腹腔内注入气体, 建立气腹, 促使腹腔内压力增高, 通过腹腔镜对脏器观察后, 准备手术<sup>[5]</sup>。与传统开腹手术对比, 腹腔镜胆囊切除术具有显著优势, 比如, 在腹

部做小穿刺孔, 直径在 5-10mm, 传统开腹手术切口在 10cm 左右, 而小切口手术切口也在 5cm 左右, 相比此类技术, 所产生的切口大小、下凹深度, 可减少术中出血量。腹腔镜下胆囊切除术平均术中出血量少, 在 30ml 左右, 而小切口手术则在 50ml 左右。腹腔镜所开启的小切口可降低术后感染风险, 缩短其康复时间<sup>[6]</sup>。此外, 腹腔镜技术对腹腔器官所产生的损伤小, 避免空气内的尘埃细菌对腹部刺激, 术中以超声刀操作为主, 可精准切除病变位置及止血, 减轻对附近组织损伤。术后肠道功能恢复速度快, 一般在 24h 左右恢复排气及排便功能, 可缩短患者进食时间<sup>[7]</sup>。

观察组患者手术指标及术后康复指标均低于对照组。其原因是腹腔镜胆囊切除术可降低患者创面出血量, 并缩短总体操作时间。腹腔镜胆囊切除术在操作时选择的切口小, 使用腹腔镜对腹腔及胆囊病变进行探查, 以

腹腔镜对腹腔和胆囊病变进行评估,在短时间内确定病变位置,也可确保不损伤附近组织的情况下,将病变位置彻底清理,为患者术后康复提供条件<sup>[8]</sup>。此外,腹腔镜胆囊切除术虽然切口多,但每个切口长度小,不会暴露腹腔器官,手术所引起的应激反应轻,术后切口疼痛程度低,术后切口愈合时间短,缩短患者早期康复时间,预防术后常见并发症。此外,现在腹腔镜手术要求将切口转变为操作孔及观察孔,对皮下组织所产生的损伤较低,术后疼痛减轻,可缩短患者恢复时间<sup>[9]</sup>。

观察组患者术后疼痛及并发症发生均低于对照组。其原因是腹腔镜胆囊切除术在腹腔镜引导下,短时间内发现及清除病灶,不会对附近组织产生损伤,也不会产生强烈应激反应,可缩短患者术后恢复时间及减轻疼痛反应。此外,在腹腔镜手术过程中,可做好术前精准评估,提升腹腔镜胆囊切除术手术效果及降低并发症风险,在评估过程中,详细采集患者病史,询问患者症状及包括疼痛位置及性质、频率、持续时间等,了解患者既往病史,如:是否有高血压及糖尿病等,此类信息可全面了解患者的身体情况,判断手术风险性。影像学检查是术前评估的重要技术,经腹部超声可显示胆囊大小、形态、壁厚、结石数量,经超声检查医生初步判断胆囊及附近组织粘连关系,为手术方案制定提供依据。在手术过程中则实施规范性操作,医生灵活及准确使用腹腔镜器械,在狭窄空间内操作,经镜头观察内部组织,以免视野不清致使手术失误<sup>[10]</sup>。合理选择手术器械至关重要,超声刀切割组织上具有显著效果,可减少手术出血量和缩短手术时间。针对胆囊动脉及胆囊管夹闭,则选择大小适合的组织夹,从而降低术后胆漏等风险。此外,术后,医护人员应提供精心管理,密切监测患者情况,伤口护理是术后护理的关键,需保持切口清洁与干燥,定期为其更换敷料,观察伤口是否渗血及红肿,若发生感染迹象,需及时处理,强化换药及使用抗生素,以免感染继续扩散。对患者来讲,做好病情监测是关键所在,需评估患者术后体温及呼吸、心率等是否正常,体温增高提示患者感染,包括切口感染及腹腔感染,确定疾病原因,给予对应的抗感染治疗。观察患者腹部症状,如腹胀及发热等,警惕腹腔出血及胆漏,及时完善相关检查。

#### 4 结论

总体看,本研究取得一定的成果,但依旧存在不足,主要是样本量少,导致研究结果出现偏差无法全面反映腹腔镜对患者并发症的影响。未来需扩大样本量,囊括

不同年龄群体等,提升研究结果的普遍性及可靠性。此外,本研究时间较短,对术后生活质量研究不足。对此,在未来研究中,应适当改进手术技术,提升手术精准度及安全性,比如,高清及三维腔镜技术,立体化呈现手术视野,便于医生辨认手术结构,缩减手术失误。在并发症预防方面,需建立完善的术前评估系统,结合人工智能技术等,预测并发症风险,提前给出预防方法,减少并发症对患者身体损害。

综上所述,腹腔镜下胆囊切除术治疗胆结石的效果显著,可降低并发症风险及提升手术效果,减轻术后疼痛反应,该疗法具有临床应用价值。

#### 参考文献

- [1] 庄焰洲. 开放性小切口手术与腹腔镜胆囊切除术治疗胆结石的临床效果比较[J]. 中外医药研究, 2024, 3(09): 66-68.
- [2] 林建泉, 杜丕波, 黄灿坡. 腹腔镜胆囊切除术联合十二指肠镜与联合胆管镜手术治疗胆结石并肝外胆管结石临床效果比较[J]. 山东医药, 2024, 64(02): 55-58.
- [3] 陆浩. 腹腔镜胆囊切除术与小切口胆囊切除术治疗胆结石的临床效果对比[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2023, 40(05): 522.
- [4] 郑建亮. 腹腔镜胆囊切除术与开腹胆囊切除术治疗胆结石的效果[J]. 吉林医学, 2023, 44(08): 2136-2139.
- [5] 李杰锋, 李勇, 胡子龙. 腹腔镜下微创碎石术与腹腔镜胆囊切除术治疗胆结石的临床效果探究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(11): 1027-1030.
- [6] 刘正勇. 腹腔镜下胆囊切除术治疗胆结石的效果及患者并发症率分析[J]. 智慧健康, 2023, 9(13): 81-84+93.
- [7] 陈晓东, 乔阳波, 周伟. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎并发胆结石患者的效果[J]. 医学信息, 2023, 36(06): 139-142.
- [8] 贺可畅. 腹腔镜胆囊切除术和开腹手术治疗胆结石的临床效果对比[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(05): 9-12.
- [9] 孙伟君. 腹腔镜下胆囊切除术治疗胆结石患者的临床效果分析[J]. 世界复合医学, 2023, 9(02): 174-177.
- [10] 丁一峰, 张元元. 腹腔镜胆囊切除术治疗肝硬化合并肝胆结石的临床效果及安全性分析[J]. 临床医学工程, 2022, 29(05): 585-586.