

腹腔镜胆道镜下保胆取石术治疗胆囊结石 54 例

陈新凯¹, 胡聪², 梁晖²

1. 珠海市人民医院健康管理科, 广东 珠海 519000; 2. 珠海市人民医院普外科, 广东 珠海 519000

摘要: **目的** 观察腹腔镜胆道镜下保胆取石术对胆囊结石患者手术时长、肠蠕动恢复及术后复发率的影响。**方法** 选择 2015 年 6 月至 2016 年 11 月收治的 108 例胆囊结石患者为研究对象,按随机数字表法分为对照组和观察组各 54 例。对照组给予腹腔镜胆囊切除术治疗,观察组给予腹腔镜胆道镜下保胆取石术治疗;比较两组手术时长、肠蠕动恢复时间及术后复发率。**结果** 与对照组相比,观察组切口长度[(1.06 ± 0.17) cm vs (2.55 ± 0.42) cm]、术中出血量[(8.72 ± 1.36) ml vs (14.35 ± 2.28) ml]、手术时长[(41.82 ± 6.85) min vs (33.57 ± 5.49) min]均降低,而住院时间[(3.64 ± 0.53) d vs (4.78 ± 0.76) d]均降低,而手术时长升高[(41.82 ± 6.85) min vs (33.57 ± 5.49) min]具有统计学意义($P < 0.01$);与对照组相比,观察组肠蠕动恢复时间[(30.65 ± 5.12) h vs (35.28 ± 5.74) h]、首次排气时间[(18.25 ± 3.13) h vs (23.86 ± 4.09) h]、首次排便时间[(21.42 ± 3.56) h vs (24.78 ± 4.13) h]及疼痛视觉评分量表(VAS)评分均降低,而生活质量评价量表(SF-36)评分升高,差异具有统计学意义($P < 0.01$);两组并发症发生率、结石复发率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 采用腹腔镜胆道镜下保胆取石术治疗胆囊结石患者,可显著改善手术相关症状,并促进肠道恢复,安全性好。

关键词: 胆囊结石; 腹腔镜胆道镜下保胆取石术; 手术时长; 肠蠕动恢复; 复发率

中图分类号: R 657.4⁺2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-8182(2018)09-1190-04

Laparoscopic choledocholithotomy for gallbladder stone treatment: a report of 54 cases

CHEN Xin-kai*, HU Cong, LIANG Hui

* Department of Health Management, Zhuhai People's Hospital, Zhuhai, Guangdong 519000, China

Abstract: Objective To investigate the influence of laparoscopic choledocholithotomy on operation time, peristalsis recovery and recurrence rate in patients with gallstone. **Methods** A total of 108 patients with gallstone who received treatment from June 2015 to November 2016 were selected and divided into control group and observation group according to random number table ($n = 54$, each). Control group patients received laparoscopic cholecystectomy and observation group patients received laparoscopic choledocholithotomy. The operation time, time of peristalsis recovery and recurrence rate were compared between two groups. **Results** Compared with control group, observation group had shorter incision length [(1.06 ± 0.17) cm vs (2.55 ± 0.42) cm], fewer intra-operative bleeding [(8.72 ± 1.36) ml vs (14.35 ± 2.28) ml], shorter hospital stay [(3.64 ± 0.53) d vs (4.78 ± 0.76) d] and longer operation time [(41.82 ± 6.85) min vs (33.57 ± 5.49) min] (all $P < 0.01$). The peristalsis recovery time [(30.65 ± 5.12) h vs (35.28 ± 5.74) h], bowel sound recovery time [(10.65 ± 1.74) h vs (14.37 ± 2.36) h], first exhaust time [(18.25 ± 3.13) h vs (23.86 ± 4.09) h], first defecations time [(21.42 ± 3.56) h vs (24.78 ± 4.13) h] were shorter, visual analogue scale was lower and the score of short form (36) health survey was higher significantly in observation group (all $P < 0.01$). There were no significant difference in complication rate and gallstone recurrence rate between two groups (all $P > 0.05$). **Conclusion** In the treatment of gallstone, laparoscopic choledocholithotomy could significantly improve operation related symptoms and promote intestinal recovery with a good safety.

Key words: Gallstone; Laparoscopic choledocholithotomy; Operation time; Peristalsis recovery; Recurrence rate

胆囊结石是临床常见的一种胆囊良性疾病,其发病率,易造成胆囊功能障碍,并伴随炎症性疾病,严

重者可导致发生胆囊癌,对患者生命质量和健康产生不良影响^[1]。外科手术是临床治疗胆囊结石的常用

方法,近年来随着医疗技术快速发展,腹腔镜胆囊切除术成为治疗该病的金标准,具有创伤小、疼痛轻等优点,其效果优于传统开腹胆囊切除术,已广泛应用于临床中^[2]。研究报道,与多切口手术相比,腹腔镜单切口手术表现出创伤小,术后近“无伤疤”的微创效果,具有较高满意度^[3]。资料显示,胆囊是人体一种重要的消化器官,近年来,胆道镜在临床得到很好应用,使得胆囊切除并非是所有患者的最佳选择,对于胆囊功能良好的患者,采用保胆取石术可能有望替代治疗胆囊结石^[4-5]。但是,临床关于单切口腹腔镜与胆道镜结合下保胆取石术治疗胆囊结石的研究较少,由此,本研究采用腹腔镜胆道镜下保胆取石术对胆囊结石患者手术时长、肠蠕动恢复及术后复发率的影响,旨在为临床治疗胆囊结石提供新的思路与参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 6 月至 2016 年 11 月在珠海市人民医院进行手术治疗的 108 例胆囊结石患者为研究对象,所有患者均符合《腹部外科诊断和鉴别诊断学》^[6]中胆囊结石相关诊断标准,根据随机数字表法分为两组:对照组 54 例,观察组 54 例。对照组男 28 例,女 26 例,年龄 34 ~ 65 (47.26 ± 8.54) 岁;病程 2.5 ~ 6 (3.63 ± 0.85) 年。观察组男 30 例,女 24 例,年龄 32 ~ 67 (47.35 ± 8.61) 岁;病程 3 ~ 6 (3.71 ± 0.89) 年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$);本研究所有患者均知情并自愿参与,并获医院伦理委员会批准。

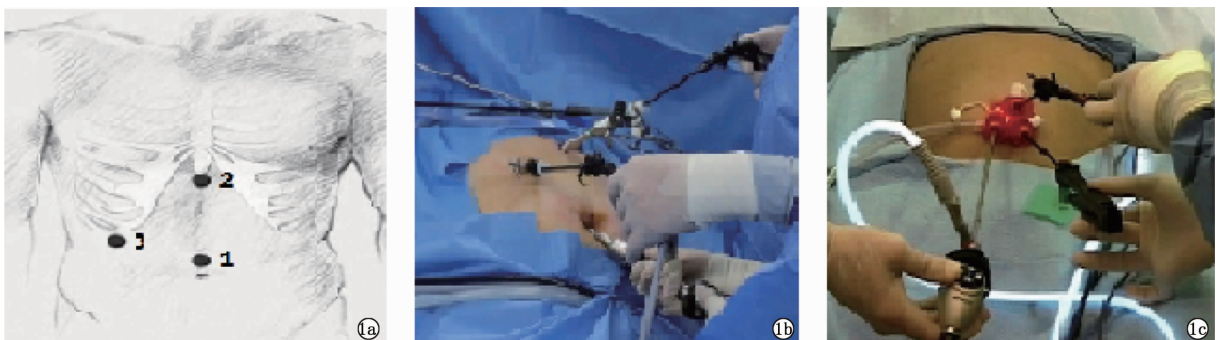
1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)经影像学检查已确诊为胆囊结石;(2)经 3 年未接受过腹部手术者;(3)胆囊结石直径 ≤ 3 cm,且结石数量 ≤ 3 个;(4)胆囊收缩功能 $\geq 30\%$ 。排除标准:(1)存在手术禁忌证者;(2)合并胆囊息肉或胆管结石者;(3)有急

性炎症性疾病者;(4)合并严重心、脑、肺等器官损伤;(5)恶性肿瘤及免疫缺陷综合征患者;(6)妊娠期和哺乳期妇女。

1.3 方法

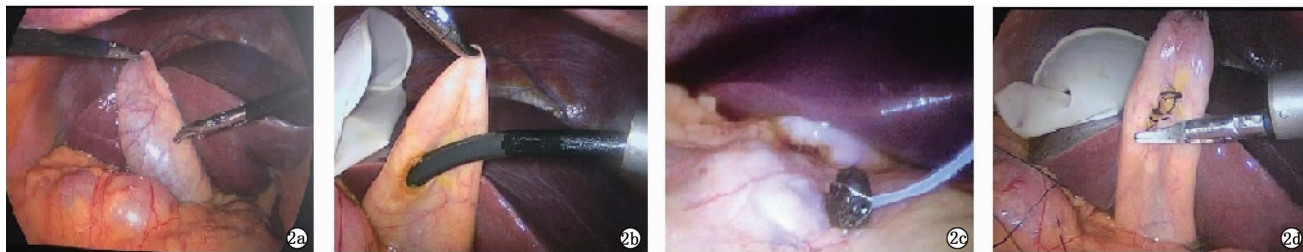
1.3.1 腹腔镜胆囊切除术 对照组采用传统 3 孔或 4 孔法行腹腔镜胆囊切除术,患者全麻后,在脐孔上缘(见图 1a 中 1 位置)切口并插入气腹针,建立 CO₂ 气腹,维持压力 12 mm Hg;套管针(Trocar)穿刺,置入 30°腹腔镜,探查胆囊外形、胆囊三角及其与周围组织的实际位置关系,确定手术操作方法;另分别于剑突下(见图 1a 中 2 位置)和右侧肋缘下(见图 1a 中 3 位置)切口,置入 Trocar,使用胆囊钳等提起胆囊,充分暴露胆囊三角;夹闭胆动脉管、胆囊管,解剖胆囊三角,剥离并切除胆囊,电凝止血并取出胆囊,消除气腹,常规缝合切口贴 3M 敷贴。见图 1b。

1.3.2 腹腔镜胆道镜下保胆取石术 观察组给予腹腔镜胆道镜下保胆取石术,在单切口腹腔镜胆囊切除术的基础上结合胆道镜实施手术。给予患者全身麻醉,建立气腹(操作方法如上)。按倒“品”字形置入单孔三通套管针(Tri-port Trocar),在 Tri-port Trocar 中间通道分别置入 Trocar 和 30°腹腔镜,探查胆囊外形、胆囊三角及其与周围组织的实际位置关系,确定手术操作方法;右侧通道置入 Trocar 及无损伤胆囊钳等手术器械,左侧通道作为操作孔置入 Trocar、加长电凝钩、胆道镜等器械;将胆囊提起,充分暴露胆囊底部,用电钩在胆囊底部无血管区全层切开胆囊壁,吸取胆囊内胆汁,切口大小取决于术前超声显示的胆囊结石大小及形态,通过胆道镜观察胆囊内结石情况及胆囊壁有无病变,之后在胆道镜直视下采用取石网篮取尽胆囊内结石;结石取尽后,在腹腔镜下使用 4-0 可吸收线全层连续锁边缝合胆囊底部切口,取出无损伤抓钳使胆囊回归原位,电凝棒电凝止血,消除气腹,常规缝合切口贴 3M 敷贴。见图 1c 及图 2。



注:1a:1、2、3 位置为传统 3 孔法腹腔镜切除术选点,1 为单切口腹腔镜切除术选点;1b:3 孔法腹腔镜切除术;1c:单切口腹腔镜切除术。

图 1 腹腔镜胆囊切除术手术操作选点及操作



注:2a:提起胆囊;2b:全层切开胆囊壁,置入胆道镜;2c:网篮取胆囊内结石;2d:胆囊底部缝合。

图2 腹腔镜胆道镜下保胆取石术操作

1.3.3 术后康复干预 两组患者术后均给予抗感染治疗,同时给予饮食指导、早期康复锻炼指导。

1.4 观察指标 (1)手术指标。分别记录两组患者手术切口长度、术中出血量、手术时长及住院时间。(2)肠功能恢复情况。记录两组患者术后肠鸣音恢复时间(患者上腹或下腹区域鸣音 ≥ 3 次/min的时间)、肠蠕动恢复时间、首次排气时间及首次排便时间。(3)疼痛程度:分别于术后1、3、5、7 d,采用疼痛视觉评分量表(VAS评分法)^[7]评定两组患者的疼痛情况,分值0~10分,得分越高表示疼痛程度越严重。(4)生活质量:术后30 d,采用生活质量评价量表(SF-36评分法)^[8]评定两组患者术后生活质量,SF-36评分越高表示生活质量越好。(5)并发症发生率及复发率。观察并记录两组患者术后切口感染、腹腔感染、胆漏、肠管损伤等并发症发生情况;术后1年内,所有患者定期接受复查,并给予电话随访,统计两组术后结石复发率。

1.5 统计学分析 采用统计学软件SPSS 20.0进行分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,若符合正态分布,则两两比较采用成组 t 检验;若不符合正态分布,则采用非参数检验,计数资料用例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 观察组手术切口长度、术中出血量、住院时间均低于对照组,而手术时长高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

2.2 两组肠功能恢复情况比较 与对照组相比,观察组肠蠕动恢复时间、肠鸣音恢复时间、首次排气时间及首次排便时间均减少,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。见表2。

2.3 两组疼痛程度比较 与对照组相比,观察组在术后1、3、5、7 d不同时间点的VAS评分均降低,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。见表3。

2.4 两组生活质量比较 与对照组相比,观察组SF-36各项评分均升高,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。见表4。

表1 两组手术情况比较 ($n = 54, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时长 (min)	切口长度 (cm)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)
对照组	33.57 ± 5.49	2.55 ± 0.42	14.35 ± 2.28	4.78 ± 0.76
观察组	41.82 ± 6.85	1.06 ± 0.17	8.72 ± 1.36	3.64 ± 0.53
t 值	6.906	24.165	15.584	9.041
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组手术情况比较 ($n = 54, h, \bar{x} \pm s$)

组别	肠蠕动恢复 时间	肠鸣音恢复 时间	肛门首次排气 时间	首次排便时间
对照组	35.28 ± 5.74	14.37 ± 2.36	23.86 ± 4.09	24.78 ± 4.13
观察组	30.65 ± 5.12	10.65 ± 1.74	18.25 ± 3.13	21.42 ± 3.56
t 值	4.423	9.323	8.004	4.528
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组VAS评分比较 ($n = 54, \text{分}, \bar{x} \pm s$)

组别	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后7 d
对照组	5.24 ± 0.86	4.73 ± 0.75	3.48 ± 0.56	3.25 ± 0.52
观察组	4.31 ± 0.72	3.28 ± 0.54	2.53 ± 0.41	2.19 ± 0.35
t 值	6.093	11.530	10.058	12.427
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表4 两组SF-36评分比较 ($n = 54, \text{分}, \bar{x} \pm s$)

组别	躯体功能	社会功能	精神健康	心理健康	情感职能
对照组	64.76 ± 8.45	65.85 ± 8.67	67.34 ± 8.85	68.17 ± 8.92	72.84 ± 9.36
观察组	72.38 ± 9.21	70.52 ± 9.08	74.31 ± 9.45	73.54 ± 9.28	77.92 ± 9.83
t 值	4.480	2.733	3.956	3.066	2.750
P 值	0.000	0.007	0.000	0.003	0.007

2.5 两组并发症及复发率比较 术后观察组出现切口感染1例、腹腔感染0例、肠管损伤0例、胆漏1例,并发症发生率为3.70%(2/54);对照组出现切口感染2例、腹腔感染1例、肠管损伤1例、胆漏1例,并发症发生率为9.26%(5/54),观察组并发症发生率低于对照组,但两组比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.611, P = 0.434$)。同时,术后1年观察组复发结石3例,复发率5.55%(3/54),对照组复发结石2例3.70%(2/54),两组复发率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.000, P = 1.000$)。

3 讨论

胆囊结石的发病原因较为复杂,起初学者认为胆囊出现结石是由其本身引起的,即“温床学说”广受

推崇,使得胆囊切除被认定为是治疗胆囊结石的主要方法。近年来,随着腹腔镜在外科手术中广泛应用,腹腔镜胆囊切除术具有创伤小、疼痛轻、手术耗时短等优点,而逐渐取代传统开腹手术,成为治疗胆囊良性疾病的常用手段,是目前公认的胆囊切除“金标准”^[9-10]。但传统腹腔镜胆囊切除术需 3~4 个切口,术后产生多个伤疤,已无法满足目前人们对美容效果的追求,因此,临床急需寻求基于腹腔镜的“无伤疤”手术方式^[11]。临床资料显示,单切口腹腔镜胆囊切除术有效避免多个切口,是一种创伤更小,术后几乎无伤疤的微创手术,具有较高临床满意度^[12]。

随着人们对胆囊的进一步认识,研究发现,胆囊是人的一个非常复杂而重要的器官,除具有分泌、储存、浓缩、排泄胆汁的功能外,同时具有缓解胆道压力、参与免疫功能调节等作用,是不可缺少的消化器官、免疫器官,胆囊切除后将严重影响患者的胃肠功能及生活质量^[13]。另有学者认为,胆囊胆汁中的胆固醇呈现过饱和状态时,胆固醇的结晶体可从胆囊胆汁中析出、聚集,进而形成胆固醇结石,即胆汁流经的胆道系统均可能形成结石,导致产生结石的病因并不是胆囊,因此,对于胆囊功能良好的患者,盲目的进行切除胆囊并不是最佳选择^[14-15]。同时,研究表明,在腹腔镜结合胆道镜保胆取石术治疗胆囊结石患者,仍可具备创伤小、复发率低、恢复快等优点,同时可保留胆囊功能^[16-17]。本研究中采用单切口腹腔镜结合胆道镜保胆取石术,研究结果表明,与对照组相比,观察组手术切口长度、术中出血量、住院时间均降低,而手术时长升高,提示腹腔镜胆道镜保胆术治疗胆囊结石,手术用时稍长,但能够有效降低切口长度、术中出血量、住院时间;本研究结果表明,与对照组相比,观察组肠鸣音恢复时间、肠蠕动恢复时间、首次排气时间和首次排便时间均明显降低,提示腹腔镜胆道镜保胆术治疗胆囊结石,能够有效改善患者肠道功能;此外,本研究还表明,与对照组相比,观察组 VAS 评分降低,而 SF-36 评分升高,提示腹腔镜胆道镜保胆术治疗胆囊结石,能够有效缓解患者疼痛,并提高生活质量;本研究结果中,两组并发症发生率、结石复发率比较差异无统计学意义,提示腹腔镜胆道镜保胆术治疗胆囊结石,安全性好。

综上所述,采用腹腔镜胆道镜保胆术治疗胆囊结石,手术用时稍长,可有效降低手术切口长度、术中出

血量、住院时间,并促进患者肠道蠕动进而改善胃肠功能,同时可降低疼痛程度,提高患者生活质量,复发率低。

参考文献

- [1] 卢绮萍. 胆囊良性疾病中应关注的问题[J]. 中华消化外科杂志, 2017, 16(4): 349-354.
- [2] 王永强, 康云, 雷军玲. 胆道造影术对腹腔镜胆囊切除术患者的胆道损伤和结石残留的影响[J]. 山西医药杂志, 2017, 46(22): 2777-2778.
- [3] 李依娜. 单切口腹腔镜手术与传统腹腔镜手术治疗结肠癌的肿瘤学结果比较[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016, 23(2): 163.
- [4] 崔小鹏, 樊勇. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆结石临床分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(24): 2847-2848.
- [5] 夏旭, 欧勇, 杨波, 等. 腹腔镜保胆取石术对胆囊结石患者胃肠道功能恢复的影响[J]. 昆明医科大学学报, 2016, 37(2): 96-99.
- [6] 韩积义, 崔自介. 腹部外科诊断和鉴别诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001.
- [7] 李仲廉. 临床疼痛治疗学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2003.
- [8] 许军, 胡敏燕, 杨云滨, 等. 健康测量量表 SF-36[J]. 中国行为医学科学, 1999, 8(2): 70-72.
- [9] 李娟, 魏小果, 卢启明, 等. 胆外疾病与胆囊结石相关性的研究进展[J]. 临床肝胆病杂志, 2016, 32(5): 1018-1021.
- [10] 石恩富. 腹腔镜胆囊切除术与传统开腹手术治疗急性胆囊炎的疗效比较[J]. 河北医药, 2015, 37(4): 561-562.
- [11] 王前, 冀强, 段旭宁, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术后切口皮肤三种闭合方式的临床对比研究[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(8): 1208-1209.
- [12] 陈小明. 经脐单切口与三孔腹腔镜胆囊切除术的临床效果的对比研究[J]. 浙江创伤外科, 2015, 20(5): 869-871.
- [13] 李政波, 李兴利, 王雪, 等. 腹腔镜联合胆道镜保胆取石术治疗胆囊结石 37 例分析[J]. 人民军医, 2017, 60(3): 282-283, 287.
- [14] 蒋婷, 许国强. 胆囊胆固醇结石的形成机制[J]. 医学综述, 2016, 22(22): 4408-4413.
- [15] 贺岩, 陈辉, 李燕, 等. 血脂水平与胆囊胆固醇性结石、息肉的关系[J]. 宁夏医科大学学报, 2017, 39(5): 568-570.
- [16] 王旭菁, 王永坤, 陈波. 经脐单孔腹腔镜联合胆道镜微创保胆术 161 例报告[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(18): 12-14.
- [17] 李巧登, 陈光彬, 刘志刚, 等. 腹腔镜联合胆道镜保胆取石术和腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石的疗效对比[J]. 中华全科医学, 2017, 15(4): 565-567.

收稿日期: 2018-03-23 编辑: 王国品