

· 论著 ·

三步法EST联合腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的效果分析

余明豪^{1,*} 杨文辉¹ 余 洋¹ 夏 超²

1.郑州大学附属郑州中心医院普通外科 (河南 郑州 450007)

2.郑州大学附属郑州中心医院消化内科 (河南 郑州 450007)

【摘要】目的 分析三步法括约肌切开取石术(EST)联合腹腔镜胆囊切除术(LC)治疗胆囊结石合并胆总管结石的效果。**方法** 选取2019年8月至2021年8月我院胆囊结石合并胆总管结石患者106例,随机分为A组(n=53)和B组(n=53),B组予以传统开腹手术治疗,A组予以EST联合LC治疗。比较2组疗效、围术期情况、血清因子及并发症。**结果** A组取石成功率98.11%(52/53)与B组90.57%(48/53)对比,无显著差异($P>0.05$);A组术中出血量、住院费用均较B组少,下床时间、排气时间、住院时间均较B组短($P<0.05$);术后,A组C反应蛋白(CRP)水平较B组低($P<0.05$),谷草转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)水平与B组对比,无显著差异($P>0.05$);A组并发症发生率5.66%(3/53)较B组20.75%(11/53)低($P<0.05$)。**结论** EST联合LC治疗胆囊结石合并胆总管结石患者,可提高取石成功率,可减少患者术中出血量,调节血清因子表达,促进预后。

【关键词】 括约肌切开取石术; 胆囊结石; 胆总管结石; 腹腔镜胆囊切除术

【中图分类号】 R575.7

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.11.23

Effect of the Three-stage EST Method in Combination with Laparoscopic Surgery on Gallbladder Stones in Combination with Common Bile Duct Stones

SHE Ming-hao^{1,*}, YANG Wen-hui¹, YU Yang¹, XIA Chao².

1.Department of General Surgery, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450007, Henan Province, China

2.Department of Gastroenterology, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450007, Henan Province, China

Abstract: Objective analysis of the effect of a three-stage sphincterolithotomy (EST) combined with a laparoscopic cholecystectomy (LC) in the treatment of gallbladder stones with common bile duct stones. **Methods** From August 2019 to August 2021, 106 patients with gallbladder stones and common bile duct stones in our hospital were selected and randomly assigned to Group A (n=53) and Group B (n=53). Group B was treated with traditional open surgery and Group A was treated with EST combined with LC. Efficacy, perioperative condition, serum factor levels, and complications were compared between the two groups. **Results** The stone removal success rate was 98.11% (52/53) in Group A and 90.57% (48/53) in Group B with no significant difference ($P>0.05$); Intraoperative bleeding and hospital costs in Group A were less than in Group B, and time to get out of bed, evacuation time, and hospital stay were shorter than in Group B ($P<0.05$); After surgery, C-reactive protein (CRP) levels were lower in group A than in group B ($P<0.05$), and levels of aspartate aminotransferase (AST) and total bilirubin (TBIL) were not significantly different from those in Group B ($P>0.05$). The incidence of complications in Group A was 5.66% (3/53) lower than in Group B at 20.75% (11/53) ($P<0.05$). **Conclusion** EST combined with LC in patients with gallbladder stones and common bile duct stones has a good success rate in stone removal, which can reduce the extent of intraoperative bleeding, regulate expression of serum factors, reduce complications and accelerate postoperative rehabilitation.

Keywords: Sphincterolithotomy; Gallbladder Stones; Common Bile Duct Stones; Laparoscopic Cholecystectomy

胆囊结石合并胆总管结石在我国发病率约为10%,且该病的发病率也在逐年上升,严重影响患者生存质量^[1-3]。在以往临床治疗中,多通过手术治疗该病患者,常规传统手术为开腹手术,该具有良好效果,但其存在创伤较大、恢复较慢,且可能损伤患者手术周围组织,并发症较多,治疗存在一定风险^[4]。近年来,微创技术在不断提高,三步法括约肌切开取石术(three step sphincterotomy and lithotomy, EST)联合腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)的治疗胆管结石的方法,被广泛推广,其不仅可以减少手术创伤且术后恢复快,预后良好,还能够一定程度上减轻其炎症反应,颇受医生与患者的青睐^[5]。研究选取我院胆囊结石合并胆总管结石患者106例,分析EST联合LC治疗的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取2019年8月至2021年8月我院胆囊结石合并胆总管结石患者106例,随机分为A组(n=53)和B组(n=53)。A组:男33例,女20例;年龄23~60(45.34±2.43)岁;病程2~7(4.26±0.61)d。B组:男30例,女23例;年龄

22~62(45.87±2.68)岁;病程1~6(4.22±0.58)d。2组资料均衡可比($P>0.05$)。

纳入标准:经CT、腹部B超、MRCP/MRI等诊断为胆囊结石合并胆总管结石;胆总管结石不足2cm;年龄超过18岁;临床资料完整。排除标准:血液系统疾病;肝、肾等脏器损害;免疫功能障碍;恶性肿瘤者;意识障碍者;炎症或轻微炎症,伴胰腺炎;存在胆道手术史;存在手术禁忌症。

1.2 方法

1.2.1 B组 采取传统开腹手术治疗,常规术前准备,气管插管全麻,于右上腹做12~15cm切口,将气腹针置入,建立气腹,解剖胆囊三角和游离胆囊管,进行胆囊管造影,明确结石情况,手术切除胆囊并取出,然后分离胆总管取石,放置T管;手术完毕,常规缝合创口,把标本送病检。术后4周,T管造影,确定取石进展,取石完毕,拔除T管。

1.2.2 A组 采取EST联合LC治疗,静脉全麻,俯卧位,通过十二指肠镜胆管造影,导丝切开乳头,判断胆总管与胆囊结石情况,之后行EST切开括约肌,按照壶腹隆起长度,胆管结石大小做切口长度,通过插入网篮在胆总管内取石,较大结石通过机械碎石取出,术后常规造影,明确无残留结石,予以抗感染、利胆、止

【第一作者】 余明豪,男,副主任医师,主要研究方向:普通外科、肝胆、胃肠、腹部创伤。E-mail: mimiho@163.com

【通讯作者】 余明豪

血治疗, 留置引流管。三步法: 第1步: EST、胆管造影进行成功、切开乳头无出血、无胰管刺激、无导丝侵入胰管、术后无腹痛等, 24h内行LC术; 第2步: EST、造影成功、切开乳头中等量出血、无胰管刺激、术后疼痛在忍受范围等, 72h内行LC术; 第3步: EST进行困难、切开乳头大出血、导丝多次侵入胰管、腹痛剧烈等, 术后进行腹部CT、生化检查等, 排除穿孔、大出血等, 对症治疗, 达到第2步可行手术。

1.3 观察指标 (1)疗效。对比两组取石成功率。(2)对比两组排气时间、术中出血量、住院时间、下床时间、住院费用。(3)血清因子水平, 对比两组谷草转氨酶(AST)、C反应蛋白(CRP)、总胆红素(TBIL)水平。(4)并发症发生率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0分析, 计量资料($\bar{x} \pm s$)表示, t 检验, 计数资料 $n(\%)$ 表示, χ^2 检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

表2 围术期情况

组别	例数	术中出血量(ml)	下床时间(d)	排气时间(h)	住院时间(d)	住院费用(元)
A组	53	48.15±17.64	1.28±0.35	25.25±5.63	7.26±1.86	25474.25±173.59
B组	53	71.04±23.89	2.04±0.22	39.89±7.58	12.77±2.64	38594.31±358.48
t		5.611	13.384	11.288	12.421	239.809
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 血清因子水平 术后, A组CRP水平较B组低($P<0.05$), AST、TBIL水平与B组对比, 无显著差异($P>0.05$), 见表3。

表3 血清因子水平

时间	组别	例数	AST	CRP	TBIL
术前	A组	53	98.58±17.43	82.57±6.81	29.66±4.11
	B组	53	98.42±16.83	82.68±7.24	30.03±3.95
	t		0.048	0.081	0.473
	P		0.962	0.936	0.638
术后	A组	53	111.26±9.57	240.71±14.33	39.77±3.61
	B组	53	111.08±9.48	322.19±11.78	40.62±2.93
	t		0.097	31.977	1.331
	P		0.923	<0.001	0.186

2.4 并发症发生率 A组并发症发生率较B组低($P<0.05$), 见表4。

表4 并发症发生率 $n(\%)$

组别	例数	胆汁漏	肺部感染	出血	胆管炎	并发症发生率
A组	53	1(1.89)	0(0.00)	1(1.89)	1(1.89)	3(5.66)
B组	53	3(5.66)	2(3.77)	3(5.66)	3(5.66)	11(20.75)
χ^2						5.267
P						0.022

3 讨论

胆囊结石合并胆总管结石与胆汁中胆固醇结晶形成及沉淀析出有关, 黄疸、腹痛、发热为急性患者常见表现, 若治疗不及时, 还会发生胆囊炎、胆管炎等, 严重危害患者身体健康^[6]。在临床上, 治疗该病多采用传统开腹手术治疗, 其具有取石高成功率, 疗效确切的特点, 但取石完毕还要通过T管进行引流, 且创口大, 术后恢复慢, 还可能结石, 治疗结果不彻底。随着微创技术不断提高, 治病手段更加丰富。

胆管造影可清晰呈现结石位置、形式、胆管部位和周围病灶组织, 降低误诊漏诊发生率, 还可选择适合患者的手术方法, 对疾病的治疗有重要意义^[7]。EST为内镜治疗技术, 能够通过胆管造影诊断进行观察, 多用于胆总管结石治疗, 其可免去开腹探查胆总管手术步

2 结果

2.1 取石成功率 A组取石成功率98.11%与B组90.57%对比, 无显著差异($P>0.05$), 见表1。

表1 取石成功率 $n(\%)$

组别	例数	一次取石	二次取石
A组	53	52(98.11)	1(1.89)
B组	53	48(90.57)	5(9.43)
χ^2		1.590	
P		0.207	

2.2 围术期情况 A组术中出血量、住院费用均较B组少, 下床时间、排气时间、住院时间均较B组短($P<0.05$), 见表2。

骤, 减轻疼痛, 对手术不耐受的患者治疗效果良好^[8]。LC术创口小、恢复快等优点, 已是临床公认治疗疾病的“金标准”^[9]。本研究针对胆囊结石合并胆总管结石患者进行EST联合LC治疗, 结果显示, A组取石成功率98.11%与B组90.57%对比, 无显著差异($P>0.05$)。研究显示, A组术中出血量、住院费用均较B组少, 下床时间、排气时间、住院时间均较B组短($P<0.05$), 说明该手术联合方案在保障治疗效果的同时, 可减少患者术中出血, 加快患者恢复, 减少住院费用。

CRP是一种急性时相反应蛋白, 其浓度升高, 与组织受损或炎症反应有关。AST可反映肝功能整体情况, 是否有肝细胞坏死情况, 其浓度升高, 和肝脏功能不全, 或基础性肝病引起肝细胞坏死。TBIL是指红细胞血清总胆红素, 其浓度升高, 主要见于中毒性或病理性肝炎、梗阻性黄疸、恶性贫血、溶血性疾病等。结果显示, 术后, A组CRP水平较B组低($P<0.05$), AST、TBIL水平与B组对比, 无显著差异($P>0.05$), 说明此手术联合方法能够减轻炎症反应。EST联合LC治疗, 不用T管引流, 防止了T管造成胆道出血、损伤、胆汁丢失等, 也避免了去除T管后, 造成胆总管狭窄, 更加保证了胆道的完整性, 避免了手术后的组织损伤, 降低了炎症应激反应。数据显示, A组并发症发生率5.66%较B组20.75%低($P>0.05$), 与王卫力等^[10]研究结果相同, 更加确定该术式的临床价值。

综上所述, 对胆囊结石合并胆总管结石患者采取EST联合LC治疗具有良好取石成功率, 能降低术中出血量, 调节血清因子, 降低并发症发生率, 加快康复。

参考文献

- [1] 张岩, 周健, 李毅飞. 胆囊结石腹腔镜切除术后并发胆源性胰腺炎的因素探讨[J]. 中国现代普通外科进展, 2021, 24(2): 107-111.
- [2] 张育森, 郭跃华, 毕建钢, 等. 胆囊结石合并胆总管结石微创治疗方案的随机对照研究[J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(8): 649-652.
- [3] 王思彤. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效分析[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(7): 1162-1163.
- [4] 陈武, 张曙光, 刘建通. 腹腔镜胆囊切除胆道探查术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[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(11): 1654-1658.
- [5] 张建锋, 李智, 杨帆, 等. 两种微创手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的疗效比较研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21(21): 2606-2610.
- [6] 李涛. 腹腔镜胆囊切除联合腹腔镜胆总管切开探查术或内镜下逆行胰胆管造影术用于胆囊结石合并胆总管结石效果观察[J]. 中国现代医药杂志, 2021, 23(2): 69-72.
- [7] 张雷, 田伟. 腹腔镜联合胆道镜与腹腔镜联合经内镜逆行性胰胆管造影术同期治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床对比分析[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(11): 1818-1819.
- [8] 蔡俊斌, 刘特彬, 林潮生, 等. 三步法EST在胆囊结石合并胆总管结石患者中的临床研究[J]. 江西医药, 2021, 56(1): 39-41.
- [9] 李冬冬, 江涛, 周绍荣, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎的疗效及安全性分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2019, 31(8): 493-495.
- [10] 王卫力, 庞安飞, 王博. 三步法EST联合腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石疗效观察[J]. 海南医学, 2019, 30(23): 3073-3076.

(收稿日期: 2021-11-01)

(校对编辑: 何镇喜)