

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.20.019
文章编号: 1005-8982 (2018) 20-0098-04

一期三镜疗法对胆囊并胆总管结石的疗效研究

李广, 刘昭明, 李祯, 王艳静, 许丙辉, 李恒力, 齐双玉
(河北省衡水市哈励逊国际和平医院, 河北 衡水 053000)

摘要: **目的** 研究一期三镜疗法对胆囊合并胆总管结石患者的结石清除率及安全性的影响。**方法** 选取 2015 年 1 月-2016 年 6 月于衡水市哈励逊国际和平医院接受治疗的胆囊并发胆总管结石患者 136 例进行研究。依据随机数字表法将患者分为观察组和对照组, 观察组进行一期三镜疗法, 对照组常规给予开腹术, 对比两组的手术指标、手术成功率、结石清除率、手术并发症及手术前后 5 d 的白介素-6 (IL-6)、白介素-10 (IL-10) 和 C 反应蛋白 (CRP) 等炎症因子水平。**结果** 观察组的手术时间、术中出血量、切口长度、胃肠恢复时间及住院时间较对照组少 ($P < 0.05$)。观察组的手术成功率及结石清除率与对照组比较无差异 ($P > 0.05$)。观察组手术并发症的总发生率是 2.94%, 低于对照组的 11.76% ($P < 0.05$)。观察组手术前后的 IL-6、IL-10 及 CRP 水平差值低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 应用一期三镜疗法对胆囊并发胆总管结石患者实施治疗的疗效较好, 结石清除率较高, 具有较好的安全性, 值得推广。

关键词: 一期三镜疗法; 胆囊结石; 胆总管结石; 结石清除率; 安全性

中图分类号: R256.4

文献标识码: A

Curative effect of primary-suture triple-endoscope therapy on cholecystolithiasis combined with choledocholithiasis

Guang Li, Zhao-ming Liu, Zhen Li, Yan-jing Wang, Bing-hui Xu, Heng-li Li, Shuang-yu Qi
(Harrison International Peace Hospital, Hengshui, Hebei 053000, China)

Abstract: **Objective** To study the effect of primary-suture triple-endoscope therapy on stone clearance rate and safety in patients with cholecystolithiasis and common bile duct stones. **Methods** This study collected 136 patients who received treatment of cholecystolithiasis and common bile duct stones in our hospital from January 2015 to June 2016. The patients were divided into an observation group and a control group with 68 cases in each group according to the digital random table method. The observation group was given primary-suture triple-endoscope therapy, while the control group was given open surgery. The surgical indicators, success rate of surgery, stone clearance rate, surgical complications, and the levels of inflammatory cytokines before operation and 5 days after surgery including interleukin 6 (IL-6), interleukin 10 (IL-10) and C reactive protein (CRP) were compared between the two groups. **Results** The operation time, incision length, gastrointestinal recovery time and time of hospital stay were significantly shorter, the intraoperative blood loss was less in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The success rate of surgery and stone clearance rate were not significantly different between the two groups ($P > 0.05$). The total incidence of complications in the observation group was 2.94%, which was significantly lower than 11.76% in the control group ($P < 0.05$). The differences of IL-6, IL-10 and CRP levels before operation and 5 days after operation in the observation group were smaller than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** The primary-suture triple-endoscope therapy has good effect in the treatment of cholecystolithiasis and common bile duct stones with high stone clearance rate and safety, and is worth to be popularized.

Keywords: primary-suture triple-endoscope therapy; gallbladder stone; common bile duct stone; stone clearance rate; safety

收稿日期: 2017-12-12

胆囊并胆总管结石属于普外科较为常见的一类疾病,传统的开腹术式主要是切除患者的胆囊,给予胆总管探查,最后实施切开胆总管提取结石并置T管引流。这种术式虽然效果确切,但术后引起的并发症也较多^[1]。当前微创外科及内镜技术的不断发展,致使腹腔镜、胆道镜及十二指肠镜逐渐开始应用于胆道外科临床^[2]。鉴于此,本文通过分析一期三镜疗法对胆囊并胆总管结石的疗效,旨在为临床手术方案的选择提供方案支持,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1 月-2016 年 6 月于河北省衡水市哈励逊国际和平医院接受治疗的胆囊并发胆总管结石患者 136 例作为研究对象。依据随机数字表法将患者分组为观察组和对照组,每组 68 例。其中,观察组男性 32 例,女性 36 例;年龄 21 ~ 76 岁,平均 (46.67 ± 3.21) 岁;病程 3 个月 ~ 11 年,平均 (4.24 ± 0.35) 年;胆总管直径 6 ~ 21 mm,平均 (12.45 ± 4.20) mm。对照组男性 31 例,女性 37 例;年龄 22 ~ 75 岁,平均 (46.59 ± 3.33) 岁;病程 4 个月 ~ 10 年,平均 (4.18 ± 0.29) 年;胆总管直径 7 ~ 20 mm,平均 (12.41 ± 4.19) mm。纳入标准:①均由 B 超等影像学方式确诊;②有手术指征;③年龄 >20 岁;④伴有胆管炎或胆囊炎而急诊入院的患者。排除标准:①有黄疸病史;②有血液疾病;③有重要脏器的严重型器质变化。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本研究获医院伦理委员批准。

1.2 方法

观察组进行一期三镜疗法,使用 200 腹腔镜 (XP701143,德国 NOPA 公司)在胆囊三角将胆囊管进行分离,再结扎并切断患者的胆囊动脉,而后游离其胆囊体和胆囊底,用塑料夹对胆囊管进行结扎,无

需离断,再牵引胆囊,经细针穿刺后明确胆总管位置,再纵向切开患者的胆囊管约 1.5 ~ 2.0 cm。联合使用水冲法、挤压法及胆道镜 (EPX2200,日本富士公司)取石法将结石取净,可用取石网篮和取石球囊在胆道镜的配合下取石。在取石成功之后用 400 十二指肠镜 (ED-250XL5,日本富士公司)于胆总管中置入鼻胆管引流,选择 4/0 可吸收线对胆总管进行一期缝合,最后切除胆囊,在文氏孔置入腹腔引流管,完成手术。对照组常规给予开腹术式,首先切除患者的胆囊,给予胆总管探查,而后切开胆总管提取结石,并置 T 管引流。

1.3 观察指标

随访 6 个月,对比两组的手术指标、手术成功率、结石清除率、手术并发症及手术前后 5d 的白介素 -6 (Interleukin-6, IL-6)、白介素 -10 (Interleukin-10, IL-10) 和 C 反应蛋白 (C reactive protein, CRP) 等炎症因子水平。用放免法和 ELISA 法通过全自动生化分析仪 (7060 型,日本日立公司)检测血清 IL-6、IL-10 及 CRP 水平,相关试剂盒购于美国的 Genzyme 公司,遵照试剂盒说明书进行操作。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 21.0 统计学软件,计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,比较用 t 检验;计数资料以率表示,比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较

两组患者的手术时间、术中出血量、切口长度、胃肠恢复时间及住院时间比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组比较对照组低。见表 1。

2.2 两组患者手术成功率、结石清除率比较

观察组患者的手术成功率为 100.00% (68/68),结石清除率为 98.53% (67/68),对照组患者的手术成功率为 100.00% (68/68),结石清除率为 100.00% (68/68)。

表 1 两组患者手术指标比较 ($n = 68, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	术中出血量 /ml	切口长度 /cm	胃肠恢复时间 /d	住院时间 /d
观察组	110.28 ± 14.16	36.58 ± 4.23	6.32 ± 1.26	1.78 ± 0.46	9.39 ± 1.74
对照组	125.31 ± 15.30	75.26 ± 6.24	15.24 ± 2.33	3.02 ± 0.55	13.72 ± 4.06
t 值	5.945	42.311	27.769	14.261	8.084
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

两组患者的手术成功率、结石清除率比较,经 χ^2 检验,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

2.3 两组患者手术并发症比较

两组患者手术并发症总发生率比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$),观察组低于对照组。随访 6 个月,

两组均未见复发患者。见表 2。

2.4 两组患者手术前后的炎症因子水平差值比较

两组患者手术前后的 IL-6、IL-10 及 CRP 水平差值比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组的差值低于对照组。见表 3。

表 2 两组患者手术并发症比较 ($n=68$)

组别	胆漏 例 (%)	反流性食管炎 例 (%)	切口感染 例 (%)	十二指肠乳头出血 例 (%)	总发生率 /%
观察组	0 (0.00)	1 (1.47)	0 (0.00)	1 (1.47)	2.94
对照组	2 (2.94)	2 (2.94)	4 (5.88)	0 (0.00)	11.76
χ^2 值	2.030	0.341	4.121	1.007	3.886
P 值	0.154	0.559	0.042	0.316	0.049

表 3 两组患者手术前后的炎症因子水平比较 ($n=68, \bar{x} \pm s$)

组别	IL-6/ (ng/L)			IL-10/ (ng/L)			CRP/ (μ g/L)		
	术前	术后 5 d	差值	术前	术后 5 d	差值	术前	术后 5 d	差值
观察组	17.92 $\pm$ 3.18	28.74 $\pm$ 5.43	10.82 $\pm$ 2.11	39.77 $\pm$ 7.46	35.62 $\pm$ 6.59	4.15 $\pm$ 1.03	7.74 $\pm$ 1.52	11.28 $\pm$ 2.15	3.54 $\pm$ 1.12
对照组	18.01 $\pm$ 3.24	36.47 $\pm$ 8.72	18.46 $\pm$ 5.18	39.81 $\pm$ 7.35	31.24 $\pm$ 5.48	8.57 $\pm$ 1.39	7.73 $\pm$ 1.49	17.48 $\pm$ 2.83	9.75 $\pm$ 1.28
t 值			11.264			21.068			30.108
P 值			0.000			0.000			0.000

3 讨论

在临床上,胆囊并发胆总管结石属于常见病和多发病,其也是肝胆外科十分常见的一类急腹症。据统计,此类合并症在国外发达国家中的发病率大约为 15% ~ 20%,而在国内大约是 7% ~ 10%^[3-4]。关于此类合并症的治疗,以往临床常用的治疗措施是开腹胆囊切除联合胆总管的切开取石及 T 管引流,可收到一定的效果。然而,有报道指出,常规开腹手术后患者出现的并发症较多,对其预后康复具有较大影响^[5-6]。伴随微创技术的迅猛发展,当前依靠腹腔镜微创手术对胆囊并发胆总管结石实施治疗的报道逐渐增多,一期三镜疗法即为新型微创术式,由于相关报道在此方面的涉及较少,分析此种疗法在临床上的应用显得十分必要。

本文通过比较分析后发现,观察组的手术时间、术中出血量、切口长度、胃肠恢复时间及住院时间均少于对照组,这符合黎亮和 JIANG 等的相关报道,提示观察组所用的一期三镜疗法对患者的机体损伤较小,且有利于更快地促进患者康复^[7-8]。原因可能是因为观察组术式属于微创,手术切口较小,在术中操作

时涉及的术区范围也较小,对患者胃肠功能产生的干扰也较小,因而产生的机体损伤相对更轻微。同时,本研究发现,观察组的手术成功率及结石清除率分别与对照组比较无差异。这提示观察组在术后获得的临床疗效较好。分析原因,主要是因为三镜疗法涉及的腹腔镜、胆道镜及十二指肠镜的联合应用能够最大程度地发挥出各自的优势,并且可以取长补短,因此可以较好地避免单种方法的不足^[9-10]。具体而言,胆道镜以及十二指肠镜通过在术中的搭配使用能够减少腹腔镜操作的困难,同时提升取石速度,增大了结石的清除率^[11-12]。在手术过程中若胆总管较难定位,或十二指肠乳头较难寻找,以及结石较难取出时可经由胆道镜以及十二指肠镜的综合应用加以解决。此外,本文显示,观察组手术并发症的总发生率是 2.94%,低于对照组的 11.76%,这提示观察组的安全性较高,原因主要是因为观察组应用的一期三镜疗法不仅全部操作均在直视基础上完成,能够较好地防止胆道和十二指肠的损伤,而且一期缝合患者的胆总管可确保胆管壁完整,并防止胆汁、电解质及液体流失,较好地避免了常规术式放置 T 管引流所产生的胆漏等并发

症,因此安全性更高^[13]。

IL-6、IL-10 以及 CRP 均为临床常用的炎症监测因子,其中 IL-6 和 CRP 越高,IL-10 越低,表示机体的炎症症状越严重。本文结果还显示,观察组手术前后的 IL-6、IL-10 及 CRP 水平均值均低于对照组,这提示观察组经过手术治疗后的炎症状态更轻,笔者认为原因主要与一期三镜疗法的微创特性有关。由于开腹手术对患者造成的创伤较大,术后恢复较为缓慢,且长期的 T 管引流也增大了感染风险,临时支架引流的处理较为繁琐,而观察组患者术后的康复相对更为迅速,机体损伤较为轻微,因此炎症水平也较轻。这在国内外学者的报道中也可发现类似结果^[14-15]。

综上所述,应用一期三镜疗法对胆囊结石并发胆总管结石患者实施治疗的疗效较好,结石清除率较高,且具有较好的安全性,值得给予推广。

参 考 文 献:

- [1] 汤厚阔,全竹富. ERCP 联合 LC 治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床分析[J]. 肝胆外科杂志, 2016, 24(4): 273-275.
- [2] 张胜龙,李华林,索运生,等. 经腹置入鼻胆管三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石 80 例[J]. 中国现代普通外科进展, 2015, 18(9): 714-715.
- [3] 董宝利. 多镜联合在胆道结石临床治疗中的应用研究进展[J]. 医学理论与实践, 2016, 29(5): 594-595.
- [4] HUANG L, YU Q S, ZHANG Q, et al. The rendezvous technique for common bile duct stones: a meta-analysis[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2015, 25(6): 462-470.
- [5] 余小柱,郭艳芳. 三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石患者的护理方法和护理效果[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(12): 207-208.
- [6] LV S, FANG Z, WANG A, et al. One-step lc and ercp treatment of 40 cases with cholelithiasis complicated with common bile duct stones[J]. Hepatogastroenterology, 2015, 62(139): 570-572.
- [7] 黎亮,周俊,赵凤庆,等. 三镜联合治疗胆囊结石伴胆总管结石疗效[J]. 浙江临床医学, 2016, 18(4): 624-625.
- [8] JIANG H, WANG S Y, JIN X L, et al. Surgical treatment of incarcerated calculi via laparoscopic bile duct exploration using laparotomy biliary lithotomy forceps[J]. Exp Ther Med, 2016, 12(4): 2314-2316.
- [9] 林卫华. 腹腔镜与不同胆总管结石手术的疗效比较[J]. 中华普外科手术学杂志: 电子版, 2016, 10(4): 351-353.
- [10] LV F, ZHANG S, JI M, et al. Single-stage management with combined tri-endoscopic approach for concomitant cholecystolithiasis and choledocholithiasis[J]. Surg Endosc, 2016, 30(12): 5615-5620.
- [11] 何墨林. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床治疗效果[J]. 河南外科学杂志, 2016, 22(6): 30-31.
- [12] 汪磊,丁佑铭,张爱民,等. 腹腔镜下经胆囊管胆道探查取石术 70 例及术后胆漏的防治[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(10): 899-902.
- [13] 王一飞,周华丁,冉茜,等. 保留 Oddi 括约肌功能的三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石[J]. 中华肝脏外科手术学电子杂志, 2016, 5(4): 209-213.
- [14] EL NAKKEB A, EL GEIDIE A, EL HANAFY E, et al. Management and outcome of borderline common bile duct with stones: a prospective randomized study[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2016, 26(3): 161-167.
- [15] 蔡军,龚仁华,孙登群,等. 三镜联合胆总管探查一期缝合临床分析[J]. 中国内镜杂志, 2015, 21(3): 308-310.

(李科 编辑)