

· 论著 ·

双镜联合治疗急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石的疗效及对hs-CRP、AMS的影响*

蔡 日* 游 焜 彭亚南

新乡医学院第一附属医院肝胆外科(河南 新乡 453100)

【摘要】目的 探讨双镜联合治疗急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石的疗效及对hs-CRP、AMS的影响。方法 纳入90例急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石患者,按照手术方式不同分为开腹组(行开腹手术,42例)和双镜组(行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石,48例)。比较两组手术相关指标[肛门排气时间、术中失血量、引流时长、住院时间]、术后并发症发生情况,术前、术后1周生化指标[超敏C反应蛋白(hs-CRP)、血淀粉酶(AMS)]及复发率。结果 双镜组术中失血量、引流时间及并发症总发生率均低于开腹组($P<0.05$);两组肛门排气时间、住院时长、术后复发率比较均无显著差异($P>0.05$);术后1周,两组hs-CRP、AMS水平均降低($P<0.05$),且双镜组水平均低于开腹组($P<0.05$)。结论 行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石手术相较于传统开腹方式创伤小,术后炎症反应轻,且胰腺功能恢复佳,安全可靠。

【关键词】腹腔镜;胆道镜;急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石;hs-CRP;AMS

【中图分类号】R575.6

【文献标识码】A

【基金项目】2020年度河南省医学科技攻关计划联合共建项目(LHGJ20200517)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.10.026

Efficacy of Laparoscopy-choledochoscopy on Acute Biliary Pancreatitis with Gallstones and Its Influence on hs-CRP and AMS*

CAI Ri*, YOU Kun, PENG Ya-nan.

Department of Hepatobiliary Surgery, The First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University, Xinxiang 453100, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To explore the efficacy of laparoscopy-choledochoscopy in the treatment of acute biliary pancreatitis with gallstones and its influence on hs-CRP and AMS. *Methods* 90 patients with acute biliary pancreatitis complicated with gallstones were enrolled. According to different surgical methods, they were classified into open group (open surgery, 42 cases) and laparoscopy-choledochoscopy group (laparoscopic cholecystectomy combined with choledochoscopy, 48 cases). The surgery-related indicators (anal exhaust time, intraoperative blood loss, drainage time, hospital stay), occurrence of postoperative complications, biochemical indicators [high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), blood amylase (AMS)] before surgery and at 1 week after surgery and recurrence rate were compared. *Results* Intraoperative blood loss, drainage time and total incidence of complications in laparoscopy-choledochoscopy group were less or shorter than those in open group ($P<0.05$). hs-CRP and AMS in both groups were decreased at 1 week after surgery ($P<0.05$), and the levels were lower in laparoscopy-choledochoscopy group ($P<0.05$). *Conclusion* Compared with traditional open surgery, laparoscopic cholecystectomy combined with choledochoscopy has smaller trauma, milder postoperative inflammatory response and better recovery of pancreatic function, and the latter one is safe and reliable.

Keywords: Laparoscopy; Choledochoscopy; Acute Biliary Pancreatitis with Gallstones; hs-CRP; AMS

急性胆源性胰腺炎为临床常见急腹症,因胆道结石或外源性压迫等引起胰管梗阻,胰黏膜屏障损害,胆汁逆流入胰管内,引发急性炎症反应,上腹部压痛感明显,严重时伴有弥漫性腹膜炎、腹水等不良后果,对患者生活质量构成威胁^[1]。急性胆源性胰腺炎患者多伴有结石,临床多采取手术以解除胆道梗阻,传统开腹手术创伤较大,术后并发症及复发风险较高。近年来伴随着微创技术在胆道结石治疗中的发展,胆道镜、腹腔镜等技术因其全面探查胆道、精准定位取石、微创等特点在临床得到广泛应用,可明显改善急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石患者的临床症状^[2]。基于此,本研究探讨双镜联合治疗急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石的疗效及对hs-CRP、AMS的影响效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入2021.03-2023.03期间接收的90例急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石患者。

纳入标准:参照临床诊断标准^[3],经腹部B超、CT及实验室辅助检查等确诊;ASA麻醉分级为1~2级;患者皆知情同意。排除标准:心、肝、肾等脏器功能不全,不能耐受手术;伴有胆

道狭窄、畸形;凝血功能障碍;合并其他部位肿瘤;患有精神障碍。按照手术方式不同分为开腹组(行传统开腹切除胆囊与胆总管取石,42例)和双镜组(行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石,48例)。开腹组男/女比例为23/19,年龄为39-75(57.29 ± 9.11)岁,结石数目为1-3(1.92 ± 0.34)个。双镜组男/女比例为25/23,年龄为39-75(57.73 ± 9.42)岁,结石数目为1-3(2.15 ± 0.27)个。两组一般资料比较无显著差异($P>0.05$),均衡可比。

1.2 手术方法 开腹组行传统开腹切除胆囊与胆总管取石手术治疗,取平卧位,气管插管全身麻醉后建立气腹。于右侧腹直肌处做长约13~18cm切口,解剖胆囊三角,夹闭游离胆囊管,经胆道镜探查后借助取石钳从切口处取出可探及结石,取石篮取尽胆管内残留的较大结石,清除胰腺周围、腹膜后间隙坏死组织,使用生理盐水反复冲洗,常规放置T管引流,缝合切口。

双镜组行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石手术治疗,取平卧位,气管插管全身麻醉后建立CO₂气腹。采用4孔法于脐孔上做长约10mm的切口,腹腔镜置入腹内探查有无腹腔粘连、渗液及胆囊情况。(1)对于胆总管结石或胆总管增宽患者行胆道镜下胆总管探查与取石术,探查胆总管情况后置入生物夹夹闭胆囊管,电

【第一作者】蔡 日,男,主治医师,主要研究方向:肝胆胰疾病的诊断与治疗。E-mail: cr04209@163.com

【通讯作者】蔡 日

钩切开胆囊管前臂，反复冲洗胆总管，采用取石钳从切口处取出可探及的胆管内结石，部分较大结石可以取石篮取尽，确保无残留结石后放置T管引流。(2)行腹腔镜下胆囊切除，夹闭切断胆囊管后剥离胆囊床，常规止血。(3)探查胰腺病变情况并予以对应处理，对于轻度水肿且无渗液则不予以处理，存在大量渗液与组织坏死出血时，则切开胰腺被膜后清除渗出胰腺与周围组织，使用生理盐水反复冲洗。完成后行一期缝合切口，不留置T管。两组术后均提供抗感染治疗。

1.3 观察指标 (1)手术相关指标：记录两组肛门排气时间、术中失血量、引流时长、住院时间。(2)术后并发症：记录两组术后并发症发生情况。(3)血清指标：术前、术后1周，采集两组患者肘静脉血5mL，离心取上层血清后冷藏备用，采用酶联免疫吸附法测定超敏C反应蛋白(hs-CRP)、血淀粉酶(AMS)。(4)术后复发率：术后持续随访6个月，记录两组复发情况。

1.4 统计学方法 数据经SPSS 24.0软件进行分析，正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示，组间采用LSD-t检验，组内采用配对样本t检验，计数资料用“n(%)”表示，采用 χ^2 检验， $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 手术相关指标 双镜组术中失血量、引流时间均低于开腹组($P<0.05$)；两组肛门排气时间、住院时长比较无显著差异($P>0.05$)。

2.2 术后并发症 双镜组并发症总发生率为4.17%(切口感染1例、高血糖症1例)，显著低于开腹组的16.67%(胆道感染1例、高血糖症1例、胆漏2例、结石残留3例)($P<0.05$)。

2.3 血清指标 术后1周，两组hs-CRP、AMS水平均降低($P<0.05$)，且双镜组水平均低于开腹组($P<0.05$)。

2.4 术后复发率 随访期间，双镜组复发率为2.08%，开腹组复发率为7.14%，两组复发率比较无显著差异($P>0.05$)。

表1 两组围术期指标比较

组别	n	肛门排气时间(h)	术中失血量(mL)	引流时间(d)	住院时长(d)
开腹组	42	46.41±5.25	90.20±10.83	57.94±6.32	5.56±1.30
双镜组	48	45.26±5.53	72.53±8.26	53.21±6.85	5.03±1.67
t		1.008	8.763	3.388	1.662
P		0.316	<0.001	0.001	0.100

表2 两组术前、术后1周血清指标水平比较

组别	n	hs-CRP(mg/L)		AMS(U/L)	
		术前	术后1周	术前	术后1周
开腹组	42	35.55±4.12	17.62±2.11*	928.02±103.93	106.47±11.52*
双镜组	48	35.83±4.17	15.70±2.20*	924.89±103.78	94.23±10.64*
t		0.320	4.210	0.143	5.238
P		0.750	<0.001	0.887	<0.001

注：与同组术前比较，* $P<0.05$ 。

3 讨论

急性胆源性胰腺炎患者胆道梗阻会引发Oddi括约肌水肿、痉挛与胰腺局部炎症，严重时造成胰黏膜屏障受损，尽早解除结石嵌顿梗阻并清除坏死组织对于胰腺功能的恢复发挥重要作用^[4]。

hs-CRP为机体反应急性蛋白常见指标，其与急性胰腺炎病情严重程度、手术创伤及恢复效果均密切相关^[5]。AMS为临床常用胰腺功能检测评估指标，在急性胰腺炎等病变中呈现异常表达^[6]。本研究结果显示，双镜组在术中失血量、引流时间、术后并发症发生率均较开腹组低，且术后1周时hs-CRP、AMS均低于开腹组，随访期间复发率比较无显著差异，提示行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石治疗，手术创伤更轻，术后并发症风险低，且可减轻术后炎症反应，恢复胰腺功能。究其原因，经腹腔镜与胆道镜探查下，手术视野更为清晰，在解剖操作过程中可减轻对机体胆道胆总管的损伤，降低创伤应激反应，减少失血量，有效避免胆汁胰管反流，且行一期缝合可确保切口严密缝合，充分保留Oddi括约肌功能，避免胆汁渗漏与胆道引流后胆总管壁炎症水肿后的感染等并发症发生，促进胰腺功能恢复^[7]。

综上所述，行腹腔镜下胆囊切除联合胆道镜取石手术相较于传统开腹治疗创伤更轻，缓解炎症反应，促进胰腺功能恢复，且术后并发症低。

参考文献

[1] 阮庆, 汪涛. 腹腔镜胆囊切除术对急性胆源性胰腺炎患者的治疗效果及对血清淀粉酶水平的影响[J]. 河北医学, 2022, 28(3): 437-440.
[2] 李乾国, 代剑波, 张正勇, 等. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石伴急性胆源性胰腺炎的手术时机及疗效[J]. 川北医学院学报, 2023, 38(7): 915-918.
[3] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会消化病学分会, 等. 急性胰腺炎基层诊疗指南(2019年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(9): 819-826.
[4] 李林兵, 刘玉贵, 贺进军, 等. 腹腔镜联合十二指肠镜与腹腔镜联合胆道镜手术治疗急性胆源性胰腺炎伴胆总管结石的疗效对比[J]. 中国临床医生杂志, 2023, 51(4): 451-454.
[5] 李歌, 田霞. 血清hs-CRP、PCT、RDW和NRBC水平在重症急性胰腺炎患者中的表达水平及意义[J]. 河北医学, 2023, 29(5): 762-767.
[6] 金海林, 孙仁虎, 吴大鹏, 等. 内镜下逆行胰胆管造影术对急性胆源性胰腺炎伴胆管炎患者AMS水平及肠功能恢复的影响[J]. 西部医学, 2022, 34(9): 1371-1375.
[7] 冯鑫, 罗浩, 左亮, 等. 腹腔镜胆囊切除联合胆道镜经胆囊管探查取石术与经胆总管取石术治疗胆总管合并胆总管结石的疗效比较[J]. 同济大学学报医学版, 2023, 44(1): 105-109.

(收稿日期: 2024-01-25)

(校对编辑: 韩敏求)