

腹腔镜与开腹左肝外叶切除联合胆道镜 取石治疗左肝内胆管结石的疗效比较

拓婷¹, 王锦江²延安市人民医院肛肠科¹、普外科², 陕西 延安 716000

【摘要】 目的 探讨腹腔镜与开腹左肝外叶切除联合胆道镜取石治疗左肝内胆管结石的疗效。方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间延安市人民医院收治的 72 例左肝内胆管结石患者的临床资料, 所有患者均接受左肝外叶切除联合胆道镜取石术治疗, 将其中 37 例接受腹腔镜手术治疗者纳入腹腔镜组, 35 例接受开腹手术治疗者纳入开腹组, 比较两组患者的手术时间、术中出血量、术后 1 d 疼痛程度[视觉模拟评分法(VAS)评分]、肠功能恢复时间、术后住院天数、肝功能[丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBIL)等]及并发症发生情况。随访 15 个月, 观察复发情况。结果 两组患者的手术时间、术中出血量比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 腹腔镜组患者术后肠道功能恢复时间、术后疼痛 VAS 评分及术后住院天数分别为(22.3±6.5) h、(4.2±1.3)分、(10.8±2.1) d, 明显少于开腹组的(38.6±11.5) h、(6.8±1.9)分、(13.5±3.4) d, 并发症发生率为 5.41%, 明显低于开腹组的 22.86%, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 术后 7 d, 两组患者的血清 ALT、AST 及 TBIL 均较术前明显降低, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 但两组间上述各项指标比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 随访 15 个月, 腹腔镜组复发率为 5.41%, 与开腹组的 2.86% 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 腹腔镜左肝外叶切除联合胆道镜取石术治疗左肝外叶胆管结石与开腹相比疗效相当, 但腹腔镜术后恢复快, 可作为该类疾病的首选治疗方式。

【关键词】 肝内胆管结石; 腹腔镜手术; 肝叶切除术; 胆道镜趋势; 疗效

【中图分类号】 R657.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2020)20—2640—04

Effect of laparoscopic vs open left extrahepatic lobectomy combined with choledochoscopy in the treatment of left intrahepatic cholelithiasis. TUO Ting¹, WANG Jin-jiang². Anorectal Department¹, Department of General Surgery², Yan'an People's Hospital¹, Yan'an 716000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the effect of laparoscopic vs open left lateral lobectomy combined with choledochoscopy in the treatment of left intrahepatic cholelithiasis. **Methods** From January 2017 to January 2019, the clinical data of 72 patients with left intrahepatic cholelithiasis treated in Yan'an People's Hospital were retrospectively analyzed. All patients were treated with left extrahepatic lobectomy and choledochoscopic lithotomy, of which 37 patients received laparoscopic surgery (the laparoscopic group), and 35 patients received open surgery (the open group). The perioperative clinical indicators of the two groups were compared, including operation time, intraoperative blood loss, and the degree of postoperative pain (Visual Analogue Scale [VAS] score), the recovery time of intestinal function, postoperative length of hospital stay, the change of liver function (alanine aminotransferase [ALT], aspartate aminotransferase [AST], total bilirubin [TBIL]) and the occurrence of complications. The patients were followed up for 15 months, and the recurrence was observed. **Results** There was no significant difference between the two groups in operation time and intraoperative bleeding ($P>0.05$); the recovery time of intestinal function, postoperative VAS score, and postoperative length of hospital stay in laparoscopic group were (22.3±6.5) h, (4.2±1.3) d, (10.8±2.1) d, respectively, which were significantly less than (38.6±11.5) h, (6.8±1.9) d, (13.5±3.4) d in open group ($P<0.05$); the incidence of complications was 5.41%, significantly lower than 22.86% of the open group ($P<0.05$). After 7 days, serum ALT, AST, and TBIL of the two groups were significantly lower than those before operation ($P<0.05$), but there was no significant difference between the two groups ($P>0.05$). After 15 months of follow-up, the recurrence rate of laparoscopic group was 5.41%, as compared with 2.86% of open group ($P>0.05$). **Conclusion** Laparoscopic left extrahepatic lobectomy combined with choledochoscopy for the treatment of left intrahepatic cholelithiasis has the same effect as open left extrahepatic lobectomy combined with choledochoscopy, but the former results in fast recovery and thus can be used as the first choice for the treatment.

【Key words】 Intrahepatic cholelithiasis; Laparoscopic surgery; Lobectomy; Choledochoscopic trend; Efficacy

肝内胆管结石是指胆管结石位于左肝管与右肝管汇合处以上的位置, 在我国属于肝胆外科的常见疾病及多发疾病^[1]。由于左肝外叶的特殊解剖位置, 左侧肝内胆管结石在临床上的发病率明显多于右侧。

肝内胆管结石在临床上治疗较为棘手, 胆管结石长期存在可引起的刺激可导致癌变的发生, 进而产生严重的后果^[2]。内科药物溶石治疗胆管结石的效果并不理想甚至很有限, 外科手术一直是首选方法之一, 但是

通讯作者: 拓婷, E-mail: tuotin1446@126.com

开腹手术最大的不足是创伤较大,且术后康复慢、感染等并发症发生率高^[3]。近年来随着手术技术的不断提高,内镜外科技术的改进,开腹手术联合内镜治疗成为左肝内胆管结石的新型手段^[4],但目前有关腹腔镜左肝外叶切除与胆道镜取石联合应用的报道仍然较少。本研究以左肝内胆管结石患者为研究对象,比较腹腔镜与开腹左肝外叶切除联合胆道镜取石的临床治疗效果,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间延安市人民医院收治的 72 例左肝内胆管结石患者的临床资料。纳入标准:①年龄>

18 岁;②胆总管结石及左肝内胆管结石诊断明确^[5],伴或不伴胆囊结石、胆总管扩张(>1 cm);肝内胆管结石且经 CT、超声等检查确认结石在肝左叶局限性分布;③患者临床上有反复发作的急、慢性胆管炎症状和体征。排除标准:①伴有心、肾、肝、肺等脏器功能不全以及血液系统疾病者;②合并肝左内叶纤维化、肝门部胆管狭窄者,以及合并胆管癌或其他恶性肿瘤者。患者治疗方案均为左肝外叶切除联合胆道镜取石术,将 37 例接受腹腔镜治疗者纳入腹腔镜组,35 例接受开腹手术治疗者纳入开腹组,两组患者的基线资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者的基线资料比较($\bar{x}\pm s$,例(%))

组别	例数	男/女(例)	年龄(岁)	体质量指数(kg/m ²)	高血压	糖尿病	伴有胆囊结石
腹腔镜组	37	20/17	46.3±8.7	24.87±2.58	6 (16.22)	7 (18.92)	10 (27.03)
开腹组	35	18/17	47.4±7.9	23.74±2.75	5 (14.29)	5 (14.29)	11 (31.43)
t/χ^2 值		0.049	0.425	0.837	0.052	0.278	0.169
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 手术方法 腹腔镜组患者麻醉方法为全身吸入复合静脉麻醉,患者取仰卧位,于脐上或下缘做一弧形小切口,使用气腹针穿刺腹壁并建立 CO₂气腹(压力控制于 12~14 mmHg,1 mmHg=0.133 kPa),而后置入 10 mm Trocar 作观察孔。在左肋缘下 2 cm 与锁骨中线交界处置入 12 mm Trocar 作为主操作孔,在右肋缘下 2 cm 腋前线处以及脐平面左右两侧各 6 cm 处置入其他 3 个 5 mm Trocar。常规探查腹腔器官,然后行腹腔镜左肝外叶切除+胆总管切开胆道镜检查取石术,根据患者病情决定是否切除胆囊,术毕行 T 管引流+腹腔引流术,经脐上缘弧形切口将标本取出,然后重新建立气腹对 T 管及引流管的位置进行观察,如位置不佳时进行调整。开腹组患者的手术切口为右肋缘下斜切口,术中缝合残端左肝静脉(1-0 丝线)并将其远端予以切断,余操作与腹腔镜手术相同。术后引流液在 5~10 mL/d 时拔除腹腔引流管;对于引流的 T 管则在 9~10 d 后夹管 1 d 后然后进行造影,确认未发现残余结石后继续夹管,1 个月后来医院进行拔管。

1.3 观察指标

1.3.1 围手术期指标 比较两组患者的围手术期指标,包括手术时间、术中出血量、术后 1 d 切口的疼痛程度、肠功能恢复时间、术后住院时间及并发症发生率。其中腹腔镜组手术时间的计算起点为气腹建立,终止点为戳孔关闭,而开腹组指从开腹到关腹

所需要的时间;应用视觉模拟评分法(VAS)对疼痛程度进行评定,方法为取一根 20 cm 直线,平均分成 10 分,0、10 分别代表无痛及最剧烈的疼痛,由患者自己疼痛程度相应位置而得出 VAS 分数。术后距离第 1 次肛门排气的时间为肠功能恢复时间。患者术后并发症则主要包括胆漏、肝功能不全、切口感染、肺部感染等。

1.3.2 肝功能指标 在患者术前 1 d 及术后 7 d 抽取空腹静脉血,测定丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBIL)等。

1.3.3 随访复发情况 对患者进行为期 15 个月的随访,比较两组患者的结石复发情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组均数比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的围手术指标比较 两组患者围手术期均无死亡病例,腹腔镜组无中转开腹病例,术后 T 管造影显示也没有残余结石存在。两组患者的手术时间、术中出血量比较差异均无统计学意义($P>0.05$);与开腹比较,腹腔镜组患者术后肠道功能恢复、术后疼痛 VAS 评分及术后住院天数更少,并发症发生率更低,差异均有统计学意义($\chi^2=4.580, P<0.05$),见表 2 和表 3。

表 2 两组患者围手术指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血(mL)	术后肠功能恢复时间(h)	术后 1 d 疼痛程度(分)	术后住院天数(d)
腹腔镜组	37	163.2±36.7	215.2±54.8	22.3±6.5	4.2±1.3	10.8±2.1
开腹组	35	148.5±40.1	228.6±48.6	38.6±11.5	6.8±1.9	13.5±3.4
t/χ^2 值		1.120	1.005	7.456	6.809	4.243
P 值		>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者术后并发症发生率比较(例)

组别	例数	胆漏	肝功能不全	切口感染	肺部感染	合计(%)
腹腔镜组	37	1	1	0	0	5.41
开腹组	35	0	2	2	4	22.86

2.2 两组患者术前及术后肝功能比较 术后 7 d, 两组患者血清 ALT、AST 及 TBIL 较术前明显降

表 4 两组患者术前及术后肝功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ALT (U/L)		AST (U/L)		TBIL ($\mu\text{mol/L}$)	
		术前 1 d	术后 7 d	术前 1 d	术后 7 d	术前 1 d	术后 7 d
腹腔镜组	37	71.4 \pm 20.9	37.5 \pm 10.2 ^a	80.5 \pm 22.3	34.4 \pm 11.0 ^a	29.3 \pm 8.9	12.6 \pm 3.1 ^a
开腹组	35	72.5 \pm 18.5	38.3 \pm 9.6 ^a	83.5 \pm 21.8	36.5 \pm 10.4 ^a	31.2 \pm 7.4	11.5 \pm 2.9 ^a
t 值		0.839	0.443	1.112	0.792	0.638	0.745
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:与本组术前比较,^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

肝内胆管结石的临床症状常常不典型且与结石位置、数量、成分,以及是否同时有胆管狭窄关系密切^[6]。胆道梗阻和继发感染是肝内胆管结石的主要病理学改变,因而“去除病灶、解除梗阻及通畅引流”成为本病的基本治疗原则^[7-8]。肝左外叶切除术近年来成为左肝内胆管结石的主要治疗方案,该手术简单易行且效果确切。进一步的联合胆道镜探查,可直视观察到肝内外胆管的全部情况,了解结石以及胆管狭窄的具体情况;同时可以通过胆道镜碎石、取石,提高了手术安全性,降低了残石率^[9-10]。不过随着临床上应用例数的增多,开腹手术存在的一系列不足也困扰着医务人员和患者即切口大、手术创伤大及术后恢复慢等不足^[11]。

腹腔镜技术近年来有了飞速发展,微创治疗也成为了肝胆外科疾病治疗的发展趋势^[12]。腹腔镜胆总管切开+胆道镜探查取石是治疗胆总管结石及肝内胆管结石(无肝门部胆管狭窄)的有效方法,但是腹腔镜左肝外叶切除应用于肝胆管结石治疗的报道并不多见。刘启等^[13]以左肝内胆管结石患者为研究对象,对比了左肝外叶切除术分别在腹腔镜和开腹下施行的临床疗效,发现腹腔镜左肝外叶切除术与开腹手术疗效相当,但是具有微创的优势。本研究结果表明,手术时间、术中出血量在两组患者间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),且两组均无结石残余,随访 15 个月,腹腔镜组复发率为 5.41%,与开腹组的 2.86% 比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。这说明腹腔镜左肝外叶切除术是安全有效的。术后肠道功能恢复时间、术后疼痛 VAS 评分及术后住院天数与开腹组比较,腹腔镜组更少,并发症发生率低于开腹组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。这均是得益于腹腔镜组具有切口小以及术野清晰、术中刺激周围组织器官轻、对腹腔脏器干扰小等优势。因此显著降低了术后并发症发生风险,使

低,差异均有统计学意义($P < 0.05$);但是两组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 4。

2.3 两组患者复发情况比较 两组患者术后均随访 15 个月,腹腔镜组复发 2 例(5.41%),开腹组复发 1 例(2.86%),两组患者复发率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.293, P > 0.05$)。

康复进程加速。另外,两组患者术后肝功能指标包括 ALT、AST、TBIL 比较差异无统计学意义,也说明了腹腔镜手术具有较好的安全性。不过笔者也认为采用腹腔镜左肝外叶切+胆道镜胆管取石也需要注意对适应证进行严格的把握、手术操作需要规范进行;其次,在切除左肝外叶后,使用腹腔镜联合胆道镜、超声等对结石进行彻底清除,尽量做到无结石残余;第三,针对肝断面的胆管粗细情况选择不同的闭合方法如超声刀和缝合;第四,对于由于反复感染引起肝脏周围出现黏连等情况,以及腹腔镜下分离存在较大困难大的患者,要果断及时的决定中转开腹手术,以减少长时间手术操作带来的手术并发症发生风险^[14-15]。

综上所述,左肝内胆管结石采用腹腔镜与开腹左肝外叶切除联合胆道镜治疗均是有效、安全的,而腹腔镜手术具有术后恢复快和术后并发症较少的优点;因而对于这部分患者,在严格把握适应证的前提下,可以优先选用腹腔镜手术治疗。

参考文献

- 万叔良, 梁志波. 胆道镜下肝胆管切开取石术和肝部分切除术治疗肝内胆管结石的疗效对比[J]. 中国实用医药, 2017, 12(4): 53-55.
- 陈坚. 长期肝内胆管结石患者肝胆管癌变的临床特征及预后分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(12): 1450-1451.
- 王新玮, 赵宗刚. 肝内胆管结石患者肝切除术后感染性并发症发生的影响因素分析[J]. 临床肝胆病杂志, 2017, 33(9): 1754-1757.
- 谢健, 黄楚忠, 方忠荣, 等. 腹腔镜与胆道镜联合取石术治疗肝内胆管结石疗效观察[J]. 海南医学, 2018, 29(8): 1158-1160.
- 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 肝胆管结石病诊断治疗指南[J]. 中华消化外科杂志, 2007, 6(2): 156-161.
- LAMANNA A, MAINGARD J, BATES D, et al. Percutaneous transhepatic laser lithotripsy for intrahepatic cholelithiasis: A technical report [J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2019, 63(6): 758-764.
- FRANZINI T, CARDARELLI-LEITE L, FIGUEIRA ERR, et al. Spy-Glass percutaneous transhepatic cholangioscopy-guided lithotripsy of a large intrahepatic stone [J]. Endoscopy, 2017, 49(12): 292-293.
- 胡建军, 董家鸿. 肝内胆管结石的外科治疗研究进展[J]. 中国现代普通外科进展, 2016, 19(4): 296-299.

多模式镇痛在局麻椎间孔镜下髓核摘除术患者中的应用

高振意,梁晓初,刘又鷗

北京市中关村医院麻醉科,北京 100080

【摘要】 **目的** 探讨多模式镇痛在局麻椎间孔镜下髓核摘除术患者中的应用效果。**方法** 选取2019年1~6月在北京市中关村医院住院拟行局麻椎间孔镜下髓核摘除术的91例患者为研究对象,按照随机数表法将患者分为观察组46例和对照组45例。观察组给予多模式镇痛,对照组给予局部麻醉。比较两组患者术前(T1)、给药后即刻(T2)、手术切皮时(T3)、手术30 min (T4)、术后2 h (T5)血流动力学中的心率(HR)、平均动脉压(MAP)以及脉搏血氧饱和度(SpO₂);同时比较两组患者的Ramsay镇静评分、视觉模拟评分法(VAS)评分,以及麻醉期间的不良反应情况。**结果** 两组患者T1的HR比较差异无统计学意义($P>0.05$),而观察组患者在T2~T5时的HR明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者在T1、T2时的MAP比较差异均无统计学意义($P>0.05$),而在T3~T5时,观察组患者的MAP明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者在T1~T5时SpO₂比较差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者在T1、T5时的Ramsay镇静评分比较差异无统计学意义($P>0.05$),而观察组患者T2时的Ramsay评分为(3.44±0.61)分,明显低于对照组的(3.76±0.82)分,T3、T4时Ramsay镇静评分分别为(2.93±0.71)分、(2.46±0.53)分,明显高于对照组的(2.31±0.56)分、(1.62±0.35)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者在T1、T2时的VAS评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$),而观察组患者在T3、T4、T5时的VAS评分分别为(3.43±0.83)分、(3.74±0.93)分、(3.58±0.89)分,明显低于对照组的(6.87±1.83)分、(6.62±1.65)分、(6.21±1.43)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者的不良反应发生率为13.04%,明显低于对照组的33.33%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 局麻椎间孔镜下髓核摘除术中采用多模式镇痛可改善患者的血流动力学,镇静效果良好,安全性高,值得临床推广应用。

【关键词】 椎间孔镜;髓核摘除术;多模式镇痛;血流动力学;局部麻醉;镇静镇痛

【中图分类号】 R614.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2020)20—2643—04

Application of multimodal analgesia in percutaneous transforaminal endoscopic discectomy under local anesthesia. GAO Zhen-yi, LIANG Xiao-chu, LIU You-kun. Department of Anesthesiology, Beijing Zhongguancun Hospital, Beijing 100080, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the application effect of multimodal analgesia in patients undergoing percutaneous transforaminal endoscopic discectomy under local anesthesia. **Methods** Ninety-one patients who were hospitalized in Beijing Zhongguancun Hospital from January 2019 to June 2019 were selected as the research objects. According to random number table method, the patients were divided into observation group (46 cases, receiving multimodal analgesia) and control group (45 cases, receiving local anesthesia). Heart rate (HR), average arterial pressure (MAP), and pulse oximetry (SpO₂) at before surgery (T1), immediately after administration (T2), surgical incision (T3), surgery 30 min (T4), postoperative 2 h (T5) were compared between the two groups, as well as the Ramsay score, Visual Analogue Scale (VAS) score, and adverse reactions during anesthesia. **Results** There was no significant difference in HR between the two groups at T1 ($P>0.05$); while the HR of the observation group at T2 to T5 was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in MAP between the two groups at T1 and T2 ($P>0.05$); while at T3 to T5, the MAP of the observation group was significantly lower than that of the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in SpO₂ between the two groups at T1 to T5 ($P>0.05$). The Ramsay scores of the two groups at T1 and T5 were not statistically different ($P>0.05$); while the Ramsay scores at T2 of the ob-

通讯作者:高振意, E-mail: zyao2hybj@sina.com

[9] 陈忠尧,周钱江,袁建南,等.肝叶、段切除治疗肝内胆管结石52例分析[J].浙江医学,2016,38(12):1013-1015.

[10] 翁杰,秦启翻,黄小龙,等.肝叶切除配合胆道镜探查胆总管一期缝合治疗肝内外胆管结石25例[J].海南医学,2017,28(24):4076-4078.

[11] 杨瑞,查育锋.肝叶切除联合胆肠内引流术治疗肝内外胆管结石患者的效果及安全性[J].临床医学研究与实践,2019,4(23):36-38.

[12] 薛红娣,刘双海,陈胜,等.腹腔镜下胆囊切除术治疗胆结石患者的疗效及对机体免疫功能的影响[J].医学综述,2016,22(24):4914-4916.

[13] 刘启,宋福军,张黎.开腹与腹腔镜左肝外叶切除术治疗肝内胆管结石的效果比较[J].中国现代普通外科进展,2016,19(8):656-657.

[14] 程斌,鲍胜华,张文君,等.腹腔镜精准肝切除治疗肝内胆管结石的关键技术及流程[J].中国微创外科杂志,2018,18(9):852-855.

[15] 李越华,魏东,王琨,等.腹腔镜与开腹左肝外叶切除联合胆道镜取石治疗左肝内胆管结石的疗效比较[J].中国普通外科杂志,2015,24(8):1070-1076.

(收稿日期:2020-04-15)