

· 最新医学影像 ·

腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗肝内外胆管结石的价值研究

张融冰

(吉林省吉林市电工医院电诊科, 吉林 吉林 132000)

摘要:目的 探究对肝内外胆管结石患者施行腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗的效果。方法 使用信封随机法抽取 2018 年 6 月至 2020 年 6 月本院 82 例肝内外胆管结石患者为观察对象, 结合不同术式将其分为对照组 (38 例, 施行开腹手术治疗)、观察组 (44 例, 施行腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗)。随访 1 年, 对比两组手术情况、结石清除情况、并发症发生率及肝损伤情况。**结果** (1) 观察组术中出血量及术后首次排气时间均少于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$, 但组间手术用时对比差异无统计学意义, $P > 0.05$; (2) 两组术后 2 周、术后 3 个月结石清除率及术后 1 年结石复发率对比差异无统计学意义, $P > 0.05$; (3) 观察组并发症发生率少于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$; (4) 观察组术后 3d TB、PNP、GLDH、OCT、ArgI、 α -GST 水平均低于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论** 对肝内外胆管结石患者施行腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗具有较好和结石清除效果, 患者术后恢复更快, 且并发症较少, 对肝损伤更小。

关键词: 肝内外胆管结石; 腹腔镜肝切除术; 胆道镜; 腹腔镜超声; 并发症; 肝损伤

中图分类号: R657.3

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.052.015

本文引用格式: 张融冰. 腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗肝内外胆管结石的价值研究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2022, 22(052):57-60.

The Value of Laparoscopic Hepatectomy Combined with Choledochoscopy and Laparoscopic Ultrasound in the Treatment of Intrahepatic and Extrahepatic Bile Duct Stones

ZHANG Rong-bing

(Department of Electrodiagnosis, Jilin Electrician Hospital, Jilin Province, Jilin Jilin 132000)

ABSTRACT: Objective To explore the effect of laparoscopic hepatectomy combined with choledochoscopy and laparoscopic ultrasonography in patients with intrahepatic and extrahepatic bile duct stones. **Methods** A total of 82 patients with intrahepatic and extrahepatic bile duct stones in our hospital from June 2018 to June 2020 were selected as observation objects using the envelope random method, combined with different surgical methods, they were divided into control group (38 cases, treated with laparotomy) and observation group (44 cases, treated with laparoscopic hepatectomy combined with choledochoscopy and laparoscopic ultrasound). The patients were followed up for 1 year, and the surgical conditions, stone removal, complication rates and liver injury were compared between the two groups. **Results** (1) The intraoperative blood loss and postoperative first exhaust time in the observation group were less than those in the control group, with statistical difference, $P < 0.05$, but there was no statistical difference in operation time between the groups, $P > 0.05$; (2) There was no statistical difference between the two groups in the 2 weeks and 3 months after the operation in the stone clearance rate and the stone recurrence rate at 1 year after the operation, $P > 0.05$; (3) The incidence of complications in the observation group was less than that in the control group, with statistical difference, $P < 0.05$; (4) The levels of TB, PNP, GLDH, OCT, ArgI and α -GST in the observation group were lower than those in the control group at 3 days after operation, with statistical difference, $P < 0.05$. **Conclusion** Laparoscopic hepatectomy combined with choledochoscopy and laparoscopic ultrasound therapy for patients with intrahepatic and extrahepatic bile duct stones has better stone removal effect, and patients recover faster after surgery, with fewer complications and less liver damage.

KEY WORDS: intrahepatic and extrahepatic bile duct stones; laparoscopic hepatectomy; choledochoscopy; laparoscopic ultrasonography; complications; liver injury

作者简介: 张融冰 (1980.1-), 女, 本科学历, 研究生学位, 研究方向: 医学影像学。

0 引言

胆管结石是一种常见的结石疾病类型,结石形成于胆管内,属于肝胆外科高发疾病,结合部位不同将其分为肝内和肝外胆管结石^[1],前者指肝叶内的胆管结石,后者指位于胆总管下端的结石^[2,3]。手术是治疗上述结石疾病的有效方案,以往临床常采取开腹手术,但上述术式创伤较大^[4,5],患者术后恢复时间较长,且术后常伴有肝损伤^[6,7],故出于安全性考虑,有必要选择微创术式。腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗具有微创性,为探究上述方案结石清除的有效性,本研究特此对患者施行上述方案治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

经伦理委员会批准后施行研究,使用信封随机法抽取2018年6月至2020年6月本院82例肝内外胆管结石患者为观察对象,对其临床资料施行回顾性分析,结合不同术式将其分为对照组(38例)、观察组(44例)。

观察组年龄38-65岁,平均年龄(44.75±2.92)岁,男女分别为25(56.82%)例、19(43.18%)例;病程1-6年,平均病程(2.25±0.32)年。

对照组年龄39-62岁,平均年龄(44.69±2.87)岁,男女分别为22(57.89%)例、16(42.11%)例;病程1-5年,平均病程(2.12±0.28)年。

组间资料经计算显示 $P>0.05$,可对比。

纳入标准:(1)对于手术方法能够接受且机体能够耐受的患者;(2)经超声、CT、MRI等影像学检查技术进行检查后均被确诊的患者;(3)肝功能Child-Pugh分级为A级的患者;(4)能完成随访的患者。

排除标准:(1)患有胆管细胞肿瘤的患者;(2)患有门静脉高压症、胆汁性肝硬化、右肝多发结石同时伴有萎缩的患者,以及出现肝纤维化的患者;(3)既往有精神疾病史者。

1.2 方法

1.2.1 开腹手术(对照组)

对患者施行全身麻醉,取得满意效果后,经气管插管施行机械通气,于其上腹部正中作一手术切口,切开后将腹腔打开,以显露肝脏、胆囊及胆总管,然后切开胆总管前壁,取出结石,置入胆道镜,以能够对肝内胆管结石的情况进行仔细观察,取出结石(使

用石钳或取石网篮),使用生理盐水对胆管进行有效的冲洗,能够对残余的结石进行冲洗。对于结石复杂或是取石有较大困难的患者,可施行肝叶或肝段切除术。

1.2.2 腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗(观察组)

(1)腹腔镜肝左外叶切除术:对患者施行全身麻醉,并采取合适的体位,以仰卧位为宜,并协助患者将两腿分开,当麻醉药物发挥出有效的作用后,以脐下为观察孔,使用五孔法建立气腹,压力维持在13mmHg,然后自脐平面右侧6-8cm、剑突下靠右侧2-3cm均置入12mm Trocar,并将上述2孔作为主刀操作孔,另外,自脐上平面左腋前线和左腹直肌旁分别置入5mm、12mm Trocar,然后于右侧肋缘下锁骨中线交点处穿刺置入体外阻断带。游离肝周韧带,使用腹腔镜探查腹腔内部情况,并多角度探查肝脏,重点探查病变和结石部位,以明确结石大小、分布等情况,观察患者的胆管情况,看是否存在狭窄的情况,同时通过探查来找出结石所在的部位,并找出与血管走行的关系,结合探查情况确定手术方案。方案确定好后,在肝表面划出肝预切线,将肝周韧带进行充分的游离,并从切线开始将肝实质离断,夹闭后离断肝左外叶动脉及门静脉左外叶支,扩张胆管,使用超声和胆道镜探查胆道,切开左肝管,取尽胆管结石,使用胆道镜探查各支胆管,取出结石。使用胆道镜及超声进行探查,结果显示无残留的结石后将免T管进行常规放置,缝合胆总管及断面胆管,确认无出血及胆汁渗漏后,放置腹腔引流管,在切除的过程中,以超声进行实时监测,以观察手术断面、周围的血管及胆管的情况,以免损伤血管。(2)腹腔镜左半肝切除术:患者的麻醉方法、采取的体位、手术布孔、肝周游离、术中的超声检查方法均与以上腹腔镜手术相同,对于不能分离肝门的患者应首先进行阻断,进行超声探查后对肝切除的平面进行绘制,离断肝实质,并实时探查肝中静脉走行情况,离断左侧肝蒂和肝左静脉根部;若患者第一肝门较易游离、粘连较轻,需游离出左门静脉和左肝动脉,并离断,在超声下绘制肝切除平面。结合胆道镜及超声探查情况来决定是否在胆总管内放置T管,最后将引流管放置在肝断面处。

术后处理:术后所有患者均施行补液、抗感染、镇痛等疗法,并于术后1d、3d、7d复查肝功能,于术后1-2d拔除腹腔引流管。然后于术后1个月施行

T管造影,确认无结石后,取出T管,嘱咐患者术后每3个月复查一次。

1.3 评估指标

随访1年,对比两组手术情况(术中出血量、手术用时及术后首次排气时间)、结石清除情况、并发症发生率及肝损伤[总胆汁酸(total bile acids, TB)、嘌呤核苷磷酸化酶(purine nucleoside phosphorylase, PNP)、谷胱甘肽脱氢酶(glutathione dehydrogenase, GLDH)、鸟氨酸氨基甲酰转移酶(ornithine carbamoyltransferase, OCT)、精氨酸酶(arginase, ArgI)、 α -谷胱甘肽S转移酶(α -Glutathione S-transferase, α -GST)]情况。

1.4 统计学方法

软件选用SPSS22.0,计量资料行 t 检验,以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料行 χ^2 检验,以“ $[n(\%)]$ ”表示, $P < 0.05$,则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况对比

对比两组术中出血量及术后首次排气时间发现,观察组少于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$,但组间手术用时对比,差异无统计学意义, $P > 0.05$,如表1。

2.2 两组结石清除情况对比

两组术后2周、术后3个月结石清除率及术后1年结石复发率对比,差异无统计学意义, $P > 0.05$,如表2。

2.3 两组并发症发生率对比

对比两组并发症发生率发现,观察组少于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$,如表3。

2.4 两组肝损伤情况对比

对比两组术后3d TB、PNP、GLDH、OCT、ArgI、 α -GST发现,观察组均低于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$,如表4、表5。

表1 两组手术情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术用时 (min)	术中出血量 (ml)	术后首次排气时间 (h)
对照组	38	136.65 \pm 32.78	216.78 \pm 44.25	39.65 \pm 2.79
观察组	44	152.52 \pm 43.98	163.78 \pm 36.36	25.29 \pm 2.58
t	-	1.828	5.953	24.203
P	-	0.071	0.000	0.000

表2 两组结石清除情况对比 [$n(\%)$]

组别	例数	术后2周结石清除率	术后3个月结石清除率	术后1年结石复发率
对照组	38	36 (94.74)	38 (100.00)	2 (5.26)
观察组	44	41 (93.18)	43 (97.73)	2 (4.55)
χ^2	-	0.086	0.874	0.023
P	-	0.769	0.350	0.880

表3 两组并发症发生率对比

组别	例数	胸腔积液 (n)	切口感染 (n)	肺部感染 (n)	胆管炎 (n)	并发症发生率 (%)
对照组	38	0	4	2	3	23.68
观察组	44	2	0	1	0	6.82
χ^2	-	-	-	-	-	4.643
P	-	-	-	-	-	0.031

表4 两组肝损伤情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TB (μ mol/L)		PNP (U/L)		GLDH (U/L)	
		术前	术后3d	术前	术后3d	术前	术后3d
对照组	38	2.32 \pm 0.28	5.52 \pm 0.58	12.92 \pm 1.36	22.08 \pm 2.72	0.42 \pm 0.06	1.56 \pm 0.20
观察组	44	2.37 \pm 0.22	3.25 \pm 0.48	12.84 \pm 1.38	15.32 \pm 1.78	0.43 \pm 0.05	0.82 \pm 0.05
t	-	0.905	19.391	0.264	13.484	0.823	23.721
P	-	0.368	0.000	0.793	0.000	0.413	0.000

表5 两组肝损伤情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	α -GST (mU/L)		OCT (U/L)		ArgI (U/L)	
		术前	术后 3d	术前	术后 3d	术前	术后 3d
对照组	38	132.82 ± 45.22	256.58 ± 33.25	1.82 ± 0.16	2.82 ± 0.39	2.92 ± 0.38	5.66 ± 0.75
观察组	44	130.84 ± 42.32	178.18 ± 21.89	1.90 ± 0.36	2.12 ± 0.26	2.84 ± 0.32	3.49 ± 0.57
<i>t</i>	-	0.205	12.767	1.265	9.678	1.035	14.860
<i>P</i>	-	0.838	0.000	0.209	0.000	0.304	0.000

3 讨论

目前临床治疗肝内外胆管结石以保守疗法及手术疗法为主^[8],对于病情较轻者,常建议保守疗法,但对于症状较严重、病情反复发作或经保守疗法无效者,常需及时施以手术疗法^[9,10]。

对于肝内外胆管结石患者常用的手术方式为腹腔镜肝切除,该手术方式具有结石清除率高的优点,疗效获得了广大医师认可^[11],但在上述手术过程中,医师无法直接触摸到患者肝脏,不能准确知晓结石的具体位置及不能判断结石是否取净,故解决上述问题,需借助其他工具。胆道镜能对胆管各支施行探查,且能直视患者肝胆管内部,不仅便于医师取尽结石,还可评估是否存在结石残留,但在检查过程中依然存在一定盲区,而腹腔镜超声能全方位多角度有效探查肝表面,有效弥补了胆道镜缺陷,且不易受到肠道气体干扰。因此,在腹腔镜肝切除术中联合使用胆道镜及腹腔镜超声能显著增强手术效果,可行性较高。

此次研究显示,在术中出血量及术后首次排气时间方面,观察组少于对照组,且两组手术用时差异无统计学意义,提示与传统开腹手术相比,腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗的创伤更小,不仅有助于减少出血量,还能够促进胃肠功能的恢复,且不会明显增加手术用时。同时,在结石清除方面,两组术后2周、术后3个月结石清除率对比,差异无统计学意义,且术后1年结石复发率对比,差异无统计学意义,提示与传统开腹手术相比,施行腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗亦可获得较好手术效果,可行性较高。此外,在并发症方面,观察组发生率低于对照组,亦提示腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗方案具有较好安全性,能有效减少术后感染、胆管炎等并发症发生率。另外,观察组术后3d TB、PNP、GLDH、OCT、ArgI、 α -GST水平均低于对照组,亦提示腹腔镜肝切除术

联合胆道镜及腹腔镜超声治疗方案更有助于减小肝损伤,安全性更高。

综上所述,对肝内外胆管结石患者施行腹腔镜肝切除术联合胆道镜及腹腔镜超声治疗具有较好的结石清除效果,患者术后恢复更快,且并发症较少,对肝损伤更小。

参考文献

- [1] 陈平平,张震生,郑进方,等.腹腔镜肝切除联合胆道镜及腹腔镜超声治疗肝内外胆管结石的价值[J].局解手术学杂志,2020,29(8):644-648.
- [2] 李勇,刘健,李敬东.腹腔镜超声在腹腔镜肝切除术治疗肝胆管结石中的应用[J].中华肝脏外科手术学电子杂志,2018,7(4):300-304.
- [3] 孙宇,葛欣.腹腔镜超声手术探查对复杂肝内胆管结石患者的临床应用研究[J].中华普通外科学文献(电子版),2021,15(1):43-46.
- [4] 李伟男,熊永福,朱建交,等.腹腔镜技术治疗复杂肝胆管结石病的难点及手术决策分析[J].中华外科杂志,2021,59(4):279-283.
- [5] 胥丹,朱春燕,韩保俊,等.腹腔镜下不同左肝切除方式治疗左肝胆管结石的对比研究[J].肝胆胰外科杂志,2020,32(7):408-414.
- [6] 李国伟,蔡剑锋,袁年勇,等.腹腔镜超声辅助精准肝切除治疗肝内外胆管结石[J].中华肝胆外科杂志,2019,25(9):685-688.
- [7] 陆昌友,蒲邦明,郭勇,等.腹腔镜肝切除术139例临床经验总结[J].肝胆胰外科杂志,2021,33(2):102-106.
- [8] 武玉强,周载平,胡泽民,等.腹腔镜肝左外叶切除联合胆总管切开取石术治疗肝内外胆管结石疗效[J].中华肝脏外科手术学电子杂志,2021,10(4):386-389.
- [9] 李文成.完全腹腔镜下规则性左肝切除术治疗左肝胆管结石的临床研究[J].中华养生保健,2021,39(9):20-21.
- [10] 胡佳宝,王玉华,郭飞.完全腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石的效果及术后并发症观察[J].国际医药卫生导报,2021,27(19):2977-2980.
- [11] 张永川,古广强,余钊,等.腹腔镜肝切除联合胆道镜治疗肝内外胆管结石的疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(81):104,106.