



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(3):459-462.

· 临床报道 ·

内镜微创保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的临床效果比较

聂寒秋, 张阳, 邢人伟, 牟永华

(浙江省台州市立医院肝胆外科, 浙江台州 318000)

摘要

目的: 观察并评价内镜微创保胆取石术(LRCL)与腹腔镜胆囊切除术(LC)对胆囊结石(CC)的治疗效果。

方法: 选择自2012年12月—2014年12月入院手术的CC患者76例, 随机将患者分为LRCL组(38例)和LC组(38例), 分别接受LRCL术和LC术。术后统计两组手术时间、术中失血量、术后24h疼痛VAS评分、住院时间、肠胃功能恢复时间、手术前后胆囊壁厚度差及并发症和术后复发情况。

结果: 两组术中失血量、术后24h疼痛VAS评分和住院时间之间无统计学意义差异($P>0.05$); LRCL组手术时间、肠胃功能恢复时间和手术前后胆囊壁厚度差分别为(63.2 ± 6.9) min、(3.5 ± 0.6) d和(1.2 ± 0.4) mm, LC组为(48.5 ± 10.5) min、(4.7 ± 0.8) d和(0.4 ± 0.1) mm, 两组比较差异均有统计学意义($P<0.05$); LRCL组并发症发生率和复发率分别为5.3%(2/38)和2.6%(1/38), LC组为13.1%(5/38)和5.3%(2/38), 组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论: LRCL术治疗可能在促进CC患者术后胃肠功能恢复、保留有功能的胆囊中具有一定的临床意义。

关键词

胆囊结石 / 外科学; 保胆取石术; 腹腔镜胆囊切除术

中图分类号: R657.4

胆囊结石(calculus cholecystitis, CC)是普外科常见的疾病之一, 随着人们生活水平的不断

提升, CC的发病率呈现出逐渐上升的趋势^[1]。若梗阻得不到解除, 当囊内压将持续升高, 炎症将呈进行性发展, 最终由于扩张、缺血和感染三者的共同作用导致胆囊按照单纯性炎症、化脓性炎症、囊壁坏死甚至穿孔的病理变化过程演进^[2-4]。CC的治疗一直都是世界性的课题, 不同科学家提

收稿日期: 2015-07-25; 修订日期: 2016-02-01。

作者简介: 聂寒秋, 浙江省台州市立医院副主任医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

通信作者: 聂寒秋, Email: niehanqiu01@163.com

的临床应用[J]. 中国普通外科杂志, 2008, 17(2):197-198.

Wang XS, Han YM, Wei CS, et al. The clinical practice of bile reinfusion combined with enteral nutrition after biliary tract operation[J].

Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17(2):197-198.

[7] 林天生, 陈博滔, 孙维佳. 快速康复外科在胰十二指肠切除术围手术期的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(3):418-425.

Lin TS, Chen BT, Sun WJ. Use of enhanced recovery in perioperative care of pancreaticoduodenectomy[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(3):418-425.

[8] Coolsen MM, van Dam RM, Chigharoe A, et al. Improving outcome after pancreaticoduodenectomy: experiences with implementing

an enhanced recovery after surgery (ERAS) program[J]. Dig Surg, 2014, 31(3):177-184.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 刘昌军, 杨尽晖, 黄飞舟, 等. 胰十二指肠切除术后胆胰管体外接通转流的临床效果[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(3):456-459. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026

Cite this article as: Liu CJ, Yang JH, Huang FZ, et al. Application and feasibility of external bypass connection of biliary and pancreatic duct after pancreaticoduodenectomy[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(3):456-459. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026

出了多种药物或手术治疗方案,其中以外科手术治疗为主^[5-6]。腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)是近年来逐渐普及的微创外科手术,在手术创伤和术后恢复速度方面具有传统开腹手术所不可比拟的优势。然而随着现代影像学 and 分子生物学研究的不断进展,胆囊功能的重要性逐步被科学家所重视,且大量流行病学研究显示,胆囊切除所带来的远期并发症开始显现,加大了CC治疗中保留胆囊的呼声^[7-8]。且随着腹腔镜和内镜等各种微创手段的迅猛发展,为保胆手术提供了基础。我院在2012年12月—2014年12月期间,对38例CC患者采用LRCL术治疗,取得了满意的效果,现将研究结果汇报如下。

1 临床资料

1.1 研究对象

选择本医院自2012年12月—2014年12月入院手术的CC患者76例,均符合CC的诊断标准^[9],术前B超明确结石数目、部位。纳入标准:(1)符合CC的诊断标准,年龄18~65岁;(2)具有手术指征,且身体状况耐受手术;(3)胆囊收缩功能良好且 $\geq 30\%$;(4)患者病历资料完全,且知情。排除标准:(1)排除合并严重心脑血管肝肾疾病及结核病活动期者;(2)排除凝血机制异常尚未纠正者;(3)排除既往有上腹部手术史者;(4)排除合并有胰腺炎、胆总管梗阻及急性胆囊炎等情况的患者;(5)排除妊娠期或者哺乳期妇女;(6)不愿意参与本研究;(7)随访期间失访;(8)合并肝内胆管结石;(9)合并胆总管下段结石;(10)填满型或巨大结石(结石直径 >3 cm)。76例患者按照随机数字法分为两组。LC组:男22例,女16例;年龄24~64岁,平均 (40.5 ± 12.8) 岁,胆囊收缩功能 $(37.7 \pm 4.8)\%$,胆囊壁厚度 (3.6 ± 0.5) mm,5例合并上段胆管结石。LRCL组:男24例,女14例;年龄23~63岁,平均 (39.6 ± 13.4) 岁,胆囊收缩功能 $(38.2 \pm 4.6)\%$,胆囊壁厚度 (3.5 ± 0.4) mm,4例合并上段胆管结石。两组一般资料相比,差异不具有统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究开始前已经过医院伦理委员会批准,且所入选患者均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 LC组 患者平卧位,气管插管全麻,采用三孔法,取脐下缘(10 mm)、剑突下(10 mm)、右锁骨中线肋缘下(5 mm)切口建立气腹,CO₂流量40 L/min,腹内压1.33~1.60 kPa。气腹建立后体位调整为头高脚低(30°)左侧倾斜(30°)仰卧位。入腹后先游离肝十二指肠韧带,解剖胆囊前后三角,显露胆囊管及胆囊动脉,用可吸收夹夹闭胆囊动脉及胆囊管,顺行剥除胆囊,4号线分层缝合切口。

1.2.2 LRCL组 患者仰卧位,气管插管吸复合全麻。经脐下戳孔位10 mm Trocar,维持压力1.60 kPa,气腹后插入30°腹腔镜探查。腹腔镜监视下在剑突下、右锁骨中线、右腋前线肋缘下2 cm分别行10、5、5 mm横行切口,置入Trocar及操作器械。检查胆囊后于预订切口中央处,用电凝钩切开约1.5 cm。寻找胆囊,在胆囊底部缝合牵引线3根,等渗盐水纱布保护周围,在牵引线中央切开1 cm切口,插入纤维胆道镜探查,并以取石篮、吸引器取出结石,纤维胆道镜探查,确认无结石残留后用大量等渗生理盐水冲洗胆囊,以3-0可吸收缝合线缝合胆囊底部切口,逐步关腹。如术中无法将结石清除干净则中转腹腔镜下胆囊切除术。

1.3 观察指标及疗效评定标准

术后统计两组手术时间、术中失血量、术后24 h疼痛VAS评分、住院时间、肠胃功能恢复时间、手术前后胆囊壁厚度差,统计并发症、术后复发情况和长期预后。总随访时间为6个月。

1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0进行统计学分析,计数资料行 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况比较

LRCL组无中转剖腹手术者;与LC组比较,LRCL组手术时间显著延长 $[(63.2 \pm 6.9) \text{ min vs. } (48.5 \pm 10.5) \text{ min}, P<0.001]$;术中失血量 $[(8.3 \pm 2.7) \text{ mL vs. } (8.0 \pm 3.2) \text{ mL}, P>0.05]$;术后24h疼痛评分两组间比较,无统计学意义 $[(3.2 \pm 0.6) \text{ 分 vs. } (3.1 \pm 0.8) \text{ 分}, P>0.05]$ (表1)。

表1 两组患者手术情况比较 ($n=38, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术中失血量 (mL)	术后24h疼痛 VAS评分(分)
LRCL组	63.2 ± 6.9	8.3 ± 2.7	3.2 ± 0.6
LC组	48.5 ± 10.5	8.0 ± 3.2	3.1 ± 0.8
<i>t</i>	5.732	0.351	0.489
<i>P</i>	<0.001	>0.05	>0.05

2.2 两组患者术后恢复情况比较

两组住院时间相比,无统计学差异[(4.2 ± 1.2) vs. (3.9 ± 1.3) d, $P > 0.05$];与LC组比较,LRCL组患者胃肠功能恢复时间显著缩短[(3.5 ± 0.6) d vs. (4.7 ± 0.8) d, $P < 0.001$],胆囊壁厚度差显著增加[(1.2 ± 0.4) mm vs. (0.4 ± 0.1) mm, $P < 0.001$](表2)。

表2 两组患者术后恢复情况比较 ($n=38, \bar{x} \pm s$)

组别	住院时间 (d)	肠胃功能恢复时间 (d)	胆囊壁厚度差 (mm)
LRCL组	4.2 ± 1.2	3.5 ± 0.6	1.2 ± 0.4
LC组	3.9 ± 1.3	4.7 ± 0.8	0.4 ± 0.1
<i>t</i>	0.831	5.879	9.505
<i>P</i>	>0.05	<0.001	<0.001

2.3 两组患者并发症及复发情况比较

LRCL组并发症发生率和复发率分别为5.3% (2/38)和2.6% (1/38),LC组为13.1% (5/38)和5.3% (2/38),两组间差异无统计学意义($P < 0.05$)(表3)。

表3 两组患者并发症及复发情况比较 [n (%)], $n=38$

组别	切口血肿	切口脂肪液化	尿潴留	并发症率
LRCL组	0 (0)	1 (2.6)	1 (2.6)	2 (5.3)
LC组	1 (2.6)	3 (7.9)	1 (2.6)	5 (13.1)
χ^2	—	—	—	0.629
<i>P</i>	—	—	—	>0.05

2.4 两组患者随访期间主要不良反应比较

与LC组比较,LRCL组随访期间消化不良发生率显著降低(5.26% vs. 21.05%, $P = 0.042$);胆汁反流率和胆结石复发率差异均无统计学意义(表4)。

表4 两组随访期间不良反应比较 [n (%)], $n=38$

组别	消化不良	胆汁反流	胆道系统结石复发
LRCL组	2 (5.26)	2 (2.63)	1 (2.63)
LC组	8 (21.05)	5 (13.16)	0 (0)
χ^2	4.145	2.895	1.013
<i>P</i>	0.042	0.089	0.314

3 讨论

CC是普外科常见的疾病之一,随着人们生活水平的不断提升,CC的发病率呈现出逐渐上升的趋势。CC的治疗一直都是世界性的课题,不同科学家提出了多种药物或手术治疗方案。其中LC是近年来逐渐普及的微创外科手术。然而随着现代影像学和分子生物学研究的不断进展,胆囊功能的重要性逐步被科学家所重视,且大量流行病学研究显示,胆囊切除所带来的远期并发症开始显现,加大了CC治疗中保留胆囊的呼声。随着腹腔镜和内镜等各种微创手段的迅猛发展,为保胆手术提供了临床依据^[10]。在这种形势下,各种新式的保胆取石术应运而生,包括体外冲击波碎石、经皮胆囊置管灌注药物溶石、经皮胆镜碎石取石术、LRCL等,均各有其优缺点。

本次资料对38例CC患者采取LRCL术治疗,同时另外38例患者接受LC术作为对照。保留胆囊的功能不仅可以维系人体胆道结构完整性,而且可以正常行使胆囊存储、浓缩、排泄胆汁的功能,顺应了人体的正常生理功能,缩短了患者术后进食受限的时间,提高了患者的远期消化功能运行能力^[11-13],并且同时也能减少术中对胆管周围组织和器官的损伤^[12-14],避免了其他脏器的并发症发生,本研究发现,接受LRCL术治疗的患者与接受LC的患者相比,其术后胃肠功能的恢复时间和术后恢复明显更快。

目前对保胆术的主要争议集中在胆囊的存在是否是CC复发的温床及术后胆囊原有病理变化是否可以得到有效纠正^[11],理论上讲,保胆取石术会存在一定结石复发率,因为CC形成与肝胆功能密切相关,保胆取石术保留了胆囊功能,但并未祛除形成结石的因素,也未阻断结石形成的机制。本次LRCL术克服了外科手术的盲区,可以在胆道镜的直视下清晰检查胆囊内壁和胆内状况,有利于取石干净,避免了对胆囊黏膜的损伤,大大降低了CC复发的几率,仅1例患者术后发生结石复发。本研究发现,接受LRCL术的患者CC复发率并未增加,与研究预期相一致。

综上所述,LRCL术可能在促进CC患者术后胃肠功能恢复、保留有功能的胆囊中具有一定的临床意义。然而由于条件所限,本研究也存在不足

之处,如研究病例较少,选取范围较窄等,均不可避免的会对本研究结论的普遍适用性形成一定影响。今后仍需扩大临床研究样本,增加客观评价指标,进一步完善研究方法。

参考文献

- [1] Farooq MO, Mian A, Saeed B, et al. Bacteriological patterns and antibiotic sensitivities in calculus cholecystitis[J]. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2014, 26(4):543-547.
- [2] Cai H, Sun D, Sun Y, et al. Primary closure following laparoscopic common bile duct exploration combined with intraoperative cholangiography and choledochoscopy[J]. World J Surg, 2012, 36(1):164-170.
- [3] Dolimov KS, Il'khamov FA, Abdumazhidov AS, et al. Cholecystolithiasis as a cause of local hepatitis[J]. Klin Khir, 2014(8):32-33.
- [4] Qiao T, Ma RH, Luo XB, et al. Cholecystolithiasis is associated with *Clonorchis sinensis* infection[J]. PLoS ONE, 2012, 7(8):e42471. doi:10.1371/journal.pone.0042471
- [5] Niwa UC, Axt S, Falch C, et al. Laparoscopic cholecystectomy as standardised teaching operation to treat symptomatic cholecystolithiasis[J]. Zentralbl Chir, 2013, 138(2):141-142.
- [6] Keus F, Gooszen HG, van Laarhoven CJ. Open, small-incision, or laparoscopic cholecystectomy for patients with symptomatic cholecystolithiasis. An overview of Cochrane Hepato-Biliary Group reviews[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010(1):CD008318. doi:10.1002/14651858.CD008318
- [7] Hongjun H, Yong J, Baoqiang W. Laparoscopic common bile duct exploration: choledochotomy versus transcystic approach[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2015, 25(3):218-222.
- [8] Koc B, Karahan S, Adas G, et al. Comparison of laparoscopic common bile duct exploration and endoscopic retrograde cholangiopancreatography plus laparoscopic cholecystectomy for choledocholithiasis: a prospective randomized study[J]. Am J Surg, 2013, 206(4):457-463.
- [9] Tan YY, Zhao G, Wang D, et al. A new strategy of minimally invasive surgery for cholecystolithiasis: calculi removal and gallbladder preservation[J]. Dig Surg, 2013, 30(4-6):466-471.
- [10] Ye L, Liu J, Tang Y, et al. Endoscopic minimal invasive cholecystolithotomy vs laparoscopic cholecystectomy in treatment of cholecystolithiasis in China: a meta-analysis[J]. Int J Surg, 2015, 13:227-238. doi:10.1016/j.ijssu.2014.12.014
- [11] Gao D, Wei S, Li W, et al. Totally laparoscopic gallbladder-preserving surgery: A minimally invasive and favorable approach for cholelithiasis[J]. Exp Ther Med, 2014. doi:10.3892/etm.2014.2107
- [12] Zha Y, Zhou ZZ, Chen XR, et al. Gallbladder-preserving cholelithotomy in laparoscopic and flexible choledochoscopic era: a report of 316 cases[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2013, 23(2):167-170.
- [13] Du S, Zhu L, Sang X, et al. Gallbladder carcinoma post gallbladder-preserving cholecystolithotomy: a case report[J]. Hepatobiliary Surg Nutr, 2012, 1(1):61-63.
- [14] Li M, Wu H, Wei S. New-Style Laparoscope and Endoscope Cooperative Gallbladder-Preserving Surgery for Polyps[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2016, 26(2):91-95.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 聂寒秋, 张阳, 邢人伟, 等. 内镜微创保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的临床效果比较[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(3):459-462. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027

Cite this article as: Nie HQ, Zhang Y, Xing RW, et al. Minimally invasive endoscopic gallstone extraction and gallbladder preservation versus laparoscopic cholecystectomy: comparison of clinical efficacy[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(3):459-462. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027