

· 论著 ·

比较两种微创方案治疗胆总管结石合并胆囊结石的效果

张金杰*

杞县中医院普外科 (河南 开封 475200)

【摘要】目的 探讨两种不同的微创治疗方式对胆总管结石合并胆囊结石患者的治疗效果。**方法** 两组患者在入院时即进行患者全部信息的采集,包括患者入院时的病程、胆管炎类型的各项指标等,以便研究过程中随时进行比较。两组患者分别使用EST/ERCP+LC和LCBDE+LC作为手术方式。并把手术过程中的住院时间、费用、出血量等作为临床治疗指标,统计并比较患者的并发症发生率,胆结石清除成功率、胆结石复发率,以及两组患者的治疗满意度。**结果** 两组患者的术后排气时间比较并无明显差异,然而LCBDE+LC组的其他指标,住院时间,术中出血量,手术时间和住院费用等均显著低于EST/ERCP+LC组;LCBDE+LC组患者总的并发症发生率为9.03%;EST/ERCP+LC组患者总的并发症发生率为25.00%;LCBDE+LC组的胆结石清除成功率为87.88%(30/33),为6.06%(2/33);EST/ERCP+LC组胆结石清除成功率为75.00%(20/28),胆结石复发率为10.71%(3/28);LCBDE+LC组患者的治疗满意度统计中,总满意度为90.90%(30/33);EST/ERCP+LC组患者的治疗满意度统计中,总满意度为85.71%(21/28)。**结论** 两种微创手术各有优点,胆总管直径较小的患者更适用于EST/ERCP+LC手术方式,经济困难或想缩短住院时间者更适用于LCBDE+LC。

【关键词】 微创治疗;胆总管结石;胆囊结石;治疗效果

【中图分类号】 R657.4+2

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.09.022

Comparison of the Effects of Two Minimally Invasive Treatments on Choledocholithiasis Combined with Gallbladder Stones

ZHANG Jin-jie*

General Surgery, Qixian Hospital of Traditional Chinese Medicine, Kaifeng 475200, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore the therapeutic effects of two different minimally invasive treatments on patients with choledocholithiasis and gallbladder stones. **Methods** The two groups of patients will collect all the patient information when they are admitted to the hospital, including the course of the patient's disease at the time of admission, various indicators of the type of cholangitis, etc., so that they can be compared at any time during the study. Two groups of patients used EST/ERCP+LC and LCBDE+LC as surgical methods, respectively. The length of hospital stay, cost, blood loss, etc. during the operation were counted as clinical treatment indicators, and the incidence of complications, the success rate of gallstone removal, the recurrence rate of gallstones, and the treatment satisfaction of the two groups of patients were counted and compared. **Results** There was no significant difference in the postoperative exhaust time between the two groups. However, the other indicators of the LCBDE+LC group, hospitalization time, intraoperative blood loss, operation time and hospitalization expenses were significantly lower than those of the EST/ERCP+LC group; The total complication rate in the LCBDE+LC group was 9.03%; the total complication rate in the EST/ERCP+LC group was 25.00%; the success rate of gallstone removal in the LCBDE+LC group was 87.88% (30/33), 6.06% (2/33); the success rate of gallstone removal in the EST/ERCP+LC group was 75.00% (20/28), and the recurrence rate of gallstones was 10.71% (3/28); LCBDE+LC In the treatment satisfaction statistics of patients in the group, the total satisfaction rate was 90.90% (30/33); in the treatment satisfaction statistics of patients in the EST/ERCP+LC group, the total satisfaction rate was 85.71% (21/28). **Conclusion** The two minimally invasive procedures have their own advantages. Patients with smaller total bile duct diameter are more suitable for EST/ERCP+LC surgery, and those with financial difficulties or who want to shorten the hospital stay are more suitable for LCBDE+LC.

Keywords: Minimally Invasive Treatment; Common Bile Duct Stones; Gallbladder Stones; Therapeutic Effect

微创手术已经具有悠久的历史了,具体可追溯到上个世纪初期,微创手术最早是用来进行宫外孕、盆腔炎等妇科疾病的检查的,但随着科技的发展,微创手术因其对机体造成的损伤小、恢复快等优点日益成为临床治疗各种疾病时的首选方式^[1]。临床上对于胆总管合并胆囊结石的患者,通常采用微创手术的方式进行治疗。胆囊结石的发病原因多样且发病原因复杂,但总体来说是因为患者的饮食或生活习惯不够良好,饮食中多有高糖、高油、高脂的食物,使患者体内的胆固醇含量过高,其在胆汁中表现为过饱和状态,久而久之形成结晶析出胆固醇结石,给患者带来腹痛、消化不良等症状,严重影响患者的日常生活^[2]。同时,胆囊结石如果不及时进行治疗的极易形成胆总管结石,给患者带来腹绞痛、发热等症状,因此胆总管结石和胆囊结石通常合并手术。目前临床上尝试用的治疗胆总管合并胆囊结石的微创手术方式有腹腔镜胆囊切除术(LC)、腹腔镜胆总管探查术(LCBDE)、乳头括约肌切开术(EST)、内镜逆行胰胆管造影(ERCP),其中LC是进行胆囊切除术的标准术式^[3]。这几种方式的合理搭配能够起到有效治疗胆总管合并胆囊结石患者的病症。目前临床上常使用腹腔镜胆囊切除术(LC)、内镜逆行胰胆管造影(ERCP)、乳头括约肌

切开术(EST)为一种微创手术的治疗方式,然后将腹腔镜胆囊切除术(LC)和腹腔镜胆总管探查术(LCBDE)作为另一种微创手术的治疗方式,两种方法均为常用的有效方法,但其在临床上的治疗效果却存在褒贬不一的评价,因此本研究就对本院收治的60例胆总管合并胆囊结石的患者进行分组研究,并对其的一系列临床症状等进行比较,以探究两种不同微创方式的优劣^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2019年1月至2021年6月在我院进行胆总管结石合并胆囊结石治疗的61例患者的临床资料。根据随机数字表法,将61例患者分为两组,分别为EST/ERCP+LC组和LCBDE+LC组,EST/ERCP+LC组33例,胆管炎6人;LCBDE+LC组患者28例,胆管炎4人。2组患者在年龄、性别、病程危急程度等一般资料方面均具有可比性,并以 $P>0.05$ 为差异无统计学意义,具体情况见表1。

纳入标准:经过X线平片、超声等医学影像学检查后确诊为胆囊结石和胆总管结石;经ECT或口服胆囊造影,显影表明各功能良好且能够进行手术取净结石;患者无严重的凝血机制异常、

【第一作者】张金杰,男,主治医师,主要研究方向:普外科。E-mail: 284073312@qq.com

【通讯作者】张金杰

认知功能异常、精神状态异常, 全身耐受, 可进行微创手术; 未进行过全胃或胃次全切除毕式吻合术者; 患者对本研究中所使用的用药方案无异议, 且具有高度的服药依从性。排除标准: 排除胆囊结石急性炎症发作, 胆囊无功能, 胆囊管闭塞, 胆囊萎缩不适宜保肝取胆者; 胆囊结石或胆管结石过大, 或胆囊充满型结石、胆囊泥沙样结石的患者; 合并有心肺功能不全或其他内镜检查禁忌的患者, 尽量不实行该手术; 排除可能为胆囊恶性肿瘤的患者; 排除上消化道梗阻或狭窄, 不能使十二指肠镜到达降部的患者。

1.2 方法 LCBDE+LC组: 本组患者在进行手术前, 禁食12h, 患者选择全麻插管麻醉, 将脐部作为第一穿刺孔位, 做1cm左右的切口并置入气腹针, 建立气腹, 插入套管后, 置入腹腔镜, 检查腹腔和胆囊, 观察胆囊周围有无粘连、畸形, 胆囊壁有无水肿和增厚等情况。在腹腔镜的辅助下将患者的胆囊三角解剖, 夹闭或用线将患者的胆囊管封闭, 穿刺完成后, 沿着患者的穿刺点, 将胆总管纵向切开, 使用生理盐水冲洗, 必要时可挤压胆管使结石排出, 将结石全部取出。随后使用可吸收的缝合线将切开部位缝合, 确认T管不会滑出且胆汁无泄漏以后放置腹腔引流管进行引流。

EST/ERCP+LC组: 在患者手术前对患者进行碘过敏试验, 并禁食6h。在手术开始前给患者进行麻醉, 使用肌肉注射10mg安定、50mg哌替啶、10mg山莨菪碱, 使用利多卡因将患者的咽部进行表面麻醉, 经口插入患者的十二指肠内镜逆行胰胆管造影检查(ERCP), 同时观察肝内外胆管的情况和胆囊情况。判断胆总管结石的大小、数量、有无扩张、十二指肠是否狭窄等, 在

判断结束后插入扩张气囊, 在是十一至十二指肠处进行扩张, 扩厂约0.5cm, 然后送入石网篮将结石去除, 大块的结石则在经过碎石处理后去除, 在取石完成后对患者的患处进行造影, 在确认无胆管结石残留后, 可使用引流管引流。若常规插管不成功, 则可改用针状扩张刀, 隔开乳头括约肌; 若有较大结石, 则可先进行碎石篮碎石, 然后在使用网篮取石。同时造影剂的弄得不应过高, 应该稀释至30%左右, 以避免因为造影剂的浓度过高而影响胆管内管结石的观察, 同时造影前应该先将胆管内的空气驱除, 以防将进入胆管的气泡误认为是结石。在患者术后留置鼻胆管, 在术后2d时对患者进行鼻胆管造影, 若有结石者则再次进行ERCP进行取石。

1.3 评价指标 (1)对两组患者的临床手术指标如住院时间、术后排气时间、住院费用等项目进行比较; (2)比较两组患者在手术结束后的胰腺炎、胆管炎等并发症的发生率, 并进行比较; (3)比较两组患者的胆结石复发率以及胆结石清除成功率; (4)比较两组患者的临床治疗满意度。

1.4 统计学处理 研究数据运用SPSS 20.0软件进行处理, 计数资料(%)比较行 χ^2 检验, 计量资料($\bar{x} \pm s$)比较行t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术临床比较 两组患者的术后排气时间比较并无明显差异, 然而LCBDE+LC组的其他指标, 住院时间, 术中出血量, 手术时间和住院费用等均显著低于EST/ERCP+LC组, 且两组间差异以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义, 详见表2。

表1 患者的一般资料比较

临床资料	EST/ERCP+LC组(n=33)	LCBDE+LC组(n=28)	t/ χ^2	P
平均年龄	53.24±3.69	52.39±3.54	0.913	0.365
性别比(男/女)	17/16	14/14	0.014	0.906
胆总管平均直径(mm)	15.16±3.25	15.23±2.89	0.088	0.930
胆总管结石平均直径(mm)	14.36±3.19	14.21±2.69	0.197	0.845
WBC 计数(x109/L)	11.69±4.21	11.36±3.98	0.313	0.756
ALP (U/L)	75.69±18.59	74.69±16.67	0.219	0.827
AST (U/L)	56.89±25.34	48.69±21.63	1.346	0.184
ALT (U/L)	54.67±26.41	54.37±28.64	0.0425	0.966
TBIL ($\mu\text{mol/L}$)	60.21±15.69	59.66±27.63	0.097	0.923

表2 两组患者手术临床指标比较

组别	住院时间(d)	手术时间(min)	术后排气时间(h)	术中出血量(mL)	住院费用(元)
LCBDE+LC组(n=33)	9.67±0.68	139.47±12.36	18.96±3.68	149.63±13.25	28034.9±4566.3
EST/ERCP+LC组(n=28)	10.69±0.35	149.69±18.69	20.19±3.21	69.78±12.33	32156.9±5464.5
t	7.166	2.553	1.378	24.21	3.210
P	0.000	0.013	0.173	0.000	0.002

2.2 两组患者术后并发症发生率对比 LCBDE+LC组患者共发生2(2/33)例漏胆汁情况, 1(1/33)例胰腺炎, 总的并发症发生率为9.03%; EST/ERCP+LC组患者共发生1(1/28)例漏胆汁情况, 2(2/28)例胆管炎, 3(3/28)例胰腺炎, 1(1/28)例胆管出血, 总的并发症发生率为25.00%。两组间差异以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义, 详见表3。

2.3 两组患者的胆结石清除率及术后复发率比较 LCBDE+LC组的胆结石清除成功率为87.88%(30/33), 胆结石复发率为6.06%(2/33); EST/ERCP+LC组组的胆结石清除成功率为

75.00%(20/28), 胆结石复发率为10.71%(3/28)。且两组间差异以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义, 详见表4。

2.4 两组患者的治疗满意度比较 LCBDE+LC组患者的治疗满意度统计中, 非常满意为54.54%(18/33), 较满意为36.36%(12/33), 不满意为9.09%(3/33), 总满意度为90.90%(30/33); EST/ERCP+LC组患者的治疗满意度统计中, 非常满意为50.00%(14/28), 较满意为35.71%(10/28), 不满意为14.29%(4/28), 总满意度为85.71%(21/28)。两组间的总满意度差异显著, 且两组间差异以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义, 详见表5。

表3 两组患者术后并发症发生率对比 (n, %)

组别	漏胆汁	胆管炎	胰腺炎	胆管出血	总并发症
LCBDE+LC组(n=33)	2(6.06)	0	1(3.03)	0	3(9.03)
EST/ERCP+LC组(n=28)	1(3.57)	2(7.14)	3(10.71)	1(3.57)	7(25.00)
χ^2	0.753	2.437	0.863	1.198	2.797
P	0.385	0.118	0.353	0.274	0.094

表4 两组患者的胆结石清除率及术后复发率比较(n, %)

组别	胆结石清除成功率	胆结石复发率
LCBDE+LC组(n=33)	30(87.88)	2(6.06)
EST/ERCP+LC组(n=28)	20(75.00)	3(10.71)
χ^2	3.889	0.436
P	0.049	0.509

表5 两组患者的治疗满意度比较(n, %)

组别	非常满意	较满意	不满意	总满意度
LCBDE+LC组(n=33)	18(54.54)	12(36.36)	3(9.09)	30(90.90)
EST/ERCP+LC组(n=28)	14(50.00)	10(35.71)	4(14.29)	21(85.71)
χ^2	0.125	0.003	0.402	2.797
P	0.723	0.958	0.526	0.094

3 讨论

胆囊结石,顾名思义,是发生于胆囊内的一种结石,其主要成分是胆固醇,通常发生胆囊结石的患者夜班有胆囊炎存在,患者夜间常在感觉到腹痛,并且消化道易产生恶心、呕吐、腹胀等症状,严重者可能出现黄疸或发热症状。且常在成年人身上多发,并以成年女性为多见^[5]。其发病原因多为综合因素,可能是由于患者的饮食和生活习惯等导致患者的脂代谢异常,同时又感染了细菌等,造成胆部的收缩和排空功能受损和减退。胆,作为促进人体内脂肪吸收,脂溶性维生素的吸收、刺激肠道蠕动和抑制肠道内致病菌生产等,在遭遇细菌或寄生虫入侵后,极易发生胆汁淤积,造成胆囊收缩功能减退,同时胆汁的淤积也容易引起胆结石的形成^[6-9]。使用手术治疗在腹腔镜下切除胆囊的兵力部位是治疗的首要方法之一,但随着实践的推移,被切除部分胆囊的患者较正常人更易得肠道疾病,甚至癌症,因此更加安全有效的微创手术就随之产生。LC是指在患者腹部进行3~4个小切口,然后使用腹腔镜和手术器械在患者体内行使胆囊切除术。其以痛感低,切口小,恢复快,且对脏器的干扰小等优点,受到广泛使用^[10-13]。LCBDE是在LC技术的基础上发展起来的一种较新的技术,其住院时间较短,且切口较小,因此患者的术后感染率明显下降,且术后肠胃功能恢复得也较快,24h即可恢复饮食,是多数患者的选择倾向。其适用于不需要胆道引流的重型胆管炎和胆总

管通畅的患者。ERCP是指在患者体内做十二指肠镜,在患者的十二指肠乳头处植入造影管和造影剂,以逆行的方式观察胰胆管的一种造影技术,它能够直接观察患者的十二指肠以及乳头部位的病变,也能够对病变部位直接取材进行活检,同时也能够方便收集十二指肠部位的体液、胆汁、胰液进行检查,是近年来发展的较为迅速的一种方便的造影技术。

在本研究中,两组患者的术后排气时间比较并无明显差异,然而LCBDE+LC组的其他指标,住院时间,术中出血量,手术时间和住院费用等均显著低于EST/ERCP+LC组,提示可能的原因为EST/ERCP+LC在操作时由不同科室的医生联合完成,手术时除了使用外科手术室意外,还要使用内镜介入室,因此不仅增加了住院时间,在手术耗材的使用上也增加了费用。LCBDE+LC组患者共发生2(2/33)例漏胆汁情况,1(1/33)例胰腺炎,总的并发症发生率为9.03%;EST/ERCP+LC组患者共发生1例漏胆汁情况,2例胆管炎,3例胰腺炎,1例胆管出血,总的并发症发生率为25.00%。其原因可能与手术方式本身的操作特点有关,LCBDE手术原本就容易破坏患者的胆总管结构,因此比EST/ERCP+LC更容易发生胆漏的情况。LCBDE+LC组的胆结石清除成功率为87.88%,胆结石复发率为6.06%;EST/ERCP+LC组的胆结石清除成功率为75.00%,胆结石复发率为10.71%。LCBDE+LC组患者的治疗满意度统计中,总满意度为90.90%;EST/ERCP+LC组患者的治疗满意度统计中,总满意度为85.71%。两组间的总满意度差异显著。以上两组间数据差异以P<0.05为具有统计学意义。

综上所述,两种微创手术各有优点,胆管总直径较小的患者更适用于EST/ERCP+LC手术方式,经济困难或想缩短住院时间者更适用于LCBDE+LC,建议患者还是在医生指导和推荐下选择适合自己的手术方式。

参考文献

- [1] 王国泰, 杨兴武, 王旗, 等. 一步法腹腔镜与分步法内镜加腹腔镜治疗胆囊结石合并胆总管结石[J]. 中华肝胆外科杂志, 2020, 26(2): 115-118.
- [2] 郑亚民, 刘东斌, 王悦华, 等. 胆囊结石继发胆总管结石腹腔镜外科手术治疗方法的选择策略[J]. 中华外科杂志, 2019, 57(4): 282-287.
- [3] 陈平, 苏秉忠, 丛春莉, 等. 胆囊结石合并胆总管结石不同治疗方案的临床分析[J]. 中华消化杂志, 2019, 39(1): 40-44.
- [4] 林树文, 方颖华, 丁新民, 等. 腹腔镜内镜同步技术: 胆囊结石合并胆总管结石EST插管失败的替代方法[J]. 中国微创外科杂志, 2019(6): 562-563.
- [5] 林鸿坡, 程锐, 陈燕凌, 等. 胆囊结石并胆总管结石患者行微创手术和开腹手术的疗效比较[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2019, 33(1): 43-45.
- [6] 王锦祥, 周晓初. 腹腔镜胆总管切开取石术一期缝合现状[J]. 罕少疾病杂志, 2010, 17(3): 56-59.
- [7] 李建锋, 常会玲, 赵正国. 两种微创手术在老年胆囊结石合并胆总管结石中应用效果分析[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(1): 63-65.
- [8] 徐海煜, 鱼军, 葛鹏. 两种微创手术方案治疗老年性胆囊并胆总管结石的对比研究[J]. 肝脏, 2019, 24(04): 472-474.
- [9] 张立洪, 胥广才, 曾佳, 等. 胆总管结石合并胆囊结石两种微创治疗方案的比较[J]. 中国现代普通外科进展, 2020, 23(10): 68-70.
- [10] 孙振海, 霍新合. 一步法微创治疗胆囊合并胆总管结石[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2019, 25(1): 94-96.
- [11] 黄锦佩, 李锦棠, 陶勇, 等. 输尿管镜下软激光碎石术(HLL)对治疗输尿管结石的结石清除率及对血清PCT、hs-CRP含量影响分析[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(4): 75-76+91.
- [12] 张其伟, 丁雄. 两种微创手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的疗效比较[J]. 国际外科学杂志, 2019, 46(2): 93-97.
- [13] 韩洪超, 王爱坤, 许洁, 等. LC+LCBDE一期缝合与EST+LC治疗老年胆囊结石合并胆总管结石远期并发症的对比[J]. 中国老年学杂志, 2019, 039(11): 2670-2672.

(收稿日期: 2021-08-11)