

腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石107例

朱信强, 丁 闯, 张 明, 管小青, 陈 焰

■背景资料

胆总管结石是我国常见胆道疾病, 随着对胆管结石病认识的加深, 该病的治疗方法和效果已经有了很大的进步, 由以往的开腹手术向微创外科转变。其微创处理经过了几个阶段: 内镜逆行胰胆管造影(ERCP), 内镜十二指肠乳头括约肌切开术(EST)和腹腔镜胆总管探查(LCBDE)。腹腔镜联合胆道镜胆管探查的治疗优势突出, 具有创伤小、恢复快、并发症少、保留了Oddi括约肌功能等优点, 被认为是目前治疗胆总管结石较好的选择方案, 尤其适用于胆囊结石合并胆总管结石。

朱信强, 丁闯, 张明, 管小青, 陈焰, 南京鼓楼医院集团 宿迁市人民医院普外科 江苏省宿迁市 223800

朱信强, 主治医师, 主要从事普通外科的基础与临床研究。

作者贡献分布: 此课题由陈焰与朱信强设计; 临床操作过程由朱信强与陈焰完成; 临床结果判定由陈焰与管小青完成; 数据分析由朱信强、张明及丁闯完成; 论文写作由朱信强与丁闯完成。

通讯作者: 陈焰, 副教授, 副主任医师, 223800, 江苏省南京鼓楼医院集团, 宿迁市人民医院普外科。2277325244@qq.com

收稿日期: 2012-07-03 修回日期: 2012-08-03

接受日期: 2012-08-06 在线出版日期: 2012-09-18

Therapeutic value of laparoscopy combined with choledochoscopy for common bile duct stones: An analysis of 107 cases

Xin-Qiang Zhu, Chuang Ding, Ming Zhang, Xiao-Qing Guan, Yan Chen

Xin-Qiang Zhu, Chuang Ding, Ming Zhang, Xiao-Qing Guan, Yan Chen, Department of General Surgery, Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian People's Hospital, Suqian 223800, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Chen Yan, Associate Professor, Associate Chief Physician, Department of General Surgery, Nanjing Gulou Hospital Group, Suqian People's Hospital, Suqian 223800, Jiangsu Province, China. 2277325244@qq.com

Received: 2012-07-03 Revised: 2012-08-03

Accepted: 2012-08-06 Published online: 2012-09-18

Abstract

AIM: To explore the value of laparoscopy combined with choledochoscopy in the treatment of common bile duct stones.

METHODS: The clinical data for 107 patients with choledocholithiasis who underwent laparoscopic common bile duct exploration and stone removal with choledochoscopy from April 2008 to March 2011 at our hospital was retrospectively analyzed to explore their therapeutic value.

RESULTS: Of 107 patients, 102 had successful laparoscopy and choledochoscopy, and 5 underwent a conversion to laparotomy. Total operative time was 120-150 min (average 140 min). Blood loss was 20-80 mL (average 55 mL). Postoperative hospitalization length was 7-15 d

(average 8.5 d). Peritoneal drainage tubes were placed in 83 cases; 16 cases only had little pale yellow drainage fluid on the first postoperative day, and their tubes were removed on the fourth postoperative day after no fluid was drained for 3 d. About 300 mL of fluid was drained on the first postoperative day in the remaining patients, and their tubes were removed on the sixth postoperative day after no fluid was drained for 4 d. T-tubes were removed 4 wk postoperatively. All of the patients recovered well and were followed up for 3 to 6 months. No patients developed bile leakage, residual stones, or bile duct stricture.

CONCLUSION: Laparoscopy combined with choledochoscopy has good efficacy and fewer complications and is less invasive in the management of common bile duct stones.

Key Words: Laparoscopy; Choledochoscopy; Common bile duct stones

Zhu XQ, Ding C, Zhang M, Guan XQ, Chen Y. Therapeutic value of laparoscopy combined with choledochoscopy for common bile duct stones: An analysis of 107 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(26): 2496-2499

摘要

目的: 探讨腹腔镜联合胆道镜在胆总管结石治疗中的临床价值和意义。

方法: 回顾分析我院2008-04/2011-03以腹腔镜联合胆道镜诊治的107例胆总管结石患者的临床资料, 分析其胆总管探查取石的治疗过程, 总结双镜联合的治疗意义。

结果: 本组中有102例双镜联合手术成功, 5例中转开腹手术。手术时间: 120-150 min(平均140 min)。出血量: 20-80 mL(平均55 mL)。术后住院时间: 7-15 d(平均8.5 d)。放置腹腔引流管者83例, 其中有16例仅术后第1天引流出少量淡黄色液体, 3 d后无液体引出, 第4天拔管。其余术后第1天胆汁引流量约300 mL, 4 d后基本无胆汁引出, 第6天拔管。放置T管者于术

■同行评议者

李胜, 研究员, 山东省肿瘤防治研究院肝胆外科

后4 wk拔管. 本组全部患者均康复出院, 随访3-6 mo, 无胆漏、结石残留及胆管狭窄等并发症发生.

结论:腹腔镜联合胆道镜应用于胆总管探查是安全的, 临床治疗效果良好, 具有微创、并发症少等优点, 值得临床推广.

关键词: 腹腔镜; 胆道镜; 胆总管结石

朱信强, 丁闯, 张明, 管小青, 陈焰. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石107例. 世界华人消化杂志 2012; 20(26): 2496-2499
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/2496.asp>

0 引言

胆总管结石是我国常见的胆道疾病, 因其病变广泛、病情复杂、手术并发症多、复发率高; 对人类健康危害巨大^[1]. 随着我国居民饮食结构的改变, 胆总管结石的发病率呈明显上升趋势^[2]. 临床治疗胆总管结石以手术为主. 以腹腔镜为代表的微创技术的进步, 使胆总管结石的治疗由传统开腹手术向微创手术转变. 借助于日益熟练的腹腔镜操作技术和先进的配套器械, 腹腔镜联合胆道镜胆总管探查(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)取石已成为可能. 其可取得与开腹手术相同的治疗效果, 并具有创伤小、术后恢复快、并发症少、不损伤Oddi括约肌功能等优点, 逐渐成为现今治疗胆总管结石的新趋势. 我们2008-04/2011-03对107例胆道结石患者实施LCBDE, 取得良好的临床疗效, 报道如下.

1 材料和方法

1.1 材料 本组107例(男37例, 女70例), 年龄: 23-71岁(中位年龄46.6岁). 腹部隐痛不适46例, 伴低热7例. 急性右上腹痛24例, 经保守治疗后予以双镜联合治疗. 急性胆囊炎合并胰腺炎17例, 经内科治疗3 mo后行手术治疗. 无明显症状者20例. 全部病例均经腹部B超和磁共振胆胰管造影(MRCP)检查, 发现: 胆总管单发结石者48例, 两枚以上结石者59例. 伴发: 胆囊多发结石43例(2-3枚)、胆囊泥沙样结石18例、萎缩性胆囊炎18例、胆囊炎28例、肝总管结石2例. 胆总管直径: 0.9-3.3 cm. 巩膜黄染23例, 总胆红素17.5-92.8 $\mu\text{mol/L}$ (平均25.5 $\mu\text{mol/L}$), 不同程度的GPT、GOT升高者14例. 排除标准: (1)术前MRCP提示胆管下段狭窄或显示不清; (2)黄疸进行性加重, 有壶腹部肿瘤可能; (3)有右上腹手术

史的患者. 腹腔镜胆囊切除器械, 5.0 mm纤维胆道镜及配套取石网篮、取石钳, 结石收集袋, 穿刺针, 持针器, 胆道探子一套.

1.2 方法 术前留置胃管、尿管, 行气管插管全麻, 病人取仰卧位, 头高脚低, 左侧倾斜30度, 按腹腔镜胆囊切除术法常规置入腹腔镜器械, 先完成腹腔镜胆囊切除以更好地显露肝下间隙. 用电凝钩解剖肝十二指肠韧带浆膜层, 分离胆总管表面粘连及浆膜层、显露胆总管, 确认其走向及直径, 穿刺证实后, 于穿刺点纵行切开1.0-1.5 cm, 吸尽溢出的胆汁, 先用拨棒自下而上挤压胆管, 看到结石直接取出, 接着在腹腔镜的监视下从剑突下Trocar置入胆道镜, 将其头端置入胆总管切口, 进入胆管内用. 发现结石后, 以取石网篮取石, 遵循先易后难、先小后大、先软后硬、先近后远和争取原位解决的原则, 将结石取出. 取石完毕后, 再次冲洗胆道, 并再次置入胆道镜检查有无残余结石、炎症程度及是否有胆管狭窄、畸形、下段是否通畅等. 胆道镜证实胆总管下段无狭窄、肝内外胆管无结石残留者, 以3-0可吸收线直接 I 期间断缝合胆总管切口, 针距及缝线的边距控制在0.3 cm. 然后再缝合胆总管前面的浆膜层, 肝下间隙放置腹腔引流管, 于右锁骨中线肋缘下操作孔引出. 而对于胆总管下段狭窄者, 则经腹腔镜用胆道探子对胆总管下段开口进行扩张, 通过胆道镜, 看到十二指肠大乳头开口, 无残余结石, 胆总管内放置T管引流, 间断缝合胆总管. 经T管向管腔内注入生理盐水50-60 mL, 观察胆总管缝合处周围有无渗漏, T管从右锁骨中线肋缘下操作孔引出. 取出胆囊及结石收集袋, 用生理盐水将手术野冲洗干净. 常规放腹腔引流管, 经右腋前线肋缘下戳口引出. 手术完毕.

2 结果

本组107例中有102例双镜联合手术成功, 5例因腹腔粘连重、组织间隙不清、操作困难而中转开腹手术. 双镜联合手术时间: 120-150 min, 平均140 min. 胆总管结石长径0.3-2.3 cm. 出血量: 20-80 mL, 术后住院时间7-15 d, 平均8.5 d. 放置腹腔引流管者共83例, 其中有16例仅术后第1天引流出少量淡黄色液体, 3 d后无液体引出, 第4天拔管; 其余术后第1天胆汁引流量300 mL左右, 4 d后基本无胆汁引出, 第6天拔管. 放置T管者, 术后处理同开腹手术. 全部病例均康复出院, 随访3-6 mo, 无胆漏、结石残留及胆管狭窄等并发

■创新盘点

本研究从临床实际问题出发, 分析LCBDE在胆道探查中的具体操作方法, 对比其他内镜治疗不足及风险, 具有一定的创新性和实用价值.

■应用要点

LCBDE的临床应用是安全的, 可使手术操作简单易行, 将复杂的胆道探查手术通过微创技术来完成, 并能取得和开腹同样的效果, 充分利用手术器械, 完成微创手术.

■名词解释

腹腔镜联合胆道镜胆总管探查技术: 是20世纪90年代中期发展起来的一种新型的微创手术方式, 是在保持气腹状态下, 允许外科医师运用两种器械联合治疗复杂的胆道手术操作, 并在腔镜下完成缝合打结等技术操作, 弥补了单纯腹腔镜操作的不足, 双镜联合明显提高了微创的治疗意义, 使患者以尽可能小的创伤治愈疾病。

症发生。

3 讨论

LCBDE的临床优势: (1)LCBDE是在腹腔镜胆囊切除基础上联合胆道镜探查胆管并取石, 避免不必要的开腹手术; (2)两镜联合直视下探查胆管的同时, 可以观察左右肝管、肝总管、胆总管及十二指肠乳头, 不损伤胆管和大乳头开口, 保持了Oddi括约肌完整性, 这样就明显降低了胆总管探查后期狭窄的几率; (3)治疗胆总管结石合并胆囊结石时, LCBDE可一次完成, 避免了内镜逆行胰胆管造影(ERCP)及内镜十二指肠大乳头括约肌切开术(EST)等多次手术以及EST取石不成功给病人带来的生理、心理及经济上的不利影响。而EST治疗胆管结石需切开乳头, 破坏了Oddi括约肌的完整性而影响胆道动力学, 从而加速胆管结石的形成和/或复发^[3]。同时有继发重症胆管炎、胰腺炎、十二指肠穿孔、出血、胆道逆行感染可能^[4]。

因此, LCBDE具有创伤小、恢复快、并发症少、保留了Oddi括约肌功能等优点, 临床优势突出, 已被公认是目前治疗胆总管结石较好的选择方案^[5-8], 尤其适用于胆囊结石合并胆总管结石的患者^[9]。本组43例伴有胆囊结石的患者均成功切除胆囊和探查胆总管, 且本组中老年患者居多, 说明该术式应用于老年患者同样获益^[10]。

LCBDE是全腔镜下的操作, 要求术者必须具有丰富的开腹手术经验以及腹腔镜、胆道镜使用技巧, 特别是熟练的腔镜下缝合打结技术。我们总结了相关操作要点: (1)游离肝十二指肠韧带、解剖Calot三角时, 要特别注意正确辨识胆总管; (2)根据所用胆道镜的直径、结石的大小和部位, 选取适当的胆总管切口。取石时必须在胆道镜的视野下进行, 切忌盲目取石而造成胆管的损伤; (3)胆道镜取石时动作应轻柔, 避免损伤水肿的胆管黏膜; (4)取石后再用纤维胆道镜检查, 注意观察肝内外胆管的情况, 了解胆管内有无狭窄、肿瘤及结石残留; (5)缝合胆总管要全层缝合, 边距应超过热传导可能伤及的胆总管壁1-2 mm, 以预防术后胆总切开处的边缘坏死, 其缝合质量可接近显微手术水平^[11], 一般不易引起胆漏和胆管狭窄^[12], 本组中的直接缝合病例, 随访期间均未发现胆漏, 有报道称^[13]: I期缝合者预后更好; (6)因有报道称: 术后3 wk后拔除T管可因窦道未完全形成而发生胆漏^[14]。故

对于探查后放置T管者, 应适当延迟术后拔管, 以确保胆总管与腹壁间窦道的彻底形成。本组中19例腔镜下置T管患者均在术后4 wk才拔除T管, 均未发生胆漏。

本研究发现, 腹腔镜联合胆道镜探查治疗胆总管结石是切实可行和安全可靠的。该术式明显降低了开腹手术的痛苦和并发症, 为原来需要开腹手术的胆总管结石患者提供了一种疗效确切的新技术, 值得在临床推广。

我们相信: 随着微创外科技术的大力发展, 双镜联合、三镜联合以及达芬奇外科辅助手术^[15]等系统将会越来越多地被用于胆道系统疾病的治疗, 这些技术不单局限于胆道结石的治疗, 更能应用于胆道系统其他疾病的治疗, 从而使患者获得更大的临床受益。

4 参考文献

- 1 刘洋, 纪文斌, 罗英, 史宪杰, 胡明根, 陈永卫, 张文智. 腹腔镜联合胆道镜胆总管探查取石一期缝合术46例报告. 腹腔镜外科杂志 2012; 17: 56-58
- 2 吴泽建, 莫燕霞, 叶伟坤, 李知平, 吴锡坤. 腹腔镜联合胆道镜治疗65岁以上老年患者胆总管结石56例临床分析. 中国内镜杂志 2006; 12: 865-868
- 3 田忠, 吴硕东, 孔静, 张振海. 胆管结石患者术后经“T”管窦道胆道镜Oddi括约肌测压的表现及意义. 世界华人消化杂志 2006; 14: 1119-1123
- 4 彭彬, 田云鸿, 邓绍强, 李敬东. 腹腔镜联合胆道镜胆道探查与开腹胆道探查的对比研究. 西部医学杂志 2011; 3: 1739-1740
- 5 Lu J, Cheng Y, Xiong XZ, Lin YX, Wu SJ, Cheng NS. Two-stage vs single-stage management for concomitant gallstones and common bile duct stones. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 3156-3166
- 6 周海军, 何信众, 沈彬, 肖卫星. 腹腔镜联合胆道镜胆总管切开取石术82例临床分析. 肝胆胰外科杂志 2010; 22: 410-411
- 7 Campagnacci R, Baldoni A, Baldarelli M, Rimini M, De Sanctis A, Di Emiddio M, Guerrieri M. Is laparoscopic fiberoptic choledochoscopy for common bile duct stones a fine option or a mandatory step? *Surg Endosc* 2010; 24: 547-553
- 8 Kharbutli B, Velanovich V. Management of preoperatively suspected choledocholithiasis: a decision analysis. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1973-1980
- 9 Mandry AC, Bun M, Ued ML, Iovaldi ML, Capitanich P. [Laparoscopic treatment of common bile duct lithiasis associated with gallbladder lithiasis]. *Cir Esp* 2008; 83: 28-32
- 10 Lee A, Min SK, Park JJ, Lee HK. Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients: as a first treatment strategy for common bile duct stones. *J Korean Surg Soc* 2011; 81: 128-133
- 11 杨金虎, 曹华祥, 金留根. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石. 肝胆胰外科杂志 2010; 22: 112-113
- 12 陈武强, 王京立, 杨放霖, 俞宪民, 李建平, 顾元龙. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石的临床分析. 中国普通外科杂志 2010; 19: 122-123
- 13 Shelat VG, Chan CY, Liau KH, Ho CK. Laparoscopic exploration can salvage failed endoscopic bile duct stone extraction. *Singapore Med J* 2012; 53: 313-317

- 14 刘树清, 陈书忠, 吴云光, 余明豪. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆管结石160例. 世界华人消化杂志 2007; 15: 2734-2736
- 15 Ji WB, Zhao ZM, Dong JH, Wang HG, Lu F, Lu

HW. One-stage robotic-assisted laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration with primary closure in 5 patients. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2011; 21: 123-126

编辑 曹丽鸥 电编 闫晋利

■同行评价

本文总结了微创双镜联合治疗胆总管结石的病例, 临床经验、内容值得借鉴, 对临床有一定指导意义.

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

中国科技信息研究所发布《世界华人消化杂志》 影响因子 0.694

本刊讯 2011-12-02, 一年一度的中国科技论文统计结果由中国科技信息研究所(简称中信所)在北京发布. 《中国科技期刊引证报告(核心版)》统计显示, 2010年《世界华人消化杂志》总被引频次3458次, 影响因子0.694, 综合评价总分60.6分, 分别位居内科学类49种期刊的第5位、第7位、第6位, 分别位居1 998种中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)的第79位、第320位、第190位; 其他指标: 他引率0.83, 被引半衰期4.9, 来源文献量712, 文献选出率0.90, 参考文献量17963, 平均引文数25.23, 平均作者数4.35, 地区分布数29, 机构分布数349, 基金论文比0.45, 海外论文比0.01. (编辑部主任: 李军亮 2012-01-01)