

腹腔镜联合胆道镜胆总管探查取石术后一期缝合治疗胆总管结石 53 例 临床体会

章志军¹⁾, 龙奎²⁾, 刘训强²⁾, 孙敏²⁾, 黄俊伟¹⁾

(1) 四川省人民医院温江分院外一科, 四川温江 611100; 2) 昆明医科大学第二附属医院肝胆胰外三科, 云南昆明 650101)

[摘要] **目的** 探讨联合应用腹腔镜、胆道镜胆总管探查取石术后一期缝合胆总管治疗胆总管结石的临床经验。**方法** 回顾性分析 2010 年 8 月至 2012 年 12 月间四川省人民医院温江分院外一科实施腹腔镜、胆道镜胆总管探查取石术后一期缝合胆总管治疗胆总管结石患者 53 例, 不置 T 管引流。**结果** 手术成功 53 例 (100%), 手术时间 100~180 min, 术后住院时间 6~12 d, 发生胆漏 4 例 (7.5%), 经腹腔引流治愈, 所有病例随访 2~14 个月, 无胆漏、胆管狭窄、胆道出血及残余结石发生。**结论** 在严格掌握手术适应证的条件下, 腹腔镜联合胆道镜胆总管切开取石术后一期缝合治疗胆总管结石是安全、有效、更加微创、康复更快的治疗方法。

[关键词] 腹腔镜; 胆道镜; 胆道探查取石术; 一期缝合

[中图分类号] R657.4**[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2013) 09-0085-04

Clinical Discussion of Laparoscopic Joint Choledochoscope Common Bile Duct Exploration and Primary Suture in Operation for Choledocholithiasis on 53 Cases

ZHANG Zhi-jun¹⁾, LONG Kui²⁾, LIU Xun-qiang²⁾, SUN Min²⁾, HUANG Jun-wei¹⁾

(1) Dept. of General Surgery First, Wenjiang Branch Courts of Sichuan Provincial People's Hospital, Wenjiang, Sichuan 611100; 2) Dept. of Hepatopancreatobiliary Surgery Third, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101, China)

[Abstract] **Objective** Discuss the clinical experience of laparoscopic common bile duct exploration and primary suture in operation for choledocholithiasis. **Methods** From August 2010 to December 2012, 53 patients with choledocholithiasis were treated with laparoscopic common bile duct exploration and primary suture laparoscopic common bile duct exploration and primary suture, not T tube drainage in Dept. of General Surgery First, Wenjiang branch courts of Sichuan provincial people's hospital. Their clinical data were selected and retrospectively analyzed. **Results** 53 cases have successfully operated (100%), the operated time was 100-180 minutes, and the postoperative hospitalization time was 6-12 days. 4 cases occurred bile leakage (7.5%), but they were cured through abdominal cavity drainage. All the patients were follow-up visited in 2-14 months. There was no bile leakage, bile duct stenosis, bile duct bleeding or residual calculi. **Conclusion** Under the strict conditions for mastering operative indications, laparoscopic common bile duct exploration and primary suture is a safe, effective, more minimally invasive, faster recovery treatment for choledocholithiasis.

[Key words] Laparoscopic; Choledochoscope; Common bile duct exploration; Primary suture

[基金项目] 云南省卫生厅内设研究机构基金资助项目 (2011WS0081)

[作者简介] 章志军 (1979~), 男, 四川温江县人, 医学学士, 主治医师, 主要从事普外科临床工作。

[通讯作者] 龙奎. E-mail: dragonlonglong@139.com

近年来,随着外科医师腹腔镜微创操作技术的成熟及腹腔镜器械的发展,腹腔镜外科手术的适应证越来越广.腹腔镜胆囊切除术、胆总管切开取石、T管引流术已经成为治疗胆囊结石合并胆总管结石的常规手术.此术较开腹手术创伤小、痛苦小、恢复快.但为了防止短时间T管窦道形成不完全和术后胆道结石残留,从而留置T管的时间越来越长,现胆总管切开取石、T管引流术通常留置T管的时间为8~15周,给患者带来极大的痛苦和不便.腹腔镜联合胆道镜胆总管切开探查取石术后一期缝合手术(laparoscopic common bile duct exploration and primary suture, LBEPS)具有创伤更小、恢复更快的优点,正在成为腹部微创外科治疗胆总管结石疾病的一种新趋势^[1].四川省人民医院温江分院自2010年8月至2012年6月共对287例患者进行腹腔镜胆总管探查取石术,其中53例在腹腔镜下行该术式,疗效满意,现报道如下.

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组53例,男21例,女32例.年龄27~68岁,平均45岁.术前通过临床表现、体格检查及辅助检查(B超、磁共振胰胆管成像等)明确诊断为胆囊结石合并胆总管结石,其中通过磁共振胰胆管成像测量胆总管结石直径0.7~1.6 cm,平均1.1 cm;胆总管直径为0.8~1.6 cm.结石颗数1~4枚不等,平均2.2枚,肝内胆道无结石,结石的直径约0.3~1.5 cm,其中结石单发者19例,多发者34例;其中术前行逆行胰胆管造影和十二指肠乳头括约肌切开取石术失败或未取尽结石者14例,逆行胰胆管造影和十二指肠乳头括约肌切开取石术后均放置鼻胆管行引流术,术后2~7 d手术;术前行经皮肝穿胆管引流术(percutaneous transhepatic cholangial drainage, PTCD)2例,术后5~10 d手术.53例患者中23例有上腹部不同程度的疼痛,37例患者血生化胆红素不同程度升高,所有患者既往均无上腹部手术史.

1.2 方法

仪器设备采用Olympus CHF.P20胆道镜和Olympus电视腹腔镜.患者气管插管后均采用静脉复合麻醉,取头高足低左倾斜位,采用四孔法(脐上、剑突下、右肋缘下锁骨中线及腋前线),行腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)后,再分离胆总管前面组织,在胆囊管与肝总管汇合处无血管区稍下方用去掉针柄和尾部的6

号静脉输液头皮针穿刺胆总管并有胆汁流入头皮针塑料管内后,纵向剪开胆总管前壁0.5~1.5 cm(根据结石大小决定剪开的长度,越小越好),管壁切缘出血用电凝止血,经剑突下切口置入纤维胆道镜至切开的胆总管处,向胆总管上下探查胆道有无狭窄及结石,用取石网篮套取结石,术中应操作轻柔,取石网篮套取结石尽量一次成功,以防止造成胆管内膜损伤致胆管狭窄.镜下确认结石完全取净后,内有鼻胆管者将其尖端置于切口上方,无鼻胆管引流者闭合取石网篮能顺利通过胆道十二指肠乳头,术中行胆道镜检查肝内外胆管无结石残留、狭窄情况,胆总管下端通畅,胆管炎症水肿不严重,可以行一期缝合.普通尿管插入胆管内用生理盐水反复冲洗后用4-0可吸收线全层间断缝合胆总管切口3~10针,针距与边距均为1.5 mm.吸净积液,反复用干净纱条蘸拭切口处,检查无胆汁渗漏后于温氏孔处放置腹腔引流管自右锁骨中线肋缘下切口引出.术后观察引流管引流液颜色及引流量,如每日引流量小于10 mL,颜色为非墨绿色,拔除腹腔引流管.置鼻胆管引流者术后腹腔引流管无引流液引出,术后5~8 d拔出鼻胆管,观察1 d后腹腔引流管仍无引流液引出后方可拔出腹腔引流管.

2 结果

本组手术成功53例(成功率100%),手术用时100~180 min,术中出血20~60 mL.术后24 h下床活动并进食流质饮食, LBEPS术后住院时间6~12 d,平均为9 d.术后出现胆漏4例,占7.5%,典型局限性腹膜炎体征均未出现.其中术后第1天出现胆漏2例,均为混合性液体,非纯胆汁,引流量逐日减少,1例第1天引流140 mL,至术后第10天后腹腔引流管无引流液引出,第11天拔出腹腔引流管;1例引流量第1天80 mL,至术后第7天后胆漏停止,第8天拔出腹腔引流管;1例术后第2天出现胆漏,引流量50 mL,以后引流量逐渐减少,至术后第10天后胆漏停止,术后第12天拔出腹腔引流管;1例术后第4天出现胆漏,引流量最多每天40 mL,以后引流量逐渐减少,至术后第12天后胆漏停止,术后第14天拔出引流管.其余患者术后恢复顺利,未出现腹痛、黄疸、高热、肝功异常等并发症,术后血生化胆红素逐渐降低.引流管拔出时间4~9 d.所有病例随访2~14个月,平均8个月,无胆漏、胆管狭窄、胆道出血及残余结石发生.

3 讨论

胆总管探查取石术、T管引流术是治疗胆总管结石的常规术式,术中放置T管的主要目的是胆汁引流、防止胆瘘、胆管狭窄,以及术后经T管造影检查和经其窦道行胆道镜检查及残余结石取石术^[1]。但长时间的T管引流给患者带来极大的痛苦、不便及经济负担。随着腹腔镜微创外科医师操作技术、内镜技术和腹腔镜下缝合技术不断提高,腹腔镜下胆总管探查取石术后一期缝合术在临床上不断开展起来,其具有安全有效、创伤更小、住院时间更短、术后康复更快、消除了T管机械性刺激导致胆道出血、避免了大量体液与电解质的丢失、消除逆行胆道感染的优点^[1]。但LBEPS也有缺点:(1)术后胆漏致腹膜炎,感染性休克;(2)术后结石残留致取出困难。笔者总结的经验是选择合适的病例标准:(1)术前B超、CT或MRCP均排除蛔虫、恶性肿瘤、胰腺炎、胰头水肿等疾病,并未见胆道狭窄及肝内胆管结石者;(2)胆总管仅有轻度炎症;(3)胆总管扩张,直径大于0.8 cm;(4)患者术前排除肝炎、甲减等疾病所致之黄疸及药物性黄疸;(5)术中证实胆总管结石或伴有胆囊结石;(6)术者和一助术中经胆道镜反复检查肝内外胆管,证实已无胆道结石残留、胆道狭窄,闭合取石网篮能顺利通过胆总管下段(无鼻胆管引流者),十二指肠乳头无水肿,Oddis括约肌收缩功能正常,胆总管下段通畅性良好^[4]。

LBEPS容易并发胆汁漏、胆道结石残留、胆道出血、胆道狭窄等问题。为防止不良事件的发生,笔者总结的经验是:(1)手术时机及病例选择问题:应选择慢性梗阻性黄疸,无发热、无明显腹痛的病例,对于急性梗阻性化脓性胆管炎应毫不犹豫地放置T管;(2)胆总管切开部位,一般选择的胆总管在胆囊管和肝总管汇合处的前壁无血管区,且切口应该稍大于最大结石的直径,以防止取石过程中过度挤压胆总管致结石破碎或强行取石致胆总管切开处胆管内皮损伤;(3)术中术者和助手分别作胆道镜探查胆总管证实肝内外胆管无结石残留、胆管狭窄、胆道出血,胆道镜下胆总管下端通畅,Oddis括约肌收缩功能正常,为防止胆道结石残留,对部分残留结石可疑者可在手术室通过X线造影证实无肝内外胆管结石残留;(4)术中操作应轻柔,尽量减少对胆管,尤其是

Oddis括约肌的刺激,避免反复探查胆总管下段和取石而造成机械性损伤;(5)在缝合时,用可吸收4-0Dexon线严密缝合,边距或针距保持在1.5 mm左右,一般间断全层缝合,术中应避免缝合针反复穿刺胆管致针眼漏胆,缝合完毕后为证实有无胆汁瘘可用纱布轻沾缝合胆管处,置鼻胆管或PTCD管引流者可注水20~30 mL观察胆管缝合处有无胆漏情况;(6)置鼻胆管引流者在缝合前要将鼻胆管尖端置于胆总管切口上方,起到胆管引流作用,鼻胆管术后要固定牢固,其目的是引流胆汁,使术后胆漏的发生机率大大降低,若术后腹腔引流管无引流液引出后,于术后5~8 d拔出鼻胆管,观察1 d后腹腔引流管仍无引流液引出后方可拔出腹腔引流管;(7)温氏孔必须放置腹腔引流管,若术后胆总管切口有胆汁漏出,腹腔引流管则起到引流胆汁的作用,避免发生腹膜炎。并且术后不要急于拔出腹腔引流管,一定要此管无腹腔引流液引出后再观察1~3 d并经B超证实无腹腔积液后再拔除;(8)显露胆总管时,为避免胆管缺血坏死致胆瘘及胆汁性腹膜炎的发生,其周围1 cm最好不要使用电凝止血。

值得注意的是,虽然LBEPS有许多优点,但笔者不能忽略腹腔镜胆总管探查取石术、T管引流术的优点,因胆管壁一期缝合的应用有明显的局限性^[4],大部分患者仍需要在胆总管放置T管引流,四川省人民医院温江分院自2010年8月至2012年6月共对287例患者进行胆总管探查取石术,其中仅有53例可行LBEPS手术,笔者总结LBEPS的禁忌症为:(1)肝内外胆管多发性结石或泥沙样结石不能取尽者;(2)急性胆道感染严重者;(3)胆总管下端狭窄或不通者;(4)胆总管直径小于0.6 cm或狭窄者;(5)诊断为胆道癌、胰头癌、胆道蛔虫者;(6)黄疸严重、肝功损伤严重、白蛋白低下者。对于上诉有禁忌症的患者必需行T管引流术。

综上所述,LBEPS具有创伤更小、住院时间更短、住院费用更低、并发症更少、恢复更快等优点^[4],但必须严格掌握其适应证,同时须具备熟练腹腔镜、胆道镜操作技能和过硬的腔镜下的缝合技术,手术的关键就是确保胆总管内结石取净和胆总管下端的通畅。

[参考文献]

- [1] 张光全,吴先麟,廖忠,等.胆总管一期缝合术(附350例报告)[J].肝胆胰外科杂志,2008,20(6):420-

- 422.
- [2] 朱海林, 祁军安, 程伟华. 三种不同术式治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床研究 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2011, 16 (4):289 - 290.
- [3] 邹良旺, 徐李娟, 蔡华杰, 等. 腹腔镜胆总管切开取石一期缝合的适应证及手术操作细节 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2013, 25(01):54 - 56.
- [4] 李强, 陈兆永, 丁贤. 腹腔镜胆道镜联合一期缝合治疗胆总管结石的临床探讨(附16例报告) [J]. 医学理论与实践, 2009, 22(12):1 422 - 1 424.
- [5] 张健, 张晓华. 腹腔镜胆总管切开一期缝合48例临床研究 [J]. 医药前沿, 2013, 1(01): 33 - 34.
- [6] 赵彦峰, 韩永军. 胆总管一期缝合术与胆总管T型管引流术治疗胆总管结石对比研究 [J]. 陕西医学杂志, 2011, 40(7):845 - 846.
- (2013 - 05 - 14 收稿)

(上接第 62 页)

- [3] MUSSACK T, FISCHER T, LADURNER R, et al. Cine magnetic resonance imaging vs high-resolution ultrasonography for detection of adhesions after laparoscopic and open incisional hernia repair [J]. Surg Endosc, 2005, 12 (19):1 538 - 1 543.
- [4] GERRAND C L, CLEMENTS R H, NANNEY L, et al. Richards WO (1999) Adhesion formation is reduced after laparoscopic [J]. Surg Endosc, 1999, 1(13):10 - 13.
- [5] BUTTRAM JR V C, REITER R C. Uterine leiomyomata: etiology, symptomatology, and management [J]. Fertility and Sterility, 1981, 36(4):433 - 445.
- [6] NISHIYAMA S, SAITO M, SATO K, et al. High recurrence rate of uterine fibroids on transvaginal ultrasound after abdominal myomectomy in Japanese women [J]. Gynecol Obstet Invest, 2006, 61:155 - 159.
- [7] DIXON D, PARROTT E C, SEGARS J H, et al. NIH congress: uterine leiomyoma research [J]. Fertil Steril, 2006, 86(4):800 - 806.
- [8] LIAN ZHANG, WZ CHEN, YJ LIU, et al. Feasibility of magnetic resonance imaging-guided high intensity focused ultrasound therapy for ablating uterine fibroids in patients with bowel lies anterior to uterus [J]. European Journal of Radiology, 2010, 73(2):96 - 403.
- [9] SONG PENG, YU XIONG, KEQUAN L I, et al. Clinical utility of a microbubble-enhancing contrast ("SonoVue") in treatment of uterine fibroids with high intensity focused ultrasound: A retrospective study [J]. European Journal of Radiology, 2012, 81(12):3 832 - 3 838.
- [10] LEON-VILAPALOS J, KANIOROU-LARAI M, DZIEW - ULSKI P, et al. Full thickness abdominal burn following magnetic resonance guided focused ultrasound therapy [J]. Burns, 2005, 31(8):1 054 - 1 055.
- [11] WEIBEL M A, MAJNO G. Peritoneal adhesions and their relation to abdominal surgery [J]. Am J Surg, 1973, 126 (3):345 - 353.
- (2013 - 06 - 21 收稿)