

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.19.021

## 肝切除术联合术中胆道镜治疗 17 例肝内胆管结石的疗效分析

赵本泉, 吴 伟, 项建斌, 马中林

(安徽省六安市人民医院肝胆外科 237005)

**[摘要]** **目的** 探讨肝切除术联合术中胆道镜治疗肝内胆管结石的临床疗效。**方法** 回顾性分析该院肝胆外科 2005~2014 年行肝切除术联合术中胆道镜治疗肝内胆管结石 17 例患者的临床资料, 根据肝内胆管结石的分布, 其中左外叶 6 例, 左半肝 5 例, 右肝第Ⅵ段 3 例, 第Ⅶ段 1 例, 第Ⅷ段 1 例, 左外叶合并右后叶下段 1 例。17 例患者均采用传统肝叶或肝段切除术(单钳法联合第一肝门阻断技术), 其中左外叶切除 6 例, 左半肝切除 5 例, 右肝第Ⅵ段切除 3 例, 第Ⅶ段切除 1 例, 第Ⅷ段切除 1 例, 左外叶联合右后叶下段切除 1 例, 同时行胆总管切开取石、T 管引流附加手术 10 例, 所有患者术中均常规行胆道镜检查。**结果** 17 例患者均治愈, 无严重并发症, 无远期结石复发。**结论** 肝切除术联合术中胆道镜是治疗肝内胆管结石积极、有效、彻底的方法。

**[关键词]** 肝切除术; 肝内胆管结石; 术中胆道镜**[中图分类号]** R656**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2015)19-2652-02**The therapy experience of liver resection combined intraoperative choledochoscope for intrahepatic biliary calculi in 17 cases**

Zhao Benquan, Wu wei, Xiang Jianbin, Ma Zhonglin

(Department of Hepatobiliary Surgery, the Affiliated Lu'an Hospital of Anhui Medical University, Lu'an, Anhui 237005, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical efficacy of liver resection combined intraoperative choledochoscope for intrahepatic biliary calculi. **Methods** A retrospective analysis of clinical data in seventeen patients with intrahepatic biliary calculi, who have been received liver resection combined intraoperative choledochoscope in the department of hepatobiliary surgery during 2005 to 2014 was conducted. According to the distribution of intrahepatic bile duct stones, six cases located in left liver lobe, five cases located in left half liver, three cases located in liver section Ⅵ, one case located in liver section Ⅶ, one case located in liver section Ⅷ, one case located in left liver lobe associated with right posterior lobe lower segment. Seventeen cases were treated with hepatolobectomy or segmental liver resection (single clamp method combined first hilar occlusion), among which six cases received hepatic left lateral lobectomy, five cases received left hemihepatectomy, three cases received partial hepatic resection in paragraph Ⅵ, one case received partial hepatic resection in paragraph Ⅶ and one in Ⅷ, one case received the left lateral lobe combined right posterior lower segmental resection, ten cases at the same time received choledocholithotomy and T tube drainage. **Results** All patients were cured without serious complications, no long term stone recurrence. **Conclusion** Liver resection combined intraoperative choledochoscope is positive and effective treatment for intrahepatic biliary calculi patients.

**[Key words]** hepatectomy; intrahepatic biliary calculi; intraoperative choledochoscope

肝内胆管结石又称肝胆管结石, 是我国常见而难治的胆道疾病。肝内胆管结石可引起肝内胆管的梗阻、胆汁淤积, 使肝内胆管易发生细菌感染, 而胆道系统慢性炎症是肝内胆管上皮细胞癌变的主要诱因<sup>[1]</sup>。因此, 选用积极有效的治疗方式对患者极其重要。随着肝内胆管结石治疗方法的不断丰富和演化、肝脏外科手术学的发展及术中胆道镜技术的成熟, 近年来, 应用肝叶切除术联合术中胆道镜治疗成为一种趋势<sup>[2]</sup>。病变部分切除, 包括结石和感染的病灶、狭窄胆管, 去除了结石的再发源地, 并可防止病变肝段、肝叶的癌变, 是治疗肝内胆管结石积极、有效、彻底的方法<sup>[3]</sup>。术中胆道镜的使用, 能够有效地避免结石的残留, 降低术后再次取石的风险。本院在 2005 年 1 月至 2014 年 12 月收治肝内胆管结石患者 17 例, 均采用传统肝切除术联合术中胆道镜治疗, 取得良好的治疗效果, 现报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 本组 17 例患者中, 男 6 例, 女 11 例; 年龄 16~68 岁, 平均(40.2±15.4)岁; 12 例有胆道手术史, 5 例为首次手术; 合并胆总管结石 10 例, 合并胆管癌 1 例。患者主要症状包括有上腹部疼痛、乏力、食欲差、黄疸、消瘦等, 严重病例合并寒战、高热等急性胆管炎表现。8 例为梗阻性黄疸, 合并

糖抗原癌抗原(CA)19-9 显著升高 6 例。

**1.2 方法**

**1.2.1 手术适应证及范围** 术前所有患者均行 B 超、核磁共振胰胆管造影(MRCP)检查结石分布情况及肝脏损毁情况, 决定是否需行肝切除术。所有患者进行充分术前准备, 评估手术耐受能力, 调整肝功能为 A 级, 择期手术, 术中使用抗菌药物。对于 CA19-9 明显升高者行 CT 增强检查了解是否合并肿瘤。根据术中探查肝脏损毁情况、结合术前影像学检查确定肝切除范围。

**1.2.2 手术方式** 左外叶切除 6 例, 左半肝切除 5 例, 右肝第Ⅵ段切除 3 例, 第Ⅶ段切除 1 例, 第Ⅷ段切除 1 例, 左外叶联合右后叶下段切除 1 例, 并行胆总管切开取石、T 管引流手术 10 例, 1 例合并胆管癌于左肝内胆管扩张(Caroli 病)癌变, 术中行左半肝切除, 术后病理诊断: 肝内胆管乳头状腺癌。所有患者均阻断第一肝门, 阻断时间 15~20 min, 采用指捏加钳夹钝性分离肝实质, 切断并结扎其内管道组织(采用单钳法, 即只钳夹、结扎近断端管道组织<sup>[4]</sup>), 置留合适胆管行胆道镜检查或取石, 力争全部切除病灶及狭窄变异胆管。对于合并胆总管结石行胆总管探查者常规行胆道镜检查, 取尽胆管内结石并观察胆总管及括约肌情况; 单纯行肝切除者选择肝断面胆管行胆道镜

检查,了解是否存在胆道狭窄及胆道变异情况,判断病变胆道及病灶是否完全切除。

## 2 结 果

**2.1 治疗效果及手术并发症** 17 例患者均痊愈出院,住院天数平均 14 d,其中 9 例术后恢复较快,4 例合并低蛋白血症,经治疗补充后很快恢复。手术并发症 4 例,发生率为 23.53%,胆漏 1 例,经腹腔引流管通畅引流后逐渐闭合,膈下感染 1 例,经穿刺引流及抗感染治疗后恢复,腹部切口感染 2 例,经抗感染治疗、换药后愈合。术后造影发现 3 例患者有残余结石,占 17.65%,予术后 2 个月行胆道镜取出,恢复较好出院。

**2.2 随访结果** 所有病例术后均进行了随访,随访时间为 8~60 个月,平均 31 个月。并发胆管癌患者 1 例,术后随访 3 年死亡,死亡原因:肿瘤复发,全身多脏器功能衰减。在随访期间未发现再次发生胆管结石。3 例结石残留经胆道镜取出后也未再次出现结石。随访期间肝功能基本正常,部分患者存在进食油腻食物后有轻度腹泻,患者生存质量良好。

## 3 讨 论

肝脏外科近年来得到了显著发展,肝切除被认为是治疗肝内胆管结石、祛除病灶的有效方法,由于肝内解剖特点,结石沿肝内病变胆管树呈局限性分布,胆道狭窄、肝脏萎缩变性甚至诱发胆管癌也局限在病变肝段或肝叶内<sup>[4]</sup>。胆管长期梗阻、感染必然导致受累肝脏实质纤维化,病变胆管处肝脏与正常肝脏组织界限清楚,这些特点使得肝切除在治疗肝内胆管结石中具有重要的地位<sup>[4]</sup>。目前,肝内胆管结石治疗的公认原则是切除病灶、取尽结石、去除狭窄、解除梗阻、畅通引流、预防胆管癌。肝部分切除术,由于能切除病变肝脏以最大限度地清除含有结石、狭窄及扩张胆管的病灶,是治疗肝内胆管结石最有效手段之一<sup>[5-6]</sup>。本研究发现萎缩损毁肝脏组织手术操作相对简单,肝左外叶萎缩损毁时,在纤维化区离断切除,出血量少且断面相对容易处理,对于肝脏周围炎症粘连严重分离困难者可试行在纤维化萎缩的肝脏包膜下分离肝脏较容易。

部分切除肝脏对人体影响较小,但手术创伤及患者结石反复发作,肝脏储备功能较差<sup>[7]</sup>,特别是对于年龄较大的患者术后肝衰的风险增大,肝切除仍需要慎重考虑<sup>[8]</sup>,对于肝内胆管结石患者行肝切除要严格掌握手术适应证<sup>[9]</sup>。笔者的经验及临床观察认为,术前或术中方式选择需遵循:(1)结石局限于肝段或肝叶Ⅱ~Ⅲ级胆管,胆道镜无法取石,伴有症状需要反复取石且难以取尽,最终选择切除病变肝段。(2)术前 CT 或 MRCP 发现胆道狭窄或术中胆道镜发现存在胆管狭窄或变异,狭窄考虑为因结石反复发作引起。(3)术中发现局部肝脏合并有明显的损毁性改变,纤维化、萎缩明显。(4)CA19-9 显著升高疑有胆管癌变病,结合术前检查发现肝内胆管结石片状分布,或此处反复有结石再发,最大限度地切除萎缩及疤痕纤维化的肝组织、同时一并切除狭窄变异胆管才能尽可能避免结石残留和复发。笔者根据这些原则,本组 17 例选择不同范围和部位肝叶切除,除 1 例胆管癌患者,术后 3 年死亡,3 例有残留结石,后经胆道镜取出,均无结石复发。目前关于肝切除范围尚未有统一的标准,笔者也认为充分利用术前检查及术中胆道镜,准确掌握肝内结石的位置和分布才能制订出最佳手术方案<sup>[9]</sup>。

术中胆道镜目前已经在各级医院广泛使用,胆道镜和外科手术联合应用可更好地降低残余结石的发生率和治疗残余结石,胆道镜可以观察肝断面上下段是否存在胆管狭窄及胆道变异,为肝脏切除范围提供合理指导。另外,肝脏多发结石并不局限于某一肝段,使用胆道镜可以在不切除肝组织的情况下、

取出胆道远端分支的细小结石<sup>[10-11]</sup>,术中一定要打开肝断面上段及下段支肝胆管行胆道镜检查,并探查至胆总管,确认各支无结石残留<sup>[12-13]</sup>。对于保留 T 管的手术患者,术后 2 周行 T 管造影,若发现肝内外胆管有残留结石,通过 T 管行胆道镜取石是处理术后残留结石的有效措施<sup>[11]</sup>。本研究 17 例患者均未发现结石的情况,说明在肝切除术治疗肝内胆管结石的同时,术中及术后行胆道镜检查不仅可以为肝脏切除范围做出指导<sup>[10]</sup>,更可以降低结石的复发率。

目前治疗肝内胆管结石的方法不断涌现,有报道指出肝叶切除是治疗肝内胆管结石较好的方法<sup>[9-10]</sup>,但肝叶切除并不适用于所有肝胆管结石患者。对于肝脏多发结石的患者,单纯肝叶切除并不能解决根本问题,而术中胆道镜的发展很大程度上弥补了这一缺陷,成为根除病灶、取尽结石、通畅引流的有效利器之一。综上,肝切除术联合术中胆道镜是目前治疗肝内胆管结石较好的方案,选择恰当、根据个体确定切除范围并进行胆道镜探查才能很好预防残留结石和结石复发。

## 参考文献

- [1] Sibulesky L, Nguyen J, Patel T. Preneoplastic conditions underlying bile duct cancer[J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2012,397(6):861-867.
- [2] 丁义涛. 肝脏外科手术技术的进展[J]. *中华肝胆外科杂志*, 2009,15(6):404-407.
- [3] 罗昆, 仑方征, 刘洪, 等. 多段联合切除治疗复杂肝胆管结石[J]. *中华普通外科杂志*, 2012,4(27):341-342.
- [4] 赵本泉. 单钳法联合第一肝门阻断在肝切除手术中的应用[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2011,4(23):323-324.
- [5] Jarufe N, Figueroa E, Mufioz C, et al. Anatomic hepatectomy as a definitive treatment for hepatolithiasis: a cohort study[J]. *HPB (Oxford)*, 2012,14(9):604-610.
- [6] Pan W, Xu E, Fang H, et al. Surgical treatment of complicated hepatolithiasis using the ultrasound-guided fiberoptic choledochoscope[J]. *Surg Endosc*, 2011, 25(2):497-502.
- [7] 徐勇, 任祖海, 朱晒红. 原发性肝胆管结石病肝切除术风险评估[J]. *中南大学学报*, 2012,37(9):916-919.
- [8] 付顺军, 李绍强, 梁力建. 肝切除术治疗肝内胆管结石术后发生并发症的危险因素分析[J]. *中华肝胆外科杂志*, 2010,5(16):325-327.
- [9] 刘永雄. 胆道结石(特别是肝胆管结石)手术治疗的远期疗效[J]. *中华肝胆外科杂志*, 2011,2(17):83-86.
- [10] 王峰, 宗光全, 刘绪舜, 等. 肝切除联合纤维胆道镜治疗肝硬化合并肝胆管结石[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2011,1(23):24-28.
- [11] 徐阿曼. 胆道镜在肝胆管结石治疗中的作用[J]. *肝胆外科杂志*, 2010,2(18):87-89.
- [12] Kow AW, Wang B, Wong D, et al. Using percutaneous transhepatic cholangioscopic lithotripsy for intrahepatic in hostile abdomen[J]. *Surgeon*, 2011,9(2):88-94.
- [13] Clemente G, Giuliante F, De Rose AM, et al. Liver resection for intrahepatic stones in congenital bile duct dilatation[J]. *J Visc Surg*, 2010,147(3):e175-180.