



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.008  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3782.shtml

·胆道外科专题研究·

# 手术治疗肝胆管结石并胆管狭窄的临床研究

蔡伟

(江苏省南京市江宁医院 普通外科, 江苏 南京 210000)

## 摘要

**目的:** 探讨手术治疗肝胆管结石合并胆管狭窄的方法及临床疗效。

**方法:** 回顾性分析 2008 年 1 月—2012 年 11 月收治的 62 例胆管结石合并胆管狭窄患者的临床资料, 根据手术方法的不同分为观察组 (44 例) 和对照组 (18 例)。观察组术中均行肝方叶切除, 对照组采用未行肝方叶切除的手术方法。比较两组的临床疗效、术后的残石率、术后并发症、复发率以及治疗前后肝功能的变化。

**结果:** 两组均无病死病例。与对照组比较, 观察组临床疗效的优良率高 (93.2% vs. 77.8%); 残石率、并发症发生率、复发率均降低 (9.1% vs. 27.8%; 9.1% vs. 22.2%; 2.2% vs. 16.7%), 组间差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。两组术前肝功能酶学指标差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ), 出院时均较治疗前明显改善, 但观察组各项指标的改善程度均优于对照组 (均  $P < 0.05$ )。

**结论:** 在手术治疗肝胆管结石合并胆管狭窄中进行肝方叶切除, 能够提高手术疗效, 降低残石率, 改善患者的肝功能。 [中国普通外科杂志, 2014, 23(2):178-181]

## 关键词

胆结石; 胆管, 肝内; 缩窄, 病理性; 肝切除术  
中图分类号: R657.4

## Surgical management of hepatolithiasis with bile duct stricture

CAI Wei

(Department of General Surgery, Nanjing Jiangning Hospital, Nanjing 210000, China)

Corresponding author: CAI Wei, Email: 494634096@qq.com

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the method of surgical treatment and clinical efficacy of hepatolithiasis with bile duct stricture.

**Methods:** The clinical data of 62 patients with hepatolithiasis concomitant with bile duct stricture treated between January 2008 and November 2012 were retrospectively analyzed. These patients were divided into observational group and control group according to the surgical methods used. All patients in observational group underwent caudate lobe resection during surgery, while those in control group received surgical treatments without caudate lobe resection. The clinical efficacy, incidence of postoperative residual stones and complications, recurrence and alterations of liver function before and after surgery between the two groups were compared.

**Results:** No death occurred in either group of patients. In observational group compared with control group, the excellent rate of clinical efficacy was improved (93.2% vs. 77.8%), the incidence of postoperative residual stones and complications as well as recurrence rate was significantly decreased (9.1% vs. 27.8%; 9.1% vs. 22.2%; 2.2% vs.

收稿日期: 2013-12-24; 修订日期: 2014-01-30。

作者简介: 蔡伟, 江苏省南京市江宁医院副主任医师, 主要从事普通外科肝胆微创方面的研究。

通信作者: 蔡伟, Email: 494634096@qq.com

16.7%), and all the differences had statistical significance (all  $P < 0.05$ ). The preoperative liver function enzymes of the two groups showed no statistical difference (all  $P > 0.05$ ), and all were improved at time of hospital discharge, but all the enzyme parameters were improved significantly better in observational group than those in control group (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** In surgical treatment of hepatolithiasis with bile duct stricture, caudate lobe resection can improve the surgical efficacy, reduce the rate of residual stones, and improve the liver function of these patients.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(2):178-181]

**KEYWORDS** Cholelithiasis; Bile Ducts, Intrahepatic; Constriction, Pathologic; Hepatectomy

**CLC number:** R657.4

肝胆管结石主要是出现于左右肝管汇合部以上各分支胆管内的结石,是肝胆外科比较常见的疾病。在我国,肝胆管结石发生率较高,且呈逐渐上升的趋势。约 1/4 的肝胆管结石患者合并有胆管狭窄,其基本病理是胆管梗阻、胆道感染和肝实质病变。胆管结石合并胆管狭窄的且由于其解剖位置深在,治疗难度较大。胆管狭窄是导致结石复发的主要因素,也是影响肝胆管结石疗效的主要原因。因此,治疗肝胆管结石的关键就是能否有效地解除胆管狭窄,胆管狭窄能否去除,往往决定着肝胆管结石治疗的最终疗效<sup>[1]</sup>。为手术治疗肝胆管结石合并胆管狭窄的有效方法及临床疗效,现将我院 2008 年 1 月—2012 年 11 月收治 62 例胆管结石合并胆管狭窄患者的临床资料回顾性分析报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

62 例肝胆管结石合并胆管狭窄的患者,纳入标准:所有患者均符合《临床胆石病学》中胆结石的诊断标准,均通过腹部 X 线片及超声检查确诊,未合并急性胰腺炎或急性化脓性胆管炎;无心、肺等重要脏器功能受损;所有患者均有反复发作性右上腹疼痛、畏寒发热和黄疸史;术前肝功能 Child-Pugh 分级均 B 级以上。排除标准:腹部恶性肿瘤患者;合并有心、肝、肾等重要器官严重疾病的患者;血液系统疾病者。其中男 35 例,女 27 例,年龄 41~65 岁,平均 (46.82 ± 6.27) 岁。病程 6 个月至 15 年,平均 (6.12 ± 3.53) 年,单发性结石 42 例,多发性结石 20 例。结石大小 0.4~3.1 cm。结石位置:左肝 28 例,右肝 22 例,左右肝均有 12 例。狭窄位置:左肝管 30 例,其中 6 例近乎完全闭锁。右肝管 27 例。2 处及 2 处以上狭窄者 5 例。

术前肝功能按 Child 分级: A 级 47 例, B 级 15 例。合并局部肝萎缩 27 例,重症胆管炎 20 例,胆汁性肝硬化、门脉高压症 11 例,肾功能不全 12 例,肝脓肿 4 例。将该组患者按照手术方法的不同分为观察组 44 例和对照组 18 例,两组在年龄、性别、病程、结石大小、位置、狭窄位置等方面无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ) (表 1)。

表 1 两组患者基本资料比较 [n (%)]  
Table 1 Comparison of the general data between the two groups of patients [n (%)]

项目	观察组 (n=44)	对照组 (n=18)	合计 (n=62)
性别			
男	25 (56.8)	10 (55.6)	35 (56.4)
女	19 (43.2)	8 (44.4)	27 (43.6)
年龄 (岁)	47.82 ± 6.35 (42~63)	46.22 ± 6.33 (41~65)	46.82 ± 6.27 (41~65)
结石位置			
左肝	22 (54.5)	6 (33.3)	28 (45.2)
右肝	16 (36.3)	8 (44.4)	22 (35.5)
左右肝	6 (9.2)	4 (22.2)	12 (19.3)
狭窄位置			
左肝管	25 (56.8)	5 (27.8)	30 (48.3)
右肝管	17 (38.6)	10 (55.6)	27 (43.5)
左右肝管	2 (4.54)	3 (16.7)	5 (8.1)

### 1.2 手术方法

**1.2.1 对照组** 未进行肝方叶切除的手术方法,其中实行胆总管切开取石、胆肠吻合术 4 例,单纯的胆总管切取石术 + T 管引流术 4 例,10 例规则性肝叶或肝段切除术、胆肠吻合术 (2 例袢型 Roux-en-Y 吻合术、4 例 Longmire 术、4 例肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术)。

**1.2.2 观察组** 采用肝方叶切除 (充分显露左右 I、II 级胆管及 III 级胆管开口和肝总管上缘,辨明狭窄胆道)、肝胆管沿造影管置入斑马导丝,插入乳

头切开刀,行高位胆肠吻合术,沿乳头 11~12 点钟方向做切口,切开的长度根据患者结石的大小、乳头的形态以及憩室的位置等情况具体而定(一般在 1.5 cm 左右),待切开乳头括约肌以后,通过透视监视的指引行取石(当胆管结石直径 <1.5 cm 时,需使用普通的网篮取石,但对于胆管泥沙样结石需采用气囊取石;当胆管结石直径 >1.5 cm 时,需先使用机械网篮进行碎石后再用普通网篮网篮取石)。其中结合病变或肝叶切除 8 例。

### 1.3 评价指标

比较两组患者的临床疗效、手术后的残石率、术后并发症(切口感染、胆瘘、胸腔积液等)、复发率以及治疗前后肝功能的变化。

**1.3.1 临床疗效** 按照黄氏胆道手术疗效评定标准<sup>[2]</sup>: 优为症状完全消失,术后可正常工作和生活;良为偶有上腹不适,表现为胆道炎性症状,但无需任何处理,不影响工作和生活;差为仍有发热、腹痛,短期内复发,需到医院治疗者,不能正常的工作和生活。

**1.3.2 肝功能指标** 丙氨酸转氨酶(ALT),谷草转氨酶(AST)及碱性磷酸酶(ALP),按照标准操作方法采用日立全自动生化分析仪检测。

**1.3.3 复发率** 两组患者术后均随访 12~48 个月,平均(28.53 ± 12.47)个月,记录此期间复发率的例数。

### 1.4 统计学处理

使用 SPSS 15.0 for windows 软件进行数据处理,用均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示计量资料,频数表示计数资料,统计学方法分别采用配对样本 *t* 检验、 $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术疗效

两组中均无病死病例。观察组临床疗效的优良

率为 93.2%,明显高于对照组的 77.8%,两组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ) (表 2)。

表 2 两组患者手术疗效比较 [ $n$  (%) ]

组别	<i>n</i>	优	良	差	优良率(%)
观察组	44	30(68.2)	11(25.0)	3(6.8)	41(93.2)
对照组	18	10(55.6)	4(22.2)	4(22.2)	14(77.8)
$\chi^2$		—	—	—	4.57
<i>P</i>		—	—	—	<0.05

### 2.2 两组患者术后并发症、残石率、复发率

观察组的残石率为 9.1%,显著低于对照的 27.8%,观察组并发症为 9.1% 也明显少于对照组的 22.2%,观察组复发率为 2.2%,明显低于对照组的 16.7%,组间差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ) (表 3)。

表 3 两组患者术后并发症、残石率、复发率比较 [ $n$  (%) ]

组别	<i>n</i>	术后并发症	残石率	复发率
观察组	44	4(9.1)	4(9.1)	1(2.2)
对照组	18	4(22.2)	5(27.8)	3(16.7)
$\chi^2$		3.75	4.71	3.89
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

### 2.3 两组患者手术前后肝功能变化

两组患者治疗前在 ALT、AST、ALP 均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。出院时两组 ALT、AST、ALP 均较治疗前明显降低,但观察组的 ALT、AST、ALP 为(40.95 ± 23.17)、(54.45 ± 8.33)、(40.45 ± 21.54) IU/L 均明显低于对照组的(59.35 ± 9.27)、(79.54 ± 10.28)、(59.87 ± 12.36) IU/L,组间差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ) (表 4)。

表 4 两组患者手术前后肝功能比较

组别	<i>n</i>	ALT (IU/L)		AST (IU/L)		ALP (IU/L)	
		手术前	出院前	手术前	出院前	手术前	出院前
观察组	44	128.55 ± 12.46	40.95 ± 23.17	124.81 ± 34.26	54.45 ± 8.33	103.55 ± 54.86	40.45 ± 21.54
对照组	18	120.36 ± 13.77	59.35 ± 9.27	125.34 ± 32.95	79.54 ± 10.28	104.41 ± 55.73	59.87 ± 12.36
<i>t</i>		0.89	4.58	0.65	9.82	1.04	6.54
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 3 讨论

肝胆结石一般起病隐匿,常合并有胆管狭窄,病因主要是由于胆道蛔虫、胆道感染、胆道蛔虫、胆汁淤积等<sup>[3]</sup>。胆管结石与胆管狭窄互为因果,并成为胆管疾病病理发展的重要原因,该类患者若不及时治疗则进一步发展会给肝脏造成实质性的不可逆性的损害,严重者甚至会引起胆管癌。临床上肝胆管结石并胆管狭窄一般采用手术治疗,手术治疗原则为“清除结石、解除狭窄、切除病肝、矫治畸形、通畅引流”<sup>[4]</sup>,以防止病变的继续发展。但由于肝胆结石合并胆管狭窄结石梗阻、反复感染,病变广泛、病情复杂,部分患者可导致肝组织毁损、萎缩或胆汁性肝硬化,术后存在并发症发生率高、术后残留结石或复发率高的特点。有研究<sup>[5]</sup>显示,胆管结石合并胆管狭窄的术后残石率可高达90%以上。

对于肝胆管结石并胆管狭窄较理想的外科治疗,既要解除狭窄、取出结石,又要尽可能保留有功能的肝组织<sup>[5]</sup>。手术需要在肝内切开各叶段胆管及其狭窄段,才能取出结石,解除狭窄,建立通畅的胆流通道。肝切除术既能解决一叶或段的肝内结石,又能将合并胆管狭窄的病损肝脏和感染灶一次性彻底清除,能够有效防止结石复发<sup>[6]</sup>,因此,能取得明显的治疗效果。近年来,随着医疗外科技术的发展,尤其是胆道镜与各种影像学的发展,肝胆管结石并胆管狭窄的治疗方法手术风险降低,肝胆管结石肝切除手术的范围从左叶扩展到右叶,使术后残石率有所下降<sup>[7]</sup>。近来有研究显示<sup>[8]</sup>,肝方叶切除是治疗肝胆管结石合并肝门部胆管狭窄的有效手段,采用肝方叶切除术式的目的是充分显露肝总管上缘和左右I、II级胆管及III级胆管,在直视下沿肝外胆管切口向病变胆管切开,直达狭窄部位以上,不仅解除了狭窄,并可通过胆管的开口,术中结合胆道镜和B超检查,在直视下或胆

道镜辅助下尽量取石。狭窄胆管经切开整形扩大管腔,得以施行高位胆肠吻合术以建立通畅的胆汁引流,符合了“清除结石、解除狭窄、切除病肝”的基本原则。

本研究结果也显示,与对照组相比,切除肝方叶的患者疗效好,术后复发率、残石率低,并发症少,肝功能的改善也较好。综上所述,在手术治疗肝胆管结石合并胆管狭窄中进行肝方叶切除,能够提高手术疗效,降低残石率,改善患者的肝功能。

### 参考文献

- [1] Toccechi A, Mazzoni G, Liotta G, et al. Late development of bile duct cancer in patients who had biliary-enteric drainage for benign disease: a follow-up study of more than 1,000 patients[J]. *Ann Surg*, 2010, 234(2):210-214.
- [2] 刘宗岐. 肝胆管结石并胆管狭窄 42 例手术分析[J]. *内蒙古中医药*, 2011, 30(15):31-32.
- [3] 游亚虎, 周钧. 规则性肝段(叶)切除治疗肝内胆管结石并狭窄[J]. *中国现代手术学杂志*, 2008, 12(6):429-430.
- [4] 董家鸿, 黄志强, 蔡景修, 等. 规则性肝段切除术治疗肝内胆管结石病[J]. *中华普通外科杂志*, 2002, 17(7):418-420.
- [5] 李卷, 全媛. 肝胆管结石并胆管狭窄 30 例手术分析[J]. *医学信息: 下旬刊*, 2011, 24(7):4553-4554.
- [6] 陈壮浩. 肝胆管结石并胆管狭窄 87 例手术分析[J]. *中国医药指南*, 2012, 10(21):518-519.
- [7] 王健东, 宋越, 廖荣魏, 等. 肝胆管结石并胆管狭窄手术治疗方法及其疗效观察[J]. *中外医学研究*, 2012, 10(17):31-32.
- [8] 赵秋月, 何赛琴, 颜信芬. 胆管结石 ERCP+EST+ 取石术 2320 例的配合及护理[J]. *实用医学杂志*, 2010, 26(13):2452-2453.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 蔡伟. 手术治疗肝胆管结石并胆管狭窄的临床研究[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(2):178-181. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.008

Cite this article as: CAI W. Surgical management of hepatolithiasis with bile duct stricture[J]. *Chin J Gen Surg*, 2014, 23(2):178-181. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.008