

本文引文格式:吴贤建,路远,卓臣义,等. PTCS术与传统手术治疗复发性胆管结石60例临床分析[J]. 右江民族医学院学报, 2021, 43(5): 636-638, 642.

【论著与临床报道】

## PTCS术与传统手术治疗复发性胆管结石60例临床分析

吴贤建,路远,卓臣义,李文川,许佐明,谭川,浦涧

(右江民族医学院附属医院肝胆外科,广西百色533000)

**摘要:**目的 探讨在复发性胆管结石的治疗中经皮经肝胆道镜取石术(PTCS)和传统手术方案的治疗优势。方法 选取右江民族医学院附属医院肝胆外科所收治的复发性胆管结石患者60例,随机分成两组。治疗实验组患者采用PTCS术式治疗,对照组患者采用传统术式治疗。对两组患者的疗效评估包含术中出血量、术后结石残余率、术后并发症发生比例、手术全程耗时、术后肛门排气恢复时间、疼痛等级。结果 与对照组相比,治疗实验组患者手术出血量减少( $P < 0.05$ )、手术时间明显缩短( $P < 0.05$ )、结石残余率降低( $P < 0.05$ );治疗实验组患者术后肛门排气恢复时间明显缩短( $P < 0.05$ ),术后第1天术后疼痛程度轻( $P < 0.05$ )。结论 PTCS术与传统手术方案相比具有安全、可行,操作简单,取净结实率高的特点,在临床应用中发现患者创伤小、康复快、并发症少的优势,在肝胆外科微创治疗的工作中具有一定的推广空间。

**关键词:**复发性胆管结石;经皮经肝胆道镜取石术;B超定位;传统手术

中图分类号:R657.42

文献标识码:A

文章编号:1001-5817(2021)05-0636-04

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.05.013

### Clinical analysis of 60 cases of recurrent cholangiolithiasis treated by PTCS and traditional surgery

Wu Xianjian, Lu Yuan, Zhuo Chenyi, Li Wenchuan, Xu Zuoming, Tan Chuan, Pu Jian

(Department of Hepatobiliary Surgery, The Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise 533000, Guangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the advantages of percutaneous transhepatic cholecholecystoscopy (PTCS) and traditional surgery in the treatment of recurrent cholangiolithiasis. **Methods** 60 patients with recurrent cholangiolithiasis treated in the Department of Hepatobiliary Surgery of The Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities were randomly divided into two groups. The patients in the treatment group were treated with PTCS, while the patients in the control group were treated with traditional surgery. The efficacy was evaluated by observing intraoperative blood loss, postoperative stone residual rate, the proportion of postoperative complications, the duration of operation, the recovery time of postoperative anal exhaust, and the level of pain. **Results** Compared with the control group, the treatment group had a less amount of intraoperative blood loss, obviously shorter duration of operation and lower residual rate of stones ( $P < 0.05$ ). The recovery time of anal exhaust in the treatment group significantly shortened ( $P < 0.05$ ), and the degree of pain on the first day after surgery was relieved ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with traditional surgery, PTCS is characterized by safety, feasibility, simple operation and high rate of removing calculi. It is found in clinical application that it has the advantages of fewer traumas, quick recovery and less complications, with certain promotion value in the minimally invasive treatment for hepatobiliary surgery.

**Key words:** recurrent cholangiolithiasis; percutaneous transhepatic cholecholecystoscopy; B-ultrasound positioning; traditional surgery

基金项目:广西肝胆疾病临床研究中心(桂科AD17129025)

第一作者简介:吴贤建(1983-),男,硕士,主治医师,研究方向:肝胆疾病与临床研究,E-mail:176363176@qq.com

通讯作者简介:浦涧(1966-),男,硕士,教授,主任医师,博士研究生导师,研究方向:肝癌的基础与临床,E-mail:pujianym@

肝内胆管结石的发病率是胆石症各类型中最高的,根据流行病学的研究发现肝内外胆管结石占各类胆石症比率高达38%<sup>[1]</sup>。在传统上的胆石症治疗方案中主要是各类型的开腹手术,但传统手术存在无法取净结石的缺点,且结石易复发,即使是肝切除术治疗的病例,也有19.61%的患者结石残留且出现胆漏并发症<sup>[2]</sup>。经皮经肝胆道镜取石术(PTCS)可有效降低复发性肝内外胆管结石的残石率,同时这种技术操作简单,且具备多次取石技术优势,能达到取净结石的目的。本文回顾性分析右江民族医学院附属医院肝胆外科所收治的60例复发性肝内外胆管结石患者的临床资料,现报告如下。

## 1 资料和方法

1.1 临床资料 选取我院肝胆外科于2018年7月—2019年6月之间收治的60例复发性肝内外胆管结石患者,其中男38例,女22例,患者年龄18~80岁,平均年龄(56.43±5.91)岁。根据随机数字表法分为治疗组30例,对照组30例,两组患者性别、年龄、结石部位、结石大小比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组临床资料对比

组别	性别 (男/女)	年龄/岁	结石部位			结石 大小/cm
			肝内	肝外	肝内外	
治疗组	20/10	57.54±6.33	3	5	22	1.82±0.42
对照组	18/12	55.79±4.68	4	7	19	1.74±0.36
$t/\chi^2$	0.287	0.421	0.696			0.263
$P$	0.592	0.852	0.706			0.821

注:表内计数资料数据以 $n$ 表示;计量资料数据以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示。

1.2 纳入标准 ①明确胆管结石手术史;②肝胆B超、上腹部MRI、CT或MRCP诊断为肝内外胆管结石;③符合肝内外胆管结石手术适应证;④一般情况良

好,可耐受手术;⑤临床资料完整。排除标准:患者合并有严重心、肺、脑、肾等疾病;患者既往有血液病或免疫功能障碍性疾病。

1.3 方法 对照组给予传统常规取石手术:胆总管切开取石+T管引流术21例,胆肠吻合术5例,部分肝切除术4例。治疗组:B超定位,穿刺成功后利用8-16F系列扩张器沿导丝经皮入肝逐步扩大进入肝内胆管瘘道(右肝内胆管结石多采用剑突下入路,左侧肝内胆管结石采用右侧肋间入路,必要时采用双侧入路),在探查工作中将结石的发生位置标记,随后将取石网篮或取石钳置入硬质胆道镜操作孔当中完成取石工作;如果遇到患者的结石较大时,不适宜用取石网篮取出,这时运用气压胆道碎石或钬激光将结石打碎后再取石。

1.4 观察指标及疗效评估 患者的治疗效果评估指标:术中出血量、手术全程耗时、术后结石残余率、术后并发症发生比例、术后排气恢复时间、术后并发症发生比例、疼痛等级。

1.5 疼痛的评估 运用术后疼痛评分的方法对患者运用疼痛评分法完成量化,具体操作方案为运用问卷调查,患者无痛时认定0分,患者疼痛难忍时认为10分。其中0~3分的患者认为是轻度疼痛,4~6分的患者认定为中度疼痛,7~10分的患者认定为重度疼痛。

1.6 统计学方法 采用SPSS 20.0软件进行统计学分析。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验,计数资料以例数( $n$ )表示,采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组术中出血量、结石残余率及并发症发生率比较 与对照组相比,治疗组患者术中出血量少,结石残余率低,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),但术后并发症差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。

表2 两组术中出血量、术后结石残留率及并发症的比较

组别	$n$	术中出血量/ml	胆道感染	胆道狭窄	胆瘘	结石残余	残余率/%
治疗组	30	52.62±11.40	0	0	0	2	6.67
对照组	30	118.09±26.80	1	2	1	9	30.00
$t/\chi^2$		12.313	—			5.455	
$P$		<0.05	1.000 <sup>a</sup>			0.020	

注:①表内计量资料数据以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示;②a:用Fisher确切概念法。

2.2 两组患者手术指标比较 治疗组患者在手术过程中耗时和术后排气恢复时间均低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

2.3 两组患者术后疼痛情况 第1天治疗组中度、重

度疼痛人数少于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),术后第2天、第3天、第5天两组患者术后疼痛差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表4。

表 3 两组手术时间与术后肛门排气时间的比较

组别	n	手术时间/h	术后肛门排气时间/d
治疗组	30	1.64±0.80	1.81±0.90
对照组	30	2.33±1.10	2.51±1.20
t		2.141	2.315
P		<0.05	<0.05

注:表内计量资料数据以( $\bar{x}\pm s$ )表示。

表 4 两组手术后切口疼痛程度比较

组别	n	术后第 1 天			术后第 2 天			术后第 3 天			术后第 5 天		
		轻度	中度	重度	轻度	中度	重度	轻度	中度	重度	轻度	中度	重度
治疗组	30	13	10	7	15	8	7	16	8	6	23	7	0
对照组	30	4	12	14	8	11	11	12	11	7	16	9	5
$\chi^2$		7.280			3.493			1.112			—		
P		0.026			0.174			0.571			1.000 <sup>a</sup>		

注:①表内计数资料数据用 n 表示;②a:用 Fisher 确切概念法。

性肝胆管结石合并严重肝硬化、胆管探查取石术后残留、胆管狭窄导致胆管梗阻及胆系化脓性感染<sup>[6-9]</sup>。与传统手术相比,PTCS 术更能充分显示其优越性<sup>[10]</sup>,通过肝穿刺隧道取石,不但对患者损伤小,而且术中操控性更稳定,同时对于直径>2 cm 或结石嵌顿于胆管及胆道者,术中可采用气压弹道碎石及钬激光碎石,碎石较彻底,结石更易于取出以缩短手术时间及提高手术效率。对于一次性无法取净的结石或残留结石的患者而言,一周后可经留置的引流管再次取石,从而提高了取净率。本研究证实 PTCS 术操作简单,手术出血量少、手术时间短、结石残余率低,具备可行及安全性高。复发性肝内外胆管结石患者,尤其对于年老体弱、有多次手术史及重症胆管炎者,再次手术对患者机体及心理均造成较大的伤害,因胆管狭窄的问题不能解决极易造成结石的再次形成<sup>[11]</sup>,术后再次复发概率较高。PTCS 在胆道镜直视下取胆管结石并能观察胆管狭窄程度,通过钬激光疏通狭窄,对术后结石复发率、残留率降低有直接作用,本实验结石残余率低与胆道狭窄的解决有关。术后因胆道狭窄通畅,胆汁引流无梗阻,胆道炎症、感染概率小,胆管结石的复发率降低<sup>[12]</sup>。黄庆勇等<sup>[13]</sup>应用经皮肝胆道造瘘的治疗手段分次治疗复发性肝胆管结石患者,发现结石残留率较低。术后疼痛是影响患者恢复的重要环节之一,对减少手术应激反应至关重要<sup>[14]</sup>。外科加速康复理念核心内容之一就是减少应激反应,核心手段之一就是减少术后疼痛,而 PTCS 术后第 1 天患者疼痛情况明显低于传统手术治疗,与有效减少手术创伤有关。

综上所述,在微创技术搭载的腹腔镜、内窥镜技术

### 3 讨论

党张峰<sup>[3]</sup>报道,左半肝微创切除治疗左肝内胆管结石 46 例临床分析中,3 例术后出现胆漏,5 例术后出现结石残留,残留率为 10.8%。PTCS 源自经皮经肝胆管穿刺引流(PTCD)<sup>[4]</sup>,B 超定位下操作安全、简单、易掌握,可一期或分期建立窦道<sup>[5]</sup>后进行取石、碎石,已安全有效地应用于复杂性胆管结石、复发结石、弥漫

不断发展的今天,运用微创平台对肝胆管结石治疗已经成为临床工作的重点发展对象。手术方式也会选择越来越微创性治疗,对于复发性肝内外胆管结石的患者来说,选择 PTCS 术不适为一种开创性选择。

#### 参考文献:

- [1] 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会,国家卫生健康委员会公益性行业科研专项专家委员会. 肝胆管结石病微创手术治疗指南(2019 版)[J]. 中华消化外科杂志,2019,18(5):407-413.
- [2] 钱锐,陈晓鹏,张卫东,等. 规则性肝切除术在胆道结石再手术中的应用体会[J]. 皖南医学院学报,2017,36(2):131-133.
- [3] 党张峰,吴建全,孟华英,等. 左半肝微创切除在左肝内胆管结石患者中的应用效果研究[J]. 贵州医药,2019,43(12):1883-1885.
- [4] 吴贤建,浦润,汪建初,等. 内镜下引流与经皮肝穿胆管引流治疗恶性梗阻性黄疸效果及并发症比较[J]. 现代仪器与医疗,2017,23(2):29-30,33.
- [5] 言纲,吴勇. 超声引导下经皮肝穿刺胆道镜取石术一期及二期治疗肝内外胆道结石的临床疗效对比[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(9):227-229.
- [6] 张国伟,王景璋,王瑞胜. 经皮肝穿刺胆道镜取石术治疗肝内外胆道结石患者的疗效及安全性研究[J]. 医药论坛杂志,2020,41(3):125-128.
- [7] Chivot C, Yzet C, Bouzerar R, et al. Safety and efficacy of percutaneous transhepatic-endoscopic rendezvous procedure in a single session[J]. Surg Endosc, 2021, 35(7):3534-3539.

(下转第 642 页)

- [6] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. J Am Geriatr Soc, 2005, 53(4):695-699.
- [7] 石琦, 王圣泳, 黄玮, 等. MoCA 量表在动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者认知功能障碍评估中的应用价值[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(15):14-16.
- [8] 于伟, 武洋, 张自茂. 重度脑外伤恢复期患者认知障碍的临床特点及其影响因素[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(5):575-578.
- [9] Sobreira E, Pena-Pereira MA, Eckeli AL, et al. Screening of cognitive impairment in patients with Parkinson's disease: diagnostic validity of the Brazilian versions of the Montreal Cognitive Assessment and the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised[J]. Arq Neuropsiquiatr, 2015, 73(11):929-933.
- [10] Brown DS, Bernstein IH, McClintock SM, et al. Use of the Montreal Cognitive Assessment and Alzheimer's Disease-8 as cognitive screening measures in Parkinson's disease[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2016, 31(3):264-272.
- [11] 邵文丽, 赵羚, 吴凡, 等. 蒙特利尔认知评估量表在老年神经认知障碍中的诊断价值[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(16):3551-3554.
- [12] 孟晓静, 李黎明, 王俊锋, 等. 北京版蒙特利尔认知评估量表在颅内动脉瘤术后患者认知功能评估中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(23):3131-3137.
- [13] 王士洲, 徐新娟, 王策, 等. 破裂前交通动脉瘤术后患者认知功能及预后的临床研究[J]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2020, 6(5):259-264.
- [14] 胥文德, 王鹏, 魏雪峰. 开颅夹闭与血管内介入栓塞治疗颅内动脉瘤的临床分析[J]. 甘肃医药, 2021, 40(5):420-422.
- [15] 刘永贵. 介入栓塞与开颅夹闭治疗颅内动脉瘤性蛛网膜下腔出血的效果及对认知功能影响的对比研究[J]. 中国医学创新, 2021, 18(19):127-131.
- [16] 王鹏, 王俊玲, 王峰, 等. 蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛患者炎症因子与认知功能的临床研究[J]. 德州学院学报, 2020, 36(6):39-42.
- [17] 周永志, 张小兵, 王建莉, 等. 颅内动脉瘤性蛛网膜下腔出血后认知障碍及影响因素分析[J]. 浙江医学, 2019, 41(18):1975-1977, 1982.
- [18] 沈胜利, 段鸿洲, 李良, 等. 蛛网膜下腔出血后认知功能障碍的研究进展[J]. 中华神经医学杂志, 2020(4):344-348.
- [19] VOUREC' H G. Continuous cerebrospinal fluid drainage by indwelling spinal catheter[J]. Br J Anaesth, 1963, 35:118-20.
- [20] 熊刚, 左峻. 腰大池持续引流对创伤性蛛网膜下腔出血病人近期脑代谢、认知功能及预后的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(19):2897-2900.
- [21] 王子德, 于如同, 李祥, 等. 颅脑术后持续腰大池引流致脑疝的临床分析[J]. 临床神经外科杂志, 2017, 14(1):59-62.

收稿日期:2021-07-27;修回日期:2021-09-02

(上接第 638 页)

- [8] 龚义伟, 区军杰, 彭承东, 等. 经皮肝穿刺胆道镜取石术治疗肝内外胆道结石的疗效及安全性观察[J]. 河北医学, 2018, 24(5):826-830.
- [9] 刘江华. 经皮经肝胆囊穿刺置管引流术后腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性化脓性胆囊炎观察[J]. 江西医药, 2020, 55(8):1042-1043.
- [10] 叶荣强, 钟鼎文, 谢元, 等. 经皮经肝胆道镜技术(PTCS)治疗复杂肝胆管结石的临床价值[J]. 中国现代医生, 2019, 57(29):40-42, 45.
- [11] 张彦, 王国英. 经内镜逆行胰胆管造影术联合内镜下十二指肠乳头括约肌切开术胆总管取石术后胆总管结石复发危险因素分析[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(3):290-292.
- [12] 吴贤建, 唐乾利, 路远, 等. 大黄灵仙方对胆汁 IL-6 及 TNF- $\alpha$  水平的影响研究[J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(6):701-704.
- [13] 黄庆勇, 张万里, 陈怡发, 等. 经皮肝穿刺胆管造瘘电子胆道镜取石术治疗肝内胆管结石患者并发症发生及其影响因素分析[J]. 实用肝脏病杂志, 2020, 23(4):601-604.
- [14] Parrish JM, Jenkins NW, Narain AS, et al. Postoperative pain, narcotics consumption, and patient-reported outcomes based on PROMIS physical function following a single-level anterior cervical discectomy and fusion[J]. Spine, 2020, 45(17):E1091-E1096.

收稿日期:2021-01-17;修回日期:2021-08-09