

• 临床医学 •

文章编号: 1002-0217(2018) 05-0449-03

Oddi 括约肌松弛对肝内胆管结石术后疗效分析

杨国平 孔胜兵 李忠山 刘 斌

(池州市人民医院 肝胆外科,安徽 池州 247100)

【摘要】目的: 分析 Oddi 括约肌松弛对肝内胆管结石术后复发的影响及其选择不同手术方式的疗效差异。方法: 选择 2007 年 1 月~2017 年 2 月在我院进行治疗的 54 例肝内胆管结石患者, 其中不合并 Oddi 括约肌松弛的患者 33 例(A 组), 合并 Oddi 括约肌松弛的患者 21 例(B 组); 另将 B 组患者分为行胆肠内引流术后组(B1 组) 和未行胆肠内引流术后组(B2 组), 观察对比 A 组和 B 组术后结石复发情况, 另观察 B1 组和 B2 组患者接受不同手术方式术后的临床疗效。结果: 观察发现 3 组间术后结石复发率, B2 组(57.1%) 高于 B1 组(0%) 和 A 组(9.1%), 采用 Fisher 精确概率法 $P=0.001$, 差异有统计学意义。结论: 肝内胆管结石合并 Oddi 括约肌松弛患者, 加行胆肠内引流术, 有助于降低患者术后的结石复发率。

【关键词】肝内胆管结石; Oddi 括约肌; 胆肠内引流术; 结石复发率; 临床疗效

【中图分类号】R 657.4 **【文献标志码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2018.05.013

Analysis on the postoperative outcomes in patients with intrahepatic bile duct stones by Oddi sphincter relaxation

YANG Guoping KONG Shengbing LI Zhongshan LIU Bin

Department of Hepatobiliary Surgery, Chizhou Municipal People's Hospital, Chizhou 247100, China

【Abstract】Objective: To observe the effects of Oddi sphincter relaxation on the relapse of intrahepatic bile duct stones, and analyze the efficacies of different surgical modality in treatment of such entity. **Methods:** Fifty-four cases of intrahepatic bile duct stones treated in our hospital were included from January 2007 to February 2017, and divided into group A($n=33$, without the Oddi sphincter relaxation) and group B($n=21$, with Oddi sphincter relaxation). Cases in group B were subgrouped into group B1(received choledochojunostomy) and group B2(without choledochojunostomy). Then the relapse was observed in group A and group B, and the clinical efficacies were compared between group B1 and B2. **Results:** The recurrence rate of calculus was higher in group B than that in group A($P<0.05$) and higher in group B2 than that in group B1($P<0.05$). **Conclusion:** Choledochojunostomy can be effective in reducing the relapse of intrahepatic bile duct stones in patients concomitant with Oddi sphincter relaxation.

【Key words】intrahepatic bile duct stone; Oddi sphincter; choledochojunostomy; recurrence rate of calculus; clinical efficacy

收稿日期: 2017-12-04

作者简介: 杨国平(1980-), 男, 主治医师, 硕士, (电话) 18956687675, (电子信箱) 2471462259@qq.com;

刘 斌, 男, 主任医师, 硕士生导师, (电子信箱) liubing2598@126.com, 通信作者。

[3] SHEN WJ, LIU TJ, SHEN YS. Nonoperative treatment versus posterior fixation for thoracolumbar junction burst fractures without neurologic deficit [J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2001, 26(9): 1038-1045.

[4] AMORETTI N, HUWART L. Combination of percutaneous osteosynthesis and vertebroplasty of thoracolumbar split fractures under CT and fluoroscopy guidance: A new technique [J]. *Cardiovascular & Interventional Radiology*, 2014, 37(5): 1363-1368.

[5] BARBETTA DC, CASSEMIRO LC, ASSIS MR. The experience of using the scale of functional independence measure in individuals undergoing spinal cord injury rehabilitation in Brazil [J]. *Spinal Cord*, 2014, 52(4): 276-281.

[6] POTTER BK, LEHMAN RA, KUKLO TR. Anatomy and biomechanics of thoracic pedicle screw instrumentation [J]. *Curr Opin Orthop*, 2004, 15(3): 133-144.

[7] 凌仕勇, 陈军. 经伤椎与跨伤椎椎弓根螺钉复位固定治疗单节段胸腰椎骨折疗效比较 [J]. *中国现代医生*, 2016, 54(12): 58-61.

[8] 朱童, 马林, 花双林, 等. 三种后路内固定手术治疗胸腰段骨折的生物力学对比 [J]. *创伤外科杂志*, 2017, 19(5): 334-337.

[9] 王翔, 瞿东滨, 蔡毅, 等. 胸腰椎骨折内固定术后伤椎椎体中央高度恢复的影像学研究及临床意义 [J]. *中国脊柱脊髓杂志*, 2016, 26(12): 1087-1092.

[10] VARUN P, LIAUW JA, SHENG-FU L *et al.* Techniques and accuracy of thoracolumbar pedicle screw placement [J]. *World Journal of Orthopaedics*, 2014, 5(2): 112-123.

[11] 熊为, 刘家, 罗斌, 等. 椎弓根螺钉经伤椎与跨伤椎短节段内固定治疗胸腰椎骨折疗效的 Meta 分析 [J]. *中国循证医学杂志*, 2016, 16(2): 143-152.

[12] 印飞, 孙振中, 殷渠东, 等. 伤椎植骨植钉与跨节段椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的比较研究 [J]. *中国修复重建外科杂志*, 2014, 28(2): 227-232.

东亚地区为肝内胆管结石高发地区,而西方国家较为少见^[1]。由于肝内胆管结石反复发作,迁延进展,晚期可发展为胆汁性肝硬化或肝内胆管癌,现已成为我国胆道良性疾病致死的重要原因之一^[2-4]。本文分析我院2007年1月~2017年2月54例肝内胆管结石患者的临床资料,发现Oddi括约肌松弛增加了肝内胆管结石患者术后结石的复发现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例纳入和排除标准 纳入标准:①肝内胆管结石;②肝内胆管结石合并胆总管结石的择期手术患者。排除标准:①肝内胆管结石合并急性重症胆管炎而行急诊手术者;②肝内胆管结石合并胆管癌;③肝内胆管结石合并 Caroli 病;④既往有胆肠吻合手术史者。

1.2 一般资料 2007年1月~2017年2月我院符合上述标准的患者60例,随访过程中(随访截止时间为2017年9月)失访6例,实际研究对象54例,其中男22例,女32例,年龄31~75岁,平均(54.1±3.8)岁;单纯肝内胆管结石10例,肝内胆管结石合并胆总管结石44例;胆总管切开取石+T管引流20例,肝叶切除10例,肝叶切除+胆总管切开取石+T管引流15例,肝叶切除+胆肠内引流9例。

1.3 Oddi括约肌松弛诊断标准 ①上消化道X线片和钡餐检查有气钡充盈胆道者;②术中胆管下端在未扩张情况下可通过10号Baker探子(直径=10mm)或16号导尿管者;纤维胆道镜检查见壶腹部变形、十二指肠液返流、括约肌舒缩不明显,有

Oddi括约肌“关闭不全”的征象,关闭口径0.6~1cm。

1.4 方法 根据是否伴有Oddi括约肌松弛分为两组,A组:不伴有Oddi括约肌松弛,B组:伴有Oddi括约肌松弛;B组根据手术方式分两个亚组,B1组:胆肠内引流术组,B2组:非胆肠内引流术组。观察不同组别中患者术后肝内外胆管结石复发率和再次手术率,所有患者肝内胆管结石均经B超、CT、磁共振胰胆管造影术(magnetic resonance cholangiopancreatography,MRCP)确诊。

1.5 统计学方法 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用F检验;计数资料用%表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访结果 所有患者均采用电话联系随访、门诊复查,并收集门诊及再次住院的相关影像学资料和病例资料。随访时间7~80月,平均(50.4±6.2)月。随访期间结石复发者11例,其中胆总管结石3例,肝内胆管结石3例,肝内胆管结石合并胆总管结石5例,复发率为20.4%;结石复发后再次手术10例,其中多次手术5例。

2.2 不同组间的比较 由表1可见,A组、B1组和B2组3组间的年龄组成、随访时间及性别构成的差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。3组间术后结石复发率,B2组(57.1%)高于B1组(0%)和A组(9.1%),采用Fisher精确概率法, $P = 0.001$,差异有统计学意义。

表1 不同组间各指标的比较

指标	A组(n=33)	B1组(n=7)	B2组(n=14)	$F\chi^2$	P
年龄/岁	55.2±2.3	56.3±4.5	54.6±5.0	0.559	0.575
随访时间/月	51.0±3.6	56.0±8.7	54.0±8.6	2.664	0.079
性别(男/女)	10/23	4/3	8/6	3.829	0.147
结石复发率[n/%]	3(9.1)	0(0)	8(57.1)	-	0.001*

* 采用 Fisher 精确概率法。

3 讨论

肝内胆管结石的手术治疗虽经过了漫长的摸索和演变,但由于肝内胆管结石患者的手术方式不固定、术后残石率高、术后易复发、术后并发症复杂等诸多原因,目前尚未有一种术式能够治疗所有的肝内胆管结石患者,治疗肝内胆管结石仍是腹部外科

中的重点待解决问题^[5]。

大量研究表明,完整的Oddi括约肌结构和正常的运动对调节胆汁分泌、预防胆道感染至关重要。Oddi括约肌的松弛易造成胃肠液反复返流入肝内外胆管,胆管反复炎症可造成局部管壁增厚或疤痕性狭窄,而胆管炎症和狭窄造成胆汁的淤积。淤积的胆汁中大量存在各种微生物,Clemente等^[6]从73例肝内胆管结石患者的胆汁中分离出了133种微生

物。胆道细菌感染容易导致胆红素状态及胆汁流动性的改变,从而极易引起肝内胆管结石的形成。正因如此,随着临床工作中处理肝内胆管结石患者的增多,笔者重点关注了对 Oddi 括约肌的松弛与肝内胆管结石患者术后复发之间存在的关联。在对 3 组患者出院后随访中发现,B2 组结石复发率(57.1%)高于 A 组(9.1%),且差异有统计学意义($P < 0.05$)。内镜下 Oddi 括约肌测压(sphincter of Oddi manometry, SOM)是判断 Oddi 括约肌功能的金标准^[7],但 SOM 受到多种因素,包括麻醉药物、肠道压力、腹腔刺激等的影响,准确性有限,作为有创检查其并发症发生率为 4.0%~30.0%,病死率为 0.4%^[8]。基层医院医师可能因为设备的缺乏及认识的不足,往往在平时的临床工作中,忽视对 Oddi 括约肌是否松弛进行判断,进而因未行相应处理而造成肝内胆管结石患者术后复发率增高。希望此统计结果能引起肝胆外科医生在临床工作中的重视。

既往由于对 Oddi 括约肌功能认识不足,且临床上对胆肠内引流的手术指征把握不严,凡是有肝内胆管结石可能残留及胆总管下端梗阻的患者均采用了不同方式的胆肠内引流术,以达到胆肠转流的目的。随着对 Oddi 括约肌在胆道中作用的深入研究,各种胆道手术也向着保留 Oddi 括约肌的术式改变,胆肠内引流术应严格限制在适应证内,不可随意“费用”Oddi 括约肌^[9]。然而,临床上不乏有很多肝内胆管结石的患者伴有 Oddi 括约肌的松弛,关于行不同手术方式后的结石复发率的差异,临床报道不多,笔者对我院收治的 54 例肝内胆管结石患者,先行分组,把 Oddi 括约肌松弛的患者 21 例(B 组)分为行胆肠内引流术后组(B1 组)和未行胆肠内引流术后组(B2 组),采用电话联系、门诊复查,并收集门诊及再次住院的相关影像学资料和病例资料的分析中发现,B2 组结石复发率(57.1%)高于 B1 组(0%), $P = 0.001$,差异有统计学意义。由此,笔者认为,胆肠内引流的手术适应证固然需严格执行,但亦不可过度解读。

综上所述,肝内胆管结石的治疗原则为“解除胆管的梗阻,去除病灶,畅通引流”,黄志强当年提出的该原则至今仍是有效的^[10],但运用该原则,则

需要临床医生以术前的病情评估、术者本人的经验及对该疾病的认识为依据,既要避免处理的千篇一律,又要避免治疗的简单化,应个体化选择治疗方法^[11-13]。本研究发现,Oddi 括约肌松弛是影响肝内胆管结石手术方式选择和治疗效果评估的重要因素,对肝内胆管结石合并 Oddi 括约肌松弛患者,在进行常规手术治疗方式后,加行胆肠内引流术,有助于减少患者术后的结石复发率、残石率等,可以提高手术效果,使患者受益。本研究入组的病例数较少,且文中提到的我院诊断 Oddi 括约肌松弛的标准多为经验性总结,均需日后进一步完善和改进。

【参考文献】

- [1] NUZZO G, CLEMENTE G, GIOVANNINI I, et al. Liver resection for primary intrahepatic stones: a single-center experience [J]. Arch Surg, 2008, 143(6): 570-573.
- [2] 李红, 刘斌. 肝胆管结石初始外科治疗的规范化研究 [J]. 临床肝胆病杂志, 2015, 31(10): 1612-1614.
- [3] 胡建军, 董家鸿. 肝内胆管结石的外科治疗研究进展 [J]. 中国现代普通外科进展, 2016, 19(4): 296-299.
- [4] 谢君贤, 陈齐坤, 李毅. 肝胆管结石病的临床分型及各型手术方式的疗效分析 [J]. 重庆医学, 2016, 45(25): 3555-3557.
- [5] 邓美海, 汤照峰, 刘波. 左肝外叶切除术治疗肝内胆管结石的评价 [J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(6): 437-438.
- [6] CLEMENTE G, DE ROSE AM, MURRI R, et al. Liver resection for primary intrahepatic stones: Focus on postoperative infectious complications [J]. World J Surg, 2016, 40(2): 433-439.
- [7] PFAU PR, BANERJEE S, BARTH BA, et al. Sphincter of Oddi manometry [J]. Gastrointest Endosc, 2011, 74(6): 1175-1180.
- [8] SGOUROS SN, PEREIRA SP. Systematic review: sphincter of Oddi dysfunction-non-invasive diagnostic methods and long-term outcome after endoscopic sphincterotomy [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2006, 24(2): 237-246.
- [9] 谢坤, 张雪, 年建泽, 等. 肝胆管结石胆肠吻合“翻修”手术的临床研究 [J]. 肝胆外科杂志, 2016, 24(4): 261-264.
- [10] 黄志强. 肝内胆管结石治疗的现状与展望 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2001, 8(2): 65-66.
- [11] 刘永雄. 肝胆管结石诊疗现状与展望 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 1998, 5(2): 65-66.
- [12] 袁承刚, 吴晓青, 沈婷. 左肝外叶切除术联合胆道镜对左肝内胆管取石疗效分析 [J]. 浙江创伤外科, 2014, 23(2): 205-206.
- [13] 付光. 左肝外叶切除联合纤维胆道镜取石术治疗左肝内胆管结石 [J]. 中国普通外科杂志, 2014, 31(4): 508-511.