

胆道再次手术的术前评估及处理

柴新群, 冯贤松, 张寿熙

背景资料
胆道再次手术是目前胆道外科的难题之一。术前全面评估及术中合理处理是减少胆道再次手术次数的努力方向。特别需要注意胆道再次手术合并门脉高压症患者的术前评估及处理。我国是胆管结石高发地区, 且各级医疗单位水平不同, 对于胆道疾病, 有望建立一个相对统一的治疗模式, 作好胆道首次手术。

柴新群, 冯贤松, 张寿熙, 华中科技大学同济医学院附属协和医院肝胆外科 湖北省武汉市 430022

作者贡献分布: 柴新群与冯贤松对此文所作贡献均等; 此课题由柴新群, 冯贤松, 张寿熙设计; 研究过程由柴新群, 冯贤松, 张寿熙操作完成; 数据分析由柴新群, 冯贤松完成; 本论文写作由柴新群, 冯贤松完成。

通讯作者: 柴新群, 430022, 湖北省解放大道1277号, 华中科技大学同济医学院附属协和医院肝胆外科. xinqunc@hotmail.com
电话: 027-85351623

收稿日期: 2007-11-19 修回日期: 2008-02-26

Pre-operative evaluation and management of bile duct re-operation

Xin-Qun Chai, Xian-Song Feng, Shou-Xi Zhang

Xin-Qun Chai, Xian-Song Feng, Shou-Xi Zhang, Department of Hepatobiliary Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, Hubei Province, China
Correspondence to: Dr. Xin-Qun Chai, Department of Hepatobiliary Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, 1277 Jiefang Road, Wuhan 430022, Hubei Province, China. xinqunc@hotmail.com
Received: 2007-11-19 Revised: 2008-02-26

Abstract

AIM: To discuss the preoperative evaluation and management of bile duct re-operation.

METHODS: Clinical data obtained from 127 patients underwent bile duct re-operation in our hospital from January 2003 to March 2007 were investigated retrospectively.

RESULTS: The main cause for bile duct re-operation was residual or recurrent stones in intra- and extra-hepatic bile ducts which occurred in 66.9% of the reviewed patients. The secondary causes were rudimentary gallbladder, lower bile duct stricture, and biliary leakage. The main bile duct re-operation procedures included partial hepatectomy with Roux-en-Y choledochojejunostomy and T tube drainage. The complication rate of bile duct re-operation was 10.2%. Portal hypertension and bleeding (over 800-1500 mL) occurred in 7 patients during operation.

CONCLUSION: Sufficient preoperative preparation and evaluation, careful exploration, rational

choice of surgical procedures and post-operation treatment can reduce bile duct re-operation.

Key Words: Bile duct; Cholelithiasis; Bile duct re-operation

Chai XQ, Feng XS, Zhang SX. Pre-operative evaluation and management of bile duct re-operation. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(10): 1128-1131

摘要

目的: 探讨胆道再次手术的术前评估及处理。

方法: 对我院2003-01/2007-03收治的127例胆道再次手术病例的临床资料进行回顾性分析。

结果: 胆道再次手术的主要原因是肝内外胆管结石残留或复发, 占66.9%, 其次为胆囊残留、胆管下端梗阻、胆漏等。再次胆道手术主要手术方式包括肝叶部分切除+胆肠Roux-en-Y吻合+T管引流。胆道再次手术并发症发生率10.2%。有7例胆道再次手术合并有门静脉高压症, 术中出血达800-1500 mL。

结论: 为了减少胆道再次手术, 需要充分的术前准备和评估, 并选择合适的手术方案, 术中详细的探查及术后合理的治疗。

关键词: 胆道; 胆结石; 胆道再次手术

柴新群, 冯贤松, 张寿熙. 胆道再次手术的术前评估及处理. *世界华人消化杂志* 2008; 16(10): 1128-1131

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/1128.asp>

0 引言

胆道再次手术是目前胆道外科的难题之一。术前考虑不周全, 再次手术极有可能不能解决根本问题、或造成新的损伤, 导致严重后果。本文回顾分析我院2003-01/2007-03收治的胆道再次手术患者127例的临床资料, 讨论术前评估与治疗选择, 减少胆道再次手术的次数。

1 材料和方法

1.1 材料 我院2003-01/2007-03收治的胆道再次

同行评议者
吴泰璜, 教授, 山东省立医院肝胆外科

手术患者127例, 男51例, 女76例. 年龄16-80(平均 50.06 ± 9.24)岁. 前次手术与本次就诊的时间2 mo至15年, 平均 5.5 ± 2.8 年. 其中1次手术史77例; 2次38例; 3次及以上12例.

1.2 方法 对127例患者胆道再次手术的临床资料进行回顾性分析: 胆管结石残余或复发85例(其中单纯左肝管狭窄并结石34例, 单纯右肝管狭窄并结石5例, 单纯胆总管结石22例, 肝内外胆管结石20例, 残余胆囊并结石4例); 胆道损伤并胆道狭窄20例; 胆总管囊肿7例; 胆管癌6例; 胆道支架并感染5例; Caroli病4例.

2 结果

127例患者肝功能Child-Pugh分级: A级120例, B级7例(肝硬化门静脉高压症). 所有患者术前均接受B超和核磁共振胰胆管造影MRCP检查, MRCP可进一步准确的判断胆道狭窄、梗阻的部位、结石的位置. 2例残余胆囊并结石, MRCP未报告. 右肋缘下斜切口85例, 右侧经腹直肌切口(必要时延至剑突左侧)32例; 上腹部人字切口10例. 胆道再次手术方式见表1. 胆道再次手术后的主要并发症有胆汁漏6例、腹腔感染4例、肠痿3例等, 并发症发生率10.2%. 另有7例合并肝硬化门静脉高压症患者, 术中均有不同程度出血, 出血量达800-1500 mL. 围手术期死亡2例, 死亡原因均为多脏器功能衰竭.

3 讨论

胆道再次手术是指胆道手术后因原有疾病未治愈或出现并发症, 而需要再次手术. 我国是胆管结石高发地区, 且各级医疗单位水平不同, 目前还没有一个统一的治疗模式. 胆道再次手术发生率仍较高. 再次手术必然会给患者带来经济和心理上的负担. 所以, 对于胆道疾病, 有望建立一个相对统一的治疗模式; 另外, 胆道首次手术时, 应该要求作好充分的术前准备和评估, 努力降低胆道再次手术次数.

胆道再次手术的首要原因是胆道残余或/和复发结石. 以前由于没有胆道镜, 胆道手术后残石率高达50%. 近年, 虽然采用了术中胆道镜或术中胆道造影, 但仍有一定的残石率. 我们分析127例胆道再次手术原因, 因首次手术术前评估不充分或手术方式选择不当, 导致肝内外胆管结石残留或复发占66.9%. 胆道首次手术选择合理的手术方式尤为重要, 因胆道首次手术处理不当导致再次手术的常见原因: (1)首次胆道手术时

表 1 127例患者胆道再次手术方式

胆道再次手术方式	n
胆总管探查+肝门部胆管空肠Roux-en-Y吻合术	28
胆总管探查+胆总管空肠Roux-en-Y吻合术	22
胆总管探查+T管引流术	20
肝左外叶切除+胆总管探查+肝门部胆管空肠Roux-en-Y吻合术	17
肝左外叶切除+胆总管探查+T管引流术	17
胆总管囊肿切除+胆肠Roux-en-Y吻合术	7
取胆道支架+T管引流术	5
残余胆囊切除术	4
胆管癌切除+胆肠Roux-en-Y吻合术	4
胆管癌胆管姑息引流术	2
肝右叶部分切除+胆总管探查+T管引流术	1

未彻底处理病灶, 如肝左外叶(或/和左内叶)胆管结石未处理; 或左半肝结石只行左外叶肝切除, 而左内叶或尾叶胆管结石未处理. 此情况本组有34例, 占26.7%. 因此, 陈平 *et al*^[1]提倡以规则性左半肝切除(或加尾叶切除)取代左外叶切除+肝管空肠Roux-en-Y吻合. 肝切除能够完全切除肝内结石和狭窄胆管, 这样减少了远期结石复发和发生胆管癌的危险性^[2-3]; (2)肝内胆管结石常合并胆管狭窄, 在进行胆肠Roux-en-Y吻合时, 如果在胆肠吻合口上段的胆管存在狭窄而未解除, 此时必然会有胆道残余或/和复发结石, 导致再次胆道手术, 类似病例本组有39例; (3)术中未能取净胆道结石(特别是没有使用胆道镜时), 而术后残余结石不能完全取出; (4)术者经验有限, 不了解胆道解剖变异, 盲目操作, 术中胆道损伤而未能及时发现也是胆道再次手术的常见原因, 本组收治胆道损伤并胆道狭窄20例. 胆道损伤的修复手术技术要求更高, 最好由有经验的肝胆外科专家进行或转诊到肝胆外科中心进行手术, 术前要组织讨论, 因为手术修复成功不仅手术死亡率低、并发症少, 并且还能避免术后胆道狭窄, 从而有可能避免再次胆道手术; (5)首次手术方式欠妥. 如选择胆管空肠侧侧(端)吻合, 由于没有切断胆总管, 导致胆总管远端所谓“茶壶嘴”效应. 本组胆总管囊肿7例, 首次手术均未切除胆总管囊肿, 其中行胆总管囊肿十二指肠侧侧吻合5例; 胆总管囊肿空肠吻合2例”.

在初次诊治胆总管结石时, 一定要认真分析胆总管结石是来源于胆囊, 还是肝内胆管. 术前应该细致分析患者的影像学资料包括B超和MRCP等. 特别要强调的是: 不要仅看检查报告单, 要认真查看影像学图片, 多与放射科医师沟

相关报道
目前许多报道分析了胆道再次手术的常见原因, 并提出了胆道再次手术方法, 关键要把握胆道手术的基本原则, 即清除结石, 除去病灶, 防止复发. 使首次手术成为“最后一次”手术.

创新盘点
本文重点对合并肝硬化门静脉高压症患者胆道再次手术时手术时机、切口的选择及术中大出血风险进行探讨,并强调肝胆管结石病例在病程后期可并发肝胆管癌,术前评估时应该行有关肿瘤标志物的检查。

通,对于不符合要求的图片、不清楚的图片,要进行复查。另外,要普及术中胆道镜的使用,术中胆道镜可以最大限度地发现结石和取净结石,更重要的是可进一步了解肝内胆管有无狭窄等情况。

胆道再次手术术前评估是胆道再次手术成功的前提和依据。术前全面分析病情,术中认真细致操作,再次手术是可以避免的。特别要注意以下几点。(1)尽量弄清上次手术情况。详细询问患者的既往手术史、手术方式及术后恢复情况,最好能找到原始手术资料;(2)选择必要的辅助检查。明确肝内外胆管有无扩张,是否合并结石及结石所在部位。在选择检查手段时,超声以其简便易行和对肝胆病变敏感的特性依然列为首选,但对胆道再次手术的病例,胆道手术后或因组织粘连,或因胆肠吻合,往往致使第一肝门部的回声杂乱无序,诊断效能会有所下降,所以,超声对胆道再次手术的肝外胆道病变的评估价值有限。虽然CT不存在超声检查的上述干扰,能够获得更为准确的诊断资料,但是对肝外胆道病变的评估价值也有限。经皮肝穿刺胆管造影(PTC)、内镜逆行胰胆管造影(ERCP)已广泛应用于临床,能清楚显示胆树结构,具有定性、定位准确等优点,但其缺点为侵袭性检查,有禁忌症和并发症,且有一定技术要求。MRCP是一种新的显示胆道树的无创检查方法,其原理是利用T2W的效果,使含水器官的信号突出,从而达到水成像的目的,可清楚判断胆道梗阻或扩张的部位、性质和范围。有报道MRCP对梗阻性黄疸部位确诊率达100%,梗阻原因诊断率达95.8%。这些影像学检查能够在选择手术方式前描绘出胆管结石、狭窄或/和扩张的存在以及是否伴随肝脏萎缩^[2],进而有助于彻底清除病灶和选择正确的胆道重建术式。本组127例患者均行MRCP检查,基本上可以获得所需要信息。但要仔细查阅MRCP片,不要单纯依赖MRCP报告单。本组有2例残余胆囊合并结石,MRCP报告单均未报告,而MRCP片上清晰可见残余胆囊;(3)选择恰当的手术时机。临床上并不是所有的胆道残余结石患者均需急诊手术,部分患者经非手术方式(如经皮肝穿刺胆道镜碎石术和ERCP)可获痊愈或好转,如胆道狭窄没有解除、或肝内外胆管残余结石,症状反复发作,经较长时间的非手术治疗,疗效甚微者,需考虑手术治疗;(4)改善患者的术前状况,提高手术耐受力。

在东亚胆管癌和肝胆管结石的关系已确

立^[4]。在我国,研究也发现肝内胆管癌较为危险的因素是乙肝病毒感染和肝石病^[5]。要注意肝胆管结石的基本病理改变中,约2.0%-9.0%的肝胆管结石病例在病程后期可并发肝胆管癌。在接诊胆道再次手术患者时,要行有关肿瘤标志物的检查。如本组有1例胆道术后患者,CT报告为肝左外叶胆管结石并肝癌,术前CA19-9>500 kU/L,术后病理报告:肝内胆管结石并肝内胆管细胞癌。

长期胆道感染、胆道梗阻淤胆所造成的胆汁性肝硬化、门静脉高压症是胆道再次手术时最具挑战性的问题^[4]。合并肝硬化门静脉高压症患者的胆道再次手术,其风险极高,术中极易发生大出血。朱峰 *et al*^[6]报道这种患者开腹手术死亡率为9.4%-12.2%。在合并肝硬化的患者,腹壁与腹腔及肝门周围广泛粘连形成,并有多条曲张血管性侧支循环,以及肝功能障碍、凝血功能不良等因素存在,分离时渗血、出血多,且影响胆总管及肝门部胆管的显露。有时造成术中大量出血而被迫终止手术,术后并发肝功能衰竭甚至死亡。所以,术前必须对此作充分评估及准备。本组胆道再次手术合并门静脉高压症7例,术中出血达800-1500 mL。吴伯文^[7]提出此类患者常须分期手术治疗,第一期行门体分流术或(和)简单的胆管引流术(经皮经肝胆道引流或手术引流),3-6 mo后再行确定性胆道手术,但术前注意患者的肝功能分级。对于良性终末期肝病者也可选择肝移植^[7-8]。另外,切口的选择应根据本次术式的需要,精心策划切口。选择能直接、简捷达到手术区的切口,避免不必要的组织分离,同时也要避开反复感染区和严重瘢痕区。胆道再次手术切口多选择右肋缘下斜切口,必要时可向左、右延长^[9]。理想的腹部切口是:(1)有足够的视野;(2)最小的肌肉、神经组织损伤;(3)根据需要能延长切口^[10]。有些患者由于胆汁性肝硬化和门静脉高压症,原腹部切口与网膜间粘连,成为门-体静脉系统的交通渠道,有时在原切口周围腹壁上可见怒张的腹壁静脉,此情况,新切口最好与原切口瘢痕垂直交叉而不是互相平行,否则,由于广泛的侧支血管网,在切开皮肤之后,可发生大量的出血^[10-11]。

胆道残余或复发结石再次手术治疗的基本原则是清除结石,除去病灶,防止复发,即采用术中胆道镜和/或术中胆道造影,了解结石部位,有利于彻底取尽现存的结石;切除产生结石的扩张和/或狭窄胆管,从而除去产生结石的根源;

应用要点
建立一个相对统一的治疗模式,术前全面评估及选择合理术式,可以降低胆道再次手术的次数。

采用T管引流或胆肠Roux-en-Y吻合术恢复或建立通畅的胆道引流^[9]。肝胆管结石如局限在某一个肝段或肝叶内, 根据病变的所在部位可实施肝叶切除术。肝切除术后结石复发率大约为9%^[3], 明显低于非手术措施或单纯肝管空肠吻合, 后者远期复发率通常高达54%^[3,12-13]。胆道再次手术方式包括: (1)胆总管切开取石+T管引流术, 适用于胆总管或肝总管结石且胆总管下端无狭窄者, 配合术中胆道镜, 争取一次取尽结石; (2)胆总管空肠Roux-en-Y吻合术, 适用胆总管扩张合并胆总管下端狭窄者, 胆总管要横断, 取尽远端结石后封闭。若左右1、2级肝管狭窄伴有结石, 应作狭窄肝管整形、盆式胆肠吻合为佳; (3)对于肝门部胆管良性狭窄, 过去一直采用肝管空肠Roux-en-Y吻合术, 然而, 这种术式易引起上行性胆管炎和复发性肝石病。于是, 有学者提出采用带蒂的胆囊移植片来行改良的肝门部胆总管成形术, 与传统的方法比较, 该方法治疗肝门部管良性狭窄安全并非常有效。他可以保留奥狄氏括约肌和正常胆道压力, 从而避免胆汁反流^[14]; (4)针对肝内胆管结石难以取净的患者, 可以通过空肠或胆囊, 经皮下隧道行肝管造口引流术可以有效降低复发性胆管炎, 使残余或复发结石很容易取出^[15]; (5)合并肝左外叶(或肝左叶和尾叶)的肝内胆管结石, 加作肝叶或肝段切除术; (6)对以上手术方式不能解决的广泛肝内胆管结石患者, 症状反复发作致肝功能严重损害时, 可行肝移植术。应废弃胆总管十二指肠吻合术。尽量保留Oddi括约肌的功能, 避免滥用胆肠吻合^[16]。刘永雄^[17]指出对于再次胆道手术态度要积极, 精心设计、准备, 但工作要谨慎, 不轻易执行手术, 又要努力做好再一次手术, 并作为“最后一次”手术, 力争成功。

4 参考文献

- 1 陈平, 董家鸿. 肝内胆管结石再次手术的肝切除术. 中国实用外科杂志 2006; 26: 171-173
- 2 Lee TY, Chen YL, Chang HC, Chan CP, Kuo SJ. Outcomes of hepatectomy for hepatolithiasis. *World J Surg* 2007; 31: 479-482
- 3 Herman P, Perini MV, Machado MA, Bacchella T, Pugliese V, Saad WA, da Cunha JE, Machado MC, Rodrigues JG. Liver resection as the definitive treatment for unilateral non-oriental primary intrahepatic lithiasis. *Am J Surg* 2006; 191: 460-464
- 4 Vetrone G, Ercolani G, Grazi GL, Ramacciato G, Ravaioli M, Cescon M, Varotti G, Del Gaudio M, Quintini C, Pinna AD. Surgical therapy for hepatolithiasis: a Western experience. *J Am Coll Surg* 2006; 202: 306-312
- 5 Zhou YM, Yin ZF, Yang JM, Li B, Shao WY, Xu F, Wang YL, Li DQ. Risk factors for intrahepatic cholangiocarcinoma: A case-control study in China. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 632-635
- 6 朱峰, 秦锡虎, 黄伯华, 杨振林, 张浩, 郑树森. 肝硬化合并胆道疾病术中大出血的防治. 中华肝胆外科杂志 2005; 11: 98-100
- 7 吴伯文. 胆道再次手术中几个问题的讨论. 中国实用外科杂志 2006; 26: 178-180
- 8 徐庆, 顾磊, 吴志勇. 胆石症合并肝硬化门静脉高压症术中和术后出血的处理. 中华肝胆外科杂志 2006; 12: 814-816
- 9 陈孝平, 陈汉. 肝胆外科学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 526-550
- 10 黄志强. 胆道再次手术中的肝门部胆管显露问题. 肝胆外科杂志 2005; 13: 321-322
- 11 黄志强. 黄志强胆道外科手术学. 第1版. 北京: 人民军医出版社, 1997: 54-55
- 12 Uchiyama K, Onishi H, Tani M, Kinoshita H, Ueno M, Yamaue H. Indication and procedure for treatment of hepatolithiasis. *Arch Surg* 2002; 137: 149-153
- 13 Kim YT, Byun JS, Kim J, Jang YH, Lee WJ, Ryu JK, Kim SW, Yoon YB, Kim CY. Factors predicting concurrent cholangiocarcinomas associated with hepatolithiasis. *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 8-12
- 14 Mi Y, Li R, Xu K, Li S, Wang P, Wu L, Mi H, Yang G, Zhang Z, Niu J, Jiang H, Qiao H, Sun X. Modified method of hepatic portal choledochoplasty to treat benign strictures of hilar biliary ducts. *J Gastroenterol Hepatol* 2008
- 15 Tian ZG, Xu Z, Wang LX, Hou CS, Ling XF, Zhang TL, Zhou XS. Clinical effects of subcutaneous tunnel hepatochoangioplasty on the treatment of hepatolithiasis. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi* 2007; 45: 1182-1184
- 16 李虎城, 董家鸿. Oddi括约肌功能研究的现状. 中华肝胆外科杂志 2006; 12: 140-142
- 17 刘永雄. 医源性胆管损伤防治的再思考、再认识. 中华肝胆外科杂志 2005; 11: 145-147

同行评价
本文内容较全面, 论述条理, 对胆道外科临床有一定的参考价值。

编辑 李军亮 电编 郭海丽