

内镜下鼻胆管引流术在胆总管探查一期缝合中的作用

夏 峰 张立军 石 军 张庆余 李 洁 于则利

摘 要 **目的** 探讨内镜下鼻胆管引流术(ENBD)在胆总管探查一期缝合中的应用价值。**方法** 回顾笔者医院 2006 年 5 月~2009 年 10 月对 28 例肝外胆管结石的病人在先期预置鼻胆外引流管后,择期行胆总管探查并一期缝合的临床资料并加以分析。**结果** 全组病例在先期预置鼻胆外引流管下,择期顺利完成胆总管探查取石术及胆总管一期缝合,无胆汁渗漏、腹腔感染及胆道狭窄等并发症。**结论** ENBD 很大程度地拓展了胆总管一期缝合的适用范围,有效地减少了并发症的发生,在临床实践中取得了良好的疗效,是胆总管一期缝合值得推荐的方式。

关键词 内镜下鼻胆管引流 胆总管切开术 一期缝合

The Effect of Endoscopic Nasobiliary Drainage (ENBD) in Primary Closure Following Choledochostomy. Xia Feng, Zhang Lijun, Shi Jun, Zhang Qingyu, Li Jie, Yu Zeli. Department of Surgery, Tongren Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100730, China

Abstract Objective To investigate the effect of endoscopic nasobiliary drainage (ENBD) in primary closure following choledochostomy in patients with choledocholith. **Methods** The clinical data of 28 patients with choledocholith treated in our hospital from May 2006 to October 2009 were analyzed. These cases were pre-placed ENBD before primary closure following exploration of common bile duct. **Results** After being pre-placed ENBD, 28 cases with choledocholith were underwent biliary tract exploration and primary closure in operation. There was no patient suffering from severe complications such as bile leakage, peritoneal abscesses and biliary stricture. All cases were discharged healthy. **Conclusion** Under the biliary system being drained by ENBD, the safety of primary closure following choledochostomy in patients with choledocholith is ensured, and we believe that this procedure should be an effective method in clinic.

Key words Endoscopic nasobiliary drainage; Choledochostomy; Primary closure

尽管胆总管探查 T 管引流术在临床上有颇多争议,但时至今日仍然是肝胆外科技术领域中经典而规范的术式之一^[1,2]。随着微创外科理念 and 技术的渐至人心,尤其是内镜诊疗技术的不断完善和发展,能否在胆总管切开探查后,选择性地不用 T 管而采用胆总管一期缝合的方式是临床上值得探讨和研究的课题^[1~3]。笔者医院于 2006 年 5 月~2009 年 10 月对 28 例肝外胆管结石的病人在先期预置鼻胆外引流管(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD)后,择期行胆总管探查并一期缝合,疗效满意。本文通过对临床资料的回顾性分析,旨在探讨 ENBD 在胆总管一期缝合的应用价值。

资料与方法

1. 临床资料:(1)本组 28 例肝外胆管结石的病人,其中男性 11 例,女性 17 例,年龄 26~72 岁,中位年龄 40.6 岁。原发性胆总管结石 18 例,其中 12 例既往行胆囊切除术;继发性胆总管结石 10 例,胆囊结石合并胆管结石 16 例。以急性梗阻

化脓性胆管炎为主要表现的 15 例,以胆源性胰腺炎为主要表现的 6 例,2 型糖尿病 11 例,低蛋白血症 3 例。ALT(92.6 ± 25.2 U/L)、AST(81.5 ± 14.3 U/L)、T-BIL(254.7 ± 53.5 μ mol/L)、AKP(421.8 ± 86.7 U/L)、 γ -GT(683.8 ± 95.6 U/L)。全部病例均首选 B 超检查,CT 检查 19 例,MRCP 12 例。(2)本组病例无法完成内镜下取石的原因是:17 例因结石较大(直径约 2.5~4.0 cm),不能进行内镜下机械碎石及取石治疗。9 例因十二指肠乳头位于较大的憩室内或憩室旁而不能行 EST,故无法进行内镜取石。2 例胆总管胰腺段生理性狭窄而无法取石。(3)本组病例经影像检查测量胆总管直径为 0.8~3.5 cm,平均 1.56 cm。

2. 治疗方法:(1)ERCP + ENBD 全组病例均进行积极有效的规范治疗及术前准备后行 ERCP + ENBD 术。急性梗阻化脓性胆管炎及胆源性胰腺炎病例于入院后 24~72 h 内完成诊断及治疗性 ERCP。所用内镜为 Olympus TJF-240 十二指肠镜(活检通道 4.2 mm),经十二指肠乳头(使用 Boston 或 Wilson-cook 造影导管及超滑导丝等)选择性胆道插管及造影,证实为胆总管结石,肝内胆管无狭窄及结石,并且确认由于各种原因不能进行内镜下十二指肠乳头括约肌切开(endoscopic sphincterotomy, EST)取石术后,先取胆汁送检细菌培养及药敏试验,视具体情况,于结石上方置入不同类型(右、左肝

管或胆总管)的鼻胆管。如有十二指肠乳头炎性狭窄,则行 EST + ENBD。拔出内镜后,经鼻胆管造影再次确认引流管的位置及胆汁引流通畅,鼻胆管妥善固定。ERCP 术后常规 3h 及 24h 血尿淀粉酶检查,密切观察,防治胆道感染及胰腺炎的发生。(2)胆总管探查取石一期缝合 择期在全麻或连续硬膜外麻醉下行开腹胆囊切除和胆总管探查。常规“顺行法”或“逆行法”切除胆囊。于肝十二指肠韧带右侧解剖明确胆总管。如局部由于炎症粘连等原因造成胆总管辨识困难时,可在鼻胆管的标识引导下,采用注射器穿刺抽吸胆汁的办法确认胆总管。纵行切开胆总管中段前壁,长度视结石大小而定。先用取石钳将大块结石取出,术中辅以胆道镜仔细检查肝内外胆管有否狭窄及残余结石。如有残余结石可经胆道镜用取石网篮将结石取出。反复冲洗胆道,最后在胆道镜的明视下再次确认胆总管下段通畅及十二指肠乳头括约肌开合良好后,行胆总管一期缝合。胆总管缝合时采用 4-0 无损伤缝线,全层黏膜对黏膜间断缝合,针距 1.5 ~ 2.0mm,边距 1.5mm^[4]。胆总管确切缝合关闭,经鼻胆管冲注生理盐水明确胆总管无渗漏,置小块干净纱布局部擦压无黄染后,于胆总管创面喷洒生物蛋白胶,静置成固态膜状覆盖。于右肝下小网膜孔处置潘氏引流管一根。

结 果

本组病例均顺利完成 ERCP + ENBD,其中急性梗阻化脓性胆管炎和胆源性胰腺炎病例症状、体征改善明显。9 例高淀粉酶血症,其中 4 例血尿淀粉酶超过正常 3 ~ 5 倍,依照胰腺炎诊治规范处理,生化指标很快恢复正常。全组病例亦择期顺利完成胆总管探查取石及一期缝合术,其中 15 例急性梗阻化脓性胆管炎患者和 6 例胆源性胰腺炎患者分别于 ERCP + ENBD 术后(平均 4.6 天和 7.2 天)进行胆总管探查一期缝合。术后 48 ~ 72h 腹腔引流管如无渗血及胆汁渗漏,可予以拔除。术后 1 周经鼻胆管造影无胆道渗漏及狭窄,则拔除鼻胆引流管。全组病例无胆汁渗漏、腹腔感染及胆道狭窄等并发症,康复出院。

讨 论

自从 1908 年 Kehr^[5]首次报告胆总管探查后关闭实施 T 管引流以来,该方法一直作为胆道外科“金科玉律”的规范术式沿用至今。但由于临床上 T 管引流产生的诸多弊端,譬如操作较为复杂、胆汁流失导致水电解质紊乱、消化吸收不良、T 管滑脱、逆行胆道感染、拔管后胆漏和胆汁性腹膜炎、住院时间长、心理负担重等,因而此技术长期以来存有争议。基于规避上述情况的发生及保持胆道完整性和正常生理功能的认识,国内外同道对胆总管一期缝合进行了大量有益的探索和尝试,并有大宗病例报告,认为胆总管探查后一期缝合有诸多优点,只要指征掌握适当,该

技术是安全可行的^[6,7]。

胆总管一期缝合最常见的并发症是胆汁渗漏。王毅本等^[5]报告一期缝合胆汁渗漏的发生率为 10.4% (16/154)。尽管与其同期胆总管探查 T 管引流相比无显著差异,但仍然是必须重视的现实问题。为了降低这一并发症的发生,总结既往的经验教训,现将同道们有关胆总管一期缝合的禁忌证归纳如下^[6-12]:①胆道存在残余结石;②胆总管下端不畅或狭窄;③重度黄疸致肝脏功能损害;④急性重症胆管炎;⑤术中合并胆管末端损伤、十二指肠乳头水肿或 Oddi 括约肌痉挛;⑥全身情况差合并低蛋白血症、糖尿病等;⑦合并胆源性胰腺炎;⑧肝内胆管结石及狭窄。上述的种种情况无疑会很大程度地限制胆总管探查一期缝合的应用范围,亦是使其不能作为规范而普遍采用的主要原因。

基于胆总管探查一期缝合禁忌证的思考,本组 28 例病人,在先期 ERCP 预置鼻胆管引流后,择期行胆总管探查一期缝合并取得较好疗效。术后 1 周经鼻胆管造影无胆道渗漏及狭窄,拔除鼻胆管。全组无胆汁渗漏、腹腔感染及胆道狭窄等并发症,免除了患者较长时间带 T 管引流之苦及并发症之痛,明显缩短了病程及住院时间。在本组病人的治疗中,ENBD 的作用至关重要。我们体会预先 ERCP + ENBD 有如下优势:①术前能够进一步明确肝外胆管结石的数量及分布,并可清晰地显示肝内外胆管的形态,为防止胆道残余结石提供依据;②可以迅速解除梗阻,通畅引流,降低胆道压力,并有效控制急性重症胆管炎、胆源性胰腺炎的病情,改善胆管壁局部的病理损害;③如发现十二指肠乳头炎性狭窄,可即时行 EST,使其治疗微创化;④可随时抽取胆汁进行细菌培养和药敏试验,指导抗生素的合理使用。必要时可进行胆道冲洗,以利于控制感染并改善预后;⑤术中鼻胆管作为肝总管和胆总管的引导标识,有利于胆道解剖结构的辨识并防止误判错伤;⑥术中经鼻胆管冲注生理盐水可确认胆总管缝合是否确切、有无渗漏;⑦术后 ENBD 通畅引流,可有效防治胆汁渗漏,并可于术后通过造影确认有否胆漏及狭窄等并发症。

在急性重症胆管炎(AOSC)胆管探查后,能否采用一期缝合是引发争议的焦点问题之一。AOSC 多继发于胆管结石,病情危重、进展迅速,是胆道外科死亡最常见的原因之一。同时由于胆管壁局部充血、水肿、炎性细胞浸润等病理改变明显,术后易造成胆汁渗漏等并发症的发生,故而大多数学者将其视为胆总

管探查一期缝合的绝对禁忌^[8~12]。近 20 余年来,随着微创胆道外科技术在 AOSC 胆道减压方面的应用日益成熟,紧急引流方式发生了深刻的变化。由于内镜引流具有安全性和有效性,并符合外科损伤控制的基本原则,而成为 AOSC 治疗的首选。本组中 15 例 AOSC 患者,在 ERCP + EST + ENBD 后,全身和局部症状得到明显改善,并在积极有效的治疗下,于内镜治疗后平均 4.6 天完成胆总管探查取石并一期缝合,无一例出现胆汁渗漏等并发症。

在胆总管一期缝合中,胆道的缝合技术及相关处理是降低并发症的关键环节。胆总管缝合时我们采用 4-0 无损伤缝线,全层、黏膜对黏膜、间断缝合,针距 1.5 ~ 2.0mm,边距 1.5mm。胆总管确切缝合关闭后,经鼻胆管冲注生理盐水明确胆总管无渗漏,置小块干净纱布局部擦压确认无黄染,再于胆总管创面喷洒生物蛋白胶,静置成固态膜状覆盖^[4]。经此处理,本组病例疗效满意。通常认为缝合时边距控制在 0.8 ~ 1.5mm,胆总管的周径减少仅 1.6 ~ 3mm,而直径则减少不到 1mm,不会导致胆管狭窄。本组病例因胆总管直径较大,经上述缝合后应无胆道狭窄之虞。另需强调指出的是腹腔引流管简单易行,在胆总管一期缝合一旦出现胆汁渗漏时,可有效引流,以避免胆汁性腹膜炎和腹腔感染等并发症的发生。我们倾向于常规使用,以确保安全。

总之,ENBD 可以较大程度地扩展胆总管一期缝合的适用范围,有效地减少并发症的发生,为治疗安全提供了保障,在临床实践中取得了良好的疗效,故而先期预置鼻胆管是胆总管一期缝合值得推荐的方式。但是,需要特别指出的是本组 28 例资料是基于

以往诸多学者的经验而进行的初步探索和尝试,能否在医疗实践中有所遵循,使更多的患者从中受益,尚需更多病例的前瞻性对照研究。

参考文献

- 1 石景森,王炳煌.胆道外科基础与临床.北京:人民卫生出版社,2003;502-503
- 2 王宇.关于胆总管切开探查一期缝合胆管的认识.中华肝胆外科杂志,2003,9(12):709-710
- 3 Chong VH, Jalihal A, Tan KK, *et al.* Nasobiliary drainage for traumatic bile duct injury. *Gastrointest Endosc*, 2008, 67(2):387-388
- 4 裘法祖,邹声泉.实用腔镜外科学.北京:人民卫生出版社,2002;344-345
- 5 Csendes A, Burdiles P, Diaz JC. Present role of classic open choledochostomy in the surgical treatment of patients with common bile duct stones. *World J Surg*, 1998, 22:1167-1170
- 6 Rauss H, Kern E. Some current problems of biliary tract surgery; indications and technique of choledochotomy, intraoperative cholangiomanometry, primary closure of the common bile duct. *Surgery*, 1967, 62(6):983
- 7 索运生,徐琳,陈安平,等.腹腔镜胆总管探查一期缝合 669 例报告.中国微创外科杂志,2008,8(10):942-944
- 8 王毅本,曾小兵,吴弛,等.胆总管切开探查后一期缝合胆汁漏的临床分析.中国普外基础与临床杂志,2005,7(12):351-352
- 9 许龙堂,郑樟栋,陈凯,等.胆总管探查后一期缝合的临床实践与研究.中华外科杂志,2002,40(12):927
- 10 韩天权,张圣道.胆总管切开一期缝合胆管需有相应的指征.中华肝胆外科杂志,2003,9(12):708-709
- 11 Tu Z, Li J, Xin H, *et al.* Primary choledochorrhaphy after common bile duct exploration. *Dig Surg*, 1999, 16:137-139
- 12 周蒙滔,孙洪伟,金约朋,等.胆总管一期缝合术在胆道外科的应用.肝胆胰外科杂志,2009,21(7):31-33

(收稿:2010-03-25)

胸外科疾病合并高血压病治疗的血流动力学研究

于振国 卜四江 张映松 姚 丽

摘 要 目的 通过无创血流动力学检测(ICG),明确高血压血流动力学因素及程度,为科学降压治疗提供依据。**方法** 常规治疗方案治疗组及血流动力学分析组各 50 人,行血流动力学分型,选用基本的抗高血压药物,观察血压恢复正常时间长短及低血流灌注状态的临床表现。**结果** 试验组血压有效控制率较对照组增加;低血流灌注状态降低;血压恢复正常时间明显缩短。**结论** 血流动力学参数将为个体化治疗提供依据,从而在最短时间达到平稳降压的目的,减少靶器官意外事件的发生。

关键词 胸外科 高血压病 血流动力学 分型

基金项目:深圳市南山区卫生科技计划资助项目课题(2008043)

作者单位:518055 广东省深圳市西丽人民医院胸心外科