

文章编号:1005-6947(2007)02-0114-03

·胆石症专题研究·

胆总管探查切口一期缝合内支架引流术

田明国, 杨峻峰, 胡伟, 袁爱军, 熊咏, 沙聪

(南通大学第二附属医院 肝胆胰外科, 江苏 南通 226001)

摘要:目的 探讨胆总管探查术中放置改良内支架及胆总管切口一期缝合的方法及效果。方法 对39例胆囊结石合并胆总管结石的患者分别采用开腹及腹腔镜下胆囊切除及胆总管探查术,清除结石后,置入8F J型支架管,将其远端通过导丝放入十二指肠。支架管近端用快吸收线固定于胆管壁。胆总管切口一期缝合关闭。结果 全部支架管在术后随粪便排出,平均排出时间为13(10~18)d。3例术后血清淀粉酶短暂升高。无胆漏、堵管、提前脱管、导管滞留、导管退入胆道等并发症发生。结论 胆总管探查术中经胆道镜和导丝向胆管和十二指肠内放置自行脱落J型支架管方便、易掌握,是安全、有效的胆道引流方法。置放内支架管可放宽胆总管切口一期缝合的指征,并可减少T型管引流的相关并发症。

[中国普通外科杂志,2007,16(2):114-116]

关键词: 胆总管结石/外科学; 支架; 引流术

中图分类号: R657.4

文献标识码: A

Primary closure of choledochostomy with antegrade biliary stent drainage after common bile duct exploration

TIAN Ming-guo, YANG Jun-feng, HU Wei, YUAN Ai-jun, XIONG Yong, SHA Cong
(Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, the Second Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong, Jiangsu 226010, China)

Abstract: **Objective** To explore the method and effect of primary closure of choledochostomy with placement of a modified biliary stent after common bile duct exploration. **Methods** Open or laparoscopic common bile duct exploration was done in 39 patients with both gallbladder and common bile duct (CBD) stones. After extraction of stones, an 8F J-stent (pigtailed) was placed in the CBD and into the duodenum over a guide wire. The proximal end of the stent was secured to the CBD wall with rapidly absorbable suture. The CBD incision was primarily closed. **Results** The stent dislodged and was discharged with stool at the 13th (10-18) postoperative day. Three patients developed transient hyperamylasemia in the immediate postoperative period. None of the patients had complications of bile leak, stent occlusion, early stent dislodgement, or stent retraction into the CBD. **Conclusions** Placement of a self-release biliary J-stent in CBD and into the duodenum during common bile duct exploration is easier to manipulate with the help of choledochoscope and guide wire. It is safe and cost-effective, therefore, it can expand the indications for primary closure of CBD incision, and reduce the complications related to T-tubes.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(2): 114-116]

Key words: Choledocholithiasis/surg; Stents; Drainage

CLC number: R657.4

Document code: A

为避免胆道探查后T管引流长期带管的不便及减少相关并发症,近年来出现了替代T管引流

的若干方法。包括逆行经肝胆道引流,顺行胆肠支架管引流及不放置任何胆道引流的胆总管切口一期缝合。由于胆总管探查后易造成乳头水肿,一期缝合后有胆道高压及胆瘘的危险^[1-2]。逆行经肝胆道引流虽然明显缩短手术后胆道引流的时间及避免T管并发症,但对肝脏增加了1次额外

收稿日期:2006-10-14; 修订日期:2007-02-05。

作者简介:田明国,男,山东临沂市人,南通大学第二附属医院肝胆胰外科教授,主要从事肝胆胰外科的基础与临床方面的研究。

通讯作者:田明国 E-mail:tian88@hotmail.com

穿刺伤^[3-4],而且无法在腹腔镜下完成。Depaula和Gersin于1998年同时报道了在腹腔镜下放置胆道内支架管引流^[5-6],使胆总管切口一期缝合后胆漏发生率明显降低。但该法术后须在内镜下将支架取出,增加了患者的痛苦和治疗成本。基于此,自2005年5月以来,本科设计了一种改良胆道支架,应用于39例患者,效果满意,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男16例,女23例;平均年龄46(17~81)岁。术前有黄疸8例,有胰腺炎史9例。术前B超检查均有不同程度的胆管扩张,胆总管平均直径1.2(0.8~2.1)cm,其中28例发现结石,11例在术中造影时发现结石。20例采取开腹胆囊切除胆总管探查手术(OCBDE),19例行腹腔镜下操作(LCBDE)。在胆囊切除和胆总管探查取石后放置内支架管,胆总管切口一期缝合。

1.2 手术方法

1.2.1 LCBDE (1)按胆囊切除4孔法行LC,术中经胆囊管插管造影,发现结石后保留插管。术前有黄疸、B超发现结石、同时术中见胆总管扩张者则不需胆道造影。决定胆道探查后于剑突和脐连线中点偏左侧插入第5个5mm的穿刺套管。在胆囊管与胆总管连接处纵行切开胆总管。经剑突下穿刺套管置入纤维胆道镜(Olympus P-20型),用网篮取石。(2)纤维胆道镜下确定结石已取净后,经胆道镜操作孔向十二指肠内插入导丝。退出胆道镜,将长10cm,末端带快吸收线环(5-0 VICRYL * rapide)的8F单J支架管(图1)的J型端(猪尾巴端)套住导丝向胆道远端及十二指肠内推送,直至支架管的末端进入胆总管内,退出导丝。(3)用可吸收线(4-0 Vicryl)将导管末端上的快吸收线环穿过并缝合到胆总管切口下角的内膜上打结固定;再用该线自切口下角缝合打结,自下而上连续缝合关闭胆总管切口。经胆囊管插管胆道造影。等待造影片时将胆囊自肝床剥离。(4)胆道造影显示J型导管远端在十二指肠腔内、胆道无结石时(图2),退出胆道造影管。胆囊管置钛夹后切断,取出胆囊。肝下置腹腔引流。

图1 胆道J型支架管模式图

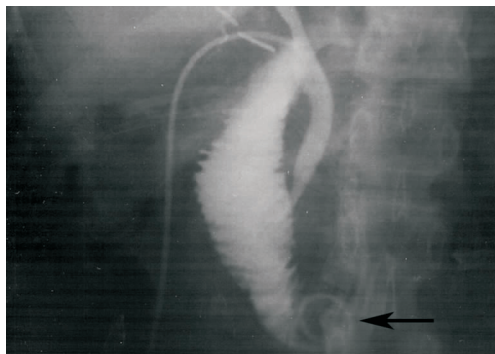


图2 造影示支架管J型端(猪尾巴端)在十二指肠腔内(箭头所示)

1.2.2 OCBDE 置管方法同LCBDE。置管后勿压胃、十二指肠,以防肠内容物逆行进入胆道。

2 结果

LCBDE和OCBDE的平均手术时间分别为130(110~180)min和110(90~240)min。手术时间取决于胆囊炎症及粘连程度、胆总管结石的数量、大小及是否嵌顿。从胆总管取出结石1~9枚(平均3枚)。LCBDE术后平均住院时间4(3~10)d,OCBDE术后8(6~11)d。3例患者术后第1天出现短暂高淀粉酶血症,第2天恢复正常,无胰腺炎临床表现。所有患者的术前疼痛症状消失。8例手术前黄疸者血清总胆红素在3~7d内降至正常水平。无胆漏、堵管、支架管提前脱落、支架管滞留或逆行进入胆道等并发症发生。

出院后随访,支架管随粪便排出的平均时间为术后第13天(10~18d),自动脱管后患者无不适,肝功能及全身状况恢复良好。

3 讨论

胆道探查术中放置胆道支架管可达到T型管同样的胆道减压引流的效果,同时又避免了放置T型管的并发症,缩短了术后住院时间。目前采用的支架放置方法有两种:在放射线引导下^[5-6]或在胆道镜直视下放置^[7]。所用支架管均为硬质塑料,两端带倒刺。这种支架的缺点是术后必须在十二指肠镜下将其取出。支架还容易移位或过早滑脱。Kim^[8]为了避免术后十二指肠镜检查,简单地将该种支架近端的倒刺去除,让支架自行脱落。结果44例中36例自行脱落排出,排出时间



为(11.5 ± 9.5) d, 但仍有8例须内镜取出。因此, 该法难以控制导管脱落时间。硬质的导管脱落后如果进入肠道憩室还可致肠穿孔^[9]。笔者等对此进行了改进, 使用的支架管由于质地柔软(聚氨酯材料)、前端为环状(J型端), 其脱落后不会因肠蠕动而致肠管损伤。导管末端固定于胆管壁的快吸收线在组织中5d时张力减低50%, 10~14d时的张力为零(VICRYL * rapid, 强生公司)。笔者曾将该线置于37°C温箱内的体外胆汁中重复试验, 发现其张力在9~14d时降为零, 张力变化与组织中基本相同。固定线张力消失后, 支架管自行脱落。在十二指肠腔内的J型环既防止导管逆行进入胆道, 又容易被肠蠕动和食糜所推动而使支架管按期脱入肠道排出。

短暂血淀粉酶升高是逆行性胰胆管造影(ERCP)后常见的问题, 与奥狄括约肌痉挛致胰管梗阻有关^[10]。本文3例患者在术后早期出现血淀粉酶升高可能因手术中用较粗的导尿管(>10F)经导丝向十二指肠插入探查所致。在无其他症状体征的情况下, 尚不能构成急性胰腺炎的诊断。该3例短期内康复表明该种血淀粉酶升高是可逆转的病理生理过程, 并无特殊临床意义。

尽管本组尚未发现堵管现象, 但导管堵塞是放置内支架管引流所顾虑的问题。关键是术中要保证清除结石, 胆道必须冲洗干净, 防止残留泥沙或絮状物堵管。对质地松软的原发性胆管结石, 由于胆汁泥沙较多, 应慎用。一旦发生堵管, 可在十

二指肠镜下用圈套器将其取出并放置鼻导管引流。

参考文献:

- [1] 陈斌, 秦仁义, 胡明彦, 等. 腹腔镜胆总管探查胆管一期缝合术[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(10): 581-583.
- [2] 陈安平, 鲁美丽, 高珂, 等. 腹腔镜胆总管探查术693例报告[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(2): 82-84.
- [3] Goseki N, Methaste A, Gen T, *et al.* Extraperitoneal retrograde transhepatic biliary drainage for common bile duct exploration for prevention of tube dislodgement and its earlier removal [J]. *Dig Surg*, 1998, 15(1): 12-14.
- [4] 田明国, 温新元, 于海文, 等. 逆行经肝胆道引流在原发性胆管结石手术中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(10): 637-638.
- [5] Depaula AL, Hashiba K, Bafutto M, *et al.* Results of the routine use of a modified endoprosthesis to drain the common bile duct after laparoscopic choledochotomy [J]. *Surg Endosc*, 1998, 12(7): 933-935.
- [6] Gersin KS, Fanelli RP. Laparoscopic endobiliary stenting as an adjunct to common bile duct exploration [J]. *Surg Endosc*, 1998, 12(4): 301-304.
- [7] Isla AM, Griniatsos J, Wan A, *et al.* A technique for safe placement of a biliary endoprosthesis after laparoscopic choledochotomy [J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2002, 12(3): 207-211.
- [8] Kim EK, Lee SK. Laparoscopic treatment of choledocholithiasis using modified biliary stents [J]. *Surg Endosc*, 2004, 18(2): 303-306.
- [9] Mofidi R, Ahmed K, Mofidi A, *et al.* Perforation of ileum: An unusual complication of distal biliary stent migration [J]. *Radiology*, 2000, 32(11): S67.
- [10] Sudhindran S, Bromwich E, Endwards PR. Prospective randomized double-blind placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate in endoscopic retrograde cholangiopancreatography-induced pancreatitis [J]. *Br J Surg*, 2001, 88(9): 1178-1182.

本刊启事

最近本刊编辑部得到中国科学院文献情报中心通知, 从2007年开始本刊成为中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊。

由国家科技部中国科学技术信息研究所主办的中国科技论文统计结果发布会于2006年10月27日在北京国际会议中心举行。

与其同时, 中国科学技术信息研究所出版的2006年版《中国科技期刊引证报告》(核心版), 对1652种中国科技论文统计源期刊的引文数据进行了统计分析。我刊总被引用频次为912; 影响因子为0.563。分别居1652种统计源期刊的第246位和第348位。