

自制针状刀在内镜逆行胰胆管造影中的应用

李 堃 张炳印¹ 任早亮 庞 勇¹ 白文涛¹ 李 想¹

(贵州省疾控中心附属医院普外科, 贵阳 550008; 成都军区总医院全军普外中心微创外科¹, 成都 610083)

摘 要 通过对 813 例内镜逆行胰胆管造影(ERCP)患者临床资料回顾性分析,探讨自制针状刀在 ERCP 中的应用价值。将三腔弓状切开刀末端自露出刀丝处横向剪断导丝及导管,远端弃之,并将近端之断端抛光等处理后制成可同时通过导丝的三腔针状刀。对 51 例十二指肠乳头壶腹部结石嵌顿及 41 例插管困难者采用了自制针状刀切开,所有病例均采用自制针状刀电凝止血,结果除了 2 例插管困难者切开后仍未找到胆管外,其余病例全部成功完成治疗,疗效满意。自制针状刀提高了 ERCP 插管的成功率,具有特殊的止血效果。自制针状刀的使用也降低了医疗成本,其制作简单,安全有效。

关键词 内镜逆行胰胆管造影 括约肌切开术 内窥镜 自制针状刀 止血

中图分类号 R657.4;

文献标志码 B

导管插入胆管或胰管是内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)开展治疗的前提,即使是熟练的操作者,仍然有 5%—20% 的病例用常规方法插管困难^[1],此时需用针状刀切开乳头壁内段之胆管或胰管后选择插管,成功后导丝则成了实现和维持进入胰胆管状态以及植入或更换其它附件的工具,而针状刀却进不了导丝;对切缘出血的病例需边冲洗保持视野清晰边行针状刀电凝止血,而目前的针状刀当出导丝后冲洗很困难,视野不清,并发症增多。且对某些“开窗”及预切开的病例,能选择插管成功的机会就是那么一次,没有导丝的置留则交换附件后想再成功插管就很艰难。为解决这些棘手问题,我们改制成一种可以过导丝[0.889 mm(≤0.035 in)]的三腔针状刀,临床疗效确切,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

2009 年 9 月到 2010 年 8 月我们共行 ERCP 共

813 例,男 358 例,女 455 例,年龄在 11 岁—92 岁,平均 56.9 岁,其中对 51 例十二指肠乳头壶腹部结石嵌顿及 41 例插管困难(操作熟练者连续三次插管失败即视为插管困难)者采用自制针状刀行乳头括约肌切开,所有切缘渗血的患者均采用自制针状刀边冲洗边电凝止血。

1.2 方法

1.2.1 设备

日本 PENTAX3440T 电子十二指肠镜, EPM—3500 型主机,德国 ERBE 公司生产的 ICC200E 型高频发生器,美国 Boston Scientific 公司生产的三腔弓形切开刀(M00535920)及其它操作所需附件与设备。

1.2.2 三腔针状刀的制作

使三腔弓形切开刀的刀弓放松,在先端部找到裸露出之刀丝的近端,然后用剪刀自近端刀丝露出导管处完整将刀丝及导管一并剪断,远端弃之,近端则经过抛光等处理使其断端变得光滑。放松及绷紧弓刀手柄见到刀丝出入导管前端自如后则自制针状刀制作完毕。

1.2.3 十二指肠乳头括约肌切开(EST)的操作

在操作之前,先将斑马导丝插入针状刀之管腔内,接近末端但不要露出。针状刀的切开方法及操作技巧^[2,3]我们已做了相关的报道,在此不再重复。

2010 年 8 月 23 日收到,9 月 3 日修改

第一作者简介:李 堃(1981—),贵州贵阳人,医师,学士,研究方向:肝胆胰疾病的诊治。

* 通信作者简介:张炳印,Email: zby_xx360@yahoo.cn。

当切开成功后插入导丝透视下根据导丝的走向判断插管是否成功,成功则注入造影剂显影;切开后选择插管仍困难的病例,可收回刀丝推进导丝超选插管,成功后完成后续操作。对术中切缘渗血者均在持续液体冲洗的同时行自制针状刀电凝止血。

2 结果

本组 51 例十二指肠乳头壶腹部结石嵌顿者在直接行针状刀切开后顺利取出结石并完成相关操作;41 例困难插管的病例中 39 例通过此自制针状刀预切开或“开窗”术均成功插管并完成相关操作;2 例切开后反复试探均未成功,后改开腹手术治疗;术后切缘渗血 2 例,通过止血夹及电凝止血成功,无穿孔及死亡病例。

3 讨论

选择插管成功是 ERCP 诊疗活动的前提条件,对插管困难者用针状刀行十二指肠乳头预切开或“开窗”术明显提高了插管的成功率(99.8%)。导丝是诊断和治疗性 ERCP 的基础,是用来实现和维持进入胰胆管状态以及植入更换其它附件的工具。在困难性插管中更凸显其重要作用,某些病例在行预切开或“开窗”后插管仍困难,此时就需要导丝的超选。导丝插入括约肌切开刀行胆道插管可以降低 ERCP 术后胰腺炎的风险^[4]。但是以往的针状刀过不了导丝,限制了后续的操作。我们自制改进的针状刀则成功解决了此矛盾。

自制针状刀与普通针状刀相比有以下优点:

① 制作简单,使用方便。采用三腔弓状刀于末端自露出刀丝处横向将刀丝及导管完整剪断,远端弃之,将近端断面经抛光等处理后使其光滑,减少对组织的损伤。使用方法基本同普通针状刀。② 增加插管成功率,提高疗效。我们使用此自制针状刀后在 813 例中实现成功插管 811 例,成功率为 99.8%。普通针状刀对插管困难的病例行预切开或“开窗”时见胆管征象后即需要试探插管而不易再

继续切开,否则穿孔几率增加。此时常有两种处理方式:一为收回刀丝后用针状刀在切开处试探插管,成功则注入造影剂透视观察,这种方式损伤较大,探查的过程中容易并发穿孔出血等并发症,且不正确的注入造影剂将增加胰腺炎的发生率;二为退出针状刀换用装有导丝的弓形刀或造影导管选择插管,此举交换附件浪费时间及过多使用了一次性附件,增加了患者经济负担。同时,某些困难插管的病例,成功的机会就那么一次,加上切开后解剖的改变,视野不清,在位置显露的瞬间必须实现“进入通道”及留置导丝以保证操作能继续。很多时候,交换附件则错过了最好的插管时机,再次寻找胆管开口就很艰难。这也是我们以往行针状刀切开后选择插管仍失败的重要原因。而我们自制的针状刀则解决了以上问题,可在切开瞬间抓住有利时机推出导丝实现成功插管,避免了过多的使用一次性附件,即提高了疗效也减少了医疗费用。

③ 减少损伤,降低了并发症。导丝具有超滑及弹性易曲的引导头端,由于卷曲导丝兼具有刚性及柔韧性,其寻腔性能提高,与普通针状刀直接插管相比,其在减少对组织损伤的同时又有利于通过扭曲严重的胆管狭窄。同时,亲水性超滑导丝装在自制针状刀里反复的探查,在透视下由其走向及其传导到助手手上的阻力大小来判断插管是否到达目标,避免造影剂的不必要注入及反复导管试探插管后造成的出血,穿孔,胰腺炎等严重并发症的发生。

④ 特殊的止血效果。普通针状刀电凝止血时要退回刀丝才能注入液体冲洗暴露出血点,但是当再次伸出刀丝准备电凝出血灶时视野又被周围的渗血模糊了,盲目过度的电凝将增加并发症(如术后发生过度电凝处溃疡形成致迟发出血),甚至发生十二指肠穿孔等。自制针状刀为三腔通道,在用其电凝止血时,可以一边持续的注入液体(可用生理盐水或 8% 的去甲肾上腺素溶液)冲洗以保持视野清晰,一边保留刀丝露出末端直视下电凝止血,故其止血效果优于普通针状刀,并发症减少。⑤ 操作安全。此针状刀由三腔弓形刀改装,由内含完整金属环的聚四氟乙烯导管制成,使用及注意事宜同普通针状

刀,实践证明是安全的。

综上所述,自制针状刀在内镜逆行胰胆管造影中特别是对插管困难及十二指肠乳头结石嵌顿的病例,明显提高了 ERCP 的插管成功率,为后面的进一步治疗奠定了基础。其有效使用提高了疗效,降低了医疗成本,减轻了患者的损伤,避免了不必要并发症的发生。其特殊的止血方式明显提高了电凝止血的效果。经过 813 例实践证明其使用安全,简捷,有效。

参 考 文 献

1 de-Weerth A, Seitz U, Zhong Y, *et al.* Primary precutting versus con-

ventional over-the-wire sphincterotomy for bile duct access: a prospective randomized study. *Endoscopy*, 2006, 38 (12): 1235—1240

2 张炳印,田伏洲,胡 兵,等. 内镜下针状刀乳头括约肌切开术 476 例分析. *中华消化内镜杂志*, 2001, 18(2): 97—98

3 庞 勇,张炳印,汤礼军,等. 针状刀在内镜逆行胰胆管造影术插管困难病例中的应用. *第三军医大学学报*, 2010, 32 (20): 1369—1370

4 (美)巴伦(Barron T H), (美)科扎克(Kogarc R). 内镜逆行胰胆管造影. 郭学刚,吴开春,译. 北京. 人民军医出版社, 2009: 27—31

Application of Innovative Needleknife in ERCP

LI Kun, ZHANG Bing-yin¹, REN Zao-liang, PANG Yong, BAI Wen-tao¹, LI Xiang¹

(Department of General Surgery, The Affiliated Hospital, Centre for Disease Control and Prevention of Guizhou Province, Guiyang 550008, P. R. China; Center of General Surgery, Chengdu General Hospital of Chengdu Command¹, Chengdu 610083, P. R. China)

[**Abstract**] The aim of this study was to assess the utility of a new kind of Triple Lumen Needleknife in precut sphincterotomy in endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (ERCP). Triple Lumen Needleknife, the innovative needleknife, is derived from Ultratome XL Triple Lumen Sphincterotome through removing the end part of the Sphincterotome. After the end of grinding and polishing, the new kind of Triple Lumen Needleknife can be insert the guide wire and can be sterilized and applied to ERCP. In the retrospective study, 92 patients (51 bile duct obstructions by stones and 41 cannulation failed patients) picked up from 813 ERCP patients had precut Ampulla sphincter of Vater with the novel needleknife. After Endoscopic sphincterotomy, all of these 92 patients had undergone coagulation hemostasis with the new type of needleknife. Besides 2 patients failed in selective biliary cannulation after sphincter precutting, 90 patients completed the treatment and achieved satisfactory results. The use of the needleknife also reduced medical costs, and its production is simple, safe and effective.

[**Key words**] endoscopic retrograde cholangiopancreatography sphincterotomy endoscopic innovative needleknife hemostasis