文章编号:1000-5404(2010)12-1369-02

短篇论著

针状刀在内镜逆行胰胆管造影术插管困难病例中的应用

庞 勇,张炳印,汤礼军,田伏洲 (610083 成都,成都军区总医院全军普通外科中心微创外科)

[摘要] **目的** 探讨针状刀乳头括约肌切开术在内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography,ERCP)插管困难病例中的临床应用。**方法** 对2003年12月至2008年12月我科常规ERCP插管困难的712例患者行针状刀乳头括约肌切开术,观察疗效和并发症。**结果** 701例切开后插管成功胆管显影,成功率为98.5%。并发症共55例(7.7%)。**结论** 对于插管困难的病例,用针状刀行乳头括约肌切开术,可安全、有效地提高ERCP诊疗的成功率。

[关键词] 内镜逆行胰胆管造影术;括约肌切开术,内窥镜;针状刀
[中图法分类号] R572; R616; R657.4 **[文献标志码]** A

导管选择性插入胆管并显影是内镜逆行胰胆管造影术(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%的病例用常规的方法插管困难[1,2]。此时就需要用针状刀以外科显微手术的方式,在十二指肠镜下逐层解剖大乳头壶腹部,准确无误地寻找到胆总管壁内段后剖开插管。因此,如何安全有效地使用针状刀,提高ERCP的成功率,减少并发症,就成为临床上亟待解决的难题。现将我科近年来针状刀在ERCP插管困难病例中的应用情况总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2003年12月至2008年12月我科共行内镜下括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy,EST)3 649例,其中常规方法选择性插胆管困难,用针状刀行乳头括约肌切开术共712例,占19.5%。本组712例中,男性370例,女性342例,年龄15~92岁,平均年龄54.5岁。病种分别为胆总管结石286例(40.2%)、十二指肠大乳头壶腹部结石嵌顿127例(17.8%)、缩窄性乳头炎106例(14.9%)、胆源性胰腺炎81例(11.4%)、胆总管下段和壶腹恶性肿瘤75例(10.6%)、胆管良性狭窄29例(4.1%)、胆道蛔虫8例(1.1%)。

器械:日本Olympus针状切开刀(KD-10Q-1),PENTAX 3440T电子十二指肠镜、EPM-3500型主机。

1.2 方法

先用常规的方法选择性插胆管,如胰管显影超过3次或时间长于15 min,则视为插管困难改用针状刀行EST术。对于十二指肠大乳头壶腹部结石嵌顿的病例,直接用针状刀行EST术。

针状刀切开方法包括顺行切开、逆行切开和乳头开窗术[3]。目前我科以开窗式顺逆结合分层切开最为常用,操作方法是:首先调整十二指肠镜使大乳头位于视野最佳位置,电刀出针约3~5 mm,使用混切电流(指数3~4),从11点方位大乳头中段或隆起最高点,向上或向下沿乳头纵轴将表面黏膜层剖开成窗,切开深度约相当于乳头厚度的1/3,长度以乳头全长1/2为宜。冲洗创面,仔细观察通过镜下壶腹部括约肌组织色泽灰白呈条索状和与十二指肠蠕动不同步且收缩时向肠腔内垂直膨出的特点确定壶腹部括约肌的位置,针状刀高频电流切开括约肌时创面有黄色焦痂,继续深入剖开壁内段胆管壁的瞬间高频电流接触到胆汁变为白色浆液,然后可见到粉红色颗粒状黏膜从切口外翻,继而有胆汁溢出。这表明切开成功,根据需要再用常规的切开方法向上延伸切口或向下将开窗处与乳头开口处的黏膜桥完全切开。

2 结果

712例针状刀行乳头括约肌切开术中,701例切开后插管成功胆管显影,成功率为98.5%。切开后未能插入胆管显影11例(1.5%)。并发症及治疗转归见表1。

表1 712例针状刀行乳头括约肌切开术后ERCP并发症和治疗转归

并发症	例数(%)	转开腹手术例数	转归	
			治愈	死亡
术后胆管炎	5(0.7)	0	5	0
术后胰腺炎	22(3.1)	0	22	0
出血	25(3.5)	1	25	0
穿孔	3(0.4)	3	2	1

3 讨论

3 649例中712例常规方法选择性插胆管困难,用针状刀行乳头括约肌切开术,占19.5%。选择性插胆管困难的原因除去操作者的熟练度和内镜附件因素外,主要有以下几点:①大乳头的镜下解剖位置变化使胆总管大乳头壁内段的走向不在导管的可调范围内。常见如胃毕Ⅱ氏大部切除术后镜下大乳头倒置、憩室导致大乳头变形有时甚至完全隐藏于憩室腔内、手术

[通信作者] 庞 勇,电话:(028)86570354,E-mail:pangyong0209@126.com

黏连导致十二指肠降部扭曲大乳头移位难以对正等。②大乳头胆总管壁内段或胆胰管汇合共同通道堵塞，常见如结石嵌顿和肿瘤生长。③胆胰管合流异常，如共同通道过长、胆管开口于胰管和胆胰管反位等。④大乳头胆总管壁内段或胆胰管汇合共同通道狭窄和扭曲，导管无法顺利通过，如缩窄性乳头炎。

本组712例中701例切开后插管成功胆管显影充分，这说明针状刀行乳头括约肌切开术可有效地提高ERCP的成功率(98.5%)。针状刀行乳头括约肌切开后插管，优势在于以外科手术的方式镜下解剖开胆总管壁内段，避免了常规插管的盲目性[4]。和弓形刀切开相比，针状刀对术者操作的要求更高，如何迅速寻找到胆管并准确地切开是关键。我们体会用针状刀行乳头括约肌切开术有以下要点：①先冷静观察，动刀前对于大乳头胆总管壁内段的走行和位置做出预判。②切入点以乳头中段为宜，向口侧隆起处逐步推进。③分层切开，混切为主，电凝过多会导致解剖层次不清。④抓住时机辨认出壶腹部括约肌形态，有以下特征：壶腹部括约肌组织色泽灰白呈条索状；壶腹部括约肌和十二指肠蠕动不同步且收缩时向肠腔内垂直膨出；针状刀高频电流切开括约肌时创面有黄色焦痂；切开壶腹部括约肌后继续深入剖开胆管壁黏膜时的瞬间高频电流接触到胆汁变为白色浆液，然后可见到粉红色颗粒状黏膜从切口外翻，继而有胆汁溢出。切开后仍插管困难的解决办法：继续向上推进切开到口侧隆起的顶端，此处11点方位是胆总管壁内段汇入十二指肠壁的起始部，最为固定，在此寻找到胆总管壁内段的概率也最大，即“越危险的地方越安全”；如插管后胰管显影，说明切开的深度足够，不应再深切，此时沿胰管左上方插管多能进入胆管。从原大乳头开口处再尝试插管，除有助于指示胆管的方向外，因为解除了表层组织的束缚插管成功的可能性增加；胆胰管存在合流异常，我科曾遇见胆胰管走行完全反位的病例，胆管位于1点而胰管位于11点方向，因此如果11点方向插胆管困难，应考虑胆管位于其他方向的可能；如果切开条件不允许，比如出现肠蠕动频繁，乳头水肿或出血电凝后解剖不清楚等情况，应及时中止手术。

针状刀行乳头括约肌切开术和常规选择性插管后用弓形刀行乳头括约肌切开术相比，其并发症的发生率没有明显差异[5]。本组712例针状刀行乳头括约肌切开术后主要并发症的总发生率为(7.7%)，和文献[6]报道近似。术后并发症以出血相对多见(16例)，主要在肠蠕动的状况下，针状刀比弓形刀更难以控制刀头和组织的接触时间，导致混切速度过快，组织凝固不充分引起。尤其是对于缠头皱襞肥厚滋养血管丰富和区域性门脉高压的病例，此时可采用电凝为主的切割模式。切开后发挥针状刀止血方便的特点，对常见出血的部位，如镜下乳头切开创面的左侧缘(即胰十二指肠后动脉的汇入侧)黏膜下层加强电凝，预防术后迟发出血。本组25例出血，24例通过镜下电凝和钛夹止血成功，1例血管断端回缩于水肿组织深层，转开腹手术后缝扎止血，痊愈出院。22例术后胰腺炎和5例胆管炎，保守治疗后全部痊愈。本组出现3例穿孔病例，以颈部皮下气肿和腹痛为首要症状，均在8 h内开腹探查引流，2例痊愈，1例术后中毒性休克多脏器功能衰竭死亡。说明针状刀行乳头括约肌切开术在操作不熟练者、大乳头解剖不清楚或变异、术中肠蠕动频繁以及出现出血水肿等切开条件欠佳的情况下，潜在穿孔的风险性增大，应及时中止手术。我们对于针状刀的使用原则上也限制在熟练操作者且在插管不成功，无法顺利使用弓形刀切开的情况下。

ERCP技术的优势在于治疗，而治疗的前提是十二指肠镜下导管能够顺利地深插胆管。我们的临床实践表明：只要熟练掌握针状刀的操作技巧和大乳头壶腹部的镜下分层解剖特点，对于插管困难的病例，用针状刀行乳头括约肌切开术，可安全、有效地提高ERCP诊疗的成功率。

参考文献：

[1] Abu-Hamda E M, Baron T H, Simmons D T, *et al*. A retrospective comparison of outcomes using three different precut needle knife techniques for biliary cannulation[J]. J Clin Gastroenterol, 2005, 39(8): 717-721.

[2] de-Weerth A, Seitz U, Zhong Y, *et al*. Primary precutting versus conventional over-the-wire sphincterotomy for bile duct access: a prospective randomized study[J]. Endoscopy, 2006, 38(12): 1235-1240.

[3] 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[J]. 中华消化内镜杂志, 2001, 18(2): 97-98.

[4] 王雪峰，顾钧，庄明，等. 治疗性经内镜逆行胰胆管造影中乳头开窗术应用242例分析[J]. 中国实用内科杂志, 2008, 28(9): 772-773.

[5] Khatibian M, Sotoudehmanesh R, Ali-Asgari A, *et al*. Needle-knife fistulotomy versus standard method for cannulation of common bile duct: a randomized controlled trial[J]. Arch Iran Med, 2008, 11(1): 16-20.

[6] Palm J, Saarela A, Makela J. Safety of Erlangen precut papillotomy: an analysis of 1044 consecutive ERCP examinations in a single institution[J]. J Clin Gastroenterol, 2007, 41(5): 528-533.

(**收稿**：2009-11-30；**修回**：2010-01-13)

(编辑　王　红)