

针状刀预切开治疗胆管插管困难疾病52例

梁运啸, 梁列新, 农兵, 王彩英, 潘咏, 骆丹华

梁运啸, 梁列新, 农兵, 王彩英, 潘咏, 骆丹华, 广西壮族自治区人民医院消化内科 广西壮族自治区南宁市 530021

梁运啸, 硕士, 主要从事胆胰疾病与小肠疾病的研究。

作者贡献分布: 梁运啸与农兵对此文所做贡献均等; 操作由梁运啸与农兵完成, 王彩英、潘咏及骆丹华配合; 本论文写作由梁运啸完成; 梁列新指导与审阅。

通讯作者: 梁列新, 教授, 主任医师, 530021, 广西壮族自治区南宁市桃源路6号, 广西壮族自治区人民医院消化内科。

mdlianglx@126.com

电话: 0771-2186184

收稿日期: 2013-12-23 修回日期: 2014-01-15

接受日期: 2014-01-18 在线出版日期: 2014-03-18

Needle-knife precut papillotomy for difficult biliary cannulation

Yun-Xiao Liang, Lie-Xin Liang, Bing Nong, Cai-Ying Wang, Yong Pan, Dan-Hua Luo

Yun-Xiao Liang, Lie-Xin Liang, Bing Nong, Cai-Ying Wang, Yong Pan, Dan-Hua Luo, Department of Gastroenterology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Lie-Xin Liang, Professor, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, 6 Taoyuan Road, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. mdlianglx@126.com

Received: 2013-12-23 Revised: 2014-01-15

Accepted: 2014-01-18 Published online: 2014-03-18

Abstract

AIM: To evaluate the therapeutic value of needle-knife precut papillotomy in the management of difficult biliary cannulation.

METHODS: The clinical data for 52 patients with difficult biliary cannulation who underwent needle-knife precut papillotomy at People's Hospital of Guangxi were retrospectively analyzed.

RESULTS: Needle-knife precut papillotomy was successful in 41 patients, with a success rate of 78.85%. Among those patients, 12 had duodenal papillary stone incarceration (success rate, 100%), 4 had too low duodenal opening (success rate, 80%), 4 had duodenal opening deviation (success rate, 66.67%), 1 had too small duodenal

opening (success rate, 50%), 15 had narrow common bile duct opening (success rate, 71.43%), and 5 had ampullary tumors (success rate, 83.33%).

CONCLUSION: Needle-knife precut papillotomy is effective in managing difficult biliary cannulation.

© 2014 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Difficult biliary cannulation; Needle-knife precut papillotomy; Success rate

Liang YX, Liang LX, Nong B, Wang CY, Pan Y, Luo DH. Needle-knife precut papillotomy for difficult biliary cannulation. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(8): 1153-1156 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1153.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i8.1153>

摘要

目的: 探讨针状刀预切内在镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)胆总管插管困难中的应用价值。

方法: 连续收集52例胆总管插管困难胆总管疾病患者, 分析在应用针状刀操作中的难点及操作技巧。

结果: 52例应用针状刀预切开患者中, 插管成功41例, 插管成功率为78.85%。其中乳头开口结石嵌顿预切开成功率100%、乳头开口下垂预切开成功率80%、乳头偏向预切开成功率66.67%、乳头过小预切开成功率50%、胆总管下段炎性狭窄预切开成功率71.43%、壶腹部肿瘤预切开成功率83.33%。

结论: 针状刀预切内在ERCP插管困难时可以起到有效地补救作用。

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 选择性胆管插管困难; 针状刀预切开; 成功率

■背景资料

内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)目前已成为治疗胆胰疾病的主要方法。但在ERCP治疗胆总管疾病过程中发现: 选择性胆管插管困难常使切开刀超选插入胆管失败, 失去内镜治疗胆总管疾病的机会。本文对选择性胆管插管困难的胆管疾病的针状刀预切开方法进行探讨, 探讨困难插管胆总管疾病使用针状刀预切提高选择性插管成功率的可能性。

■同行评议者

姚鹏, 副教授, 北京军区总医院全军肝病中心

■ 研发前沿

在内镜治疗中, 选择性胆管插管困难并不少见, 其内镜治疗难度大, 目前有关针状刀预切开治疗选择性胆管插管困难的有效性及安全性仍不清楚。

核心提示: 本文回顾性分析广西壮族自治区人民医院2005-03/2013-06内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography)治疗胆总管疾病的临床资料, 探讨困难插管胆总管疾病使用针状刀治疗的可行性。应用针状刀预切开患者中, 插管成功41例, 插管成功率为78.85%。其中乳头开口结石嵌顿预切开成功率100%、乳头开口下垂预切开成功率80%、乳头偏向预切开成功率66.67%、乳头过小预切开成功率50%、胆总管下段炎性狭窄预切开成功率71.43%、壶腹部肿瘤预切开成功率83.33%。针状刀总体成功率为78.85%, 与国外学者报道的成功率77%-91%, 基本相符。

梁运啸, 梁列新, 农兵, 王彩英, 潘咏, 骆丹华. 针状刀预切开治疗胆管插管困难疾病52例. 世界华人消化杂志 2014; 22(8): 1153-1156 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/1153.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i8.1153>

0 引言

内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)已成为治疗胆胰疾病的主要方法, 具有治疗效果良好、创伤小、恢复快、住院时间短、费用低等优势, 但在ERCP治疗胆总管疾病过程中发现: 乳头开口结石嵌顿、乳头开口下垂、偏向、乳头过小、胆总管下段炎性狭窄、壶腹部肿瘤, 都可使胆总管插管难度增大, 常使切开刀超选插入胆管失败, 失去内镜治疗胆总管疾病的机会。据统计, 有5%-10%的病例导丝、导管或切开刀无法进入胆管, 这种情况被称为选择性胆管插管困难(difficult selective biliary cannulation, DSBC)^[1]。目前, 针对以上DSBC的处理方式已经有部分报道, 但是缺乏全面系统及细致的操作方法的描述。本文回顾性分析我院2005-03/2013-06 ERCP治疗胆总管疾病的临床资料, 探讨困难插管胆总管疾病使用针状刀治疗的可行性。

1 材料和方法

1.1 材料 连续收集2005-03/2013-06我院行ERCP治疗的胆总管疾病病例, 所有病例术前均经腹部B超、CT和/或磁共振胰胆管造影(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)或内镜超声检查(endoscopic ultrasonography, EUS)检查, 具有ERCP的适应证、无ERCP的禁忌证, 均征得患者和/或家属的书面知情同意。

1.2 方法

1.2.1 手术操作: 术前给予口服去泡剂, 予阿托

品0.5 mg皮下注射, 安定5-10 mg及哌替啶30-50 mg静脉注射, 全程心电监护, 实时监测生命体征及血氧饱和度。患者取俯卧位或左侧卧位, 插入十二指肠镜至十二指肠降部, 或拉直镜身, 找到十二指肠主乳头, 以三腔聪明刀或针状刀行选择性插管, 插管成功后造影。根据造影情况决定内镜下治疗的方式。

1.2.2 针状刀预切开: (1)乳头黏膜下行分层剖开: 调整乳头于内镜视野中央的理想位置, 用针状切开刀从乳头隆起最高处自11点钟位向乳头开口处方向逐层切开; (2)乳头黏膜上行分层剖开: 自乳头开口处向左上方向预切; (3)垂直切开: 针状刀于乳头中上1/3或乳头隆起最高处垂直刺入。

1.2.3 术后处理: 术后常规予以抑酸和静脉用生长抑素或生长抑素类似物、必要时抗感染1-3 d; 术后2、24 h查血尿淀粉酶; 根据患者腹痛及淀粉酶情况决定是否进食。

1.2.4 判断标准: (1)插管困难的判断标准: 目前, 国内外文献将10-30 min传统插管失败或导丝进入胰管3次以上定义为插管困难^[2-7]; (2)针状刀插管成功标准: 使用针状刀预切开乳头, 可见胆汁流出, 或换乳头切开刀可以超选插入胆总管表示插管成功。

2 结果

2.1 一般情况 共收集到胆总管疾病病例701例行ERCP, 排除因解剖因素、患者无法耐受等十二指肠镜进镜失败11例, 共有690例患者行胆总管超选插管。胆总管插管困难病例54例, 需要针状刀预切开52例, 其中发现: 乳头开口结石嵌顿12例(占23.08%)、乳头开口下垂5例(占9.62%)、乳头开口偏向6例(占11.54%)、乳头过小2例(占3.85%)、胆总管下段炎性狭窄21例(占40.38%)、壶腹部肿瘤6例(占11.54%)。插管困难患者年龄46-81岁, 平均年龄67岁, 男性32例, 女性20例。

2.2 插管成功率 在52例困难插管患者中, 经针状刀预切开插管成功41例, 插管成功率为78.85%。其中使用针状刀预切开插管乳头开口结石嵌顿成功率100%(12/12)、使用针状刀预切开插管乳头开口下垂成功率80%(4/5)、使用针状刀预切开插管乳头偏向成功率66.67%(4/6)、使用针状刀预切开插管乳头过小成功率50%(1/2)、使用针状刀预切开插管胆总管下段炎性狭窄成功率71.43%(15/21)、使用针状刀预切开插管壶腹部肿瘤成功率83.33%(5/6)。

2.3 并发症 针状刀行预切开52例患者, 出现轻

型胰腺炎2例, 发生率3.85%, 无重症胰腺炎发生; 高淀粉酶血症2例, 发生率3.85%; 胆管炎1例, 发生率1.92%; 十二指肠乳头穿孔1例, 发生率1.92%, 以上并发症经保守治疗痊愈, 无乳头切开出血的发生。

3 讨论

ERCP已经成为治疗胆胰疾病的主要方式, 而选择性插管成功是治疗胆胰疾病的关键。选择性插管困难的原因除了器械和术者的原因外, 乳头开口结石嵌顿、乳头开口下垂、偏向, 乳头过小, 胆总管下段狭窄、壶腹部肿瘤都是导致插管困难的客观原因。普通插管失败则可以选择针状刀预切开或择期再行ERCP诊疗, 但是针状刀预切开仅限于有经验的内镜医师^[8,9]。

针状刀预切开在插管困难时可以起到有效的补救作用, 本组使41例患者免去了外科手术治疗, 具有重要的临床意义。经统计发现, 常见使用针状刀的原因是胆总管下段炎性狭窄, 考虑与患者胆总管下段反复发生炎症, 胆总管管壁增厚或瘢痕狭窄有关。本组使用针状刀总体成功率为78.85%, 与国外学者报道的成功率77%-91%^[10,11], 基本相符, 但属于偏低水平, 估计与我们使用针状刀的机会较少, 经验不足有关。对于结石嵌顿, 使用针状刀的成功率为100%。结石嵌顿可见两种情况, 一种是乳头开口可见结石, 此时应用乳头黏膜上行分层剖开法, 结石即可顺利掏出; 二是结石嵌顿于胆总管壁内段, 镜下可见乳头或乳头上隆起突出于肠腔, 隆起处触之质地较硬, 此时可在乳头隆起最高处应用乳头黏膜下行分层剖开法即可顺利掏出结石, 本方法关键是明确结石嵌顿于胆总管壁内段。乳头开口下垂常见于乳头较为长、肥大或乳头位于十二指肠较远端, 本组成功率80%, 3例患者乳头较为肥大者, 以针状刀在乳头上1/3或乳头隆起最高处垂直刺入, 见黄褐色胆汁流出, 换乳头切开刀插管可以顺利插入胆总管; 另外2例患者是乳头位于十二指肠较远端, 其中1例行针状刀预切开后, 由于角度问题未能插入胆总管, 患者转外科行手术治疗。本方法的关键是针状刀刺入的部位及深度, 因为患者乳头较为肥大, 故刺入深度偏深, 如刺入后未见胆汁流出, 可以以针状刀向乳头开口处划开, 常可见针状刀预切开成功。乳头开口偏向常见于解剖结构异常, 本组病例有4例患者乳头周边存在憩室, 属于憩室旁乳头, 与憩室牵拉有关。常用的方法也是以

针状刀在乳头上1/3或乳头隆起最高处垂直刺入, 常见穿刺部位除了以上特点外, 以乳头中间偏11点钟方向穿刺进入为主。此种情况的关键是穿刺部位的选择, 穿刺部位选择不当可导致肠穿孔或烧灼胰管开口致急性胰腺炎的发生。乳头开口过小, 导致乳头切开刀无法直接插入乳头开口, 行针状刀预切开也是使用针状刀的适应症之一, 此时以上行分层剖开法为主, 扩大乳头开口后再换切开刀插入, 关键点是预切开不能太大, 否则可使乳头周边穿孔几率明显增高; 胆总管下段狭窄使用针状刀是最常见的原因, 此时经乳头造影常见胆总管下段呈线状狭窄, 导丝无法直接插入, 经上行分层剖开后, 沿切开的上部导丝较易超选插入胆总管; 壶腹部肿瘤常使乳头开口过度偏向下方或胆总管壁内段隆起, 乳头开口分辨不清, 应用针状刀先行预切成功率高。

本组患者并发症发生率为11.54%(6/52), 与我科近年来ERCP并发症发生率14.88%^[12]有所下降, 比国外报道的针状刀使用并发症发生率12%-29%^[13,14]为低, 与针状刀使用已经较为成熟, 我科已经吸收较多经验有关。比较严重的并发症为乳头穿孔, 此患者乳头较小, ERCP取石结束后出现右下腹脓肿形成, 经内科保守治疗痊愈出院。

总之, 胆总管疾病困难插管患者使用针状刀预切开成功率高, 有文献报道^[15]使用针状刀后ERCP操作成功率增高有统计学意义, 而且并发症发生率低, 证明针状刀使用的安全性。本组小乳头患者出现50%并发症发生率, 考虑与样本量太少或缺乏经验有关。如果如果操作者使用针状刀经验丰富, 并发症的发生率并不一定增加^[16], 故针状刀的使用值得临床推广。

4 参考文献

- 1 Deng DH, Zuo HM, Wang JF, Gu ZE, Chen H, Luo Y, Chen M, Huang WN, Wang L, Lu W. New precut sphincterotomy for endoscopic retrograde cholangiopancreatography in difficult biliary duct cannulation. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 4385-4390 [PMID: 17708616]
- 2 Tang SJ, Haber GB, Kortan P, Zanati S, Cirocco M, Ennis M, Elfant A, Scheider D, Ter H, Dorais J. Precut papillotomy versus persistence in difficult biliary cannulation: a prospective randomized trial. *Endoscopy* 2005; 37: 58-65 [PMID: 15657860 DOI: 10.1055/s-2004-826077]
- 3 Zhou PH, Yao LQ, Xu MD, Zhong YS, Gao WD, He GJ, Zhang YQ, Chen WF, Qin XY. Application of needle-knife in difficult biliary cannulation for endoscop-

■相关报道

鲁临等曾对针状刀的预切开做过报道, 但对各种选择性胆管插管困难的原因未系统总结以及无系统操作方法的介绍。

■同行评论

本文条理清晰, 分析得当, 研究有一定意义, 科学性 & 可读性较强.

- 4 Maeda S, Hayashi H, Hosokawa O, Dohden K, Hattori M, Morita M, Kidani E, Ibe N, Tatsumi S. Prospective randomized pilot trial of selective biliary cannulation using pancreatic guide-wire placement. *Endoscopy* 2003; 35: 721-724 [PMID: 12929017 DOI: 10.1055/s-2003-41576]
- 5 鲁临, 曾宪忠, 陈健, 赵清喜, 丰义宽, 姜开通, 吉布席, 黄传兰, 孔庆印, 鲁华荣. 两种技术在ERCP选择性胆管插管困难时的对照研究. *中华消化内镜杂志* 2008; 25: 73-76
- 6 Catalano MF, Linder JD, Geenen JE. Endoscopic transpancreatic papillary septotomy for inaccessible obstructed bile ducts: Comparison with standard pre-cut papillotomy. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 557-561 [PMID: 15472678 DOI: 10.1016/S0016-5107(04)01877-2]
- 7 Kaffes AJ, Sriram PV, Rao GV, Santosh D, Reddy DN. Early institution of pre-cutting for difficult biliary cannulation: a prospective study comparing conventional vs. a modified technique. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 669-674 [PMID: 16246677 DOI: 10.1016/j.gie.2005.05.022]
- 8 陈友平, 何正在, 郭良忠, 江应平. 针形切开刀及乳头开窗术治疗胆管疾病28例. *中国内镜杂志* 2004; 10: 107-108
- 9 李小平, 王金波, 孙柯科. ERCP针状刀使用相关并发症的预防和处理. *中华消化内镜杂志* 2007; 24: 140-141
- 10 Uchida N, Tsutsui K, Kamada H, Ogawa M, Fukuma H, Ezaki T, Aritomo Y, Kobara H, Ono M, Morishita A, Masaki T, Watanabe S, Nakatsu T, Kuriyama S. Pre-cutting using a noseless papillotome with independent lumens for contrast material and guidewire. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20: 947-950 [PMID: 15946146 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2005.03904.x]
- 11 Schwacha H, Allgaier HP, Deibert P, Olschewski M, Allgaier U, Blum HE. A sphincterotome-based technique for selective transpapillary common bile duct cannulation. *Gastrointest Endosc* 2000; 52: 387-391 [PMID: 10968855 DOI: 10.1067/mge.2000.107909]
- 12 梁运啸, 农兵, 梁列新, 覃江. 老年病人行经十二指肠镜逆行胰胆管造影的临床应用价值. *微创医学* 2009; 4: 619-621
- 13 Baillie J. Needle-knife papillotomy revisited. *Gastrointest Endosc* 1997; 46: 282-284 [PMID: 9378222]
- 14 Hashiba K, D'Assunção MA, Armellini S, Hassegawa RT, Cappellanes CA, Moribe D. Endoscopic suprapapillary blunt dissection of the distal common bile duct in cases of difficult cannulation: a pilot series. *Endoscopy* 2004; 36: 317-321 [PMID: 15057681 DOI: 10.1055/s-2004-814410]
- 15 邓登豪, 左红梅, 陈娣, 鲁邦巧, 陆玲波, 刘军, 黄文诺. 针状切开刀在治疗ERCP插管困难病例中的应用. *中国临床实用医学* 2009; 3: 29-31
- 16 Folch-Puy E, Granell S, Iovanna JL, Barthet M, Closa D. Peroxisome proliferator-activated receptor gamma agonist reduces the severity of post-ERCP pancreatitis in rats. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 6458-6463 [PMID: 17072978]

编辑 田滢 电编 鲁亚静

