

· 非血管介入 Non-vascular intervention ·

经皮肝穿刺球囊扩张十二指肠乳头括约肌取石术治疗胆总管结石 3 例

朱庆云, 陈石伟, 蔡晓燕, 乔德林, 李勇, 李能平

【摘要】 目的 探讨经皮肝穿刺球囊扩张十二指肠乳头括约肌取石术治疗胆总管结石的临床价值。**方法** 对 3 例胃切除毕Ⅱ式手术和胆总管切开取石术后复发,经十二指肠镜取石失败的患者行经皮肝穿刺扩张胆管,用球囊扩张十二指肠乳头括约肌后将结石推入十二指肠的取石术治疗胆总管结石。**结果** 3 例患者均一次性手术成功,术后放置内外引流管,1 周内再次造影未见胆管残余结石影。**结论** 经皮肝穿刺球囊扩张十二指肠乳头括约肌取石术治疗胆总管结石安全可行,对不宜手术且内镜取石失败的胆管结石治疗有重要价值。

【关键词】 胆总管结石;经皮肝穿刺乳头扩张术;毕Ⅱ胃肠吻合术

中图分类号:R657.42 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2016)-07-0603-03

Percutaneous transhepatic balloon dilation of duodenal papilla sphincter for common bile duct stone removal: preliminary results of three cases ZHU Qing-yun, CHEN Shi-wei, CAI Xiao-yan, QIAO De-lin, LI Yong, LI Neng-ping. Department of Interventional Radiology, Gongli Hospital of Pudong New Area, Shanghai 200135, China

Corresponding author: CHEN Shi-wei, E-mail: 13482601364@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate percutaneous transhepatic balloon dilation of duodenal papilla sphincter in treating common bile duct stones. **Methods** Three patients had recurrence of common bile duct stones after Billroth II gastrectomy and choledocholithotomy, and stone removal manipulation under duodenal endoscopy failed. Then percutaneous transhepatic balloon dilation of duodenal papilla sphincter had to be carried out, and the stones were pushed from the common bile duct into the duodenum by the balloon. **Results** Surgical success with single procedure was achieved in all the three patients. After the operation, both internal and external drainage tubes were placed. Cholangiography performed within one week after operation showed that no residual stones were seen in the biliary duct. **Conclusion** For the treatment of biliary duct stones, percutaneous transhepatic balloon dilation of duodenal papilla sphincter is safe and feasible. This technique is of great value in treating patients with biliary stones, who are not suitable for surgery and in whom endoscopic stone extraction treatment has failed. (J Intervent Radiol, 2016, 25; 603-605)

【Key words】 common bile duct stone; percutaneous transhepatic papillary dilation; Billroth II gastrectomy

胆石症是临床常见病、多发病,随着十二指肠镜、胆道镜、腹腔镜的发展和内窥镜手术已成为治疗该病的重要手段。胆总管结石常规采用经内镜

十二指肠乳头括约肌切开取石,开腹或腹腔镜胆总管切开取石。但是,临床上有一部分已经经历过胆总管切开取石术复发的患者,又有胃大部毕Ⅱ式手术史,ERCP 取石失败,如再次手术风险大,保守治疗临床症状明显,处理起来比较棘手。因此我们借鉴内镜下逆行十二指肠乳头括约肌扩张取石方法,通过顺行经皮肝穿刺建立进入胆总管的通道,然后球囊扩张十二指肠乳头,用网篮和(或)气囊取石。

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2016.07.014

作者单位: 200135 上海市浦东新区公利医院介入科(朱庆云、陈石伟、乔德林、李勇)、普外科(蔡晓燕、李能平)
通信作者: 陈石伟 E-mail: 13482601364@163.com

1 材料与方法

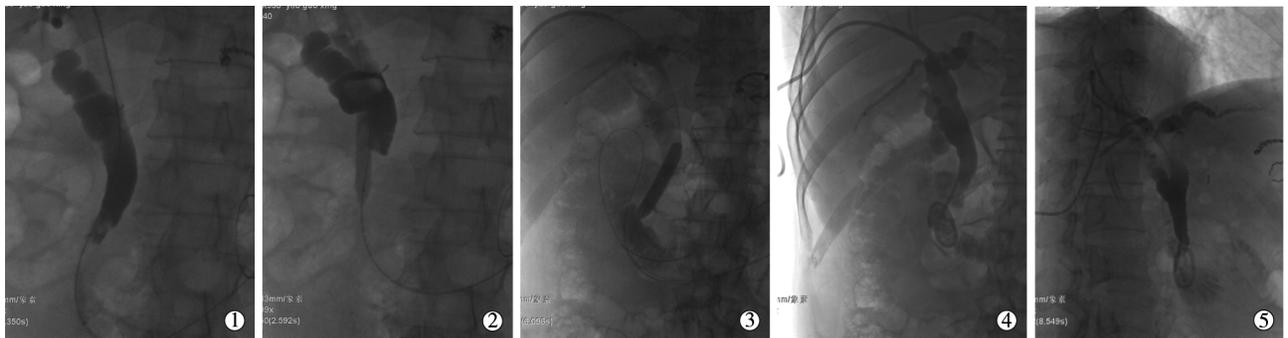
1.1 病例资料

自 2013 年 1 月到 2015 年 5 月上海市浦东新区公利医院介入科收治的 3 例胆总管结石患者。3 例患者均为男性,年龄 53~68 岁,平均 62 岁。均有胃大部切除术(毕 II 式)手术史,2 例为消化性溃疡 20 年前行胃大部切除术,1 例为胃癌于 7 年前行毕 II 式胃大部切除术及胆囊切除术。术后均在近 5 年内因胆总管结石行开腹胆总管切开取石术。此次临床上有腹痛、黄疸等症状,其中 1 例伴有高热。3 例患者均经 CT 或 MRCP 证实胆总管结石,2 例胆总管多发结石,最多 3 枚,结石最大直径 1.2 cm。3 例患者均有不同程度的肝内胆管扩张。3 例患者均行十二指肠镜检查,2 例患者十二指肠镜经输入襻进镜未能到达十二指肠乳头位置,1 例患者经乳头插管不成功。3 位患者均有多次上腹部外科手术史,对再次开腹胆管切开取石造成困难。

1.2 介入治疗方法

利多卡因局部麻醉,取右侧腋中线经皮穿刺

肝内胆管,成功后保留导丝,导入 10 F 的血管鞘。将造影导管插入胆总管造影了解结石的位置、大小。经血管鞘交换入 ERCP 用黄斑马导丝,导丝经十二指肠乳头深插入空场。循导丝插入 ERCP 用柱状扩张导管缓慢注入稀释对比剂扩张十二指肠乳头括约肌,柱状扩张导管扩开后保留扩张状态 5 min。3 例患者均选用扩张直径 1.0 cm 的柱状扩张导管扩张。柱状扩张导管的扩张直径根据胆总管扩张程度来选择,应与胆总管的直径一致或略小。对直径较大的结石可循导丝插入一体式碎石取石网篮碎石。3 例患者肉眼判断为比较松软的胆色素结石,未行碎石。扩张乳头括约肌后抽出柱状扩张导管内的对比剂,将导管后退至胆总管结石的上端,打开扩张导管的球囊后将结石推入十二指肠。再次造影肝外胆管无充盈缺损影,证实胆总管结石已经排入十二指肠。术后留置内外引流管,数天后再次胆管造影观察有无结石残留(图 1),如有结石残留,可再次取石。



①经肝穿刺胆总管造影;②直径 0.6 cm 球囊扩张十二指肠乳头,见结石影;③2 d 后用直径 1.0 cm 球囊扩张并将结石推入十二指肠;④术后留置内外引流管 ⑤术后 4 d 造影,胆总管未见结石

图 1 球囊扩张胆总管取石过程

2 结果

术后第 3 天经胆道造影未发现残余结石,证实均一次性取石成功。术后当天患者均有不同程度的疼痛。1 例患者需肌肉注射 50 mg 哌替啶止痛。术后第 2 天观察,患者无不适症状,均未发生严重腹痛、发热、胆道出血、术后胰腺炎等并发症。

3 讨论

PTCD 技术是公认的一种微创的较安全有效的治疗胆道梗阻的方法^[1]。对于胆道的恶性梗阻可以经 PTCD 技术引流,黄疸缓解后进一步治疗。对于良性的胆道梗阻,如胆总管结石、胆总管术后狭窄和胆漏,可以先行 PTCD 引流,胆总管结石可以行胆道

镜取石,胆管狭窄可以行胆道支架植入术,胆漏可以行胆道覆膜支架植入术。

本文 3 例胆总管结石均经 ERCP 取石失败,3 例患者既往皆有 2 次腹部手术史,1 次毕 II 式胃大部切除术,1 次胆总管切开取石术。再次行胆总管切开取石术,难度较大,风险较高。对于复杂的胆总管结石,经 PTCD 途径取石切实可行^[2-3]。首先,在 X 线或者 B 超引导下经皮肝穿胆管建立进入胆总管的通道是一种成熟的技术。PTCD 技术在局麻下进行,创伤小,一些不能耐受手术和麻醉的患者也可以安全地行 PTCD。其次,ERCP 实践表明,行十二指肠乳头括约肌扩张术是安全的^[4-6]。经 PTCD 通道插入柱状扩张导管扩张十二指肠乳头括约肌和经

ERCP 途径扩张是一样的原理。经皮肝穿刺胆管成功后要导入血管鞘,因为行十二指肠乳头括约肌扩张后,退出柱状扩张导管的过程中可能损伤肝组织甚至肝包膜导致并发症的发生,血管鞘可以起到保护作用。近年来的文献推荐十二指肠乳头括约肌扩张持续 5 min,在取石时十二指肠括约肌更加松弛,有利于顺利取出结石,还可以减少术后胰腺炎的发生率。再则,本文 3 例患者既往已经切除胆囊和取出胆总管结石,再发的胆总管结石考虑为比较松软的胆色素结石,取石较容易。如果直径在 1 cm 以上且估计质地较硬的结石,也可以考虑碎石网篮碎石后取石。

经 PTCD 胆总管取石可能出现以下并发症:

①出血。我们采用微穿刺法尽可能从周边穿入胆管,避免穿刺时伤及较大的动脉或门静脉,穿刺引起的出血少见,即使有出血,也是少量一过性出血,术后放置引流管引流,可也避免血凝块堵塞胆道。行括约肌扩张也可导致出血,发生率小于 1%。柱状扩张导管的直径越大,扩张后出血的风险越高,一般选择直径 0.8 cm 及 1.0 cm 的扩张导管。如果胆总管显著扩张,胆总管结石较大,需要用大直径的扩张导管扩张乳头括约肌,可以考虑逐级扩张避免乳头被暴力撕裂。②急性胰腺炎。急性胰腺炎的发生率较低,主要与术后乳头水肿及对比剂进入胰管有关。向胆总管注入对比剂要缓慢,避免压力过高对比剂逆流进入胰管。取石术后放置引流管也可减少胰腺炎的发生。

总之,对 ERCP 取石失败又不宜外科手术取石的胆管结石患者,经 PTCD 途径胆管取石切实可行,方法简便,成功率高,并发症少。

[参考文献]

- [1] 李明武,殷占新,韩国宏. 经皮肝穿胆道引流术治疗恶性梗阻性黄疸的临床应用现状[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 877-880.
- [2] Park YS, Kim JH, Choi YW, et al. Percutaneous treatment of extrahepatic bile duct stones assisted by balloon sphincteroplasty and occlusion balloon[J]. Korean J Radiol, 2005, 6: 235-240.
- [3] Shirai N, Hanai H, Kajimura M, et al. Successful treatment of percutaneous transhepatic papillary dilation in patients with obstructive jaundice due to common bile duct stones after Billroth II gastrectomy: report of two emergent cases[J]. J Clin Gastroenterol, 2000, 30: 91-93.
- [4] 钟敏,曾少敏,郭光华. 括约肌切开术和乳头气囊扩张术治疗胆总管结石症的疗效比较[J]. 实用医学杂志, 2004, 20: 265-267.
- [5] Phalanusitthepha C, Augkurawaranon C, Sriprayoon T, et al. Outcomes of endoscopic sphincteroplasty using large balloon dilatation for difficult common bile duct stone removal: a single endoscopist experience[J]. J Med Assoc Thai, 2014, 97: 699-704.
- [6] Rouquette O, Bommelaer G, Abergel A, et al. Large balloon dilation post endoscopic sphincterotomy in removal of difficult common bile duct stones: a literature review[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20: 7760-7766.

(收稿日期:2015-11-08)

(本文编辑:俞瑞纲)