

·病例报道·

经胆囊穿刺引流管会师行内镜逆行胰胆管造影术治疗
消化道重建术后胆道结石并梗阻 1 例(含视频)

吴小超 王飞 贾婧 唐睿漪 蒋国斌 缪林

南京医科大学第二附属医院消化医学中心, 南京 210011

通信作者: 缪林, Email: miaofrest@163.com

【摘要】 报道 1 例通过胆囊穿刺引流管会师行内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)治疗消化道重建术后的胆道结石并梗阻, 结合其诊疗过程, 分析该技术特点及难点, 为消化道重建术后患者的 ERCP 困难插管提供新的解决思路。

【关键词】 胰胆管造影术, 内窥镜逆行; 消化道重建术; 经皮胆囊穿刺引流; 胆道梗阻; 胆管插管; 会师技术

Rendezvous endoscopic retrograde cholangiopancreatography via percutaneous gallbladder drainage tube for bile duct stones combined with obstruction after surgically altered anatomy: a case report (with video)

Wu Xiaochao, Wang Fei, Jia Jing, Tang Ruiyi, Jiang Guobin, Miao Lin

Medical Center for Digestive Diseases, The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210011, China

Corresponding author: Miao Lin, Email: miaofrest@163.com

患者女, 67 岁, 2 年前因胃癌行全胃切除+食管空肠 Roux-en-Y 吻合术, 此次因“上腹痛伴发热、黄疸 3 个月”入院。磁共振胰胆管成像术(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)提示胆总管小结石、胆囊结石伴胆囊炎, 肝内胆管无明显扩张(图 1)。入院后肝功能示: 总胆红素 57.9 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素 45.9 $\mu\text{mol/L}$, 间接胆红素 12.0 $\mu\text{mol/L}$, 丙氨酸转氨酶 69.2 U/L, 天冬氨酸转氨酶 63.5 U/L。患者此次入院前曾于当地医院行双气囊小肠镜辅助内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP), 但未能成功, 故行经皮肝胆囊穿刺引流术(percutaneous transhepatic gallbladder drainage, PTGD)缓解急性胆管炎症状。为提高生活质量, 患者转诊至我院行 ERCP。我中心使用日本 Olympus PCF-H290ZI 肠镜顺利找到位于输入襻的十二指肠乳头, 但插管困难。沿着原胆囊穿刺引流管置入 0.035 英寸(1 英寸=2.54 cm)导丝并拔除引流管, 置入造影导管与导丝配合, 使导丝

和造影导管成功通过十二指肠乳头进入十二指肠(图 2)。在肠镜下用圈套器抓取导丝并沿活检通道拖出(图 3), 再沿导丝置入乳头切开刀, 进行常规 ERCP 操作。应用经口胆道镜(eyeMAX, 南微医学)在直视下成功取出胆总管结石(图 4), 并最终准确找到胆囊管, 通过导丝留置猪尾胆囊引流管进行内引流(图 5)。术后观察, 患者未发生任何手术相关并发症, 未再出现腹痛、发热及黄疸。术后 1 周复查肝功能示: 总胆红素 21.1 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素 15.1 $\mu\text{mol/L}$, 间接胆红素 6.0 $\mu\text{mol/L}$, 丙氨酸转氨酶 20.7 U/L, 天冬氨酸转氨酶 14.7 U/L, 予以出院。

讨论 消化道重建术后的 ERCP 难度大, 相较于正常解剖结构的患者, 其失败率显著升高^[1-2]。对于 ERCP 失败的患者, 可采取经皮经肝胆管穿刺引流术(percutaneous transhepatic cholangial drainage, PTCD)、超声内镜引导下胆管引流术(endoscopic ultrasound-guided biliary drainage, EUS-BD)、PTGD 等方法作为补救措施缓解急性胆管炎症状^[3]。

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240819-00329

收稿日期 2024-08-19 本文编辑 钱程

引用本文: 吴小超, 王飞, 贾婧, 等. 经胆囊穿刺引流管会师行内镜逆行胰胆管造影术治疗消化道重建术后胆道结石并梗阻 1 例(含视频)[J]. 中华消化内镜杂志, XXXX, XX(XX): 1-3. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20240819-00329.



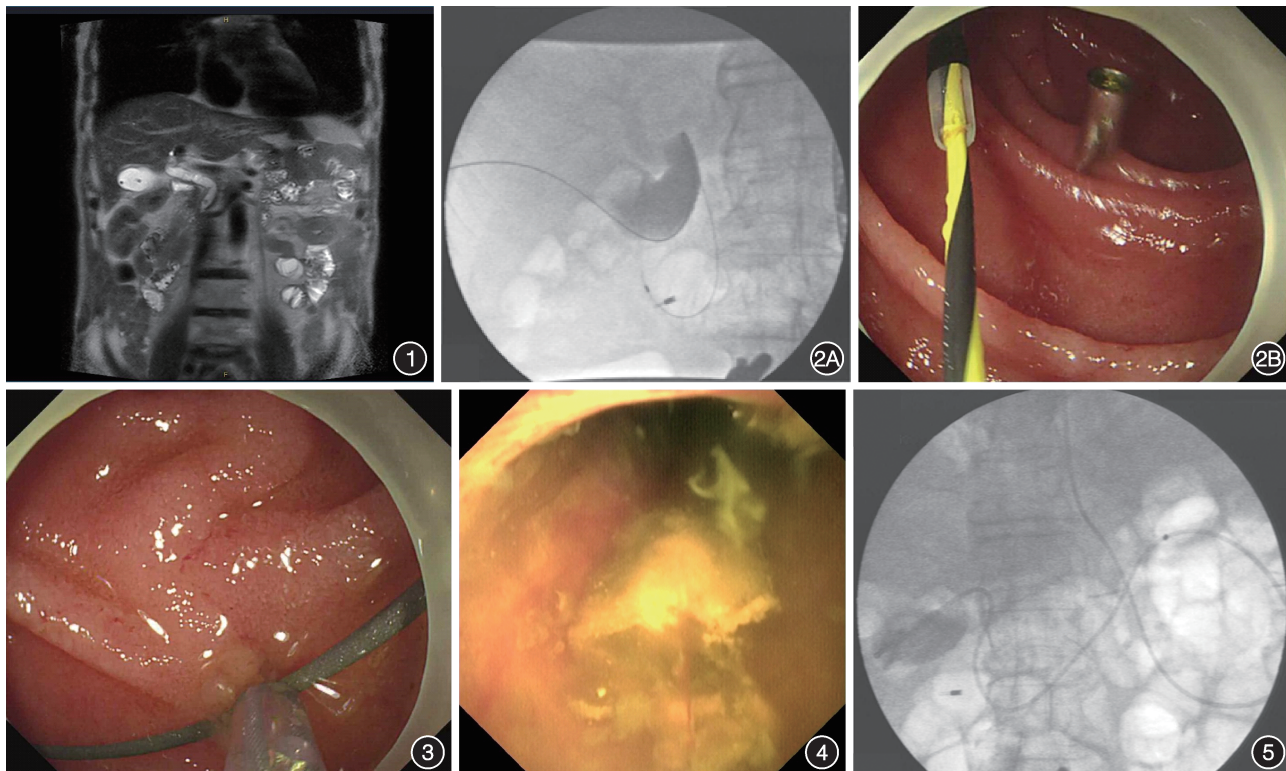


图1 上腹部磁共振胰胆管成像术提示胆总管小结石、胆囊结石伴胆囊炎 图2 沿胆囊穿刺引流管置入导丝后拔除引流管,置入造影导管 2A:造影导管与导丝配合,使导丝和造影导管通过十二指肠乳头;2B:内镜下见导丝和造影导管通过十二指肠乳头进入肠腔 图3 内镜下圈套器抓取导丝,沿活检通道拖出 图4 经口胆道镜直视下取出胆总管结石 图5 造影显示成功留置猪尾胆囊肿引流管

对于复杂胆道结石、多次腹部手术史以及高龄体弱的胆总管结石患者,尤其当ERCP失败时,外科目前常采用PTCD联合胆道镜碎石取石的治疗手段^[4]。通常先行PTCD治疗急性胆道感染,待窦道形成后,在导丝引导下扩张PTCD窦道,并插入胆道镜进行碎石取石操作^[5]。相较于传统的胆总管探查取石术,PTCD联合胆道镜碎石取石具有创伤小、治疗周期短、取石效率高等优势^[6]。

此外,国外早有文献报道,对于ERCP插管失败的患者,PTCD会师技术也是一种有效的治疗手段,能够在短时间内缓解胆道梗阻症状,并为后续再次ERCP提供条件^[7-9]。随着我国ERCP的快速发展,会师ERCP技术目前已广泛应用于临床,为复杂胆道疾病患者提供微创治疗机会。我中心早在2010年即对已开展的会师ERCP技术进行了一项回顾性研究,结果显示总体技术成功率达97.78% (44/45),其中经PTCD会师技术成功率达92.31% (12/13)^[10]。相较于PTCD联合胆道镜,除了简单、安全、微创等优势以外,经PTCD会师ERCP还能够在取石后放置胆道支架或引流管,进行更符合生理特点的内引流,降低再梗阻的风险。

然而,对于肝内胆管无扩张的患者,PTCD可能无法成功,在这种情况下,PTGD可作为替代治疗方法。然而,作为一种姑息性治疗,PTGD并不能从根本上解决胆道梗阻的难题。在本例中,患者在行PTGD后一般情况已稳定,为进一步治疗转诊至我中心,我们借助患者已有的PTGD管道进行会师,从根本上解除了患者的胆道梗阻。

国内罕见经胆囊穿刺引流管会师行ERCP治疗消化道重建术后的胆道结石梗阻的报道。经胆囊穿刺引流管的会师技术相较于经PTCD更为困难,其技术难点主要在于:导丝通往胆囊管的路径不是平直的,而是呈螺旋状,且胆囊管与胆总管之间呈锐角,这些特征增加了导丝插入胆总管的难度。这也可能是该技术罕见报道的主要原因之一。在本例中,我们通过造影导管和导丝的配合操纵,使得导管尽可能地靠近胆囊管,并保证导丝尽量通过直线路径到达胆囊管,从而顺利将导丝送达胆总管,进入十二指肠完成会师。

在本病例中,利用患者原有的经皮胆囊穿刺引流管进行会师,巧妙地解决了消化道重建术后患者的ERCP插管难题,并有效地将外引流转为内引流,通过内镜微创技术提高患者的生活质量,为消化道重建术后患者的ERCP困难插管提供新的解决思路。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Cotton PB, Eisen G, Romagnuolo J, et al. Grading the complexity of endoscopic procedures: results of an ASGE working party[J]. *Gastrointest Endosc*, 2011, 73(5): 868-874. DOI: 10.1016/j.gie.2010.12.036.
- [2] 中华医学会消化内镜学分会ERCP学组, 中国医师协会消化医师分会胆胰学组, 国家消化系统疾病临床医学研究中心. 中国ERCP指南(2018版)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2018, 35(11): 777-813. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.

- 11.001
- [3] van der Merwe SW, van Wanrooij R, Bronswijk M, et al. Therapeutic endoscopic ultrasound: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. *Endoscopy*, 2022,54(2):185-205. DOI: 10.1055/a-1717-1391.
- [4] Chuncharunee A, Yingcharoen K, Rugivarodom M, et al. Percutaneous transhepatic digital single-operator cholangioscopy-guided laser lithotripsy in treating difficult intrahepatic duct stone in surgically altered anatomy[J]. *Endoscopy*, 2023, 55(S 01): E1083-E1084. DOI: 10.1055/a-2164-0619.
- [5] 别里克,胡冰,龚彪.经扩张的PTCD窦道插入胆道镜取石1例[J]. *中华临床医学杂志*, 2008, 9(6): 99-99. DOI: 1729-5386(2008)06-0099-01.
- [6] Thai Binh N, Son Nam P, Quoc Hoa T, et al. Safety, efficacy, and feasibility of percutaneous transhepatic endoscopic holmium laser lithotripsy for bile duct stones[J]. *Eur Radiol*, 2024,34(11):7176-7184. DOI: 10.1007/s00330-024-10811-7.
- [7] Martin DF. Combined percutaneous and endoscopic procedures for bile duct obstruction[J]. *Gut*, 1994, 35(8): 1011-1012. DOI: 10.1136/gut.35.8.1011.
- [8] Calvo MM, Bujanda L, Heras I, et al. The rendezvous technique for the treatment of choledocholithiasis[J]. *Gastrointest Endosc*, 2001, 54(4): 511-513. DOI: 10.1067/mge.2001.118441.
- [9] Lee TH, Park SH, Lee SH, et al. Modified rendezvous intrahepatic bile duct cannulation technique to pass a PTBD catheter in ERCP[J]. *World J Gastroenterol*, 2010, 16(42): 5388-5390. DOI: 10.3748/wjg.v16.i42.5388.
- [10] 邹传鑫,王朝霞,文卫,等.经内镜逆行胰胆管造影联合反向导丝引导治疗胆管疾病[J]. *中国内镜杂志*, 2010, 16(7): 719-721.