

·病例报道·

超声内镜经胃输入襻吻合旁路辅助内镜逆行胰胆管造影术
治疗 Roux-en-Y 胆肠吻合术后胆道疾病 3 例(含视频)

扫码查看操作视频

张斌¹ 王凤兰² 吴瑞² 沈珊珊¹ 王雷¹¹南京大学医学院附属鼓楼医院消化科,南京 210008;²南京大学医学院,南京 210008

通信作者:王雷,Email:leiwang9631@nju.edu.cn

【摘要】 Roux-en-Y 胆肠吻合术后患者常出现胆肠吻合口狭窄、胆管结石等多种胆道疾病,需要接受内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)治疗。由于肠管迂曲、成角且易粘连、狭窄等因素,使得此类患者的 ERCP 手术难度较大。本文介绍了 3 例超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助 ERCP 治疗 Roux-en-Y 胆肠吻合术后胆道相关疾病的经验分享,以期为该类游戏的治疗方法提供新思路。

【关键词】 胰胆管造影术,内窥镜逆行; 胆肠吻合术; 超声内镜; 胃肠吻合术

基金项目:江苏省自然科学基金(BK20191119)

Endoscopic ultrasound-assisted endoscopic retrograde cholangiopancreatography through gastrojejunal anastomosis bypass for three cases of biliary diseases after Roux-en-Y hepaticojejunostomy (with video)Zhang Bin¹, Wang Fenglan², Wu Rui², Shen Shanshan¹, Wang Lei¹¹Department of Gastroenterology, Nanjing Drum Tower Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China; ²Medical School of Nanjing University, Nanjing 210008, China

Corresponding author: Wang Lei, Email: leiwang9631@nju.edu.cn

例 1 患者男,74 岁,因“反复发热 10 个月余”入院,既往因胆囊结石和肝胆管结石先后行胆囊切除术和部分肝叶切除+Roux-en-Y 胆肠吻合术。此次门诊磁共振检查示肝门部胆管结石可能,入院后两次尝试小肠镜辅助内镜逆行胰胆管造影术(enteroscopy-assisted endoscopic retrograde cholangiopancreatography, E-ERCP),均未到达盲襻。遂行超声内镜引导下胃输入襻吻合术(图 1),先用短单气囊小肠镜向输入襻内注水,然后换用超声内镜紧贴胃壁,选择合适的穿刺点后将 19 G 穿刺针刺入输入襻肠腔,注入造影剂后肠腔显影,留置导丝,循导丝以带电切置入器逐步烧灼进入肠腔,置入长度 16 mm、直径 15 mm 双蘑菇头全覆膜金属支架(南微医学),自支架内注入造影剂后可见空肠显影。25 d 后用胃镜经支架进入输入襻找到胆肠吻合口,造影示肝内胆管稍扩张,镜下见胆肠吻合口狭窄,未见明确结石,以直径 10~12 mm 逐级扩张球囊扩张胆肠吻合口,退镜

至胃腔见原金属支架移位,以二抓钳拔除,在胃空肠吻合口留置 1 枚 7 Fr×4 cm 双猪尾支架。术后未发生胰腺炎、穿孔等并发症,复查生化指标示转氨酶、胆红素较前明显下降。术后随访至 2023 年 3 月,患者未再发热。

例 2 患者男,17 岁,因“间断性发热 8 个月余”入院,既往因先天性胆总管囊肿行囊肿切除+Roux-en-Y 胆肠吻合术。此次门诊磁共振检查示肝门部胆管及胆总管扩张伴结石,入院后首先尝试 E-ERCP 未成功,遂行超声内镜引导下胃输入襻吻合术,在胃和输入襻肠管间置入一枚长度 10 mm、直径 15 mm 双腔固定支架(美国波科)。术后患者出现穿刺点一过性出血,但急诊腹腔动脉造影未见明显活动性出血点,予保守治疗及输血处理后好转,术后第 7 天经金属支架行 ERCP 球囊取石,清理出大量胆泥。术后未出现发热、腹痛及出血等并发症。出院后随访至 2023 年 3 月,未再出现发热等不适。

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231228-00315

收稿日期 2023-12-28 本文编辑 钱程

引用本文:张斌,王凤兰,吴瑞,等.超声内镜经胃输入襻吻合旁路辅助内镜逆行胰胆管造影术治疗 Roux-en-Y 胆肠吻合术后胆道疾病 3 例(含视频)[J].中华消化内镜杂志,2024,41(8):663-666. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231228-00315.



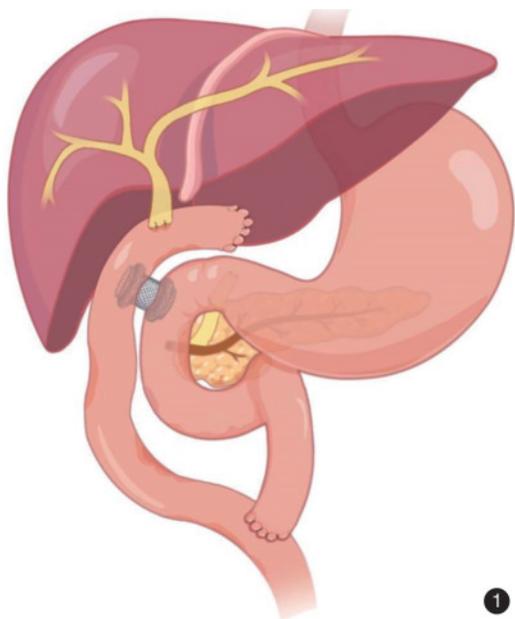


图1 超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路技术示意图

例3 患者女,76岁,因“反复右上腹痛伴发热1个月余”入院,有胆囊切除术、Roux-en-Y胆肠吻合术病史。超声胃镜示肝总管结石,入院后首先尝试E-ERCP取石未成功,遂行超声内镜引导下胆道引流术(endoscopic ultrasound-guided biliary drainage, EUS-BD),置入7 Fr×4 cm双猪尾塑料支架,有胆汁流出。35 d后因胆道感染合并感染性休克、败血症再次入院,经积极抗感染处理后,再次尝试E-ERCP,但短单气囊小肠镜及长小肠镜反复尝试均未到达胆肠吻合口。遂行超声内镜引导下胃输入襻吻合术,在胃和输入襻肠管间置入1枚长度16 mm、直径15 mm双蘑菇头全覆膜金属支架(南微医学),并通过金属支架向输入襻盲端置入鼻胆管1枚。12 d后经支架行ERCP取石成功(图2,视频)。术后未出现发热。术后第4天行内镜下金属支架拔除后出院。随访至2023年3月,未再发作腹痛发热等不适。

讨论 胃肠重建术后患者由于肠管扭曲粘连狭窄导致引流不畅、Oddi括约肌功能紊乱/丧失、肠道细菌滋生及肠液逆流等多种原因,易产生胆道结石等多种胆道疾病。此类患者的ERCP操作极具挑战性,成功率不高。小肠镜辅助ERCP及其他多种改良ERCP技术如腹腔镜辅助下ERCP(laparoscopic-assisted ERCP, LA-ERCP)等的应用效果仍不理想。Kedia等^[1-2]报道的超声内镜引导下经胃-胃吻合途径ERCP(EUS-directed transgastric ERCP, EDGE)为胃肠重建术后患者的胆胰疾病诊疗提供了新思路。研究显示,与E-ERCP相比,EDGE的技术成功率更高(100%比60%, $P<0.001$),手术时间明显缩短(49.8 min比90.7 min, $P<0.001$),两组不良事件发生率相似(6.7%比10%, $P=1$)^[2]。与LA-ERCP相比,两组的技术成功率相似,分别为98.3%和97.8%,但EDGE的不良事件发生率较低(13%比20.4%)^[3]。

近年来,随着人群肥胖发病率的升高及减重手术的应用,EDGE技术在Roux-en-Y胃旁路术后患者中的应用报道日间增多^[4],但在Roux-en-Y胆肠吻合术后患者中的应用较少^[5-6]。国内除了日渐增多的Roux-en-Y胃旁路术后胆道结石患者,另外还有大量的既往因肝胆管结石行Roux-en-Y胆肠吻合术的患者,这些患者同时也是胆道结石等胆道疾病的高发群体,但这些患者的ERCP操作极具挑战性。我中心在近年来完成上百例内镜超声引导球囊辅助的胃肠吻合技术基础上^[7],结合EDGE的技术思路,在国内较早开展了超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助ERCP,该技术通过内镜超声在Roux-en-Y胆肠吻合术后患者的胃和输入襻之间创建一个旁路,有效缩短了ERCP的路径,大大提高了此类患者ERCP手术成功率。另外,由于这一旁路的存在,可以有效降低输入襻肠腔内压力,预防输入襻综合征的发生^[8],同时也为这些患者反复多次接受ERCP手术治疗创造了条件。

超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助ERCP这一新技术,其成功的关键在于胃输入襻吻合。腹腔内肠管交错,有时肠襻还存在皱缩、扁塌,难以定位及安全穿刺。如何通过超声内镜准确识别输入襻肠管?我们的经验是,在超声内镜引导穿刺之前,先用小肠镜进镜到输入襻,注入生理盐水、造影剂和亚甲蓝的混合物扩张输入襻。其他定位和扩张小肠的方法还包括放置经皮肝胆道引流导管,或用肠镜向输入襻插入鼻胆管以注射生理盐水和造影剂,或使用球囊扩张目标小肠。然后通过超声内镜扫查寻找充盈的肠襻,帮助识别输入襻,从而进行后续的穿刺吻合。

该技术的另一个尚存争议的话题是胃输入襻吻合成功后ERCP的时机。约翰霍普金斯大学团队在2020年的一项报道中,介绍了使用波士顿科学的AXIOS双腔固定支架(lumen-apposing metal stent, LAMS)为18例非Roux-en-Y胃旁路手术的胃肠重建术后患者构建肠-肠吻合旁路。其中14例择期再行ERCP,中位间隔时间为21 d。另外有4例患者在肠-肠吻合后同期行ERCP,均取得成功^[6]。我们的这3例均为胃输入襻吻合后择期行ERCP,间隔时间最短为7 d,最长为25 d。我们的经验是,除非需要急诊ERCP,一般还是等待窦道成熟后再行ERCP手术更妥当。当然,随着波士顿科学的AXIOS LAMS在国内的普及,因其口径大(直径最大可达20 mm),稳定性好,使用这类支架实施胃输入襻吻合后同期行ERCP的可能性将会大大提高。

术后是否拔除支架以及支架拔除的时机是该技术的又一个值得关注和讨论的话题。国外报道对于Roux-en-Y胃旁路术后患者,在接受超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助ERCP后,一般应尽快拔除支架并闭合瘘道,否则会导致明显的体重增加^[9]。而对于胆管空肠吻合术后患者,瘘道的持续开放无明显不良影响,并且对于胆管结石反复发作而需要进行多次ERCP治疗的患者,支架往往会保留

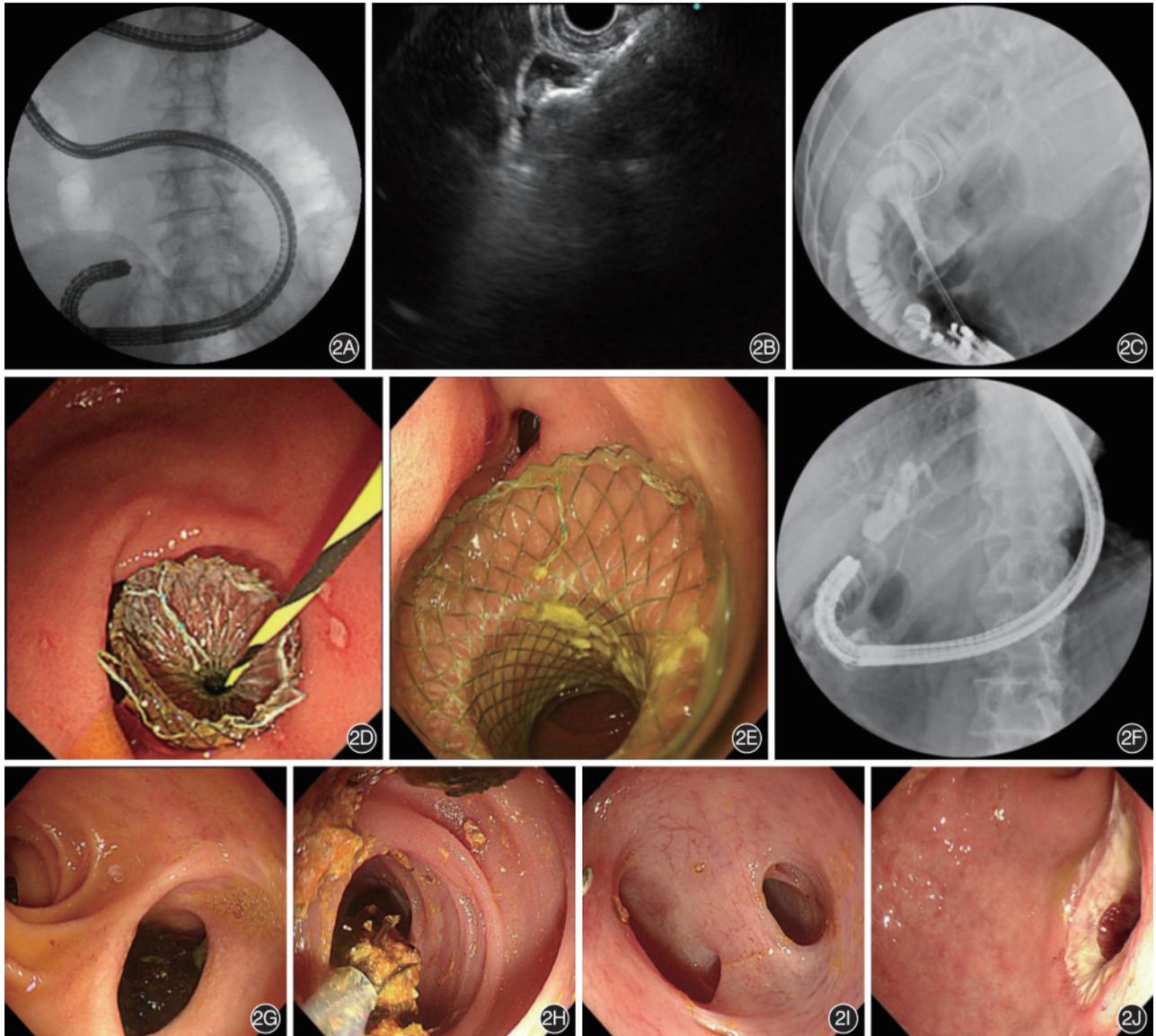


图2 病例3超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)治疗胆管结石示例 2A:小肠镜辅助ERCP未能到达胆肠吻合口;2B:超声内镜引导穿刺输入襻肠管;2C:透视下置入双蘑菇头全覆膜金属支架;2D:白光内镜观察支架位置;2E:12 d后胃镜进镜观察,支架在位,展开良好,可观察到小肠肠腔;2F:胃镜经支架进至胆肠吻合口,插管造影显示肝总管结石;2G:胃镜通过扩张后的胆肠吻合口进入肝内胆管,找到结石;2H:直视下取出结石;2I:胆管结石已取净;2J:术后4 d拔除支架,窦道愈合良好

1年以上^[10]。另外,金属支架(或移除金属支架后置入双猪尾塑料支架)和(或)瘘道的持续存在,可以有效缓解输入襻腔内压力,预防输入襻综合征的发生^[8]。我们的这3例病例中,第3例患者因自身强烈要求,在ERCP术后第4天拔除金属支架,病例1术后的塑料支架和病例2的金属支架均保留在位,随访3~13个月无特殊不适。我们将对这3例患者进行密切随访,特别是两例仍保留支架的患者,我们将视患者后续情况决定是否拔除支架。

任何一项技术在带来优势的同时,也会有其相应的不良事件,包括支架移位导致的腹膜炎、持续性瘘道的存在以及术后胰腺炎、出血、穿孔等。最近国外的一项关于EDGE在Roux-en-Y胃旁路术后患者中的疗效和安全性的系统评价和荟萃分析显示,EDGE总体不良事件发生率为17%,其

中持续性窦道和支架迁移的发生率分别为17%和7%^[4]。值得一提的是,新型前端可烧灼金属支架的应用很大程度上改善了这一难题,其可在不需要导丝或球囊扩张的情况下置入,既缩短了手术时间,也降低了支架迁移及扩张后窦道渗漏的潜在风险^[6]。在本病例系列中,例1行ERCP时发生了支架移位,可能是由于使用的是国产普通覆膜金属支架,稳定性一般,遂于手术结束时移除支架,并置入1枚7 Fr×4 cm双猪尾支架以保留瘘管,从而缓解输入襻综合征。例2患者在胃输入襻吻合术后发生出血,经保守治疗后停止,出血原因考虑可能与术中穿刺损伤胃肠壁血管有关。例3未发生手术相关不良反应。我们的体会是,术前仔细阅读影像图片,术中超声下准确识别输入襻,避开血流丰富的区域进行穿刺,同时使用大口径的AXIOS LAMS,都

有助于提高手术成功率,同时大大降低出血和支架移位等并发症发生率。

综上所述,超声内镜引导下经胃输入襻吻合旁路辅助 ERCP 为 Roux-en-Y 胆肠吻合术后患者胆道疾病的诊治提供了一种安全有效的方法,在我中心的初步实践中取得了良好的效果,然而,由于纳入的研究对象较少,研究结果尚难以进行大面积推广。另外,该技术中的诸多细节问题,如金属覆膜支架的尺寸、支架置入后 ERCP 手术时机、术后是否拔除支架以及支架拔除时机等,都需要在今后的工作中进行深入的研究。后续我们将通过大样本的前瞻性对照研究,探索该技术在胆肠吻合术后患者中应用的临床疗效、安全性、并发症、成本效益等,以期 Roux-en-Y 胆肠吻合术后患者胆道疾病的诊治提供一项创伤更小、恢复更快、花费更少的新选择。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Kedia P, Sharaiha RZ, Kumta NA, et al. Internal EUS-directed transgastric ERCP (EDGE): game over[J]. *Gastroenterology*, 2014,147(3):566-568. DOI: 10.1053/j.gastro.2014.05.045.

[2] Kedia P, Tyberg A, Kumta NA, et al. EUS-directed transgastric ERCP for Roux-en-Y gastric bypass anatomy: a minimally invasive approach[J]. *Gastrointest Endosc*, 2015, 82(3):560-565. DOI: 10.1016/j.gie.2015.03.1913.

[3] Bukhari M, Kowalski T, Nieto J, et al. An international, multicenter, comparative trial of EUS-guided gastrostomy-assisted ERCP versus enteroscopy-assisted ERCP in patients with Roux-en-Y gastric bypass anatomy[J]. *Gastrointest Endosc*,

2018,88(3):486-494. DOI: 10.1016/j.gie.2018.04.2356.

[4] Deliwala SS, Mohan BP, Yarra P, et al. Efficacy & safety of EUS-directed transgastric endoscopic retrograde cholangiopancreatography (EDGE) in Roux-en-Y gastric bypass anatomy: a systematic review & meta-analysis[J]. *Surg Endosc*, 2023, 37(6): 4144-4158. DOI: 10.1007/s00464-023-09926-7.

[5] Mutignani M, Forti E, Larghi A, et al. Endoscopic entero-enteral bypass: an effective new approach to the treatment of postsurgical complications of hepaticojejunostomy [J]. *Endoscopy*, 2019, 51(12): 1146-1150. DOI: 10.1055/a-0914-2855.

[6] Ichkhanian Y, Yang J, James TW, et al. EUS-directed transenteric ERCP in non-Roux-en-Y gastric bypass surgical anatomy patients (with video)[J]. *Gastrointest Endosc*, 2020, 91(5):1188-1194. DOI: 10.1016/j.gie.2019.12.043.

[7] 王雷, 吕瑛, 李雯, 等. 内镜超声引导球囊辅助的胃肠吻合术在治疗恶性胃流出道梗阻中的初步应用(含视频)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2017,34(6):441-443. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2017.06.016

[8] Brewer Gutierrez OI, Irani SS, Ngamruengphong S, et al. Endoscopic ultrasound-guided entero-enterostomy for the treatment of afferent loop syndrome: a multicenter experience [J]. *Endoscopy*, 2018, 50(9): 891-895. DOI: 10.1055/s-0044-102254.

[9] Runge TM, Chiang AL, Kowalski TE, et al. Endoscopic ultrasound-directed transgastric ERCP (EDGE): a retrospective multicenter study[J]. *Endoscopy*, 2021, 53(6): 611-618. DOI: 10.1055/a-1254-3942.

[10] Felsenreich DM, Langer FB, Eichelter J, et al. Bariatric surgery-how much malabsorption do we need? -A review of various limb lengths in different gastric bypass procedures[J]. *J Clin Med*, 2021,10(4):674. DOI: 10.3390/jcm10040674.

内镜切除食管原发小细胞癌 1 例

刘勇¹ 张彬¹ 何明顺¹ 刘揆亮²

¹南部县人民医院消化内科,南充 637300; ²首都医科大学附属北京友谊医院消化内科,北京 100050

通信作者:刘揆亮,Email:kui-liangliu@ccmu.edu.cn

【摘要】 原发性食管小细胞癌属于食管神经内分泌癌的一种,是食管癌的一种少见类型,预后较差。本文报道内镜黏膜下剥离术整块切除的 1 例食管病变,术后病理证实为原发性食管小细胞癌合并上皮内局灶高级别异型增生,并追加化疗,以期相关诊治提供经验。

【关键词】 癌,神经内分泌; 食管; 小细胞癌; 内镜黏膜下剥离术

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231229-00618

收稿日期 2023-12-29 本文编辑 许文立 唐涌进

引用本文:刘勇,张彬,何明顺,等. 内镜切除食管原发小细胞癌 1 例[J]. *中华消化内镜杂志*, 2024, 41(8): 666-668. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20231229-00618.

