

·病例报道·

经内镜逆行胰胆管造影术诊治肝移植术后吻合口离断并胆瘘 1 例

纪晓丹 龚彪 吕婵 李兴佳 郝立校

上海中医药大学附属曙光医院消化科, 上海 201203

通信作者: 郝立校, Email: haolixiao1@163.com

【摘要】 肝移植术后吻合口离断合并胆瘘较少见, 可通过胆道重建或经内镜逆行胰胆管造影术 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 进行治疗, 但二者难度均较大。本文报道 1 例肝移植术后吻合口离断并胆瘘, 通过 ERCP 分阶段予鼻胆管、支架引流联合治疗, 成功治愈。

【关键词】 胆瘘; 胰胆管造影术, 内窥镜逆行; 吻合口离断; 肝移植术后

基金项目: 国家创新药重点监测专项科研基金(Z-2018-32-180025); 上海中医药大学附属曙光医院“四明青年基金”(SGKJ-201924)

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the diagnosis and treatment of anastomotic disconnection and biliary fistula after liver transplantation: a case report

Ji Xiaodan, Gong Biao, Lyu Chan, Li Xingjia, Hao Lixiao

Department of Gastroenterology, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

Corresponding author: Hao Lixiao, Email: haolixiao1@163.com

患者男, 50 岁, 因肝移植术后伴身目黄染半年余就诊。患者 2018-06-15 因乙肝肝硬化于外院行肝移植术, 术中放置胆管支架, 术后 1 个月发现胆瘘、腹腔感染, 遂行清创术, 胆瘘无好转; 2018-08-02 行 ERCP 发现吻合口扭曲狭窄, 行胆管造影 +EST+ 胆道支架拔除术, 胆瘘仍存在; 2018-11-26 查上腹部 CT 平扫示肝移植术后, 肝左叶近肝门部及右叶 S7 段异常密度, 炎性改变? 胆瘘形成可能大; 2018-12-03 行 ERCP 示肝移植术后胆总管扭曲狭窄。患者为求进一步 ERCP 诊治于 2018-12-21 就诊于我院。既往无高血压、糖尿病等病史。入院查体: 体温 36.5 °C, 皮肤巩膜黄染, 腹平软, 腹部正中可见“人”字形陈旧性手术瘢痕, 愈合良好; 中上腹见一造瘘口, 每日可引流深褐色胆汁 200~400 mL, 质清。

患者病情复杂, 吻合口离断及胆瘘非常严重, 非单次 ERCP 能完全解决, 因此需多次分阶段行 ERCP 治疗。2018-12-22 肝功能示总胆红素 34.8 μmol/L, AST 27 U/L, ALT 23 U/L。2018-12-26 行 ERCP 示食管静脉充盈, 胃及十二指肠未见异常, 乳头型乳头, 乳头旁见憩室, 颗粒型开口; 切开刀插入乳头, 导丝超选进入胆管, 注入 30% 碘克沙

醇 5 mL, 胆管显影, 透视下胆总管无扩张, 胆囊管残留, 上端截断, 加压注入造影剂, 吻合口以上段不显影(图 1A), 行乳头大切开, 更换球囊, 球囊加压造影, 吻合口以上段仍不显影(图 1B); 导丝超选进入腹腔瘘区, 注入造影剂, 仍未见供肝肝内胆管显影; 调整方向, 导丝进入供肝肝内胆管(图 1C), 解除 α 结, 更换 6 F 探条, 沿导丝跟进至左肝内胆管(图 1D), 注入造影剂 5 mL, 透视下吻合口位于肝总管下段, 吻合口离断, 长度约 1 cm, 见造影剂进入瘘区, 肝总管及肝内胆管扩张, 内见较多充盈缺损影, 并见节段性狭窄, 胆管树稍模糊, 右肝管部分显影; 更换 7 F 探条, 扩张成功, 黏膜下注射后局部未见活动性出血, 随即留置鼻胆管于左肝内胆管(图 1E), 操作极困难, 引流通畅。术后患者一般情况可, 2018-12-27 复查肝功能示总胆红素 39.6 μmol/L, AST 32 U/L, ALT 22 U/L。患者无 ERCP 相关并发症, 予以出院, 建议半个月后随访。

经前次鼻胆管充分引流后, 患者胆道感染得到控制, 瘘口区情况得到改善, 需再次行 ERCP 评估胆管及瘘口情况, 考虑可置入金属支架封堵瘘口, 进一步促进瘘口愈合, 故于 2019-01-11 再次行 ERCP。透视下可见胆总管轻度扩张,

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20201202-00649

收稿日期 2020-12-02 本文编辑 钱程

引用本文: 纪晓丹, 龚彪, 吕婵, 等. 经内镜逆行胰胆管造影术诊治肝移植术后吻合口离断并胆瘘 1 例[J].

中华消化内镜杂志, 2022, 39(1): 75-77. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20201202-00649.



胆囊管残留,吻合口狭窄,造影剂外溢至腹腔,吻合口远端与近端分离(图 2A);导丝超选进入肝内胆管,肝总管及肝内胆管扩张,内见条索状充盈缺损影,长度约 2 cm,胆管树稍模糊,右肝管部分显影;8.5 F 探条扩张吻合口,留置美国波科 10 mm×80 mm 金属覆膜支架于肝总管,末端位于乳头外(图 2B),随即于金属支架腔内留置鼻胆管于左肝内胆管(图 2C),操作困难,引流通畅。术患者后恢复顺利。

患者 2019-10-24 复诊,查肝功能示总胆红素 59.3 μmol/L, AST 83 U/L, ALT 26 U/L。因金属支架到期,需拔除金属支架并再次评估胆管及瘘口情况,观察瘘口是否愈合,故于 2019-10-28 行 ERCP。透视下可见原胆管金属支架,其内充满结石及胆栓,胆汁呈脓性,注入 30% 碘克沙醇 5 mL,肝外胆管显影,造影剂无外溢(图 3A),吻合口轻度狭窄(较 2019-01-11 所见明显好转),其上方可见不规则充盈缺损,以取石球囊自左肝管清理胆管,取出大量胆栓及脓苔,随即留置鼻胆管于左肝管(图 3B),操作困难,引流通畅。

患者一般情况良好,1 个月后复诊,2019-11-29 查肝功

能示总胆红素 38.6 μmol/L, AST 103 U/L, ALT 42 U/L。前次(2019-10-28)ERCP 可见患者瘘口已愈合,但胆管可见大量胆栓及脓苔,且胆红素水平偏高,故予鼻胆管充分外引流。此次患者肝功能较前好转,可考虑再次行 ERCP 评估胆管情况,改予内置支架改善吻合口狭窄,故于 2019-11-30 行 ERCP。术中可见胆管显影,透视下胆总管轻度扩张,吻合口位于肝总管下段,吻合口狭窄(图 4A),长度约 6 mm,肝总管扩张,肝内胆管部分显影,肝内胆管轻度扩张,用柱状水囊扩张吻合口及乳头至 8 mm,导入胆道子母镜(SpyGlass),吻合口见炎性改变,吻合口狭窄,胆管内未见肿瘤性病灶,退出 SpyGlass,留置 2 根 8.5 F-10 cm 的 Flexima 胆管支架(美国波士顿科学公司)于总肝管(图 4B),末端均位于乳头外,操作顺利,引流通畅。

讨论 肝移植术后胆道并发症,包括胆管狭窄、胆瘘、胆泥形成及胆石症是长期以来影响肝移植患者术后长期存活的重要原因之一^[1]。其中,胆道吻合口狭窄和胆瘘在胆道并发症中较为常见,吻合口狭窄平均发生率为 12.0%,

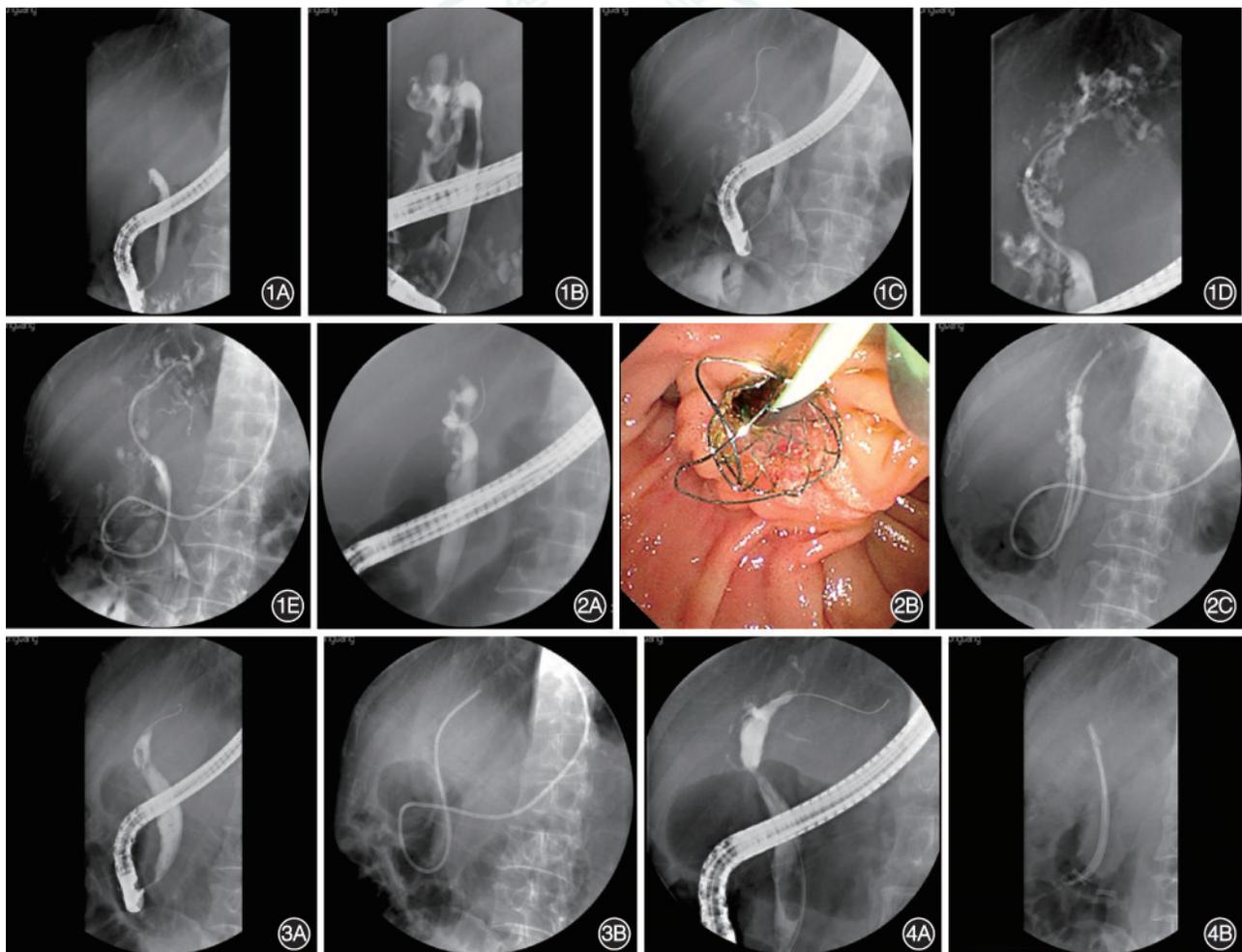


图 1 第 1 次经内镜逆行胰胆管造影术 1A:第 1 次加压注入造影剂可见吻合口以上段不显影;1B:更换球囊加压造影,吻合口以上段仍不显影;1C:导丝穿过吻合口胆瘘区进入肝肝内胆管形成 α 结;1D:解除 α 结,6 F 探条跟进至左肝内胆管;1E:左肝内胆管显影成像并留置鼻胆管 **图 2** 第 2 次经内镜逆行胰胆管造影置入金属支架及鼻胆管 2A:吻合口远端与近端分离成像;2B:十二指肠镜下见金属支架位于乳头外;2C:透视下可见金属支架及鼻胆管在位 **图 3** 第 3 次经内镜逆行胰胆管造影置入鼻胆管 3A:肝外胆管显影,未见造影剂外溢;3B:置入鼻胆管 **图 4** 第 4 次经内镜逆行胰胆管造影置入胆管支架 4A:胆管显影,透视下胆总管轻度扩张,吻合口位于肝总管下段,吻合口狭窄;4B:双胆管支架在位

胆瘘发生率为 7.8%^[2]。且有研究已经证实,胆道并发症发生率与供肝热缺血、冷缺血和缺血再灌注损伤具有相关性^[3-4]。目前胆道重建技术一直是肝移植术中比较薄弱的环节,而胆道并发症的防治虽取得一定进展,但国外文献报道其发生率仍高达 10%~30%,死亡率近 10%,再移植率 6%~13%^[5-6]。目前,ERCP 已成为肝移植术后胆道并发症的主要治疗方式,可同时完成胆道并发症的诊断和治疗,适用于肝移植术后胆管狭窄、胆管充盈缺损、胆瘘等各种类型胆道并发症的治疗^[7]。

龚彪等^[8]将肝移植术后胆道并发症按 ERCP 影像分型如下:吻合口(G)分为正常(I)、狭窄(II)、胆瘘(III)、游离(IV),供肝肝内外胆管(B)分为正常(I)、局限性狭窄(II)、广泛性狭窄(III)、液化(IV),II、III型中又分为无胆栓(a)、有胆栓(b)。此患者兼具吻合口狭窄、离断及胆瘘并发症,GB分型为G(IV)B(IIb)。患者胆瘘形成于肝移植术后1个月,吻合口扭曲狭窄形成于肝移植术后2个月,胆道并发症非常棘手,ERCP 治疗难度较大,外院 ERCP 反复治疗后病情改善不明显甚至加重。考虑可能因治疗措施处理不当,故治疗效果欠佳。再者,根据外院 ERCP 所见,考虑患者胆道重建难度大,创伤大,成功率不高,而 ERCP 虽然难度也大,但一旦成功患者受益更多,故仍建议予 ERCP 治疗。结合病史及 ERCP 术中所见,患者肝移植术中有预防性放置胆管支架,术后有胆瘘、腹腔感染等表现,经外院 ERCP 治疗后,引起吻合口扭曲,因胆瘘合并感染,胆汁反复刺激吻合口并发吻合口离断。

关于胆瘘治疗思路,一般选择放置鼻胆管^[9]。此例患者胆瘘并吻合口离断,且合并感染,先予以鼻胆管负压引流,改善感染情况,促进瘘口愈合。第1次 ERCP(2018-12-26)可见,注射造影剂后肝内胆管未见显影,确诊吻合口离断。考虑胆道压力较大,且伴随胆道感染,导致吻合口离断。本例 ERCP 亮点在于将导丝超选进入腹腔瘘区,从而进入供肝肝内胆管,然后解除 α 结,成功进入左肝内胆管,放置鼻胆管;越过吻合口及胆瘘区留置鼻胆管,手术难度极大。通过持续鼻胆管引流,减少和避免胆汁对吻合口及其周围组织的刺激,避免更大的瘘道形成,加速吻合口瘘愈合。

第2次 ERCP(2019-01-11)仍可见吻合口远端与近端分离,可见此例患者吻合口胆瘘情况比较严重,故第2次 ERCP 治疗选择放置覆膜金属支架,此时患者胆道感染已较前减轻,选择覆膜金属支架的目的除引流外,在于封堵瘘口,加速瘘口愈合,同时经过金属腔放置鼻胆管于肝内胆管,联合肝内外胆管引流胆汁以达到胆道减压及治疗胆道感染的目的。放置覆膜金属支架9个月余,患者吻合口并胆瘘愈合,待瘘口愈合后予拔除金属支架,继续放置鼻胆管、胆管支架治疗化脓性胆管炎、吻合口狭窄,治疗效果颇佳。

本例患者实属罕见吻合口离断并胆瘘发作,且外院多次行 ERCP 治疗未果。考虑患者二次手术难度较大,仍予尝试行 ERCP,放置鼻胆管,通过鼻胆管引流,减轻胆道感染,减少和避免胆汁流入异常通道,改善吻合口及胆管周围环境,促进瘘口愈合;第二步予放置覆膜金属支架,封堵瘘口,

进一步促进瘘口愈合;第三步,待吻合口及胆瘘愈合后,患者仍存在吻合口狭窄的并发症,故予胆道塑料支架治疗,恢复胆汁的生理流向。此例患者疗效显著,建议临床上诊治此类患者可大胆尝试 ERCP 治疗。

关于肝移植术后胆瘘,目前 ERCP 治疗一般选择放置鼻胆管引流^[9],大多可痊愈,相对支架引流,操作简便易行,且免去行二次 ERCP 拔除支架^[10]。但鼻胆管引流也存在缺陷,患者的不适感大大降低了生活质量,且鼻胆管脱落的风险较大^[11]。需结合患者实际病情,选用合适的个性化治疗措施。此患者分阶段予鼻胆管、支架引流联合治疗的处理措施:①先予鼻胆管负压引流控制胆道感染,最好负压状态半个月及以上,能更多减少胆汁漏入腹腔并更好控制感染;②待胆道感染控制后,再予覆膜金属支架封堵瘘口,同时与鼻胆管形成内外联合引流,减轻胆道压力,促进瘘口愈合。临床上如遇到此类患者,可做此例参考。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 罗振超.成人肝移植术后胆道并发症的回顾性分析[D].广州:南方医科大学,2013.
- [2] Akamatsu N, Sugawara Y, Hashimoto D. Biliary reconstruction, its complications and management of biliary complications after adult liver transplantation: a systematic review of the incidence, risk factors and outcome[J]. *Transpl Int*, 2011, 24(4): 379-392. DOI: 10.1111/j. 1432-2277. 2010.01202.x.
- [3] 张引涛,蒙锦堂,郭春光,等.胆总管探查联合一期缝合术后胆道并发症的危险因素分析[J].*临床肝胆病杂志*,2017, 33(2):304-307. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2017.02.021.
- [4] Welling TH, Heidt DG, Englesbe MJ, et al. Biliary complications following liver transplantation in the model for end-stage liver disease era: effect of donor, recipient, and technical factors[J]. *Liver Transpl*, 2008, 14(1): 73-80. DOI: 10.1002/lt.21354.
- [5] Gastaca M. Biliary complications after orthotopic liver transplantation: a review of incidence and risk factors[J]. *Transplant Proc*, 2012, 44(6): 1545-1549. DOI: 10.1016/j. transproceed.2012.05.008.
- [6] 蒙建源,徐静,樊奇,等.肝移植术后胆道并发症危险因素的 Meta 分析[J].*中华肝胆外科杂志*,2012,18(11):816-822. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2012.11.004.
- [7] Landi F, de'Angelis N, Sepulveda A, et al. Endoscopic treatment of anastomotic biliary stricture after adult deceased donor liver transplantation with multiple plastic stents versus self-expandable metal stents: a systematic review and meta-analysis[J]. *Transpl Int*, 2018, 31(2): 131-151. DOI: 10.1111/tri.13089.
- [8] 龚彪,王梅,别里克.肝移植术后胆道并发症内镜分型及治疗预后评估[J].*中华消化内镜杂志*,2007,24(5):321-325. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2007.05.001.
- [9] 肖建生,万仁华,高良辉,等.肝移植术后胆道并发症的内镜治疗[J].*中国普通外科杂志*,2013,22(7):916-919. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.07.020.
- [10] Huang CS, Lichtenstein DR. Postcholecystectomy bile leak: what is the optimal treatment?[J]. *Gastrointest Endosc*, 2005, 61(2):276-278. DOI: 10.1016/s0016-5107(04)02799-3.
- [11] Solmi L, Cariani G, Leo P, et al. Results of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the treatment of biliary tract complications after orthotopic liver transplantation: our experience[J]. *Hepatogastroenterology*, 2007,54(76):1004-1008.