

## ·病例报告 Case report·

## Y 型个性化胆道支架联合粒子条治疗Ⅲ型胆道梗阻 1 例

丁 荣, 吴起杰, 彭 波, 杨银山, 谭 骅, 白锦峰, 宋博涵, 黄 明

【关键词】 Y 型胆道支架; 胆道梗阻; 胆管恶性肿瘤; 粒子条

中图分类号: R735 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2023)-06-0624-02

**Individualized Y-type biliary stent combined with  $^{125}\text{I}$  seed strip for the treatment of type III biliary obstruction: report of one case** DING Rong, WU Qijie, PENG Bo, YANG Yinshan, TAN Hua, BAI Jinpeng, SONG Bohan, HUANG Ming. Department of Minimally-Invasive Interventional Therapy, Third Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming, Yunnan Province 650118, China

Corresponding author: HUANG Ming, E-mail: huangming4328@sina.com (J Intervent Radiol, 2023, 32: 624-625)

【Key words】 Y-type biliary stent; biliary obstruction; malignant tumor of biliary duct;  $^{125}\text{I}$  seed strip

## 1 临床资料

患者女性, 68 岁, 因“周身皮肤黏膜及巩膜黄染 10 余日”于 2017 年 12 月就诊。行 MRI 及 MRCP 检查考虑肝门部胆管恶性肿瘤, 肝内胆管显著扩张(图①②)。实验室检查: TBil 269.6  $\mu\text{mol/L}$ , DBil: 248  $\mu\text{mol/L}$ , CA-199 3 505 kU/L, CA-242 318.5 kU/L, 铁蛋白 2 838  $\mu\text{g/L}$ , 白蛋白 30 g/L, AST 194 U/L, ALT 118 U/L。结合影像学及实验室检查, 临床诊断胆管恶性肿瘤并胆道梗阻。患者不能耐受外科手术, 于 2017 年 12 月 28 日行经皮肝穿胆道引流术(percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD), 穿刺肝右胆管, 造影未见肝左胆管显影, 按照 Bismuth-Corlette 分型分为胆道恶性梗 Bismuth-Corlette Ⅲ型, 先行肝右胆管置管外引流术(图③)。2018 年 2 月患者返院复查, 行 MRI 及 MRCP 检查见肝左胆管仍扩张, ALT 及 AST 恢复正常, TBil 降至 137.6  $\mu\text{mol/L}$ , 考虑患者胆红素未降至正常为肝左胆管未能充分引流所致, 再经肝右胆管引流管造影, 可见肝左右胆管汇合处重度梗阻, 对比剂可经线性狭窄流入肝左胆管, 交换入导丝, 配合 Cobra 导管, 经梗阻段顺利到达肝左胆管(图④), 沿导丝送入 8.5 F COOK 外引流管, 成襟于肝左右胆管汇合部。为局部控制肿瘤进展, 经引流管将粒子条置于左右胆管汇合部。粒子条采用 COOK 引流管套件鞘管制作, 测量梗阻长度, 计算剂量, 植入粒子 15 枚(图⑤)。为提高患者生活质量, 设计一体化“Y”型胆道支架, 支架总长度为 6 cm、主体直径 8 mm、左支 15 mm、右支 23 mm 的胆道裸支架(南微医学科技有限公司)(图⑥), 于 2018 年 2 月 27 日行

支架植入, 首先经原引流管交换入导丝导管(图⑦), 再送入 10 F 长鞘预扩张穿刺道及梗阻段, 扩张结束后沿左右留置导丝送入支架侧支, 准确定位, 先释放肝总胆管部主体支架, 再逐次释放左右侧支(图⑧), 后送入 12 F 外引流管。患者不同意针对肿瘤进行治疗, 给予夹闭引流管出院。2018 年 8 月 17 日复查, 造影见支架局部充盈缺损(图⑨), 考虑肿瘤进展, 故植入粒子条(图⑩), 携带粒子 20 枚, 置于支架腔内(图⑪)。2019 年 4 月 10 日复查, 行胆道造影见支架位置良好通畅, 粒子条位置良好, 原充盈缺损消失(图⑫), 给予拔除外引流管。患者未再发生黄疸, 于 2019 年 12 月因其他疾病去世, 生存 24 个月。

## 2 讨论

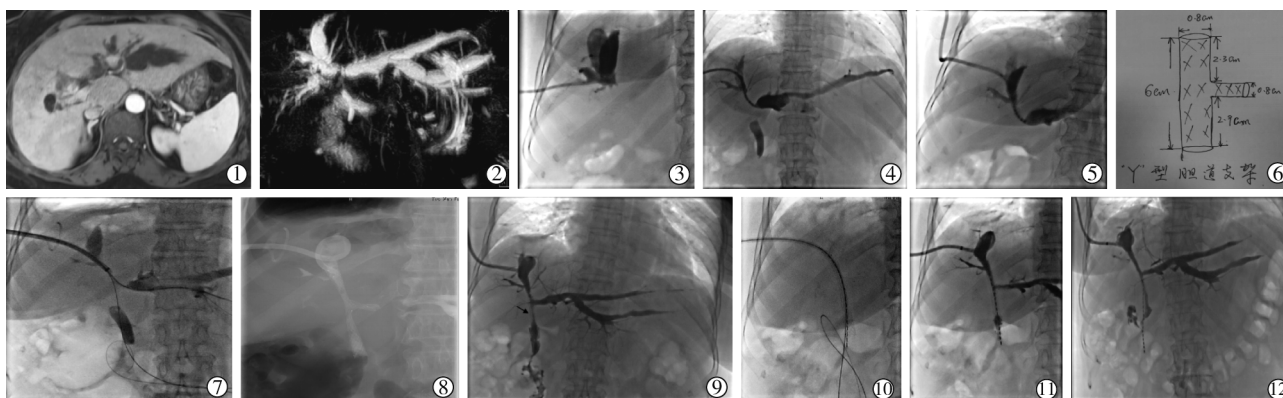
高位胆道梗阻是临床常见的难治病, 治疗效果不佳, 患者生存时间短, 病因多为胆管恶性肿瘤、肝癌、胆囊癌等侵犯胆道所致, 传统治疗方法主要包括外科切除、微创介入治疗、放疗及化疗等, 但多数患者就诊时往往失去外科手术机会, 且外科手术切除率仅为 10%~20%<sup>[1]</sup>, 即使可行根治性切除, 术后复发率高达 50%~70%<sup>[2]</sup>。高位胆道梗阻患者均合并重度黄疸, 肝功能差, 一般状况不佳, 通常不能耐受化疗及放疗, 故微创介入治疗通常为首选治疗方法<sup>[3]</sup>。高位胆道梗阻微创介入治疗主要包括单纯胆道外引流减黄或胆道外引流联合支架植入。外引流联合支架治疗高位胆道梗阻通常策略如下: ①左右胆管分别穿刺引流, 待黄疸减退, 肝功能好转

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2023.06.023

基金项目: 云南省科技厅科技计划项目(202305AD160013); 云南省科技厅科技计划项目(202101AY070001-66)

作者单位: 650118 云南昆明 昆明医科大学第三附属医院微创介入医学科

通信作者: 黄 明 E-mail: huangming4328@sina.com



①②MRI 及 MRCP 见肝门部胆管占位,左右肝胆管汇合部重度梗阻并肝内胆管扩张;③经肝右胆管 PTBD;④导丝导管经肝右胆管通过梗阻段至肝左胆管;⑤引流管内置入粒子条;⑥设计一体化个性 Y 型胆道裸支架;⑦⑧左右胆管送入硬导丝,释放支架;⑨胆道支架再狭窄(黑箭头所指);⑩⑪交换入导丝及鞘管,置入粒子条,粒子条位于支架腔内;⑫术后 7 个月胆道造影见原充盈缺损消失,支架通畅

图 1 III 型胆道梗阻 Y 型支架联合粒子条治疗过程

后再行双侧胆管 2 枚支架植入开通梗阻胆道;②穿刺一侧胆管,通常选择肝右胆管,导丝导管配合试图经右侧胆管经梗阻段达左侧,再分别植入 2 枚支架至肝左胆管及肝总管,但对于重度梗阻病例,往往难以通过梗阻,不得已只能选择左右胆管分别穿刺。因普通支架植入后肿瘤进展,易导致支架堵塞,患者再发黄疸,为解决黄疸需要再次穿刺胆管,增加患者痛苦。随着  $^{125}\text{I}$  粒子广泛应用于肿瘤治疗,一些学者尝试利用支架植入联合粒子近距离内照射治疗肿瘤,取得满意效果<sup>[4-7]</sup>。但使用 2 枚支架植入治疗高位梗阻性黄疸存在一定不足,因 2 枚支架相互重叠挤压,甚至扭曲,即使联合  $^{125}\text{I}$  粒子内照射也易导致支架短期内出现闭塞。对本例患者尝试设计一体化个性 Y 型胆道支架联合粒子条治疗 Bismuth-Corlette III 型胆道梗阻,目的是希望一体支架释放,支架有更大内径,保证胆道最大程度通畅,患者生存 24 个月,未出现任何相关并发症。但目前一体化 Y 型胆道支架输送器仍较粗,约 12 F,手术出血风险较传统支架增加,限制临床广泛使用。本病例手术成功并无相关并发症发生,与治疗策略有关,首先行单纯肝右胆管穿刺外引流,植入 8.5 F 外引流管,2 个月后成功经右侧胆管通过梗阻段达左侧,更换为 10.2 F 较粗外引流管,经引流管植入粒子条约 1 个月。患者长期外引流管植入,穿刺道窦道形成,Y 型胆道支架植入后再更换为 12 F 外引流管,较粗引流管有效压迫穿刺道,有效减少出血及其他并发症发生。

期望未来器械能进一步改进,开发一体化 Y 型胆道粒子支架,既能有效解决高位胆道梗阻,又能局部控制肿瘤进

展,有效提高患者生活质量,造福更多患者。

#### [参考文献]

- [1] Isayama H, Tsujino T, Nakai Y, et al. Clinical benefit of radiation therapy and metallic stenting for unresectable hilar cholangiocarcinoma[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18: 2364-2370.
- [2] Kobayashi A, Miwa S, Nakata T, et al. Disease recurrence patterns after R0 resection of hilar cholangiocarcinoma[J]. Br J Surg, 2010, 97: 56-64.
- [3] 周传国, 张勇, 黄强, 等.  $^{125}\text{I}$  粒子条联合胆道金属支架植入术治疗恶性肝门区胆管梗阻[J]. 中国介入影像与治疗学, 2018, 15: 717-721.
- [4] 韩成龙, 马亦龙, 欧盛秋, 等.  $^{125}\text{I}$  粒子条联合胆道支架植入治疗恶性梗阻性黄疸 22 例疗效分析[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 141-145.
- [5] Lu J, Guo JH, Zhu HD, et al. Palliative treatment with radiation-emitting metallic stents in unresectable bismuth type III or IV hilar cholangiocarcinoma[J]. ESMO Open, 2017, 2: e000242.
- [6] 潘洪涛, 刘会春, 费圣贤, 等. 胆道支架联合  $^{125}\text{I}$  粒子腔内照射治疗肝门胆管癌的临床疗效[J]. 中华放射学杂志, 2016, 50: 393-396.
- [7] Zhu HD, Guo JH, Huang M, et al. Irradiation stents vs. conventional metal stents for unresectable malignant biliary obstruction: a multicenter trial[J]. J Hepatol, 2018, 68: 970-977.

(收稿日期: 2022-04-03)

(本文编辑: 新宇)