

## ·非神经介入·

## 经肛门放置自膨式金属支架治疗横结肠恶性梗阻的临床应用

茅爱武 高中度 杨仁杰 江伟骏 蒋延辉 范红 蒋聚魁

**【摘要】** 目的 探索经肛门放置高位结肠支架的方法,姑息性治疗横结肠恶性梗阻。方法 晚期肿瘤伴横结肠恶性梗阻病例 4 例,在 X 线监视及结肠镜配合下经肛门放置自膨式镍钛合金金属支架。结果 4 例病例放置自产镍钛合金记忆支架,横结肠支架放置部位:肝曲 1 例、脾曲 1 例,左侧横结肠 2 例;支架放置后所有病例梗阻症状均即获缓解,生活质量得以提高。结论 经肛门自膨式放置横结肠支架是姑息性治疗高位结肠梗阻的有效方法。

**【关键词】** 金属支架 横结肠 高位梗阻 姑息性

**Clinical application of inserting self expanding, metal stent via anus to treat malignant obstruction of transverse colon** MAO Aiwu, GAO Zhongdu, YANG Renjie, et al. Department of Radiology, Shanghai Tongren Hospital 200050

**【Abstract】 Objective** Survey the method of inserting high level colon stent to treat malignant obstruction of transverse colon palliatively and improve vital quality. **Methods** 4 cases of late stage transverse colon cancer combined with malignant obstruction. Self expanding, nichrome metal stents were inserted under the help of X ray and colonoscopy. **Results** Four cases were inserted with 4 nichrome metal stents. (one at hepatic flexure, one at splenic flexure, and 2 at left transverse colon). All cases showed obstructive symptoms getting remitted and vital quality improved after inserting stents. **Conclusions** Inserting self expanding transverse colon stents via anus is an effective and palliative treatment for high site colon obstruction.

**【Key words】** Metal stent Transverse colon High site obstruction palliative

近年来利用内支架治疗技术解除胃肠道狭窄、梗阻性病变的临床应用越来越广泛<sup>[1~3]</sup>,其中结、直肠狭窄的内支架治疗国外也见多宗报道<sup>[4~7]</sup>,但应用经肛门无创性放置内支架的治疗仅局限于低位的乙状结肠及直肠。我院于 1998 年 3 月至 1999 年 5 月间对 4 例高位结肠(横结肠)梗阻的病例采用 X 线监视及结肠镜辅助下经肛门自膨式放置金属支架治疗,取得了缓解症状的良好效果。现将治疗情况介绍如下。

## 材料和方法

### 一、病例资料

因恶性肿瘤浸润压迫致高位结肠梗阻病例 4 例。男性 3 例,女性 1 例。年龄 49~74 岁。梗阻部位均位于降结肠以上肠段,其中 2 例同时伴胃肠吻

合口或十二指肠梗阻。梗阻情况见表 1。

表 1 高位结肠梗阻病例情况表

序号	年龄	性别	原发病变	梗阻部位	临床症状	X 线显示
1	49	男	胃癌术后转移	左侧横结肠	腹痛腹胀频繁呕吐	不完全性肠梗阻
2	70	男	胃癌术后转移	左侧横结肠	腹胀呕吐无排便排气	完全性肠梗阻
3	74	女	胰腺癌探查术后	横结肠肝曲	频繁呕吐无排便排气	不完全性肠梗阻
4	52	男	胃癌术后复发	横结肠脾曲	腹胀呕吐无排便排气	完全性肠梗阻

### 二、支架材料及输送器材

根据狭窄段部位情况用镍钛合金金属丝以单丝自行编制成带喇叭口网管状支架。4 枚支架均不附膜,其直径和长度分别为:结肠脾曲 2.7cm × 10cm、结肠肝曲 2cm × 12cm、左侧结肠 2cm × 10cm。其中 1 枚支架两端喇叭口呈外翻后内收型,其余支架近端喇叭口呈盆型,远端喇叭口呈杯口型。支架释放在自制聚稀化合物三套管推送器,其外套管外管径 7mm 长度 130mm,推送器总长度 150mm。其它输送及辅助器材包括结肠镜、超长超滑导丝、长交换导管、超强软头硬导丝、双腔造影导管及球囊导管。

### 三、操作方法

本文内容参加国家“九五”攻关,及上海市科委立项课题。

作者单位:200050 上海同仁医院(茅爱武、高中度、蒋延辉、范红、蒋聚魁);北京医科大学临床肿瘤医院(杨仁杰)

在 X 线监视下经结肠镜将超滑导丝送过狭窄段并经超滑导丝引入交换导管。退出结肠镜及超滑导丝由交换导管将软头硬导丝插送过狭窄段并尽可能深入。退出交换导管由硬导丝引入双腔导管至狭窄段,经导管外腔注入水溶性造影剂观察狭窄段情况并选择定位标记。退出双腔管,选择合适支架置入推送器内外套管之间并涂以石蜡油。将推送器内管回抽使其前端导引软头护住支架前端。由超硬导丝引入附支架之推送器,并使其中支架前端(透视下可见)过狭窄段 30mm 以上。固定推送器内管及推送管,将外套管缓慢后撤使支架逐步释放,并同时调整推送器位置使支架置入狭窄段合适部位。退出推送器保留硬导丝,再次引入双腔导管用造影剂观察肠腔通畅情况,并按需要用球囊导管适当调整支架位置或进行内扩张。

### 结 果

4 例病人共在结肠镜下插入导丝 5 次,3 例 1 次插入成功,1 例首次失败后经肿瘤供血动脉插管介入化疗,1 周后再次肠镜下插管成功。单次结肠下插管时间 12~ 48 分钟,平均 21 分钟(包括插管失败 1 次)。导丝插入后有 2 例即时放置支架成功,另 2 例均在推送器引入后支架卡壳未能释放,经留置超滑导丝及交换导管,2 天后用重新制作的推送器均 1 次放置成功。导丝插入后单次支架放置时间 10~ 18 分钟,平均 13 分钟(包括首次失败 2 例)。对伴有胃肠吻合口和十二指肠梗阻的病人在结肠支架置入后再行吻合口支架及十二指肠支架放置术。支架放置后所有病例肠梗阻症状均即刻解除并恢复正常进食。经支架放置术后观察 1.5~ 5 个月,无 1 例出现与内支架置入相关的并发症。其中 2 例病例分别在横结肠支架放置后 2 个月及 4.5 个月后死于肿瘤转移相关脏器功能衰竭。死亡前均未再出现肠梗阻表现。另 2 例至今成活 1.5~ 5 个月,目前尚无结肠再狭窄或梗阻的临床表现。

### 讨 论

肠梗阻是晚期肿瘤病人接受外科姑息性手术的指征之一,其中部分病人有幸获得姑息性肿瘤切除,并能保持肠道正常排泄通道。但多数晚期肿瘤病人至发生肠梗阻时或已经外科术后复发,或已有广泛浸润粘连无法手术切除,或因脏器功能不全、过度衰弱及大量腹水而无外科手术机会。部分病人虽经外

科手术解除梗阻仍不能保全正常排泄通道而被迫改由腹壁造瘘排泄粪便,生活质量明显下降。随着非血管性内支架置入技术的不断提高和完善,应用无创技术经肛门放置金属支架治疗结肠梗阻已开始应用于临床。与传统外科手术相比较,经肛门放置内支架治疗结肠梗阻不仅不受外科手术禁忌证的制约,更因其无创、安全、见效快、重复性强及能维持正常生理排泄通道的特点,而为晚期恶性肿瘤病人提供有效解除结肠梗阻的姑息性治疗手段。

受制于操作技术、配套器械或其它因素,经肛门放置内支架目前主要局限于直肠及乙状结肠<sup>[4-7]</sup>。横结肠距肛门距离较远,须经乙状结肠、结肠脾曲等多个小角度弯曲而使经肛门输送及放置内支架具有一定的技术难度,且对内支架及输送器材的制作也有特殊的要求。我们通过利用镍钛合金丝的记忆成形功能自行制作支撑力强、径向及纵向柔顺性均好,低温下便于通过弯曲肠管输送、释放的定型支架;并配制柔软性好、韧性强、磨擦系数小的聚稀化合物三套管推送器;应用结肠镜帮助插送导丝、超硬导丝帮助撑大肠曲拐角等综合措施,使高位横结肠支架得以成功放置。经对已治病例随访观察,横结肠支架放置后达到了解除肠道梗阻的良好效果,且未出现明显并发症。因此,笔者认为:以无创技术经肛门放置横结肠支架是解除晚期恶性肿瘤伴高位结肠梗阻行之有效的姑息性治疗方法。

### 参 考 文 献

1. Kamel F, Jantsch H, Niederle B. Implantation of a metal stent in a malignant stenosis in a colon interposition. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr.* 1991, 154: 120-122.
2. Keymling M, Wagner HJ, Vakil N, et al. Relief of malignant duodenal obstruction by percutaneous insertion of a metal stent. *Gastrointest Endosc.* 1993, 39: 439-441.
3. 茅爱武, 高中度, 杨仁杰. 内支架放置结合动脉内化疗治疗十二指肠恶性梗阻. *中华放射学杂志*, 1998, 32: 7-8.
4. Pocek M, Moraldi A, Masala S, et al. Palliative treatment of neoplastic stenosis of the recto-sigmoid junction with strecker self expanding stent. Description of a case. *Radiol Med Torino.* 1993, 86: 722-725.
5. Wallis F, Campbell KL, Eremin O, et al. Self expanding metal stents in the management of colorectal carcinoma: a preliminary report [see comments]. *Clin Radiol.* 1998, 53: 251-254.
6. Aaunders BP, Partram C. Self expanding metal stents for malignant colonic obstruction [editorial; comment]. *Clin Radiol.* 1998, 53: 237-238.
7. 张振海, 尚培中, 王铁山. 钛镍记忆合金直结肠支架治疗直肠癌梗阻 8 例报告. *中国实用外科杂志*, 1995, 15: 755.

(收稿: 1999-07-21)