

# 肠道支架治疗恶性左半结肠梗阻的可行性分析

高影, 徐靖, 赵永捷

**摘要 目的:** 探讨内镜介入下肠道支架治疗恶性左半结肠梗阻的可行性及潜在优势。**方法:** 回顾性收集了天津市人民医院 2012 年 4 月至 2016 年 4 月期间经我院强化 CT 及肠镜病理确诊为左半结肠癌, 并有梗阻症状的患者, 共 78 例。其中实验组 (支架组) 38 例, 对照组 (姑息性造口组) 40 例。比较两组的住院费用、住院时间及治疗效果之间的差异。**结果:** 两组间性别构成、年龄、肿瘤分期比较均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。实验组一年生存率为 94.74% (36/38), 对照组一年生存率为 92.50% (37/40)。实验组再梗阻发生率为 2.63% (1/38), 对照组再梗阻发生率为 5.00% (2/40)。上述差别无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。实验组支架穿孔发生率为 2.63% (1/38)。两组的手术时间、住院时间及住院费用相比, 均具有统计学意义, 即支架组相比于造口组, 其手术时间更短 ( $66.39 \pm 8.12$ ) min vs ( $96.65 \pm 8.44$ ) min, 术后住院时间更短 ( $14.26 \pm 2.47$ ) d vs ( $16.35 \pm 2.07$ ) d, 住院费用稍高 ( $18910 \pm 706.52$ ) 元 vs ( $16210 \pm 969.93$ ) 元。**结论:** 支架组相比于造口组, 其手术时间更短, 术后住院时间更短, 但住院费用稍高。

**关键词:** 恶性左半结肠梗阻; 肠道金属支架; 姑息性造口术

**中图分类号:** R 656.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6948(2019)04-0603-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1007-6948.2019.04.041

结肠癌作为世界范围内最常见的恶性肿瘤之一, 在美国女性恶性肿瘤发病率位居第二, 男性恶性肿瘤发病率位居第三, 同时也位居癌症致死病因的第二位<sup>[1-2]</sup>。其中约 1/3 的结肠癌会出现结肠梗阻症状<sup>[3]</sup>。针对恶性肿瘤引起的结肠梗阻, 急诊手术有极高的并发症率及死亡率, 其并发症率在 45%~50% 之间, 死亡率在 15%~20% 之间。而择期手术的死亡率只有 6%<sup>[4]</sup>。

肠道支架于 1991 年首次报道用于治疗结肠恶性梗阻, 国内于 1996 年由杨仁杰教授率先应用于胃部分切除术后吻合口狭窄的病例。目前, 肠道支架已广泛应用于临床, 用于治疗失去外科手术机会的胃肠道恶性梗阻、胃肠道术后再次狭窄梗阻, 或为外科择期手术前过渡以缓解肠道梗阻。已有临床病理资料证实, 其肠道支架置入术后择期手术病理中肠管炎症程度轻于急诊手术组。本实验总结了左半结肠癌所致结肠梗阻病例, 对比肠道支架及姑息性造口术对其临床治疗的效果, 具体如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本实验收集了天津市人民医院 2012 年 4 月—2016 年 4 月期间经强化 CT 及肠

镜病理确诊为左半结肠癌, 并有梗阻症状且患者一般情况差、不能耐受全麻根治性手术的患者, 共 78 例, 所有病例患者均知情并同意。所有病例经结肠支架安全行研究组结肠梗阻评分系统 (The Colonic Stent Safe Procedure Research Group Colorectal Obstruction Scoring System, CROSS) 评分为 0, 需要持续胃肠减压<sup>[5]</sup>。其中男性 40 例, 女性 38 例, 年龄 65~78 岁, 平均年龄 72.59 岁, 中位年龄 73 岁。其中实验组 (支架组) 38 例, 男性 20 例, 女性 18 例, 年龄 67~78 岁, 中位年龄 74 岁; 对照组 40 例, 男性 20 例, 女性 20 例, 年龄 65~78 岁, 中位年龄 70 岁。两组间性别构成, 年龄, 肿瘤分期及随访时间比较均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组病例每 2 个月电话随访一次, 最短随访 6 个月, 最长随访时间 18 个月, 中位随访 12 个月。所有病例均随访至终, 没有失访病例。

## 1.2 治疗方法

**1.2.1 肠道支架治疗方法** 肠道支架置入由我院内镜中心高年资主治医师完成, 采用局部浸润麻醉, 在肠镜引导下经导丝置入自膨胀金属支架 (self-expanding metallic stents, SEMS), 金属支架选用 NiTi shape memor yalloy (NiTiSMA) 支架。其他包括 OlympusCFA260I 型结肠镜、OlympusXP260 型超细内镜、ERBE 公司 EIP2 水泵、Philips 数字 X 线机、Boston 公司的“黄斑马”导丝,

天津市人民医院普通外科 (天津 300121)

通信作者: 赵永捷, E-mail: drzhaoyongjie@126.com

表 1 两组一般情况对比

组别	例数 (n)	年龄 (岁)	性别 (男/女)	肿瘤分期 (非IV期/IV期)	随访时间 (月)
实验组	38	72.63 ± 3.19	20/18	25/13	11.79 ± 3.65
对照组	40	72.55 ± 3.49	20/20	23/17	11.75 ± 3.57

COOK 公司的超滑导丝。具体操作为:在 X 线引导下,经结肠镜置入导丝通过狭窄段达近端扩张肠管,沿导丝置入造影管,注入适量碘佛醇,观察狭窄部位的形态、长度,退镜并留置导丝于肠腔内。支架组经导丝球囊扩张狭窄部位,选择合适直径及长度(比狭窄部位加长 4 cm)的金属支架,经导丝插入金属支架先端越过狭窄段达扩张肠管内,保证金属支架两端分别超出狭窄部位远近端 2 cm 后释放金属支架(对于直肠癌患者所置入的支架下缘距离肿瘤下缘应小于 1 cm)。

1.2.2 姑息性造口治疗方法 经我院强化 CT 及肠镜病理确诊为左半结肠癌,并有梗阻症状,患者及家属因经济原因或其他原因拒绝行肠道支架,而患者一般情况差,不能耐受长时间全麻手术,仅行姑息性造口术者入组。姑息性造口术由本院高年资主治医师完成,选用梗阻肠段近端肠管行双腔造口,保证造口处肠管血运正常并突出皮肤 1 cm。

1.3 临床观察指标 包括两组间的住院费用、住院时间、一年生存率及再梗阻发生率。

1.4 统计学方法 本实验收集的数据采用 SPSS 17.0 进行统计分析,对于符合正态分布的定量资料采用均数 ± 标准差表示,定性资料采用率表示。对于定量资料组间比较采用两样本均数比较的  $t$  检验;定性数据采用 Pearson  $\chi^2$  检验或 Fisher 精确概

率法。 $P < 0.05$  提示有统计学意义。

## 2 结果

2.1 支架近期并发症发生率 实验组支架置入术后疼痛 2 例,发生率为 5.26% (2/38),均位于直乙交界处,随时间延长逐渐缓解,未出现明显活动性出血及支架膨胀不良病例(初次放置);支架穿孔发生率为 2.63% (1/38)。

2.2 一年生存率 实验组生存率为 94.74% (36/38),对照组生存率为 92.50% (37/40),实验组 2 例在随访过程中死亡,1 例因为支架穿孔,患者年老,不能耐受手术,保守治疗过程中死亡;1 例因为肿瘤进展明显,导致支架再次狭窄,重新置入支架后膨胀不良,再发梗阻后死亡。

对照组 2 例在随访过程中死亡,1 例因为患者梗阻时间长,营养状态差,术后发生肠痿(减压位置)不能耐受再次手术;1 例因为随访过程中肿瘤病情进展,再发梗阻后死亡。

2.3 再梗阻发生率 实验组再梗阻发生率为 2.63% (1/38),对照组再梗阻发生率为 5.00% (2/40),无统计学意义。

2.4 平均住院费用及住院时间比较 两组的手术时间、住院时间及住院费用相比,均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),即支架组相比于造口组,其手术时间更短/住院时间更短,但造口组住院费用更低,详见表 2。

表 2 两组间住院比较表

组别	例数 (n)	手术时间 (min)	住院时间 (d)	住院费用 (元)
实验组	38	66.39 ± 8.12	14.26 ± 2.47	18910 ± 706.52
对照组	40	96.65 ± 8.44	16.35 ± 2.07	16210 ± 969.93

## 3 讨论

3.1 现状 对于左半结肠癌所致的急性肠梗阻,结直肠金属支架置入术已成为一种安全有效的治疗手段。一项包含 598 例的荟萃分析显示:支架置入成功率为 92% (551/59),临床有效率为 88% (525/598),穿孔率 4% (22/598),死亡率 1% (3/598) [6]。Tilney 等针对支架和开腹手术治疗

急性结直肠梗阻的随机对照研究的荟萃分析显示,支架组围手术期死亡率明显低于急诊手术组。对于一般状况差、难以手术的晚期肿瘤患者,利用结肠支架可进行姑息治疗 [7]。支架置入术患者可降低 ICU 住院可能、缩短住院天数,减少术后肠痿发生率、可提前应用化疗。且支架置入并不会造成肿瘤播散转移。支架置入术的短期并发症包

括出血、穿孔、疼痛、里急后重和支架膨胀不良。长期并发症为主要并发症,有支架移位、再发梗阻,其中最严重的并发症为穿孔。文献报道其穿孔发生率 <5%。

3.2 结肠支架的效果 本实验数据显示,支架置入术后疼痛 2 例,发生率为 5.26% (2/38),均位于直乙交界处,随时间延长逐渐缓解,未出现明显活动性出血及支架膨胀不良病例(初次放置);其支架穿孔发生率为 2.63%,与文献报道相符<sup>[6,8-9]</sup>。

作为姑息治疗手段,结肠支架置入的长期效果评估相关报道较少,这可能与不能手术切除的恶性结肠梗阻患者的预期寿命较短有关。目前因化疗方法的改进和分子靶向治疗的应用,使不能手术切除的结肠癌患者生存期由 11~13 个月延长至 14.8~21.5 个月<sup>[10]</sup>。从而针对年老体弱患者,应用肠道支架置入或姑息性手术治疗恶性结肠梗阻得到推崇,评价结肠支架治疗的长期有效性和安全性也逐渐受到重视。

现有的研究表明,结肠支架的长期临床缓解率为 38%~77%<sup>[4]</sup>,低于短期临床缓解率(92%)<sup>[11]</sup>。一项随访 71 例结肠支架置入和 73 例姑息性手术的晚期结肠癌患者<sup>[12]</sup>的研究显示,结肠支架组与姑息手术的通畅时间没有明显差别。30 天后结肠支架的并发症发生率要高于手术组(33.8% vs 17.8%),严重并发症(指需要手术或需要在重症监护室内观察超过 48 h,甚至导致死亡的并发症)的发生率两组间没有明显差别。由此可见,结肠支架对于治疗无法手术切除的结肠癌患者长期效果是比较理想的。

3.3 结肠支架对生活质量的的影响 相关研究比较了结肠支架与外科手术对结肠癌患者生活质量的影响<sup>[13]</sup>。但考虑到针对晚期结肠癌患者,影响生活质量的因素颇多,如接受化疗或分子靶向治疗、肿瘤本身生长带来的消耗、肿瘤转移导致的临床症状等等,致使生活质量不易评估。总体来看,接受结肠支架治疗的患者生活质量可能会好于手术治疗的患者,尤其是与消化道症状(如梗阻、恶心、呕吐等)相关的生活质量改善较明显。

本实验数据表明,恶性结肠梗阻支架治疗及姑息造口组其生存率及再梗阻率无明显差异,即说明针对手术耐受性差的老年患者,支架治疗不仅可解除梗阻,减少痛苦,对病人的身体状况较全麻手术要求少,可作为首选的治疗方法。

考虑到本实验例数较少,需更大样本例数的

前瞻性研究证实。

#### 参考文献:

- [1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61 (2): 69-90.
- [2] Blanke CD, Faigel DO. Neoplasms of the Small and Large Intestine. In: Glodman L, Schafer AI, editors. Goldman's Cecil Medicine[M]. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Inc, 2012:1278-1289.
- [3] Gorissen KJ, Tuynman JB, Fryer E, et al. Local recurrence after stenting for obstructing left-sided colonic cancer [J]. Br J Surg, 2013, 100 (3): 1805-1809.
- [4] Esparrach GF, Bordas JM, Giráldez MD, et al. Severe complications limit long-term clinical success of self-expanding metal stents in patients with obstructive colorectal cancer [J]. Am J Gastroenterol, 2010, 105 (5): 1087-1093.
- [5] Matsuzawa T, Ishida H, Yoshida S, et al. A Japanese prospective multicenter study of self-expandable metal stent placement for malignant colorectal obstruction: short-term safety and efficacy within 7 days of stent procedure in 513 cases [J]. Gastrointest Endosc, 2015, 82 (4): 697-707.
- [6] Khot UP, Lang AW, Murali K, et al. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents [J]. Br J Surg, 2002, 89 (9): 1096-1102.
- [7] Tilney HS, Lovegrove RE, Purkayastha S, et al. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant large bowel obstruction [J]. Surg Endosc, 2007, 21 (2): 225-233.
- [8] Sebastian S, Johnston S, Geoghegan T, et al. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction [J]. Am J Gastroenterol, 2004, 99 (10): 2051-2057.
- [9] Watt AM, Faragher IG, Griffin TT, et al. Self-expanding metallic stents for relieving malignant colorectal obstruction: a systematic review [J]. Ann Surg, 2007, 246 (1): 24-30.
- [10] Grothey A, Sargent D, Goldberg RM, et al. Survival of patients with advanced colorectal cancer improves with the availability of fluorouracil-leucovorin, irinotecan, and oxaliplatin in the course of treatment [J]. J Clin Oncol, 2004, 22 (7): 1209-1214.
- [11] Branger F, Thibaudeau E, Mucci-Hennekinne S, et al. Management of acute malignant large-bowel obstruction with self-expanding metal stent [J]. Int J Colorectal Dis, 2010, 25(12): 1481-1485.
- [12] Lee HJ, Hong SP, Cheon JH, et al. Long-term outcome of palliative therapy for malignant colorectal obstruction in patients with unresectable metastatic colorectal cancers: endoscopic stenting versus surgery [J]. Gastrointest Endosc, 2010, 71 (5): 535-542.
- [13] Nagula S, Ishill N, Nash C, et al. Quality of life and symptom control after stent placement or surgical palliation of malignant colorectal obstruction [J]. J Am Coll Surg, 2010, 210 (1): 45-53.

(收稿: 2018-06-01 发表: 2019-07-31)