

结肠支架置入术治疗老年左半结直肠癌伴梗阻 ——临床应用效果分析

赵昌杰，赵小华，陈林，崔业玲
东台市人民医院消化内科，江苏 东台 224200
DOI:10.61369/MRP.2025050013

摘要：目的 探究结肠支架置入术在老年左半结直肠癌伴梗阻患者中应用的效果。方法 选择2022.01–2024.06在东台市人民医院因左半结直肠癌住院的患者行结肠支架置入术治疗，评价结肠支架置入术的效果及术后并发症及6个月生存率。结果 16位患者均成功置入结肠支架，其中2名患者支架置入术后出血；1名患者出现支架移位；10例患者术后选择了外科手术进一步治疗，未行外科手术的患者中有2例选择了化疗及免疫治疗。术后6个月生存率87.5%。结论 结肠支架置入术可迅速改善老年左半结直肠癌伴梗阻患者的梗阻症状，疗效确切、并发症少，提高肿瘤Ⅰ期切除率，为进一步治疗提供了可能。

关键词：结肠支架置入术；左半结直肠癌；老年

Colonic Stent Implantation for The Treatment of Elderly Left Colon Cancer with Obstruction – Clinical Application Effect Analysis

Zhao Changjie, Zhao Xiaohua, Chen Lin, Cui Yeling
Department of Gastroenterology, Dongtai People's Hospital, Dongtai, Jiangsu 224200

Abstract : Objective: To investigate the efficacy of colon stent implantation in elderly patients with left colon cancer and obstruction. Method: Patients admitted to Dongtai People's Hospital for left colon cancer from January 2022 to June 2024 were selected for colon stent implantation treatment. The efficacy, postoperative complications, and 6-month survival rate of colon stent implantation were evaluated. Results: All 16 patients were successfully implanted with colon stents, with 2 patients experiencing postoperative bleeding after stent placement; One patient experienced stent displacement; Ten patients chose surgical treatment for further treatment after surgery, while two patients who did not undergo surgery chose chemotherapy and immunotherapy. The postoperative 6-month survival rate was 87.5%. Conclusion: Colonic stent implantation can rapidly improve the obstructive symptoms of elderly patients with left colon cancer and obstruction, with definite efficacy, few complications, and increased tumor resection rate in stage I, providing the possibility for further treatment.

Keywords : colonic stent placement; surgery for left colon cancer; in elderly patients

引言

结直肠癌是全球常见的恶性肿瘤，新发病例和病死人数分别居所有恶性肿瘤的第3位和第2位。在我国，结直肠癌发病率和死亡率均居全部恶性肿瘤的第3~5位。结直肠癌的临床表现与病变部位有关，右侧结直肠癌以全身症状、贫血和腹部包块为主要表现：左侧结直肠癌则以便血、腹泻、便秘和肠梗阻等症为主。对左半结直肠癌形成梗阻者，可在内镜下安置支架，解除梗阻，一方面可缓解症状，更重要的是有利于减少术中污染，增加Ⅰ期吻合的概率^[1]。本文就本院消化内镜中心2022.01–2024.06在老年左半结直肠癌伴梗阻的患者中应用结肠金属支架置入术治疗的结果进行总结及分析。

一、资料及方法

(一) 临床资料

16例患者均为2022.01~2024.06东台市人民医院消化内科或普外科收治的左半结直肠癌老年患者。纳入标准：(1)年龄>60周岁；(2)有不同程度的腹痛、腹胀、恶心、呕吐并伴有肛门停止排便等肠梗阻的临床表现；(3)腹部CT检查见明显扩张肠管及气液平；(4)结肠镜检查发现大肠占位病变，且病变位于脾曲远端，活检病理提示结肠恶性肿瘤。(5)病变处肠管明显狭窄，结肠镜不能（或勉强能）通过狭窄段，病变肛侧距肛缘距离>5cm。(6)所有患者（或监护人）均签署知情同意书，同意行结肠支架置入术。(7)排除严重心肺功能衰竭及消化道穿孔。本研究通过东台市人民医院伦理委员会审核（伦理编号：东台市人民医院伦理20211206）

(二) 器械与设备

CF-H290I电子结肠镜（日本Olympus公司），OEC Elite C臂机（美国GE公司），导丝及造影导管、肠道支架（南京微创医学科技股份公司）（南京微创医学科技股份公司、美国Cook公司），所放置结肠支架均为自膨式金属非覆膜支架。

(三) 术前准备与治疗

检查评估：完善血常规、凝血功能、肝肾功能、心电图、胸部CT等术前检查，评估患者一般情况及结肠镜检查禁忌症。

术前处理：禁食、胃肠减压、抗感染、补液支持；评估患者一般情况排除结肠镜检查的禁忌症，签署知情同意书，结肠支架置入术前常规清洁灌肠，以确保肠道清洁，便于操作。对焦虑患者，术前给予小剂量地西泮注射液镇静。

患者体位：左侧卧位或仰卧位，结肠镜插入至梗阻肛侧。

导丝置入：若结肠镜可通过狭窄段，退镜时置入导丝，确保导丝超出狭窄段口侧≥20cm。若无法通过狭窄段，通过活检通道在X线透视下置入导丝，注射造影剂明确狭窄长度。选择合适长度支架，在结肠镜监视下推送至狭窄部，X线确认支架两端超出狭窄段两侧≥2cm后释放。观察结肠内容物通过的情况，再次透视确认支架完全张开后退镜。

(四) 支架置入成功标准

技术成功标准：X线或血管造影显示支架两端需跨越病变区域（狭窄段），确保支架完全覆盖病灶。支架需充分展开，无明显皱褶或贴壁不良，保证血流或管腔通畅。

临床成功标准：原有症状（如腹胀、腹痛、恶心、呕吐）显著缓解或消失。患者整体状态稳定，无严重并发症（如出血、感染）。肛门恢复排气排便，提示肠道血液循环和蠕动功能正常化。术后短期（如24~48小时内）需监测排便情况及腹部体征。

(五) 术后处理方案优化

基础护理优化：维持禁食状态直至肠道功能恢复，期间需通过静脉途径提供营养支持。持续观察患者血压、心率、呼吸频率

等核心指标，同步关注腹部压痛、反跳痛等体征变化。密切监测肛门排气、排便情况，作为评估术后恢复进程的重要依据。

饮食恢复策略：待肠鸣音恢复、腹胀缓解且无呕吐症状后，逐步恢复饮食。从流质食物（如米汤）开始，逐步过渡至半流质、软食，全程需观察消化耐受性。

后续治疗规划：对有外科手术指征及意愿的患者，建议术后约两周实施二次手术。针对需进行化疗、靶向治疗或免疫治疗的患者，应制定个体化方案并及时启动。

(六) 观察指标

术后观察6个月，观察指标包括狭窄段长度、支架尺寸、结肠金属支架置入成功率（包括技术成功率和临床成功率）、支架置入并发症（出血、消化道穿孔、支架移位、支架再堵）发生率、支架置入后是否行外科手术、6个月后生存率等资料。

二、结果

(一) 一般情况

共有16位老年患者因左半结直肠癌伴梗阻行结肠支架置入术，其中男性12名、女性4名，年龄63~92岁，中位数82岁，平均年龄79.75±7.06岁。狭窄段长度：2~6cm，支架长度6~10cm。

(二) 治疗效果

16位患者均成功置入结肠支架，其中2名患者支架置入术后出血，经予止血及对症治疗后均能成功止血；1名患者出现支架移位，经结肠镜成功取出支架。有10例患者术后选择了外科手术进一步治疗，未行外科手术的患者中有2例选择了化疗及免疫治疗。支架置入术治疗效果见下表：

左半结直肠梗阻支架置入术统计表			
	男	女	百分比
技术成功	12	4	100%
临床成功	11	4	93.75%
并发症	出血	1	12.50%
	穿孔	0	0
	支架移位	0	6.25%
	支架再堵	1	6.25%
外科手术	7	3	62.50%
6个月后存活	10	4	87.50%

三、讨论

结直肠癌是我国常见的消化道恶性肿瘤，中老年好发，按肿瘤发生部位可分为左半结直肠癌及右半结直肠癌，肿瘤晚期均可出现肠道梗阻，尤以左半结直肠癌并发肠梗阻多见^[2]。

老年患者左半结直肠癌伴肠梗阻后如果不能及时采取积极治

疗措施，患者的短期死亡率可能高达30%^[3]。此类患者急需解除肠道梗阻，以便为手术及化疗等进一步治疗创造条件。以往此类患者是外科通过腹壁造瘘解除肠梗阻，尔后待患者全身情况改善后再行肿瘤切除及肠管回纳二次手术治疗，创伤较大。近年来，由于内窥镜技术的发展，对左半大肠癌伴肠梗阻的患者通过置入结肠支架，可及时解除肠道梗阻症状，待肠道梗阻症状及全身营养状况改善后再择期行结肠癌手术及化疗等进一步治疗，已广泛应用于晚期结直肠癌患者出现梗阻时的姑息性治疗及外科手术前治疗。

结肠支架置入术并非所有结肠梗阻患者均适用，也有相应的适应证与禁忌证，临床应用时应充分考虑人体结肠生理与解剖特征以及所使用支架的特性。在置入结肠支架时需考虑结肠狭窄长度、部位、梗阻程度等一系列问题。一般认为，结肠支架在治疗结肠脾曲远侧狭窄的效果相对明显。在治疗过程中需考虑狭窄程度，若患者无严重狭窄及肠梗阻症状则无需置入结肠支架，因为结肠本身可扩张度较大，无严重狭窄时置入结肠支架后极易因支架移位与滑脱而导致手术失败。关于结肠狭窄段多长适宜行结肠支架置入术，有部分研究认为^[4-5]，支架置入适用于结肠狭窄长度<3cm，还有研究认为结肠狭窄长度需在10cm内才能置入支架，若超过10cm则会加大手术操作难度，降低手术成功率的同时较易引发支架堵塞及结肠出血、穿孔等并发症^[6]。本研究所有患者的狭窄段长度选择为2~6cm，结肠支架置入后成功率较高，术后并发症较少。近年来，有部分学者将结肠支架置入术应用于右半结肠癌伴狭窄的患者，亦取得了较好的疗效，认为内镜下结肠支架置入术治疗急性右半结肠恶性梗阻具有一定的安全性和可行性；支架置入术作为根治手术的桥梁治疗急性右半结肠恶性梗阻，可增加患者进行微创手术的机会，缩短手术时间、降低术后并发症发生率^[7]。但由于右半结肠要经历多个弯曲的解剖学原因，急诊内镜下支架置入通常较左半结肠难度增加，目前右半结肠可切除性病变的治疗指南推荐首选结肠切除吻合术，支架置入术仅在手术风险极高的患者中考虑使用。

结直肠癌伴梗阻患者手术前结肠支架的置入，在解除梗阻的同时，不仅能清洁肠道，而且能改善肠道循环，从而增加手术的机会，并且可减少术中出血量，有利于患者的术后恢复。结直肠癌导致的急性梗阻通过结肠支架的治疗后，能够迅速缓解梗阻症状，再通过积极的营养支持治疗和肠道准备，使患者全身情况得到明显改善。有助于降低外科手术的风险，减少并发症，并提高肿瘤Ⅰ期切除率。

在直肠癌病例中，因结肠支架应超过肿瘤边缘2cm或以上，如结肠支架肛侧达齿状线或以下，患者难以耐受并容易造成支架移位，不适宜行结肠支架置入术治疗，因此本研究的病例选择要求直肠癌病变肛侧距肛缘距离>5cm，这样才可以有效减少支架置入后支架移位的可能。有研究指出，在结肠支架置入术后接受抗血管内皮生长素(VEGF)抑制剂靶向治疗或化疗治疗时，结肠支架

置入术后并发结肠穿孔发生率或支架移位的可能性明显大于术后不接受化疗及VEGF抑制剂靶向治疗的患者^[8]。本研究中1例患者亦为术后接受了全身化疗及靶向治疗后导致支架移位，可能与化疗及靶向治疗致肿瘤组织坏死缩小导致结直肠管腔狭窄、梗阻程度减轻有关。因此，欧洲2020年更新指南中也不建议接受VEGF抑制剂治疗中的患者接受结肠支架置入术^[9]。

结肠支架置入术后到择期外科手术的间隔，需平衡支架并发症风险和手术效果。一般认为，结肠支架置入术后出现支架相关风险通常于7天内发生，结肠支架置入术后超过10天后择期外科手术的病例中，手术后吻合口漏发生率明显下降。国内近期相关研究表明，适当延长手术的间隔时间可以减少择期手术的术后并发症，更有利于促进术后恢复。原因可能与尽管结肠支架置入术可以解决结肠梗阻，缓解肠道压力，但由于结肠癌患者营养状态差，结肠支架置入术后存在不同程度的肠道水肿，术后恢复较慢；而延长结肠支架置入术与择期外科手术的时间间隔，可能更有利于患者恢复，患者身体状况在一段时间内得到缓冲，患者能够在择期外科手术前减压并清洁肠道，保证了择期手术的可行性，降低了手术风险。不过，进一步研究比较患者的预后生存时间无差异，这可能是因为延长结肠支架置入术与择期外科手术的时间间隔仅能促进患者术后恢复，而生存预后本身与结肠癌病理类型、临床分期、病情严重程度相关，与是否行结肠支架置入术并无关联^[10]。

综上所述，内镜下结肠支架置入术与限期手术的时间间隔长短与否对梗阻性左半结肠癌预后的影响无差异，但延长2次手术的时间间隔可以促进患者限期手术的术后恢复，减少术后并发症。因此，2020年欧洲更新指南则建议择期手术间隔大约为2周左右。

既往报道结肠支架置入术的技术成功率及临床成功率在70~90%之间^[11, 12, 13]。本研究结肠支架置入术成功率较高（技术成功率达100%，临床成功率达93.75%），术后并发症较少，术后6个月生存率较高（87.5%），可能与本研究的病例较少及病例选择有关，仍需进一步扩大研究的样本量和长期的随访调查来进一步验证、明确此项技术在老年结肠癌伴梗阻患者中的疗效及可靠性。

尽管支架置入术后进行择期手术的短期成效已被证实，然而，对于结肠支架在影响复发和生存率方面的争议尚未达成共识。早年的研究显示，结肠支架置入术组在可切除左半结肠恶性肿瘤术后复发率，较急诊手术组明显升高。所以，2014年的欧洲胃肠内镜协会指南中，不建议在可切除的左半结肠恶性梗阻中应用结肠支架置入术，只建议可作为高风险病例（如ASA手术风险分级大于等于Ⅲ级和/或70岁以上病例）的选择性治疗方案，以及无手术治疗条件的姑息治疗方案^[14]。近年来，相关研究表明，结肠支架置入术后择期行外科手术治疗和紧急手术治疗肿瘤复发率和生存率无显著差异^[15]。在具备足够内镜和介入治疗经验下，建议结肠支架置入术可作为择期外科手术的桥接治疗方案。所以，2020年欧洲更新相关指南，结肠支架置入术更改为可切除左半结肠合并结肠梗阻的选择治疗方案。因此，在当前国内的医

疗环境下，必须在充分沟通并签署知情同意的基础上方可老年结直肠癌患者中开展此项技术，以尽量减少由于远期疗效不佳而导致的相关医患纠纷。

综上所述，结肠支架置入术作为治疗结直肠癌急性梗阻的方法，在老年左半结直肠患者中安全性和可行性方面具有操作简

便、疗效确切、并发症少的优势。支架置入术作为择期手术的桥接治疗有助于提高左半结直肠癌伴梗阻患者Ⅰ期切除吻合率；对于已不适宜行外科手术的老年结直肠癌伴梗阻的患者，结肠支架置入术作为姑息治疗的方法也为此类患者在治疗策略上提供了新的选择。

参考文献

- [1] 葛均波, 王辰, 王建安主编. 内科学 10 版 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2024. 7, 395-397.
- [2] 郑树. 结直肠肿瘤基础研究与临床实践 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [3] 迟宝欣, 常志恒等. 结肠支架联合外科手术治疗急性梗阻性结直肠癌的效果. 中国医学创新 [J], 2025, 22(1): 25-30.
- [4] 束庆文, 谢玉珍等. 结肠镜联合 X 线行扩张与内支架置入治疗左半结肠恶性狭窄与梗阻的价值 [J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(2): 208-209, 212.
- [5] 邹晓南, 万进等. 结肠内支架置入联合腹腔镜手术治疗急性左半结肠恶性梗阻 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(11): 903-904.
- [6] 黄新香, 郑金辉等. 结肠支架在左半结肠恶性梗阻中的应用价值. 深圳中西医结合杂志 [J], 2022, 32(19): 104-106.
- [7] 李鹏莉, 石定. 支架置入后择期手术与急诊手术治疗急性右半结肠恶性梗阻临床疗效比较. 实用医学杂志 [J], 2022, 38(1): 79-84.
- [8] Ilmbulgoda A, MacLean A, Heine J, et al. Colonic perforation with intraluminal stents and bevacizumab in advanced colorectal cancer: retrospective case series and literature review. Can J Surg, 2015; 58(3): 167-171.
- [9] van Hooft JE, Veld JV, Arnold D, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020. Endoscopy, 2020; 52(5): 389-407.
- [10] 叶乾礼. 延长内镜下结肠支架置入术与限期手术的时间间隔对梗阻性左半结肠癌患者预后的影响. 吉林医学 [J], 2023, 44(3): 678-681.
- [11] MU C, CHEN L.A retrospective evaluation of short-term results from colonic stenting as a bridge to elective surgery versus emergency surgery for malignant colonic obstruction[J]. Scientific Reports, 2023, 13 (1) : 1600.
- [12] TAN C J, DASARI B V M, CARDINER K. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials of self-expanding metallic stents as a bridge to surgery versus emergency surgery for malignant left-sided large bowel obstruction[J]. British Journal of Surgery, 2012, 99 (4) : 469-476.
- [13] YOON J, KWON SH, LEE CK, et al. Radiologic placement of uncovered stents for the treatment of malignant colonic obstruction proximal to the descending colon[J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 2017, 40(1): 99-105.
- [14] van Hooft JE, van Halsema EE, Vanbiervliet G, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline. Endoscopy, 2014; 46(11): 990-1053.
- [15] Ciocchi R, Arezzo A, Sapienza P, et al. Current status of the self-expandable metal stent as a bridge to surgery versus emergency surgery in colorectal cancer: Results from an updated systematic review and meta-analysis of the literature. Medicina (Kaunas), 2021; 57(3): 268.