

· 论著 ·

不同治疗策略对完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能和生活质量影响的比较研究

李干斌 韩加刚 王振军 魏广辉 渠浩 翟志伟 易秉强 杨勇 马华崇
王建良 李竹林

首都医科大学附属北京朝阳医院普通外科 100020

通信作者:韩加刚,Email:hjg211@163.com



扫码阅读电子版

【摘要】 目的 比较急诊手术、肠梗阻支架-手术及肠梗阻支架-新辅助化疗-手术这三种不同治疗策略对完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能及生活质量的影响。**方法** 采用回顾性队列研究方法,回顾性收集 2017 年 1 月至 2019 年 10 月期间,首都医科大学附属北京朝阳医院普通外科收治的完全梗阻性左半结肠癌患者的临床资料。病例纳入标准:(1)结合临床表现和影像学检查确诊为完全性左半结肠梗阻;(2)术后病理证实为腺癌;(3)急诊手术切除原发肿瘤,一期造口或肠梗阻支架置入后 7~14 d 切除原发肿瘤,一期吻合无造口。排除急诊手术后造口未还纳者。根据治疗策略不同,分急诊手术组、支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组。通过 Wexner 失禁评分(得分越高表示肛门功能越差)、Vaizey 评分(得分>10 分表示存在肛门失禁)和低位前切除综合征(LARS)量表(得分越高表示肛门功能越差)评估患者术后 1 个月、6 个月及 1 年的肛门功能,EORTC QLQ-C30 量表评价患者术后生活质量(社会功能领域得分越高表示生活质量越好)。**结果** 共纳入 72 例完全梗阻性左半结肠癌患者,其中急诊手术组 27 例(37.5%)、支架-手术组 23 例(31.9%)、支架-新辅助化疗-手术组 22 例(30.6%)。3 组间年龄、性别、肿瘤部位、合并疾病、术中出血量、手术时间、术后并发症等基线资料比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$);但急诊手术组腹腔镜手术率(4/27, 14.9%)显著低于支架-手术组(15/23, 65.2%)和支架-新辅助化疗-手术组(16/22, 72.7%),差异有统计学意义($P<0.001$)。随访截止 2020 年 10 月,总随访率 79.2%(57/72)。Wexner 评分结果显示:3 组在 1 个月、6 个月及 1 年时肛门功能评分差异比较均无统计学意义(均 $P>0.05$)。Vaizey 评分结果显示:急诊手术组、支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的中位 Vaizey 评分分别为 7(0~17)分、3(0~7)分、4(0~8)分,组间差异有统计学意义($H=18.415, P=0.001$);进一步两两比较分析发现,支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的肛门功能均优于急诊手术组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$);而支架-手术组与支架-新辅助化疗-手术组的 Vaizey 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);3 组术后 6 个月及 1 年的 Vaizey 评分比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。LARS 评分结果显示,急诊手术组、支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的中位 LARS 评分分别为 20(0~37)分、15(0~24)分及 16(0~28)分,差异有统计学意义($H=3.660, P=0.036$);进一步两两比较分析发现,支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的 LARS 评分均优于急诊手术组(均 $P<0.05$),而支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组的 LARS 评分差异无统计学意义($P>0.05$);3 组间术后 6 个月和 1 年的 LARS 评分差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。EORTC QLQ-C30 评分结果表明,支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能显著优于急诊手术组(均 $P<0.05$),而支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能差异无统计学意义($P>0.05$)。Logistic 多因素回归分析发现,仅急诊手术是本组患者术后短期肛门功能下降的独立危险因素($OR=2.264, 95\% CI: 1.098\sim 4.667, P=0.027$)。**结论** 与急诊手术相比,肠梗阻支架可能有助于改善完全梗阻性左半结肠癌患者的术后生活质量和短期肛门功能。

【关键词】 结肠肿瘤,左半结肠; 结肠肿瘤,完全梗阻性; 治疗策略; 肛门功能; 生活质量

基金项目:国家自然科学基金面上项目(82070685);首都卫生发展科研专项(首发 2018-1-2032);北京朝阳医院 1351 人才培养计划项目(CYXZ-2017-09);北京市属医院科研培育项目(PX2019012)

DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20201203-00636

A comparative study of the effects of different treatment strategies on postoperative anal function and quality of life in patients with complete obstructive left hemicolon cancer

Li Ganbin, Han Jiagang, Wang Zhenjun, Wei Guanghui, Qu Hao, Zhai Zhiwei, Yi Bingqiang, Yang Yong, Ma Huachong, Wang Jianliang, Li Zhulin

Department of General Surgery, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China

Corresponding author: Han Jiagang, Email: hjg211@163.com

【Abstract】 Objective To compare the effects of 3 treatment strategies (emergent surgery, self-expanding metallic stents, self-expanding metallic stents plus neoadjuvant chemotherapy) on postoperative anal function and quality of life in patients with complete obstructive left hemicolon cancer. **Methods** A retrospective cohort study was conducted. Clinical data of patients with complete obstructive left hemicolon cancer admitted to General Surgery Department of Beijing Chaoyang Hospital between January 2017 and October 2019 were retrospectively collected. Patient inclusion criteria: (1) complete obstructive left hemicolon cancer was confirmed through clinical manifestation and abdominal computed tomography; (2) adenocarcinoma was confirmed by postoperative pathology; (3) emergent radical resection of primary tumor was performed with temporary stoma, or radical resection of primary tumor and primary anastomosis was performed without stoma, 7 to 14 days after completion of insertion of self-expanding metallic stents. Patients who did not receive stoma reversion after emergent operation were excluded. According to different therapies, patients were divided into three groups: emergent surgery (ES) group, self-expanding metallic stents (SEMS) group and self-expanding metallic stents plus neoadjuvant chemotherapy (SEMS+NAC) group. Wexner score for incontinence (higher score indicates the worse anal function), Vaizey score (>10 indicates fecal incontinence) and low anterior resection syndrome (LARS) scale (higher score indicates the worse anal function) were applied to evaluate anal function of patients among groups at postoperative 1-, 6- and 12-month. EORTC QLQ-C30 questionnaire was used to assess the quality of life. Risk factors of decreased anal function were identified by logistic regression analysis. **Results** A total of 72 patients were enrolled, including 27 (37.5%) patients in ES group, 23 (31.9%) in SEMS group and 22 (30.6%) in SEMS + NAC group. The baseline characteristics including age, gender, tumor location, comorbidities, total blood loss, operation time and postoperative complications, were comparable among groups, except that the proportion of laparoscopic surgery was significantly lower in ES group (4/27, 14.9%) than that in SEMS (15/23, 65.2%) and SEMS+NAC group (16/22, 72.7%) with significant difference ($P < 0.001$). The follow-up ended up to October 2020, and the overall follow-up rate was 79.2% (57/72). No significant differences existed in the Wexner score of patients among groups at postoperative 1-, 6- and 12-month (all $P > 0.05$). The Vaizey scores at postoperative 1-month in ES, SEMS and SEMS+NAC group were 7 (0-17), 3 (0-7) and 4 (0-8) respectively with significant difference ($H=18.415, P=0.001$), and the scores in SEMS and SEMS+NAC groups were significantly lower than that in ES group (both $P < 0.05$), while no significant difference existed between SEMS and SEMS + NAC group ($P > 0.05$). Vaizey scores at postoperative 6- and 12-month among 3 groups were not significantly different (both $P > 0.05$). The LARS scores at postoperative 1-month in ES, SEMS and SEMS+NAC groups were 20 (0-37), 15 (0-24) and 16 (0-28) respectively with significant difference ($H=3.660, P=0.036$), and the scores in SEMS and SEMS+NAC groups were significantly lower than that in ES group (both $P < 0.05$), while no significant difference existed between SEMS and SEMS+NAC groups ($P > 0.05$). LARS scores at postoperative 6- and 12-month among 3 groups were not significantly different (both $P > 0.05$). The QLQ-C30 score revealed that the social function of patients in SEMS group and SEMS+NAC group was significantly better than that in ES group (both $P < 0.05$), while no significant difference existed between SEMS and SEMS+NAC group ($P > 0.05$). The logistic regression analysis revealed that only ES was an independent risk factor of decreased anal function (OR=2.264, 95% CI: 1.098 - 4.667, $P=0.027$). **Conclusion** Compared to ES, SEMS may improve quality of life and short-term anal function of patients with complete obstructive left

hemicolon cancer.

【Key words】 Colon neoplasms, left hemicolon; Colon neoplasms, complete obstructive; Treatment strategy; Anal function; Quality of life

Fund program: National Natural Science Foundation of China (82070685); Capital Health Research and Development of Special (2018-1-2032); Project of Beijing Chaoyang Hospital 1315 Talents Training (CYXZ-2017-09); Beijing Municipal Administration of Hospitals Incubating Program (PX2019012)

DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20201203-00636

目前,15%~29%的结直肠癌合并急性肠梗阻,其中约70%发生在左半结肠^[1]。急诊手术是完全梗阻性左半结肠癌的传统治疗手段,但一期吻合率和微创手术率较低,临时或永久性造口率高,围手术期并发症和病死率高^[2-3]。多项研究证实了肠梗阻支架治疗完全梗阻性左半结肠癌的疗效和安全性^[4-5]。美国结直肠外科医师协会结直肠癌临床实践指南和美国国立综合癌症网络指南也推荐放置肠梗阻支架作为完全梗阻性左半结肠癌的治疗策略^[3,6]。本中心前期研究发现,“肠梗阻支架-新辅助化疗-手术”这一治疗策略可显著提高肠梗阻微创手术率,降低造口率和围手术期并发症发生率^[1,7-8]。但目前尚无完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能及生活质量的研究报告。为此,本中心回顾性比较分析急诊手术、肠梗阻支架-手术及肠梗阻支架-新辅助化疗-手术这三种治疗策略对完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能和生活质量的影响,并探讨影响患者肛门功能的危险因素。

资料与方法

一、研究对象

采用回顾性队列研究方法。病例纳入标准:(1)结合临床表现和影像学检查确诊为完全性左半结肠梗阻;(2)术后病理证实为腺癌;(3)急诊手术切除原发肿瘤,一期造口或肠梗阻支架置入后7~14 d切除原发肿瘤,一期吻合无造口。排除急诊手术后造口后未还纳者。

根据上述标准,纳入首都医科大学附属北京朝阳医院普通外科2017年1月至2019年10月因完全梗阻性左半结肠癌急诊入院患者72例。根据治疗策略不同分为3组,其中急诊手术组27例(37.5%),支架-手术组23例(31.9%),支架-新辅助化疗-手术组22例(30.6%)。3组间基线资料比较见表1。所有患者均签署知情同意书,本研究获首都医科大学附属北京朝阳医院伦理委员会审批(审批号:

2016-科-161-1)。

二、治疗策略

1.急诊手术组:完全梗阻性左半结肠癌患者接受急诊手术,遵循无瘤原则完整切除肿瘤并行回肠保护性造口或结肠单腔造口,术后6个月至1年还纳造口。详细治疗方案见文献[8]。

2.支架-手术组:完全梗阻性左半结肠癌患者先放置肠梗阻支架,解除急性梗阻,病情稳定后7~14 d行左半结肠癌根治性手术,无造口。

3.支架-新辅助化疗-手术组:完全梗阻性左半结肠癌患者放置肠梗阻支架后,先行2周期CapeOX(奥沙利铂和卡培他滨)或3周期mFOLFOX6(奥沙利铂、亚叶酸钙和氟尿嘧啶)方案化疗,待新辅助化疗结束后择期行左半结肠癌根治性手术,无造口。

由于急性完全梗阻性左半结肠癌患者肠壁水肿较重,无法准确判断肿瘤浸润深度和淋巴结情况,故本研究未分析术前各组的肿瘤分期。根据术后病理结果和患者意愿选择是否进行辅助化疗,化疗方案为CapeOX或mFOLFOX6方案。

三、肛门功能及生活质量评价

1.肛门功能:选择Wexner失禁量表^[9]、Vaizey量表^[10]和低位前切除综合征(low anterior resection syndrome, LARS)量表^[11],分别于术后1个月、6个月和1年时评价患者肛门功能。(1)Wexner量表:为20分制,评价内容包括粪便性状、排便、排气、是否需要衬垫及生活方式是否改变5项内容,得分越高表明肛门功能越差。(2)Vaizey量表:是在Wexner量表基础上增加了是否需要辅助排粪药物以及排粪控制情况这两项内容,总分24分。分值<10分为肛门功能良好,分值>10分认为存在肛门失禁。(3)LARS量表:包括排粪控制情况、排气控制情况、排粪次数、是否1 h内多次排粪以及里急后重感等5项内容,总分42分,0~20分表示无LARS,21~29分和30~42分则分别表示轻度和重度LARS。

2. 生活质量评价: 采取欧洲癌症研究与治疗组织制定的针对直肠癌患者的生存质量问卷 (European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire - colorectal cancer 30, EORTC QLQ-C30, 第 3 版)^[12] 评价完全梗阻性左半结肠癌患者术后 1 年的生活质量。该量表包括 5 个功能领域 (躯体功能、角色功能、情绪功能、认知功能、社会功能)、3 个症状领域 (疲倦、恶心呕吐、疼痛)、1 个总体健康领域等。功能领域和总体健康领域得分越高表示生活质量越好, 症状领域得分越高提示生活质量越差。

四、随访方法

以门诊复查、电话随访和问卷调查相结合的形式进行随访, 随访截点为术后 1 个月、6 个月和 1 年, 任一时间点数据缺失均定义为失访。急诊手术组随访起点为造口还纳, 支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的随访起点为根治性手术。本研究随访截至 2020 年 10 月。

五、统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行统计学分析。服从正态分布的计量资料选择 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较单因素方差分析; 否则用 M (范围) 表示, 组间比较采用 Kruskal-Wallis H 或 Mann-Whitney U 检验。计数资料用例 (%) 表示, 组间比较选择 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。将单因素分析中 $P < 0.1$ 的统计量纳入 Logistic 多因素回归模型, 分析影响患者短期肛门功能的危险因素, 并计算比值比 (odds ratio, OR) 和 95% CI。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、肛门功能评价

全组患者共失访 15 例, 总随访率 79.2% (57/72), 急诊手术组、支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组随访率分别为 66.7% (18/27)、86.9% (20/23) 和 86.4% (19/22)。

1. Wexner 失禁量表评分: 3 组间术后 1 个月、6 个月和 1 年的 Wexner 评分比较, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。除急诊手术组发生 1 例肛门功能失禁, 其余患者肛门功能较好, 见表 2。

2. Vaizey 量表评分: 3 组间术后 1 个月的 Vaizey 评分比较, 差异有统计学意义 ($P = 0.001$), 进一步两两比较分析发现, 支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的 Vaizey 评分均优于急诊手

术组 (均 $P < 0.05$), 而支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的 Vaizey 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。急诊手术组有 2 例肛门功能失禁。3 组术后 6 个月及 1 年的 Vaizey 评分比较差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 见表 2。

3. LARS 量表评分: LARS 评分结果发现, 3 组间术后 1 个月的 LARS 评分差异有统计学意义 ($P = 0.036$), 进一步两两比较分析发现, 支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组术后 1 个月的社会功能均显著优于急诊手术组 (均 $P < 0.05$), 而支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组的肛门功能差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 3 组间术后 6 个月和 1 年的肛门功能差异无统计意义, 见表 2。

二、生活质量评价

EORTC QLQ-C30 评分结果发现, 急诊手术组、支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能评分差异具有统计学意义 ($P = 0.03$), 进一步两两比较发现, 支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能均显著优于急诊手术组 (均 $P < 0.05$), 而支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。3 组在躯体功能、情绪功能、角色功能、认知功能、总体健康水平、疲倦、恶心呕吐和疼痛等领域差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 见表 3。

三、肛门功能影响因素分析

根据是否存在肛门功能下降 (术后 1 个月 LARS 评分 > 20 分或 Wexner 或 Vaizey 评分 > 10 分), 将患者分为肛门功能正常组 (37 例) 和肛门功能下降组 (20 例)。单因素分析发现, 肿瘤部位对患者术后短期肛门功能存在一定影响, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 行急诊手术并一期造口 ($P = 0.019$) 和体质指数 $> 24 \text{ kg/m}^2$ ($P = 0.034$) 的患者术后短期肛门功能较差, 见表 4。Logistic 回归分析发现, 急诊手术并一期造口是完全梗阻性左半结肠癌患者短期肛门功能下降的独立危险因素 ($P = 0.027$), 见表 5。

讨 论

目前, 有关肛门功能的研究多集中在直肠癌低位前切除术后, 有关左半结肠术后, 特别是完全梗阻性左半结肠癌术后患者的肛门功能研究较少^[13]。Wexner 和 Vaizey 量表是评价结直肠术后肛门功能的重要工具, Vaizey 量表是在 Wexner 量表的基础上增加了两项内容, 可更全面地评价肛门功能^[9-10]。

表1 急诊手术组、支架-手术组与支架-新辅助化疗-手术组完全梗阻性左半结肠癌患者的临床与病理资料比较

临床病理资料	急诊手术组 (27例)	支架-手术组 (23例)	支架-新辅助化疗-手术组 (22例)	统计值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	67.5±14.5	66.1±12.1	63.5±7.9	$F=0.673$	0.514
性别[例(%)]				$\chi^2=0.130$	0.937
男	20(74.0)	16(69.5)	16(72.7)		
女	7(26.0)	7(30.5)	6(27.3)		
体质指数(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	23.4±3.9	21.9±3.5	23.4±3.8	$F=1.162$	0.319
肿瘤部位[例(%)]				$\chi^2=1.468$	0.832
结肠脾曲	2(7.4)	2(8.8)	1(4.5)		
降结肠	7(25.9)	9(39.1)	8(36.3)		
乙状结肠	18(66.7)	12(52.1)	13(59.0)		
ECOG 评分 ^a [例(%)]				$\chi^2=0.049$	0.976
0	18(66.7)	15(65.2)	14(63.6)		
1	9(33.3)	8(34.8)	8(36.4)		
ASA 分级 ^b [例(%)]				$\chi^2=3.025$	0.220
Ⅱ	11(59.2)	15(65.2)	12(54.5)		
Ⅲ	16(40.8)	8(34.8)	10(45.5)		
高血压[例(%)]	8(29.6)	5(21.7)	5(22.7)	$\chi^2=0.500$	0.779
冠心病[例(%)]	3(11.1)	1(4.3)	1(4.5)	$\chi^2=1.161$	0.560
糖尿病[例(%)]	4(14.8)	1(4.3)	4(18.2)	$\chi^2=2.179$	0.336
手术方式[例(%)]				$\chi^2=20.006$	<0.001
开腹	23(85.1)	8(34.8)	6(27.3) ^c		
腹腔镜	4(14.9)	15(65.2)	16(72.7)		
术中出血量[ml, M (范围)]	170(30~1 000)	145(50~800)	124(20~300)	$H=0.613$	0.736
手术时间(min, $\bar{x} \pm s$)	208.3±67.6	203.0±78.3	192.1±63.6	$F=0.344$	0.713
术后并发症[例(%)]	10(37.1)	7(30.4)	4(18.2)	$\chi^2=1.170$	0.620
手术切口感染[例(%)]	6(22.2)	2(8.7)	1(4.5)	$\chi^2=3.910$	0.142
泌尿系感染[例(%)]	2(7.4)	3(13.0)	1(4.5)	$\chi^2=1.094$	0.665
肺部感染[例(%)]	1(3.7)	2(8.7)	1(4.5)	$\chi^2=1.853$	0.506
吻合口漏[例(%)]	1(3.7)	0	0	—	—
肠梗阻[例(%)]	0	0	1(4.5)	—	—
pT分期[例(%)]				$\chi^2=3.294$	0.193
T ₃	22(81.5)	16(72.7)	20(90.9)		
T ₄	5(18.5)	7(30.5)	2(9.1)		
pN分期[例(%)]				$\chi^2=2.801$	0.592
N ₀	16(59.2)	11(47.9)	9(40.9)		
N ₁	6(22.2)	5(21.7)	8(36.3)		
N ₂	5(18.6)	7(30.4)	5(22.7)		
pTNM分期[例(%)]				$\chi^2=0.818$	0.664
Ⅱ	16(59.2)	11(47.9)	13(59.0)		
Ⅲ	11(40.8)	12(52.1)	9(41.0)		
脉管浸润[例(%)]	12(44.4)	9(39.1)	3(13.6) ^{cd}	$\chi^2=6.248$	0.044
神经浸润[例(%)]	14(51.8)	11(47.8)	4(18.2) ^{cd}	$\chi^2=6.514$	0.039
远处转移[例(%)]	0	0	0	—	—
术后辅助化疗[例(%)]	16(59.2)	12(52.1)	14(66.6)	$\chi^2=0.954$	0.621

注: ^aECOG为美国东部肿瘤协作组(Eastern Cooperative Oncology Group); ^bASA为美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists); ^c与急诊手术组比较, $P<0.05$; ^d与支架-手术组比较, $P<0.05$; “—”表示无数据

表2 急诊手术组、支架-手术组与支架-新辅助化疗-手术组完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能评价[分, *M*(范围)]

肛门功能量表	急诊手术组 (18例)	支架-手术组 (20例)	支架-新辅助化疗-手术组 (19例)	<i>H</i> 值	<i>P</i> 值
Wexner失禁评分 ^[9]					
术后1个月	4(0~13)	3(0~6)	4(0~7)	3.632	0.163
术后6个月	0(0~9)	0(0~2)	0(0~3)	0.352	0.839
术后1年	0(0~9)	0(0~5)	0(0~2)	0.083	0.959
Vaizey评分 ^[10]					
术后1个月	7(0~17)	3(0~7) ^a	4(0~8) ^a	18.415	0.001
术后6个月	0(0~13)	0(0~3)	0(0~4)	0.974	0.614
术后1年	0(0~11)	0(0~5)	0(0~3)	0.685	0.710
LARS评分 ^[11]					
术后1个月	20(0~37)	15(0~24) ^a	16(0~28) ^a	3.660	0.036
术后6个月	2.5(0~25)	0(0~14)	0(0~13)	3.323	0.190
术后1年	5(0~16)	1.5(0~14)	0(0~9)	2.897	0.107

注:^a与急诊手术组比较, *P*<0.05**表3** 急诊手术组、支架-手术组与支架-新辅助化疗-手术组完全梗阻性左半结肠癌患者术后1年生活质量评价[分, *M*(范围)]

生活质量项目	急诊手术组 (18例)	支架-手术组 (20例)	支架-新辅助化疗-手术组 (19例)	<i>H</i> 值	<i>P</i> 值
躯体功能	86.0(56.1~91.3)	86.7(60.0~93.3)	86.3(52.8~93.1)	2.411	0.300
情绪功能	75.0(50~100)	66.7(50.0~100.0)	83.3(16.7~100)	0.102	0.950
角色功能	66.7(25~91.7)	75.0(33.3~91.7)	70.8(25.0~91.7)	0.306	0.858
认知功能	66.7(50~100)	66.7(50.0~83.3)	83.3(33.3~100)	1.559	0.459
社会功能	66.7(25.2~100)	75.3(16.7~100) ^a	78.9(16.7~100) ^a	7.035	0.030
总体健康	87.5(58.3~91.7)	87.5(58.3~100)	91.7(66.7~100)	1.098	0.578
疲倦	22.2(11.1~44.4)	44.5(11.1~55.6)	33.0(11.1~66.7)	1.135	0.507
恶心呕吐	25.0(16.7~50.0)	16.7(0~50)	16.7(0~66.7)	2.991	0.224
疼痛	16.7(0~50)	33.3(0~50)	16.7(0~50)	0.517	0.772

注:^a与急诊手术组比较, *P*<0.05

LARS量表主要用于评价直肠癌低位前切除术后的肛门功能,其有效性已被多数临床研究证实^[11,14-15]。本研究选择Vaizey、Wexner和LARS以及EORTC QLQ-C30等4个量表以全面评价完全梗阻性左半结肠癌术后的肛门功能及生活质量,结果表明,支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组术后社会功能和短期肛门功能均显著优于急诊手术组,而支架-手术组与支架-新辅助化疗-手术组比较差异无统计学意义,表明肠梗阻支架可能有助于改善患者生活质量和短期肛门功能。

研究认为,肛门功能失禁可能与肛门静息压下降有关^[16]。根治性左半结肠癌手术时很少涉及肛门括约肌,对肛门功能的影响可能较小^[2]。本研究中,支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组术后1个月的肛门功能显著优于急诊手术组,但支架-手

术组及支架-新辅助化疗-手术组比较差异无统计学意义。多因素Logistic回归分析发现,急诊手术并一期造口是完全梗阻性左半结肠癌患者短期内肛门功能下降的独立危险因素。Croese等^[17]的研究发现,末端回肠造口还纳时间超过6个月的直肠癌患者LARS发生率明显增加,肛门功能显著下降。因此我们认为,急诊手术组患者均行一期造口,且其肛门功能评价是在将造口还纳后进行评估,该组患者出现短期肛门功能下降,可能与肛门旷置时间过久有关。本研究中,绝大多数患者从接受手术到还纳造口的时间间隔超过1年,最长者达1年半。此外,肛门功能下降的患者中,肿瘤均位于乙状结肠,且Wexner和Vaizey评分有随着肿瘤与肛缘距离的增加而降低的趋势,由此我们推测,肿瘤部位可能也是影响患者肛门功能的重要因素之一。本研究

表 4 57 例完全梗阻性左半结肠癌术后影响短期肛门功能的单因素分析比较[例(%)]

临床特征	总例数 (57 例)	肛门功能正常组 (37 例)	肛门功能下降组 (20 例)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)				0.638	0.558
<65	24(42.2)	17(70.8)	7(29.2)		
≥65	33(57.8)	20(60.6)	13(39.4)		
性别				0.343	0.424
男	40(70.1)	25(62.5)	15(27.5)		
女	17(29.9)	12(70.6)	5(29.4)		
体质指数(kg/m ²)				4.496	0.034
<24	35(61.4)	19(54.3)	16(45.7)		
≥24	22(38.6)	18(81.8)	4(18.2)		
肿瘤部位				3.278	0.094
乙状结肠	38(66.6)	25(65.8)	13(34.2)		
降结肠	15(26.3)	11(73.3)	4(26.7)		
结肠脾曲	4(7.1)	1(25.0)	3(75.0)		
ECOG 评分 ^a				1.852	0.174
0	33(57.9)	19(57.6)	14(42.4)		
1	24(42.1)	18(75.0)	6(25.0)		
ASA 分级 ^b				0.009	0.922
Ⅱ	28(49.1)	18(64.3)	10(35.7)		
Ⅲ	29(50.9)	19(65.5)	10(34.5)		
高血压	18(31.6)	10(10/18)	8(8/18)	1.011	0.315
冠心病	8(14.1)	5(5/8)	3(3/8)	0.024	0.878
糖尿病	9(15.8)	5(5/9)	4(4/9)	0.400	0.525
治疗策略				7.889	0.019
急诊手术	18(31.5)	7(7/18)	11(11/18)		
支架-手术	20(35.2)	15(75.0)	5(25.0)		
支架-辅助化疗-手术	19(33.3)	15(15/19)	4(4/19)		
手术方式				2.570	0.109
开腹	26(45.7)	12(46.2)	14(53.8)		
腹腔镜	31(54.3)	8(25.8)	23(74.2)		
术中出血量(ml)				1.329	0.249
<100	20(35.1)	11(55.0)	9(45.0)		
≥100	37(64.9)	26(70.3)	11(29.7)		
手术时间(min)				0.492	0.483
<180	14(24.6)	8(8/14)	6(6/14)		
≥180	43(75.4)	29(67.4)	14(32.6)		
术后并发症				1.212	0.271
有	10(17.5)	8(8/10)	2(2/10)		
无	47(82.5)	29(61.7)	18(38.3)		
pT 分期				0.009	0.924
T ₃	51(89.5)	33(64.7)	18(35.3)		
T ₄	6(10.5)	4(4/6)	2(2/6)		
pN 分期				2.040	0.361
N ₀	33(57.9)	19(57.6)	14(42.4)		
N ₁	14(24.6)	11(11/14)	3(3/14)		
N ₂	10(17.5)	7(7/10)	3(3/10)		
pTNM 分期				1.852	0.174
Ⅱ	33(57.9)	19(57.6)	14(42.4)		
Ⅲ	24(42.1)	18(75.0)	6(25.0)		
脉管浸润				0.039	0.844
是	38(66.7)	25(65.8)	13(34.2)		
否	19(33.3)	12(12/19)	7(7/19)		
神经侵犯				1.691	0.194
是	35(61.4)	25(71.4)	10(28.6)		
否	22(38.6)	12(54.5)	10(45.5)		
术后辅助化疗				0.881	0.348
是	36(63.2)	25(69.4)	11(30.6)		
否	21(36.8)	12(57.1)	9(42.9)		

注:^aECOG 为美国东部肿瘤协作组;^bASA 为美国麻醉医师协会

表 5 影响 57 例完全梗阻性左半结肠癌术后肛门功能的 Logistic 回归分析

影响因素	B	SE	Wald	OR(95% CI)	P 值
肿瘤部位(乙状结肠/降结肠和脾曲)	-0.354	0.469	0.567	0.702(0.280,1.762)	0.451
治疗策略(急诊手术/支架-手术/支架-新辅助化疗-手术)	-0.817	0.369	4.899	2.264(1.098,4.667)	0.027
体质指数(kg/m ² , ≥24/<24)	-0.078	0.605	0.017	0.925(0.283,3.026)	0.897

发现,新辅助化疗对完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能的影响较小,进一步比较分析术后辅助化疗对肛门功能的影响,单因素分析表明,术后辅助化疗并未显著降低患者术后的肛门功能。

通过 EORTC QLQ-C30 量表对患者术后生活质量评价发现,支架-手术组及支架-新辅助化疗-手术组的社会功能显著优于急诊手术组。研究表明,接受造口手术的结直肠癌患者普遍存在生活质量下降的情况,尤其在社会功能领域^[18-20]。这可能与两方面因素有关,一是如造口脱垂、造口袋护理不当导致粪便外溢等因素,可能会引起患者产生自卑心理;二是患者心理因素,排便方式的改变可能伴随着心理和社会功能的变化,部分患者始终将自己置于疾病状态,由于造口原因而恐惧社交^[21-23]。本研究发现,支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组的社会功能差异无统计学意义,这表明肠梗阻支架通过降低造口率,可能有助于改善患者的社会功能。在随访中我们发现,绝大多数患者的社会功能在还纳造口后基本都会恢复。因此我们认为,不同治疗策略对患者术后长期生活质量的影响较小,积极合理的医患沟通和正确的造口护理可能有助于改善造口患者短期的社交功能障碍。

本研究也存在一定的局限性和不足。首先,本研究属于回顾性队列研究,样本量较少,在病例纳入时存在一定的偏倚,如急诊手术组年龄稍高于支架-手术组和支架-新辅助化疗-手术组,而年龄本身可能就是影响肛门功能的重要因素,我们期待在扩大样本量后,通过倾向性评分匹配分析进一步评估比较各组的肛门功能。其次,本研究总体随访率偏低,尤其在急诊手术组,这可能会对随访结果产生一定的偏倚。最后,本研究仅通过 Wexner 和 Vaizey 量表评估患者术后的肛门功能,部分指标可能存在主观性太强等偏倚,并未对所有患者进行肛门测压,以明确是否合并有肛门功能失禁,这也是本研究的不足之一。

综上所述,与急诊手术相比,肠梗阻支架可能有助于改善患者的生活质量和短期肛门功能。我

们中心正在开展有关肠梗阻支架联合新辅助化疗治疗完全梗阻性左半结肠癌的疗效和安全性的多中心、前瞻性临床研究,期待该研究结果进一步证实这一新治疗模式的确切疗效,从而为完全梗阻性左半结肠癌的治疗提供新的选择和依据。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 韩加刚,王振军,戴勇,等.可扩张支架联合新辅助化疗后择期手术治疗梗阻性左半结肠癌的前瞻性、多中心、开放研究初步报告[J].中华胃肠外科杂志,2018,21(11):1233-1239. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.11.007.
- [2] Pirllet IA, Slim K, Kwiatkowski F, et al. Emergency preoperative stenting versus surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicenter randomized controlled trial [J]. Surg Endosc, 2011, 25(6):1814-1821. DOI: 10.1007/s00464-010-1471-6.
- [3] Vogel JD, Eskicioglu C, Weiser MR, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the treatment of colon cancer [J]. Dis Colon Rectum, 2017, 60(10):999-1017. DOI:10.1097/DCR.0000000000000926.
- [4] Tejero E, Mainar A, Fernández L, et al. New procedure for the treatment of colorectal neoplastic obstructions [J]. Dis Colon Rectum, 1994, 37(11):1158-1159. DOI: 10.1007/BF02049822.
- [5] Arezzo A, Passera R, Lo Secco G, et al. Stent as bridge to surgery for left-sided malignant colonic obstruction reduces adverse events and stoma rate compared with emergency surgery: results of a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Gastrointest Endosc, 2017, 86(3):416-426. DOI: 10.1016/j.gie.2017.03.1542.
- [6] Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, et al. NCCN Guidelines Insights: Rectal Cancer, Version 6.2020 [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2020, 18(7):806-815. DOI: 10.6004/jncn.2020.0032.
- [7] Han JG, Wang ZJ, Zeng WG, et al. Efficacy and safety of self-expanding metallic stent placement followed by neoadjuvant chemotherapy and scheduled surgery for treatment of obstructing left-sided colonic cancer [J]. BMC Cancer, 2020, 20(1):57-64. DOI: 10.1186/s12885-020-6560-x.
- [8] 马连港,赵宝成,韩加刚,等.结肠支架联合术前化疗治疗急性左半结肠癌梗阻对照研究[J].中国实用外科杂志,2020,40(7):837-841. DOI:10.19538/j.ejps.issn1005-2208.2020.07.25.
- [9] Matsunaga R, Nishizawa Y, Saito N, et al. Anal function after

- surgery for low - lying rectal cancer: comparison of mechanical and hand-sewn coloanal anastomosis[J]. Dig Surg, 2017, 34(6): 469-475. DOI:10.1159/000456080.
- [10] Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, et al. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems[J]. Gut, 1999, 44(1): 77-80. DOI:10.1136/gut.44.1.77.
- [11] Bryant CL, Lunniss PJ, Knowles CH, et al. Anterior resection syndrome [J]. Lancet Oncol, 2012, 13(9): 403-408. DOI: 10.1016/S1470-2045(12)70236-X.
- [12] Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology[J]. J Natl Cancer Inst, 1993, 85(5): 365-376. DOI: 10.1093/jnci/85.5.365.
- [13] Pieniowski EHA, Palmer GJ, Juul T, et al. Low anterior resection syndrome and quality of life after sphincter - sparing rectal cancer surgery: a long-term longitudinal follow-up[J]. Dis Colon Rectum, 2019, 62(1): 14-20. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001228.
- [14] 马明星, 丛进春, 陈春生, 等. 低位直肠癌经内外括约肌间切除术后的高低前综合征评分[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016, 23(10): 1225-1230. DOI: 10.7507/1007-9424.20160315.
- [15] 左芦根, 葛思堂, 王迅, 等. 腹腔镜直肠癌保肛根治术后低位前切除综合征的转归及其影响因素分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2019, 22(6): 573-578. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.06.011.
- [16] Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence[J]. Dis Colon Rectum, 1993, 36(1): 77-97. DOI: 10.1007/BF02050307.
- [17] Croese AD, Lonie JM, Trollope AF, et al. A meta-analysis of the prevalence of low anterior resection syndrome and systematic review of risk factors[J]. Int J Surg, 2018, 56: 234-241. DOI: 10.1016/j.ijsu.2018.06.031.
- [18] Amelung FJ, Burghgraef TA, Tanis PJ, et al. Critical appraisal of oncological safety of stent as bridge to surgery in left - sided obstructing colon cancer; a systematic review and meta-analysis [J]. Crit Rev Oncol Hematol, 2018, 131: 66-75. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2018.08.003.
- [19] van den Berg MW, Sloothak DA, Dijkgraaf MG, et al. Bridge-to-surgery stent placement versus emergency surgery for acute malignant colonic obstruction[J]. Br J Surg, 2014, 101(7): 867-873. DOI: 10.1002/bjs.9521.
- [20] 高加勒, 安勇博, 汪栋, 等. 直肠癌保肛术后短期生活质量研究现状 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(4): 415-420. DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20190525-00219.
- [21] Skelton WP, Franke AJ, Iqbal A, et al. Comprehensive literature review of randomized clinical trials examining novel treatment advances in patients with colon cancer[J]. J Gastrointest Oncol, 2020, 11(4): 790-802. DOI: 10.21037/jgo-20-184.
- [22] Veld JV, Amelung FJ, Borstlap WAA, et al. Comparison of decompressing stoma vs stent as a bridge to surgery for left-sided obstructive colon cancer[J]. JAMA Surg, 2020, 155(3): 206-215. DOI: 10.1001/jamasurg.2019.5466.
- [23] Bakker IS, Snijders HS, Grossmann I, et al. High mortality rates after nonelective colon cancer resection: results of a national audit[J]. Colorectal Dis, 2016, 18(6): 612-621. DOI: 10.1111/codi.13262.

(收稿日期: 2020-12-03)

(本文编辑: 万晓梅)

本文引用格式

李干斌, 韩加刚, 王振军, 等. 不同治疗策略对完全梗阻性左半结肠癌患者术后肛门功能和生活质量影响的比较研究[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(4): 335-343. DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20201203-00636.

·读者·作者·编者·

本刊对文稿中统计结果的解释和表达的要求

当 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 时, 应说对比组之间的差异具有统计学意义, 而不应说对比组之间具有显著性(或非常显著性)差异; 应写明所用统计分析方法的具体名称(如成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等)和统计量的具体值(如 $t=3.45$, $\chi^2=4.68$, $F=6.79$ 等)。当涉及总体参数(如总体均数、总体率等)时, 在给出显著性检验结果的同时, 再给出95%可信区间。