

# 结直肠癌合并急性肠梗阻术中行预防性造口的临床研究

刘勇 赵万里 万首伟 李豫疆 戴席鑫 徐小明

新疆石河子市人民医院普外一科

DOI:10.12238/bmtr.v7i6.17032

**[摘要]** 目的：探讨研究腹腔镜结直肠癌根治+预防性造口对于治疗结直肠癌合并肠梗阻的临床疗效。方法 回顾性分析 2022 年 1 月至 2024 年 12 月石河子市人民医院普外一科收治的 43 例结直肠恶性肿瘤合并急性肠梗阻患者作为研究对象。根据手术方式的不同分为实验组与对照组，其中对照组 20 例，实验组 23 例。对照组采取传统开腹结直肠癌根治术，实验组行腹腔镜下结直肠癌根治术+预防性造口。对两组手术时间、术中出血量、首次排气时间、术后进食时间、引流管放置时间、住院时间、保肛率（中低位直肠癌）、术后并发症发生率及死亡率进行对比分析。结果 两组在手术时间、术后并发症、引流管放置时间等方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；术中出血量、首次排气时间、术后进食时间、住院时间、保肛率、死亡率等方面，实验组明显优于对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 结直肠癌合并肠梗阻行预防性造口的手术方式，在可控范围内减少了对患者的创伤，极大地降低了术后可能发生的严重并发症对病人的生命危险，有利于吻合口愈合，缩短术后住院天数。

**[关键词]** 结直肠癌；肠梗阻；腹腔镜结直肠癌根治术；预防性造口

中图分类号：R735.3 文献标识码：A

## Clinical Research on Preventive Stoma during Surgery for Colorectal Cancer Complicated with Acute Intestinal Obstruction

Yong Liu, Wanli Zhao, Shouwei Wan, Yujiang Li, Xixin Dai, Xiaoming Xu

Department of General Surgery One, Shihezi People's Hospital, Xinjiang

**[Abstract]** Objective: To explore the clinical efficacy of laparoscopic radical resection of colorectal cancer combined with preventive stoma in the treatment of colorectal cancer complicated with intestinal obstruction. Methods: A retrospective analysis was conducted on 43 patients with colorectal malignant tumors complicated with acute intestinal obstruction admitted to the First Department of General Surgery of Shihezi People's Hospital from January 2022 to December 2024 as the research subjects. According to the different surgical methods, they were divided into the experimental group and the control group, with 20 cases in the control group and 23 cases in the experimental group. The control group underwent traditional open radical resection of colorectal cancer, while the experimental group received laparoscopic radical resection of colorectal cancer combined with preventive stoma. The operation time, intraoperative blood loss, first exhaust time, postoperative feeding time, drainage tube placement time, hospital stay, anus-preserving rate (for middle and low rectal cancer), incidence of postoperative complications and mortality were compared and analyzed between the two groups. Results: There was no statistically significant difference between the two groups in terms of operation time, postoperative complications, and placement time of drainage tubes ( $P > 0.05$ ); In terms of intraoperative blood loss, time to first exhaust, postoperative feeding time, hospital stay, anal preservation rate, mortality rate, etc., the experimental group was significantly better than the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The surgical approach of preventive stoma for colorectal cancer complicated with intestinal obstruction reduces the trauma to patients within a controllable range, greatly lowers the risk to patients' lives caused by possible serious complications after surgery, is conducive to anastomotic healing, and shortens the postoperative hospital stay.

**[Key words]** Colorectal cancer; Intestinal obstruction; Laparoscopic radical resection of colorectal cancer; Preventive ostomy

## 引言

近年来,我国结直肠癌(colorectal cancer, CRC)的发病率不断升高<sup>[1-2]</sup>,约20%的患者就诊时已伴有梗阻表现<sup>[3]</sup>,主要以中老年群体为主,肿瘤多位于齿状线到降、乙状结肠交界处,病程进展迅速,严重者可致死亡。因此,对于结直肠癌并发急性肠梗阻的患者通常应急诊手术干预,以往Hartman术式最为常见。该术式优点明显,尤其适用于高龄、基础疾病多、一般情况差的患者,但也有明显缺陷,即造口时间较长,有一系列造口并发症,一部分患者还将失去还纳造口保留肛门功能的可能,严重影响患者术后的生活质量。随着现代手术理念及技术的进步、腹腔镜技术的发展以及肠道支架(导管)的应用,在保证根治性切除、提高中低位直肠癌保肛率、降低复发率、提高患者生活质量的基础上,腹腔镜手术更具优势<sup>[4-5]</sup>,直接行一期吻合亦成了首选,但术后吻合口漏仍是胃肠外科医生面临的巨大挑战,因此预防性造口成为应对上述问题的常用方法。本研究通过比较不同治疗方案对于治疗结直肠恶性肿瘤合并急性肠梗阻的安全性及可行性,探究恶性肠梗阻术中行预防性造口的临床疗效,现报告如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究选取2022年1月至2024年12月在新疆石河子市人民医院收治的结直肠恶性肿瘤合并急性肠梗阻患者作为研究对象,根据手术方式不同分为对照组和实验组,对照组采用常规开腹结直肠癌根治术(以Hartman术式为主),实验组行腹腔镜下结直肠癌根治+预防造口。对照组20例,其中男性11例,女性9例;年龄48~87岁,平均(53.62±13.85)岁;体重指数(BMI):18.67~27.75 kg/m<sup>2</sup>,平均(23.54±5.51) kg/m<sup>2</sup>;肿瘤距肛缘距离:5~22cm,(其中距肛缘5cm以内者4例)平均(10.23±4.12)cm;肠梗阻情况:完全梗阻9例,不完全梗阻11例;合并内科基础疾病:高血压5例,糖尿病7例,慢阻肺4例,脑梗后遗症3例;实验组23例,其中男性14例,女性9例;年龄45~85岁,平均(56.37±12.64)岁;体重指数(BMI):18.15~28.13 kg/m<sup>2</sup>,平均(22.71±5.49) kg/m<sup>2</sup>;肿瘤距肛缘距离:4~23cm,(其中距肛缘5cm以内者6例),平均(9.57±4.69)cm;肠梗阻情况:完全梗阻9例,不完全梗阻14例;合并内科基础疾病:高血压6例,糖尿病7例,慢阻肺5例,脑梗后遗症4例。两组患者均有不同程度水、电解质、酸碱平衡紊乱,基线资料经对比差异无统计学意义(P>0.05)。

纳入标准:①所有患者均行专科检查、影像学、实验室、病理学等检查确诊为结直肠癌合并急性肠梗阻,手术指证明

确,肿瘤均可切除者;②术前经检查未发现远处转移征象;③术前未接受新辅助放疗、免疫治疗、分子靶向治疗等治疗;④本研究经我院伦理委员会批准,患者均知情同意并自愿参与。

排除标准:①非肠道恶性肿瘤引发肠梗阻;②结直肠癌侵犯邻近脏器或远处转移合并肠梗阻无法切除;③继发性结直肠癌合并肠梗阻;④合并严重内科疾病、重要脏器功能不全或器质性疾病难以耐受手术者;⑤盆腹腔出现肿瘤广泛种植、转移;⑥患有严重精神类疾病无法配合者。

### 1.2 方法

两组患者手术前均予以胃肠减压,静脉营养以纠正电解质紊乱和酸碱平衡失调,使用抗生素控制感染。

对照组采用常规手术方式,行开腹Hartman术式。患者取截石位,气管插管全身麻醉,取下腹部正中绕脐长约15cm的切口。探查腹腔及肿瘤位置,肠管扩张严重者在预切线以进行内减压。沿肠系膜下动脉黄白交界线作为标志线,切开肠系膜,上至乙状结肠上段,下至腹膜返折处,清扫系膜根部以及系膜内淋巴结,分离肠系膜下动脉,确立切除位置,切除肠段及肿瘤。常规放置腹腔引流。其中肠管水肿扩张明显者在拟造口部位做一适当大小切口,将游离肠管牵出,肠管逐层固定于腹壁。术毕。3-6月内复查血常规、CT肠镜等检查,条件允许者行造口还纳。

实验组行腹腔镜结直肠癌根治术(对完全梗阻患者术前放置肠道支架或导管减压)。全麻麻醉生效后,患者取头低足高截石位,常规消毒铺巾。采用五孔法。经脐上缘建立观察孔,气腹压力为12mmHg。置入腹腔镜器械后探查腹腔,确定梗阻平面、肿瘤位置、大小及与周围关系,肠管扩张严重者在预切线以内减压。沿乙状结肠、直肠上段的系膜两侧Tolds间隙游离后腹膜,上至乙状结肠上段,下至腹膜返折处,清扫肠系膜根部及系膜内淋巴结,注意保护盆底神经及生殖血管。确立切除位置,切除肠段及肿瘤。经肛或脱出小切口外作吻合。留置腹腔引流管。右下腹拟造口部位做一适当大小切口,距回盲部30cm处将末端回肠牵出,行预防性祥式造口。所有患者均于术后4-6周行CT、肠镜检查无异常后择期行预置造口还纳。

表1 两组患者术中及术后各项指标比较

指标	手术时间 (min)	出血量 (mL)	首次排气 时间(d)	术后进食 时间(d)	引流管放置 时间(d)	术后平均住 院日(d)
对照组	87.5±18.3	100.6± 22.6	3.7±1.7	4.2±1.8	4.1±2.1	13.6±6.5
观察组	90.2±16.9	58.1± 13.4	2.5±1.3	2.7±1.2	4.3±1.8	9.8±3.1
P 值	0.0724	0.0147	0.0356	0.0497	0.0862	0.0283

### 1.3 观察指标

对两组手术时间、术中出血量、首次排气时间、术后进食时间、引流管放置时间、术后进食时间、术后平均住院日、保肛率(中低位直肠癌)、术后并发症发生率及死亡率进行对比分析。

### 1.4 统计学方法

用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析, 计量资料符合正态分布用  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 用  $t$  检验; 计数资料用数  $(n)$ 、率  $(\%)$  表示, 用  $\chi^2$  检验; 用 Pearson 相关性分析法分析肠梗阻转归相关因素; 以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组术中及术后各项指标比较

两组在术中出血量、首次排气时间、术后进食时间、术后平均住院日均显著少于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

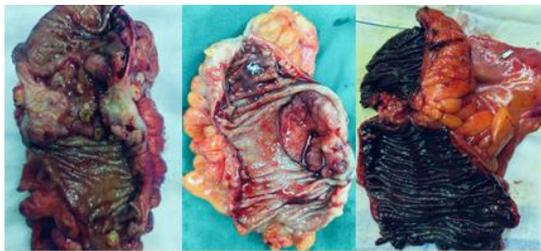


图 1 肿瘤距肛缘 7cm; 图 2 肿瘤距肛缘 3cm; 图 3 肿瘤距肛缘 5cm

2.2 两组术后并发症、中低位直肠癌保肛率及死亡率比较, 观察组明显优于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 2。



图 4 末端回肠袢式造口

表 2 术后并发症、保肛率、死亡率比较

指标	术后并发症 (%)	中低位保肛率 (%)	死亡率 (%)
对照组	26.7	25	8.7
观察组	11.1	83.3	0
P 值	0.0284	0.0237	0.0129

## 3 讨论

结直肠癌 (colorectal cancer, CRC) 是消化道常见肿瘤, 为全球第三大肿瘤, 在我国, 其发病率高居第二位。随着人民生活水平的不断提升, 结直肠癌的发病率有逐年上升趋势,

且趋于年轻化<sup>[6]</sup>。CRC 早期通常没有明显的临床症状, 容易被忽略, 随着病情发展, 肿瘤增大到一定程度, 患者出现腹痛、排便困难或便血等症状后才被发现, 这也导致肿瘤分期一般较晚, 预后效果较差。由于回盲瓣特殊的解剖结构, 闭祥性肠梗阻更为多见。据文献报道, 约有 7%~30% 的 CRC 患者的首发症状为肠梗阻, 病程进展较快, 严重者短期内可能出现感染性休克, 甚至死亡<sup>[2]</sup>; 因此, 及时有效地解除梗阻、尽快恢复肠道功能是一切治疗的关键。临床通常需要急诊手术, 既可有效解除梗阻, 也可兼顾肿瘤切除, Hartman 术式最为常见。因梗阻段肠管水肿扩张、肠管内粪便污染重, 无法进行充足的术前准备, 且患者多合并较多严重内科疾病, 对手术耐受差, 故术后总体治疗效果一般, 术后并发症和病死率分别高于 40% 和 15%。笔者对对照组中术后死亡 1 例, 2 例出现造口旁疝, 4 例反复出现造口周围皮炎, 3 例中低位直肠癌无法保留肛门永久造口, 对患者术后生活带来极大地心理、生理影响。

是否有更为合理的手术替代方案成为我们胃肠外科医生的选择。随着现代手术理念及技术的进步、腹腔镜技术的广泛应用, 腹腔镜手术在结直肠癌合并肠梗阻的治疗上更具优势, 腹腔镜下暴露正确解剖层面更加清晰, 对于下腹下神经及生殖神经的解剖及保护更为精细, 使得患者术后排尿及性生活等功能保留方面明显改善<sup>[7]</sup>。同时, 对于结直肠癌合并肠梗阻患者手术时, 肿瘤切除的同时尽可能行一期吻合已是普遍共识, 但术后吻合口漏严重危及患者生命。随着早期检出率的提高, 腹腔镜、机器人等手术技术的发展, 结直肠癌手术一期吻合以及低位直肠癌保肛手术的比例越来越高。预防性末端回肠造口有助于减少 B 级或 C 级吻合口漏发生<sup>[1]</sup>研究表明, 预防性造口虽不能降低吻合口漏的发生率, 但在一定程度上降低吻合口漏所带来的严重并发症。即便发生吻合口漏, 因为有预防性造口, 避免了短期内再次麻醉、手术的打击, 极大地降低了病人的生命危险<sup>[8]</sup>, 有利于吻合口愈合, 缩短术后住院天数。

许多学者认为, 结直肠癌相关预防性肠造口应在术后 3~6 个月早期还纳<sup>[9]</sup>, 笔者对本院 23 例结直肠癌合并肠梗阻患者行腹腔镜结直肠癌根治+预防性末端回肠袢式造口, 并于 4-6 周后根据 CT、肠镜检查择期行预置造口还纳, 还纳后疗效均较显著。因为造口时间较短 (4-6 周), 造口并发症对患者造成的心理、生理创伤较小, 还纳手术为择期手术, 术式较为简单, 时间短, 创伤小, 较易被患者接受。通过研究, 笔者认为对于合并肠梗阻的结直肠肿瘤患者行预防性造口, 既可显著地降低因吻合口漏可能带来的危及生命的严重并发症, 也能保证患者术后尽早恢复肠内营养, 体现了 ERAS 在胃肠外科的临床应用, 使患者自身内环境稳态尽

快恢复,减少了肠梗阻及手术创伤带来的应激反应,能有效地缩短住院时间<sup>[10]</sup>;对于中低位直肠癌患者更是提高了保肛率,避免了永久造口对患者造成的心理负担,提高了患者生活质量。观察组7例中,低位直肠癌患者除1例因患者高龄且合并严重内科疾病,患者家人拒绝还纳手术外,其余均保肛成功。

#### 4 结论

综上所述,笔者认为结直肠癌合并肠梗阻行预防性造口的手术方式,在可控范围内减少了对患者的创伤,降低了可能存在的短期内再次麻醉、手术的打击,术后可尽早恢复肠内营养,极大地降低了病人的生命危险,有利于吻合口愈合,缩短术后住院天数,值得推广与探究。由于本研究仅为回顾性分析,纳入对象较少,结果可能存在偏倚,数据价值性及代表性尚需推敲。期望在后续研究中,进行多中心前瞻性研究,纳入更多病例数据进行数据统计分析,制定出更加合理有效的治疗方案,取得更为满意的疗效。

#### [参考文献]

[1]吴彦坤,温志超,王联群,等.自闭保护性造口在梗阻性结直肠癌急诊手术中的应用回肠末端管式造口联合术中灌洗在急性完全梗阻性左半结肠、直肠癌患者中的应用[J].江西医药,2023,58(9):1005-1008,1015.

[2]Cao W, Chen H D, Yu Y W, et al. Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020[J]. Chin Med J (Engl), 2021, 134(7): 783-91.

[3]YANP, QIN YJ, ZHANGZ M, et al. Application of pr

ostate resection endoscopy for treating acute obstruction associated with rectal cancer [J]. J Cancer, 2022, 13(5): 1679-1684.

[4]唐晓文,崔荣,张华宇.梗阻性直肠癌围手术期治疗[J].实用临床医学,2023,24(5):122-128.

[5]苏庆亮,贾明洋,陈帅帅,等.腹腔镜与开腹手术对乙状结肠癌恶性肠梗阻的疗效对比[J].中国现代普通外科进展,2023,26(9):734-737.

[6]YN You, KM Hardiman, DL Feingold, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Rectal Cancer[J]. DI SEASES OF THE COLON & RECTUM, 2020, 63(9): 1191-1222.

[7]Calvo Espino P, Sánchez Movilla A, Alonso Sebastian I, et al. Incidence and risk factors of delayed development for stomasite incisional hernia after ileostomy closure in patients undergoing colorectal surgery with temporary ileostomy[J]. Acta Chir Belg, 2022, 122(1): 41-47.

[8]楼征,张卫.肠造口的规范化实施及造口旁疝的预防策略[J].中国实用外科杂志,2022,42(7):734-736,742.

[9]李乐平,靖昌庆.“普通外科著名专家学术沙龙(29)”纪要[J].中国实用外科杂志,2019,39(1):96-99.

[10]徐娜蕙,陈倬仪,张子臻,等.结直肠癌相关预防性末端回肠造口部位切口疝研究进展[J].中国实用外科杂志,2023,43(5):587-590,596.

#### 作者简介:

刘勇(1971-),男,石河子市人,硕士研究生,副主任医师,从事临床普通外科工作。