

## 临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.003421

## 胃管引导下经肛减压管置入在直肠癌肠梗阻患者中的应用

邹文兵<sup>1</sup>,董扬扬<sup>1</sup>,钱惠阳<sup>1</sup>,施凉潘<sup>2</sup>

(福建医科大学附属泉州第一医院 1. 东街院区胃肠外科;2. 城东院区胃肠外科2, 泉州 362000)

**【摘要】目的:**探讨胃管引导下经肛减压管置入治疗直肠癌合并肠梗阻的可行性。**方法:**回顾分析2018年1月至2022年2月收治的55例直肠癌肠梗阻的患者资料,该55例患者采用胃管引导下经肛置入减压管,统计其成功率、肠梗阻的临床缓解率以及出血、穿孔等并发症的发生率,记录术后1年的随访情况。**结果:**55例患者有51例置管成功,技术成功率92.7%;临床完全缓解47例、临床部分缓解2例、临床无缓解2例,临床成功率96.1%;1例置管后3 d因不慎牵拉导致管道脱落,再重新成功置入;无出血、穿孔等并发症;1例置管失败和2例因置管后减压效果差患者行急诊开放手术;52例行择期手术,其中1例开放手术、51经腹腔镜辅助下手术;术后1年随访发现肝转移1例,其余54例无局部复发及远处转移,无死亡病例。**结论:**一次性胃管引导下可更加高效、安全地经肛置入减压管,有效地解除直肠癌导致的肠梗阻,适合在没有消化内镜设备的基层医疗单位推广使用。

**【关键词】**一次性胃管;减压管;直肠癌;肠梗阻**【中图分类号】**R735.3+7**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2023-02-27

## Application of gastric tube-guided transanal decompression tube placement in patients with rectal cancer with obstruction

Zou Wenbing<sup>1</sup>, Dong Yangyang<sup>1</sup>, Qian Huiyang<sup>1</sup>, Shi Liangpan<sup>2</sup>

(1. Department of Gastrointestinal Surgery, East Street Campus of Quanzhou First Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Department of Gastrointestinal Surgery, Chengdong Campus of Quanzhou First Hospital Affiliated to Fujian Medical University; 2. Second Ward, Department of Gastrointestinal Surgery, Chengdong Campus of Quanzhou First Hospital Affiliated to Fujian Medical University)

**【Abstract】Objective:** To investigate the feasibility of gastric tube-guided transanal decompression tube placement for the treatment of rectal cancer with obstruction. **Methods:** We retrospectively analyzed the data of 55 patients with rectal cancer with obstruction undergoing placement of a decompression tube through the anus under the guidance of a gastric tube from January 2018 to February 2022. We calculated the success rate, the clinical remission rate of intestinal obstruction, and the incidence of complications including bleeding and perforation, and recorded their conditions within one year after surgery. **Results:** Of the 55 patients, 51 had successful tube placement, with a technical success rate of 92.7%; there were 47 cases of complete clinical remission, two cases of partial clinical remission, and two cases of no clinical remission, with a clinical success rate of 96.1%. One patient's tube detached due to an accidental pull three days after placement, and was successfully replaced. No bleeding or perforation was observed. Emergency open surgery was performed for one case of failed tube placement and two cases of poor decompression after tube placement, while elective surgery was performed for the remaining 52 patients (open surgery for 1 and laparoscopic-assisted surgery for 51). Within one year after surgery, 1 case developed liver metastasis, while the remaining 54 cases had no local recurrence or distant metastasis, and there were no deaths. **Conclusion:** Under the guidance of a disposable gastric tube, a decompression tube can be inserted more efficiently and safely through

作者介绍:邹文兵, Email: zwbttom@163.com,

研究方向:主要从事胃肠肿瘤的诊治研究。

通信作者:施凉潘, Email: tian1159@126.com。

基金项目:福建省自然科学基金资助项目(编号:2021J011408)。

优先出版: <https://link.cnki.net/urlid/50.1046.R.20240206.1102.006>

(2024-02-09)

the anus to effectively relieve intestinal obstruction caused by rectal cancer, which is suitable for promotion and application in primary medical institutions without digestive endoscopy equipment.

**【Key words】** disposable gastric tube; decompression tube; rectal cancer; intestinal obstruction

内镜下可扩张金属支架置入在结直肠癌肠梗阻患者中桥接手术的作用得到极大的肯定<sup>[1-2]</sup>,然而对于直肠癌尤其是低位直肠癌仍存在较多的争议,有报道称,金属支架置入后疼痛等不适感严重影响患者的生活质量<sup>[3]</sup>,甚至可能导致肛管的损伤,对后期的保肛手术产生影响。因此有学者经肛置入肠梗阻导管或导尿管进行冲洗减压,其临床疗效与金属支架无差异。但其置入过程均需在内镜下或者X线引导下进行<sup>[4]</sup>,如在急诊时或者无相应设施条件的基层医院将无法得到较快实施。为增加减压效果临床上通常会置入直径较粗的减压管,但置入较为困难,特别是对于徒手经肛门置入减压管的方法和技巧目前国内外少有报道。本文总结回顾分析对55例直肠癌合并肠梗阻患者通过胃管引导下徒手将减压管经肛门置入的经验,以期探讨其有效性及安全性问题,以及在治疗肠梗阻方面的应用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

回顾性分析2018年1月至2022年2月福建医科大学附属泉州第一医院胃肠外科2病区收治的55例直肠癌肠梗阻的患者资料,其中男性31例、女性24例,病例中位年龄63岁(35~89岁)。患者症状主要为腹痛、腹胀、肛门停止排气排便、呕吐等。55例患者均行腹部CT平扫+增强检查,明确为直肠占位合并低位肠梗阻;55例均行电子结肠镜检查,见肿瘤占肠腔1圈,肠镜镜身无法通过;其中高位直肠癌5例、中位直肠癌21例、低位直肠癌29例;指诊可触及肿瘤40例、无法触及肿瘤15例;55例病理均提示腺癌,其中高分化8例、中分化33例、低分化14例。所有病人均被告知经肛减压管置入的益处和风险,并签署有创操作知情同意书。

### 1.2 纳入排除标准

1.2.1 纳入标准 ①直肠占位合并低位肠梗阻的患者;②患者及家属不同意行内镜下肠道金属支架置入,并且要求经肛减压管置入;③理解操作风险并签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 ①凝血功能障碍者;②严重意识障碍和交流障碍的,无法配合操作者;③有便血,疑似有肠道穿孔者。

### 1.3 胃管引导下经肛减压管置入方法

1.3.1 胃管引导下经肛减压管置入方法一 采用一次性使用胃管(F14,4.67 mm)引导经肛减压管置入,具体操作步骤如下:操作前在CT图像下测量直肠肿瘤近端距离肛缘的距离,计算需要置入减压管的深度为其距离增加5 cm。操作

前患者取左侧卧位,双腿屈曲,首先肛门指诊,了解肿瘤位置是否可触及、肠腔狭窄间隙指尖是否可通过。用10 mL注射器抽取石蜡油10 mL,经肛门注入肠腔内,充分润滑肛门直肠。操作者戴手套,胃管及手指用石蜡油润滑,左手持胃管,右手食指将胃管导入直肠内,一边往肠腔内插入,一边通过胃管末端注入石蜡油,使胃管顺利通过肿瘤狭窄部位,见粪便从胃管引出,提示胃管已到达肿瘤近端肠腔内,根据肿瘤近端至肛缘的距离再置入10 cm,把胃管末端剪除,再次用石蜡油充分润滑胃管以及一次性使用引流管(F28,9.3 mm,苏州市华豪医疗器械有限公司生产,图1),将胃管末端插入引流管管腔内,引流管循着胃管插入直肠内,通过管体上的刻度读取置入长度,把胃管拔除,见粪便引出,提示置管成功。用7号丝线在肛缘缝一针固定引流管于皮肤。灌肠器与管端连接,每次灌入500 mL温生理盐水,保留10 min,将灌肠器分离,稀释的粪便从引流管流出,导入便盆内,如粪便引流不畅,可于引流管管腔内插入胃管,疏通引流管。再次灌入温生理盐水500 mL,如此反复,每日分次灌洗3 000 mL生理盐水直至手术前1 d。



图1 一次性胃管及F28引流管

1.3.2 胃管引导下经肛减压管置入方法二 如使用方法一胃管置入困难,则可借助于肛门镜为视下(江苏省永宁医疗器械有限公司生产,图2)置入。将肛门镜用石蜡油充分润滑后轻轻插入肛门内,抽出连接杆,把灯光照入镜内,观察直肠病变情况。在直视下置入带有导丝的进口胃管,读取胃管上刻度当刚好通过肿瘤狭窄部位时,轻轻拔出胃管导丝,再将胃管往里置入10 cm,然后剪去胃管末端,将胃管末端插入引流管管腔内,引流管循着胃管插入肿瘤近端肠腔内,余下步骤同方法一。



图2 肛门镜

#### 1.4 观察指标

置入减压管后观察患者自主排便、灌肠排便、大便性状、便血情况;腹痛、腹胀缓解程度;24 h后复查立位X平片,观察气液平;72 h后复查腹部CT平扫观察气液平、肠管扩张情况、腹腔内是否有游离气体、减压管是否在位(图3、图4)。



图3 置管后CT横断面图像

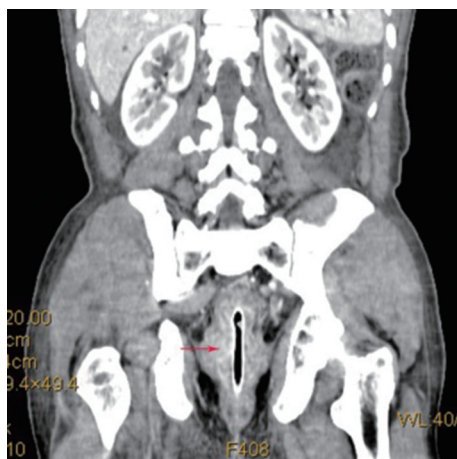


图4 置管后CT冠状面图像

#### 1.5 临床疗效评价

①完全缓解:减压管自行排出大便及气体,灌肠后大量粪便排出,腹痛、腹胀症状消失,查体腹部无膨隆,复查CT肠管未见气液平,肠管无扩张,肠内容物明显减少,腹腔内无游离气体。②部分缓解:灌肠后可见粪便排出,腹痛、腹胀症状好转,查体腹部膨隆较前减轻,复查CT肠管仍可见气液平、肠管扩张但较前好转,肠内容物减少,腹腔内无游离气体。③无缓解:减压管无排便排气,灌肠后可见少许粪便排出,腹痛、腹胀症状无好转,查体腹部膨隆无减轻,复查CT肠管仍可见大量气液平,肠管扩张、肠内容物与前相仿,腹腔内无游离气体。

#### 1.6 手术及随访

减压管置入后每日进行肠道灌洗,待肠梗阻症状、体征消失,复查腹部CT示腹腔气液平消失(图5)恢复流质饮食后择期手术。术后随访1年,每3个月进行1次体格检查、CEA、CA199、肝脏彩超检查,术后1年行胸腹部增强CT检查。

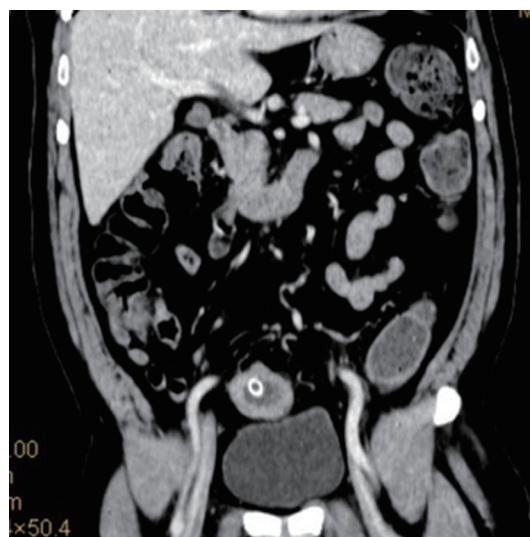


图5 减压管置入后肠梗阻好转

## 2 结果

55例患者有51例置管成功,4例无法成功置入,技术成功率92.7%,其中3例高位直肠癌患者改为金属支架置入、1例中位直肠癌患者接受急诊手术;置入减压管后临床完全缓解47例、临床部分缓解2例、临床无缓解2例,临床成功率96.1%。其中2例部分缓解患者均为大便较为干结,给予增加灌肠频次;2例无缓解患者大便干硬,量多,灌肠稀释效果差,接受了急诊手术治疗。1例置管后3天因不慎牵扯导致管道脱落,再重新成功置入。51例成功置管患者无出血、穿孔等并发症(表1)。



表 1 55 例患者基本情况、肿瘤情况、置管情况及疗效(n)

项目	数据
性别(男/女)	31/24
年龄(岁)	63(35~89)
肿瘤情况	
高位直肠癌	5
中位直肠癌	21
低位直肠癌	29
指诊可触及肿瘤	40
指诊无法触及肿瘤	15
高分化腺癌	8
中分化腺癌	33
低分化腺癌	14
置管情况	
成功置入	51
无法置入	4
肠梗阻临床缓解情况	
完全缓解	47
部分缓解	2
无缓解	2
出血、穿孔等并发症	0

55 例患者均成功实施了手术治疗,其中 1 例无法置入减压管患者和 2 例减压管置入后肠梗阻无缓解患者行急诊开放手术(Dixon 术式+预防性回肠造口术)治疗。52 例行择期手术,与减压管及支架置入后间隔时间为 7~15 d。55 例患者中开放手术 4 例、经腹腔镜辅助下手术 51 例,术中见肠壁无明显水肿。Dixon 术 50 例、Miles 术式 5 例,行预防性回肠末段造瘘 27 例,均为低位直肠癌和急诊手术患者,术后均已行造口返纳术,距离第 1 次手术间隔时间 85~192 d。随访 1 年后发现肝转移 1 例,发生于术后 6 个月,其余 54 例无局部复发及远处转移,无死亡患者(表 2)。

表 2 55 例患者手术及术后随访情况(n)

项目	数据
急诊手术	3
择期手术	52
开放手术	4
经腹腔镜辅助下手术	51
Dxion 术式	50
Miles 术式	5
预防性回肠末段造瘘	27
随访情况	
肝转移	1
无局部复发及转移	54
死亡	0

3 讨 论

早期筛查、早诊断、早治疗有利于改善直肠癌患者的生存预后<sup>[5]</sup>。但进展期结直肠癌常导致肠腔狭窄,常出现肠梗阻症状,传统的手术方式为 1 期造瘘、2 期行肿瘤切除和造瘘返纳,甚至 3 期行造瘘返纳,患者需要承受急诊手术的高风险以及并发症,甚至肿瘤切除不彻底、预后差、住院费用高、住院时间长,给患者及家属带来极大的心理及经济负担。无疑金属支架置入在桥接手术上有着巨大的优势,据报道,金属支架置入后择期手术治疗梗阻性结直肠癌安全、可靠,提高了 I 期吻合率、减少造口率、降低手术相关并发症、缩短平均住院日、减轻患者痛苦、促进患者术后恢复方面具有明显效果<sup>[6-10]</sup>。但金属支架置入亦有其缺点:需要在内镜下有经验的医师才能成功置入、费用高、支架扩张不全、支架脱落、肠道出血、穿孔、疼痛、肠管损伤、无法回收等弊病<sup>[11]</sup>。因此有学者尝试使用肠梗阻导管、导尿管,甚至自制结肠梗阻导管代替金属支架,据报道,其疗效与金属支架差异无统计学意义<sup>[12-14]</sup>。但上述管道直径较小,粪便常堵塞管道导致引流效果欠佳,且上述器材无法徒手置入,均需在内镜下或者 X 线引导下置入,对于急诊或者无条件的基层医院难以实施。

管径大的减压管固然减压效果较为满意,但置入较为困难,对于肠管狭窄的直肠癌患者通常置入以失败告终。对此笔者总结多年的临床经验,自创使用胃管引导下经肛置入减压管治疗直肠癌合并肠梗阻的方法,有以下优点:①不需要内镜、X 线引导下就能通过手指引导轻松置入,甚至在肠腔较为狭窄的情况下能通过肛门镜直视下置入带导丝胃管,然后置入减压管;②在条件不足的基层医院就能够实施,并且对于急诊患者能很快得到救治;③胃管柔软,不容易损伤肠管;④操作简便,容易学习掌握并且推广;⑤F28 一次性引流管管径大,直径达 1 cm,不容易粪便堵塞,管体柔软,对肠腔损伤小;⑥当管腔堵塞后还可通过减压管置入胃管进行疏通;⑦一次性胃管、一次性引流管、肛门镜为常见器材,容易获得;⑧费用较金属支架、肠梗阻导管明显低,减轻患者家属经济负担;⑨患者病情好转后容易拔除;⑩技术成功率、临床成功率与金属支架、

肠梗阻导管相当<sup>[15]</sup>。虽然一次性胃管、一次性引流管管体柔软,但肠梗阻状态的肠管水肿、质脆,容易出血、穿孔,因此操作时仍需缓慢、轻柔,避免肠管的损伤。

胃管引导下经肛置入减压管也有其缺点:①因管体自身长度所限,最远处仅能置入近端乙状结肠;②对于极度狭窄的肠管无法置入管径 9.3 mm 大小的一次性引流管,甚至是胃管,此时最好借助内镜下置入斑马导丝并且使用扩张器扩张狭窄肠管,再循着导丝置入胃管后置入减压管;③对于进行术前新辅助放化疗甚至晚期姑息性治疗的患者而言,需要长时间保留减压管,日常生活稍有不便,但较之金属支架的疼痛更加容易接受。本研究不足之处在于病例数较少,仅观察肠梗阻的缓解情况,缺乏对桥接后期手术等治疗疗效的观察,甚至长期疗效的研究。

综上所述,一次性胃管引导下徒手经肛减压管置入法能安全、有效、简便、快捷、经济地解除直肠癌导致完全性肠梗阻,尤其适用于急诊、条件简陋的基层医院,并且也可在各级医院推广使用。

## 参 考 文 献

- [1] Kang SI, Oh HK, Yoo JS, et al. Oncologic outcomes of preoperative stent insertion first versus immediate surgery for obstructing left-sided colorectal cancer[J]. Surg Oncol, 2018, 27(2): 216–224.
- [2] 郑立, 史朝辉. 低位梗阻性左半结肠直肠癌经肛肠梗阻导管清洗减压与术中结肠灌洗效果比较[J]. 郑州大学学报(医学版), 2016, 51(4): 552–554.
- [3] Zheng L, Shi CH. Comparison of the effects of cleaning and decompression through anorectal obstruction catheter and intraoperative colon lavage for low obstructive left colorectal cancer[J]. J Zhengzhou Univ Med Sci, 2016, 51(4): 552–554.
- [4] Fiori E, Crocetti D, Sapienza P, et al. Colon or rectal stent positioning for advanced cancer influences quality of life: a critical point of view[J]. Anticancer Res, 2021, 41(4): 1945–1950.
- [5] 谢永康, 王学群, 孙慰军, 等. 三种方法引导下放置支架治疗结直肠癌伴肠梗阻的比较[J]. 中国实用医药, 2016, 11(15): 21–22.
- [6] Xie YK, Wang XQ, Sun WJ, et al. Comparison of three stent placement ways in the treatment of colorectal cancer complicated with intestinal obstruction[J]. China Pract Med, 2016, 11(15): 21–22.
- [7] 李小升, 雷海科, 谭婧宇, 等. 直肠癌患者生存随访调查及预后影响因素研究[J]. 重庆医科大学学报, 2020, 45(10): 1414–1420.
- [8] Li XS, Lei HK, Tan JY, et al. Investigation of survival follow-up and analysis of prognostic factors in patients with rectal cancer[J]. J Chongqing Med Univ, 2020, 45(10): 1414–1420.
- [9] Xiao DH, Liu SJ, Yan HG, et al. Clinical application of stent insertion before surgical operation for malignant colorectal obstruction[J]. J Cent South Univ Med Sci, 2019, 44(11): 1238–1246.
- [10] Han LJ, Song XJ, Yu B, et al. Safety evaluation of preoperative stent insertion and clinical analysis on comparison of outcomes between preoperative stent insertion and emergency surgery in the treatment of obstructive left-sided colorectal cancer[J]. Pak J Med Sci, 2020, 36(3): 376–381.
- [11] Li JW, Ngu JC, Lim KR, et al. Colonic stenting in acute malignant large bowel obstruction: audit of efficacy and safety in a Singapore tertiary referral centre[J]. Singapore Med J, 2023, 64(10): 603–608.
- [12] Lee HJ, Hong SP, Cheon JH, et al. Clinical outcomes of self-expandable metal stents for malignant rectal obstruction[J]. Dis Colon Rectum, 2018, 61(1): 43–50.
- [13] Bayrak S, Tatar C, Kinaci E, et al. Stent experiences in emergency conditions in acute mechanical intestinal obstruction caused by colorectal cancer[J]. Videosurgery Other Miniinvasive Tech, 2019, 14(1): 46–51.
- [14] Yan FH, Zhang Y, Bian CL, et al. Self-expanding metal stent insertion by colorectal surgeons using a two-person approach colonoscopy without fluoroscopic monitoring in the management of acute colorectal obstruction: a 14-year experience[J]. World J Surg Oncol, 2021, 19(1): 194.
- [15] 许建利, 帅磊渊. 支架置入术治疗晚期结肠癌合并急性肠梗阻的临床疗效[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(10): 1426–1430.
- [16] Xu JL, Shuai LY. Stent placement for advanced colorectal cancer with acute intestinal obstruction[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(10): 1426–1430.
- [17] Inoue H, Arita T, Kuriu Y, et al. Emergency management of obstructive colorectal cancer – a retrospective study of efficacy and safety in self-expanding metallic stents and trans-anal tubes[J]. In Vivo, 2021, 35(4): 2289–2296.
- [18] 文光旭, 胡登华. 2种支架治疗梗阻性结直肠癌疗效对比分析[J]. 重庆医科大学学报, 2021, 46(9): 1085–1088.
- [19] Wen GX, Hu DH. Comparison of safety and efficacy between two types of self-expanding metallic stent in patients with obstructive colorectal cancer[J]. J Chongqing Med Univ, 2021, 46(9): 1085–1088.
- [20] Shimizu H, Yamazaki R, Ohtsuka H, et al. Feasibility of laparoscopic surgery after stent insertion for obstructive colorectal cancer[J]. Asian J Endosc Surg, 2018, 11(2): 118–122.

(责任编辑:李青颖)