

论著·临床研究

早期预防性回肠造口还纳的疗效分析及影响因素

何万鹏, 陈波, 涂元茂, 王国仲, 彭超[△]

(四川省内江市第二人民医院胃肠外科, 四川内江 641000)

[摘要] 目的 探索早期预防性回肠造口还纳的安全性和可行性及影响因素。方法 收集该院 2019 年 1 月至 2023 年 1 月行预防性回肠造口还纳的患者临床病历资料, 根据造口还纳时间分为早期组(<3 个月) 54 例和普通组(>3 个月) 140 例, 分析两组一般资料、术后恢复情况和并发症情况; 对影响早期还纳决策的相关因素进行分析。结果 早期组在性别、术前合并症、新辅助放化疗、肿瘤位置、术后排便次数、腹胀发生率及并发症发生率与普通组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 两组在年龄、造口相关并发症、造口生活时间、术后放化疗、肿瘤分期比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 早期组的住院时间、术后排气时间、术后排便时间早于普通组($P<0.05$), 肛门坠胀发生率高于普通组($P<0.05$)。多因素分析显示, 年龄($OR=0.836, 95\%CI 0.791\sim 0.883, P=0.000$)及肿瘤位置($OR=3.000, 95\%CI 1.139\sim 7.899, P=0.026$)是影响早期造口还纳的主要因素。结论 早期预防性回肠造口还纳对中高位直肠肿瘤的中青年患者是安全可行的, 并能显著改善造口并发症患者的生活质量。

[关键词] 回肠造口术; 直肠癌; 早期还纳; 疗效; 影响因素

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.01.016

中图法分类号: R605

文章编号: 1009-5519(2024)01-0077-04

文献标识码: A

Therapeutic effect analysis and influencing factors of early preventive ileostomy return

HE Wanpeng, CHEN Bo, TU Yuanmao, WANG Guozhong, PENG Chao[△]

(Department of Gastrointestinal Surgery, Neijiang Municipal Second People's Hospital, Neijiang, Sichuan 641000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the safety and feasibility of early preventive ileostomy return and influencing factors. **Methods** The clinical medical record data of the patients with ileostomy return in this hospital from January 2019 to January 2023 were collected. The patients were divided into the early stage group (<3 months, 54 cases) and common group (>3 months, 140 cases) according to the time of ileostomy return. The general data, postoperative recovery and complications in the two groups were analyzed; the related factors affecting early return decision-making were analyzed. **Results** There were no statistically significant differences in the gender, preoperative comorbidities, neoadjuvant chemoradiotherapy, tumor location, number of defecations after ileostomy closure, incidence rates of abdominal distension and complications between the early stage group and common group ($P>0.05$); the differences in the age, stomal related complications, stoma living time, postoperative chemoradiotherapy and tumor stage between the two groups were statistically significant ($P<0.05$); the duration of hospital stay, postoperative exhausting time and postoperative defecation time in the early group were earlier than those in the common group ($P<0.05$), and the incidence rate of anal bulge was higher than that in the common group ($P<0.05$). The multivariate analysis showed that the age ($OR=0.836, 95\%CI 0.791-0.883, P=0.000$) and tumor location ($OR=3.000, 95\%CI 1.139-7.899, P=0.026$) were the main factors influencing the early ileostomy return. **Conclusion** Early preventive ileostomy return is safe and feasible in young and middle-aged patients with median or high rectal tumor and could significantly improve the quality of life in the patients with stomal complications.

[Key words] Ileostomy; Rectal cancer; Early return; Therapeutic effect; Influencing factor

预防性回肠造口术是直肠癌手术中常用的辅助治疗措施, 其优势在于第一次手术后可以早期恢复饮食, 加速康复, 减轻吻合口张力和吻合口漏后腹腔污

染程度, 降低了非计划再手术率及感染死亡风险。但造瘘口的优势在患者康复后也就变成了生活和工作的负担, 频繁的造口护理、造口相关并发症(如造口周

围皮肤感染、狭窄、脓肿、造口分离、渗漏等)都严重影响了患者的生活质量和社会活动,部分患者甚至因造口并发症不得不连续或多次接受治疗,反而加重了经济和精神负担,降低了患者就医体验。随着直肠癌发病率的逐年升高,癌症年轻化趋势明显,预防性造口人群的数量也随之增多。目前,一般建议在预防性造口术后 3~6 个月行造口还纳手术,但也有部分患者因某些原因提前还纳造口并恢复良好,这也为缩短造口还纳的等待时间提供了新的可能。本研究对本院行预防性造口还纳患者的临床资料进行回顾性分析,探索早期预防性回肠造口还纳的可行性、安全性及影响早期还纳决策的相关因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院胃肠外科 2019 年 1 月至 2023 年 1 月行预防性回肠造口还纳患者的临床病历资料。纳入标准:(1)直肠癌术中预防性回肠造口的患者;(2)于本院胃肠外科完成 II 期还纳手术;(3)病历资料齐全。排除标准:(1)直肠或结肠修补术后预防性造口;(2)非计划再手术行回肠造口。本研究通过伦理委员会批准(批号:2022-0918)。

1.2 手术方法

1.2.1 术前检查 所有患者术前行肠镜和钡剂造影检查评估直肠吻合口愈合情况,完善胸和全腹部增强 CT、肿瘤标记物[癌胚抗原(CEA)、糖类抗原 125(CA125)、糖类抗原 19-9(CA19-9)、甲胎蛋白(AFP)等]检查评估有无肿瘤进展,进行基础疾病的评估和治疗,并对患者营养状况进行评估。

1.2.2 造口并发症及合并症的处理 对于合并造口周围皮肤感染、造口分离和脓肿的患者在入院前经门诊及造口护理师协助下改善局部症状后再入院手术;合并基础疾病的患者在第一次手术后定期随访复查,门诊治疗及监测疾病控制情况,造口还纳前评估血糖稳定(随机及餐后血糖低于 10 mmol/L),血压控制良好[(120~150)/(60~90)mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)],无活动性疾病(如慢性阻塞性肺疾病急性期

等),体重较第一次手术出院时持平或有增加。

1.2.3 手术方式 全身麻醉后 7 号丝线“8”字缝合关闭造瘘口,消毒铺巾,取绕造瘘口梭形切口游离造瘘段肠管,将末段回肠拖出切口外行“端端吻合”或“侧侧吻合”,吻合口常规间断缝合加固,间断缝合关闭系膜缺损,切口下方采用可吸收线全层连续缝合,皮肤间断缝合,对于合并造口周围皮肤感染、脓肿或分离的患者采用橡皮条皮下引流。术后使用 2 联抗生素(三代头孢+奥硝唑)抗感染治疗 5~7 d。

1.3 统计学处理 使用 SPSS22.0 统计软件进行数据处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,采用 *t* 检验;计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验。对临床相关参数行单因素 logistic 分析,并对单因素分析中 $P < 0.1$ 的因素进行多因素 logistic 分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料比较 根据纳入和排除标准,共收集病例 194 例,其中早期组(<3 个月)54 例,年龄 18~72 岁,造口生活时间 18~72 d;普通组(>3 个月)140 例,年龄 49~88 岁,造口生活时间 96~270 d。合并造口并发症 39 例,其中粪性皮炎 11 例(7/4),造口脓肿 3 例(3/0),造口狭窄 9 例(0/9),造口分离 2 例(2/0),造口脱垂 3 例(1/2),造口梗阻 11 例(3/8);术前合并症 33 例,其中早期组慢性阻塞性肺疾病 2 例,糖尿病 4 例,高血压 1 例;普通组慢性阻塞性肺疾病 8 例,冠心病 6 例,糖尿病 7 例,高血压 5 例。一般资料比较,早期组患者在性别、术前合并症、新辅助放疗、肿瘤位置、造口还纳术后排便次数及并发症发生率与普通组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);早期组的年龄小于普通组,造口相关并发症的发生率高于普通组($P < 0.05$),早期组的直肠肿瘤分期以 I、II 期为主($P < 0.05$),术后放疗比例低($P < 0.05$),行回肠造口还纳后胃肠功能的恢复速度快,住院时间也短于普通组($P < 0.05$),但早期组术后出现肛门坠胀的比例高于普通组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 一般资料比较

| 一般资料 | 早期组(<i>n</i> =54) | 普通组(<i>n</i> =140) | <i>t</i> / χ^2 | <i>P</i> |
|------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 性别(<i>n</i>) | | | | |
| 男 | 34 | 81 | 0.421 | 0.517 |
| 女 | 20 | 59 | | |
| 年龄($\bar{x} \pm s$, 岁) | 53.74 ± 10.98 | 69.19 ± 9.30 | -9.840 | <0.001 |
| 术前合并症[<i>n</i> (%)] | 7(12.96) | 26(18.57) | 0.868 | 0.351 |
| 造口相关并发症[<i>n</i> (%)] | 16(29.63) | 23(16.43) | 4.228 | 0.040 |
| 造口生活时间($\bar{x} \pm s$, d) | 43.41 ± 16.41 | 130.16 ± 32.59 | -24.470 | <0.001 |
| 新辅助放疗[<i>n</i> (%)] | 3(5.56) | 19(13.57) | 2.490 | 0.115 |
| 术后放疗[<i>n</i> (%)] | 18(33.33) | 73(52.14) | 5.536 | 0.019 |

续表 1 一般资料比较

| 一般资料 | 早期组(n=54) | 普通组(n=140) | t/χ ² | P |
|-----------------------------|------------|------------|------------------|--------|
| 肿瘤位置[n(%)] | | | 2.346 | 0.126 |
| 低位 | 11(20.37) | 44(31.43) | | |
| 中高位 | 43(79.63) | 96(68.57) | | |
| 肿瘤分期[n(%)] | | | 7.989 | 0.046 |
| I | 13(24.07) | 20(14.29) | | |
| II | 20(37.04) | 36(25.71) | | |
| III | 19(35.19) | 68(48.57) | | |
| IV | 2(3.70) | 16(11.43) | | |
| 术后排气时间($\bar{x}\pm s, d$) | 2.67±0.67 | 3.28±0.65 | -5.840 | <0.001 |
| 术后排便时间($\bar{x}\pm s, d$) | 3.78±0.84 | 4.44±1.21 | -4.340 | <0.001 |
| 住院时间($\bar{x}\pm s, d$) | 12.96±2.24 | 15.14±3.16 | -5.360 | <0.001 |
| 术后排便次数[n(%)] | | | 1.305 | 0.521 |
| <3 次 | 32(59.26) | 72(51.43) | | |
| 3~5 次 | 14(25.93) | 48(34.29) | | |
| >5 次 | 8(14.81) | 20(14.29) | | |
| 术后腹胀[n(%)] | 3(5.56) | 14(10.00) | 0.487 | 0.485 |
| 术后肛门坠胀[n(%)] | 16(29.63) | 22(15.71) | 4.791 | 0.029 |
| 术后并发症[n(%)] | 9(16.67) | 40(28.57) | 2.926 | 0.087 |

2.2 早期回肠还纳决策的影响因素 将可能影响回肠造口还纳的相关因素进行单因素分析,结果显示预防性回肠造口早期还纳的决策与患者的年龄、肿瘤位置及直肠癌术后回肠造口相关并发症相关,见表 2。将上述因素纳入多因素分析结果显示,年龄($OR=0.836, 95\%CI 0.791\sim 0.883, P=0.000$)及肿瘤位置($OR=3.000, 95\%CI 1.139\sim 7.899, P=0.026$)是影响早期还纳的主要因素,见表 3。

表 2 早期还纳的单因素 logistics 回归分析

| 变量 | OR(95%CI) | P |
|-------------------|--------------------|--------|
| 年龄 | 0.845(0.803~0.889) | <0.001 |
| 性别(男/女) | 0.944(0.493~1.812) | 0.863 |
| 肿瘤位置(低位/中高位) | 2.017(0.930~4.372) | 0.076 |
| 造口相关并发症(有/无) | 0.467(0.224~0.974) | 0.042 |
| 是否放化疗(是/否) | 0.656(0.348~1.236) | 0.192 |
| 新辅助放化疗(是/否) | 2.669(0.757~9.419) | 0.127 |
| 术前合并症(有/无) | 1.581(0.723~3.457) | 0.252 |
| 肿瘤分期(I、II、III、IV) | 1.435(0.762~2.701) | 0.263 |

表 3 早期还纳的多因素 logistics 回归分析

| 变量 | OR(95%CI) | P |
|--------------|--------------------|--------|
| 年龄 | 0.836(0.791~0.883) | <0.001 |
| 肿瘤位置(低位/中高位) | 3.000(1.139~7.899) | 0.026 |
| 造口相关并发症(有/无) | 0.584(0.221~1.545) | 0.278 |

3 讨论

结直肠癌是我国第五大恶性肿瘤,直肠癌的发病率占整个大肠癌约 50%,其中约 70%属于中低位直肠癌^[1-2]。直肠癌目前仍采用以手术为主的综合治疗,在保证 RO 切除的同时,低位甚至超低位保肛是外科医师不断挑战的目标。吻合口的愈合质量与术后生存质量密切相关,吻合口的位置越低,发生吻合口漏的风险就越高^[3]。为减轻吻合口漏导致的感染程度,预防性回肠造口被广泛应用于吻合口漏的高风险患者,并需要保留 3~6 个月甚至更长时间。对于无吻合口漏的患者,造口的保护作用在后期不断减弱,而并发症风险(如造口狭窄、肠梗阻、皮肤损伤、身心损伤等)会随着造口生活时间的延长而增加^[4]。有研究认为,对于直肠癌术后无吻合口并发症和吻合口漏高风险的患者,术后早期还纳有利于减少造口并发症和改善生活质量^[5-6]。还有研究认为,肠内容物对吻合口的扩张作用也有助于降低直肠吻合口狭窄的风险^[7]。

MALIK 等^[8]研究发现,约 63%的预防性回肠造口患者在术后早期(30 d 内)会出现造口相关并发症。造口皮炎、造口脓肿、造口狭窄、肠梗阻等需要频繁就医治疗,不但加重了患者的经济负担和身体损伤,若不能得到有效治疗甚至可能导致精神抑郁^[9]。本研究中,早期组患者合并造口并发症的比例明显高于普通组(29.63% vs. 16.43%, $P<0.05$),并以早期并发症为主,也反映出造口并发症已成为患者不能耐受造

口生活的最主要原因之一。其次,中青年患者对造口生活的接受度较低。烦琐的造口护理、异味、昼夜渗漏等严重影响了患者的日常生活。而早期组的年龄普遍低于普通组[(53.74±10.98)岁 vs. (69.19±9.30)岁, $P<0.05$],也反映了中青年患者对于缩短造口生活时间的迫切需求。从术后恢复效果来看,早期组术后肠道功能恢复速度快、住院时间短,且术后并发症与普通组无明显差异,说明中青年患者具有较好的手术耐受能力和较快的恢复速度,为缩短这部分患者的造口生活时间提供了可能。低位吻合口因具有较高的直肠前切除综合征发生率,除不能耐受造口生活外,一般情况下不建议早期还纳,以避免肛门失禁、腹泻或便秘对吻合口的愈合产生不利影响。一般认为,直肠吻合口漏多发生于术后 5~7 d,随着恢复时间的延长,吻合口漏的风险会逐渐降低^[10]。但早期还纳患者仍有直肠吻合口迟发漏(>30 d)的风险,为提高手术安全性,所有早期还纳患者在术前均进行了相应的风险评估,包括:(1)有无吻合口漏的高危因素,如吻合口张力、吻合口出血、盆腔感染、慢性肠炎病史等;(2)必要的肠镜和影像检查;(3)有无严重基础疾病或代谢疾病等。

目前,对于放化疗(包括新辅助放化疗)患者的造口还纳时机也存在较大的争议。一方面认为,新辅助化疗后局部组织水肿、微循环障碍及组织再生能力较差,术后吻合口漏的风险更高^[11]。其次,早期造口还纳容易发生切口感染等并发症,导致术后放化疗中断或延迟,可能影响放化疗的治疗效果^[12]。也有研究结果认为,直肠吻合口漏与新辅助放化疗无明显相关性,并且在化疗期间因关闭造口导致的治疗延迟不会影响治疗效果^[13-15]。实际工作中考虑到放化疗可能出现消化道症状(如腹泻、便秘等)、放射性肠炎等对吻合口安全的影响,大多数仍主张延迟造口还纳。作者认为,对于造口生活质量较差(反复皮肤感染、造口渗漏、造口狭窄或梗阻等)的放化疗患者应当结合实际情况,在评估吻合口愈合良好的情况下尽早手术封闭造口,以避免发生严重造口并发症(如绞窄性肠梗阻、皮肤蜂窝织炎等)导致后续放化疗的被迫中断或因反复住院导致放化疗治疗的连续性破坏。因此,本研究中有 18 例术后放化疗患者在术后早期接受了造口还纳并恢复良好。但早期还纳在放化疗患者中的远期安全性有待进一步研究明确。

综上所述,早期预防性回肠造口还纳对无吻合口并发症的中青年患者是相对安全的,对于合并严重造口并发症的患者可缩短造口生活时间,改善生活质量。现阶段,早期预防性回肠造口还纳尚未广泛开展,预防性回肠造口的还纳时机需要临床医师根据吻合口的愈合情况、造口生活质量、患者主观意愿及患者一般情况综合评估,从而让患者得到更多获益。其

次,本研究属于回顾性研究,仅对健康状况良好的中青年患者和合并早期造口并发症的人群进行了初步探索,纳入病例较少且存在一定的偏倚,不能完全体现早期预防性回肠造口还纳在全部人群中的可行性,尤其是在直肠低位吻合和放化疗患者的可行性有待于多中心、大样本和随机对照试验进一步研究。

参考文献

- [1] 中国医师协会肛肠医师分会造口专业委员会,中国医师协会肛肠医师分会,中华医学会外科学分会结直肠外科学组,等. 中低位直肠癌手术预防性肠造口中国专家共识(2022 版)[J]. 中华胃肠外科杂志,2022,25(6):471-478.
- [2] 褚晓晖,顾佳妮. 低位直肠癌手术进展[J]. 结直肠肛门外科,2015,21(3):222-224.
- [3] 中华医学会外科学分会结直肠外科学组,张忠涛. 中国直肠癌手术吻合口漏诊断、预防及处理专家共识(2019 版)[J]. 中华胃肠外科杂志,2019,22(3):201-206.
- [4] IHNÁT P, GUŇKOVÁ P, PETEJA M, et al. Diverting ileostomy in laparoscopic rectal cancer surgery: High price of protection[J]. Surg Endosc,2016,30(11):4809-4816.
- [5] DANIELSEN A K, PARK J, JANSEN J E, et al. Early closure of a temporary ileostomy in patients with rectal cancer: A multicenter randomized controlled trial[J]. Ann Surg,2017,265(2):284-290.
- [6] LEE K H, KIM H O, KIM J S, et al. Prospective study on the safety and feasibility of early ileostomy closure 2 weeks after lower anterior resection for rectal cancer[J]. Ann Surg Treat Res,2019,96(1):41-46.
- [7] CHENG Z, DONG S, BI D, et al. Early versus late preventive ileostomy closure following colorectal surgery: systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis of randomized controlled trials[J]. Dis Colon Rectum,2021,64(1):128-137.
- [8] MALIK T, LEE M J, HARIKRISHNAN A B. The incidence of stoma related morbidity—a systematic review of randomised controlled trials[J]. Ann R Coll Surg Engl,2018,100(7):501-508.
- [9] YU S, TANG Y. Effects of comprehensive care on psychological emotions, postoperative rehabilitation and complications of colorectal cancer patients after colostomy[J]. Am J Transl Res,2021,13(6):6889-6896. (下转第 87 页)

治疗杂志, 2019, 26(1): 22-28.

- [12] 黄善君, 贾博文, 余蓓尔, 等. 影响皮肤恶性黑色素瘤患者预后的病理因素及分子生物标志[J]. 吉林医药学院学报, 2022, 43(4): 300-303.
- [13] 中华医学会病理学分会, 中华医学会病理学分会皮肤病理学组. 黑色素瘤病理诊断临床实践指南(2021 版)[J]. 中华病理学杂志, 2021, 50(6): 572-582.
- [14] ANDRÉS R, MAYORDOMO J I, VISUS C, et al. Prognostic significance and diagnostic value of protein S-100 and tyrosinase in patients with malignant melanoma[J]. *Am J Oncol*, 2008, 31(4): 335-339.
- [15] JASSEM E, SERKIES K, DZIADZIUSZKO R, et al. Prognostic value of S-100 immunostaining in tumour cells of non-small cell lung cancer [J]. *Biomarkers*, 2006, 11(3): 262-269.
- [16] 刘静, 李荣, 周小平, 等. 若干分子标志物及临床特征与恶性黑色素瘤预后的多因素相关分析[J]. 南方医科大学学报, 2012, 32(6): 847-853.
- [17] HEENEN M, LAPORTE M. Molecular markers associated to prognosis of melanoma[J].

Ann Dermatol Venereol, 2003, 130(11): 1025-1031.

- [18] KAUFMANN C, KEMPF W, MANGANA J, et al. The role of cyclin D1 and Ki-67 in the development and prognostication of thin melanoma [J]. *Histopathology*, 2020, 77(3): 460-470.
- [19] LIU Q, PENG Z, SHEN L, et al. Prognostic and clinicopathological value of Ki-67 in melanoma: A meta-analysis[J]. *Front Oncol*, 2021, 11: 737760.
- [20] GASSENMAIER M, KEIM U, LEITER U, et al. Age as key factor for pattern, timing, and extent of distant metastasis in patients with cutaneous melanoma: A study of the german central malignant melanoma registry[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2019, 80(5): 1299-1307.
- [21] 田勇, 李孟伟, 刘起昆, 等. 皮肤黑色素瘤的临床病理特征及预后[J]. 中华肿瘤杂志, 2022, 44(10): 1146-1154.

(收稿日期: 2023-06-06 修回日期: 2023-10-21)

(上接第 80 页)

- [10] 孟闯, 张跃, 姚泽明, 等. 直肠癌患者根治术后盆腔引流液 MMP-2、MMP-9、CRP、IL-1 β 、TNF- α 预测早期吻合口瘘的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(22): 2772-2775.
- [11] 秦启元, 马腾辉, 蔡建, 等. 经括约肌间切除术治疗新辅助放化疗后低位直肠癌的近远期并发症研究[J]. 中华外科杂志, 2018, 56(12): 892-899.
- [12] YIN T C, TSAI H L, YANG P F, et al. Early closure of defunctioning stoma increases complications related to stoma closure after concurrent chemoradiotherapy and low anterior resection in patients with rectal cancer[J]. *World J Surg Oncol*, 2017, 15(1): 80-87.
- [13] SUN Z, ZHAO Y, LIU L, et al. Clinical outcomes of ileostomy closure before adjuvant chemotherapy after rectal cancer surgery: An observational study

from a Chinese center[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2021, 20(10): 1-9.

- [14] HAJIBANDEH S, HAJIBANDEH S, SARMA D R, et al. Meta-analysis of temporary loop ileostomy closure during or after adjuvant chemotherapy following rectal cancer resection: The dilemma remains [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2019, 34(7): 1151-1159.
- [15] HU M H, HUANG R K, ZHAO R S, et al. Does neoadjuvant therapy increase the incidence of anastomotic leakage after anterior resection for mid and low rectal cancer? A systematic review and meta-analysis[J]. *Colorectal Dis*, 2017, 19(1): 16-26.

(收稿日期: 2023-05-16 修回日期: 2023-10-21)