

## 安素在直肠癌术前肠道准备中的应用

周雪玲, 蔡 蕾, 黄晋珊

(中山大学附属第三医院 胃肠外科, 广东 广州, 510630)

**摘要:** **目的** 探讨肠内营养粉剂安素在直肠癌术前肠道准备中的应用效果。**方法** 行直肠癌前切除术的患者 50 例随机分为实验组和对照组, 各 25 例。实验组患者术前口服安素行肠道准备, 对照组患者术前流质饮食。评估 2 组患者术前饥饿感, 记录术前灌肠次数, 术后肛门排气时间、术后第 1 天血清白蛋白、血清前白蛋白和血红蛋白水平。**结果** 实验组术前饥饿感患者比例低于对照组, 术前灌肠次数低于对照组, 术后肛门排气时间早于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。实验组术后第 1 天血清白蛋白、血清前白蛋白和血红蛋白水平高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 术前口服安素粉行肠道准备是一种安全有效的方法, 能缓解术前饥饿感, 保证肠道清洁度, 改善患者术后的营养状态。

**关键词:** 肠内营养; 直肠癌; 肠道准备; 安素

中图分类号: R 472.91 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2017)03-0022-03

## Application of enteral nutritional powder in preoperative bowel preparation for patients with rectal carcinoma

ZHOU Xueling, CAI Lei, HUANG Jinshan

(Department of Gastrointestinal Surgery, The Third Affiliated Hospital  
of Sun Yat-Sen University, Guangzhou, Guangdong, 510630)

**ABSTRACT: Objective** To investigate the application value of enteral nutritional powder (Ensure) in preoperative bowel preparation for patients with rectal carcinoma. **Methods** A total of 50 patients undergoing resection of rectal carcinoma were randomly divided into the study group and the control group, with 25 cases in each group. Patients in the study group were applied with enteral nutritional powder (Ensure) in preoperative bowel preparation, and the patients in the control group were give liquid diet. The sense of hunger of patients before operation was observed. the enema frequency, time to anal exhaust, levels of serum albumin, prealbumin and hemoglobin at 1 day after operation were compared between two groups. **Results** the propotion of patiens with sense of hunger of patients was lower in the study group than that of controls ( $P < 0.05$ ). Patients in the study group had lower enema frequency and earlier time to anal exhaust compared with those in the control group ( $P < 0.05$ ). Levels of serum albumin, prealbumin and hemoglobin at 1 day after operation were higher in the study group than those in the control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Application of enteral nutritional powder (Ensure) in preoperative bowel preparation is effective and sate to alleviate hunger and improve the nutrition status of patient undergoing resection of rectal carcinoma.

**KEY WORDS:** enteral nutrition; rectal carcinoma; preoperative bowel preparation; enteral nutritional powder

直肠癌是一种常见的消化道肿瘤,发病率居全球癌症第二位<sup>[1-2]</sup>。肿瘤本就是一种消耗性疾病,使机体产生高分解代谢,所以患者往往存在不同程度的营养不良风险及细胞免疫功能的减退<sup>[3-4]</sup>。而直肠癌患者术前需要进行肠道准备,传统做法是术前3d流质饮食,如米汤、粥、瘦肉汤等,这些食物每天提供的热量、蛋白质和维生素都远不能满足患者的营养需求,造成营养不良<sup>[5]</sup>。术前的营养不良易导致免疫功能障碍,延长术后恢复时间。本研究在术前肠道准备中运用肠内营养粉剂安素,并与传统方式做比较,分析两种方式下患者术前饥饿感、肠道清洁程度、术后肛门排气时间及术后营养学指标,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2015年3月—12月医院胃肠外科行直肠癌前切除术的50例患者为研究对象,术前均经肠镜病理检查确诊。男34例,女16例;年龄为39~77岁,平均(61.7±5.3)岁。患者随机分为实验组和对照组,各25例。2组患者性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组采用传统肠道准备方案,术前3d流质饮食,如米汤、粥、瘦肉汤等。观察组术前3d禁食有渣饮食,给予术前口服安素行肠道准备。  
①制剂:肠内营养粉剂安素为复方制剂,其组分为:蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质。每100g安素能提供1.06kcal/mL能量,热量分配为14.2%蛋白、54%碳水化合物、31.8%脂肪;热氮比为177:1,非蛋白热氮比为152:1。渗透压浓度为443mOsm/(kg·H<sub>2</sub>O),具有等渗性,正确服用不会引起因渗透压导致的腹泻,不含可导致腹泻相关的乳糖。不含麸质,可用于肠道疾病患者术前肠道准备。  
②方法:术前3d口服安素,每天6~7次,250mL/次,制备方法:在杯中加入200mL水,缓慢地搅拌下加入安素粉剂55.8g,搅拌直到溶解。可另饮水、汤等液体,共计2000~2500mL/d。2组患者常规术前12h禁食,术前一晚清洁灌肠。

### 1.3 观察指标

记录2组患者术前饥饿感、术前一晚清洁灌肠达标(排出灌肠液清亮、无粪渣)时累计灌肠次

数,术后首次肛门排气时间,术后第1天检测患者的血清白蛋白、血清前白蛋白和血红蛋白数值并记录。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS 17.0统计软件。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料以百分率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2组临床指标比较

2组患者均顺利完成术前肠道准备。对照组9例患者(36.00%)存在明显的术前饥饿感,实验组为4例(16.00%),2组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。实验组术前清洁灌肠次数低于对照组,术后排气时间早于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 2组术前清洁灌肠次数和术后排气时间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	$n$	术前清洁灌肠/次	术后排气时间/h
对照组	25	6.23±2.85	76.2±9.05
实验组	25	4.85±3.74*	68.2±9.56*

与对照组比较,\* $P<0.05$ 。

### 2.2 营养学指标

实验组术后第1天血清白蛋白、血清前白蛋白和血红蛋白水平高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表2 2组术后营养学指标比较( $\bar{x}\pm s$ ) g/L

组别	$n$	血清白蛋白	血清前白蛋白	血红蛋白
对照组	25	35.12±1.84	219.14±15.26	108.99±10.36
实验组	25	36.17±1.23*	236.82±17.94*	120.96±13.87*

与对照组比较,\* $P<0.05$ 。

## 3 讨论

直肠癌前切除患者术前常存在不同程度的营养不良,经传统的肠道准备和手术应激,以及术后的高分解代谢,往往会造成营养不良的加重,随之进一步降低机体的应激能力、愈合能力及免疫功能,导致手术后各种并发症发生<sup>[6-7]</sup>。本研究所用的安素粉剂为完全肠内营养粉,含有人体所需的蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质,而且不含膳食纤维,味道为香草口味,患者接受程度高,能提供患者热量,短期满足人体代谢需要<sup>[8-10]</sup>。实验组进食传统的流质饮食,量不容易掌握,也不能准确计算出每天提供的热量,往往不能满足患者每天所需。本研究表明实验组患者饥饿感明显少于对照组。对比实验组和对照组的术

后血红蛋白、血清白蛋白及血清前白蛋白术后水平,实验组的均值均有明显提高,说明术前口服安素粉进行肠道准备,能提高患者术后的营养状况。

肠道准备是直肠癌前切除术前准备的重要一环,是为了达到清除肠道粪便,减少术后并发症的发生。但在肠道清洁的同时会导致肠液丢失、肠道生物屏障功能破坏,增加肠源性感染的风险<sup>[11-12]</sup>。本研究实验组患者术前清洁灌肠次数少于对照组,这样能够减轻患者多次灌肠的痛苦,同时减少了对肠道屏障的破坏,降低了术后并发症的发生风险。直肠癌前切除患者以安素行术前肠道准备,既保证了肠道清洁度,又减轻了护士工作量。研究还发现,实验组患者术后肛门排气时间早于对照组,可能是安素粉剂中含有的脂类物质能减少术后肠道炎症反应、减轻肠麻痹<sup>[13-14]</sup>,从而促进患者术后肛门排气。

综上所述,口服安素代替传统流质饮食行术前肠道准备是一种安全有效的方法,不仅缓解术前饥饿感,保证肠道清洁度,还能促进胃肠功能恢复,提高患者术后的营养状态,值得临床推广。

### 参考文献

- [1] Bhangu A, Brown G, Nicholls R J, et al. Survival outcome of local excision versus radical resection of colon or rectal carcinoma: a Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) population-based study[J]. *Ann Surg*, 2013, 258(4): 563-571.
- [2] Winawer S J. The multidisciplinary management of gastrointestinal cancer. *Colorectal cancer screening* [J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2006, 21(6): 1031-1048.
- [3] Huhmann M B, August D A. Perioperative nutrition support in cancer patients[J]. *Nutr Clin Prac*, 2012, 27(5): 586-592.
- [4] Garth A K, Newsome C M, Simmance N, et al. Nutritional status, nutrition practices and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer [J]. *J Hum Nutr Diet*, 2010, 23(4): 393-401.
- [5] Huhmann M B, Cunningham R S. Importance of nutritional screening in treatment of cancer-related weight loss[J]. *Lancet Oncol*, 2005, 6(5): 334-343.
- [6] 马华崇, 赵琦, 赵博, 等. 肠内营养制剂在直肠癌术前肠道准备中的应用[J]. *肠外与肠内营养*, 2012, 19(3): 132-134.
- [7] 章晓璟, 孙鑫荣, 朱炜, 等. 早期肠内营养对结直肠癌术后机体免疫, 早期康复及并发症的影响[J]. *临床药物治疗杂志*, 2016, 14(1): 39-42.
- [8] Aaldriks A A, van der Geest L G M, Giltay E J, et al. Frailty and malnutrition predictive of mortality risk in older patients with advanced colorectal cancer receiving chemotherapy[J]. *Journal of geriatric oncology*, 2013, 4(3): 218-226.
- [9] Schwegler I, Von Holzen A, Gutzwiller J P, et al. Nutritional risk is a clinical predictor of postoperative mortality and morbidity in surgery for colorectal cancer[J]. *British journal of surgery*, 2010, 97(1): 92-97.
- [10] 陈剑辉, 叶锦宁, 宋武, 等. 肠内营养制剂在直肠癌根治术前肠道准备中的应用[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2013, 16(11): 1059-1062.
- [11] 归丽芳, 朱月霞, 陆英, 等. 安素在直肠癌前切除术预防性回肠造瘘术前肠道准备中的应用[J]. *基层医学论坛*, 2016, 20(1): 43-44.
- [12] 范朝刚, 陈军. 结直肠手术肠道准备作用评估[J]. *中国实用外科杂志*, 2016, 36(2): 178-181.
- [13] 安丽娅, 孙大力, 徐鹏远. 术后肠麻痹发生机制和治疗的研究进展 [J]. *中国全科医学*, 2016, 19(18): 2223-2227.
- [14] 李巧, 李法琦. 安素对高龄鼻饲患者营养指标的影响[J]. *重庆医科大学学报*, 2012, 37(12): 1088-1092.
- [15] 李敏, 郑丽娟, 张玲娟, 等. 结直肠外科术前肠道准备的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2010, 45(7): 670-672.

(本文编辑:黄磊)