

## 洁肠水疗仪在结肠镜检查前肠道准备中的应用

周雪玲, 蔡蕾, 何晓兰

(中山大学附属第三医院 胃肠外科, 广东 广州, 516630)

**摘要:** **目的** 观察自助式洁肠水疗仪在结肠镜检查前肠道准备中的应用效果。**方法** 182例拟行电子结肠镜检查的患者分为实验组和对照组,各91例。实验组使用洁肠水疗仪清洁肠道,对照组常规口服复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备。比较2组肠道准备时间、肠道清洁效果、患者对肠道准备的耐受程度,记录不良反应发生情况。**结果** 2组患者肠道清洁效果差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。实验组患者肠道准备时间短于对照组,对肠道准备耐受程度高于对照组( $P < 0.05$ )。实验组无患者出现呕吐和低血糖。**结论** 采用洁肠水疗仪进行肠道准备能满足肠镜检查要求,且患者肠道准备时间短,耐受程度高。

**关键词:** 洁肠水疗仪; 结肠镜检查; 肠道准备; 低血糖

**中图分类号:** R 574.62 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-0867(2017)04-0077-03

## Application of intestinal hydrotherapy instrument in bowel preparation before colonoscopy

ZHOU Xueling, CAI Lei, HE Xiaolan

(Department of Gastrointestinal Surgery, The Third Affiliated Hospital of  
Sun Yat - Sen University, Guangzhou, Guangdong, 516630)

**ABSTRACT: Objective** To evaluate the intestinal hydrotherapy instrument in bowel preparation before colonoscopy. **Methods** A total of 182 patients undergoing colonoscopy examination were randomly divided into the study group and the control group, with 91 cases in each group. Patients in the control group was given oral administration of polyethylene glycol electrolytes powder for bowel preparation, while patients in the study group received bowel preparation by intestinal hydrotherapy instrument. The bowel preparation time, bowel cleaning efficacy, tolerance degree to bowel preparation were observed and compared between two groups. The bowel preparation associated adverse reactions were observed. **Results** There was no significant difference in bowel cleaning effect between two groups ( $P > 0.05$ ). Patients in the study group had a shorter bowel preparation time and higher tolerance degree compared with those in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no case of vomit or hypoglycemia during bowel preparation period. **Conclusion**

Intestinal hydrotherapy is an effective way to reduce preparation time and increased the tolerance degree in bowel preparation before colonoscopy

**KEY WORDS:** intestinal hydrotherapy instrument; colonoscopy; bowel preparation; hypoglycemia

结肠镜检查是了解各段肠道器质性病变的最为直观的方法,广泛应用于各种结直肠疾病诊断和治疗中。肠道准备是结肠镜检查的必要条件<sup>[1-2]</sup>,肠道准备的质量关系到肠镜能否顺利完成,因此如何提高肠道准备质量一直是肠镜诊断

中的研究重点<sup>[3-4]</sup>。临床上常采用口服泻药方法,虽然能够达到比较满意的肠道清洁效果,但该方法需时较长,患者耐受度低,且易导致恶心、呕吐、低血糖等不良反应发生<sup>[5-6]</sup>。为了提高肠道准备质量,本研究采用洁肠水疗仪对肠镜检查前

患者行肠道准备,效果较好,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2015年6月—12月医院胃肠外科拟行结肠镜检查的患者182例,排除意识不清、活动不便、急腹症、肠道出血或肠梗阻患者。182例患者随机分为2组。实验组91例患者中男59例,女32例;年龄25~81岁,平均 $(49.5 \pm 15.7)$ 岁;对照组91例患者中男47例,女44例;年龄31~79岁,平均 $(46.1 \pm 18.1)$ 岁。2组患者性别、年龄等一般资料分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组患者检查前晚进食无渣饮食,检查当日早上禁食早餐,7:00给以复方聚乙二醇电解质散加温水2 000 mL口服,2 h内服完,服用时适当走动,充分腹泻后给予肠镜检查。观察组患者在检查前晚餐进食清淡无渣饮食,检查当日早上可进食无渣饮食,检查前1 h采用MMD-388A型洁肠水疗仪(购自深圳市梦美特实业发展有限公司)进行自助清洁肠道,具体方法:①开机后,按调节升、降温按钮,调节温度在28~35℃,以个人感觉舒适为适宜;②按调节水龙头大小按钮,调节水柱高度3~8 cm;③除去下身衣物,用手将一次性水疗头贴住肛门口,肛门口略微收缩;④纯净温水进入肠内,同时可轻柔按摩腹部;⑤当有强烈排便感时,挪开水疗头,自然排泄秽物;⑥重复3、4、5步骤,直至排泄物为清水无粪渣为止。整个过程持续20~30 min。

### 1.3 观察指标

观察并记录2组患者肠道准备时间、肠道清洁效果、患者对肠道准备的耐受程度以及不良反应发生情况。①肠道清洁效果评价标准:I级为完全清洁,肠腔无粪便、粪水残留;II级为部分清洁,有粪渣粪水残留但不影响观察及治疗;III级为未清洁,肠道有粪块,操作不能进行。②患者对肠道准备的耐受程度分级标准:I度为完全可以耐受,顺利完成;II度为自觉有不适感,但尚能耐受;III度为有严重不适感,完全无法耐受。③不良反应记录包括腹痛、腹胀、恶心、呕吐、低血糖。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 17.0软件,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组患者肠道清洁效果比较

肠道清洁评价结果显示,2组患者肠道清洁效果差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者肠道清洁效果比较[n(%)]

组别	n	I级	II级	III级
对照组	91	29(31.9)	48(52.7)	14(15.4)
实验组	91	35(39.5)	49(53.8)	7(6.7)

### 2.2 2组患者肠道准备的耐受程度及肠道准备时间比较

实验组患者对肠道准备耐受程度高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。此外,实验组肠道准备所需时间 $(38.5 \pm 9.3)$  min,对照组为 $(121.7 \pm 39.6)$  min,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 2组患者对肠道准备的耐受程度比较[n(%)]

组别	n	I度	II度	III度
对照组	91	23(25.3)	51(56.0)	17(18.7)
实验组	91	67(73.6)	20(22.0)	4(4.4)

### 2.3 不良反应

对照组患者不良反应包括不同程度的腹痛60例(65.9%)、腹胀78例(85.7%)、恶心90例(98.9%)、呕吐41例(45.6%)和低血糖5例(5.5%)。观察组患者不良反应包括腹痛25例(27.5%)、腹胀34例(37.4%)和恶心3例(3.3%),无呕吐和低血糖发生。

## 3 讨论

充分的肠道准备能确保插镜顺利、观察视野清楚,并且能降低术后局部感染的发生风险<sup>[7-8]</sup>。目前临床上肠道准备常用的方法是口服泻药,但口服泻药口感差,患者饮水量大,准备时间长,患者往往会出现恶心、呕吐、腹胀、腹痛等不良反应<sup>[9-10]</sup>,且要频繁去厕所,给同室病友造成不便的同时也可能伤害患者自尊。此外,老年患者因体力消耗、电解质变化等因素而增加低血糖风险,患者耐受程度较低。本研究采用洁肠水疗仪进行自助洁肠,操作简便。患者可坐在马桶上自行操作,使用时将一次性水疗头贴住肛门口,无需插入直肠,避免了对肛门、直肠黏膜的损伤。自行感觉便意明显时挪开水疗头直接排便,减少对环境的污染,保护患者隐私,维护了患者的自尊。传统药物清肠是利用肠内短暂形成的高渗透压进行渗透性的腹泻,洁肠水疗仪则是将纯净温水注入人体肠

道,辅以适当的腹部按摩,稀释、软化大便,促进肠肌肉蠕动,顺利排泄,彻底清洁肠道<sup>[11-12]</sup>。本研究表明,肠镜检查前采用洁肠水疗仪进行清洗能达到口服泻药同等的效果。

本研究中对照组采用复方聚乙二醇电解质散进行清肠,患者均有不同程度的恶心反应,大部分患者感觉腹胀、腹痛,这与口服泻药口感差,饮水量大有关。频繁如厕还会导致患者头晕,体力不支,增加低血糖的风险,患者对肠道准备的耐受性降低。实验组进行自助洁肠,无需大量饮水和频繁如厕,因此不适感较少,患者耐受性好。同时,对照组患者口服泻药一般需提前进行,肠道准备时间较长。实验组患者采用自助式洁肠水疗仪进行肠道准备,一般只需要提前1 h进行,因此实验组患者肠道准备时间短于对照组( $P < 0.05$ )。采用洁肠水疗仪进行肠道准备有效地提高了清洁肠道的效率,且不用限制饮食,安全快捷,满足了体检人群对检查舒适性的需求<sup>[13-14]</sup>。

综上所述,使用洁肠水疗仪进行结肠镜检查前肠道准备,具有肠道准备用时短,耐受程度高,不良反应少,保护患者隐私,维护患者自尊的优势,能够满足肠镜检查要求,且操作简单易行,值得临床借鉴。

## 参考文献

- [1] Brown A R, DiPalma J A. Bowel preparation for gastrointestinal procedures[J]. *Current Gastroenterol Rep*, 2004, 6(5): 395-401.
- [2] Slim K, Vicaut E, Panis Y, et al. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation[J]. *Br J Surg*, 2004, 91(9): 1125-1130.
- [3] 高燕,张厚德,林木贤,等. Boston 肠道准备量表应用的信度评估[J]. *中华消化内镜杂志*, 2012, 29(2): 78-80.
- [4] Lee Y J, Kim E S, Choi J H, et al. Impact of reinforced education by telephone and short message service on the quality of bowel preparation: a randomized controlled study[J]. *Endoscopy*, 2015, 47(11): 1018-1027.
- [5] 肖定华,沈守荣,贾燕,等. 结肠镜检查肠道准备改良方法探讨[J]. *中国内镜杂志*, 2007, 13(2): 190-192.
- [6] Lebwohl B, Kastrinos F, Glick M, et al. The impact of suboptimal bowel preparation on adenoma miss rates and the factors associated with early repeat colonoscopy[J]. *Gastroint Endos*, 2011, 73(6): 1207-1214.
- [7] 尹彩兰. 结肠镜检前结肠灌洗清洁肠道的效果观察[J]. *天津护理*, 2010, 18(4): 221-222.
- [8] Hassan C, Bretthauer M, Kaminski M F, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. *Endoscopy*, 2013, 45(02): 142-155.
- [9] 宋鸿,赵亚刚,孙大勇,等. 自助洁肠系统在结肠镜检查前肠道准备中的应用[J]. *广东医学*, 2016, 37(3): 403-405.
- [10] 宋燕,汪景丽. 结肠镜检查前肠道准备的研究现状和进展[J]. *护士进修杂志*, 2011, 26(24): 2248-2250.
- [11] 龚青梅,徐芬. 两种灌肠法治疗便秘的效果比较[J]. *护理学报*, 2011, 18(11): 56-57.
- [12] 蒋李,黄美近,王辉. 洁肠水疗仪对出口梗阻型便秘的疗效观察[J]. *临床医学工程*, 2010, 17(9): 83-84.
- [13] 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.
- [14] 陈怀玉,胡丽君,王丽. 复方聚乙二醇和硫酸镁行肠道准备的有效性和安全性 Meta 分析[J]. *中国全科医学*, 2010, 13(11): 1197-1201.

(本文编辑:黄磊)