DOI: 10.55111/j.issn2709-1961.202202056

· 专科护理 ·

综合性护理干预对儿童结肠镜检查 肠道准备质量的影响

赵书亚, 杨 娇, 朱慧云

(华中科技大学同济医学院附属同济医院 儿科, 湖北 武汉, 430030)

摘要: **目的** 探讨运用综合性护理干预措施提升儿童结肠镜检查肠道准备质量的效果。**方法** 选取2021年1月—5月医院收治的行结肠镜检查的患儿100例为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。对照组实施常规护理,观察组在对照组基础上实施综合性护理干预。观察比较两组患儿肠道准备依从性、肠道准备合格率、不良反应发生率及患儿家属对医务人员工作满意度。**结果** 观察组患儿肠道准备依从率、肠道准备合格率、患儿家属满意度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患儿肠道准备期间不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 儿童结肠镜检查肠道准备期间,采取综合性护理干预可提高患儿依从性,确保肠道准备质量和安全。

关键词: 肠道准备; 健康宣教; 依从性; 结肠镜检查

中图分类号: R 473.6 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2022)05-0104-05

Influence of comprehensive nursing interventions on quality of bowel preparation for colonoscopy in children

ZHAO Shuya, YANG Jiao, ZHU Huiyun

(Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of
Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430030)

ABSTRACT: Objective To investigate the effect of comprehensive nursing interventions on improvement of quality of bowel preparation for colonoscopy in children. **Methods** Totally 100 children undergoing colonoscopy were randomly divided into the control group and the observation group, with 50 cases in each group. The control group received routine nursing management, and the observation group was given comprehensive nursing interventions on bowel preparation before colonoscopy. The compliance with bowel preparation, qualified rate of bowel preparation, incidence of adverse reactions and satisfaction with nursing service among parents were measured and compared between observation group and control group. **Results** The rate of compliance with bowel preparation, qualified rate of bowel preparation and satisfaction rate among parents in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions during the period of bowel preparation was lower than that in the control group, with a significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** The comprehensive nursing is potentially effective to improve the children's compliance and quality of bowel preparation for colonoscopy.

KEY WORDS: bowel preparation; health education; compliance; colonoscopy

随着儿童消化内镜技术的普及,小儿结肠镜检查应用越来越广泛。肠道准备作为行肠镜检查的基础,直接影响着结肠镜诊断的准确性及治疗的安全性,良好的肠道清洁度是肠镜检查成功的

重要保证^[1]。2021年2月,中华医学会消化内镜学分会儿科协作组联合中国医师协会内镜医师分会、儿科消化内镜专业委员会牵头制订了《中国儿童消化内镜诊疗相关肠道准备快速指南(2020)》,

收稿日期:2022-01-10

通信作者:杨娇, E-mail: 1874352545@qq.com

<http://www.zxyjhhl.cn>

OPEN ACCESS

对儿童消化道内镜肠道准备质量方案作出详细的指导^[2]。国内外指南均推荐使用聚乙二醇电解质散清洁肠道,其服用方便、效果确切、安全性好,不会导致水和电解质紊乱,是孕妇和婴幼儿肠道准备的首选用药^[3]。

鉴于儿童生理心理特点,以及生长发育各个阶段的特点不同,对肠镜检查的配合度与耐受性明显不及成人。再加上聚乙二醇口味欠佳,需要饮水量较多,儿童不能自觉地克服肠道清洁过程中给身体带来的异常或不适,常常哭闹、挣扎、对抗从,而造成药物摄入量不足或拒绝服药,肠道准备期间依从性不佳容易导致肠道准备不达标,干扰后续检查或治疗^[4]。相关研究^[5]显示,儿童结肠镜检查前肠道准备不良发生率较高,便秘、首次排便时间>1 h和未能完全服完泻药是肠道准备不良的重要因素。患儿家长作为监护人,对肠道准备相关知识的理解与配合,对提高患儿依从性及肠道准备效果意义重大。因此,本研究选取2021年1月—5月行结肠镜检查的100例患儿作为研究对象,就综合性护理干预在肠道准备期间对患儿依从性及肠道清洁度干预效果展开探讨,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年1月—5月在医院行结肠镜检查的100例患儿作为研究对象。纳入标准:①年龄2~14岁;②可正常饮食;③可正常运动;④智力正常,可正常沟通交流及学习;⑤生命体征平稳。排除标准:①严重心肺功能、肝肾功能不全不能耐受肠镜检者;②有活动性消化道大出血;③有精神性疾病病史;④有消化道穿孔或肠梗阻。

采用随机数字表法将入选患儿分为对照组和观察组,各50例。观察组男31例,女19例;年龄2~14岁,平均(4.27±1.13)岁。对照组男32例,女18例;年龄2~14岁,平均(4.15±1.08)岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准,并获得所有患儿家长知情同意与配合,均签署知情同意书。

1.2 方法

对照组采用常规护理措施:①发放宣传页、面对面指导,告知结肠镜检的操作流程、注意事项,术前肠道准备的重要性、灌肠方法等;②制作饮食

参照表、进行饮食干预,患儿结肠镜检查前三天给予饮食宣教及指导,镜检前一天采用低残留/低纤维饮食或清流质饮食;③用药指导,告知家属聚乙二醇电解质散的服用方法及常见不良反应,指导患儿及家属配合灌肠,并详细记录灌肠时间及肠道清洁效果。

观察组在对照组的基础上实施综合性护理措施:①借助微信平台强化宣教:创建“儿童内镜交流群”,自患儿入院准备行内镜检查起,护理人员指导家属扫码进群。通过微信平台发送结肠镜检操作流程、肠道准备重要性及注意事项,告知内容与对照组一致。同时发送灌肠操作视频、使用清肠剂图片、用法介绍和理想的排便性状图片,以便家属观察患儿肠道准备情况。通过视频动画和文字图片相结合的形式生动有趣向家属进行宣教,对于家属有疑惑的地方,医务人员及时答疑。②游戏诱导:通过游戏诱导的方式设计通关游戏,吸引患儿主动参与。如第一关:按照要求限制镜检前一天饮食;第二关:在规定时间内服用完聚乙二醇电解质散;第三关:配合护士灌肠;第四关:在规定时间内完成运动,如“扭扭操”。每一关都有小礼品并且会有积分,通关后核算总积分并根据当日肠镜患儿总积分进行排名,前5名者将会有“神秘大奖”。整个过程中都要对患儿进行鼓励和诱导,增加肠道准备过程中的乐趣。③假饲干预:在服用聚乙二醇电解质散间歇期为学龄期患儿发放4粒木糖醇无糖口香糖,分别在服药量的1/4、1/2、3/4和服药结束后咀嚼口香糖,每次咀嚼10 min,观察并记录患儿服药后的不适症状。对于不能咀嚼口香糖的患儿,可使用安抚牙胶蘸取糖水来代替。

1.3 观察指标

1.3.1 依从性:患儿依从性主要从服药是否配合、服药后活动状态、灌肠时配合情况等方面进行评价^[6],全程配合即认为完全依从,某些环节依从性良好即认为部分依从,肠道准备期间全程不配合即认为不依从。依从率=(完全依从+部分依从例数)/单位时间内住院患者肠镜检查总例数×100.00%。

1.3.2 肠道清洁度:使用当波士顿评分量表^[7]进行评价,见表1。对肠道准备质量进行镜下评分,波士顿量表将结肠分为3段,盲肠和升结肠,肝区、横结肠和脾区,降结肠、乙状结肠和直肠进行评分,按照“最差”至“清洁”分为4个等级(0~3分),

总分0~9分,评分 ≥ 6 分提示肠道准备合格。肠道准备合格率=波士顿评分总分 ≥ 6 分的例数/单位时间内住院患者肠镜检查总例数 $\times 100.00\%$ 。

表1 肠道准备质量的波士顿量表评分标准

评分	描述
0分	由于无法清除的固体或液体粪便导致整段肠黏膜无法观察
1分	由于污斑、混浊液体、残留粪便导致部分肠黏膜无法观察
2分	肠道黏膜观察良好,但残留少量污斑、混浊液体、粪便
3分	肠道黏膜观察良好,基本无残留污斑、混浊液体、粪便

1.3.3 不良反应:包括恶心呕吐、腹痛、头晕、过敏反应等,记录两组肠道准备过程中不良反应发生情况。不良反应发生率=发生不良反应的例数/单位时间内住院患者肠镜检查总例数 $\times 100.00\%$ 。

1.3.4 满意度:实施综合性护理干预后,对患儿家属展开满意度调查,分为很满意、满意、不满意三个等级,总体满意率=(很满意+满意例数)/总例数 $\times 100.00\%$ 。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料以百分率(%)表示,采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿肠道准备期间依从率比较

观察组患儿肠道准备期间依从率90.00%(45/50),优于对照组的68.00%(34/50),差异有统计学意义($\chi^2=7.294$, $P<0.01$)。见表2。

表2 两组患儿肠道准备期间依从率比较 n(%)

组别	例数	完全依从	部分依从	不依从
对照组	50	15(30.00)	19(38.00)	16(32.00)
观察组	50	22(44.0)	23(46.00)	5(10.00)

2.2 两组患儿肠道准备合格率及不良反应发生情况比较

观察组肠道准备合格率90.00%(45/50),高于对照组的62.00%(31/50),差异有统计学意义($\chi^2=10.746$, $P<0.01$)。对照组患儿出现恶心呕吐9例、腹痛5例、头晕1例、过敏反应1例;观察组出现恶心呕吐3例、腹痛3例,对照组不良反应发生率高于观察组,差异有统计学意义($\chi^2=5.828$, $P<0.05$)。

2.3 两组患儿家长对医务人员工作满意程度比较

观察组患儿家长对肠道准备期间医务人员工作满意度为92.00%(46/50),高于对照组的

76.00%(38/50),差异有统计学意义($\chi^2=4.762$, $P<0.05$)。见表3。

表4 两组患儿家长对医务人员工作满意度比较[n(%)]

组别	n	很满意	满意	不满意
对照组	50	20(40.00)	18(36.00)	12(24.00)
观察组	50	28(56.00)	18(36.00)	4(8.00)

3 讨论

3.1 借助微信平台强化宣教,提高肠道准备质量

大多数患儿家长对肠道准备基本流程、操作方法和注意事项缺乏了解,可能不理解护理人员的操作,当患儿出现哭闹或烦躁时患儿家长更是无法配合临床操作^[8-9]。患者对疾病的认知和理解影响肠道准备的质量,肠道准备的质量与肠道疾病的检出率呈正相关^[10]。有研究报道^[11]肠道清洁度与护理人员健康宣教方法、成效密切相关,不同的健康宣教方法可直接影响肠道准备全过程。与传统护理措施相比,对儿童及其父母实施包括患者教育在内的加强护理措施,可明显改善肠道准备质量和住院满意度,同时也可减轻患者及其家属的焦虑^[12]。

本研究在常规护理的基础上借助微信平台强化宣教,通过视频动画及图片文字的形式详细讲解肠道清洁的目的、意义以及注意事项,获得患儿家属的认同感和信任感;告知肠道准备过程中可能出现的不适感,耐心解答患儿家属的疑虑,消除紧张情绪;及时发现患儿的问题及需求,给予正确处理。与患儿家属保持密切联系,在交流中积极捕捉相关信息,及时把握患儿及家属的心理状态,进而有针对性的予以心理疏导。相关研究显示,通过微信平台可以生动、形象地展示医学知识,让患者轻松地接受术前宣教,提高儿童结肠镜检查前肠道准备质量,可作为一种常规的肠道准备宣教方式^[13]。

3.2 游戏诱导增加乐趣,提高肠道准备依从性

与成人相比,儿童肠道准备相对困难。从饮食限制、服用聚乙二醇电解质散清肠剂、灌肠直至结肠镜检,长达8~12h不能进食,大部分儿童很难全程配合肠道准备。再者,聚乙二醇电解质散口味欠佳,需要饮水量较多,儿童服药依从性低,药物摄入量不足以及不能在规定时间内摄入,肠道准备质量也往往难以保证。尤其是在常态化疫情防控期间,患儿活动的空间有限,如何提高患儿服药依从性以及如何使患儿有效运动以促进肠蠕

动,是临床护理工作中有待思考的问题。

本研究通过设计通关游戏,在整个肠道准备过程中对患儿进行鼓励和诱导,吸引儿童主动参与,提高患儿服药依从性,改善就医体验。游戏是儿童表达内心世界的一种方式,既丰富多彩,又充满真实,对儿童有巨大的吸引力,当用于引导及提升儿童的生理和心理状态时,可定义为治疗性游戏。徐海丽等^[14]研究中指出,术前治疗性游戏能有效减轻学龄前患儿术前焦虑、恐惧,提高麻醉诱导配合程度。另外,本研究根据儿童生理心理特点,结合兴趣爱好,设计儿童“扭扭操”并录制卡通视频,以促进肠蠕动为目的,作为一种运动干预融入到通关游戏中。运动干预作为肠道清洁的一项辅助作用疗法,近年来逐渐被研究领域所重视。研究^[15]表明,在服药期间进行运动锻炼可以明显改善患者的肠道准备质量。

3.3 运用假饲干预缓解服药后胃肠道不适

假饲是一种类似于食物摄入的方法,刺激迷走神经反射,促进胃肠激素分泌,同时刺激胃肠道运动。相关研究显示^[16],嚼口香糖这种假饲形式,可促进肠道蠕动,在改善腹部不适、恶心、呕吐方面有效,可作为一种有效的干预措施来降低因服用聚乙二醇电解质溶液的不适感,提高结肠镜检查肠道准备患者的依从性。嚼口香糖作为一种潜在有效护理干预方式,对于患者来说,可以很容易的执行这种简单指令,成本低而且没有副作用,可在临床中推广。王丽等^[17]研究标明咀嚼口香糖能够降低肠道准备过程中的胃肠道不良反应发生率,缩短大便排空时间,减轻肠道准备中的不适感。

国外曾报道用大量标准平衡电解液(ELS)在短期内给小儿鼻饲进行肠道准备,但此方法易发生呕吐。国内尚未见完全鼻饲药物行肠道准备的专题报道,在邹瑜^[18]报道口服复方聚乙二醇电解质散(和爽)的文献中被提及,对于年龄幼小不能自行口服的患儿均采用鼻饲法将总量分次注入。通过鼻饲法注入聚乙二醇电解质散,能够达到理想的清肠效果,但并不能改善服药后引起的胃肠道不适症状。另外,在患儿清醒状态下置入鼻饲管过程痛苦,容易给患儿造成心灵创伤,影响就医体验,故本研究未采用此种方法。

李亚等^[19]研究报道在妇科腹腔镜手术前肠道准备中,将复方聚乙二醇电解质散联合果汁口服,能够缩短服药时间,减少不良反应,提高患者耐受性,有利于患者接受。对于儿童而言,在服用复方

聚乙二醇电解质散间歇期饮用果汁、维生素饮料(脉动)等无色饮料,是否也会减少服药后不适感,缩短服药时间,提高依从性,且对聚乙二醇电解质散的药效有无影响,这可作为今后的一个研究方向。目前切实可行、有效针对患儿肠道清洁准备提高依从性和耐受性的护理技巧、心理干预措施的研究较少,仍需要不断地实践与总结,以期有标准化干预措施服务于临床。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 中国医师协会内镜医师分会消化内镜专业委员会,中国抗癌协会肿瘤内镜学专业委员会. 中国消化内镜诊疗相关肠道准备指南(2019,上海)[J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(7): 457-469. SPECIAL COMMITTEE OF DIGESTIVE ENDOSCOPY CHINESE ENDOSCOPIST ASSOCIATION, SPECIAL COMMITTEE OF TUMOR ENDOSCOPY CHINA ANTI-CANCER ASSOCIATION. China guidelines for digestive I endoscopy-associated bowel preparation (2019, Shanghai) [J]. *Chine J Digest Endosc*, 2019, 36(7): 457-469. (in Chinese)
- [2] 中华医学会消化内镜学分会儿科协作组,中国医师协会内镜医师分会儿科消化内镜专业委员会. 中国儿童消化内镜诊疗相关肠道准备快速指南(2020,西安)[J]. 中国循证医学杂志, 2021, 21(3): 249-259. PEDIATRIC COLLABORATIVE GROUP CHINESE DIGESTIVE ENDOSCOPY ASSOCIATION SPECIAL COMMITTEE OF DIGESTIVE ENDOSCOPY CHINESE ENDOSCOPIST ASSOCIATION. Chinese rapid guideline for bowel preparation related to the diagnosis and treatment of children's digestive endoscopy (2020, Xi'an) [J]. *Chin J Evid Based Med*, 2021, 21(3): 249-259. (in Chinese)
- [3] 龙怡凡,孙方利. 结肠镜检查前肠道准备方法的研究现状[J]. 齐鲁医学杂志, 2017, 32(1): 120-123, 126. LONG Y F, SUN F L. Research progress of bowel preparation before colonoscopy [J]. *Med J Qilu*, 2017, 32(1): 120-123, 126. (in Chinese)
- [4] 莫小雨,黄丽云,李冬梅,等. 个性化肠道准备方案联合细节护理在结肠镜检查前肠道准备中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(14): 112-114. MO X Y, HUANG L Y, LI D M, et al. Application of individualized bowel preparation plan combined with detailed nursing in bowel preparation before colonoscopy [J]. *J Qilu Nurs*, 2019, 25(14): 112-114. (in Chinese)

- [5] 杨荣英, 何结平, 袁淑卿. 少年儿童结肠镜检查前肠道准备不良的相关因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(5): 32-36.
YANG R Y, HE J P, YUAN S Q. Study on related factors of inadequate bowel preparation in children and adolescents before colonoscopy[J]. China J Endosc, 2019, 25(5): 32-36. (in Chinese)
- [6] 朱丹, 余洪兴, 卞荆晶, 等. 先天性巨结肠患儿术前肠道准备的家庭参与式护理[J]. 护理学杂志, 2019, 34(22): 37-40.
ZHU D, YU H X, BIAN J J, et al. Family integrated care in preoperative bowel preparation for children with Hirschsprung's disease[J]. J Nurs Sci, 2019, 34(22): 37-40. (in Chinese)
- [7] PARMAR R, MARTEL M, ROSTOM A, et al. Validated scales for colon cleansing: a systematic review[J]. Am J Gastroenterol, 2016, 111(2): 197-204.
- [8] MAAROUF M, CLARK A K, LEE D E, et al. Targeted treatments for hidradenitis suppurativa: a review of the current literature and ongoing clinical trials[J]. J Dermatolog Treat, 2018, 29(5): 441-449.
- [9] 李玉燕, 吴晓霞, 徐嘉妃. 规范化操作流程在结肠镜检查前肠道准备中的效果分析[J]. 黑龙江医药, 2019, 32(3): 743-744.
LI Y Y, WU X X, XU J F. Evaluation of Standard operation procedure in bowel preparation before colonoscopy[J]. Heilongjiang Med J, 2019, 32(3): 743-744. (in Chinese)
- [10] CLARK B T, RUSTAGI T, LAINE L. What level of bowel prep quality requires early repeat colonoscopy: systematic review and meta-analysis of the impact of preparation quality on adenoma detection rate[J]. Am J Gastroenterol, 2014, 109(11): 1714-1723.
- [11] 黎云. 护理干预提高结肠镜检查前患者肠道准备质量及满意度方面的效果观察[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(13): 70-71.
LI Y. Effect of nursing intervention on quality improvement of bowel preparation before colonoscopy and patient's satisfaction[J]. Chin Manip Rehabilitation Med, 2019, 10(13): 70-71. (in Chinese)
- [12] LIANG Y Y, XIN W Q, YANG Y, et al. Application of care bundles in bowel preparation for colonoscopy in children[J]. Ann Palliat Med, 2019, 8(4): 476-482.
- [13] 豆鹏, 拉姆卓嘎, 王朝霞. 微信公众号宣教在儿童结肠镜检查前肠道准备中的应用探讨[J]. 中国实用儿科杂志, 2021, 36(2): 139-141.
DOU P, MU ZHUOGALHA, WANG Z X. Application of We Chat official accounts in the publicity and education of bowel preparation before colonoscopy in children[J]. Chin J Pract Pediatr, 2021, 36(2): 139-141. (in Chinese)
- [14] 徐海丽, 叶雪飞, 蔡雪跃, 等. 术前治疗性游戏干预对学龄前手术患儿焦虑及麻醉诱导期配合程度的影响[J]. 护理与康复, 2019, 18(3): 83-85.
XU H L, YE X F, CAI X Y, et al. Influence of preoperative therapeutic play on anxiety and compliance in the stage of anesthesia induction among preschool children undergoing surgery[J]. J Nurs Rehabilitation, 2019, 18(3): 83-85. (in Chinese)
- [15] 赵岩. 2种给药方法及护理干预在便秘患者肠镜前肠道准备中的综合效果比较[J]. 中国医药指南, 2020, 18(11): 254-256.
ZHAO Y. Comparison of comprehensive effects of two methods of administration and nursing intervention on bowel preparation before enteroscopy in patients with constipation[J]. Guide China Med, 2020, 18(11): 254-256. (in Chinese)
- [16] LEE J S, LEE E, KIM Y, et al. Effects of gum chewing on abdominal discomfort, nausea, vomiting and intake adherence to polyethylene glycol solution of patients in colonoscopy preparation[J]. J Clin Nurs, 2016, 25(3/4): 518-525.
- [17] 王丽, 孙琳, 张鹏年, 等. 咀嚼口香糖在服用磷酸钠盐口服液行术前肠道准备结直肠癌患者中的应用效果[J]. 中国临床护理, 2020, 12(5): 422-425.
WANG L, SUN L, ZHANG P N, et al. Effects of chewing gum on preoperative bowel preparation by taking sodium phosphate oral solution of patients with colorectal cancer[J]. Chin Clin Nurs, 2020, 12(5): 422-425. (in Chinese)
- [18] 邹瑜. 复方聚乙二醇电解质散不同服用剂量在小儿肠道准备中的应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(6): 89-90.
ZOU Y. Comparison of different dosage of Polyethylene Glycol Electrolytes Powder in bowel preparation in children[J]. Nurs Pract Res, 2016, 13(6): 89-90. (in Chinese)
- [19] 李亚, 杨惠, 张翠, 等. 妇科腹腔镜手术前肠道准备的改良方法探究[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2015, 8(5): 60-62.
LI Y, YANG H, ZHANG C, et al. Investigation of improved methods for preoperative bowel preparation in gynecologic laparoscopy[J]. Chin J Laparosc Surg Electron Ed, 2015, 8(5): 60-62. (in Chinese)

(本文编辑:黄磊)