

论著·护理研究

动漫视频联合肠道准备路径表对结肠镜检查患者的影响研究^{*}陈燕^{1,2}, 胡德敏^{1,2}, 白生平^{1,2}, 陈维^{1,2}, 王秋梅^{1,2}

(遵义医科大学附属医院:1. 护理部;2. 消化内科, 贵州 遵义 563000)

[摘要] **目的** 探讨动漫视频联合肠道准备路径表对结肠镜检查患者平均住院时间、服药依从性、灌肠次数、肠道准备合格率的影响。**方法** 根据纳入、排除标准,按住院时间顺序将 2022 年 11 月至 2023 年 3 月在该院消化内科住院进行结肠镜诊疗的 150 例肠息肉患者作为对照组,2023 年 4—8 月在该院消化内科住院进行结肠镜诊疗的 150 例肠息肉患者作为观察组。对照组患者给予常规肠道准备指导,观察组患者采用动漫视频联合肠道准备路径表进行指导及健康宣教。采用平均住院时间、服药依从性、灌肠次数、肠道准备合格率作为评价指标,于出院时对 2 组进行效果评价,进行统计学分析。**结果** 出院时,观察组患者平均住院时间短于对照组,灌肠次数少于对照组,服药依从性及肠道准备合格率高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 通过对结肠镜检查患者实施动漫视频联合肠道准备路径表进行肠道准备指导及健康宣教,可缩短患者住院时间,减少患者灌肠次数,提高患者的服药依从性及肠道准备合格率,从而改善患者的肠道准备质量,提高结肠镜检查的准确性与检查效率。

[关键词] 结肠镜检查; 肠道准备路径表; 动漫视频; 健康宣教; 影响

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.24.017 中图法分类号:R473.5

文章编号:1009-5519(2024)24-4218-04 文献标识码:A

Study on the impact of animated videos combined with bowel preparation pathway chart on patients undergoing colonoscopy^{*}CHEN Yan^{1,2}, HU Demin^{1,2}, BAI Shengping^{1,2}, CHEN Wei^{1,2}, WANG Qiumei^{1,2}

(Affiliated Hospital of Zunyi Medical University:1. Department of Nursing;2. Department of Gastroenterology, Zunyi, Guizhou 563000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the impact of animated videos combined with a bowel preparation pathway chart on the average length of hospital stay, medication adherence, number of enemas, and bowel preparation adequacy rate among patients undergoing colonoscopy. **Methods** According to the inclusion and exclusion criteria, 150 patients with intestinal polyps who underwent colonoscopy for diagnosis and treatment during hospitalization from November 2022 to March 2023 were enrolled as the control group, and 150 patients with intestinal polyps who underwent colonoscopy during hospitalization from April to August 2023 were enrolled as the observation group. The control group received routine bowel preparation guidance, while the observation group received guidance and health education using animated videos combined with a bowel preparation pathway chart. The average length of hospital stay, medication adherence, number of enemas, and bowel preparation adequacy rate were used as evaluation indicators. The effects were evaluated and statistically analyzed for both groups at discharge. **Results** At discharge, the observation group had a shorter average length of hospital stay, fewer enemas, higher medication adherence, and a higher bowel preparation adequacy rate compared with the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** The implementation of animated videos combined with a bowel preparation pathway chart for bowel preparation guidance and health education among patients undergoing colonoscopy can shorten the length of hospital stay, reduce the number of enemas, improve medication adherence and bowel preparation adequacy rate, thereby improving the quality of bowel preparation and enhancing the accuracy and efficiency of colonoscopy.

[Key words] Colonoscopy; Bowel preparation pathway chart; Animated videos; Health education; Impact^{*} 基金项目:遵义市科技与大数据局科技计划项目[遵市科合 HZ 字(2022)212 号]。

作者简介:陈燕(1992—),硕士研究生,主管护师,主要从事内科护理与护理教育工作。

结肠镜检查是临床中内镜检查和治疗肠道疾病的常用手段,也是筛查和治疗结直肠早癌的首选手段^[1-2]。肠道准备是结肠镜检查的首要步骤与必备条件,肠道准备质量直接影响检查的准确性及治疗的有效性,高质量的肠道准备可以提高镜下结直肠黏膜的观察视野^[3]。结肠镜检查是通过直接观察结直肠黏膜状况来进行疾病诊断和治疗的重要手段,被公认为是筛查结直肠癌及其癌前病变最有效的方式,肠道准备不佳不仅会增加医务人员进镜的难度,还会影响内镜下观察的准确性,导致病变的检出率降低,甚至难以完成插镜,需要重新进行肠道准备及检查,不仅会增加患者的痛苦及医护人员的工作量,还容易因为观察视野不佳而造成漏诊及误诊,严重影响结肠镜下的诊疗工作^[4-5]。有研究表明,充分的肠道准备可以提高肠道的清洁度,改善内镜下的观察视野,减少检查时间和重复检查的次数,降低不良事件发生率^[6-7]。但在临床肠道准备宣教实施过程中仍存在诸多问题,如老年患者理解力及记忆力减退,需要多次反复提醒督促其按时正确地进行肠道准备,特别是对于依从性较差的患者,如果护士宣教方法不一、执行力度不够或者缺乏对患者的反复督促,则容易导致患者肠道准备效果不佳。因此,本研究拟将动漫视频联合肠道准备路径表应用于住院行结肠镜检查的患者中,以探讨该方法对患者住院时间、服药依从性、灌肠次数、肠道准备合格率的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2022 年 11 月至 2023 年 8 月在本院消化内科住院进行结肠镜诊疗的肠息肉患者为研究对象。纳入标准:(1)患者年龄大于或等于 18 岁;(2)在消化内科住院进行结肠镜诊疗的肠息肉患者;(3)患者自愿参与本次研究,并签署知情同意书。排除标准:(1)存在认知障碍或精神疾病的患者;(2)合并其他系统严重疾病的患者;(3)因特殊情况未能完成研究的患者。根据纳入、排除标准及样本量估算共纳入 300 例患者,按住院时间顺序将 2022 年 11 月至 2023 年 3 月住院进行结肠镜诊疗的 150 例肠息肉患者作为对照组,2023 年 4—8 月住院进行结肠镜诊疗的 150 例肠息肉患者作为观察组。2 组患者性别、年龄、民族、居住地等基线资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究已获得医院伦理委员会批准(审批号:KLL-2022-712)。

1.2 方法

1.2.1 护理模式

1.2.1.1 对照组 2 组患者均采用复方聚乙二醇电解质散作为肠道清洁剂,采用西甲硅油作为消泡剂。对照组患者采用常规护理模式,住院期间由其责任护士按照肠道准备流程进行口头健康宣教,宣教内容包括:(1)饮食要求。结肠镜检查前 1 d 三餐都进流质或半流质食物,如米汤、白米粥等,在 17:00 点之后禁食

禁饮。(2)服药时间及方法。检查前 9 h 将半包复方聚乙二醇电解质散+1 000 mL 温水混合,首次服用 500 mL,15 min 后再次服下剩余 500 mL,服药后适当活动,可顺时针方向轻揉腹部促进肠道蠕动;3 h 后将剩余半包复方聚乙二醇电解质散+1 000 mL 温水混合首次服用 500 mL,15 min 后再次服下剩余 500 mL,服药后适当活动,可顺时针方向轻揉腹部促进肠道蠕动;1 h 后将西甲硅油服下,禁食禁饮,等待结肠镜检查。(3)若肠道准备过程中出现呕吐、无法坚持服药等异常情况及时告知医生协助处理,对于肠道准备不佳的患者补充进行大量不保留灌肠。

表 1 2 组患者基线资料比较

项目	观察组 (n=150)	对照组 (n=150)	χ^2/t	P
性别[n(%)]			0.120	0.729
男	75(50.00)	78(52.00)		
女	75(50.00)	72(48.00)		
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	51.96 $\pm$ 12.20	50.31 $\pm$ 12.85	-1.143	0.254
民族[n(%)]			0.946	0.331
汉族	143(95.00)	139(93.00)		
少数民族	7(5.00)	11(7.00)		
居住地[n(%)]			1.923	0.166
城市	66(44.00)	78(52.00)		
乡镇	84(56.00)	72(48.00)		

1.2.1.2 观察组 观察组患者增加动漫视频联合肠道准备路径表进行肠道准备宣教。具体措施:(1)组建管理小组。由 1 名消化内科副主任护师(护士长)、2 名消化内科医生、4 名消化内科主管护师(责任护士)、1 名护理硕士研究生(研究者)组成,共 8 名成员。护士长为项目负责人,联合项目研究者对组员进行培训,同时负责指导协调、质量控制、研究进度督查工作;医生负责患者评估、诊疗及病情变化处理等工作;责任护士负责动漫视频联合肠道准备路径表方案的实施、记录及数据收集;护理硕士研究生负责数据整理与统计分析。(2)设计动漫视频联合肠道准备路径表。根据患者实际需求,结合查阅文献及专家咨询意见,构建肠道准备路径表,路径表中包含饮食时间及要求、服药时间及服药方法、运动方法等宣教内容;同时将自制的肠道准备动漫视频二维码印在路径表中,患者及家属可扫码观看动漫视频,动漫视频中采用临床情景模拟宣教肠道准备的饮食、服药、运动等内容;路径表中设有护士签字栏、保障宣教及巡视的执行率。(3)方案实施。责任护士在患者肠镜检查前 1 d 发放肠道准备路径表,向患者宣教肠道准备的流程及注意事项,教会患者及家属扫码观看肠道准备的动漫视频,患者按照肠道准备路径表中红色标记的关键时间节点及内容进行饮食、服药和活动;责任护士按照

肠道准备路径表中的关键时间节点指导并协助患者服药及活动,按时巡视查看患者是否按时间按要求进行肠道准备,观察患者排便情况,并在路径表中签名表示完成该关键时间节点的内容。

1.2.2 效果评价 以平均住院时间、服药依从性、灌肠次数、肠道准备合格率为评价指标。其中服药依从性根据患者遵医嘱服用肠道清洁剂情况判定,患者在关键时间节点服药剂量达 100%,判定为服药依从性好;服药剂量大于或等于 75%~<100%,判定为服药依从性一般;服药剂量小于 75%,判定为服药依从性差,依从率=(服药依从性好例数+服药依从性一般例数)/总例数×100%。肠道准备合格率采用波士顿肠道准备评分量表(BBPS)评估患者各段结肠(右半结肠、中段结肠和左半结肠)的肠道清洁效果,各分段评分 0~3 分,总分 0~9 分,BBPS 总分大于或等于 6 分定义为肠道准备合格^[8]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS29.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用独立样本 t 检验;计数资料以率或构成比表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者服药依从性比较 观察组患者服药依从率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 2 组患者服药依从性比较					
组别	<i>n</i>	服药依从性好 (<i>n</i>)	服药依从性一般(<i>n</i>)	服药依从性差 (<i>n</i>)	依从率 (%)
观察组	150	114	28	8	94.67 ^a
对照组	150	93	39	18	88.00

注:与对照组比较, $\chi^2=7.783$,^a $P < 0.05$ 。

2.2 2 组患者平均住院时间、灌肠次数、肠道准备合格率比较 观察组患者平均住院时间短于对照组,灌肠次数少于对照组,肠道准备合格率高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 2 组患者平均住院时间、灌肠次数、肠道准备合格率比较				
项目	观察组 (<i>n</i> =150)	对照组 (<i>n</i> =150)	<i>t</i> / χ^2	<i>P</i>
平均住院时间($\bar{x} \pm s$, d)	2.34±1.56	2.80±1.50	-2.604	0.010
灌肠次数($\bar{x} \pm s$, 次)	0.28±0.60	0.54±0.78	-3.222	0.001
肠道准备合格情况[<i>n</i> (%)]	132(88.00)	117(78.00)	5.315	0.021

3 讨 论

3.1 动漫视频联合肠道准备路径表可提高患者服药依从性及肠道准备合格率 近年来,我国结直肠疾病尤其是恶性肿瘤发病率逐渐升高,结肠镜检查是消化系统常用的检查和治疗肠道疾病的内镜技术,检查前

的肠道准备是否合格直接影响结肠镜下的观察视野、检查效率及检查质量,国内外多项研究及指南均强调肠道准备在结肠镜检查中的重要性^[9-12]。传统的口头宣教模式可能会因为不同护士的讲解方式和内容的差异性影响患者服用肠道清洁剂的效果,文字版宣教资料可以统一服药方法,但老年患者可能无法完全理解文字内容,特别是对于依从性较差的患者,需要反复提醒督促其按时正确地进行肠道准备,如果护士宣教方法不一、执行力度不够或者缺乏对患者的督促,则容易导致患者肠道准备效果不佳。国内外相关研究表明,采用微视频结合关键点指导、微信公众号视频联合回授法等视频宣教模式可以提高患者肠道准备的服药依从性,降低腹胀、呕吐等不良反应的发生率,提高患者肠道准备的合格率^[13-15]。因此,本研究采用动漫视频联合肠道准备路径表对结肠镜诊疗患者进行肠道准备宣教,以动漫视频为载体进行肠道准备方法的宣教,生动形象的动漫内容和语音讲解可以加强患者对肠道准备方法的理解,特别是对于记忆力较差的老年患者,既可以使患者通过反复观看视频加深印象,又可以减轻护理人员重复进行口头宣教的工作量,且路径表的宣教模式不仅可以提醒患者按时服药,还可以提高护理人员的执行力,按时按点协助和督查患者服用肠道清洁剂,即使是低年资护理人员也可通过路径表掌握肠道准备的方法,既能提高护士的工作效率,又能避免患者因入睡等原因错过肠道准备时间。本研究结果表明,通过动漫视频联合肠道准备路径表对结肠镜检查患者进行宣教和护理,可以提高患者的服药依从性及肠道准备的合格率,从而改善结直肠黏膜的可视化程度,提高结肠镜检查的准确性。

3.2 动漫视频联合肠道准备路径表可缩短患者住院时间及减少灌肠次数 结肠镜检查前的肠道准备主要包括饮食、用药及运动等内容,虽然临床上有多种肠道清洁剂可用于肠道准备工作中,但还是存在多种因素导致患者的肠道准备效果不佳,如患者不遵守饮食要求,不能按时正确服用肠道清洁剂,服药后未按要求活动,均可能导致患者肠道准备不佳,影响结肠镜检查的质量^[16-17]。若检查前的肠道准备不合格,则会通过加服肠道清洁剂或大量不保留灌肠等方法提高肠道清洁度,甚至重新预约检查时间重复进行肠道准备,不仅增加患者的痛苦及住院时间,还会增加医务人员的工作量,降低工作效率,浪费医疗资源。肠道准备质量直接影响诊断的准确性及治疗的有效性和安全性,若内镜检查或治疗中发现肠道准备不合格,会严重影响内镜观察的视野,增加结肠镜下的诊疗难度,延长操作时间,还会增加穿孔、漏诊等风险^[18-20]。本研究中肠道准备路径表的应用要求护士在关键的时间节点完成肠道准备的相关工作,如按时提醒和监督患者服用肠道清洁剂,协助患者进行活动以促进其肠道蠕动,增加肠道准备的效果,从而提高

护士宣教的执行力及患者的服药依从性,改善患者肠道准备质量,避免患者因肠道准备不佳而被迫进行大量不保留灌肠,甚至重新服用肠道清洁剂进行肠道准备。本研究结果表明,动漫视频联合肠道准备路径表的应用可缩短患者的住院时间,减少患者灌肠次数。

综上所述,通过对结肠镜检查患者实施动漫视频联合肠道准备路径表进行肠道准备宣教及护理,可缩短患者住院时间,减少灌肠次数,提高患者的服药依从性及肠道准备合格率,从而改善患者的肠道准备质量,提高结肠镜检查的准确性与检查效率。由于本研究纳入的观察指标较少,研究结果的代表性存在一定局限,因此下一步拟扩大样本量,增加研究的观察指标,以期为结肠镜检查患者的肠道准备护理和宣教措施提供参考。

参考文献

[1] TORRE L A, BRAY F, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87-108.

[2] TIAN X, CHEN W Q, HUANG J L, et al. Effects of polyethylene glycol 2 L alone or with ascorbic acid compared with polyethylene glycol 4 L alone for bowel preparation before colonoscopy: Protocol for a systematic review and network meta-analysis [J]. BMJ Open, 2017, 7(10): e018217.

[3] ALI I A, ROTON D, MADHOUN M. Oral sulfate solution versus low-volume polyethylene glycol for bowel preparation: Meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Dig Endosc, 2022, 34(4): 721-728.

[4] CALDERWOOD A H, THOMPSON K D, SCHROY P C, et al. Good is better than excellent: Bowel preparation quality and adenoma detection rates[J]. Gastrointest Endosc, 2015, 81(3): 691-699. e1.

[5] KASTENBERG D, BERTIGER G, BROGADIR S. Bowel preparation quality scales for colonoscopy[J]. World J Gastroenterol, 2018, 24(26): 2833-2843.

[6] FUCCIO L, COLLATUZZO G, FRAZZONI L, et al. Impact of colonoscopy on working productivity: A prospective multicenter observational study[J]. Gastrointest Endosc, 2022, 95(3): 550-561.

[7] 韩孟营, 李长锋, 张昊. 比较不同肠道准备方案及透明帽对结肠镜检查质量的影响[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(7): 1035-1039.

[8] 康发财, 孙菁, 赵书红, 等. 白头翁汤对溃疡性结

肠炎患者疗效、波士顿肠道准备量表评分及血清炎症因子水平的影响[J]. 新中医, 2023, 55(1): 32-35.

[9] HASSAN C, EAST J, RADAELLI F, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline -Update 2019[J]. Endoscopy, 2019, 51(8): 775-794.

[10] 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)[J]. 中华消化内镜杂志, 2021, 38(2): 85-97.

[11] 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]. 中华医学杂志, 2019, 99(26): 2024-2035.

[12] 刘孟承, 王恺京, 杜涛, 等. 美国结直肠外科医师协会 2019 版肠道准备在择期结直肠手术中的应用临床实践指南[J]. 结直肠肛门外科, 2019, 25(4): 375-380.

[13] 王丽梅, 沈文娟, 冯璜, 等. 视频宣教模式可提高结肠镜检查患者的肠道准备质量[J]. 中国血液流变学杂志, 2022, 32(3): 383-385.

[14] 刘梅红, 陆希, 赵丹丹, 等. 微信公众号视频联合回授法在老年病人肠镜检查前肠道准备中的应用效果评价[J]. 实用老年医学, 2022, 36(9): 869-872.

[15] 陈玲玲, 段晓侠, 施彩虹, 等. 微视频结合关键点指导在老年患者结肠镜检查肠道准备中的应用[J]. 中华全科医学, 2023, 21(2): 341-344.

[16] WOO D H, KIM K O, JEONG D E, et al. Prospective analysis of factors associated with inadequate bowel preparation for colonoscopy in actual clinical practice[J]. Intest Res, 2018, 16(2): 293-298.

[17] 郭凡, 卢玲玲, 皮军芳, 等. 改善结肠镜检查前肠道准备质量及病人耐受性的最佳证据总结[J]. 全科护理, 2023, 21(10): 1306-1310.

[18] 姜舒怡. 结直肠息肉检出率和漏检率的影响因素分析[D]. 滨州: 滨州医学院, 2019.

[19] 吕泽, 闵寒. 饮食控制在结肠镜肠道准备中的应用[J]. 协和医学杂志, 2021, 12(2): 244-248.

[20] 周鹤. 预包装透明液体饮食对高风险人群肠道准备质量的影响研究[D]. 济南: 山东大学, 2023.

(收稿日期: 2024-03-06 修回日期: 2024-10-23)