



基于关键点控制原理的流程图在老年病人肠道准备方案中的应用

郭晓梅, 姚晨曦, 赵晴, 孟梦

引用本文:

郭晓梅, 姚晨曦, 赵晴, 孟梦. 基于关键点控制原理的流程图在老年病人肠道准备方案中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(9): 1302-1306.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.037>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

复方聚乙二醇联合西甲硅油在结肠镜检查术前肠道准备中的效果观察

Effect of simethicone combined with compound polyethylene glycol in preoperative bowel preparation of colonoscopy

蚌埠医学院学报. 2017, 42(8): 1137-1139 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.08.039>

非小细胞肺癌老年病人PICC围置管期的综合护理干预应用效果

Effect of the comprehensive nursing intervention during peri-catheterization of PICC in elderly patients with non-small cell lung cancer

蚌埠医学院学报. 2022, 47(2): 268-270 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.02.031>

复方聚乙二醇电解质散口服清单在外科手术肠道准备中的应用

蚌埠医学院学报. 2019, 44(12): 1718-1720 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.12.038>

视频健康教育在行ERCP胆总管结石病人围手术期护理中的应用

蚌埠医学院学报. 2021, 46(3): 414-416 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.03.036>

超声引导下腰丛复合坐骨神经阻滞麻醉在老年股骨粗隆间骨折手术中的应用效果

Application value of lumbar plexus combined with sciatic nerve block anesthesia guided by ultrasound in the operation of intertrochanteric fracture of the elderly patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(5): 592-595 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.05.009>

基于关键点控制原理的流程图 在老年病人肠道准备方案中的应用

郭晓梅,姚晨曦,赵 晴,孟 梦

[摘要] **目的:**探讨基于关键点控制原理设计的流程图在老年病人肠道准备方案中的应用效果。**方法:**选取行结肠镜检查病人120例,随机分为对照组和观察组,各60例。对照组采取常规结肠镜检查宣教,观察组采用基于关键点控制原理的流程图进行肠道准备干预。干预结束后观察组最终纳入56例,对照组最终纳入55例,比较2组病人干预后波士顿肠道准备评估量表(BBPS)评分、肠道准备依从率和不良反应发生率。**结果:**观察组肠道准备失败率为17.86%(10/56),明显低于对照组的41.82%(23/55)($P < 0.01$)。观察组BBPS量表总分明显高于对照组($P < 0.01$),饮食准备、服药准备和运动准备依从性均明显优于对照组($P < 0.01$),恶心、腹胀和头晕发生率均低于对照组($P < 0.05$)。**结论:**基于关键点控制原理的流程图应用于老年病人肠道准备,有助于提高老年病人肠道准备质量,值得临床应用。

[关键词] 肠道准备;关键点控制原理;流程图;老年病人

[中图法分类号] R 473

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.037

Application of flow chart based on key point control principle in intestinal preparation program for elderly patients

GUO Xiao-mei, YAO Chen-xi, ZHAO Qing, MENG Meng

(Endoscopy Center, Fuyang Fifth People's Hospital, Fuyang Anhui 236000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the application effect of flow chart based on key point control principle in intestinal preparation program for elderly patients. **Methods:** A total of 120 patients undergoing colonoscopy were selected and randomly divided into control group and observation group, 60 patients in each group. The control group received routine colonoscopy education, and the observation group adopted flow chart based on the key points control principle for intestinal preparation intervention. After the intervention, there were 56 patients in the observation group and 55 patients in the control group. The Boston bowel preparation scale (BBPS) score, bowel preparation compliance rate and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The intestinal preparation failure rate in the observation group 17.86% (10/56) was lower than that in the control group [41.82% (23/55)], the differences were statistically significant ($P < 0.01$). The BBPS score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.01$). The compliance of diet preparation, medication preparation and exercise preparation in the observation group was significantly higher than those in the control group ($P < 0.01$), and the incidence of nausea, abdominal distention and dizziness was significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** The application of flow chart based on key point control principle can improve the quality of intestinal preparation in elderly patients, which is worthy of clinical application.

[Key words] intestinal preparation; key point control principle; flow chart; elderly patients

结肠镜检查是检测结肠肿瘤病变和息肉切除的金标准程序^[1]。肠道准备质量与结肠镜检查的质量指标直接相关^[2],充分有效的肠道准备对于在结肠镜检查中减少漏诊病变至关重要^[3]。研究^[4]显示,年龄>60岁是肠道准备不良的危险因素。一项结肠镜检查的调研^[5]发现,老年病人肠道准备不良率高达32.8%。这与老年人自身的机体特点有关,与老年人较易发生便秘^[6]、随着年龄的增加易

合并糖尿病^[7]等都有一定的关系。针对老年群体特点,切实有效的肠道准备策略尤为重要^[8]。关键点控制原理是指为了在某项事件中,找出对事件成效有关键意义的某些因素,突出并干预关键点,从而提高工作效率^[9]。本研究基于关键点控制原理设计老年病人肠道准备流程图,并应用于老年群体的宣教指导干预,取得较好效果。现作报道。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2021年1月至2022年1月入住我院并行结肠镜检查的老年病人120例,随机分为观察组和对照组,各60例。干预过程中,观察

组退出 4 例病人,对照组退出 5 例病人。最终纳入观察组病人 56 例,其中男 33 例,女 23 人,年龄 60 ~ 95 岁;对照组纳入病人 55 例,其中男 30 例,女 25 例,年龄 60 ~ 89 岁。纳入标准:年龄 ≥ 60 岁;首次在本院行结肠镜检查;有正常理解沟通能力,愿意参加本次研究。排除标准:认知障碍;精神严重异常;

近一年内有胃肠道手术史;因各种原因检查未能按时完成者;不配合干预者;门诊病人。2 组病人及主要照顾者均知情同意,本研究通过医院伦理委员会论证。2 组病人性别、年龄、文化程度和合并糖尿病、脑梗死、高血压、慢性便秘情况差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

表 1 2 组病人一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	男	女	年龄/岁	糖尿病	脑梗死	高血压	慢性便秘	文化程度		
									文盲	小学	初中及以上
观察组	56	33	23	73.13 \pm 8.04	12	16	34	10	19	16	21
对照组	55	30	25	72.98 \pm 6.92	7	17	28	8	23	18	14
t	—	0.22	0.11	1.48	0.07	1.08	0.22	1.89			
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05			

1.2 方法

1.2.1 设计基于关键点控制原理的老年病人肠道准备流程图

成立干预小组,主要由消化内镜护理人员及消化内科医生组成,参照文献^[10]中老年结肠镜检查病人肠道准备关键点指导方案,进一步结合证据,根据本医院结肠镜老年人群服药种类和具体情况,进行关键点流程图设计。包括五层关键信息,第一层为饮食、服用聚乙二醇(PEG)及步行运动、大便判断三个关键点;第二层为需要关键指导的四个时间点:检查前 1 天早上 8 点、检查前 1 天晚上 6 点和检查日 8 点、检查前 11 点、检查前 1 h;第三层为需要关键指导的七项措施:(1)进行无渣流质饮食和禁食的指导,(2)PEG 配比方法及不同年龄段老年病人服用方法,(3)服用过程中不良反应及处理方式,(4)指导有行走能力的老人每服用 750 mL PEG 溶液,在病房中来回走动 5 ~ 8 min,(5)对于宣教时记忆力较差的老人和家属,进行服药依从性电话重点干预,(6)电话询问病人服药结束后总排便次数,指导病人自测大便性状是否符合要求,(7)确认病人最后一次大便性状,是否清水便;第四层为四个关键时间点指导后所达效果的四个关键判断标准;第五层为未达到四个关键判断标准后所采取的四个关键补救措施。基于关键点控制原理的老年病人肠道准备流程图见图 1。

1.2.2 干预过程

对照组采用常规肠镜预约准备进行宣教,包括禁忌药物、肠道准备步骤及注意事项。检查前 1 ~ 3 d 半流质无渣饮食;检查当天禁食,服用 PEG 电解质散 3 ~ 4 盒,服药时间:检查前 6 h,用法用量:每盒溶解于 750 mL 水,共 3 000 mL,在 2 h(体弱者 3 h)内匀速喝完,再适量饮用温水,

并告知每喝完一盒进行 5 ~ 8 min 步行运动。服用后肠道准备质量评估,粪便要求:清水样大便;肠镜预约时间:当天下午 2:30 在内镜中心预约排队等候检查;无痛结肠镜要求:提供心电图、血常规等报告单,家属陪同;肠道准备过程中不良反应:可能会出现腹胀、腹痛、恶心、呕吐,适当减慢服用速度可缓解,若发生严重腹胀腹痛,肛门无排气排便等症状,及时终止口服泻药,告知护士;检查结束后饮食要求:正常情况 30 min 可进食水,无痛者需 2 h 内不能进食水。

观察组在对照组宣教基础上,采用基于关键点控制原理的肠道准备流程图进行宣教,首先给老年病人及主要照顾者发放流程图,并在预约时进行四个关键时间实施措施的宣教,宣教结束后请老人或者主要照顾者对着流程图进行关键时间实施措施的复述,复述错误者再次进行宣教,并将此病人进行重点标记,病人回病房后,对此类病人进行重点干预,在关键时间点进行电话提醒,判断病人是否严格按照流程图进行肠道准备。若未达到判断标准,则及时给予补救指导。

1.3 观察指标

1.3.1 波士顿肠道准备评估量表(Boston bowel preparation scale, BBPS)^[11]

采用 BBPS 进行结肠准备质量的评估,评估右边(盲肠 + 升结肠)、横结肠、左边(降结肠 + 直肠)三段的评分。每段评分 0 ~ 3 分,总分 0 ~ 9 分,分数越低说明肠道准备质量越差。0 分:液体粪便较多,整段肠黏膜无法观测;1 分:有部分浑浊液体或残留粪便,部分肠黏膜无法观测;2 分:基本可以观测到整段肠黏膜,但有少量残留液体或粪便;3 分:能很好地观测到整段肠黏

膜,无残留液体或粪便。任意一段结肠得分 < 2 分, 表示肠道准备不合格。

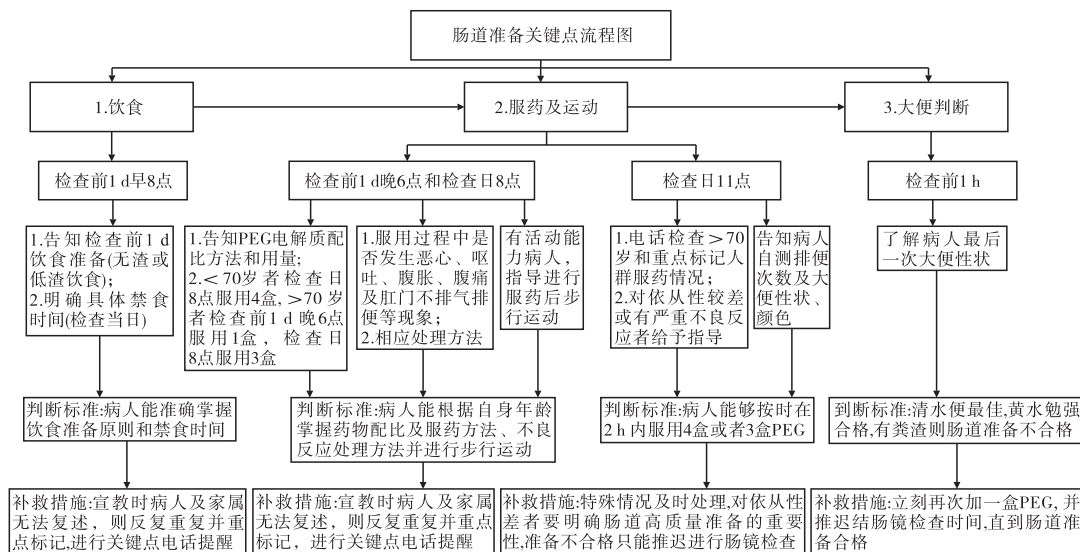


图1 基于关键点控制原理的老年病人肠道准备流程图

1.3.2 病人肠道准备依从性 采用自编问卷记录老年病人的准备依从性,问卷包括饮食准备、服药准备、运动准备。未严格按照无渣流质饮食及禁食要求的,均记为不依从;服药剂量少于1盒的,记为不依从;4次步行运动未按时完成的,均记为不依从。

1.3.3 不良反应 统计病人在服用PEG溶液的过程中,发生恶心、呕吐、腹胀、腹痛、不排便发生情况。

1.4 统计学方法 采用 t (或 t')检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组病人肠道准备失败率比较 观察组56例中10例(17.86%)肠道准备不合格,对照组55例中23例(41.82%)不合格,2组病人肠道准备失败率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 7.63, P < 0.01$)。

2.2 2组病人BBPS量表评分比较 观察组“盲肠+升结肠”、“横结肠”、“降结肠+直肠”评分和BBPS量表总分均明显高于对照组($P < 0.01$)(见表2)。

表2 2组病人BBPS量表评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	盲肠+升结肠	横结肠	降结肠+直肠	总分
观察组	56	1.91 ± 0.64	2.05 ± 0.84	2.20 ± 0.79	6.16 ± 1.39
对照组	55	1.65 ± 0.62	1.58 ± 0.53	1.54 ± 0.60	4.78 ± 1.19
t	—	2.17	3.54*	4.86*	5.58
P	—	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

*示 t' 值

2.3 2组病人肠道准备依从性比较 观察组饮食准备、服药准备和运动准备依从性均明显优于对照组($P < 0.01$)(见表3)。

表3 2组病人肠道准备依从性比较[n ;百分率(%)]

分组	n	饮食准备	服药准备	运动准备
观察组	56	46(82.14)	50(89.29)	38(67.86)
对照组	55	32(58.18)	36(65.45)	21(38.18)
χ^2	—	7.63	9.03	9.81
P	—	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 2组病人肠道准备不良反应比较 观察组恶心、腹胀和头晕发生率均低于对照组($P < 0.05$),2组呕吐、腹痛和不排便发生率差异均无统计学意义($P > 0.05$)(见表4)。

3 讨论

结肠镜肠道准备宣教的形式及方式一直以来都是重要研究方向,尤其针对老年群体,有图文沟通宣教模式^[12]、微视频宣教模式^[13]、微信加强教育模式^[14]、思维导图宣教模式^[15]等,本研究设计的基于关键点控制原理的流程图宣教+电话辅助强化教育模式较为少见,流程图包含五层关键信息,分别为关键点、关键指导时间、关键指导措施、关键判断标准、关键补救措施。在干预过程中,从第一层至第五层,层次分明,层层递进,且每层从左到右,也是层层递进的关系。因老年病人记忆力较差,在被宣教过程中,可能刚刚听过的关键信息,还未宣教结束又开始追问,反复追问的情况下容易导致护士忘记哪里宣教,哪里遗漏。流程图的开发应用相较于以往传统的宣教单,关键点覆盖全面,且层次分明,护士在执行宣教时不易混乱顺序,或遗漏重要宣教点,起点到

面结合的作用,更有利于对老年病人及其家属的宣教,且在宣教过程中,标记复述困难的重点病人,并结合电话提醒的方式进行加强宣教指导。研究^[16]显示,电话或短信强化教育组 BBPS 总分明显高于对照组。

表 4 2 组病人肠道准备不良反应发生率比较[*n*;百分率(%)]

分组	<i>n</i>	恶心	呕吐	腹胀	腹痛	不排便	头晕
观察组	56	12(21.43)	10(17.86)	7(12.50)	4(7.14)	1(1.79)	5(8.92)
对照组	55	22(40.00)	16(29.09)	18(32.73)	8(14.55)	4(7.27)	15(27.27)
χ^2	—	4.50	1.95	6.51	1.58	0.88*	6.32
<i>P</i>	—	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

* 示矫正 χ^2 值

本研究结果显示,观察组实施基于关键点控制原理的流程图进行宣教,病人的肠道准备失败率为 17.86%,明显低于对照组的 41.82%,且观察组 BBPS 量表各结肠段和总分均高于对照组。提示基于关键点控制原理的流程图宣教方案效果显著,三个关键点包括饮食、服药和运动、大便判断,囊括了结肠镜肠道准备的三大方面,其中饮食准备采用的是干预前 1 d 进行无渣或低渣饮食准备,关于饮食准备的关键时间,目前多数研究^[10,17]推荐检查前 24 h 进行,但也有针对老年人专门设定的检查前 3 d 进行^[18]。研究^[16]显示,肠道准备完成后等待时间与肠道清洁质量显著相关,而非饮食准备时间,因此,本研究采取检查前 1 d 进行饮食准备,老年病人较易接受。其次是服药和运动准备,本研究采用的是分年龄段服药法,<70 岁者采用检查日当天 8 点一次性服用 3 000 mL 聚乙二醇溶液,≥70 岁采用分次服用,按检查前一日晚 6 点服用 750 mL、检查当天 8 点服用 2 250 mL 的方式进行。≥70 岁老人身体耐受程度更低,分次服用更易执行。研究^[19]显示,在接受结肠镜检查的炎症性肠病病人中,与使用 PEG 4 L 制剂相比,使用 PEG 2 L 制剂同样安全,具有更好的疗效和耐受性。而关于运动准备,本研究中仅记录是否在喝完一盒 PEG 后有步行运动行为,未强调时间和强度,后续研究中可进行拓展。最后是在当天服药后 3 h 和检查前 1 h,分别进行大便判断,旨在判断服药是否完成,进行第一次补救,以及最后一次检查前 1 h 的补救。通过三方面干预,观察组的饮食准备、服药和运动依从性均明显高于对照组,且恶心、腹胀和头晕发生率均低于对照组。提示主要是饮食准备和服药准备更加合理。

综上,基于关键点控制原理设计的流程图在老

年病人肠道准备方案中的应用效果较好,有助于改善本院老年群体长期肠道准备不彻底导致的一系列问题,提高肠道准备质量和肠道准备依从性,也在一定程度上减少部分不良反应发生率,值得推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] REX DK, BOLAND CR, DOMINITZ JA, *et al.* Colorectal cancer screening: recommendations for physicians and patients from the U. S. multi-society task force on colorectal cancer [J]. *Gastroenterology*, 2017, 153(1):307.
- [2] SHINE R, BUI A, BURGESS A. Quality indicators in colonoscopy: an evolving paradigm [J]. *ANZ J Surg*, 2020, 90(3):215.
- [3] KAMINSKI MF, WIESZCZY P, RUPINSKI M, *et al.* Increased rate of adenoma detection associates with reduced risk of colorectal cancer and death [J]. *Gastroenterology*, 2017, 153(1):98.
- [4] 李月月. 基于 Bristol 大便性状的个体化肠道准备及肠道准备失败预测模型建立的研究[D]. 济南:山东大学,2017.
- [5] 梁蓉,杨支兰,闫晓晓,等. 老年患者结肠镜检查前肠道准备现状及其影响因素分析[J]. *中国护理*, 2019, 19(2):182.
- [6] 郭盛丽,袁薇,朱婷,等. 患者结肠镜检查前肠道准备失败风险预测模型的系统评价[J]. *护理学报*, 2022, 29(1):35.
- [7] MAHMOOD S, FAROOQUI SM, MADHOUN MF. Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy: a systematic review and meta-analysis [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2018, 30(8):819.
- [8] HERNÁNDEZ G, GIMENO-GARCÍA AZ, QUINTERO E. Strategies to improve inadequate bowel preparation for colonoscopy[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2019, 6:245.
- [9] 张媛媛,钮美娥,汪茜雅,等. 老年结肠镜检查患者肠道准备关键点指导方案的构建研究[J]. *现代临床护理*, 2018, 17(1):10.
- [10] 张媛媛,钮美娥,汪茜雅,等. 肠道准备关键点指导方案在老年患者结肠镜检查中的应用研究[J]. *中国内镜杂志*, 2018, 24(11):22.
- [11] LAI EJ, CALDERWOOD AH, DOROS G, *et al.* The Boston bowel preparation scale: a valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research [J]. *Gastrointest Endosc*, 2009, 69(3 Pt 2):620.
- [12] 蒋桂香,李立平,冯程程. 图文沟通宣教模式对内镜检查患者肠道准备依从性及清洁度的影响[J]. *护理实践与研究*, 2021, 18(13):2014.
- [13] 蒋桂芬,华东育. 微视频结合团体集中肠道准备宣教在老年结肠镜检查与患者肠道清洁中的效果[J]. *中国老年学杂志*, 2022, 42(3):581.
- [14] WANG SL, WANG Q, YAO J, *et al.* Effect of WeChat and short message service on bowel preparation: an endoscopist-blinded, randomized controlled trial [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2019, 31(2):170.
- [15] 吴蕾若,陈萍萍,徐敏,等. 流程化思维导图在肠镜诊疗肠道准备服药流程中的应用[J]. *数理医药学杂志*, 2020, 33(10):1558.

基于儿童医疗空间童趣化设计的专项护理对雾化吸入期肺炎支原体肺炎患儿的影响

马 兰, 陈 谷

[摘要] **目的:**探讨基于儿童医疗空间的童趣化设计的专项护理对雾化吸入期肺炎支原体肺炎患儿的影响。**方法:**选取行雾化吸入治疗的肺炎支原体肺炎患儿 150 例,其中未对儿科病房进行改造时期收治的 75 例患儿设为对照组,儿童医疗空间童趣化设计改造儿科病房后收治的 75 例患儿设为观察组。对照组给予常规治疗及护理;观察组在对照组基础上,给予儿童医疗空间童趣化设计及专项护理。干预 1 周后比较 2 组患儿的肺功能指标变化、雾化依从性变化、症状缓解时间及临床疗效。**结果:**治疗前 2 组患儿用力肺活量(FVC)和 1 s 用力呼气容积(FEV1)差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2 组患儿 FVC、FEV1 均较治疗前改善($P < 0.05$),且观察组 FVC、FEV1 均明显优于对照组($P < 0.01$)。观察组患儿雾化依从率为 93.33% (70/75),明显优于对照组的 73.33% (55/75) ($P < 0.01$)。观察组患儿的退热时间、咳嗽消失时间以及肺部啰音消失时间均明显短于对照组($P < 0.01$)。观察组患儿治疗有效率为 92.00% (69/75),明显优于对照组的 82.67% (62/75) ($P < 0.01$)。**结论:**基于儿童医疗空间童趣化设计的专项护理有助于促进雾化吸入期支原体肺炎患儿肺功能改善,提高雾化吸入依从性,缩短症状缓解时间,提高临床治疗效果,值得临床应用。

[关键词] 肺炎支原体肺炎;小儿;雾化吸入;儿童医疗空间童趣化设计

[中图法分类号] R 473.72;R 725.6

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.09.038

Effect of special nursing based on childlike design of children's medical space on children with mycoplasma pneumonia during atomization inhalation period

MA Lan, CHEN Gu

(Department of Pediatric, Maanshan Shiqiyi Hospital, Maanshan Anhui 243000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the influence of special nursing based on childlike design of children's medical space on children with mycoplasma pneumonia during atomization inhalation period. **Methods:** One hundred and fifty children with mycoplasma pneumonia treated by atomization inhalation were selected. Among them, 75 children treated during the period which the pediatric ward has not been transformed were set as control group, while the other 75 children treated after the transformation of ward room were set as observation group. The control group was given routine treatment and nursing. The observation group was given childlike design and special nursing of children's medical space on the basis of the control group. After 1 week of treatment, the changes of pulmonary function indexes, atomization compliance, symptom relief time and clinical efficacy were compared between the two groups. **Results:** There was no significant difference in forced vital capacity (FVC) and forced expiratory volume in 1 s (FEV1) between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After treatment, FVC and FEV1 in the two groups were improved compared with those before treatment ($P < 0.05$), and FVC and FEV1 in the observation group was significantly higher than those in the control group ($P < 0.01$). The atomization compliance rate of children in the observation group was 93.33% (70/75), which was significantly better than 73.33% (55/75) in the control group ($P < 0.01$). The fever abatement time, cough disappearance time and lung rale disappearance time of children in the observation group were significantly shorter than those in the control group ($P < 0.01$). The effective rate of the observation group was 92.00% (69/75), which was significantly better than 82.67% (62/75) of the control group ($P < 0.01$). **Conclusions:** The special nursing based on childlike design of children's medical space can have a

[收稿日期] 2022-01-17 [修回日期] 2022-07-16

[作者单位] 安徽省马鞍山十七冶医院 儿科, 243000

[作者简介] 马 兰(1976-),女,主管护师。

[16] LEE YJ, KIM ES, CHOI JH, *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.

[17] 韩怡,方新鑫,孔德润. 肠道准备后等待时间对结肠镜检查质量的影响[J]. 郑州大学学报(医学版), 2021, 56(4):572.

[18] 常鲁杰,刘荣耀,王秀华,等. 肠道准备流程优化方案在住院

患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(9):44.

[19] BRIOT C, FAURE P, PARMENTIER AL, *et al.* Efficacy, tolerability, and safety of low-volume bowel preparations for patients with inflammatory bowel diseases: the French multicentre clean study[J]. *J Crohns Colitis*, 2019, 13(9):1121.

(本文编辑 卢玉清)