

目标管理在先天性巨结肠患儿围手术期加速康复中的实践

史雯嘉,黄燕,龚莹莹,熊紫薇,汤绍涛,李素云

摘要:目的 探讨目标管理在先天性巨结肠患儿围手术期加速康复中的应用效果。方法 将 76 例先天性巨结肠择期手术患儿按家属意愿分为对照组 29 例和观察组 47 例。对照组行常规治疗护理;观察组实施以目标管理为导向的加速康复护理。结果 观察组术后疼痛评分、肛门首次排气时间、术后进食时间、住院时间、住院费用、满意度 6 项指标显著优于对照组(均 $P<0.01$)。结论 对先天性巨结肠手术患儿实施以目标管理为导向的加速康复护理可促进患儿康复,减少医疗费用,提高患儿家属满意度。
关键词:先天性巨结肠症; 腹腔镜手术; 机器人手术; 加速康复外科; 目标管理; 护理
中图分类号:R473.72;R726.2 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.10.005

Application of management by objective approach to an enhanced recovery after surgery program for children with Hirschsprung's disease Shi Wenjia, Huang Yan, Gong Yingying, Xiong Ziwei, Tang Shaotao, Li Suyun. Department of Pediatric Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China
Abstract: **Objective** To explore the effects of implementing management by objective (MBO) approach on enhanced recovery after surgery (ERAS) program for children with Hirschsprung's disease. **Methods** Seventy-six children with Hirschsprung's disease undergoing elective surgery were divided into two groups according to their parents' willingness to accept or resist the ERAS program. The control group of 29 children were given routine treatment and nursing care, while the observation group of 47 children received MBO directed ERAS. **Results** Compared with the control group, the observation group had milder postoperative pain, earlier first passage of flatus and oral dietary intake, shorter hospital stay length, less hospital cost and higher patient satisfaction ($P<0.01$ for all). **Conclusion** Application of MBO approach in ERAS program for children with Hirschsprung's disease can promote recovery of children, reduce hospital cost and enhance satisfaction of parents.
Key words: Hirschsprung's disease; laparoscopic surgery; robot surgery; enhanced recovery after surgery; management by objective; nursing care

随着微创外科手术技术的快速发展,对先天性巨结肠症一般采用单纯经肛门或腹腔镜辅助下拖出式巨结肠切除手术等治疗^[1],但仍然存在术前肠道准备时间长,围手术期并发症多,术后康复周期长等问题。为帮助患儿快速康复,提高患儿生活质量,需要探索可行高效的围手术期护理方法。加速康复外科(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS)理念认为采用一系列围手术期优化措施,可减少患者生理和心理的创伤应激,有助于患者快速康复^[2-3]。ERAS 在成人外科相关领域开展较为广泛,并逐步完善,但在小儿外科的相关研究和临床实践经验相对欠缺。德国汉诺威医学院在小儿外科领域较早开展了 ERAS 相关研究,从循证医学的角度证明了 ERAS 在小儿外科中的应用是安全、有效的。唐维兵等^[4]将 ERAS 理念联合腹腔镜技术应用于先天性巨结肠患儿,能加快患儿术后康复;作者同时指出因病例数较少、术后随访时间较短,还需要多中心数据加以支持。在小儿

ERAS 理念实施过程中还存在较多挑战,如传统理念的突破、麻醉禁食时间控制、术后镇痛模式、优化护理等,需要不断摸索和解决。目标管理也被称为成果管理,是以人为中心,以工作目标为导向,以工作成果为标准,使团队和个人取得最佳业绩的现代管理方法^[5]。鉴此,我科借鉴成人 ERAS 的成功经验,于 2017 年 4 月开始开展以目标管理为导向的先天性巨结肠患儿围手术期加速康复的实践,取得良好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 4 月至 2018 年 5 月收治的 76 例先天性巨结肠择期手术患儿。纳入标准:①经钡剂灌肠、直肠肛管抑制反射检查、直肠黏膜活检等检查确诊;②拟行腹腔镜或机器人辅助腹腔镜巨结肠根治术;③家属同意参加本研究。排除标准:①合并肺部感染、复杂先天性心脏病;②全结肠型巨结肠或巨结肠同源病;③合并中、重度小肠结肠炎。依据患儿家属的知情选择和意愿,将 47 例分为观察组,29 例分为对照组,两组一般资料比较,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

两组护理干预要点,见样表 1。对照组按先天性巨结肠症常规手术诊疗护理流程实施。观察组在 ERAS 的基础上实施目标管理,具体如下。

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿外科(湖北 武汉, 430022)
史雯嘉:女,本科,主管护师,护士长
通信作者:李素云, lisuyun0503@163.com
科研项目:华中科技大学同济医学院附属协和医院院内课题(02. 03. 2017-259)
收稿:2018-12-09;修回:2019-02-05

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	巨结肠分型(例)			手术方式(例)		腹腔镜手术(例)	
		男	女		短段型	常见型	长段型	Soave 术	Duhamel 术	人工腹腔镜	机器人腹腔镜
对照组	29	22	7	1.32±0.92	1	23	5	24	5	29	0
观察组	47	35	12	1.36±1.06	1	38	8	40	7	42	5
统计量		$\chi^2=0.019$		$t=0.168$		—		$\chi^2=0.000$		$\chi^2=1.789$	
P		0.892		0.867		1.000		1.000		0.180	

1.2.1.1 成立 ERAS 多学科协作组 由外科医生 1 人、麻醉医生 1 人、护士 3 人(专科护士 1 人,责任护士 2 人)、药剂师 1 人、营养师 1 人、康复师 1 人共 8 人组成 ERAS 多学科协作组。外科医生为组长,负责 ERAS 实施过程中医疗方案的制定、实施、医嘱的规范化管理,并与各学科进行交接与沟通工作;麻醉医生负责术前禁饮

食指导,术中麻醉管理及术后镇痛管理;专科护士收集循证依据,制定优化的目标管理方法,实施 ERAS;责任护士负责患儿围手术期护理及随访;药剂师负责用药指导;营养师负责饮食指导;康复师指导患儿术后活动,扩肛训练及生物反馈训练。小组成员均经过 ERAS 专业培训,熟练掌握 ERAS 的内涵和流程。

样表 1 两组先天性巨结肠症围手术期干预要点

阶段	项目	对照组	观察组
术前管理	术前宣教	常规术前教育	心理疏导,告知 ERAS 的主要举措和注意事项
	术前评估	术前常规评估	评估营养状态、心肺功能、手术麻醉风险
	营养支持	饮食、肠外营养支持	口服营养素
	肠道准备	巨结肠灌洗 7~14 d	口服聚乙二醇电解质散、灌肠时间缩短为 3~5 d
	禁饮食	禁食 8 h,禁饮 6 h	术前 2 h 口服碳水化合物饮品,禁食 6 h
术中管理	预防性抗生素使用	术后使用	术前 30~60 min 使用
	胃管	麻醉后常规留置	麻醉后留置,麻醉清醒无恶心、呕吐等不良反应即刻拔除
	麻醉方式	全麻(常规用药)	短效药物,全麻+神经阻滞
	手术方式	腹腔镜手术	腹腔镜手术或机器人手术
	体温控制	未特殊处置	温控床,维持患儿中心体温 $\geq 36^{\circ}\text{C}$
	术中输液及循环管理	遵医嘱常规输液维持术中体征稳定	目标导向液体治疗
	腹腔引流	常规放置	不常规放置,术中渗液较多或营养情况较差者可放置
	导尿管	留置 7~10 d	尽早拔除(留置 3~5 d)
术后管理	疼痛管理	曲马多镇痛	多模式镇痛、患者自控镇痛(PCA)联合非甾体药物
	饮食	禁饮食 3~5 d	术后 2 h 开始少量喂水,吸吮棒棒糖安抚,术后 12~24 h 喂服营养素
	营养支持	肠外营养支持	缩短肠外营养时间和剂量,尽早肠内营养
	早期活动	卧床 7~10 d,床上活动	早期离床活动,术后 3~5 d 离床活动
	出院标准	至少术后 14 d,各项指标恢复正常	术后 10~14 d,体温正常、白细胞计数正常,器官功能良好、疼痛完全缓解、能正常进食,排气排便通畅、切口愈合良好,无感染
	随访和评估	每个月复诊,随访 3~6 个月	出院 1 周内回访,每个月复诊了解排便频率和吻合口情况,制定扩肛训练或生物反馈训练程序,随访 2~5 年

1.2.1.2 制定围术期治疗目标和核实表 由外科医生与专科护士共同设计围术期治疗目标,ERAS 多学科协作组讨论修改,内容包括术前、术中、术后第 1~5 天应达到的目标,每个项目在落实情况中填写落实或未落实,并填写责任护士及完成时间,如未落实则备注说明,具体见表 2。

1.2.1.3 培训考核 专科护士根据目标核实表拟定相应标准版护理流程和规范,内容包括先天性巨结肠症 ERAS 处理要点,涉及疼痛管理、营养支持、饮食、管道管理、早期活动等。由专科护士对病房护士进行培训,要求每人必须熟练掌握目标内容,落实标准版护理流程和规范,培训结束后进行考核,要求人人通过。鼓励护士查阅文献,查找循证依据和指南,不断

修改完善先天性巨结肠症 ERAS 目标管理方法。

1.2.1.4 实施措施 ①规范评估工具。对于不同年龄患儿使用不同疼痛评估工具,0~3 岁使用 FLACC 评分法,3 岁以上使用 Wong-Baker 面部表情量表^[6];营养风险评估采用 STRONGkids 儿童营养风险筛查工具^[7],根据评估结果给予不同营养支持。②量化实施方案。由责任护士向家属讲解目标核查的重要性的和具体内容,必要时由管床医生与家属及患儿交流沟通,以取得配合。内容涉及术前评估、营养支持、肠道准备、用药管理、疼痛管理、饮食、活动等方面。责任护士按照目标核实表,督导患儿家属完成每天的目标,及时做好工作记录,标注特殊情况,及时与管床医生和护士报告反馈,通过协调或改进流程落实目标管理。

样表 2 先天性巨结肠症 ERAS 围手术期目标核实表(护理版)

床号: 住院号: 姓名: 性别: 年龄: 入院时间: 诊断:					
术前	ERAS 相关措施	落实情况	责任护士	完成时间	备注
	术前宣教				
	术前评估				
	营养支持				
	肠道准备				
	禁饮食				
手术时间:			手术方式:		
术中	ERAS 相关措施	落实情况	责任护士	完成时间	备注
	预防性抗生素使用				
	体温控制				
	术中输液及循环管理				
术后	ERAS 相关措施	落实情况	责任护士	完成时间	备注
	第 1 天				
	疼痛管理(评分<3 分)				
	少量饮水、棒棒糖吸吮				
	肠外营养支持				
	床上活动 1~2 h				
	第 2 天				
	疼痛管理(评分<3 分)				
	口服少量营养素				
	肠外营养支持				
	床上活动 3~4 h				
	第 3~4 天				
	疼痛管理(评分<3 分)				
	增加服用营养素				
	肠外营养支持减量				
	抱行或下床活动 1 h				
	第 5 天				
	增加服用营养素				
	停用肠外营养				
	下床活动				
出院日期:			总费用:		

1.2.1.5 质量控制 成立质控小组,小组成员包括科主任、护士长、医生、护士各 1 人。质控护士由专科护士担任,每 2 天检查 1 次;质控医生每 4 天检查 1 次;护士长每周质控 1 次,检查目标实施情况,针对实施过程中出现的问题分析原因,评价实施效果,通过循证实践不断改进,以确保目标落实。所查的问题及时记录,质控小组每月 1 次在科会上进行反馈、分析,组织讨论。

1.2.2 评价方法 ①术后疼痛评分。统计患儿术后返回病房至 24 h 内最痛时的疼痛评分。②术后首次排气时间、术后进食时间、住院时间、住院费用。③住院期间家属及患儿满意度。采用护理部设计的住院患者体验与满意度评价表,共 20 项,每项 5 分,满分为 100 分。由责任护士于患儿出院当天发放,家属无

记名填写,当场收回。有效回收率为 100%。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件对数据进行 *t* 检验、 χ^2 检验及 Fisher 精确概率法检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

两组术后各项指标比较,见表 2。

3 讨论

目标管理是以目标为中心的激励式、参与式管理制度和方法,是计划管理中的分解、落实、执行、调整和检查的工作制度^[8]。本研究以目标管理为导向,将先天性巨结肠症 ERAS 分解为术前、术中、术后 3 个阶段,规定各个阶段应达成的目标,使医护团队实施 ERAS 时心中有数。与麻醉师、营养师、药剂师、康复师等专业人员多学科协作,通过现场会议或微信工作群等方式,讨论分析 ERAS 实施中存在的问题,优化目标核查项目,从而保证 ERAS 措施实施到位。Las-sen 等^[9]推荐的加速康复外科临床操作指南中,专科护士在疼痛管理、麻醉后护理、伤口管理、营养管理及心理护理等领域起到重要作用。本研究中专科护士在先天性巨结肠症 ERAS 目标管理中参与术前专科评估、饮食方案制定、肠道准备流程优化,术后疼痛管理、早期进食、早期活动等,对患儿的快速康复起到有益的作用。开设“小巨人”讲堂讲授 ERAS 理念和实施方法,联合责任护士一对一个体化宣教,让患儿家属掌握相关知识和信息,从而理解和配合诊疗,使 ERAS 目标管理得以顺利落实。表 2 显示,观察组疼痛评分显著低于对照组、术后首次排气时间和术后进食时间显著早于对照组(均 $P<0.01$),与相关研究结果一致^[10-11]。术后早期少量喂水及吸吮棒棒糖可增加患儿唾液分泌,反射性引起胃、胰、胆囊活动,促进消化液分泌,从而增强肠蠕动;还可以通过舌尖部位的味觉受体感受甜味,刺激大脑产生快乐的感觉,从而激活内源性阿片类物质,促进 5-羟色胺和多巴胺释放,起到安慰、镇痛作用^[12-13]。吸吮棒棒糖时不断有糖分融化后进入胃肠道,激活头相—胃相—肠相胃液和胃泌素分泌,促进胃肠动力,加快肠功能恢复^[14]。此外,严谨规范的 ERAS 护理路径也起到较好的作用:①将术前灌肠改为口服聚乙二醇电解质散,避免灌肠插管造成患儿不适,肠道清洁亦达到手术标准;②缩短术前禁食禁饮时间,同时补充碳水化合物液体,减少患儿体质量丢失;③有效的疼痛管理,提高患

表 2 两组术后各项指标比较 $\bar{x}\pm s$

组别	例数	疼痛评分	术后首次 排气时间(h)	术后进食 时间(h)	住院时间 (d)	住院费用 (万元)	满意度 (分)
对照组	29	2.91±0.31	20.82±7.63	46.56±8.73	10.12±2.35	5.61±0.85	95.32±3.62
观察组	47	2.02±0.28	13.43±4.32	36.12±5.42	8.34±1.21	4.92±0.76	97.18±2.33
<i>t</i>		12.920	5.397	6.442	4.352	3.674	2.934
<i>P</i>		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004