

基于床旁超声在儿童先天性巨结肠肠道准备中的应用

刘艳, 喻萍萍, 张振强, 孙华中*

安徽省儿童医院 安徽合肥

【摘要】目的 分析儿童先天性巨结肠肠道准备中应用床旁超声的实际情况。**方法** 在2020年1月至2022年12月,对70例先天性巨结肠患儿进行研究,按照简单随机抽样方法分组为对照组和试验组,分别为34例和36例。方法分别为常规术前肠道准备和床旁超声,对组间的各项指标进行对比分析(疼痛评分、肠道清洁度评分、舒适度)。**结果** 试验组的疼痛评分低于对照组,数值比较意义为 $P<0.05$;肠道清洁度评分比较,试验组数值改善;且试验组的舒适度优于对照组,数值比较意义为 $P<0.05$ 。**结论** 床旁超声在儿童先天性巨结肠肠道准备中应用效果良好,能有效缩短术前的肠道准备时间。

【关键词】 床旁超声;回流灌肠;先天性巨结肠;肠道准备

【收稿日期】 2023年10月15日 **【出刊日期】** 2023年11月15日 DOI: 10.12208/j.jmmn.2023000624

【基金项目】 安徽医科大学校科研基金“床旁超声在先天性巨结肠肠道护理中的应用”(项目编号:2020xkj074)

Application of bedside ultrasound in intestinal preparation for congenital megacolon in children

Yan Liu, Pingping Yu, Zhenqiang Zhang, Huazhong Sun*

Anhui Provincial Children's Hospital Anhui Hefei

【Abstract】Objective To analyze the practical application of bedside ultrasound in intestinal preparation for congenital megacolon in children. **Method** From January 2020 to December 2022, a study was conducted on 70 children with congenital megacolon. They were divided into a control group and an experimental group using a simple random sampling method, with 34 cases and 36 cases, respectively. The methods were routine preoperative intestinal preparation and bedside ultrasound, and various indicators between the groups were compared and analyzed (pain score, intestinal cleanliness score, comfort level). **Result** The pain score of the experimental group was lower than that of the control group, with a comparative significance of $P<0.05$; Comparison of intestinal cleanliness scores showed improvement in the experimental group; And the comfort level of the experimental group was better than that of the control group, with a numerical comparison significance of $P<0.05$. **Conclusion** Bedside ultrasound has a good effect in the preparation of the intestine for congenital megacolon in children, and can effectively shorten the preoperative intestinal preparation time.

【Key words】 bedside ultrasound; Reflux enema; Congenital megacolon; Intestinal preparation

先天性巨结肠症(Hirschsprung's disease, HD)是由于肠道黏膜下神经丛和肌间神经丛神经节细胞缺失,使肠管丧失蠕动及排便功能,近端结肠积气、积便、发生扩张、肥厚,进而导致肠梗阻,形成巨结肠病变^[1-2],发病率为1/2000-5000,仅次于直肠肛门畸形^[3-5]。手术治疗是先天性巨结肠的治疗的重要方法之一。而术前肠道准备的效果对手术的效果及术后并发症的发生影响明显。因先天性巨结肠的术前肠道准备时间较长,肠道清洁过程较复杂,在传统的术前准备中,患儿及家属均感受到较大的身体、心理压力^[6]。本研究现将床

旁超声应用于儿童先天性巨结肠术前肠道准备中,探讨其对肠道清洁度、灌肠时依从性,及减轻家属心理压力方面的影响,具体如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取从2020年1月至2022年12月某儿童医院70例先天性巨结肠患儿,采取简单随机抽样方法,分为对照组及观察组,其中对照组34例,试验组36例,两组患儿均符合纳入及排除标准。

对照组:男20例,女14例,年龄为1-9岁,平均(4.23±0.34)岁。试验组:男24例,女12例,年

* 通讯作者:孙华中

龄为 1-8 岁, 平均 (4.22±0.33) 岁。两组一般资料对比分析的差异不明显, $P>0.05$ 。

1.2 研究方法

1.2.1 对照组

实施常规术前肠道准备。遵照巨结肠治疗的原则, 及时按医嘱予回流灌肠, 并记录和评估灌肠效果。通过口头宣教及现场演示等方式对患者进行回流灌肠健康教育, 嘱患者家属根据宣教内容进行自我护理, 在患者出院后告知患者及时复诊及定时进行随访。

1.2.2 观察组

1.2.2.1 成立床旁超声回流灌肠管理团队 成立超声医生-护士-床位医生管理团队, 共 10 人。其中 1 名护士长和 1 名科主任负责项目活动计划的开展、督促及指导; 2 名小儿外科中级职称以上医生负责病区患儿的管理; 1 名超声医生负责试验组患儿各阶段的超声检查; 3 名主管护师负责回流灌肠的实施、督查; 2 名主管护师负责数据的收集和整理。

1.2.2.2 制订监测记录表 患儿从住院到巨结肠根治术前的肠道准备回流灌肠阶段共需要四次床旁超声检查。评估及干预频次较多。为了准确有效的观察患儿灌肠情况。小组成员通过讨论制订持续监测记录表, 共 3 个部分, 19 个条目。包括一般信息 6 个条目 (住院号、性别、诊断、入院时间、手术时间、主要陪护关系), 疼痛评估 2 个条目 (疼痛评估工具、疼痛评分), 肠道清洁度 1 个条目 (清洁度评分) 和相关不良反应 4 个条目 (粘膜出血、感染、水中毒、肠穿孔), 根据监测记录结果, 小组成员定期汇总分析。

1.2.2.3 对患儿家长进行宣教 患儿入院后, 由病区责任护士告知患儿家长先天性巨结肠管理的相关制度; 强调疾病管理的必要性及需要注意的事项; 告知家长最新的回流灌肠理念及优点。

1.2.2.4 初步构建床旁超声在先天性巨结肠患儿回流灌肠中的应用模式。

①入院第一次回流灌肠前。可以结合 CT 检查结果、患儿病史、医生体检等, 共同评估患儿肠道积粪、积气情况, 了解病变肠管状况, 大概狭窄段长度及狭窄段肠管直径大小。

②钡剂灌肠造影检查完成后一小时内。因钡剂造影的中钡剂的特殊性以及先天性巨结肠患儿不能自行排便的特定病情, 部分患儿会出现粪便与钡剂结合形成粪石。通过床旁超声可以了解患儿肠道是否形成粪石, 如若形成粪石可以了解粪石大小、数量、位置、粪石是否松散等。

③直肠粘膜活检术前一日。超声评估肠道内积气

积便是否清理完毕, 在视野清楚情况下了解肠道具体情况。

④巨结肠根治术前一天。超声评估肠道内积气积是否清理完毕, 保证手术的顺利进行及降低术后并发症的发生。

四次床旁超声检查均由超声医生在检查, 每次 10-15 分钟。除了既定的四次以外, 其他遇到灌肠疑惑是也可以申请超声辅助检查, 随时了解肠道情况。

1.3 效果判定标准

1.3.1 人口学与疾病情况调查表

采用自制人口学与疾病情况调查表, 对所有对照组及实验组患儿收集一般人口学资料和疾病相关资料, 包括: 性别、年龄、家庭所在地、医疗费用支付方式、经济状况、疾病的诊断、是否有合并症等。

1.3.2 FLACC 疼痛评分量表

主要用于 0~3 岁患儿的疼痛评分, 包括面部表情、腿的动作、活动、哭闹、可抚慰性五项。0 分: 放松、舒服; 1-3 分: 轻微不适; 4-6 分: 中度疼痛; 7-10 分: 严重疼痛, 不适或两者兼有^[1]。

1.3.3 Boston 肠道准备量表

用于肠道清洁度评分, 将结肠划分为 3 段分别评分, 结肠清洁程度分为 4 级, 由差到好分别评为 0、1、2、3 分, 总分为 3 段结肠分值之和, 0 分代表未进行肠道准备, 最高 9 分为最清洁^[2]。

1.3.4 舒适度量表

用于评价患儿回流灌肠时的舒适度分为三级: 优: 患儿不哭闹, 肛管无脱出, 灌肠液未形成污染单; 良: 患儿轻度哭闹, 肛管未脱出, 灌肠液轻度污染衣裤、床单; 差: 患儿有哭闹, 肛管脱出, 灌肠液污染衣裤及床单明显^[6-7]。

1.4 统计学方法

数据均采用 SPSS26.0 版本软件来给予处理。计数资料, 符合正态分布用 ($\bar{x}\pm s$) 的形式表示, 以 t 检验; 等级资料, 用率 (%) 的形式表示, 需要采取连续校正 χ^2 检验, 数值判定标准为 $p<0.05$, 证明统计学的意义。

2 结果

2.1 疼痛评分、肠道清洁度评分

表 1 分析, 试验组的疼痛评分、肠道清洁度评分和对照组比较数值改善, 统计学明显, 为 $P<0.05$ 。

2.2 舒适度

表 2 分析, 试验组的舒适度优于对照组, 统计学明显, 为 $P<0.05$ 。

表1 两组患儿疼痛评分、肠道清洁度评分对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	疼痛评分	肠道清洁度评分
试验组	36	3.32±0.34	7.34±0.34
对照组	34	5.67±0.24	5.23±0.31
T 值		33.2294	27.0827
P 值		<0.001	<0.001

表2 两组患儿舒适度比较 (n/%)

组别	n	优	良	差	舒适度
试验组	36	17 (47.22)	17 (47.22)	2 (5.55)	34 (94.44)
对照组	34	14 (41.17)	10 (29.41)	10 (29.41)	24 (70.58)
χ^2					7.0060
P					0.0081

3 讨论

先天性巨结肠是肠道发育发生病变,属于消化系统先天性畸形疾病^[8-9]。治疗先天性巨结肠主要为外科根治术,手术实施前期,需要将肠腔内的粪便进行清除^[10]。避免在术后发生肠腔感染情况,且预后情况不断改善。所以,术前的肠道准备工作十分重要^[11]。

本文研究分析,试验组的疼痛评分、肠道清洁度评分和对照组比较数值改善;试验组的舒适度优于对照组;试验组的医护满意度高于对照组 $P<0.05$ 。结果证明床旁超声能够对肠道清洁度进行详细评估,保证患儿在灌肠期间能积极配合,避免家属面临较大的心理压力。原因分析:床旁超声通过小组设定,能在期间进行患儿灌肠情况的评估,对情况持续监测^[12]。能综合 CT 检查结果、患儿病史、医生体检情况等,对患儿的肠道积粪、积气情况,了解病变肠管情况充分掌握,以促使选择出适合的回流灌肠管道型号。床旁超声检查有利于清除肠道内的钡剂,整个检查视野良好,方便手术的顺利完成。

参考文献

- [1] 张现伟,张飞,侯广军,等.先天性巨结肠儿童肠道菌群特异性变化[J].湖南师范大学自然科学学报,2019,42(4):53-58,65.
- [2] 余辉,潘伟康,高亚.先天性巨结肠肠道微环境异常及其临床转化潜能[J].中华小儿外科杂志,2023,44(8):752-758.
- [3] Sucari S C,Vlok,Sam W,Moore,Pawel T,Schubert,Richard D,Pitcher.Accuracy of colonic mucosal patterns at contrast enema for diagnosis of Hirschsprung disease.[J].Pediatric radiology,2020,50(6):810-816
- [4] International Agency for Research on Cancer.GLOBOCAN

2008[EB/OL].<http://globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp?uno=160>, 2011-09-20

- [5] Heuckeroth RO. Hirschsprung disease - integrating basic science and clinical medicine to improve outcomes. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2018;15:152-167.
- [6] 伍美,董彦清,王国辉,等.基于 QIIME 2 平台对先天性巨结肠患儿与正常儿童肠道菌群的比较分析[J].中华小儿外科杂志,2023,44(1):35-42.
- [7] 王芳芳,卞秀欣.家庭参与式护理模式对先天性巨结肠患儿术前肠道准备质量、依从性及身心应激的影响[J].国际护理学杂志,2023,42(4):754-757.
- [8] 徐丰,郭春娜,王瑾.不同改良 Soave 根治术对先天性巨结肠长段型患儿肠道微生物定植抗力及肛门功能的影响[J].罕少疾病杂志,2022,29(8):77-79.
- [9] 刘圆方,赵成鹏,段永福,等.家庭参与式护理在小儿先天性巨结肠术前肠道准备中的应用[J].临床医学工程,2022,29(10):1411-1412.
- [10] 黄燕,史雯嘉,熊紫薇,等.加速康复外科理念在先天性巨结肠患儿术前肠道准备中的应用效果[J].当代护士(中旬刊),2022,29(7):59-61.
- [11] 赵平,李婷,李志,等.平滑肌蛋白抗体、组织蛋白酶 D、S-100 蛋白在先天性巨结肠患儿肠道组织内的表达及意义[J].中华实验外科杂志,2021,38(4):726-729.
- [12] 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.

版权声明:©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS