

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2022.04.033

❖ 护理 ❖

术前护士主导的情景模拟游戏在小儿疝气手术中的应用

彭丽媛, 蒋银珠

(南京医科大学附属儿童医院泌尿外科, 江苏 南京 210000)

【摘要】目的: 探讨术前护士主导的情景模拟游戏在小儿疝气手术中的应用效果。**方法:** 选取 81 例行疝气手术的患儿为研究对象, 按照护理干预方式不同分为对照组 ($n=40$) 和观察组 ($n=41$)。对照组患儿予以常规护理干预; 观察组患儿在对照基础上加术前护士主导的情景模拟游戏护理干预。比较两组患儿应激指标、手术指标及术后并发症; 采用改良耶鲁围术期焦虑量表 (mYPAS) 和自制满意度调查量表评估患儿情绪状态和家属满意度。**结果:** 干预后, 观察组心率 (HR)、收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、血清去甲肾上腺素 (NE)、促肾上腺皮质激素释放激素 (CRH) 及皮质醇 (Cor) 水平及视觉模拟评分 (VAS) 评分低于对照组 ($P<0.05$); 两组患儿术前 1 d 和术后 3 d m, YPAS 评分均低于入院时 ($P<0.05$), 且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。干预后, 观察组患儿术后肛门排气、离床活动及住院时间均短于对照组 ($P<0.05$); 术后并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$); 家属在服务态度、护理针对性、健康教育、心理护理及总体护理工作方面的满意度评分高于对照组 ($P<0.05$)。**结论:** 在小儿疝气手术中应用术前护士主导的情景模拟游戏护理干预, 能有效缓解患儿应激状态和焦虑程度, 减轻疼痛, 减少术后并发症, 促进患儿术后康复, 且能提高家属的满意度。

【关键词】 疝气手术; 小儿; 情景模拟; 游戏; 术前护理; 护士主导

【中图分类号】 R473.5 **【文献标志码】** A

Application of nurse-led scenario simulation games before surgery in pediatric hernia surgery

PENG Li-yuan, JIANG Yin-zhu

(Department of Urology Surgery, Children's Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210000, Jiangsu, China)

【Abstract】Objective: To explore the application effect of nurse-led scenario simulation games before surgery in pediatric hernia surgery. **Methods:** 81 children undergoing hernia surgery were divided into control group ($n=40$) and observation group ($n=41$) according to the different nursing intervention methods. The control group was given routine nursing, while observation group was given routine nursing and nurse-led scenario simulation games before surgery. The stress indexes, surgical indexes and postoperative complications were compared between the two groups. At the same time, the emotional status of children and satisfaction of their family members were assessed by modified Yale Perioperative Anxiety Scale (mYPAS) and self-made satisfaction survey scale. **Results:** After the intervention, the heart rate (HR), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), serum norepinephrine (NE), corticotropin releasing hormone (CRH), cortisol (Cor) and scores of visual analogue scale (VAS) in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). Compared with those at admission, mYPAS scores were significantly decreased at 1 d before surgery and 3 d after surgery in both groups, which were lower in observation group than in control group ($P<0.05$). The postoperative anal exhaust time, leaving bed time and hospitalization time in the observation group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of postoperative complications in observation group was significantly lower than that in control group ($P<0.05$). The scores of family members' satisfaction with service attitude, nursing pertinence, health education, psychological care and overall nursing work were significantly higher than those in control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of nurse-led scenario simulation games before surgery in pediatric hernia surgery can effectively relieve stress status and anxiety of children, alleviate pain, reduce postoperative complications, promote postoperative recovery and improve satisfaction of family members.

【Key words】 Hernia surgery; Child; Scenario simulation; Game; Preoperative care; Nurse-led

疝气为小儿常见外科疾病, 是指腹腔内脏器离开正常位置, 通过身体薄弱部位、损伤或孔隙等进入另一部位突出体表而引起症状的疾病, 若不及时治

疗可能会引起肠梗阻、肠穿孔等严重并发症, 威胁患儿生命健康^[1]。目前, 临床多主张采用外科手术治

况,在一定程度上影响手术治疗效果^[2];另外,小儿处于生长发育的重要阶段,手术作为一种有创性治疗手段,术中不可避免会造成损伤,导致术后恢复较慢,影响患儿生长发育。因此,如何提高疝气患儿的依从性及手术治疗效果成为小儿外科重点关注的问题之一。国外研究^[3]指出,应用游戏对手术患儿进行心理干预和辅导,能够使患儿尽快适应医疗环境,熟悉并理解各项治疗与护理干预的过程,有效缓解患儿因住院而产生的恐惧、不安等负性情绪,增加依从性和安全感。姜婉娜等^[4]研究发现,采用情景模拟视频辅助麻醉访视能有效预防小儿麻醉期躁动,降低术后不良反应。本研究旨在探讨术前护士主导的情景模拟游戏在小儿疝气手术中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年1月至2021年1月南京医科大学附属儿童医院81例行疝气手术的患儿为研究对象,按照护理干预方式不同分为对照组($n=40$)和观察组($n=41$)。观察组中,男性34例,女性7例;年龄1~10岁,平均 (5.45 ± 1.70) 岁;发病部位:左侧16例,右侧25例。对照组中,男性31例,女性9例;年龄2~11岁,平均 (6.12 ± 1.85) 岁;发病部位:左侧17例,右侧23例。本研究经伦理委员会审批。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。纳入标准:(1)符合《临床诊疗指南:小儿外科学分册》中小儿疝气诊断要求^[5],患儿腹股沟区或阴囊有明显肿物,经影像学检查确诊为腹股沟斜疝;(2)年龄1~11岁;(3)符合小儿腹股沟疝修补术的手术指征^[6];(4)陪护家属具备一定文化水平且对本研究知情同意。排除标准:(1)精神发育迟缓或伴精神神经症状;(2)合并肿瘤或迁延性疾病;(3)存在手术禁忌证;(4)中途退出或未能坚持随访者。

1.2 方法

对照组患儿予以常规护理:做好各项辅助检查和术前指导,用患儿能理解的语言向患儿及家属详细讲述手术的目的、注意事项及与疾病有关的知识。观察组在此基础上实施术前护士主导的情景模拟游戏干预护理:(1)护理人员采用一对一的方式与患儿及家属进行沟通,了解患儿的心理状态、兴趣爱好以及喜爱的卡通人物,使用色彩丰富的宣传册讲解疾病知识,用通俗易懂的语言做好与患儿年龄相符的心理护理,注意语调柔和,适当抚触患儿,与患儿建立信任关系,以提高患儿依从性;(2)对家属进行心理疏导,就疾病治疗相关问题应用通俗易懂的语

言进行介绍,包括小儿疝气的发病机制、手术的目的、手术前后如何配合治疗和护理、预后转归、术后可能出现的并发症及处理办法,缓解家属因缺乏相关知识出现的紧张、焦虑等不良情绪,使其以积极的态度配合手术,参与小儿疝气手术的围术期护理干预过程中,切忌过分强调手术的危险性,使家属保持情绪放松状态,进而使患儿从家属的言语、行为中感受到手术的安全性;(3)应用图册、实物模型为介导,通过情景游戏模拟向患儿介绍手术流程、术中配合及相关注意事项:①布置有医院特征且符合儿童心理的情景游戏室,墙面粘贴各种卡通贴画,地面用不同颜色拼接式泡沫地板铺平,室内放置患儿喜欢的玩具、布偶、画板、图书、医疗护理用品玩具模型(CT机、X线机、超声仪等)或经安全处理的医疗护理用品(注射器、留置针等);②针对术中相关操作和检查,如手背静脉留置针、心电监护、超声检查等设计情景模拟游戏,先利用卡通玩偶向患儿演示相关操作,再让患儿自行模仿,并在游戏过程中根据患儿年龄、病情等给予指导,告知患儿每一步操作将有什么感受以及应该如何应对,解答患儿疑惑;③角色互换游戏:让患儿扮演医生、护士,家属或护士扮演患者,模拟静脉注射、皮肤消毒等操作,使患儿在情景游戏模拟过程中认识并熟悉手术过程,消除恐惧;④玩偶情景游戏:利用患儿喜爱的卡通玩偶(如超人、汪汪队等),讲述其生病住院、手术的治疗护理过程,帮助患儿认知并了解医疗护理要求;⑤每次情景模拟项目 ≤ 2 项,时间 < 30 min,并于游戏结束后采用提问、图册提示等方式引导患儿掌握各项操作和检查中的配合,鼓励家属参与情景游戏模拟全过程。

1.3 观察指标

(1)应激指标:术后1 d,检测患儿心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP);采集患儿空腹静脉血3 mL,3 000 rpm离心10 min,分离出血清,酶联免疫吸附法(ELISA)检测去甲肾上腺素(NE)及皮质醇(Cor)水平,放射免疫法检测促肾上腺皮质激素释放激素(CRH),操作严格按照试剂盒说明书进行;视觉模拟评分(VAS)法^[7]评估患儿疼痛程度,分值0~10分,分数越高,疼痛越剧烈。(2)情绪状态:分别于入院时、术前1 d和术后3 d采用改良耶鲁围术期焦虑量表(mYPAS)^[8]评估患儿焦虑水平,包含行为表现、情感表达、觉醒状态、语言表达和对父母的依赖程度5个维度共22个子条目,总分21~100分,评分越高,焦虑越明显。(3)围术期指标:包括患儿术后肛门排气时间、离床活动时间及住院时间。(4)术后并发症发生情况:包括尿潴留、发热、牵拉

疼痛、伤口愈合不良等。(5) 患儿家属满意度: 出院前 1 d, 向患儿陪护家属发放科室自制的《护理满意度调查问卷》(Cronbach's $\alpha = 0.796$) 评估, 包含服务态度、护理针对性、健康教育、心理护理 4 个方面, 每方面分值 0 ~ 25 分, 分值越高, 家属满意度越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件对数据进行分析与处理。计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验; 计数资料以

[$n(\%)$] 表示, 行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿应激指标比较

术后 1 d, 观察组 HR、SBP、DBP、血清 NE、CRH、Cor 水平及疼痛 VAS 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿应激指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	HR(次/min)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	NE(ng/L)	CRH(pmol/L)	Cor(mg/L)	VAS 评分(分)
观察组($n=41$)	88.26 ± 12.35	118.35 ± 12.90	78.26 ± 5.33	203.75 ± 18.34	3.25 ± 0.89	161.45 ± 20.07	2.45 ± 0.38
对照组($n=40$)	95.12 ± 10.42	125.36 ± 12.25	90.04 ± 6.35	239.38 ± 25.31	5.17 ± 1.02	185.67 ± 21.58	3.75 ± 0.68
t 值	2.699	2.507	9.052	7.268	9.033	5.232	10.655
P 值	0.009	0.014	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患儿情绪状态比较

入院时, 两组 mYPAS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术前 1 d 及术后 3 d, 两组 mYPAS 评分均降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿 mYPAS 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	入院时	术前 1 d	术后 3 d
观察组($n=41$)	50.12 ± 10.14	30.15 ± 3.46*	28.45 ± 3.56*
对照组($n=40$)	50.89 ± 10.36	34.23 ± 3.57*	31.23 ± 4.38*
t 值	0.338	5.223	3.138
P 值	0.736	<0.001	0.002

* $P < 0.05$, 与组内入院时相比。

2.3 两组患儿围术期指标比较

观察组患儿术后肛门排气、离床活动及住院时间短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患儿围术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$, d)

组别	肛门排气时间	离床活动时间	住院时间
观察组($n=41$)	1.64 ± 0.27	3.32 ± 0.40	10.56 ± 2.26
对照组($n=40$)	2.45 ± 0.33	4.23 ± 0.56	12.32 ± 3.57
t 值	12.104	8.432	2.658
P 值	<0.001	<0.001	0.010

2.4 两组患儿术后并发症发生情况比较

观察组患儿术后并发症总发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患儿术后并发症发生情况比较 [$n(\%)$]

组别	尿滞留	发热	牵拉疼痛	伤口愈合不良	总发生率
观察组($n=41$)	1(2.44)	1(2.44)	0(0.00)	2(4.88)	4(9.76)
对照组($n=40$)	2(5.00)	3(7.50)	1(2.50)	5(12.50)	11(27.50)
χ^2 值					4.225
P 值					0.040

2.5 两组患儿家属满意度比较

观察组家属在服务态度、护理针对性、健康教育、心理护理及总体护理工作方面的满意度评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组家属满意度评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	服务态度	护理针对性	健康教育	心理护理	总体护理工作
观察组($n=41$)	21.56 ± 2.19	19.21 ± 2.05	21.54 ± 2.34	19.56 ± 1.12	91.43 ± 3.36
对照组($n=40$)	19.79 ± 3.52	17.65 ± 2.39	18.56 ± 3.50	18.12 ± 3.47	89.12 ± 4.15
t 值	2.725	3.156	4.515	2.526	2.757
P 值	0.008	0.002	<0.001	0.014	0.007

3 讨论

手术是目前根治小儿疝气最可靠的方法, 近年来随着腹腔镜技术的细化和完善, 小儿疝气手术的安全性得到提升, 多数患儿经手术治疗后可达到满意的修复效果。但由于疝气患儿年龄普遍较小, 对疼痛反应强烈, 适应环境能力较差, 配合度不高, 往往影响手术顺利进行^[9]。因此, 在疝气手术患儿术前采取有效的干预护理, 对减轻应激反应、缓解患儿焦虑程度以及加快患儿术后康复进程均有重要意义。

游戏是儿童的语言。梁陪勇^[10]提出, 在儿童住院手术期间, 采用以游戏为主要沟通媒介的心理治疗方法能够弥补患儿因住院失去自由的感觉, 同时能通过游戏获得控制感, 发泄不良情绪, 克服认知与情感上的冲突, 促进心理健康。情景模拟游戏护理干预是一种新型的护理模式, 通过动画、情景再现等方式来对患儿及家长进行知识宣教, 与常规术前护理相比, 内容更加通俗易懂, 易于患儿及家长接受掌握^[11]。患儿的焦虑多以剧烈哭闹、挣扎等方式表现, 患儿术前焦虑来源于环境的陌生感、同父母的分

离等方面,可引起血压、心率的波动,甚至加重疼痛,不利于手术进行和术后康复,而缺乏有效的心理干预和术前指导是其中重要原因。研究^[12]表明,加强术前宣教、指导和心理干预,可有效缓解手术患者焦虑情绪,有利于术后恢复。本研究中,术前护士主导的情景模拟游戏护理干预在实施前首先与患儿及家属进行一对一沟通,了解患儿的心理状态、兴趣爱好,再针对患儿的接受程度设计相应的情景模拟游戏,引导患儿认识并熟悉手术过程,同时强调家属的融入,能够减轻患儿焦虑、恐惧心理,提升其围术期安全感,有助于患儿以主动的状态去接受手术室环境和即将到来的手术^[13-14]。本研究结果显示,干预后,与对照组比较,术后1 d 观察组 HR、SBP、DBP、血清 NE、CRH、Cor 水平、疼痛 VAS 及 mYPAS 评分均较低($P < 0.05$),说明术前护士主导的情景模拟游戏护理干预能有效降低患儿应激反应,维持生命体征稳定,并缓解焦虑情绪。此外,儿童思维活跃,且具有较强的模仿能力,动画能够提升其学习兴趣,进而增强其对知识的接受效率。本研究采用的术前护士主导的情景模拟游戏护理干预通过让患儿及家属亲身体验来提高患儿对手术治疗的认知程度,在一定程度上提高了患儿的依从性,进而对小儿术后康复产生积极影响。本研究中,观察组患儿术后肛门排气、离床活动及住院时间均较对照组更短($P < 0.05$),表明术前护士主导的情景模拟游戏护理干预有助于缩短小儿术后康复进程。小儿疝气术后并发症发生率较高,以尿潴留、发热、牵拉痛、伤口预后不良等较为常见^[15]。本研究中,观察组术后并发症发生率低于对照组($P < 0.05$),表明术前护士主导的情景模拟游戏护理干预对预防术后并发症有重要作用,原因可能是术前护士主导的情景模拟游戏护理干预充分注意患儿术前准备及指导,并于术前向家属详细宣教各项潜在并发症及应对处理办法,明确家属的角色要求,防患于未然,从而有效降低术后并发症发生率,促进患儿术后恢复。另外,观察组家属在服务态度、护理针对性、健康教育、心理护理及总体护理工作方面的满意度评分均高于对照组($P < 0.05$),表明术前护士主导的情景模拟游戏护理干预有助于提高家属对专科护理工作的满意度。

综上所述,术前护士主导的情景模拟游戏干预,

能有效缓解疝气手术患儿应激状态,减轻疼痛,促进术后恢复,同时降低患儿焦虑程度及术后并发症发生率,且能提高家属满意度,值得临床推广。

参考文献

- [1] Sengar M, Mohta A, Neogi S, et al. Spigelian hernia in children: low versus classical[J]. J Pediatr Surg, 2018, 53(11): 2346-2348.
- [2] Almontaser E, Ritchie C, Madison J, et al. Perioperative Care of Children Undergoing Intra-arterial Chemotherapy for Retinoblastoma[J]. J Perianesth Nurs, 2019, 34(3): 476-482.
- [3] Lioupi C, Syrmos NC, Lioupi M, et al. Preoperative anxiety in children undergoing neurosurgical operations and proposed effective interventions[J]. Childs Nerv Syst, 2018, 34(2): 197-198.
- [4] 姜婉娜, 金约西, 吴温馨, 等. 围术期情景模拟视频对学龄前儿童苏醒期躁动及术后行为的影响[J]. 中国急救医学, 2017, 37(1): 309-310.
- [5] 中华医学会. 临床诊疗指南: 小儿外科学分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 26-29.
- [6] 王修忠. 小儿腹股沟斜疝的修补术及其疗效[J]. 中华小儿外科杂志, 1965, 2(1): 35-37.
- [7] 孙兵, 车晓明(整理). 视觉模拟评分法(VAS)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645.
- [8] Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, et al. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"[J]. Anesth Analg, 1997, 85(4): 783-788.
- [9] 欧阳辉旺, 王正坤, 谢威. 右美托咪定不同给药方式对小儿腹腔镜腹股沟斜疝手术术中血流动力学、应激反应和术后恢复的影响[J]. 广东医学, 2018, 39(13): 2064-2066.
- [10] 梁陪勇. 游戏治疗的理论与实务[M]. 台湾: 心理出版社, 2003: 15-23.
- [11] Fonteneau T, Billion E, Abdoul C, et al. Simulation Game Versus Multiple Choice Questionnaire to Assess the Clinical Competence of Medical Students: Prospective Sequential Trial[J]. J Med Internet Res, 2020, 22(12): 23254.
- [12] Jones SE, Jooste EH, Gottlieb EA, et al. Preoperative Laboratory Studies for Pediatric Cardiac Surgery Patients: A Multi-Institutional Perspective[J]. Anesth Analg, 2019, 128(5): 1051-1054.
- [13] 曲建楠, 马迎雪. 综合护理干预在小儿疝气快速康复中的应用效果[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34(2): 210-211.
- [14] 汪文娟, 周亚琴, 何双八, 等. 专科化游戏干预在眼科学龄前患儿围手术期护理中的应用研究[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(12): 1429-1433.
- [15] Olesen CS, Mortensen LQ, Öberg S, et al. Risk of incarceration in children with inguinal hernia: a systematic review[J]. Hernia, 2019, 23(2): 245-254.

(收稿日期: 2021-10-09

修回日期: 2021-11-07)