

小丑照护在儿童操作性疼痛中的应用进展

钟娟平¹, 程斐然¹, 王兴蕾², 杨红¹, 张丽红¹, 孙璐², 豆欣蔓², 杨子莹³

(1. 兰州大学 护理学院, 甘肃 兰州 730011; 2. 兰州大学第二医院 护理部, 甘肃 兰州 730030;
3. 兰州大学 第二临床医学院)

操作性疼痛是指在疾病的诊疗、护理和卫生保健过程中, 而产生的急性、短暂性疼痛, 包括疫苗接种、静脉穿刺、静脉采血、肌肉注射、吸痰、气管插管等^[1]。研究^[2-3]表明, 在进行疼痛相关操作时, 患儿通常以哭闹的方式表示拒绝与反抗, 不仅给医护人员的操作带来极大的挑战, 还会导致患儿血压增高、脉搏与呼吸加快等生理反应, 甚至造成呼吸系统、心血管系统受损。因此, 虚拟现实技术、万花筒、小丑照护等非药物干预方案在儿童操作性疼痛中的应用引起了广泛关注^[4]。小丑照护是指具有一定专业知识与实践能力的专业人员装扮成小丑形象, 将幽默、滑稽、夸张的专业表演与多种技巧相结合来吸引患儿注意力, 诱导患儿表达积极情绪, 忘记躯体疼痛以及心灵上的创伤, 从而缓解患儿紧张情绪的一种方法^[5-6]。为此, 本文通过检索国内外相关文章, 从小丑照护的概述、作用机制、干预方法等方面进行综述, 以期对相关研究的开展与临床实践提供参考。

1 概述

1.1 小丑照护 小丑照护又称为小丑疗法、医疗小丑, 是将马戏团的小丑技术应用于疾病的诊疗与护理过程中, 以减轻医疗环境带来的压力、转移患儿注意力使患儿心情愉悦, 从而达到护理与治疗效果^[7-8]。目前, 从事小丑照护的人员多为小丑护士、小丑医生以及非专业小丑志愿者^[9]。1968 年, 美国医生亨特·帕奇亚当斯将小丑照护引入医院, 并进行推广^[10]。目前, 欧洲大多国家将小丑照护作为一个专门的职业, 并且一些著名院校开设了医疗小丑专业, 以培养小丑照护的专业人才^[11]。2013 年, 小丑照护在我国内地逐渐开展, 但是小丑照护团队以志愿者为主, 多应用于儿童与老年患者^[12]。目前, 国外将小丑照护应用于儿童侵入性操作的研究较多, 且应用效果已得到证实^[7]。由于我国医疗机构中的小丑照护与舞台上的小丑存在较大差异, 戏剧

性的表演可能会加大医患之间的距离; 此外, 受传统文化的影响, 国人相对保守、内敛, 面对陌生人突如其来的表演会不知所措。因此, 需借鉴国外的小丑照护方案, 探索出适合我国国情的儿童疼痛相关操作的干预方案。

1.2 小丑照护在儿童操作性疼痛中的作用机制 痛苦的就医记忆会引起患儿神经系统功能的改变, 进而增加医疗保健过程中的焦虑, 导致患儿产生一系列不良反应^[13]。研究^[14-15]显示, 小丑照护可以刺激机体的免疫系统与内分泌系统, 从而诱发患儿产生积极的、快乐的、幸福的情绪。首先, 从生理方面看, 小丑照护可以刺激患儿发出笑声, 促进大脑分泌更多的 β -内啡肽, β -内啡肽的作用类似于阿片类药物, 可降低肌肉、神经的紧张性, 从而减轻疼痛^[16]; 同时, β -内啡肽有助于缓解焦虑和抑郁, 是人体天然缓解情绪、导致愉悦感的物质^[9]。其次, 从心理方面来看, 医疗小丑可以转移患儿的注意力, 分散其对疼痛的感知以及减轻焦虑^[17]。有研究^[18]表明, 小丑照护还可显著降低住院儿童操作性疼痛时应激因子唾液皮质醇的水平。虽然研究^[7]显示, 小丑照护可以有效缓解疼痛、减轻焦虑、改善患儿的不良情绪, 也提出了可能的作用机制, 但是对于小丑照护在改善患儿不良情绪方面的具体作用机制尚缺乏统一性, 未来可开展相关的机制研究。

1.3 小丑照护的表现形式 目前, 小丑照护的扮演者不仅仅是接受过小丑专业课程培训的志愿者、非专业艺人或者小丑训练的艺人, 还可以是医生或护士, 他们利用戏剧疗法、表演、笑话、游戏等方法, 以幽默的“快乐疗法”帮助患儿克服内心的焦虑与恐惧情绪, 将小丑技术与积极心理学知识相结合, 帮助患儿减轻疾病所带来的痛苦及压力, 提供治疗以外的情感支持^[7]。小丑照护者通常采用红鼻子、彩色服饰、夸张的面部表情、肢体语言结合面部绘画等扮演成小丑, 结合自身良好的共情能力、同理心, 敏锐捕捉患儿的情绪, 通过多种多样的表演(如闹剧、哑剧、杂耍、角色扮演、动画音频、视频、讲故事等), 旨在转移患儿就医时的注意力^[12]。

2 小丑照护在儿童操作性疼痛中的应用

2.1 静脉穿刺 Javed 等^[19]在巴基斯坦开展的一项

【收稿日期】 2022-07-14 【修回日期】 2023-02-23

【基金项目】 甘肃省卫生健康行业科研计划项目(GSWSHL 2020-08); 兰州大学第二医院临床拔尖技术研究项目(CY2021-BJ-A02)

【作者简介】 钟娟平, 硕士, 主管护师, 电话: 0931-8942690

【通信作者】 豆欣蔓, 电话: 0931-8942249

关于小丑照护用于经外周置入外周静脉导管的研究,采用随机抽样的方法将6~12岁的76名儿童分为实验组与对照组各38例,试验组采用小丑照护与肥皂泡互动,对照组采用常规护理,采用视觉模拟焦虑量表与Wong-Baker Faces疼痛量表对其进行评估,结果表明,医疗小丑和肥皂泡分散注意力是一种有效的非药物方法,可以降低侵入性操作对儿童的焦虑和疼痛水平。Fusetti等^[7]开展的一项Meta分析,共纳入6项随机对照试验、517名静脉穿刺的儿童,结果显示,小丑照护可有效减轻儿童在静脉穿刺过程中的疼痛,特别是对于年龄较大的患儿,但由于纳入的研究存在高偏移风险,应谨慎考虑所得结果。Kristensen等^[20]开展的质性研究以38名4~15岁的急诊入院且需静脉穿刺的儿童为研究对象,研究者通过参与式观察和非正式访谈收集了为期10个月的数据,并辅以视频记录,结果显示,静脉穿刺过程中发现患儿和医疗小丑之间建立的互动对儿童有益,该研究强调了在患儿和医疗小丑之间建立信任关系并进行互动非常重要,小丑照护增强了患儿的疼痛管理能力和应对能力。

2.2 静脉采血 Meiri等^[21]采用随机对照试验的研究设计,将小丑照护应用于2~10岁儿童静脉采血的过程中,结果显示,局部麻醉可以缓解静脉穿刺过程中的疼痛,同时,小丑照护也可以缩短儿童的焦虑时间。Sridharan等^[22]研究也指出,小丑照护可以减轻儿童在静脉穿刺时的疼痛。Kurudirek等^[23]选取了166名7~12岁需要静脉采血的儿童,试验组采用小丑照护,对照组采用常规护理,采用视觉模拟量表和儿童恐惧量表进行评估,结果表明,干预组儿童疼痛和恐惧感明显低于对照组,差异有统计学意义,该研究强调进行小丑照护时,小丑医疗团队首先要营造积极轻松的氛围。

2.3 预防接种 目前,国内外将小丑照护应用于预防接种方面的研究相对较少。李军莉等^[24]结合儿童心理特点及我国3~6岁儿童预防接种流程,制定适合我国儿童预防接种的小丑照护干预方案后,选取100名3~6岁进行预防接种的儿童为研究对象,对照组采用常规护理,试验组采用常规护理联合小丑照护,结果显示,小丑照护不仅可以减轻儿童预防接种时的疼痛,还能提高儿童接种依从性、缩短哭闹时间;可能的机制是小丑照护通过刺激机体的内分泌系统,促进患儿产生积极的情绪,降低啼哭的发生率^[25]。

2.4 换药 李荣等^[26]开展的一项家庭参与式小丑照护用于肿瘤患儿经外周置入中心静脉导管置入和维护中的研究,采用便利抽样的方法选取就诊患儿

120例,分为实验组和对照组各60例,实验组采用家庭参与式小丑照护团队进行干预,在患儿置管后1d,对患儿父母进行导管维护相关知识教育,在维护结束后与患儿达成协议,给予言语和小礼物鼓励,最后向患儿父母发放导管维护操作手册,对干预措施进行反馈评价;对照组采用常规护理,结果显示,小丑照护能够缓解儿童PICC置管时的疼痛,增加患儿家属对静脉穿刺满意度,提高患儿导管维护的依从性,差异有统计学意义。Felluga等^[27]的一项研究调查了小丑照护在烧伤、伤口包扎患儿中的应用情况,研究者采用儿童数字评分表和Wong-Backer量表评估患儿焦虑水平,结果显示,小丑照护能够极大缓解患儿的焦虑,得到了患儿及其父母的赞赏,但对减轻疼痛的效果并不明显。Yildirim等^[28]探讨医院小丑护士对儿童换药时依从性的影响,该研究纳入3~7岁的50名儿童进行干预,试验组与对照组各25名,试验组在进行烧伤敷料换药时有小丑护士,对照组采用常规护理,结果显示,试验组儿童换药依从性好,情绪更加稳定。

2.5 其他 Hansen等^[29]进行的一项前瞻性随机对照研究,该研究对60名注射肉毒杆菌素的儿童进行研究,试验组在治疗期间有女性小丑在场,对照组为常规护理,结果显示,小丑的效果与患儿的性别相关,女性小丑对女孩有积极的影响,而对8岁以下的男孩有消极的影响。Meiri等^[30]纳入2~6岁的93名儿童,随机分为两组,一组由儿科医生在护理人员在场的情况下体检,另一组在医疗小丑的帮助下进行体检,结果显示,小丑组的不适感持续时间明显短于对照组,同时改善了患儿及照护者的整体体验,帮助儿科医生进行全面的体检。此外,小丑照护作为一种干预方案,以上研究结果均显示小丑照护组的干预效果都优于对照组,小丑照护可作为一种安全、价廉且有效的非药物干预的补充疗法。

3 小丑照护在减轻儿童操作性疼痛中的应用效果

小丑照护干预的主要目的是在儿童操作性疼痛中,减轻患儿疼痛、降低焦虑和恐惧水平、减少啼哭发生次数、提高满意度、改善就医体验。研究^[31-32]表明,儿童通常比成人有更高的恐惧与更低的疼痛阈值水平,并且超过90%以上的住院儿童经历过操作性疼痛,其被认为是儿科最大的疼痛来源之一。儿童操作性疼痛成为儿科最常见和最痛苦的经历,这些经历可能会导致针头恐惧和焦虑等应激反应,主要原因是由于患儿认知能力有限、缺乏自我控制能力、依从性强^[33-34]。余小燕等^[5]的Meta分析显示,小丑照护可以有效缓解患儿在接受侵入性操作时的焦虑与疼痛水平,但是对于缓解父母焦虑的情绪尚

缺乏有效的证据。小丑照护在儿童静脉穿刺时降低患儿焦虑与恐惧水平方面效果显著,并且加强小丑照护对患儿父母的研究。Ding 等^[35]的一项小丑照护缓解儿童疼痛的有效性的 Meta 分析与系统评价,该研究纳入了 9 项原始研究共 852 名儿童,结果显示,与常规护理相比,小丑照护有利于缓解疼痛,对 2~7 岁的儿童效果显著,同时缩短了哭泣的时间和住院时间。

4 应用小丑照护存在的问题与对策

在儿童操作性疼痛中,儿童的抗拒不配合、父母的焦虑,都会给医护人员的工作增加难度。目前,小丑照护在国际医疗机构发展成熟且广泛应用。然而,我国尚缺乏规范的小丑照护相关规章制度、教育体制、人才培养方案、资格认证体制。因此,为确保小丑照护在儿童操作性疼痛中顺利实施,还需从以下几方面进行改进:(1)小丑照护的个体化。儿童的个体差异性,不同的年龄组对小丑照护表现出不同的认知水平,因此,建议未来的研究加强小丑照护用于不同年龄组进行干预、评估及评价。(2)小丑照护的本土化。借鉴国外成熟小丑照护模式,开展本土化、个性化的可行小丑照护模式具有重要的临床价值。(3)小丑照护的专业化。作为一门跨学科的治疗方法,不仅需要进行专业化的培训,还要提供个性化全程医疗服务,向更职业化的方向发展。(4)小丑照护的规范化。由于小丑照护相关人员的培训、资质认证以及临床实践等方面还未规范化,未来还需进一步研究小丑照护培训方式、培训内容、完善规章制度,同时还需培训相关内容以及资质考核认证。(5)目前的研究大多显示小丑照护对儿童静脉穿刺有显著效果,但是由于纳入样本量有限、研究方法、评价量表间存在差异,确定小丑照护对儿童静脉穿刺的效果未来还需开展大样本、多中心的随机对照试验或者进行循证的研究,从而推动小丑照护在医疗环境中的应用与发展。

【关键词】 儿童;操作性疼痛;小丑照护

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.07.020

【中图分类号】 R473.72 【文献标识码】 A

【文章编号】 2097-1826(2023)07-0086-04

【参考文献】

- [1] 王亚静,李杨,孙静,等.新生儿重症监护病房患儿操作性疼痛现状调查[J].护理学杂志,2019,34(11):20-23.
- [2] PISKORZ J,CZUB M.Effectiveness of a virtual reality intervention to minimize pediatric stress and pain intensity during venipuncture[J/OL].[2018-01-19].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29155488/.DOI:10.1111/jspn.12201.
- [3] 宇丽,栾贝贝,汤玉霞,等.4~11岁患儿外周静脉穿刺疼痛管理的最佳证据应用[J].护士进修杂志,2020,35(18):1639-1644.
- [4] 朱莹莹,闫丽丽,燕林,等.非药物干预在缓解患儿静脉穿刺急性疼痛中的应用[J].中华护理教育,2019,16(3):215-218.
- [5] 余小燕,刘于,黄毅.小丑照护对患儿焦虑疼痛干预效果的 Meta 分析[J].护理学报,2022,29(4):21-26.
- [6] LOPES-JUNIOR L C,PEREIRA-DA-SILVA G,SILVEIRA D S C,et al.The effect of clown intervention on self-report and bio-marker measures of stress and fatigue in pediatric osteosarcoma inpatients:a pilot study[J].Integr Cancer Ther,2018,17(3):928-940.
- [7] FUSETTI V,RE L,PIGNI A,et al.Clown therapy for procedural pain in children:a systematic review and meta-analysis[J].Eur J Pediatr,2022,181(6):2215-2225.
- [8] MORTAMET G,MERCKX A,ROUMELIOTIS N,et al.Parental perceptions of clown care in paediatric intensive care units [J].J Paediatr Child Health,2017,53(5):485-487.
- [9] ISAACS D.Clowns and clown doctors [J].J Paediatr Child Health,2021,57(12):1844-1846.
- [10] ADAMS P. Humour and love: the origination of clown therapy [M].Postgrad Med J,2002,78(922):447-448.
- [11] WAGNER L.The social life of class clowns:class clown behavior is associated with more friends,but also more aggressive behavior in the classroom[J/OL].[2019-05-15].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31080420/.DOI:10.3389/fpsyg.2019.00604.
- [12] 丁永霞,李军莉,郭文俊,等.小丑照护在我国本土化的可行路径思考[J].护理学杂志,2019,34(21):99-103.
- [13] LUNOE M M,BOLIN A E,DRENDEL A L.An Evaluation of high preprocedural anxiety and venipuncture pain experienced by young children[J].Pediatr Emerg Care,2021,37(10):e621-e624.
- [14] WARREN B,SPITZER P.Laughing to longevity—the work of elder clowns[J].Lancet,2011,378(9791):562-563.
- [15] LOPES-JUNIOR L C,SILVEIRA D S C,OLSON K,et al. Clown intervention on psychological stress and fatigue in pediatric patients with cancer undergoing chemotherapy [J]. Cancer Nurs,2020,43(4):290-299.
- [16] BONIFÁCIO DE ASSIS E,DIAS DE CARVALHO C,MARTINS C,et al.Beta-endorphin as a biomarker in the treatment of chronic pain with non-invasive brain stimulation:a systematic scoping review[J].J Pain Res,2021(14):2191-200.
- [17] KRIEGER Y,PACHEVSKY M,SHOHAM Y,et al.Relieving pain and distress symptoms in the outpatient burn clinic: the contribution of a medical clown[J].Burns,2022,48(3):654-661.
- [18] SALIBA F G,ADIWARDANA N S,UEHARA E U,et al.Salivary cortisol levels: the importance of clown doctors to reduce stress[J/OL].[2016-06-15].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27114816/.DOI:10.4081/pr.2016.6188.
- [19] JAVED T,KHAN A S,JARRAL N A,et al.Medical clowning: a cost-effective way to reduce stress among children undergoing invasive procedures[J/OL].[2021-11-03].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34804732/.DOI:10.7759/cureus.18886.
- [20] KRISTENSEN H N,SØRENSEN E E,STINSON J,et al.“We do it together!” an ethnographic study of the alliance between child and hospital clown during venipunctures[J/OL].[2019-05-09].https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30935724/.DOI:10.1016/j.pedn.2019.03.013.

(下转第 106 页)

效果。但教学过程中,试验组课前准备及课后改进需要教师及学生投入较多时间,对于教师的综合素质要求也更高。下一步还需要在实践中不断完善,发挥社区护理学课程优势,促进学生的综合能力的培养。

【参考文献】

- [1] 陈蕾.新医科背景下高校护理学专业创新型人才培养策略研究[J].产业与科技论坛,2022,21(22):119-121.
- [2] 张璐,杨庆爱,王若维.护理专业本科生创新能力内涵及构成要素的探讨[J].护理研究,2016,30(10):1251-1253.
- [3] 宋晓辉,施建农.创造力测量手段——同感评估技术(CAT)简介[J].心理科学进展,2005(6):37-42.
- [4] BARTH P,STADTMANN G.Creativity assessment over time: examining the reliability of CAT ratings[J].J Creat Behav, 2021,55(2):396-409.
- [5] 田金亭.基于CAT的中学生创造力评价技术探讨[D].南京:南京师范大学,2011.
- [6] 王一敏,高言,蔡福旭.基于CAT技术的创客教学模式构建与评价研究[J].科技创业月刊,2022,35(10):121-124.
- [7] 黎加厚.迎接“互联网+”时代的教师专业发展[J].中小学信息技术教育,2015(10):9-10.
- [8] AMABILE T M.Social psychology of creativity:a consensual assessment technique[J].J Pers Soc Psychol,1982,43(5):997-1013.
- [9] 林幸台,王木荣.威廉斯创造性思考活动手册[M].中国台北:心理出版社,1997:32-40.
- [10] 郭冬梅,吴煜辉,丁洪湖.高职院校学生创造力倾向发展现状调查研究[J].教育与职业,2018(24):107-112.
- [11] 薛娟,代泽天.利用同感评估技术测量空间因素对设计创造力的影响[J].南京艺术学院学报:美术与设计版,2022(1):169-173.
- [12] 张霞,黄迪,陈芳,等.基于创客教育2.0的护理本科生创伤现场救护混合式教学实践[J].中华护理教育,2021,18(3):227-231.
- [13] 唐诗,陈丹,鲍祎敏,等.基于创客模式本科护生创新能力培养的效果观察[J].护理学报,2020,27(17):6-9.
- [14] 章羽,张惠,罗雪莲.创客教育应用于《运动治疗技术》实践教学的效果探究[J].铜陵职业技术学院学报,2023,22(1):7-11.
- [15] 张永学,蔡圣年,杨家平.创客教育应用于外科护理技能课程中对本科护理学生批判性思维能力的影响[J].全科护理,2021,19(23):3301-3303.
- [16] LEE D,KWON H.Keyword analysis of the mass media's news articles on maker education in South Korea[J].Int J Technol Des Educ,2022,32(1):333-353.
- [17] 卫美蓉,闻丽芬,姚坤,等.创客教育在本科外科护理学辅助教学实践项目中的应用研究[J].中华护理教育,2021,18(2):125-129.
- [18] 赵辉,张建卫,张振,等.心智模式及其与创造力相关概念关系研究评述[J].科技进步与对策,2020,37(11):153-160.
- (本文编辑:陈晓英)
- +++++
- (上接第88页)
- [21] MEIRI N, ANKRI A, HAMAD-SAIED M, et al. The effect of medical clowning on reducing pain, crying, and anxiety in children aged 2-10 years old undergoing venous blood drawing—a randomized controlled study[J]. Eur J Pediatr, 2016, 175(3): 373-379.
- [22] SRIDHARAN K, SIVARAMAKRISHNAN G. Therapeutic clowns in pediatrics: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Eur J Pediatr, 2016, 175(10): 1353-1360.
- [23] KURUDIREK F, ARIKAN D, SARIALIOĞLU A. Effects of therapeutic clowning on pain and anxiety during venous blood sampling in Turkey: a randomised controlled trial [J/OL]. [2021-07-03]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34216423/>. DOI:10.1111/jspn.12352.
- [24] 李军莉,张培莉,丁永霞,等.小丑照护在学龄前儿童预防接种中的应用[J].护理研究,2020,34(10):1811-1815.
- [25] FORD K, COURTNEY-PRATT H, TESCH L, et al. More than just clowns-Clown doctor rounds and their impact for children, families and staff[J]. J Child Health Care, 2014, 18(3): 286-96.
- [26] 李荣,陈伟博,王冉冉,等.家庭参与式小丑照护在肿瘤患儿PICC置管及维护中的应用[J].中华护理教育,2022,19(1):75-80.
- [27] FELLUGA M, RABACH I, MINUTE M, et al. A quasi randomized-controlled trial to evaluate the effectiveness of clown therapy on children's anxiety and pain levels in emergency department [J]. Eur J Pediatr, 2016, 175(5): 645-650.
- [28] YILDIRIM M, KOROGLU E, YUCEC C, et al. The effect of hospital clown nurse on children's compliance to burn dressing change[J]. Burns, 2019, 45(1): 190-198.
- [29] HANSEN L K, KIBAEK M, MARTINUSSEN T, et al. Effect of a clown's presence at botulinum toxin injections in children: a randomized, prospective study [J/OL]. [2022-12-21]. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/JPR.S23199>. DOI: 10.2147/JPR.S23199.
- [30] MEIRI N, ANKRI A, ZIADAN F, et al. Assistance of medical clowns improves the physical examinations of children aged 2-6 Years[J]. Isr Med Assoc J, 2017, 19(12): 786-791.
- [31] BEMBICH S, MORABITO G, SIMEON V, et al. Venipuncture activates the cerebral cortex in children with intellectual disability[J]. Arch Dis Child, 2021, 106(2): 167-172.
- [32] PATE J W, SIMONS L E, HANCOCK M J, et al. The concept of pain inventory (COPI): assessing a child's concept of pain[J]. Clin J Pain, 2020, 36(12): 940-949.
- [33] BIRNIE K A, NOEL M, CHAMBERS C T, et al. Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents[J/OL]. [2018-10-04]. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005179.pub2>. DOI:10.1002/14651858.
- [34] MCLENON J, ROGERS M A M. The fear of needles: a systematic review and meta-analysis[J]. J Adv Nurs, 2019, 75(1): 30-42.
- [35] DING Y, YIN H, WANG S, et al. Effectiveness of clown intervention for pain relief in children: a systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Nurs, 2022, 31(21-22): 3000-3010.
- (本文编辑:沈园园)