

手术患儿术前焦虑非药物干预研究进展

余云红,赵体玉,夏述燕,旷婉

Research progress on non-pharmacological interventions for preoperative anxiety of children Yu Yunhong, ZhaoTiyu, Xia Shuyan, Kuang Wan

摘要: 阐述手术患儿术前焦虑的非药物干预方法,包括父母陪伴下麻醉诱导、多种形式的术前访视、音乐疗法、分散注意力、童趣化护理干预和游戏、虚拟现实技术的应用等,旨在为指导医护人员更有效地对手术患儿术前焦虑进行预防干预提供参考。

关键词: 儿童; 手术; 焦虑; 非药物干预; 术前访视; 音乐疗法; 心理护理; 游戏; 综述文献

中图分类号: R473.6; R749.055 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.17.110

儿童由于身心发育尚不成熟、认知能力较差,在面对陌生环境、陌生人物和手术、麻醉等陌生事件时,往往比成人更容易产生焦虑情绪^[1]。据文献报道,50%~75%患儿在术前都经历了严重的恐惧与焦虑^[2]。焦虑可引起中枢神经系统功能改变,增加围术期应激对患儿身体的有害影响,产生消极行为和术后高疼痛反应^[3];还会导致术后恶梦、睡眠时哭闹、不遵从父母、害怕与父母分离等行为异常改变,不利于患儿的康复^[4]。因此,儿童术前焦虑越来越受到医护人员的重视。近年来,国内外学者对儿童术前焦虑情绪干预进行了探索,干预方法主要包括药物干预和非药物干预,但研究内容零散,尚未形成整体的框架。本文对近年来的手术患儿术前焦虑情绪非药物干预方法相关研究进行回顾、梳理,为指导医护人员更有效地对儿童术前焦虑进行预防干预提供参考。

1 父母陪伴下麻醉诱导 (Parental Presence During Induction of Anesthesia, PPIA)

PPIA 是国外应用较多的儿童术前焦虑干预措施,是指在麻醉诱导阶段通过父母陪伴和安抚减轻患儿的焦虑,增加麻醉诱导依从性。但目前对于 PPIA 能否减轻儿童术前焦虑尚存在争议,有待进一步研究。Sadeghi 等^[5]实施的一项随机对照研究显示, PPIA 可有效降低 4~10 岁患儿在麻醉诱导时的术前焦虑水平,提高患儿麻醉合作程度和父母的满意度,但对父母术前焦虑没有作用。Astuto 等^[6]研究也发现, PPIA 可减轻患儿术前焦虑与恐惧情绪,减少术前镇静药物的用量。另有研究显示, PPIA 对儿童术前焦虑水平并没有改善作用^[7-8]。一篇系统综述证实, PPIA 并不能降低儿童术前焦虑 (SMD 为 0.03, 95% CI 为 -0.14~0.20), 且儿童术前焦虑与是否有父母陪伴、陪伴的父母数量均无关^[8]。甚至还有学者发现,安静的父母陪伴焦虑患儿在麻醉诱导期的焦虑评分低于焦虑的父母陪伴安静患儿^[9]。曹兴华等^[10]研

究显示, PPIA 并非降低所有患儿的术前焦虑,对于年龄大、有手术经历、陪伴父母不焦虑或为内控型心理控制源的患儿实施 PPIA 方可有效减低其焦虑程度。由此可见,对于 PPIA,不能简单地关注是否有父母陪伴或几个人陪伴,而应将 PPIA 与患儿的年龄、有无手术经历等自身因素以及父母的性格特征、陪伴时焦虑状态等因素结合起来进行分析、探讨。

2 术前访视

有效的术前访视可显著降低儿童术前焦虑水平,提高麻醉诱导期患儿的合作程度^[11]。近年来,国内外学者对手术患儿术前访视的形式进行了积极探索。Ghabeli 等^[12]通过类试验研究对 3~8 岁行耳鼻咽喉手术的患儿及母亲进行干预研究,结果发现术前访视中给予家长医疗信息宣教并为患儿提供玩具,可显著降低患儿及母亲的焦虑水平,提高家长对治疗过程的满意度。Hatipoglu 等^[13]比较分析视听演示 (Video)、听觉演示 (仅音频) 和口头解说 3 种形式的术前宣教对 5~12 岁门诊手术患儿术前焦虑和术后行为改变的影响,结果显示,对于降低患儿术前焦虑,视听演示和听觉演示均比口头解说有效,且视听演示比听觉演示更有效;而对于患儿术后行为改变,听觉演示和视听演示 2 种方式均有效,但效果无统计学差异。肖建明等^[14]研究提出,与常规术前访视相比,让患儿观看术前访视时录制的亲子视频,可有效降低 1~3 岁幼儿麻醉诱导期的焦虑和不配合程度,维持生命体征稳定。汪林芳等^[15]研究发现,让患儿观看以麻醉诱导操作为内容的动画视频,较单纯语言交谈可更好缓解 4~7 岁患儿的术前焦虑,改善患儿对麻醉诱导操作的依从性,并减轻术后疼痛。提示个性化术前视频访视可有效减少患儿术前焦虑情绪,提高麻醉诱导期患儿的配合程度。

3 音乐疗法

音乐疗法是近年来兴起的一种缓解儿童术前焦虑情绪的干预措施^[16]。Millett 等^[17]研究显示,音乐干预可有效降低患儿及其照顾者的术前焦虑水平。Franzoi 等^[18]进行的一项随机对照研究显示,聆听 15 min 音乐可有效减轻 3~12 岁外科手术患儿的术前

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院手术室(湖北 武汉, 430030)

余云红:女,硕士,主管护师

通信作者:赵体玉,moonbay0608@163.com

收稿:2019-02-24;修回:2019-05-22

焦虑情绪。但这 2 项研究纳入的样本量均较小,存在一定的局限性。建议今后增加样本量,控制其他影响因素(如术前镇静剂的使用),以及对处于不同阶段的患儿进行干预研究。Kain 等^[19]对交互式音乐疗法与口服咪达唑仑对 3~7 岁儿童术前焦虑的效果进行比较,结果表明音乐干预可以减轻儿童离开父母时和进入手术室时的焦虑,但是对于麻醉诱导时的焦虑无统计学意义。此外,由于音乐疗法干预需要在专业的音乐治疗师指导下进行^[20],可能限制了音乐疗法的推广应用。因此,目前关于音乐疗法在手术患儿中的应用研究尚较少,有待进一步探索。

4 分散注意力

国外多项研究表明,分散注意力可有效降低患儿术前焦虑水平^[21-24]。Berger 等^[22]的研究通过“古怪的星期三”这种幽默的形式分散患儿的注意力,结果发现干预组患儿及父母的术前焦虑水平显著低于对照组(常规护理)。Sola 等^[23]比较术前药物干预(咪达唑仑)、分散注意力(数字视盘)及二者联合干预对 2~12 岁儿童术前焦虑的效果,结果显示术前药物干预和分散注意力是控制儿童术前焦虑的有效措施,且二者联合使用并不能提高其效果,提示分散患儿注意力可达到与术前药物干预相同的干预效果。Kim 等^[24]的一项随机对照研究发现,分散注意力(观看视频)、父母陪伴及二者联合应用 3 种干预方法对降低学龄前儿童麻醉诱导时的焦虑情绪和改善术后行为障碍的效果相同。由此可见,分散注意力是降低儿童术前焦虑的一种非常有效的心理干预方法。

5 童趣化游戏和玩具

童趣是儿童的天性,卡通、动画、玩偶、游戏等充满童趣的事物既可吸引儿童的注意力,又可减少环境对儿童的感官刺激。有研究表明,分散注意力和低感官刺激均可有效降低儿童术前焦虑水平^[8,21]。童趣化护理干预和兴趣游戏均有利于减轻 3~6 岁学龄前儿童术前焦虑、恐惧情绪,并提高其麻醉配合度^[25-26]。国内外多项研究证实,游戏和玩具可转移患儿的注意力,缓解术前焦虑情绪,提高患儿麻醉诱导的配合程度^[27-29]。以分散注意力为目的的视频游戏可达到与药物干预相同的效果,被认为是一种可优先选择、比较有前途的儿童术前焦虑干预方法^[27]。平板电脑游戏是一种主动转移注意力的策略,患儿必须参与(或控制)游戏,而不是被动地接收外界信息,具有交互性、娱乐性和便利性强,符合儿童兴趣和好奇心的特点,在分散儿童注意力方面比传统技术(如术前访谈、书籍、童话故事、图片、音乐、动画片等)更有优势,是一项非常有前景的术前焦虑管理方法^[28-29]。

6 虚拟现实技术

虚拟现实技术是近 2 年国外新兴起的一种有助于降低儿童术前焦虑的干预方法。Eijlers 等^[30]团队设计制作的虚拟现实曝光工具作为心理准备工具在

4~12 岁患儿择期日间手术中进行应用,结果显示虚拟现实曝光工具可以降低患儿术前焦虑和术后疼痛,并减少术后镇痛剂的用量。但相关报道很少,目前尚处于起步阶段。因此,虚拟现实可能会成为今后研究的一个新方向。

7 小结

非药物干预方法文献报道较多的有父母陪伴、多种形式的术前访视、分散注意力、音乐疗法、童趣化护理干预和游戏、虚拟现实技术等。目前对 PPIA 在儿童术前焦虑中的应用效果尚存在争议,其干预效果可能与患儿年龄、有无手术经历等自身因素及陪伴父母的人格特征、陪伴时的焦虑状态等因素密切相关。因此,建议在今后的临床实践和干预研究设计中应考虑这些相关因素。术前访视的形式灵活多样,如术前陪伴父母的信息教育,为患儿提供玩具、个性化术前视频访视(模拟麻醉/手术全过程的视频演示材料、亲子视频、麻醉诱导动画视频等)等,这些措施发挥作用的机制主要是基于儿童的心理发展阶段,通过童趣化降低患儿的感官刺激,和/或分散患儿注意力。因此,从发挥效用的心理机制来看,其本质与分散注意力、童趣化护理干预、视频游戏、平板电脑游戏和玩具等干预方法是一致的。这也充分证实分散注意力在降低儿童术前焦虑中的有效性和可行性。音乐疗法因需要专业的音乐治疗师指导,对实施者的要求高,且花费也较高,使其在临床具体应用层面的可行性受到一定限制。虚拟现实技术是一种高科技产品,刚刚被引入儿童术前焦虑管理领域,目前相关研究非常少,可以作为今后研究的新方向。

参考文献:

- [1] Fortier M A, Del Rosario A M, Martin S R, et al. Perioperative anxiety in children[J]. Paediatr Anaesth, 2010,20(4):318-322.
- [2] Perry J N, Hooper V D, Masiongale J. Reduction of preoperative anxiety in pediatric surgery patients using age-appropriate teaching interventions[J]. J Perianesth Nurs,2012, 27(2):69-81.
- [3] Banchs R J, Lerman J. Preoperative anxiety management, emergence delirium, and postoperative behavior[J]. Anesthesiol Clin,2014,32(1):1-23.
- [4] Chieng Y J, Chan W C, Liam J L, et al. Exploring influencing factors of postoperative pain in school-age children undergoing elective surgery[J]. J Spec Pediatr Nurs,2013,18(3):243-252.
- [5] Sadeghi A, Khaleghnejad Tabari A, Mahdavi A, et al. Impact of parental presence during induction of anesthesia on anxiety level among pediatric patients and their parents: a randomized clinical trial[J]. Neuropsychiatr Dis Treat,2017,12:3237-3241.
- [6] Astuto M, Rosano G, Rizzo G, et al. Preoperative parental information and parents' presence at induction of anaesthesia[J]. Minerva Anesthesiol,2006,72(6):461-

- 465.
- [7] Rasti-Emad-Abadi R, Naboureh A, Nasiri M, et al. The effects of preanesthetic parental presence on preoperative anxiety of children and their parents: a randomized clinical trial study in Iran[J]. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 2017,22(1):72-77.
- [8] Manyande A, Cyna A M, Yip P, et al. Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015(7):CD006447.
- [9] Kain Z N, Caldwell-Andrews A A, Maranets I, et al. Predicting which child-parent pair will benefit from parental presence during induction of anesthesia: a decision-making approach[J]. *Anesth Analg*, 2006,102(1):81-84.
- [10] 曹兴华,刘松涛. 父母陪伴舒适麻醉技术对患儿围术期焦虑的影响[J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2016,13(3):19-22.
- [11] 黄维健,宋萍伟,袁玉艳,等. 以家庭为中心的术前访视对腹腔镜下胆囊高位结扎手术患儿术前焦虑程度的影响[J]. *护理实践与研究*, 2017,14(1):87-89.
- [12] Ghabeli F, Moheb N, Hosseini Nasab S D. Effect of toys and preoperative visit on reducing children's anxiety and their parents before surgery and satisfaction with the treatment process[J]. *J Caring Sci*, 2014,3(1):21-28.
- [13] Hatipoglu Z, Gulec E, Lafli D, et al. Effects of auditory and audiovisual presentations on anxiety and behavioral changes in children undergoing elective surgery[J]. *Niger J Clin Pract*, 2017,21(6):788-794.
- [14] 肖建明,戴晓娟,赵龙德,等. 亲子视频对幼儿麻醉诱导期配合程度及焦虑的影响[J]. *护理学杂志*, 2017,32(2):35-37.
- [15] 汪林芳,江小燕,张雪梅,等. 麻醉诱导介绍动画缓解患儿术前焦虑的研究[J]. *新医学*, 2017,48(1):56-59.
- [16] 李志春. 音乐疗法减轻先天性心脏病介入治疗患儿术前焦虑的效果观察[J]. *天津护理*, 2015,23(5):439-440.
- [17] Millett C R, Gooding L F. Comparing active and passive distraction-based music therapy interventions on preoperative anxiety in pediatric patients and their caregivers[J]. *J Music Ther*, 2018,54(4):460-478.
- [18] Franzoi M A, Goulart C B, Lara E O, et al. Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period: a randomized clinical trial[J]. *Rev Lat Am Enfermagem*, 2016,24:e2841.
- [19] Kain Z N, Caldwell-Andrews A A, Krivutza D M, et al. Interactive music therapy as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized controlled trial[J]. *Anesth Analg*, 2004,98(5):1260-1266.
- [20] Lisy K. CNCF podcast: music interventions for preoperative anxiety[J]. *Int J Nurs Pract*, 2014,20(6):686.
- [21] Aytekin A, Doru Ö, Kucukoglu S. The effects of distraction on preoperative anxiety level in children[J]. *J Perianesth Nurs*, 2016,31(1):56-62.
- [22] Berger J, Wilson D, Potts L, et al. Wacky Wednesday: use of distraction through humor to reduce preoperative anxiety in children and their parents[J]. *J Perianesth Nurs*, 2014,29(4):285-291.
- [23] Sola C, Lefauconnier A, Bringuier S, et al. Childhood preoperative anxiolysis: is sedation and distraction better than either alone? A prospective randomized study[J]. *Paediatr Anaesth*, 2017,27(8):827-834.
- [24] Kim H, Jung S M, Yu H, et al. Video distraction and parental presence for the management of preoperative anxiety and postoperative behavioral disturbance in children: a randomized controlled trial[J]. *Anesth Analg*, 2015,121(3):778-784.
- [25] 邓克霞. 童趣化护理干预对学龄前患儿麻醉诱导配合的影响[J]. *护理学杂志*, 2016,31(10):56-58.
- [26] 高兴莲,刘英,田蔚,等. 兴趣游戏用于降低学龄前患儿术前焦虑的效果研究[J]. *中华护理杂志*, 2013,48(1):27-28.
- [27] Al-Yateem N, Brenner M, Shorrab A A, et al. Play distraction versus pharmacological treatment to reduce anxiety levels in children undergoing day surgery: a randomized controlled non-inferiority trial[J]. *Child Care Health Dev*, 2016,42(4):572-581.
- [28] 傅晓玲,毕磊,郑群. 平板电脑游戏在缓解患儿术前焦虑中的有效性研究[J]. *护理实践与研究*, 2017,14(4):58-60.
- [29] Liguori S, Stacchini M, Ciofi D, et al. Effectiveness of an App for reducing preoperative anxiety in children: a randomized clinical trial[J]. *JAMA Pediatr*, 2016,170(8):1080-1085.
- [30] Eijlers R, Legerstee J S, Dierckx B, et al. Development of a virtual reality exposure tool as psychological preparation for elective pediatric day care surgery: methodological approach for a randomized controlled trial[J]. *JMIR Res Protoc*, 2017,6(9):e174.

(本文编辑 李春华)