

人工智能参与的术前健康教育护理改善口腔全麻儿童心理状态的研究

姜 伟

吉林大学口腔医院 吉林长春

【摘要】目的 观察在对口腔全麻儿童护理过程中开展人工智能参与的术前健康教育护理的作用。**方法** 前瞻性纳入 2025 年 2 月-12 月口腔全麻儿童 76 例, 数字表随机抽样均分 2 组, 对照组 (38 例) 治疗期间进行常规护理, 观察组 (38 例) 治疗期间进行人工智能参与的术前健康教育护理。对两组患儿心理状态、医疗恐惧水平进行对比。**结果** 儿童负面心理评分, 观察组护理后低于对照组, ($P<0.05$)。医疗恐惧水平, 观察组护理后低于对照组, ($P<0.05$)。**结论** 在对口腔全麻儿童进行术前护理过程中开展人工智能参与的术前健康教育护理, 可以改善患儿手术前负面心理, 降低患儿医疗恐惧水平, 促使患儿在手术前可以保持较为平稳的心态, 更加积极的参与到治疗与护理过程中。

【关键词】 人工智能; 术前健康教育护理; 口腔全麻; 儿童; 心理状态

【收稿日期】 2026 年 5 月 5 日

【出刊日期】 2026 年 6 月 2 日

【DOI】 10.12208/j.ijnr.20260315

Research on the use of artificial intelligence in preoperative health education and nursing to improve the psychological state of children under oral general anesthesia

Wei Jiang

Jilin University Stomatological Hospital, Changchun, Jilin

【Abstract】 Objective To observe the role of artificial intelligence participation in preoperative health education nursing during the nursing process of children under oral general anesthesia. **Methods** A prospective study was conducted on 76 children who underwent oral general anesthesia from February to December 2025. Two groups were randomly divided into two groups using a digital table. The control group (38 cases) received routine care during treatment, while the observation group (38 cases) received preoperative health education and nursing with the participation of artificial intelligence during treatment. Compare the psychological state and level of medical fear between two groups of pediatric patients. **Results** The negative psychological score of children in the observation group was lower than that in the control group after nursing care, ($P<0.05$). The level of medical fear in the observation group was lower than that in the control group after nursing care, ($P<0.05$). **Conclusion** Preoperative health education and nursing with the participation of artificial intelligence in the preoperative care of children undergoing oral general anesthesia can improve their negative psychological state before surgery, reduce their level of medical fear, and encourage them to maintain a relatively stable mentality before surgery and participate more actively in the treatment and nursing process.

【Keywords】 Artificial intelligence; Preoperative health education and nursing; Oral general anesthesia; Children; Psychological state

口腔全麻在口腔科患儿治疗期间存在有较高的实施率, 通过实施口腔全麻可以减少在手术过程中对患儿造成的不适感, 有利于术中各方面操作顺利开展^[1-2]。但在进行口腔全麻手术治疗的过程中, 患儿出于对手术的畏惧容易存在有不同程度负面心理, 会在一定程度上影响到患儿和各方面护理、治疗操作的配合性。在手术前准确开展健康教育, 可以帮助患儿更加直观的了解手术情况, 缓解患儿心理压力, 促使患儿能够以更

加平稳的心态接受治疗^[3-4]。将人工智能运用到该部分患儿术前健康教育的过程中, 有助于进一步提升对患儿术前健康教育护理的效果。本次研究主要对人工智能参与的术前健康教育护理改善口腔全麻儿童心理状态的作用进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料

前瞻性纳入 2025 年 2 月-12 月口腔全麻儿童 76

例,数字表随机抽样均分2组,对照组(38例)治疗期间进行常规护理,观察组(38例)治疗期间进行人工智能参与的术前健康教育护理。对照组中男患儿20例,女患儿18例,年龄在4~12岁间,均值为(6.76±1.22)岁。观察组中男患儿21例,女患儿17例,年龄在5~13岁间,均值为(6.85±1.11)岁。对患儿基本资料对比, $P>0.05$ 。

1.2 方法

对照组患儿在手术前护理过程中各方面护理操作均按照常规形式开展。护理人员需协助患儿做好手术前的各方面准备,大致为患儿讲解在手术治疗期间需要注意的各方面问题。对于存在有抵触、躁动等情绪患儿,护理人员则需要及时安抚患儿。选择部分患儿容易理解的科普图片、书籍等帮助患儿进行了解,或者通过利用部分科普教具按照现场演示的方式帮助患儿理解。观察组在术前护理过程中则开展人工智能参与的术前健康教育护理。(1)基于人工智能的术前健康教育确定。在针对该部分患儿进行术前健康教育前,护理人员需结合患儿具体手术方案,利用人工智能技术,包括虚拟现实技术等进行术前健康教育内容制作。通过人工智能技术对手术整个过程进行形象还原。并结合患儿病症特点,利用人工智能技术将患儿病症诱发因素以及治疗原理等相关内容进行形象性重现,为患儿提供更加直观的术前健康教育内容。(2)基于人工智能的术前健康教育实施。在患儿进行手术前,护理人员需结合人工智能制作的各方面术前健康教育内容,为患儿进行个性化术前健康教育,指导患儿对各方面知识进行了解。通过佩戴VR眼镜等对手术全过程进行还原,帮助患儿更加直观的对自身手术方案进行了

解,消除患儿存在的畏惧感。同时在观看的过程中,护理人员需耐心询问患儿是否存在有疑问或者不理解的内容,以便及时对患儿进行针对性解答。在进行人工智能参与的术前健康教育护理过程中,护理人员需充分结合患儿年龄段对内容进行确定,确保各方面人工智能赋能的术前健康教育内容更加符合患儿实际情况。

1.3 观察指标

(1)心理状态分析。以儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)分析患儿治疗期间焦虑心理,0~78分,评分与患儿焦虑情绪保持正相关。以儿童抑郁障碍自评量表(DSRSC)对患儿抑郁心理评估,0~72分,评分与患儿抑郁情绪保持正相关。(2)医疗恐惧分析。利用儿童医疗恐惧量表(CMFS)对患儿治疗期间医疗恐惧进行分析,涉及医疗环境、医疗操作、人际关系、自我,均按照4~12分进行评分,评分与患儿治疗期间恐惧感保持正相关。

1.4 统计学方法

按照SPSS26.0分析研究中数据,均值±标准差($\bar{x}\pm s$)表达计量资料(包括心理状态评分、医疗恐惧评分等), t 检验,%表示计数资料, χ^2 检验, ($P<0.05$)差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 心理状态分析

心理状态分析,观察组护理后负面心理低于对照组($P<0.05$),见表1。

2.2 医疗恐惧对比

医疗恐惧,观察组护理后低于对照组, ($P<0.05$),见表2。

表1 两组心理状态对比($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	SCARED		DSRSC	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	38	54.22±2.74	21.05±2.15	50.15±2.17	18.35±2.11
对照组	38	54.51±2.65	36.11±2.35	50.26±2.35	26.63±2.34
t	-	0.367	31.225	0.678	18.345
P	-	0.625	<0.001	0.511	<0.001

表2 两组医疗恐惧对比($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	医疗环境		医疗操作		人际关系		自我	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	38	8.11±1.05	3.23±0.35	8.05±1.05	3.56±0.34	7.05±1.05	3.08±0.52	6.15±0.35	3.45±0.23
对照组	38	8.15±1.12	5.51±0.41	8.11±1.13	5.23±0.41	7.11±1.32	4.98±0.63	6.22±0.41	4.35±0.35
t	-	0.378	21.045	0.234	16.345	0.857	8.454	0.224	4.175
P	-	0.511	<0.001	0.818	<0.001	0.811	<0.001	0.824	<0.001

3 讨论

对于需要进行口腔全麻进行手术治疗的患儿,在手术前出于对手术的畏惧以及顾虑到手术的效果等,容易存在有较大的心理压力,出现焦虑、畏惧心理。部分年龄较小患儿甚至可能存在有抵触行为,不利于各方面护理、治疗操作的顺利开展^[5-6]。在针对该部分患儿进行手术前护理过程中需结合患儿年龄较小的特点,聚焦患儿术前心理状态,准确开展心理层面护理支持,帮助患儿在手术前保持良好的心理状态。

人工智能参与的术前健康教育护理将常规手术前健康教育和人工智能进行结合,有助于进一步提升该方面健康教育的效果^[7-8]。通过利用人工智能技术,能够促使手术前各方面健康教育内容更加形象化、具体化,从而降低患儿的理解难度,便于患儿更加直观的对自身手术的特点以及相关病症知识进行掌握,从而消除对于手术的畏惧^[9-10]。在本次研究中,观察组患儿在手术前则接受人工智能参与的术前健康教育护理,对比可以发现在该护理模式的作用下,可以降低患儿在手术前的负面心理,同时可以降低患儿医疗畏惧水平,促使患儿在手术前能够以更加平稳的心态面对手术治疗。原因在于护理人员在实施手术前健康教育护理的过程中,合理运用人工智能技术辅助进行教育,能够促使各方面健康教育内容更加具体,同时可以增加术前健康教育内容的趣味性,便于患儿更加主动的参与到各方面知识了解的过程中。通过帮助患儿更加理性的对各方面术前健康教育知识进行掌握,降低患儿对于手术的畏惧。

综合研究,在对口腔全麻儿童进行术前健康教育的过程中可以开展人工智能参与的术前健康教育护理,缓解患儿心理压力,改善患儿心理状态。

参考文献

- [1] 张莉,罗莎,叶丹,等. 儿童口腔全身麻醉手术室护理标准化工作体系的构建 [J]. 广西医学, 2025, 47 (11): 1698-

1704.

- [2] 刘晓燕,刘蕊,高彩虹,等. 趣味动画结合闯关游戏行为诱导模式在3~6岁儿童口腔诊疗中的应用 [J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2025, 30 (11): 660-663.
- [3] 徐捷. 家庭系统护理模式对学龄前儿童视力发育与刷牙行为的干预研究 [J]. 智慧健康, 2025, 11 (32): 249-253.
- [4] 冀惠玲,王可鑫,胡玲惠,等. 认知行为干预对学龄前儿童口腔治疗期间焦虑、恐惧程度和配合度的影响 [J]. 现代医药卫生, 2025, 41 (12): 2899-2902+2907.
- [5] 覃兆军,王淑蓉,杨淑华,等. 门诊儿童全麻下口腔疾病治疗的麻醉护理 [J]. 麻醉安全与质控, 2025, 7 (04): 330-333.
- [6] 周兰. 口腔护理路径在儿童龋病护理中的应用效果 [J]. 医药前沿, 2025, 15 (15): 105-108.
- [7] 林佳,王建丽,郭书芳. 基于循证理论的集束化护理结合舒适化护理对儿童化疗后口腔炎治疗配合度及心理状态的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10 (07): 135-138.
- [8] 曾琴,覃莉虽,杨丽姐,等. 自制中药口腔护理液在儿童疱疹性咽峡炎口腔疼痛中的应用效果 [J]. 妇儿健康导刊, 2025, 4 (01): 119-122.
- [9] 陈雪华,娄爱丽. 目标导向式护理路径联合口腔运动训练在获得性吞咽障碍婴儿中的应用效果 [J]. 临床研究, 2025, 33 (01): 167-170.
- [10] 张旺,李淑媛,戴丽,等. 基于 Neuman 理论的 FTS-CNP+延续护理模式在口腔全麻患儿围术期中的应用 [J]. 现代医学, 2024, 52 (S1): 198-203.

版权声明: ©2026 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。

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



OPEN ACCESS