

DOI: 10.20135/j.issn.1006-8147.2025.06.0541

论著

学龄前阻塞性睡眠呼吸暂停手术儿童医疗创伤应激影响因素分析

谭益香¹, 白方萌¹, 郑丽英¹, 程萌¹, 李亮¹, 张清²

(1.天津市儿童医院耳鼻喉科, 天津 300074; 2.天津医科大学护理学院, 天津 300070)

摘要 目的: 调查学龄前阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)手术儿童医疗创伤应激(PMTS)现状及影响因素。方法: 采用横断面调查, 选取2023年3—9月于天津市儿童医院耳鼻喉科收治并行扁桃体及腺样体切除手术治疗的217例学龄前OSA患儿及其照顾者作为研究对象。采用一般资料调查表、创伤后应激障碍修订版量表、家庭亲密度与适应性量表(中文版)、学龄前儿童积极心理品质量表、改良耶鲁术前焦虑量表、Wong-Baker面部表情量表、焦虑自评量表进行调查, 了解患儿的PMTS现状, 并采用单因素和多因素Logistic回归分析探究其影响因素。结果: 学龄前OSA手术患儿PMTS发生率为23.5%。多因素Logistic回归分析结果显示, 年龄($P<0.05$, $OR=0.630$, $95\%CI: 0.424\sim 0.953$)、患儿术前焦虑水平($P<0.05$, $OR=1.033$, $95\%CI: 1.009\sim 1.057$)、勇气品质($P<0.05$, $OR=0.757$, $95\%CI: 0.616\sim 0.931$)及公正品质($P<0.05$, $OR=1.260$, $95\%CI: 1.048\sim 1.516$)是学龄前OSA手术患儿PMTS的影响因素。结论: 学龄前OSA手术患儿PMTS水平较高, 患儿年龄、术前焦虑水平、勇气及公正品质是发生PMTS的影响因素。

关键词 学龄前儿童; 阻塞性睡眠呼吸暂停; 手术; 儿童医疗创伤应激

中图分类号 R473.5

文献标志码 A

文章编号 1006-8147(2025)06-0541-05

Analysis of influencing factors of pediatric medical traumatic stress in preschool children undergoing obstructive sleep apnea surgery

TAN Yixiang¹, BAI Fangmeng¹, ZHENG Liying¹, CHENG Meng¹, LI Liang¹, ZHANG Qing²

(1. Department of Otolaryngology, Tianjin Children's Hospital, Tianjin 300074, China; 2. School of Nursing, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China)

Abstract Objective: To investigate the current situation and influencing factors of pediatric medical traumatic stress (PMTS) in preschool children undergoing obstructive sleep apnea (OSA) surgery. **Methods:** A cross-sectional survey was conducted to select 217 preschool children with obstructive sleep apnea (OSA) who underwent tonsillectomy and adenoidectomy in the ENT department of Tianjin Children's Hospital from March to September 2023 and their caregivers as the research subjects. The general information questionnaire, posttraumatic stress disorder Scale-Revised, family adaptability and cohesion evaluation scale (Chinese version), preschool children's positive mental character questionnaire, modified Yale preoperative anxiety scale, the Wong-Baker faces pain rating scale and self-rating anxiety scale were used to investigate the current status of PMTS in children. Univariate and multivariate Logistic regression analysis were used to explore the influencing factors. **Results:** The incidence of PMTS in preschool children undergoing OSA surgery was 23.5%. The results of multiple Logistic regression analysis showed that age ($P<0.05$, $OR=0.630$, $95\%CI: 0.424\sim 0.953$), preoperative anxiety level ($P<0.05$, $OR=1.033$, $95\%CI: 1.009\sim 1.057$), courage quality ($P<0.05$, $OR=0.757$, $95\%CI: 0.616\sim 0.931$), and impartiality quality ($P<0.05$, $OR=1.260$, $95\%CI: 1.048\sim 1.516$) were the influencing factors of PMTS in preschool OSA surgery children. **Conclusion:** Preschool children undergoing OSA surgery have higher levels of PMTS. Age, preoperative anxiety level, courage and impartiality are influencing factors for the occurrence of PMTS.

Key words preschool children; obstructive sleep apnea; operation; pediatric medical trauma stress

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)是指儿童睡眠过程中频繁发生部分或完全上气道阻塞, 干扰儿童的正常通气和睡眠结构而引起的一系列病理生理变化^[1], 其患病率为1.2%~5.7%^[2], 且有研究指出学龄前儿童的患病率可能一直在增加^[3]。腺样体和(或)扁桃体肥大是造成儿童上气道阻塞的主要原因。儿

童OSA如果得不到及时诊断和有效干预, 将导致一系列严重的并发症, 其中对儿童认知功能的影响尤为重要^[4]。手术切除扁桃体和(或)腺样体是其主要治疗手段。手术作为医疗事件, 患儿将面临创伤性诊疗操作, 经历较严重的术后疼痛及2~3周的饮食限制, 容易出现负性的心理及生理应激反应。2003

基金项目 天津市科技计划项目(22JCYBJC01080)

作者简介 谭益香(1987-), 女, 硕士, 研究方向: 耳鼻喉科疾病护理; 通信作者: 张清, E-mail: snzhangqing@126.com。

年美国国家创伤应激网络中心将“儿童及其家庭面对疼痛、伤害、严重疾病、治疗过程及侵袭性操作等潜在创伤性医疗事件时产生一系列心理和生理反应”定义为儿童医疗创伤应激(PMTS)^[9],通常与创伤后应激障碍(PTSD)相关。Stanzel等^[6]研究显示,高达13%的外科手术患儿症状与PTSD的诊断一致,症状的严重性不仅与更强的医疗恐惧和较低的医疗依从性有关,而且对患儿心理健康的发展产生非常不利的影响^[7]。目前,临床更多地认为疼痛、焦虑为外科手术患儿负性应激反应的影响因素,因此,常仅以缓解疼痛、减少焦虑^[8]为目的制定干预方案,却忽略了患儿的应激反应可能受多方面因素共同作用,从而影响干预方案的实施效果。因此,本研究运用健康生态学模型^[9]及积极心理学理论^[10]。探究学龄前OSA手术患儿的PMTS现状及其影响因素,为临床干预提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 采用横断面调查,选取2023年3—9月于天津市儿童医院耳鼻喉科住院的217例患儿及其照顾者作为研究对象,以术后30d患儿是否被评定PMTS分为发生PMTS组与未发生PMTS组。其中男128例,女89例,年龄(4.44±0.99)岁。患儿纳入标准:(1)年龄3~6岁。(2)符合《中国儿童阻塞性睡眠呼吸暂停诊断与治疗指南(2020)》^[11]诊断标准,拟行扁桃体和腺样体切除手术治疗。(3)意识清楚,能正常进行语言交流。患儿排除标准:(1)患有精神疾病或精神病史。(2)合并重大疾病,如恶性肿瘤、严重心血管疾病或其他器质性疾病。照顾者纳入标准:(1)初中及以上文化。(2)与患儿共同居住,熟知患儿生活行为习惯。(3)住院期间每日陪护时间至少20h。照顾者排除标准:存在精神疾病及严重的认知障碍不能进行有效沟通。脱落标准:(1)研究期间患儿出现伤口出血、伤口感染等严重并发症,或因病情变化而转诊转院,无法参与研究。(2)照顾者未能完成所有数据收集。本研究已通过医院伦理委员会审批(2023-TYXWKY-001),调查对象均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集 研究人员经过培训,采用统一指导语向患儿照顾者说明研究目的及问卷填写方式,并签订知情同意书。从患儿住院当日起直至手术后第30天,由研究者向照顾者依次发放问卷,指导并协助完成一般资料调查表、家庭亲密度与适应性量表、学龄前儿童积极心理品质量表、焦虑自评量表、改良耶鲁术前焦虑量表、Wong-Baker面部表情量

表,以及在心理科医生指导下,对患儿完成创伤后应激障碍修订版(Posttraumatic stress disorder alternative algorithm, PTSD-AA)测评。通过照顾者每日记录患儿的咽部疼痛评分,确定患儿疼痛消失的术后天数。本研究共发放237份问卷,回收有效问卷217份,有效问卷回收率为91.56%。

1.2.2 评价指标

1.2.2.1 一般资料 根据研究目的自行编制资料调查表。人口学资料主要包括患儿年龄、性别、体重指数(BMI)、是否为独生子、居住地、支付方式,主要照顾者及文化程度、家庭经济情况;病例资料包括OSA严重程度分级、是否为首次住院、是否为首次手术。

1.2.2.2 PMTS 采用王艳琼等^[11]汉化的PTSD-AA。该量表可以快速评定创伤后应激障碍的四大核心症状,包括:创伤性体验的反复重现(4种情形)、持续性的回避(5种情形)、持续性的警觉性增高(5种情形)以及增加的维度(新出现的分离焦虑、攻击行为、恐惧)。当患儿暴露于创伤事件后,如经PTSD-AA评价,出现符合四大核心症状中一种及以上的情形,即可评价为PMTS。

1.2.2.3 术前焦虑 采用张鑫杰^[12]汉化的改良耶鲁术前焦虑量表(m-YPAS)。该量表包括活动、发声、情绪表达、警醒状态、对父母的依赖5个部分,共22个条目,以各部分出现的最极端行为确定该部分分值,各部分分值换算成百分制,总分为23.33~100分,得分越高表明患儿焦虑程度越高。本研究量表Cronbach' α 系数为0.794。

1.2.2.4 疼痛 采用Wong-Baker面部表情量表(FPS-R)对患儿进行疼痛评估。该量表要求患儿选择一张最能表达其疼痛的脸谱,6张脸谱代表的疼痛评分依次是0、2、4、6、8、10分,分值越高疼痛越剧烈。当评分为0时,则认为疼痛消失。

1.2.2.5 家庭功能 采用费立鹏等^[13]汉化的家庭亲密度与适应性量表(中文版)(FACES II-CV)。该量表共有30个关于家庭和活动的问题,其中,16条亲密度相关条目与14条适应性相关条目。量表中各个问题分为5级,对应分值为1~5分,反向计分条目进行反向计分。得分越高,其家庭亲密度和适应性越好。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.828。

1.2.2.6 积极心理品质 采用韩阿珠等^[14]编制的学龄前儿童积极心理品质量表(PCPMCQ)。该量表由37个条目组成,采用Likert 3级评分,包括智慧、勇气、仁爱、公正和克制共5个维度,量表得分越高,表明积极心理品质的水平越高。本研究中该量表的

Cronbach's α 系数为 0.834。

1.2.2.7 照顾者焦虑 采用焦虑自评量表 (SAS) 测量照顾者焦虑水平。该量表含有 20 个反映焦虑主观感受的项目,按症状出现的频度分为 4 级评分,其中 15 个为正向评分,5 个为反向评分。若为正向评分题,依次评为粗分 1、2、3、4 分;反向评分题则为 4、3、2、1 分,粗分 $\times 1.25$ 后取整数部分,即为标准分,得分越高,焦虑水平越高。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.790。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 25.0 软件对数据进行差异比较和 Logistic 回归分析。计数资料用频数、百分比表示,差异比较采用卡方检验。计量资料进行

正态性检验,符合正态分布的使用均数 \pm 标准差,差异比较采用两独立样本 t 检验;不符合正态分布的以中位数表示,差异比较采用非参数 Mann-Whitney U 检验。所有统计均采用双侧检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 51 例患儿评价为 PMTS,发生率为 23.5%。与未发生 PMTS 组比较,发生 PMTS 组年龄显著降低($P<0.05$);两组性别、是否为独生子女、居住地、医疗费用支付方式、主要照顾者、照顾者文化程度、家庭年收入、是否首次住院及首次手术、OSA 严重程度分级、体重指数比较,均无统计学差异($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组一般资料比较[n(%),M(P₂₅, P₇₅)]

Tab.1 Comparison of general data between two groups[n(%),M(P₂₅, P₇₅)]

项目	发生 PMTS 组 (n=51)	未发生 PMTS 组 (n=166)	χ^2/z	P	项目	发生 PMTS 组 (n=51)	未发生 PMTS 组 (n=166)	χ^2/z	P
体重指数	14.61 (14.05, 15.66)	15.10 (14.15, 16.98)	-1.884	0.060	本科以下	18(35.3)	49(29.5)		
年龄	4(3,5)	4(4,5)	2.664	0.008	本科及以上	33(64.7)	117(70.5)		
性别			0.001	0.978	家庭年收入			3.328	0.505
男	30(58.8)	98(59)			小于 5 万	5(9.8)	13(7.8)		
女	21(41.2)	68(41)			6~10 万	8(15.7)	32(19.3)		
是否独生子女			0	0.990	11~15 万	7(13.7)	39(23.5)		
是	32(62.7)	104(62.7)			16~20 万	11(21.6)	28(16.9)		
否	19(37.3)	62(37.3)			大于 20 万	20(39.2)	54(32.5)		
居住地			0.285	0.594	是否首次住院			0.468	0.494
城市	44(86.3)	138(83.1)			是	37(72.5)	112(67.5)		
农村	7(13.7)	28(16.9)			否	14(27.5)	54(32.5)		
医疗费用支付方式			0	1	是否首次手术			0.299	0.584
自费	2(3.9)	8(4.8)			是	48(94.1)	150(90.4)		
医保	49(96.1)	158(95.2)			否	3(5.9)	16(9.6)		
主要照顾者			0	1	OSA 严重程度分级			1.046	0.673
母亲	46(90.2)	152(91.6)			轻度	44(86.3)	148(89.2)		
祖母及其他	5(9.8)	14(8.4)			中度	7(13.7)	16(9.6)		
照顾者文化程度			0.610	0.435	重度	0(0)	2(1.2)		

注: PMTS: 儿童医疗创伤应激; OSA: 阻塞性睡眠呼吸暂停; χ^2 : 卡方检验; z: 非参数 Mann-Whitney U 检验

2.2 学龄前 OSA 手术患儿发生 PMTS 单因素分析结果 与未发生 PMTS 组相比,发生 PMTS 组积极心理品质中勇气品质、克制品质评分显著降低(均 $P<0.05$),疼痛、疼痛消失的术后天数、SAS、m-YPAS、公正品质评分显著升高(均 $P<0.05$);两组智慧品质、仁爱品质、家庭亲密度及家庭适应性评分比较,均无统计学差异(均 $P>0.05$),见表 2。

2.3 学龄前 OSA 手术患儿发生 PMTS 的 Logistic 回归分析结果 以患儿术后 30 d 是否发生 PMTS 为因变量,将单因素分析中有差异的年龄、疼痛、疼痛消失的术后天数、SAS、m-YPAS、勇气品质、公正品质、克制品质评分作为自变量;Logistic 回归分析结果显示,年龄($P<0.05$)、术前焦虑水平($P<0.05$)、积极心理品质的勇气品质($P<0.05$)及公正品质($P<0.05$)是发生 PMTS 的影响因素,见表 3。

表 2 学龄前 OSA 手术患儿发生 PMTS 单因素分析[M(P₂₅, P₇₅)]

Tab.2 Univariate analysis of PMTS in preschool OSA surgery

patients [M(P₂₅, P₇₅)]

项目	发生 PMTS 组 (n=51)	未发生 PMTS 组 (n=166)	z	P
疼痛	6(6,8)	6(4,8)	-2.489	0.013
疼痛消失的术后天数	10(7,12)	8(6,10)	-2.100	0.036
SAS	41(38,51)	40(35,45)	-2.394	0.017
m-YPAS	48.3(40.0,60.0)	36.6(26.6,51.6)	-4.866	<0.001
积极心理品质				
智慧品质	26(23,28)	26(24,29)	-0.914	0.361
勇气品质	8(7,10)	9(8,11)	-3.142	0.002
仁爱品质	23(21,25)	24(21,26)	-1.213	0.225
公正品质	13(12,16)	13(12,14)	-2.056	0.040
克制品质	13(11,14)	13(12,14)	-1.967	0.049
家庭功能				
家庭亲密度	52(49,59)	55(50,62)	-1.904	0.057
家庭适应性	48(41,52)	50(45,55)	-1.855	0.064

注: OSA: 阻塞性睡眠呼吸暂停; PMTS: 儿童医疗创伤应激; SAS: 焦虑水平; m-YPAS: 术前焦虑水平

表3 学龄前 OSA 手术患儿发生 PMTS 的 Logistic 回归分析
Tab.3 Logistic regression analysis of PMTS in preschool OSA surgery patients

变量	B	S.E	Wald	P	OR	95%CI
年龄	-0.463	0.202	5.269	0.022	0.630	0.424~0.935
疼痛	0.112	0.105	1.135	0.287	1.118	0.910~1.374
疼痛消失的术后天数	0.105	0.071	2.140	0.143	1.110	0.965~1.277
SAS	-0.007	0.022	0.101	0.750	0.993	0.952~1.036
m-YPAS	0.032	0.012	7.506	0.006	1.033	1.009~1.057
勇气品质	-0.278	0.106	6.946	0.008	0.757	0.616~0.931
公正品质	0.231	0.094	6.039	0.014	1.260	1.048~1.516
克制品质	-0.208	0.117	3.184	0.074	0.812	0.646~1.021
常量	0.052	2.780	0	0.985	1.053	-

注:OSA:阻塞性睡眠呼吸暂停;PMTS:儿童医疗创伤应激;SAS:焦虑水平;m-YPAS:术前焦虑水平

3 讨论

本研究使用 PTSD-AA 评价学龄前 OSA 手术患儿 PMTS 的发生情况,结果显示 23.5% 的患儿发生了 PMTS。PMTS 与 PTSD 的诊断相关,本研究数据高于 Stanzel 等^[6]研究中 13% 的外科手术患儿符合 PTSD 的诊断标准。除了可能与使用的评价工具不同有关外,根据葛汾汾等^[15]提出的患者创伤后应激症状随着时间推移呈现下降趋势,本研究测量时间为术后 30 d,显著低于国外研究中至少 3 个月以上的测量时间,从而使本研究发生率偏高。另外,本研究患儿术后第 1 天疼痛平均分为(6.36±2.07)分,于术后(8.77±3.12) d 疼痛消失,表明患儿术后经历了较严重的疼痛。而急性疼痛与不良心理及行为改变密切相关^[16],且与 PMTS 的发生相关^[11]。除此之外,指南已明确提出,患儿自术后第 1 天起开始进食半流质常温饮食直至伤口愈合,时间约为 3 周^[17];也就是说,患儿在术后康复期间,不仅要经受显著疼痛,还将被剥夺进食饼干、糖果等多种喜爱食物的权利,因此,相较于其他外科手术,需要严格限制饮食种类的 OSA 手术患儿将面临更多的情绪负担,从而导致患儿 PMTS 发生率偏高。由此提示临床护理人员应探寻更有效的健康教育方式,促进疼痛缓解,提高主动依从性,从而减少 PMTS 的发生。

本研究显示年龄是学龄前 OSA 手术患儿 PMTS 的预测因素。与国外一项 Meta 分析结果一致,在各种类型的创伤事件中,年龄越小,越有可能经历 PTSD^[18]。Chen 等^[19]研究表明,学龄前儿童的积极情绪随着年龄的增长而增加,而积极情绪能使其更有信心和动力应对困难,从而减少不良情绪的发生。与卢学兰等^[20]研究结果不一致,可能与本研究只选取了 4~6 岁年龄段的儿童有关。因此,医护人员不应简单地认为学龄前患儿认知能力有限,不能完全

理解疾病的危险性,从而忽视对其制定符合认知特点的干预措施。相反地,要重视所有学龄前儿童在围手术期中面临的压力,在制定干预方案时,充分考虑学龄前儿童的发展特点。

本研究同时表明患儿较高水平的术前焦虑预测了较严重的 PMTS。与既往研究结果类似,焦虑是 PTSD 的危险因素^[21-22]。术前焦虑会使患儿处于高度应激状态,影响认知和情绪调节,从而使其难以应对手术创伤,容易留下心理阴影,最终发展成 PMTS。因此,建议临床医护人员应重视患儿术前焦虑对 PMTS 的影响,不断改进手术诊疗流程,以指南要求为指导,尽量减少禁食、禁饮^[23]、术前等待时间^[24]等,并与照顾者进行有效的信息告知,及时疏导患儿的焦虑情绪^[25],从而缓解患儿 PMTS 的发生。

本研究还发现不同心理品质对 PMTS 的影响存在差异,勇气品质得分更高的患儿能预测较低 PMTS,而公正品质得分更高的患儿则预测较高的 PMTS。既往研究提出,积极应对是 PMTS 的保护性因素,而勇气品质体现积极应对^[26]。公正品格优势主要体现在合作、公平、领导力上,多依赖团体活动中的沟通与探索得以发展。有研究指出,儿童只有在自信的前提下,才能更好地完成人际沟通^[19]。然而,OSA 患儿住院时间短,医护及照顾者因聚焦于诊疗及护理工作,难以及时提供心理支持或营造利于发挥该品格优势的环境,最终可能导致该优势向情绪压抑转化。因此,提示临床制定干预措施时,可以重点突出勇气品质的强化和提升;同时,可以借助儿童医务社工实践助力该品格优势的发挥,进而改善 PMTS。此外,本研究虽推测家庭功能可能影响 PMTS 的发生,但最终结果无统计学意义,考虑可能与本研究对象以城市居住的学龄前独生子女为主有关,该群体照顾者普遍对家庭功能在儿童教育发展中的重

要性具有较高的认知。因此,在日常互动中会主动调节家庭功能状态,可缓冲家庭功能差异对PMTS的影响。

本研究运用健康生态学模型及积极心理学理念,系统探讨了学龄前OSA手术患儿PMTS的影响因素,为临床实践提供了重要参数。其中,勇气、公正品质表现出来的临床意义,为今后的干预性研究开辟了新视角。但是,本研究只调查了患儿术后30d的心理状态,从而无法得知患儿远期PMTS情况。因此,未来需要扩大样本量、延长随访时间,并纳入不同地域及社会背景的非独生子女家庭,进一步完善研究结论。

参考文献:

- [1] 中国儿童OSA诊断与治疗指南制订工作组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会小儿学组,中华医学会儿科学分会呼吸学组,等.中国儿童阻塞性睡眠呼吸暂停诊断与治疗指南(2020)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,55(8):729-747.
- [2] MARCUS C L, BROOKS L J, DRAPER K A, et al. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome[J]. Pediatrics, 2012, 130(3): 576-584.
- [3] MAGNUSDOTTIR S, HILL E A. Prevalence of obstructive sleep apnea (OSA) among preschool aged children in the general population: a systematic review[J]. Sleep Med Rev, 2024, 73: 101871.
- [4] ELDIN M S, ALAHMER M, ALKASHLAN E, et al. Alterations in inflammatory markers and cognitive ability after treatment of pediatric obstructive sleep apnea[J]. Medicina (Kaunas), 2023, 59(2): 204.
- [5] PRICE J, KASSAM-ADAMS N, ALDERFER M A, et al. Systematic review: a reevaluation and update of the integrative (trajectory) model of pediatric medical traumatic stress[J]. J Pediatr Psychol, 2016, 41(1): 86-97.
- [6] STANZEL A, SIERAU S. Pediatric medical traumatic stress (PMTS) following surgery in childhood and adolescence: a systematic review[J]. J Child Adolesc Trauma, 2022, 15(3): 795-809.
- [7] LEWIS S J, ARSENEAULT L, CASPI A, et al. The epidemiology of trauma and post-traumatic stress disorder in a representative cohort of young people in England and Wales[J]. Lancet Psychiatry, 2019, 6(3): 247-256.
- [8] 向苑华,王玲,彭湘粤,等.健康教育清单在扁桃体切除术患儿围术期护理中的运用[J].护理实践与研究,2023,20(18):2698-2702.
- [9] 潘秋予,李印龙,麦陈耀,等.健康生态学研究进展[J].济宁医学院学报,2022,45(4):229-233.
- [10] 张欣,岳容兆,陆凯宇,等.积极心理学在护理领域的应用进展[J].中华护理教育,2015,12(9):712-714.
- [11] 王艳琼,黄建琼,吴直惠,等.阶梯式急性疼痛管理对烧伤患儿急性疼痛及创伤后应激障碍影响的前瞻性随机对照研究[J].中华烧伤杂志,2021,37(3):237-242.
- [12] 张鑫杰.改良耶鲁术前焦虑量表的汉化及信效度评价[D].大连医科大学,2018.
- [13] 费立鹏,沈其杰,郑延平,等.家庭亲密度和适应性量表[J].中国心理卫生杂志,1991(5):198-202,238.
- [14] 韩阿珠.《学龄前儿童积极心理品质量表》的编制及其初步应用[D].安徽医科大学,2019.
- [15] 葛汾汾,朱鸿儒,袁敏兰,等.地震后儿童和青少年创伤后应激障碍症状的发展轨迹[J].四川大学学报(医学版),2020,51(2):231-235.
- [16] MICHAELIDES A, ZIS P. Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges[J]. Postgrad Med, 2019, 131(7): 438-444.
- [17] 中国医师协会耳鼻咽喉头颈外科医师分会.儿童扁桃体腺样体低温等离子射频消融术规范化治疗临床实践指南[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,35(3):193-199.
- [18] TRICKEY D, SIDDAWAY A P, MEISER-STEDMAN R, et al. A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents[J]. Clin Psychol Rev, 2012, 32(2): 122-138.
- [19] CHEN H, HONG Q, XU J, et al. Resilience coping in preschool children: the role of emotional ability, age, and gender[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(9):5027.
- [20] 卢学兰,刘应平,刘一伟,等.学龄前儿童烧伤后心理应激障碍发生情况的横断面调查及影响因素分析[J].中华烧伤与创面修复杂志,2024,40(4):373-379.
- [21] SADACHARAM K, UHL K, KELLEHER S, et al. Preoperative psychological factors, postoperative pain scores, and development of posttraumatic stress disorder symptoms after pediatric anterior cruciate ligament reconstruction[J]. Anesth Analg, 2025, 1(31): 1-8.
- [22] 热依拉·艾力,许姗姗,王敏因,等.颅内动脉瘤介入栓塞术后复发患者创伤后应激障碍状况及影响因素分析[J].神经疾病与精神卫生,2022,22(2):100-105.
- [23] 刘颖,张颖,闫佳丽.缩短择期手术儿童术前禁饮禁食时间的思考[J].中日友好医院学报,2023,37(5):293-295.
- [24] 吴蓓,江会.学龄前儿童术前等待时间对焦虑水平影响的研究[J].中国护理管理,2020,20(5):792-796.
- [25] LIU W, XU R, JIA J, et al. Research progress on risk factors of preoperative anxiety in children: a scoping review[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(16):9828.
- [26] 蒋霞,朱菊红,张兰,等.舟曲泥石流灾后儿童创伤后应激障碍与应对方式的关系[J].中国神经精神疾病杂志,2013,39(8):489-492.

(2025-03-06 收稿)