

的深度处理与结构化转化,构建贴合课程体系的知识图谱,梳理知识点间的教学逻辑关联;教学服务层面向学生、教师、实训指导人员等不同群体,提供个性化教学知识服务,包括课程知识智能检索、教学问答、实训要点推送、知识图谱教学展示等功能模块^[4]。同时,在框架设计中预留教学功能拓展接口,便于后续对接VR实训、线上教学平台等新兴教学形式,确保框架的灵活性与扩展性。建立框架优化评估机制,结合教学应用效果与师生反馈,定期调整完善框架结构,提升知识库的教学服务效率。

4.2 完善知识库功能模块

4.2.1 基础模块的构建

基础模块是知识库教学服务运行的保障,主要包括教学数据采集与预处理模块、师生用户管理模块。数据采集与预处理模块依托自然语言处理技术,实现对课程教材、实训手册、行业标准、京津冀康养产业案例等多源教学数据的自动采集,同时完成教学适配性清洗、格式标准化、教学知识点标注等预处理工作,确保数据的教学适配质量。用户管理模块通过自然语言处理技术分析师生的身份信息、课程学习/教学进度、知识需求偏好等数据,建立个性化师生画像,实现用户的分类管理,为精准化教学知识服务提供支撑,同时保障师生用户信息安全与隐私。

4.2.2 核心模块的构建

核心模块是知识库的教学服务核心,聚焦照护知识的教学传递与实训应用,主要包括课程知识智能检索模块、教学智能问答模块、课程知识图谱模块。智能检索模块基于教学语义理解与课程知识点权重分析技术,支持自然语言检索、课程章节关联检索等多种检索方式,实现中医基础理论、健康评价技术等课程知识的精准匹配与快速检索,同时提供检索结果与课程进度的关联排序及互补知识推荐功能;智能问答模块依托自然语言处理的教学问答系统技术,构建贴合课程体系的照护知识问答库,支持师生以自然语言形式提出课程学习、实训操作等相关疑问,例如,对于学生提出的“AI+中医康复技术的实训流程”“冀药药膳的制作规范”等问题,系统快速解析问题语义,在此基础上,给出贴合教学表述的精准答案,同时支持多轮对话深入解答疑问;知识图谱模块通过教学知识点关系抽取、课程逻辑链接等技术,构建贴合课程体系的老年照护知识图谱,直观呈现知识点间的教学衔接逻辑,师生通过图谱可视化界面开展模块化学习与教学规划,实现知识的深度探索与教学应用。

4.2.3 拓展模块的构建

拓展模块用于延伸知识库的教学服务边界,提升对学生实践能力与创新能力培养的支撑水平,主要包括个性化学习推送模块、实训案例分析模块、教学知识更新预警模块^[5]。个性化学习推送模块基于师生画像与教学需求分析,通过自

然语言处理技术筛选匹配的课程知识与实训资源,如为参与顶岗实习的学生推送岗位适配技能要点,为开展创新创业实践的学生推送智能康养产品研发相关案例,以线上推送、移动端提醒等形式实现精准化教学服务;实训案例分析模块依托文本挖掘技术,对跨区域实训基地的典型案列、行业实操案列进行深度分析,提炼案列中的技能应用要点、问题解决方案等核心信息,为学生开展轮岗实践、解决实训难题提供参考,同时为教师设计场景化教学案列提供支撑;知识更新预警模块通过自然语言处理技术实时监测行业职业技能标准更新、京津冀康养产业技术发展动态、最新教学改革要求等信息,当发现与知识库教学内容相关的更新信息时,及时发出预警,提醒教学管理人员进行知识库内容更新。

4.3 推动知识库动态更新

构建教学导向的自动更新渠道,通过教学资源爬虫、行业平台API接口调用等方式,实时采集老年照护专业最新教材修订内容、行业职业技能标准更新文件、京津冀康养产业最新发展案列、实训基地新增实操案列等数据,利用自然语言处理技术对采集到的新数据进行教学适配性分析、核心知识点筛选与结构化处理,提取符合课程教学需求的有效知识内容。建立教学协同审核与补充机制,对于自动采集的新知识,由专业教师与行业专家组成审核团队进行教学适配性与专业性审核,确保知识内容符合教学要求与岗位标准。

5 结语

文章通过优化总体框架、完善功能模块、推动动态更新等路径,为技术与教学型知识库的深度融合提供了清晰的实践方向。通过将自然语言处理技术精准应用于老年照护知识库建设,有效破解传统知识库的教学适配不足、知识碎片化等缺陷,实现教学知识的精准传递、高效应用与动态更新,进而支撑教师开展模块化、场景化教学,助力学生构建系统知识框架、提升岗位适配技能,推动老年照护专业教学质量的提升。

参考文献

- [1] 毕东军,於冰洁,陈巧等.基于护理程序智慧养老管理平台的开发与评价[J].中国护理管理,2023(7):1074-1078.
- [2] 张思思,何艳红,吴兰笛等.基于德尔菲法构建失能老年人家照顾者照护知识和技能需求量表[J].护理研究,2024(18):3243-3248.
- [3] 张沛情,诸葛毅."1+X"引领下老年照护教学模式改革与实践[J].世界最新医学信息文摘,2024(24):467-472.
- [4] 马琼,崔萱,苗瑞青."老年照护"微课程教学模式应用研究[J].现代教育论坛,2022,(3):44-46.
- [5] 杨银玉.基于老年照护从业人员培养的共享型虚拟仿真实训中心建设[J].前卫,2024(21):43-45.

Quality Nursing in Operating Room: A Study on Care Practices Centered on Pediatric Surgical Patients

Dongyue Chao Lulu Liang

Jiujiang First People's Hospital, Jiujiang, Jiangxi, 332000, China

Abstract

Objective To evaluate the application effect of a child-and family-centered high-quality nursing model in the operating room for common elective surgeries in pediatric departments such as otolaryngology and urology. **Methods:** A total of 64 pediatric patients undergoing elective surgeries in our hospital from January to December 2025 were selected and randomly divided into an observation group (n=32) and a control group (n=32) using a random number table. The control group received conventional operating room nursing, while the observation group received an integrated high-quality nursing model, which included family-centered companionship support, adaptive psychological intervention, and refined perioperative management. The modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS) scores, anesthesia induction cooperation rate, FLACC pain scores, perioperative agitation (PAED) incidence, and parental satisfaction were compared between the two groups. **Results:** The m-YPAS score of the observation group at admission was significantly lower than that of the control group [(38.5±8.7) vs. (53.1±10.9) points] (t=5.892, P<0.01). The rate of cooperative anesthesia induction was significantly higher in the observation group (93.8%) than in the control group (59.4%) ($\chi^2=11.294$, P<0.01). The FLACC pain score at 2 hours postoperatively [(3.1±1.6) vs. (5.2±2.1) points] was significantly lower in the observation group (t=4.658, P<0.01). The incidence of PAED scores ≥10 (12.5%) was significantly lower than that in the control group (37.5%) ($\chi^2=5.351$, P<0.05). The parent satisfaction score [(94.2±3.8) vs. (80.5±8.1) points] was significantly higher in the observation group (t=8.743, P<0.01). **Conclusion:** Child-and family-centered high-quality nursing in the operating room can effectively alleviate perioperative anxiety and pain in pediatric patients, improve treatment compliance, reduce agitation during the recovery period, and significantly enhance family satisfaction, demonstrating positive clinical promotion value.

Keywords

Children; Operating Room Nursing; Family-Centered Care; High-Quality Nursing; Perioperative Care

手术室优质护理——以儿童手术患者为中心的关怀实践研究

巢冬月 梁路路

九江市第一人民医院, 中国·江西九江 332000

摘要

目的 探讨以儿童及家庭为中心的手术室优质护理模式在耳鼻喉科、泌尿外科等常见儿童择期手术中的应用效果。**方法:** 选取2025年1月至12月在我院行择期手术的64例患儿, 采用随机数字表法分为观察组(32例)与对照组(32例)。对照组实施常规手术室护理, 观察组实施整合式优质护理模式, 涵盖以家庭为中心的陪伴支持、发展适应性心理干预及精细化围手术期管理。比较两组患儿的改良耶鲁术前焦虑量表(m-YPAS)评分、麻醉诱导合作率、FLACC疼痛评分、麻醉苏醒期躁动(PAED)发生率及家长满意度。**结果:** 观察组患儿入室时m-YPAS评分[(38.5±8.7)分]显著低于对照组[(53.1±10.9)分](t=5.892, P<0.01); 麻醉诱导合作率(93.8%)显著高于对照组(59.4%)($\chi^2=11.294$, P<0.01); 术后2小时FLACC疼痛评分[(3.1±1.6)分]显著低于对照组[(5.2±2.1)分](t=4.658, P<0.01); PAED评分≥10分的发生率(12.5%)显著低于对照组(37.5%)($\chi^2=5.351$, P<0.05); 家长满意度评分[(94.2±3.8)分]显著高于对照组[(80.5±8.1)分](t=8.743, P<0.01)。**结论:** 以儿童及家庭为中心的手术室优质护理能有效缓解患儿围手术期焦虑与疼痛, 提升治疗配合度, 降低苏醒期躁动, 并显著提高家庭满意度, 具有积极的临床推广价值。

关键词

儿童; 手术室护理; 以家庭为中心; 优质护理; 围手术期关怀

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取2025年1月至12月在我院行择期手术的患儿64

例。纳入标准: (1) 年龄4-12岁; (2) 美国麻醉医师协会(ASA)分级Ⅰ-Ⅱ级; (3) 行扁桃体腺样体切除术、腭咽成形术、包皮环切术等常见择期手术; (4) 患儿法定监护人知情同意并自愿参与。排除标准: (1) 有严重智力或发育障碍, 无法配合评估; (2) 急诊手术、恶性肿瘤或伴有严重全身性疾病; (3) 家属拒绝参与研究。采用随机数字表法将患儿分为观察组与对照组, 每组32例。两组在年龄、性别、

【作者简介】巢冬月(1996—), 女, 中国江西九江人, 本科, 护师, 从事医学护理研究。

手术类型等一般资料上比较,差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性(见表1)。

表 1 两组患儿一般资料比较 (n=32)

项目	分类	观察组	对照组	统计值	P 值
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	—	6.5 $\pm$ 2.1	6.9 $\pm$ 2.5	$t=0.706$	0.483
性别 [n(%)]	男	20 (62.5)	21 (65.6)	$\chi^2=0.069$	0.793
	女	12 (37.5)	11 (34.4)		
手术类型 [n(%)]	扁桃体伴腺样体切除术	21 (65.6)	21 (65.6)	$\chi^2=2.667^*$	0.297
	腭咽成形术	3 (9.4)	7 (21.9)		
	包皮环切及其他手术	8 (25.0)	4 (12.5)		

注: 采用 Fisher 确切概率法。

1.2 护理方法

对照组 接受常规手术室护理流程。包括术前一日常规访视(口头告知禁食水时间等), 手术当日按流程接送患儿, 术中监测生命体征、配合手术, 术后送返麻醉复苏室。

观察组 在常规护理基础上, 实施系统化的以儿童及家庭为中心的优质护理干预。

(1) 以家庭为中心的围手术期支持: ①结构化术前访视: 由专科护士使用定制手术绘本(如《喉咙里的小卫士》故事)和医疗玩偶, 进行情景模拟访视, 并评估患儿心理及家庭需求。②麻醉诱导期家长陪伴: 在签署知情同意后, 允许一名家长穿戴隔离衣进入麻醉准备间, 通过肢体接触、轻声阅读等方式陪伴至麻醉诱导完成。③术后早期情感连接: 患儿苏醒后, 在复苏室安排家长进行短时陪伴, 缓解患儿苏醒期陌生环境带来的恐惧。

(2) 发展适应性心理干预: 根据患儿年龄与认知水平, 采用差异化沟通。学龄前及低龄学童采用游戏疗法与故事隐喻; 高龄学童采用鼓励式沟通, 并解释手术的积极目的(如“手术后呼吸会更顺畅”)。提供有限选择权, 如选择静脉穿刺的手臂或面罩气味。

(3) 精细化舒适与安全管理: ①疼痛与气道管理预见: 针对耳鼻喉手术患儿, 重点关注术后疼痛与出血风险。与麻醉医生协作, 评估并实施可行的区域镇痛(如扁桃体周围阻滞)。准备好儿童型号的吸痰装置, 并教导家长识别术后出血征象。②体温与液体管理: 全程使用加温毯, 输液加温。精准计算并控制液体出入量。③安全核查适配: 使用儿童版安全核查表, 增加“安抚物确认”“家长特殊交代事项”等条目。

(4) 个性化出院指导与随访: 根据手术类型提供个性化图文指导卡(如饮食指导: 耳鼻喉手术从冷流质开始)。手术后 24 小时、第 3 天进行标准化电话随访, 重点评估疼痛程度、出血迹象、进食情况及活动度。

1.3 观察指标

术前焦虑: 采用改良耶鲁术前焦虑量表(m-YPAS)于患儿进入手术室等待区时进行评估, 分值范围 23—100 分。

麻醉诱导合作度: 记录麻醉诱导阶段(面罩吸氧或静脉穿刺)患儿的表现, “合作”为安静或轻微哭闹但可安抚

完成; “不合作”为剧烈哭闹、挣扎需多人约束。

术后疼痛: 采用 FLACC 疼痛评估量表于术后 2 小时(复苏室)及 6 小时(病房)进行评估。

苏醒期躁动: 采用小儿麻醉苏醒期谵妄量表(PAED)于复苏室期间评估, 取最高分, ≥ 10 分定义为发生苏醒期躁动。

家长满意度: 采用自制问卷于出院当日评估, 包含信息提供、情感支持、专业能力、整体安全感 4 个维度, 总分换算为百分制。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以例数(百分比)[n(%)]表示, 组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿围手术期核心指标比较

观察组患儿在入室时 m-YPAS 评分、麻醉诱导合作率、术后 2 小时疼痛评分及苏醒期躁动发生率方面均显著优于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。具体数据见表 2。

3 讨论

本研究聚焦于接受耳鼻喉、泌尿外科等常见手术的儿童, 通过严谨的对照设计证实, 实施以儿童及家庭为中心的整合式优质护理模式, 能显著改善此类患儿的围手术期体验与临床结局。

3.1 针对性干预有效缓解专科手术患儿的心理应激

本研究结果显示, 观察组患儿术前焦虑水平显著降低, 麻醉诱导合作率大幅提升。这尤其对于扁桃体腺样体切除术等患儿具有重要意义, 因为此类患儿常因长期呼吸不畅、睡眠障碍而处于易激惹状态, 对医疗操作的耐受性更差。通过采用与手术部位相关的故事隐喻(如“赶走堵塞呼吸道的怪物”)进行术前教育, 能使抽象的治疗变得具体且正向。家长的全程参与, 特别是在诱导期的陪伴, 为患儿提供了不可替代的情感锚点, 直接对冲了医疗环境带来的恐惧, 这与