

家庭参与型护理模式在ICU成人谵妄防治中的应用研究

蔡聆静, 蔡爱旒, 陈丽调, 季丹丹, 洪涵涵

(海军军医大学第二附属医院 呼吸与危重症医学科, 上海, 200003)

摘要: **目的** 探讨家庭参与型护理模式在成人ICU谵妄防治中的应用效果。**方法** 运用随机数字表法,将2024年1月—12月海军军医大学第二附属医院ICU收治的94例患者分为对照组($n=47$)和观察组($n=47$)。对照组实施常规谵妄管理策略,包括“ABCDEF”集束化策略、镇静镇痛、早期活动等;观察组在常规谵妄管理策略上融入家庭参与型护理模式,内容包含情感安抚、定向支持、生活照护、感知刺激等措施。比较两组谵妄发生率、谵妄持续时间及发生亚型、机械通气时间、ICU住院时间、家属满意度(Likert 5级评分)。**结果** 与对照组相比,观察组谵妄发生率降低(21.28% vs. 40.43%, $\chi^2=4.253, P<0.05$),谵妄持续时间缩短[(2.18±0.79) d vs. (3.87±1.21) d, $t=-8.327, P<0.01$]、活动增多型谵妄发生率降低(6.38% vs. 17.02%, $\chi^2=4.125, P<0.05$)。观察组ICU住院时间较对照组减少[(6.63±2.08) d vs. (8.79±2.97) d, $t=-4.215, P<0.01$]。家属满意度评价结果显示,观察组重危患者家属满意度量表(CCFSS)评分高于对照组[(109.81±8.97) vs. (100.62±10.24), $t=4.725, P<0.01$]。**结论** 家庭参与型护理模式可有效降低ICU谵妄发生率,改善患者临床结局,并提高家属满意度,是一种可行的、有效的非药物干预策略。

关键词: ICU; 家庭参与型护理; 谵妄; 非药物干预

中图分类号: R473.74 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2025)10-0053-06

Application of family-participated nursing model in the prevention and treatment of delirium in adult ICU patients

CAI Lingjing, CAI Aini, CHEN Lidiao, JI Dandan, HONG Hanhan

(Department of Respiratory and Critical Care Medicine, The Second Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200003)

ABSTRACT: Objective To explore the effectiveness of a family-participated nursing model in the prevention and treatment of delirium in adult ICU patients. **Methods** Using a random number table, 94 patients admitted to the ICU of the Second Affiliated Hospital of Naval Medical University from January to December, 2024, were divided into a control group ($n=47$) and an observation group ($n=47$). The control group received conventional delirium management strategies, including the ABCDEF bundle, sedation and analgesia, and early mobilization. The observation group, in addition to conventional strategies, incorporated a family-participated nursing model, which included emotional support, orientation assistance, daily care, and sensory stimulation. The two groups were compared in terms of delirium incidence, duration and subtypes of delirium, duration of mechanical ventilation, ICU length of stay (LOS), and family satisfaction by using Critical Care Family Satisfaction Survey (CCFSS). **Results** Key findings included: ① Delirium outcomes: The observation group had a significantly lower delirium incidence (21.28% vs. 40.43%, $\chi^2=4.253, P<0.05$), shorter delirium duration [(2.18±0.79) d vs (3.87±1.21) d, $t=-8.327, P<0.01$], and reduced hyperactive delirium subtype incidence (6.38% vs 17.02%, $\chi^2=$

收稿日期: 2025-08-18

基金项目: 海军军医大学第二附属医院第十届护理科研基金(CZYY-HLZC1012)

通信作者: 洪涵涵, E-mail: huxihanhan@163.com

4.125, $P < 0.05$). ②Clinical outcomes: The observation group had a significantly shorter ICU LOS [(6.63±2.08) d vs. (8.79±2.97) d, $t = -4.215$, $P < 0.01$). ③Family satisfaction: The observation group showed significantly higher satisfaction scores [CCFSS scale: (109.81±8.97 vs. (100.62±10.24), $t = 4.725$, $P < 0.01$). **Conclusion** The family-participated nursing model effectively reduces ICU delirium incidence, improves clinical outcomes, and enhances family satisfaction, serving as a feasible and effective non-pharmacological intervention.

KEY WORDS: ICU; family-participated nursing; delirium; non-pharmacological intervention

谵妄是严重的急性或亚急性神经精神综合征^[1],主要表现为注意力障碍、意识水平改变和认知功能波动^[2]。其中,重症监护室(ICU)患者谵妄患病率高^[3-4],ICU患者谵妄发生率达18.9%~68.3%^[5]。谵妄的发生已明确成为ICU后认知障碍的危险因素^[6],而其造成的负面影响可达数年,给患者家庭、社会带来沉重负担^[7]。2021年发布的《综合医院谵妄诊治中国专家共识(2021)》^[1]建议家人参与谵妄防治,鼓励患者的亲属和朋友进行探,但未对家庭参与的具体实施方式及内容细则作出明确阐释。本研究构建的ICU成人患者谵妄家庭参与式防治护理模式应用于ICU重症患者,旨在为谵妄患者提供更规范、有效的非药物干预策略,以期为临床开展ICU重症患者谵妄防治提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年1月—2024年12月就诊于上海某三甲医院重症监护病房的患者,共94例。纳入标准:①入住ICU≥24h;②年龄≥18岁;③患者(或家属)知情同意本研究。排除标准:①既往有谵妄史、精神疾病史、阿尔兹海默病史、痴呆、精神药物滥用史;②存在严重听力功能障碍或语言沟通障碍;③Richmond躁动-镇静评分(RASS)^[8]<-3分。家庭纳入标准:①可固定1~2名成员,知情同意参与本研究且有时间、精力接受相关培训;②家庭成员年龄≥18岁且≤70岁;③成员与患者的关系可为配偶、父母、祖父母、子女、孙子女。排除标准:①不遵守、不配合医院和科室的规章制度。

按照随机数字表法,将94例患者分成观察组($n=47$)和对照组($n=47$)。观察组:男28例,女19例;年龄33~83岁,平均(57.86±12.34)岁;急性生理学与慢性健康状况评分Ⅱ(APACHE Ⅱ)评分(16.92±4.18)分;家属与患者的关系,配偶22例、

子女18例、父母5例、其他2例;疾病谱类型:呼吸系统疾病17例,心血管系统13例,神经系统9例,其他类型8例。对照组:男29例,女18例;年龄33~81岁,平均(58.23±11.97)岁;APACHE Ⅱ评分(17.35±4.07)分;家属与患者的关系,配偶24例、子女16例、父母6例、其他1例;疾病谱类型:呼吸系统疾病16例,心血管系统14例,神经系统10例,其他类型7例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究通过作者机构伦理委员会审查并符合2013年修订的《赫尔辛基宣言》的要求。

1.2 方法

对照组实施常规谵妄管理策略;观察组在常规谵妄管理策略上融入家庭参与型护理模式。

1.2.1 常规谵妄管理策略:实施“ABCDEF”集束化策略、镇静镇痛、早期活动等,具体内容包括:①制定个性化睡眠计划,尽量恢复生物节律;②关注体液平衡,积极处理容量不足,警惕电解质紊乱的发生;③常规实施镇痛镇静,实施每日唤醒;④尽早进行康复锻炼,实施呼吸功能锻炼协同肢体功能锻炼;⑤训练认知功能和定向能力,利用时钟、挂历、益智玩具等工具日常训练认知功能和定向能力;⑥改善视听觉障碍,实施科学的光控制、声控制,充分体现“以人为本”。针对谵妄发生以及使用意识模糊评估表(CAM-ICU)^[9]筛查评估为亚谵妄和谵妄的患者,医务人员还需进行对症的药物治疗。

1.2.2 家庭参与型护理模式:家属参与型护理模式强调赋能家属、共同决策、持续实施。通过环境优化、早期识别、认知刺激和情感支持等多途径,成为ICU谵妄防治的重要补充,最终改善生理、心理及认知功能,并减少长期后遗症。见表1。

1.3 评价指标

1.3.1 谵妄发生率:谵妄发生的评估基于ICU意识模糊评估(CAM-ICU)量表,该工具通过多维

表1 ICU谵妄家属参与型护理模式防治策略

策略	目标	方法
改善环境	降低患者因环境压力引发的谵妄风险	(1)家属协助调整病房环境(提供熟悉的物品、照片) (2)实施身体约束缩减方案,减少约束对患者心理刺激
早期识别与监测	早期发现异常,及时提醒干预	(1)培训家属识别异常生命体征(如心率、呼吸) (2)培训家属使用谵妄筛查工具,如ICU意识模糊评估(CAM-ICU)
认知和感官刺激	刺激患者认知功能,减少因感官剥夺导致的谵妄	(1)认知刺激策略 定向力训练:家属通过日常对话(如时间、地点提示)、等方式进行时间-空间定向训练。 记忆激活:家属选择患者熟悉的主题(如家庭趣事、职业经历),用简短问题引导回忆。每次不超过5分钟,避免疲劳,若患者烦躁立即停止。 简易决策参与:让患者参与微小决策,如选择果汁口味、决定家属探视时播放的音乐类型,家属提供2-3个简单选项,避免开放式问题。 (2)感官刺激策略 视觉刺激:家属携带患者熟悉的物品(如家庭相册、风景画),定期更换并引导描述内容; ICU提供柔和的自然光模拟(如调整窗帘开合节奏)。 听觉刺激:家属录制舒缓语音(如孙辈讲故事、患者喜爱的诗歌),通过耳机播放(音量<60分贝);避免突然噪音,夜间可使用白噪音掩盖医疗设备声响。 触觉刺激:家属在医护人员指导下进行安全抚触(如握手、按摩手指),每次10分钟。使用患者熟悉的材质(如家庭带来的柔软围巾)轻触皮肤。
舒适化镇痛镇静	避免因疼痛、过度镇静诱发谵妄	(1)疼痛评估与监测 培训家属识别非语言疼痛信号(如皱眉、握拳、肌肉紧张),使用标准化工具如机械通气患者疼痛评估量表(CPOT) ^[10] 记录异常表现。 提供“疼痛日记模板”,家属每小时记录1次患者表情/肢体动作变化(尤其谵妄发作期)。 (2)非药物镇痛协作 家属参与体位舒适化调整:在护士指导下协助患者保持功能位(如膝下垫软枕),避免强迫体位。 安抚性触觉干预:家属双手握住患者手掌,同步缓慢呼吸(“握手呼吸法”),缓解急性疼痛发作。 (3)环境舒适度调节 昼夜节律维护:家属协助营造昼夜差异,日间拉开窗帘,家属穿亮色衣服,正常音量交流;夜间:提供家属携带的遮光眼罩,使用小夜灯(避免顶灯直射)。 1噪音控制协作:家属佩戴分贝监测手环(如ICU专用噪音警报器),在探视时主动降低说话音量;用软布包裹监护仪报警区(需经护士确认不影响功能)。

特征(包括意识状态变化、注意力缺陷、思维紊乱等)实现高效识别。研究显示,其诊断特异性和敏感性分别达到98.6%和90.2%^[9]。

1.3.2 谵妄持续时间与亚型:采用谵妄持续时间反映其严重程度,即CAM-ICU量表阳性结果至转阴的时间段。谵妄亚型分类基于RASS量表:负值提示活动减少型,正值提示活动增多型,零或波动评分为混合型。

1.3.3 ICU住院时间:患者入住ICU至出ICU或从ICU出院的时间。

1.3.4 患者家属满意度:使用重危患者家属满意度量表(CCF-SS)^[11]评估家属满意度,该工具包含信息、保证、舒适、被接纳和支持5个维度共27个条目。采用Likert评分法,总分27-135分,分

数与满意度呈正相关。量表信效度良好(Cronbach's $\alpha=0.929$,内容效度=0.902)。

1.4 统计学方法

采用SPSS 24.0软件。计量资料经Shapiro-Wilk检验证实符合正态分布者,以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料以频数和百分率(%)表示,采用 χ^2 检验进行比较。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者谵妄发生率、持续时间、亚型及ICU住院时间比较

观察组谵妄发生率为21.28%(10/47),低于

对照组的40.43%(19/47),差异有统计学意义($P < 0.05$)。在谵妄亚型分布方面,观察组活动增多型谵妄发生率低于对照组($P < 0.05$);而活动减少型及混合型谵妄发生率组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。观察组谵妄持续时间短于对照组($P < 0.01$);观察组ICU住院时间短于对照组($P < 0.01$)。见表3。

表2 两组患者谵妄发生率及亚型比较[n(%)]

组别	n	谵妄	谵妄亚型		
			活动减少型	活动增多型	混合型
对照组	47	19(40.43)	7(14.90)	8(17.02)	4(8.51)
观察组	47	10(21.28)	4(8.51)	3(6.38)	3(6.38)
χ^2		4.253	1.073	4.125	0.157
P		0.039	0.300	0.042	0.692

表3 两组患者谵妄持续时间及ICU住院时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	谵妄持续时间	ICU住院时间
对照组	47	3.87±1.21	8.79±2.97
观察组	47	2.18±0.79	6.63±2.08
t		-8.327	-4.215
P		<0.001	<0.001

表4 两组患者家属满意度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	信息	保证	被接纳	舒适	支持	总分
对照组	47	27.89±3.21	26.15±3.08	10.35±1.61	16.42±1.85	19.81±2.73	100.62±10.24
观察组	47	28.31±3.08	26.74±2.91	13.59±1.38	16.85±1.72	24.32±2.45	109.81±8.92
t		0.652	0.973	10.624	1.184	8.736	4.725
P		0.516	0.333	<0.001	0.239	<0.001	<0.001

3 讨论

本研究结果显示,家庭参与型护理模式可显著降低ICU成人患者的谵妄发生率并缩短谵妄持续时间,这一结果与现有研究证据相符^[12]。其作用机制可能涉及多维度因素:首先,家属通过提供熟悉的感官刺激(如语音交流、触觉接触)和认知训练(如定向力引导、记忆激活),有效缓解了ICU环境导致的感官剥夺和认知功能障碍,这两者均为谵妄的核心诱因^[13]。其次,家属作为“疼痛观察员”参与镇痛评估,有助于实现精准化镇静管理,避免因镇痛不足或过度镇静引发的谵妄^[14]。此外,家属协助维持昼夜节律(如调节光照、减少夜间干扰),可改善ICU环境导致的睡眠-觉醒周期紊乱^[15]。本干预模式的临床优势在于其符合“以患者和家庭为中心”的护理理念,且实施成本较低,特别适合资源有限的医疗单元。但需注意,干预效果可能受家属培训质量、感染控制要求等因素制约,且对无陪护患者的适用性有限。未来研

2.2 两组患者家属满意度比较

观察组家属满意度总分(109.81±8.92)分,高于对照组的(100.62±10.24),差异有统计学意义($P < 0.01$)。进一步分析各维度评分发现,观察组在“被接纳”维度和“支持”维度评分高于对照组;而在“信息”、“保证”及“舒适”维度,两组评分差异无统计学意义。见表4。

究可进一步探索不同家庭角色参与的效益差异,以及数智化家庭参与模式的可行性。这些发现为优化ICU谵妄防治策略提供了新方向,凸显了家庭支持在重症护理中的潜在价值。

家属协助的舒适化护理和疼痛管理减少了镇静药物用量,促进了患者更快的意识恢复和功能康复^[16]。值得注意的是,家属参与的心理支持可能改善了患者的治疗依从性和康复信心,这对加速转出ICU具有积极影响。从实践角度来看,本干预模式的优势在于:一方面,通过调动家庭资源减轻了医护工作负荷,使治疗过程更加高效;另一方面,早期家属参与可能为后续的转科或出院准备创造了有利条件。然而需要指出的是,该模式的效果可能受到ICU收治标准、家属配合程度等因素的影响。建议未来研究进一步探讨家庭参与强度与住院时间缩短的量效关系,以及不同疾病谱患者中的适用性差异。这些发现为优化ICU资源配置和改善患者预后提供了新的干预思路。

本研究结果显示,家庭参与型护理模式能提

高ICU患者家属的满意度,这一发现与CCFSS量表评估结果相吻合。本模式创新性地将家属纳入医疗团队,这种“伙伴关系”的建立不仅改善了医患沟通质量,更重塑了ICU的人文关怀环境。量表数据显示,家属在“被接纳”维度的评分提升尤为显著,说明情感支持系统的强化至关重要。但需要警惕的是,满意度提升可能伴随家属身心负担的增加,特别是在长期照护情境下。建议后续研究关注家庭参与强度与满意度之间的平衡点,并开发针对不同文化背景家属的个性化参与方案。这些发现为构建“以家庭为中心”的重症监护模式提供了重要依据,对改善医疗服务质量具有启示意义。

家庭参与型护理模式在ICU成人谵妄防治中展现出多方面的积极效果。本研究结果提示该模式不仅能有效降低谵妄发生率、缩短谵妄持续时间,还能减少ICU住院时间,同时提高家属满意度。然而,该模式的实施仍面临一些挑战:家属培训质量的不均衡可能影响干预效果;在感染控制要求严格的ICU环境中,需要平衡家属参与和院感防控的关系;对于无家属陪护的特殊患者群体,该模式的适用性有待进一步探索。未来研究方向建议探索数字化远程家庭参与模式,开展多中心大样本研究以验证长期预后效果。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会神经心理与行为神经病学学组. 综合医院谵妄诊治中国专家共识(2021)[J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(10): 1226-1233.
- [2] FIRST M B. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition, and clinical utility [J]. J Nerv Ment Dis, 2013, 201(9): 727-729.
- [3] INOUE S K, WESTENDORP R G J, SACZYNSKI J S. Delirium in elderly people [J]. Lancet, 2014, 383(9920): 911-922.
- [4] BELLELLI G, MORANDI A, DI SANTO S G, et al. “Delirium Day”: a nationwide point prevalence study of delirium in older hospitalized patients using an easy standardized diagnostic tool [J]. BMC Med, 2016, 14: 106.
- [5] ROSA R G, FALAVIGNA M, SILVA D BDA, et al. Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit: the ICU visits randomized clinical trial [J]. JAMA, 2019, 322(3): 216-228.
- [6] 何彬, 杨郑, 蒙斯雅, 等. 家庭参与式多感官刺激对ICU机械通气患者谵妄的影响[J]. 护理学杂志, 2024, 39(14): 27-32.
- [7] HE B, YANG Z, MENG S Y, et al. Effect of family participatory multi-sensory stimulation on delirium in mechanically ventilated ICU patients [J]. J Nurs Sci, 2024, 39(14): 27-32. (in Chinese)
- [8] 谷瑞媛, 胡乔书, 靳珂, 等. 家属参与式人文护理对预防重症患者ICU后综合征的研究进展[J]. 中华急危重症护理杂志, 2023, 4(10): 956-960.
- [9] GU R Y, HU Q S, JIN K, et al. Research progress of family participatory humanistic nursing care in preventing post-ICU syndrome in critically ill patients [J]. Chin J Emerg Crit Care Nurs, 2023, 4(10): 956-960. (in Chinese)
- [10] WESLEY ELY E, TRUMAN B, SHINTANI A, et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)[J]. JAMA, 2003, 289(22): 2983-2991.
- [11] DOS SANTOS F C M, RÊGO A S, MONTENEGRO W S, et al. Delirium in the intensive care unit: identifying difficulties in applying the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)[J]. BMC Nurs, 2022, 21(1): 323.
- [12] GELINAS C, FILLION L, PUNTILLO K A, et al. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients [J]. Am J Crit Care, 2006, 15(4): 420-427.
- [13] 李丽, 马修强, 赵继军. 中文版重危患者家属满意度量表信效度分析[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(15): 1-4.
- [14] LI L, MA X Q, ZHAO J J. Reliability and validity of the Chinese version of critical care family satisfaction survey [J]. Nurs J Chin People's Liberation Army, 2014, 31(15): 1-4. (in Chinese)
- [15] 张丛丛. ICU以患者-家庭为中心探视方案的构建及应用研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2022.
- [16] ZHANG C C. Research on the formulation and application of the patient-family centered visiting scheme

- in ICU [D]. Qingdao: Qingdao University, 2022. (in Chinese)
- [13] 焦雪萍, 刘瑞云, 李文娟, 等. 以家庭为中心的探视对ICU肿瘤重症患者谵妄的影响[J]. 护理学杂志, 2021, 36(6): 1-4.
- JIAO X P, LIU R Y, LI W J, et al. Effect of family-centered visitation on delirium in ICU patients with cancer[J]. *J Nurs Sci*, 2021, 36(6): 1-4. (in Chinese)
- [14] TACHIBANA M, INADA T, ICHIDA M, et al. Factors associated with the severity of delirium [J]. *Hum Psychopharmacol Clin Exp*, 2021, 36 (5) : e2787.
- [15] 蒋天祥, 赵伟丽, 王瑞英, 等. 正念疗法对ICU后综合征病人干预效果的系统评价[J]. 全科护理, 2023, 21(20): 2771-2775.
- JIANG T X, ZHAO W L, WANG R Y, et al. Systematic review of the intervention effect of mindfulness therapy on patients with post-ICU syndrome [J]. *Chin Gen Pract Nurs*, 2023, 21 (20) : 2771-2775. (in Chinese)
- [16] ASHANA D C, JAN A, PARISH A, et al. Interpersonal perception: family- and physician-reported conflict in the intensive care unit[J]. *Ann Am Thorac Soc*, 2022, 19(11): 1937-1942.