

• 论著 •

“避风港”模式人文关怀方案在机械通气患者中的应用研究

肖苏琴 刘洪所 熊琴 江榕 汤凌鹏

南昌大学第一附属医院 ICU,江西南昌 330006

通信作者:江榕, Email: 1454952385@qq.com

【摘要】目的 探讨“避风港”模式人文关怀方案在机械通气患者中的应用效果。**方法** 采用类试验研究设计方法,选择 2024 年 12 月至 2025 年 2 月入住南昌大学第一附属医院重症监护病房(ICU)的 106 例机械通气患者作为研究对象,按随机原则分为对照组和试验组,每组 53 例。对照组采用常规护理模式(进行镇痛镇静管理,每日唤醒,主被动肢体活动,呼吸功能锻炼,营养和心理支持),试验组在常规护理基础上实施“避风港”人文关怀模式方案(结构化访视管理、治疗性环境营造、专业化护理流程优化以及多维度安全保障体系等 6 个维度 16 项措施,主要包括:家庭支持系统重建、渐进式活动训练、结构化访视管理、治疗性环境营造、专业化护理流程优化以及多维度安全保障体系)。比较两组焦虑和抑郁、ICU 获得性衰弱(ICU-AW)、ICU 谵妄发生率及机械通气时间、ICU 住院时间、Barthel 指数评分的差异。**结果** 最终 97 例患者完成研究,对照组 52 例,试验组 45 例。试验组焦虑和抑郁、ICU-AW、谵妄发生率均较对照组明显降低[焦虑和抑郁发生率:26.67%(12/45)比 46.15%(24/52),ICU-AW 发生率:13.33%(6/45)比 40.38%(21/52),谵妄发生率:17.78%(8/45)比 42.31%(22/52),均 $P < 0.05$],ICU 住院时间和机械通气时间均较对照组明显缩短[ICU 住院时间(d):9(8,10)比 10(9,11),机械通气时间(h):67.0(60.5,78.5)比 85.0(63.0,75.0),均 $P < 0.05$],Barthel 评分明显升高[分:66.0(56.0,75.5)比 58.0(48.5,69.5), $P < 0.05$]。**结论** “避风港”模式人文关怀可改善机械通气患者身心结局,具有临床推广价值。

【关键词】 重症监护病房; 人文关怀; “避风港”模式; 机械通气

基金项目: 江西省卫生健康科技项目(202130233)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2025.02.015

Application of the "safe harbor" humanistic care model in mechanically ventilated patients

Xiao Suqin, Liu Hongsoo, Xiong Qin, Jiang Rong, Tang Lingpeng

Department of Intensive Care Unit, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi, China

Corresponding author: Jiang Rong, Email: 1454952385@qq.com

【Abstract】Objective To explore the application effect of the "safe harbor" humanistic care program in mechanically ventilated patients. **Methods** A quasi experimental study design method was used to select 106 mechanically ventilated patients admitted to the department of intensive care unit (ICU) of the First Affiliated Hospital of Nanchang University from December 2024 to February 2025 as the study subjects. They were randomly divided into a control group and an experimental group, with 53 patients in each group. The control group adopted a conventional nursing mode (pain relief and sedation management, daily awakening, active and passive limb activities, respiratory function exercise, nutritional and psychological support, etc.), while the experimental group implemented a "safe harbor" humanistic care mode plan based on conventional nursing (structured visit management, therapeutic environment creation, professional nursing process optimization, and multidimensional safety guarantee system, including 6 dimensions and 16 measures, mainly including: family support system reconstruction, progressive activity training, structured visit management, therapeutic environment creation, professional nursing process optimization, and multidimensional safety guarantee system). The difference in the incidence of anxiety and depression, ICU-acquired weakness (ICU-AW), ICU delirium and mechanical ventilation time, ICU hospitalization time, Barthel index scores were compared between the two groups. **Results** Ultimately, 97 patients completed the study, with 52 in the control group and 45 in the experimental group. The incidence of anxiety and depression, ICU-AW, delirium in the experimental group was significantly reduced compared to the control group [anxiety and depression incidence: 26.67% (12/45) vs. 46.15% (24/52), ICU-AW incidence: 13.33% (6/45) vs. 40.38% (21/52), delirium incidence: 17.78% (8/45) vs. 42.31% (22/52), all $P < 0.05$], the ICU hospitalization time and mechanical ventilation time in the experimental group were significantly shortened compared to the control group [ICU hospitalization time (days): 9 (8, 10) vs. 10 (9, 11), mechanical ventilation time (hours): 67.0 (60.5, 78.5) vs. 85.0 (63.0, 75.0), both $P < 0.05$]. The Barthel index score significantly increased [66.0 (56.0, 75.5) vs. 58.0 (48.5, 69.5), $P < 0.05$]. **Conclusion** The "safe harbor" humanistic care model can improve the physical and mental outcomes of mechanically ventilated patients and has clinical promotion value.

【Key words】 Intensive care unit; Humanistic care; Safe Harbor model; Mechanical ventilation

Fund program: Jiangxi Provincial Health Commission Science and Technology Project (202130233)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2025.02.015

机械通气在重症监护病房(intensive care unit, ICU)患者的治疗中扮演着至关重要的角色^[1]。然而,研究显示,超过 60% 的机械通气患者在治疗期间经历着严重的心理应激反应,包括焦虑、谵妄及重症监护后综合征(post-intensive care syndrome, PICS)等^[2-3],这不仅延长了患者的脱机时间,更对其远期生活质量造成持续性影响。传统护理模式聚焦于生理指标的监测与技术支持,却往往忽视了患者深层次的心理社会需求,这种“技术至上”的护理理念与“以患者为中心”的现代医学模式有一定矛盾^[4]。国家卫生健康委联合国家中医药管理局印发的《改善就医感受提升患者体验主题活动方案》^[5]明确要求,各级医疗机构需深入贯彻“以患者为核心”的服务宗旨,着力构建有人文温度的医疗服务体系。研究显示,在 ICU 系统化落实人文护理举措,不仅能有效强化患者的心理认同感,还可通过生理支持与情感关怀的双维介入,显著提升患者及家属对医疗服务的质量评价^[4]。

“避风港”模式人文关怀方案创新性地整合了 6 大核心要素,即家庭(home)支持系统重建、渐进式活动(activity)训练、结构化访视(visit)管理、治疗性环境(environment)营造、专业化护理(nursing)流程优以及多维度安全(safe)保障体系,即 HAVENS。前期已有研究证实了该模式的理论框架的科学性^[6],但鲜见关于临床实践中的具体实施路径及效果验证。目前国内相关研究多集中于单一护理措施的探索,如音乐疗法^[7]或早期活动方案^[8],缺乏系统化、结构化的综合干预体系。本研究拟通过类试验研究,评价“避风港”模式人文关怀方案对机械通气患者的影响,探讨其在我国 ICU 环境中的适用性与改进方向,以期为构建科学化、人性化的重症护理模式提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象:采用类试验研究方法,运用便利抽样法选取 2024 年 12 月至 2025 年 2 月于南昌大学第一附属医院重症医学科接受住院机械通气治疗的 106 例患者作为研究对象。

1.1.1 纳入标准:① 年龄为 18~65 岁;② 接受机械通气;③ 患者或家属自愿签署知情同意书。

1.1.2 排除标准:① 入住 ICU 前已存在明确的神经肌肉疾病,如格林巴利综合征、重症肌无力等;② 有精神障碍、意识障碍、沟通交流障碍;③ 心肺复苏术后;④ 严重外伤导致的主动、被动活动受限,

如脊髓损伤、多发性骨折腰腹部损伤等;⑤ 有活动性出血或出血倾向。

1.1.3 剔除标准:① 出现病情变化、死亡;② ICU 住院时间 < 7 d 或在 ICU 住院期间机械通气 < 48 h。

1.1.4 脱落标准:主动放弃,自行退出研究。

1.1.5 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并获得本院医学伦理委员会的审批[审批号:(2024)CDYFYYLK(12-186)],所有参与研究的患者均签署了知情同意书。

1.2 研究分组:采用两独立样本 t 检验公式计算样本量: $n=2(Z\alpha/2+Z\beta)^2\sigma^2$ 。

$\alpha=0.05$ (双侧), 对应 $Z\alpha/2=1.96$, $1-\beta=0.90$, 对应 $Z\beta=1.282$, $\sigma=3.1$, 设定为 $d=2$ d, 代入公式计算得 $n \approx 43$ 。鉴于样本存在脱落的风险,因此将样本量增加 20%, 得到总样本量为 106 例, 平均分配到两组, 每组 53 例。按随机原则将患者分为对照组和试验组。

1.3 研究方法

1.3.1 构建“避风港”模式人文关怀方案:① 文献分析:研究小组在家庭、活动、访视、环境、护理、安全 6 个主题范畴基础上进行文献回顾,小组成员通过检索 Cochrane 图书馆、美国国立医学图书馆 PubMed 数据库、荷兰医学文摘 Embase 数据库、科学网(Web of Science)、中国知网、万方数据库、维普数据库等,检索时限为建库至 2024 年 10 月。英文检索词为“safe haven / sanctuary model”“ICU / intensive care”,中文检索词为“避风港 / 安全港”“人文关怀 / 心理干预”“ICU / 重症监护”等。研究小组成员进行文献回顾,初步总结了 ICU 患者基于“避风港”模式人文关怀方案。② 专家函询:采用现场专家论证的方式,对“避风港”模式人文关怀方案进行论证。邀请了 6 名专家,其中医师(主任医师)2 名、科护士长 1 名,护士长(副主任护师)2 名、专科护士(主管护师)1 名、康复治疗师(主管技师)1 名。研究小组成员根据专家意见对 ICU 患者人文方案进行修订、完善。具体方案见表 1。

1.3.2 干预方法

1.3.2.1 对照组护理措施:严格遵循医嘱开展镇痛与镇静管理工作,确保患者维持在轻度镇静状态,同时落实每日唤醒计划。依据医嘱为患者实施主被动肢体活动,借助机械辅助设备开展锻炼,每次针对每侧肢体活动 5~10 min,每日进行 2 次;依据患者的肌力状况及活动能力,协助其开展康复锻炼,每次

锻炼时长为 20 min, 每日进行 1~2 次。对于处于机械通气状态的患者, 按血气分析结果对呼吸机参数进行调整, 并指导患者进行呼吸功能锻炼, 每日锻炼 1~2 次, 每次 20 min。此外, 还按照医嘱给予患者营养支持、心理护理等。

1.3.2.2 试验组干预方案: 试验组实施“避风港”模式的 ICU 患者人文关怀方案, 方案详见表 1。

1.4 评价指标

1.4.1 ICU 获得性衰弱 (ICU-acquired weakness, ICU-AW) 发生率: 患者转出 ICU 时统计其 ICU-AW 发生情况。ICU-AW 诊断标准: ① 重症疾病导致的全身性衰弱; ② 衰弱为弥漫性、对称性、迟缓性, 不累及脑神经; ③ 美国医学研究委员会 (Medical Research Council, MRC) 肌力评分 <48 分或间隔 24 h

以上 2 次平均 <4 分; ④ 患者发生呼吸机依赖; ⑤ 排除其他原因导致的 ICU-AW。同时满足第 1~3 条标准或第 4 条和第 5 条标准即可确诊^[9]。ICU-AW 发生率 = ICU-AW 例数 / 总患者例数 × 100%。

1.4.2 日常生活活动能力 (activities of daily living, ADL): 在患者转出 ICU 时, 采用改良 Barthel 指数评分评估患者的 ADL。此量表涵盖了 10 项日常生活活动, 具体为进食、洗澡、修饰、穿衣、如厕、控制大小便、转移、在平地行走 45 m 及上下楼梯。针对每项活动, 将其评定等级划分为完全依赖、需要较大帮助、需要中等帮助、仅需最小帮助和完全独立这 5 个层级。该量表满分为 100 分, 得分越高, 意味着其独立性越强, 对他人的依赖性越低^[10]。

1.4.3 ICU 谛妄发生率: 责任护士每日使用 ICU 意

表 1 “避风港”模式人文关怀方案

维度	方案内容	维度	方案内容
家庭	<p>1.1 建立联系</p> <p>1.1.1 转入 ICU 前进行访视, 了解患者及其家庭情况</p> <p>1.1.2 转入 ICU 24 h 内主治医师、责任护士与患者和家属进行沟通并向患者及家属介绍 ICU 环境、规章制度、发放宣教手册</p> <p>1.1.3 为患者和家属转述彼此的信息</p> <p>1.2 共同决策</p> <p>1.2.1 特殊情况时邀请患者家属参与多学科查房, 共享患者的病情进展和治疗情况</p> <p>1.2.2 及时将患者的检查结果告知家属</p> <p>1.2.3 在探视期间, 责任护士向家属介绍患者近期的生命体征以及饮食睡眠等基本情况</p> <p>1.2.4 共同制定患者及家庭利益最大化的治疗护理方案</p> <p>1.3 个性化</p> <p>1.3.1 护理过程中尊重患者和家属的性格特点、生活习惯</p> <p>1.3.2 在床单元放置患者生活用品, 减少环境陌生感</p> <p>1.3.3 医护患沟通过程中尊重患者的价值观</p>	<p>3.1.5 探视终止时机: ① 出现疑似伤害性或不文明语言动作或文字时; ② 不遵守医院的隔离防控政策或感染控制措施时; ③ 影响其他患者治疗或隐私时; ④ 患者或家属情绪不稳定时</p> <p>3.2 护理参与</p> <p>3.2.1 探视期间由家属为患者进行生活护理(饮食、清洁和修饰等)</p> <p>3.2.2 家属协助责任护士完成患者的基础护理</p> <p>3.2.3 在患者进行康复运动时, 建议家属陪伴或通过视频方式参与</p>	
活动	<p>2.1 约束缩减</p> <p>2.1.1 实施约束前, 使用约束决策轮对患者的行为等级、设施等级、独立等级进行评估, 采取合适的约束等级</p> <p>2.1.2 约束过程中, 持续进行动态评估, 避免过度约束</p> <p>2.1.3 积极促进缓解患者疼痛、尽早撤管、满足患者需求等约束替代方式</p> <p>2.1.4 对必须实施约束的患者通过增加沟通频次、转移注意力等方式缓解其不适</p> <p>2.2 早期活动</p> <p>2.2.1 医护患共同制定个性化早期活动方案</p> <p>2.2.2 在医师指导下, 尽早实施活动</p> <p>2.2.3 及时评估管路留置的必要性, 在病情允许的情况下, 尽早拔除患者身上的各种管道</p>	<p>4.1 维持定向力</p> <p>4.1.1 通过放置时钟等方式协助患者建立时间概念</p> <p>4.1.2 维持清醒患者的正常作息时间</p> <p>4.1.3 应用镇静药物的患者实施每日唤醒</p> <p>4.2 减少干扰</p> <p>4.2.1 集中医疗护理操作, 夜间减少进入病室次数</p> <p>4.2.2 减少患者床旁非必要仪器, 及时消除报警音, 保持夜间病室音值 <45 dB</p> <p>4.2.3 夜间关闭病室内的灯光, 非操作时段采用辅助照明</p> <p>4.3 睡眠保障</p> <p>4.3.1 评估患者活动能力后夜间给予最小翻身频次</p> <p>4.3.2 采用物理措施(耳塞、眼罩等)辅助睡眠, 必要时给予辅助药物</p>	
访视	<p>3.1 弹性探视</p> <p>3.1.1 探视时间: 每日 10:30~11:00</p> <p>3.1.2 探视人员弹性化: 在遵循严格的医院感染防控制度下可更换探视人员</p> <p>3.1.3 弹性化探视方式: 直接探视或通过电话、视频、信件等多种方式进行云探视</p> <p>3.1.4 弹性化探视环境: 探视期间给予床帘遮挡、减少护理操作, 营造相对私密的探视氛围</p>	<p>6.1 隐私保护</p> <p>6.1.1 在可能暴露患者隐私的操作中用床帘遮挡, 尽量减少在场人员</p> <p>6.1.2 睡眠期间给予清醒患者适当床帘遮挡, 营造私密环境</p> <p>6.1.3 避免在患者面前讨论病情和家庭情况</p> <p>6.2 表达感知</p> <p>6.2.1 主动询问患者需求</p> <p>6.2.2 及时回应患者呼叫</p> <p>6.2.3 为不能口述的患者提供表达途径(书写、打字或提供常用语卡片等)</p> <p>6.3 治疗告知</p> <p>6.3.1 进行治疗护理操作前与患者沟通并取得患者理解和配合</p> <p>6.3.2 告知患者治疗目的和治疗计划</p>	

识模糊评估量表(confusion assessment method for the ICU, CAM-ICU)评估患者的意识状态。CAM-ICU 是诊断 ICU 谛妄的“金标准”^[11],是基于 Richmond 躁动 - 镇静量表(Richmond agitation-sedation scale, RASS)动态评估患者意识状态的一种方法,能有效筛查 ICU 谛妄的发生情况。ICU 谛妄发生率=ICU 获得性谵妄患者数 / 总患者例数 × 100%。

1.4.4 焦虑抑郁发生率: 医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS)作为经汉化后用于评估患者心理状态的工具,表现出良好的信效度。具体而言,该量表的 Cronbach's α 系数高达 0.832,表明其内部一致性良好。此量表共包含 14 个项目,其中 7 个项目聚焦于焦虑状况的评估,另外 7 个项目则用于衡量抑郁程度。在焦虑和抑郁的评分判定方面,0~7 分提示无症状,8~10 分提示存在可疑症状,11~21 分则意味着肯定存在相应症状。

1.4.5 机械通气时间、ICU 住院时间: 在患者转出 ICU 后,研究人员通过查阅电子病历,详细记录患者的机械通气持续时间,该时长界定为自气管插管起始至拔除气管导管的时间间隔;同时,精确记录患者在 ICU 的住院时间,即从患者入住 ICU 开始直至转出 ICU 的时间间隔。

1.5 资料收集: 收集患者入住 ICU 时的一般资料。护理人员在每日 9:00~10:00 时段,运用 Barthel 指数对患者 ADL 进行评估。于患者转出 ICU 前,对患者于 ICU 住院期间的各项指标进行统计,涵盖 ICU-AW 发生率、ICU 谛妄发生率、焦虑抑郁发生率,同时记录机械通气时间以及 ICU 住院时间。

1.6 质量控制方法: ① 方案执行阶段:于开展干预举措前,组织干预团队接受系统且统一的培训,并安排相应考核,以确保团队成员熟练掌握干预技能与流程。同时,积极与患者及其家属进行沟通交流,获取他们的充分理解与积极配合。在干预实施进程中,严格遵循既定方案推进各项工作,针对干预期间出现的各类突发事件,严格依照紧急突发事件处理预

案进行妥善处置。② 资料收集阶段:在资料收集环节,安排 2 名课题组成员独立开展工作,避免标准过于主观或出现操作偏差。资料分析阶段采用双人交叉核对的方式,对收集到的数据进行细致审核,确保数据准确无误、完整无缺,从而保障数据的准确性和可靠性。

1.7 统计学方法: 使用 SPSS 23.0 统计软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用独立样本 t 检验对组间差异进行统计分析;对于偏态分布的计量资料,以中位数(四分位数) [$M(Q_L, Q_U)$] 呈现其统计特征,采用非参数秩和检验进行相应统计分析。对于计数资料,运用例(率)进行描述性统计,通过 χ^2 检验分析组间差异。本次统计分析的检验水准设定为 $\alpha = 0.05$ 。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者一般资料比较(表 2): 共纳入 106 例患者,其中对照组与干预组各 53 例。在干预期间,对照组剔除 1 例,试验组剔除 4 例,脱落 4 例;对照组剔除原因:1 例患者死亡;试验剔除原因:3 例患者死亡,1 例患者 ICU 住院时间 < 7 d; 试验脱落原因:4 例患者退出研究。最终 96 例患者完成研究,两组患者性别、年龄、体质质量指数(body mass index, BMI)、文化程度、Barthel 指数评分、急性生理学与慢性健康状况评分Ⅱ(acute physiology and chronic health evaluation Ⅱ, APACHE Ⅱ)、MRC 评分等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。

2.2 两组患者焦虑和抑郁、ICU-AW 及谵妄发生情况比较(表 3): 试验组焦虑和抑郁发生率、ICU-AW 发生率及谵妄发生率均明显低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.3 两组患者 ICU 住院时间、Barthel 指数评分、机械通气时间比较(表 4): 试验组 ICU 住院时间和机械通气时间均较对照组明显缩短, Barthel 指数评分较对照组明显升高(均 $P < 0.05$)。

表 2 两组机械通气患者一般资料比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄[岁, $M(Q_L, Q_U)$]	BMI [kg/m ² , $M(Q_L, Q_U)$]	文化程度[例(%)]		Barthel 指数评分 [分, $M(Q_L, Q_U)$]	APACHE Ⅱ 评分 [分, $M(Q_L, Q_U)$]	MRC 评分[分, $M(Q_L, Q_U)$]
		男性	女性			初中及以下	高中或中专			
试验组	45	28	17	59.0(53.5, 70.5)	23.7(22.4, 25.4)	33(73.3)	9(20.0)	1(2.2)	2(4.5)	5.0(0.0, 35.0)
对照组	52	29	23	58.0(54.0, 63.0)	24.0(22.8, 25.0)	34(65.4)	10(19.2)	4(7.7)	4(7.7)	0.0(0.0, 35.0)
χ^2/Z 值		0.415	-1.083	-0.489		2.040		-0.015	-1.139	-1.408
P 值		0.520	0.279	0.625		0.564		0.988	0.255	0.159

表 3 两组机械通气患者焦虑和抑郁、ICU-AW 及谵妄发生率比较

组别	例数 (例)	焦虑和抑郁发生率 [% (例)]	ICU-AW 发生率 [% (例)]	谵妄发生率 [% (例)]
试验组	45	26.67(12)	13.33(6)	17.78(8)
对照组	52	46.15(24)	40.38(21)	42.31(22)
χ^2 值		3.925	8.788	6.795
P 值		0.048	0.003	0.009

表 4 两组机械通气患者 ICU 住院时间、Barthel 指数评分、机械通气时间比较 [M(Q_L, Q_U)]

组别	例数 (例)	ICU 住院 时间(d)	Barthel 指数 评分(分)	机械通气 时间(h)
试验组	45	9(8, 10)	66.0(56.0, 75.5)	67.0(60.5, 78.5)
对照组	52	10(9, 11)	58.0(48.5, 69.5)	85.0(63.0, 75.0)
Z 值		-3.389	-2.030	-2.638
P 值		0.001	0.042	0.008

3 讨 论

3.1 实施“避风港”模式人文关怀方案有利于降低患者 ICU-AW 发生率, 提高 ADL: 避风港模式包括家庭、活动、访视、环境、护理、安全 6 个主范畴。本研究结果显示, 试验组 ICU-AW 发生率明显低于对照组, Barthel 指数评分明显高于对照组。提示“避风港”模式的系统化干预对改善机械通气患者功能转归有显著效果。其可能的原因为: ①渐进式活动训练的生理调节作用: 研究表明, 早期活动可上调骨骼肌线粒体生物合成相关基因[如过氧化物酶体增殖物激活受体 γ 共激活因子 1 α (peroxisome proliferator-activated receptor γ coactivator-1 α , PGC-1 α)]表达, 抑制泛素-蛋白酶体系统激活, 从而减少肌肉蛋白分解, 本方案通过每日动态评估患者镇静评分与肌力等级, 制定个体化活动计划, 从而降低患者 ICU-AW 发生率, 提高 ADL^[12]。②已有研究显示, 早期、规范的肠内营养能减少重症机械通气患者急性肌肉损失, 对预防 ICU-AW 的发生有积极影响^[13], “避风港”模式人文关怀方案能综合考虑患者活动状况、营养状态, 在早期活动的同时加强对患者营养状态的评估, 及时给予患者足量的营养摄入, 从而有利于降低 ICU-AW 发生率。③家庭-环境-安全维度的神经心理调控: 皮质醇节律紊乱已被证实可通过激活糖皮质激素受体导致肌肉萎缩, 本方案通过家庭参与式护理(家属每日参与 1 次肢体被动活动)联合治疗性环境干预(维持昼夜节律光照强度 100~300 lx)等多维度干预维持神经内分泌稳态, 可能是降低 ICU-AW 发生率的重要机制^[14]。

3.2 实施“避风港”模式人文关怀方案有利于降

低患者 ICU 谵妄发生率和焦虑抑郁发生率: ICU 谵妄及焦虑抑郁是重症患者常见的并发症, 其发生与 ICU 环境压力、睡眠剥夺、社会支持不足等因素密切相关^[15]。本研究结果显示, 试验组谵妄、焦虑和抑郁发生率均明显低于对照组, 表明实施“避风港”模式人文关怀方案在改善 ICU 患者心理结局方面有重要价值。分析可能的原因如下: ①环境优化可缓解感官剥夺与应激反应: 传统 ICU 环境的高噪音、持续灯光及医疗设备干扰, 易导致患者昼夜节律紊乱和感官超负荷^[16]。本方案通过光线调节、噪音分贝控制及睡眠保护程序, 重建了接近生理节律的环境。研究显示, 降低环境刺激可减少皮质醇分泌, 从而降低谵妄风险。此外, 个性化音乐疗法通过激活边缘系统调节情绪, 可进一步缓解焦虑^[7]。②家庭参与增强社会支持网络: 限制家属探视的传统管理模式可能加剧患者的孤独感和现实定向障碍。本方案通过弹性探视制度及家属-医护协作照护, 强化了患者的社会联结。家属参与护理活动(如口腔清洁、肢体按摩)不仅能提供情感支持, 还可通过触觉刺激改善患者的定向能力^[17]。研究表明, 社会支持不足是 ICU 后创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD)的重要预测因子(I), 而家庭介入可显著提升患者的心理韧性。

3.3 实施“避风港”模式人文关怀方案有利于缩短患者机械通气时间及 ICU 住院时间: 机械通气时间与 ICU 住院时间是反映重症患者救治效率及医疗资源使用效益的关键指标。本研究显示, 实施“避风港”模式人文关怀方案后, 患者的机械通气时间及 ICU 住院时间均显著缩短。表明以患者需求为核心的“避风港”模式人文关怀方案能加速危重症患者的康复进程。分析可能的原因为: ①早期活动促进呼吸功能恢复: 传统 ICU 护理常因过度镇静和制动导致呼吸肌废用性萎缩, 延长脱机时间。本方案通过制定阶梯式早期活动计划(包括床上脚踏车训练、渐进式体位调整), 结合呼吸肌功能评估, 有效维持了患者肌肉力量和肺顺应性。研究证实, 早期活动可改善膈肌收缩功能, 降低呼吸机相关性肺炎发生率, 从而缩短机械通气时间^[18]。②疼痛与应激管理降低代谢消耗: 持续疼痛和应激反应可增加机体耗氧, 延缓组织修复。本方案实施动态疼痛评估与多模式镇痛策略(药物联合非药物干预), 同时通过环境调整(如减少夜间医疗操作)保护患者睡眠周期。研究表明, 有效镇痛可使患者代谢率降低 15%~

20%，减少高代谢状态对器官功能的损害^[19]。此外，音乐疗法及引导意象训练通过激活副交感神经，抑制炎症因子释放，为器官功能恢复创造有利内环境。

4 小结

“避风港”模式人文关怀方案在提升机械通气患者肌力、活动水平以及自理能力方面成效显著，同时可有效预防 ICU-AW、ICU 谙妄、焦虑和抑郁等不良状况，并且能缩短患者机械通气时间与 ICU 住院时间。然而，本研究构建的“避风港”模式人文关怀方案尚存在完善的空间，研究过程中未采用双盲设计，且纳入的样本量相对有限。未来研究可聚焦于方案的进一步优化，并开展大样本、多中心的随机对照试验，以深入探究“避风港”模式人文关怀方案对机械通气患者长期预后的影响。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Wong PL, Liamputpong P, Koch S, et al. Families' experiences of their interactions with staff in an Australian intensive care unit (ICU): a qualitative study [J]. Intensive Crit Care Nurs, 2015, 31 (1): 51–63. DOI: 10.1016/j.iccn.2014.06.005.
- [2] 牛济慈, 师晨曦, 贾燕瑞. 早期肺康复对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者干预效果的系统评价 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2024, 31 (6): 676–683. DOI: 10.3969/j.issn.1008–9691.2024.06.007.
- [3] Kvande ME, Angel S, Hojager Nielsen A. Humanizing intensive care: a scoping review (HumanIC) [J]. Nurs Ethics, 2022, 29 (2): 498–510. DOI: 10.1177/09697330211050998.
- [4] 许娟, 武全莹, 陈媛, 等. 重症监护病房成人患者护理人文关怀专家共识 [J]. 护理学杂志, 2022, 37 (18): 1–4. DOI: 10.3870/j.issn.1001–4152.2022.18.001.
- [5] 国家卫生健康委, 国家中医药局. 关于开展改善就医感受提升患者体验主题活动的通知 [EB/OL]. (2023–05–23) [2025–01–08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202305/content_6883385.htm.
- [6] 盖玉彪, 张宇辰, 邢金燕, 等. 基于“避风港”模式的 ICU 患者人文关怀方案的构建 [J]. 中国护理管理, 2023 (2): 210–214.
- [7] 刘海迎, 张越, 李欣, 等. 重症监护病房老年肌少症患者运动干预的最佳证据总结与循证实践 [J]. 中华危重症急救医学, 2024, 36 (10): 1095–1101. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430–2024–0527–00463.
- [8] 覃双文, 陆秀红, 李玲, 等. 早期综合康复方案预防机械通气患者 ICU 获得性衰弱的效果研究 [J]. 中国护理管理, 2024, 24 (10): 1558–1563.
- [9] 吴国斌, 陈兴峰, 黄芳, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期并发呼吸衰竭有创机械通气患者撤机失败的危险因素分析 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2023, 30 (1): 46–50. DOI: 10.3969/j.issn.1008–9691.2023.01.010.
- [10] Ohura T, Hase K, Nakajima Y, et al. Validity and reliability of a performance evaluation tool based on the modified Barthel index for stroke patients [J]. BMC Med Res Methodol, 2017, 17 (1): 131. DOI: 10.1186/s12874–017–0409–2.
- [11] Alaterre C, Fazilleau C, Cayot-Constantin S, et al. Monitoring delirium in the intensive care unit: diagnostic accuracy of the CAM-ICU tool when performed by certified nursing assistants—a prospective multicenter study [J]. Intensive Crit Care Nurs, 2023, 79: 103487. DOI: 10.1016/j.iccn.2023.103487.
- [12] Wang YT, Lang JK, Haines KJ, et al. Physical rehabilitation in the ICU: a systematic review and meta-analysis [J]. Crit Care Med, 2022, 50 (3): 375–388. DOI: 10.1097/CCM.0000000000005285.
- [13] 张军, 赵心阳, 栾正刚, 等. 过渡期护理模式对 ICU 后综合征患者生存质量的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2022, 29 (2): 218–221. DOI: 10.3969/j.issn.1008–9691.2022.02.019.
- [14] 王婷, 李雪梅. ICU 获得性衰弱的神经内分泌机制研究进展 [J]. 中华护理杂志, 2022, 57 (4): 502–507.
- [15] 宋丽芳, 张颖惠, 王彩玲, 等. ICU 谙妄严重程度的影响因素及预后研究 [J]. 中华急危重症护理杂志, 2024, 5 (11): 978–984.
- [16] 魏松奇, 王宇, 杨巧芳, 等. 授时因子对 ICU 患者昼夜节律影响的研究进展及启示 [J]. 中华护理杂志, 2023, 58 (13): 1655–1659.
- [17] 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. DOI: 10.3870/j.issn.1001–4152.2024.14.027.
- [18] 成晶, 梁敏, 陈琼, 等. 渐进式早期活动方案在 ICU 机械通气患者中的应用 [J]. 中国护理管理, 2024, 24 (10): 1481–1486. DOI: 10.3969/j.issn.1672–1756.2024.10.009.
- [19] 顾悦, 王兰, 陆嫔嫔. 重症监护相关慢性疼痛患者的影响因素分析 [J]. 齐鲁护理杂志, 2023, 29 (21): 117–120. DOI: 10.3969/j.issn.1006–7256.2023.21.034.

(收稿日期: 2025–03–06)

(责任编辑: 邱美仙)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《中国中西医结合急救杂志》关于作者署名的写作要求

所有作者姓名写在题名下，排序应在投稿时确定，在编排过程中不应再作更改，作者署名有争议或投稿后申请变更作者顺序者，需附全部作者亲笔签名的作者贡献说明，并加盖所有作者单位的公章。作者所属单位不同时，要求在作者名后用上角码编号，同时作者单位前均冠上编号，作者与作者单位通过编号对应。作者单位置于题名和作者姓名下一行，作者单位需著录全称并具体到科室，如作者为同一机构的不同科室，要全部著录，不做缩略处理。作者单位名称不能体现所在地者，在邮政编码前给出单位所在地。通信作者在作者单位下另起一行著录，注明其电子邮箱。作者应具备的条件为：① 参与选题和设计，或参与资料的分析和解释者；② 起草或修改论文中关键性理论或其他主要内容者；③ 能按编辑部的修改意见进行核修，对学术问题进行答辩，并最终同意该文发表者；④ 除负责本人的研究贡献外，同意对研究工作的诚信问题负责。作者中若有外籍作者，应附其本人同意的书面材料，并应用其本国文字和中文同时注明其通信地址，地名以国家公布的地图上的英文名为准。集体署名的论文必须明确对该文负责的关键人物，以通信作者的形式将其姓名和电子邮箱注于题名下。整理者姓名列于文末；专家组或协作组成员在文后、参考文献前一一列出，注明工作单位并具体到科室。虽对本文有贡献，但不具备作者条件者，在文后、参考文献前志谢。除指南、共识或集体署名的文章可以列多名通信作者外，其余文章只列 1 名通信作者，有关该论文的一切事宜均与通信作者联系。本刊对所有论文的作者署名均不标注论文的“同等贡献”；由不同组织联合发布的指南或专家共识类论文，可按照不同组织标注多个“通信作者”。