

以重症专科护士为主导的重症监护室后随访方法对非计划重返患者的影响

王爽¹, 吴艳梅¹, 刘颖², 李丽青³, 张亚琴⁴

(1. 郑州大学附属郑州中心医院 急诊重症监护室, 河南 郑州 450007;

2. 郑州大学附属郑州中心医院 急诊科;

3. 郑州大学附属郑州中心医院 重症监护室; 4. 郑州大学附属郑州中心医院 护理部)

【摘要】 目的 探讨由重症专科护士主导的重症监护室(intensive care unit, ICU)后随访方法对非计划重返 ICU 患者的影响, 为临床开展非计划重返患者干预提供借鉴。方法 便利抽样法选取 2023 年 2 月至 2024 年 3 月在郑州市某三级甲等医院 ICU 接受治疗的 2009 例患者, 按入院先后顺序分为对照组和观察组。对照组 1047 例, 采用常规随访护理; 观察组 962 例, 实施由重症专科护士主导的 ICU 后随访方法。比较两组在非计划重返 ICU 发生率、患者家属决策后悔程度及 ICU 护理人员专业知识能力方面的干预效果。结果 干预后, 观察组非计划重返 ICU 发生率和家属决策后悔程度均低于对照组(均 $P < 0.05$), ICU 护理人员核心能力高于对照组($P < 0.05$)。结论 重症专科护士主导的 ICU 后随访能有效降低重症患者非计划重返 ICU 发生率, 减轻家属决策后悔程度, 并提升 ICU 护理人员专业知识水平, 为未来开展大样本多中心研究提供参考。

【关键词】 专科护士; 重症监护室后随访; 非计划重返重症监护室

doi: 10.3969/j.issn.2097-1826.2025.03.004

【中图分类号】 R473 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)03-0014-04

Effect of Intensive Care Nurse-Led Post-ICU Follow-Up Approach on Patients with Unplanned Return to ICU

WANG Shuang¹, WU Yanmei¹, LIU Ying², LI Liqing³, ZHANG Yaqin⁴ (1. Emergency Intensive Care Unit, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450007, Henan Province, China; 2. Emergency Department, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University; 3. Intensive Care Unit, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University; 4. Nursing Department, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University)

Corresponding author: ZHANG Yaqin, Tel: 0371-67690399

【Abstract】 Objective To explore the effect of intensive care nurse-led post-ICU follow-up on patients with unplanned return to ICU, providing reference for clinical interventions targeting patients with unplanned readmissions. **Methods** A total of 2009 patients who were treated in the ICU of a tertiary A hospital in Zhengzhou City, from February 2023 to March 2024 were selected as subjects by convenience sampling. According to the order of admission time, 1047 patients were used as the control group, and routine follow-up nursing was used. And 962 patients were used as the observation group, using a post-ICU follow-up method led by intensive care specialist nurses. The incidence of unplanned return to ICU, the degree of regret of family decision-making, and the professional knowledge and ability of ICU nurses were compared between the two groups after intervention. **Results** After intervention, the incidence of unplanned return to ICU and the degree of family decision-making regret in the observation group were lower than those in the control group (all $P < 0.05$). The core competence of nurses in the ICU was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** The post-ICU follow-up intervention method led by intensive care specialist nurses can effectively reduce the incidence of unplanned return to ICU in critically ill patients, reduce the degree of family decision-making regret, and improve the level of professional knowledge and ability of ICU nurses, providing guidance for future large-sample multi-center experimental research.

【Key words】 specialist nurse; follow-up post ICU; unplanned return to ICU

[Mil Nurs, 2025, 42(03): 14-17]

非计划重返重症监护室是指患者在同一次住院期间,因疾病原因再次进入重症监护室(intensive care unit,ICU)治疗^[1],是我国重症医学质量控制的重要指标之一^[2]。这类患者常面临住院时间延长、经济负担加重等问题^[3-4]。研究^[5]表明,非计划重返ICU的发生率约为0.8%~13.4%,其死亡率高达40%^[6]。ICU患者转入普通病房后常感到被忽视,且需要持续的随访支持,约30%的患者在转出ICU后发生不良事件^[7]。ICU后随访是指为转出ICU的患者提供的持续随访服务^[8]。目前,ICU后随访的研究主要集中在ICU后综合征(post-intensive care syndrome,PICS)领域,研究内容侧重于患者转出ICU后的身心损害^[9]。研究^[10-11]显示,ICU后随访能够缓解患者的创伤后压力,提升其生活质量。然而,当前ICU后随访在形式、内容及频次等方面存在差异^[12],且国内关于其对非计划重返ICU患者影响的研究较少。因此,本研究旨在探讨由重症专科护士主导的ICU后随访对非计划重返ICU患者的效果,已取得较好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 便利抽样法选取2023年2月至2024年3月在河南省郑州市某三级甲等医院ICU接受治疗并转出至本院普通病房的2009例患者作为研究对象。按照入院先后顺序,将患者分为对照组(1047例)和观察组(962例)。纳入标准:(1)经临床诊断需入住ICU的患者;(2)生命体征平稳,管床医生下达转科医嘱至普通病房;(3)知情同意,自愿参与本研究;(4)ICU住院时间 ≥ 24 h;(5)年龄 ≥ 18 岁。排除标准:(1)因病情需要中途从ICU转至其他医疗机构治疗;(2)中途退出本研究。本研究已获得医院伦理委员会的审批(ZXY2024223)。

1.2 干预方法

1.2.1 对照组干预方法 由具备重症专科护士资质的责任组长负责患者转出ICU后24~48 h的专科随访,主要评估患者转入普通病房后的适应状况。随访内容涵盖患者专科疾病护理要点、康复功能锻炼以及心理健康教育等方面。

1.2.2 观察组干预方法

1.2.2.1 成立专项管理小组 由多学科专家组成,其中ICU科护士长担任组长,负责随访的质量控制及工作内容的完善。急诊ICU护士长担任秘书,负

责督导随访及分析非计划重返ICU的原因。组员包括专科医生2名,呼吸治疗师2名,康复治疗师2人,营养师1名,相关ICU病区护士长3名及重症专科护士10名,共计22人,负责提供护理技术指导和专科会诊,确保患者得到适当的专科护理。

1.2.2.2 制订专项管理内容 以临床实践为基础,结合前期研究结果形成初稿。邀请2名高年资的主任护师进行方案审核,修订后形成重症专科护士主导的ICU后随访方法,包括气道管理、预防中心静脉导管感染管理、病情风险评估及并发症预防、误吸的预防4个方面。

1.2.2.3 实施ICU后随访管理 明确随访标准:患者转出ICU后24~48h依据《重症专科护士主导的ICU后随访方法》进行连续追踪,转出后当日及次日由重症专科护士通过观察或访谈进行面对面随访,随访对象为患者、家属及普通病区护理人员,其中有人工气道患者连续追踪至转科后72 h,评价措施落实效果。具体ICU后随访管理方法如下。(1)携带人工气道患者的管理:根据前期研究结果^[13],咳痰无力是患者非计划重返ICU的独立影响因素,气道管理是重中之重。①是否抬高床头 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$;②口腔是否清洁、无异味;③是否掌握吸痰指征;④人工气道患者气囊压力是否在 $25\sim 30$ cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)之间;⑤是否根据痰液性状选用合适的湿化装置;⑥是否掌握排痰技术。(2)携带中心静脉导管患者的感染预防管理:①责任护士是否掌握导管换药频次、方法;②穿刺处有无渗血、渗液;③是否掌握测量导管外露长度,准确记录,接班交接;④管壁是否清洁、通畅,管路无扭曲、受压,标识清晰;⑤是否正确执行脉冲式冲管,正压封管;⑥使用前是否使用酒精棉片用力擦拭消毒输液接头的横截面及外围5~15 s,并充分待干。(3)患者的病情风险评估及并发症预防:①随访责任护士是否对患者有全面的病情评估;②是否知晓潜在并发症及预防措施;③是否掌握疾病宣教知识并能合理运用。(4)患者误吸的预防:①是否实施误吸风险评估,掌握风险级别;②是否采用合适的喂养途径;③是否使用合理的吞咽技术与方法;④防误吸措施是否落实,如进食时体位。

1.2.2.4 质量控制 (1)对专项管理小组及普通病房责任护士进行同质化培训,采用讲解、演示和互动的形式。培训内容涉及基础知识及技能,涵盖危重症患者护理指南及专家共识、重症护理技术等。2次/月,定期回顾更新,反馈调整。(2)实行科室内周汇总,系统内月总结;护理部组织季度评析总的质量控制方法。建立《危重患者专项护理质量检查

【收稿日期】 2024-09-15 【修回日期】 2025-02-06

【基金项目】 2024年度郑州市医疗卫生领域科技创新指导计划项目(2024YLZDJH267)

【作者简介】 王爽,本科,主管护师,电话:0371-67690969

【通信作者】 张亚琴,电话:0371-67690399

表》,对巡查患者人次、重返人次及出现问题分类汇总;对所有涉及的普通病房进行指导。重返患者采用《非预期转回信息核查表》进行记录,包括转回原因及分析、整改措施、转回科室(普通病房)护士长的反馈。做到同步整改及风险预判,重点关注普通病房护士长反馈内容。(3)为保证结果的科学性,针对开展实施 ICU 后随访的护理人员,采用固定研究人员对其核心能力提升进行测评。此次研究共计纳入重症专科护理人员 35 人,其中对照组 16 人,观察组 19 人,两组护理人员一般人口学资料差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.3 评价工具 (1)非计划重返 ICU 发生率及重返原因。对两组患者实施干预后,统计分析非计划重返 ICU 发生率,针对重返 ICU 原因进行描述。(2)非计划重返患者家属决策后悔程度。采用陈芳等^[14] 汉化修订的中文版决策后悔量表, Cronbach's α 系数为 0.826,已用于 ICU 家属决策后悔研究中^[15]。在本研究中用于测评患者家属对转出 ICU 后非计划重返 ICU 的后悔程度。包括 5 个条目,均采用 Likert 5 级评分法,从“非常同意”到“非常不同意”计 1~5 分,其中条目 2 和条目 4 为反向计分。总分 5~25 分,得分越高说明决策后悔程度越高。(3)重症监护室护理人员核心能力提升水平,采用乔安花等^[16] 编制的 ICU 护士胜任力调查问卷, Cronbach's α 系数为 0.933,共 58 个条目,采用 Likert 5 级评分法,从“没有能力”到“很有能力”计 0~4 分,总分为 0~232 分,用于测评两组护理人员

在干预前后核心能力提升水平。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,计数性资料采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者非计划重返 ICU 发生率及重返原因

对照组患者 1047 名,非计划重返 ICU 18 名(1.72%);观察组患者 962 名,非计划重返 ICU 7 名(0.73%),两组患者差异有统计学意义($P<0.05$)。其中对照组患者重返 ICU 原因前 3 位是:呼吸衰竭;遵医行为差,病情加重;原发病加重。观察组重返 ICU 原因前 3 位为:原发病加重;呼吸衰竭;家属原因,如患者未达到转科标准,家属要求转至普通病房,发生病情变化后重返 ICU。

2.2 两组非计划重返患者家属决策后悔程度 对照组患者家属决策后悔程度得分(17.22 ± 2.72)分,高于观察组的(11.57 ± 1.40)分,差异有统计学差异($P<0.05$)。

2.3 两组护理人员核心能力提升水平 干预后 1 周、干预后 1 个月两组护理人员核心能力均提高,但观察组改善幅度更大($P<0.05$)。采用重复测量方差分析,经 Mauchly 球形度检验,结果显示均接受“球对称假设”,采用球对称检验结果。结果显示,两组护理人员对比核心能力的组间效应差异具有统计学意义;专业知识及专业技术的组内效应差异具有统计学意义(均 $P<0.05$),详见表 1。

表 1 对比两组护理人员核心能力提升数据对比分析

项目	干预前	干预后 1 周	干预后 1 个月	$F_{组间}$	$P_{组间}$	$F_{时间}$	$P_{时间}$	$F_{交互}$	$P_{交互}$
专业知识				34.758	<0.001	3.336	0.042	3.780	0.028
对照组	26.94±3.09	22.06±4.090	21.81±4.78						
观察组	26.95±3.34	27.47±4.427 ^a	26.79±4.55 ^a						
专业技术				15.076	<0.001	10.122	<0.001	2.485	0.091
对照组	36.63±3.03	30.81±5.19	28.88±4.91						
观察组	36.63±4.11	34.58±4.98 ^b	34.05±5.28 ^a						
专业能力				16.708	<0.001	2.601	0.082	7.611	0.00
对照组	39.44±2.06	34.38±5.24	34.63±4.15						
观察组	38.79±4.39	40.47±3.10 ^a	39.68±4.55 ^a						
心理特质				10.142	0.003	0.105	0.900	0.607	0.548
对照组	9.19±2.43	8.88±1.46	9.12±1.26						
观察组	9.84±1.12	10.47±1.90 ^a	10.26±2.16 ^a						

注:a: $P<0.01$,b: $P<0.05$,观察组与对照组同期比较。

3 讨论

3.1 专科护士主导的 ICU 后随访有效降低非计划重返 ICU 发生率 ICU 患者的存活率、诊治率及周转率逐年上升,随着转出 ICU 后连续性监测、护理

和治疗的减少,很可能影响患者的病情变化,甚至导致患者重返 ICU,严重时导致死亡。近年来通过移动医疗的方式开展患者随访效果显著^[17],但由于重症患者的特殊性,通常在患者转出的 24~72 h 由重症专科护士进行 ICU 后随访,来弥补过渡期的护

理。本研究以重症专科护士为核心,多学科共同参与,针对高危因素将随访内容进行细化,实现ICU与普通病房技术与护理互助,促进医疗资源优化配置,提升团队协作能力,改善患者预后,这与Jónasdóttir等^[18]研究的结果一致。本研究结果显示实施重症专科护士主导的ICU后随访比常规方法能有效降低非计划重返ICU发生率,措施落实有效。

3.2 专科护士主导的ICU后随访方法可以降低重症患者家属决策后悔程度 ICU患者由于病情原因,常处于镇静或昏迷状态,需由替代决策者进行决策,但他们往往存在决策困难,且完成决策后会出现心理问题等。渥太华决策支持框架提出,决策过程中若获得社会支持可改善决策者的决策行为,自我效能水平较高时,决策者更具有决策信心^[19]。另外安晓等^[20]研究得出决策自我效能越高的替代决策者,其决策疲劳水平越低,说明应针对患者家属提供社会支持。在本研究中,重症专科护士每日对患者进行随访,及时沟通并解决其高危风险点,有效降低了患者家属的决策后悔程度,提升了决策质量。

3.3 专科护士主导的ICU后随访方法可以提升重症护理人员的核心能力 重症患者转入普通病房继续治疗,如何保证护理工作的连续性,确保护理过程的质量和安全性,是目前研究的重点。护士核心能力是护理人员所应具备的最主要的能力,也是为患者提供高质量护理的重要保障^[21]。本研究实施重症专科护士为主导的ICU后随访,针对重返患者,重症监护室与普通病房护理人员同步进行整改,梳理随访重点和薄弱环节,实现互助联动和共享决策。结果表明观察组护理人员在专业知识、技术、能力方面优于对照组,但心理特质方面与对照组相比无差异,考虑心理学指标短期内不容易改变,也与ICU高强度的工作负荷、封闭的工作环境、护理人员产生职业倦怠有关。

4 结论

本研究显示,由重症专科护士主导的ICU后随访能降低非计划重返ICU发生率,降低患者家属的决策后悔,提升护理人员核心能力。但本研究仅在1所三级甲等综合性医院应用,未来需要大样本、多中心的研究。下一步可扩展对危重症后发生的特异性损伤的筛查,提供个性化医疗帮助和信息支持,重点关注普通病房与ICU之间的信息化联动。

【参考文献】

[1] YIN Y L, SUN M R, ZHANG K, et al. Status and risk factors in patients requiring unplanned intensive care unit readmission within 48 hours; a retrospective propensity-matched study in

China[J]. Risk Manag Healthc Policy, 2023(16): 383-391.

[2] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于印发重症医学专业医疗质量控制指标(2024年版)的通知[EB/OL]. [2024-09-01]. https://www.gov.cn/zhengce/202409/content_6975968.htm.

[3] ABUSARA A K, NAZER L H, HAWARI F I. ICU readmission of patients with cancer: incidence, risk factors and mortality[J]. J Crit Care, 2019(51): 84-87.

[4] XUE Y, KIABJAN D, LUO Y. Predicting ICU readmission using grouped physiological and medication trends [J]. Artif Intell Med, 2019(95): 27-37.

[5] 米元元, 黄海燕, 陈卉, 等. 重症患者非计划重返ICU安全管理方案的建立及效果评价[J]. 护理学报, 2022, 29(6): 15-19.

[6] MCNEILL H, KHAIRAT S. Impact of intensive care unit readmissions on patient outcomes and the evaluation of the national early warning score to prevent readmissions: literature review[J/OL]. [2024-09-03]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33393911/>. DOI: 10.2196/13782.

[7] 谢汶倚, 牟倩倩, 唐荔. 重症患者非计划重返ICU的研究现状[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(23): 3197-3201.

[8] 刘鹏程, 陆娟. 护士主导的ICU后随访的临床应用进展[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(1): 39-43.

[9] 张芳, 江智霞, 李元, 等. ICU后综合征概念发展及早期干预措施的研究进展[J]. 全科护理, 2023, 21(11): 1489-1493.

[10] JENSEN J F, THOMSEN T, OVERGAARD D, et al. Impact of follow-up consultations for ICU survivors on post-ICU syndrome: a systematic review and Meta-analysis[J]. Intensive Care Med, 2015, 41(5): 763-775.

[11] RANNVEIG J, JÓNASDÓTTIR, MARIANNE E, et al. Integrative review of nurse-led follow-up after discharge from the ICU [J]. J Clin Nurs, 2015, 25(1-2): 20-37.

[12] 姚丽, 曾林, 王盛均, 等. 随访服务对重症患者影响的Meta分析[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(3): 368-375.

[13] 王爽, 吴艳梅, 马西文, 等. 重症病人非计划重返重症监护室现状及影响因素[J]. 护理研究, 2024, 38(23): 4274-4277.

[14] 陈芳, 程晓姣. 中文版决策后悔量表应用于面部美容受术者的信效度评价[J]. 护理学报, 2018, 25(7): 42-44.

[15] 祁聪慧, 康凤英, 赵文芳, 等. 连续性肾脏替代治疗患者家属决策后悔现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2023, 38(12): 13-17.

[16] 乔安花, 席淑华. ICU护士胜任力现状及影响因素的研究[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(12): 1194-1196.

[17] 胡琼丹, 陈霞, 赵方方, 等. 基于智能语音平台的脑卒中患者出院后随访模式构建及应用[J]. 军事护理, 2022, 39(12): 55-57.

[18] JÓNASDÓTTIR R J, JÓNSDÓTTIR H, GUDMUNDSDÓTTIR B, et al. Psychological recovery after intensive care: outcomes of a long-term quasi-experimental study of structured nurse-led follow-up[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2018(44): 59-66.

[19] 李学靖, 赵俊强, 张小艳, 等. 渥太华决策支持框架内涵及其临床应用的范围综述[J]. 中华护理杂志, 2022, 57(6): 756-762.

[20] 安晓, 薛雅婷, 夏雨, 等. ICU患者替代决策者决策疲劳现状及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(8): 949-955.

[21] 孙虹, 李彩福. 吉林省ICU护士核心能力现状及影响因素分析[J]. 重庆医学, 2016, 45(34): 4887-4889.