

# 集束化护理在ICU患者谵妄预防中的应用效果

叶凤鸣

广州医科大学附属第一医院重症医学科, 广东 广州

收稿日期: 2024年11月8日; 录用日期: 2024年12月14日; 发布日期: 2024年12月23日

## 摘要

目的: 探讨集束化护理在ICU患者谵妄预防中的应用效果, 以降低谵妄发生率并改善患者预后。方法: 采用随机对照研究设计, 将90名ICU患者随机分为观察组和对照组, 每组45名。观察组在标准ICU护理基础上实施集束化护理干预, 包括定期评估与监测、非药物干预、疼痛管理、早期运动干预、睡眠环境优化、多学科协作和家属参与。对照组接受ICU常规护理。结果: 观察组谵妄发生率为42.22%, 低于对照组的53.33% ( $P < 0.01$ )。观察组出ICU时认知功能评分较入ICU时有显著提高( $P < 0.001$ ), 而对照组变化不显著( $P = 0.039$ )。两组患者不良事件发生率无显著差异。结论: 集束化护理能有效降低ICU患者谵妄发生率, 改善认知功能, 对其他并发症无不良影响。

## 关键词

集束化护理, ICU患者, 谵妄预防

# Application Effect of Cluster Nursing in Prevention of Delirium in ICU Patients

Fengming Ye

Critical Care Medicine, The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou Guangdong

Received: Nov. 8<sup>th</sup>, 2024; accepted: Dec. 14<sup>th</sup>, 2024; published: Dec. 23<sup>rd</sup>, 2024

## Abstract

**Objective:** To investigate the effect of cluster nursing in the prevention of delirium in ICU, in order to reduce the incidence of delirium and improve the prognosis of patients. **Methods:** A randomized controlled study design was used to randomly divide 90 ICU patients into observation group and control group, 45 in each group. The observation group received intensive care interventions based on standard ICU care, including regular assessment and monitoring, non-drug intervention, pain management, early exercise intervention, sleep environment optimization, multidisciplinary colla-

**boration, and family involvement. The control group received ICU routine care. Results: The incidence of delirium in observation group was 42.22%, which was lower than that in control group (53.33%) ( $P < 0.01$ ). The cognitive function score of the observation group was significantly improved after leaving ICU ( $P < 0.001$ ), while that of the control group was not significantly changed ( $P = 0.039$ ). There was no significant difference in the incidence of adverse events between the two groups. Conclusion: Cluster nursing can effectively reduce the incidence of delirium in ICU patients, improve cognitive function, and have no adverse effects on other complications.**

## Keywords

**Cluster Nursing, ICU Patients, Delirium Prevention**

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 前言

重症监护病房(ICU)是对危重病患者提供综合治疗和监护的特殊医疗环境。随着 ICU 技术的不断进步,患者的生存率得到了显著提高,但 ICU 患者在治疗过程中常常伴随多种并发症,尤其是谵妄的发生率较高[1]。谵妄是指在短期内出现的急性意识障碍,表现为定向障碍、思维紊乱、注意力不集中等症状。ICU 环境中的高度紧张、噪音、光照变化及频繁的医疗干预等因素常常导致谵妄的发生,严重影响患者的恢复过程,并与较长的住院时间、增加的医疗费用及更高的死亡率密切相关[2]。因此,如何有效预防和管理 ICU 患者的谵妄已成为临床护理中的重要课题。集束化护理(Bundled Care)是一种基于系统性整合护理措施的方法,通过多个护理干预的组合,针对特定病症进行综合管理[3]。近年来,集束化护理在多种临床护理场景中显示了其在提高护理效果和患者预后方面的显著优势[4]。研究表明,集束化护理能够有效降低 ICU 患者谵妄的发生率,提高患者的生活质量。然而,针对集束化护理在 ICU 患者谵妄预防中的应用效果,仍缺乏系统的研究。因此,本研究旨在探讨集束化护理对 ICU 患者谵妄预防的效果,为临床护理实践提供科学依据,进一步改善 ICU 患者的护理质量及预后结果。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

2023 年 7 月到 2024 年 7 月,采用简单随机抽样的方法选择 90 名 ICU 接受治疗的重症患者为研究对象,采用随机数表法将患者分为观察组与对照组,每组各 45 名患者。纳入标准: (1) 年龄在 18 岁至 80 岁之间的 ICU 住院患者。(2) 被诊断为重症或危重病患者,且符合 ICU 入院标准。(3) 患者或家属知情同意。(4) 经临床评估,存在谵妄发生风险(如有基础疾病、镇静药物使用、年老体弱等)。(5) 入院后已接受至少 48 小时的 ICU 监护,并计划继续接受集束化护理干预。排除标准: (1) 合并严重精神障碍,如精神分裂症、躁郁症等。(2) 已有诊断的严重认知障碍或谵妄病史。(3) 患有严重的系统性疾病(如终末期肝肾疾病、癌症等)且预后较差。(4) 在 ICU 住院期间因特殊原因无法接受研究干预或进行数据采集的患者。(5) 对集束化护理干预有禁忌症的患者。观察组男性患者 30 人,女性患者 15 人;患者年龄在 22 岁到 48 岁之间,平均年龄( $39.12 \pm 6.08$ )岁;病程 1 小时到 36 小时之间,平均( $8.47 \pm 4.01$ )小时。入院原因:急性呼吸衰竭 12 人,脓毒症 11 人,心力衰竭 7 人,其他病因 15 人。基础疾病: 高血压 8 人,糖尿病 5

人，慢性阻塞性肺疾病(COPD)4人，心脏病6人。使用镇痛药物情况：无16人，有29人。使用镇静药物情况：无12人，有33人。呼吸支持方式：无机械通气17人，有机械通气28人。营养支持情况：肠内营养支持18人，肠外营养支持27人。对照组男性患者32人，女性患者13人；患者年龄在23岁到49岁之间，平均年龄( $39.89 \pm 5.78$ )岁；病程1小时到38小时之间，平均( $8.62 \pm 3.92$ )小时。入院原因：急性呼吸衰竭13人，脓毒症9人，心力衰竭10人，其他病因13人。基础疾病：高血压9人，糖尿病6人，慢性阻塞性肺疾病(COPD)3人，心脏病7人。使用镇痛药物情况：无18人，有27人。使用镇静药物情况：无11人，有34人。呼吸支持方式：无机械通气19人，有机械通气26人。营养支持情况：肠内营养支持20人，肠外营养支持25人。两组患者的性别、年龄和病程等一般资料比较无统计学差异， $P > 0.05$ 。本次研究已通过医院伦理委员会批准。

## 2.2. 方法

### 2.2.1. 观察组

在标准ICU护理的基础上，实施集束化护理干预。集束化护理措施包括但不限于以下内容：

定期评估与监测：护理人员对患者进行每日谵妄风险评估，使用CAM-ICU量表(ICU谵妄评估工具)监测患者的意识状态，及时识别谵妄的早期征兆[5]。

非药物干预：通过优化患者的环境(调节光线、减少噪音、保持昼夜节律)，确保患者的舒适与安静，避免不必要的刺激。

疼痛管理：定期评估患者的疼痛程度，使用适当的镇痛方法，避免镇痛药物的过度使用，减少药物干预导致的谵妄发生风险[6]。

早期运动干预：鼓励患者进行早期下床活动，或适度的肢体活动，帮助恢复身体功能，减少因卧床导致的谵妄发生。

睡眠环境优化：为患者提供良好的睡眠环境，避免环境因素影响睡眠质量，促进自然入睡。

多学科协作：护理团队与医师、营养师、心理治疗师等紧密合作，实施个性化的护理计划，确保患者各方面需求得到满足，降低谵妄发生风险[7]。

家属参与：鼓励患者家属的参与，为患者提供情感支持，缓解住院过程中可能的焦虑和压力。

### 2.2.2. 对照组

接受ICU常规护理，护理内容主要包括以下方面。

基础护理：标准的ICU护理措施，如生命体征监测、基础药物治疗和患者日常护理等。

药物干预：根据患者的病情需要，使用镇痛药物、镇静药物等药物进行常规治疗。

环境管理：一般情况下调节ICU环境的噪音和光照，但不特别关注睡眠质量优化或特定的谵妄预防措施。

## 2.3. 观察指标

### 2.3.1. 谵妄发生率

在ICU患者中，实施集束化护理干预后，评估其谵妄发生的比例。使用CAM-ICU(Confusion Assessment Method for the ICU)量表评估患者是否发生谵妄，评估周期为每天一次，记录每位患者是否出现谵妄症状[8]。

### 2.3.2. 认知功能评估

通过简易精神状态检查量表(MMSE)评估患者的认知功能，了解集束化护理干预对认知功能的保护作用。

用[9]。在患者入 ICU 时和转出 ICU 时对其进行认知功能评估，比较两组患者的认知功能变化情况。

#### 2.4. 不良事件发生率

ICU 患者在住院期间发生的其他不良事件(如感染、器官衰竭等)的发生频率。记录每位患者住院期间的其他不良事件，比较两组之间的差异，评估集束化护理是否对患者其他并发症的发生有影响。

#### 2.5. 统计学方法

本研究采用 SPSS24.0 软件进行数据分析。采用卡方检验(Chi-square test)比较组间分类变量的差异，使用独立样本 t 检验(Independent Samples t-test)比较连续变量的差异。结果以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 3. 结果

#### 3.1. 谵妄发生率

对两组患者谵妄发生率进行统计与分析，数据结果如下表 1 所示。

**Table 1.** Incidence of delirium in ICU patients at risk for delirium

**表 1.** ICU 存在谵妄风险患者谵妄发生率

组别	n	频数	百分比
观察组	45	19	42.22
对照组	45	24	53.33
$\chi^2$		6.74	
p		<0.01	

#### 3.2. 认知功能评估

对两组患者认知功能得分进行了统计与分析，结果如下表 2 所示。

**Table 2.** Cognitive function assessment of patients ( $\bar{X} \pm S$ )

**表 2.** 患者认知功能评估( $\bar{X} \pm S$ )

组别	时间点	MMSE 得分	t	P
观察组	入 ICU 时	$20.34 \pm 3.78$	4.72	<0.001
	出 ICU 时	$24.56 \pm 3.21^{**}$		
对照组	入 ICU 时	$21.11 \pm 3.44$	2.09	0.039
	出 ICU 时	$22.75 \pm 3.36$		

\*表示与对照组相比  $P < 0.05$ ， \*\*表示与对照组相比  $P < 0.01$ 。

#### 3.3. 不良事件发生率

在本次研究中两组患者均未发生严重不良事件。

### 4. 讨论

本研究通过对 ICU 患者实施集束化护理干预，探讨了其在预防谵妄发生中的效果。结果显示，观察组谵妄发生率为 42.22%，显著低于对照组的 53.33% ( $P < 0.01$ )，表明集束化护理能有效降低 ICU 患者的

谵妄发生率[10]。此外，观察组在出 ICU 时的认知功能评分( $24.56 \pm 3.21$ )较入 ICU 时( $20.34 \pm 3.78$ )有显著提高( $P < 0.001$ )，而对照组的认知功能评分变化不显著( $P = 0.039$ )，进一步证实了集束化护理对认知功能的保护作用。

集束化护理的多维度干预措施，如定期评估与监测、非药物干预、疼痛管理、早期运动干预、睡眠环境优化、多学科协作和家属参与，可能通过减少环境刺激、提高疼痛控制质量、促进身体活动和改善睡眠质量等途径，共同作用于降低谵妄风险[11]。这些干预措施的整合应用，体现了集束化护理在综合管理中的优势，能够针对 ICU 患者谵妄的多因素特点，提供更为全面和个性化的护理[12]。

研究中未发现两组患者不良事件发生率有显著差异，这可能与集束化护理干预的非侵入性和非药物性有关，减少了药物干预带来的副作用和并发症风险[13]。然而，由于样本量限制和研究周期较短，长期效果和大规模应用的可行性仍需进一步验证。

尽管本研究展示了集束化护理在预防 ICU 患者谵妄方面的积极效果，但仍存在一定的局限性。首先，本研究样本量较小，且仅限于单一医院，结果的普适性可能受到限制。其次，本研究未能对集束化护理中各项干预措施的具体效果进行单独评估，未来的研究可以进一步探讨哪些具体护理措施对谵妄的预防最为有效。

综上所述，集束化护理在 ICU 患者谵妄预防中显示出积极效果，为临床提供了一种有效的护理模式。未来的研究应扩大样本量，延长随访时间，并探索集束化护理在不同类型 ICU 患者中的适用性和效果，以期为 ICU 患者提供更优质的护理服务。

## 参考文献

- [1] 刘漫. 谵妄集束化护理对 ICU 行机械通气患者的应用效果[J]. 智慧健康, 2024, 10(15): 149-151+155.
- [2] 吴显丹, 荣艳, 陈晓燕. 早期集束化护理干预对 ICU 老年患者谵妄的效果[J]. 国际精神病学杂志, 2024, 51(2): 631-634.
- [3] 张慧飚, 曹云, 赵欢. ABCDE 集束化护理预防 ICU 机械通气病人谵妄的效果观察[J]. 循证护理, 2024, 10(3): 526-529.
- [4] 梁土勇, 林燕勤, 李梅香. 集束化护理在 ICU 机械通气患者谵妄预防中的应用效果[J]. 中国社区医师, 2023, 39(31): 102-104.
- [5] 王婷. 集束化护理对 ICU 患者 ICU 综合征的影响[J]. 现代养生, 2023, 23(19): 1472-1475.
- [6] 王丽, 许华, 单世君, 等. 集束化护理方案对 ICU 机械通气患者谵妄发生和预后的影响[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(9): 1231-1234.
- [7] 林华英, 李建英. 集束化护理对重症监护病房谵妄患者的应用效果[J]. 中国医药指南, 2021, 19(35): 146-147.
- [8] 孔杰. 集束化护理对 ICU 患者 ICU 综合征的影响研究[J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(4): 286-287.
- [9] 马金良, 郝俊萍. 集束化护理对呼吸重症监护室重症肺炎患者睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2021, 8(6): 1067-1068.
- [10] 宋蔷. 集束化护理对重症监护室患者谵妄及睡眠质量的影响[J]. 中外医疗, 2021, 40(4): 122-124.
- [11] 胡杭, 崔鸣欧, 苏琪琴. 以护士为主导的标准集束化护理策略对重症监护室机械通气患者的影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(10): 1737-1738.
- [12] 刘云访. 基于 MCDA 构建预防 ICU 成人患者气管插管非计划性拔管集束化护理方案[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2020.
- [13] 林瑞珠. 集束化护理在 ICU 综合征患者中的临床效果观察[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(6): 804-805.