

急诊护理流程优化在抢救心脏骤停患者中的效果研究

毛振兴

长沙市第四医院

DOI:10.32629/carn.v4i1.19802

[摘要] 目的：分析急诊护理流程优化对抢救心脏骤停患者效果。方法：采用便利抽样法，选取2024年6月至2025年6月湖南省长沙市某三级甲等医院急诊科收治的82例心脏骤停患者为研究对象，将2024年6月至2024年12月收治的40例患者设为对照组（采用常规急救护理流程），2025年1月至2025年6月收治的42例患者设为观察组（采用优化急救护理流程）。比较两组患者的抢救时效指标、心肺复苏效果、血气分析指标、并发症发生率及家属满意度。结果：观察组接诊至胸外按压时间、接诊至心电图检查时间、接诊至建立静脉通道时间及总抢救时间均短于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组自主循环恢复率、自主呼吸恢复率及抢救成功率均高于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组复苏后动脉血氧分压、平均动脉压高于对照组，动脉血二氧化碳分压低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组并发症发生率低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组家属满意度评分和满意率均高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：急诊护理流程优化能明显缩短心脏骤停患者的抢救时间、提高复苏成功率、改善血气指标、降低并发症发生率、提高家属满意度，值得临床推广。

[关键词] 急诊护理；流程优化；心脏骤停；心肺复苏

中图分类号：R472.2 文献标识码：A

Effect of Emergency Nursing Process Optimization in Resuscitation of Cardiac Arrest Patients

Zhenxing Mao

Changsha Fourth Hospital

Abstract: Objective: To analyze the effects of optimizing emergency nursing procedures on resuscitation outcomes in patients with cardiac arrest. Methods: A convenience sampling method was employed to select 82 patients with cardiac arrest admitted to the emergency department of a tertiary Grade A hospital in Changsha, Hunan Province, from June 2024 to June 2025 as the study subjects. Forty patients admitted from June 2024 to December 2024 were designated as the control group (receiving conventional emergency nursing procedures), while 42 patients admitted from January 2025 to June 2025 were assigned to the observation group (receiving optimized emergency nursing procedures). The resuscitation time, cardiopulmonary resuscitation (CPR) efficacy, blood gas analysis parameters, complication incidence, and family satisfaction were compared between the two groups. Results: The observation group demonstrated shorter times from admission to chest compressions, admission to electrocardiogram (ECG) examination, establishment of intravenous access, and total resuscitation time compared to the control group ($P<0.05$). The observation group exhibited higher rates of spontaneous circulation recovery, spontaneous respiration recovery, and resuscitation success ($P<0.05$). Post-resuscitation arterial oxygen partial pressure and mean arterial pressure were higher in the observation group, while arterial carbon dioxide partial pressure was lower ($P<0.05$). The complication incidence in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). Family satisfaction scores and satisfaction rates in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion: Optimizing emergency nursing procedures can significantly reduce resuscitation time, improve CPR success rates, enhance blood gas parameters, lower complication incidence, and increase family satisfaction in patients with cardiac arrest, making it worthy of clinical promotion.

Keywords: Emergency nursing; Process optimization; Cardiac arrest; Cardiopulmonary resuscitation (CPR)

引言

心脏骤停 (Cardiac Arrest, CA) 是急诊科最危急的临床事件之一，具有发病率高、病死率高、致残率高的特点。我

国每年因心脏骤停死亡的人数高达54万以上^[1]。心肺复苏 (CPR) 是抢救心脏骤停患者唯一的办法，抢救成功率同急救响应时间、护理操作的规范性有着密切关系。

Clinical Application Research of Nursing Care

急诊护理是急救链条的第一环，急诊护理流程的科学性、规范性影响着抢救效果。传统的急救护理模式中存在分工不清、操作衔接不紧密、团队协作效率低等问题，造成抢救时间延长，错过了最佳救治时机。近年来，由于急救医学的发展，护理流程的改良渐渐成为改进急救品质的重要手段。

本文主要研究了急诊护理流程改进在抢救心脏骤停患者中的应用效果，并与常规护理流程做比较，在抢救时效、复苏效果、血气指标、并发症和满意度等各个方面评价优化方案的价值，为临床急救护理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样法，选取2024年6月至2025年6月湖南省长沙市某三级甲等医院急诊科收治的82例心脏骤停患者为研究对象。纳入标准：①符合心脏骤停的诊断标准，参照《心脏骤停基层诊疗指南（2019年）》^[2]；②年龄 ≥ 18 岁；③行心肺复苏抢救；④临床资料完整。排除标准：①创伤性心脏骤停；②家属放弃抢救；③入院时已经死亡。共纳入82例患者，将2024年6月至2024年12月收治的40例患者设为对照组，2025年1月至2025年6月收治的42例患者设为观察组。本研究已通过医院伦理委员会审批（审批号：2024-伦理-KY-018），所有研究对象家属均在研究开始前签署知情同意书，并自愿参与。

1.2 方法

对照组使用常规急救护理流程：患者入院后由分诊护士初步评估，然后通知急诊医生；医生到达后下医嘱，护士遵医嘱执行心肺复苏、建立静脉通道、采集心电图、准备急救药物等操作；各个操作环节依次进行。

观察组采用优化急救护理流程，具体措施包括：

①组建快速反应团队：成立由2名资深护士和1名急诊医生组成的急救小组，实行24小时值班。团队成员定期参加高级生命支持培训，掌握除颤仪使用、高级气道管理、心电图识别等技术。

②实施分工定位抢救模式：制定标准化抢救分工表，确定每个成员的职责：护士A负责胸外按压、气道管理，护士B负责建立静脉通道和给药，护士C负责心电监护、记录。各岗位协同工作使并行处理的程度最大。

③建立急救物资标准化配置：设计急救车物品标准化布局图，把抢救药品和器械按照使用频率分区放置，所有物品定数量、定位置、定标识，取用时间不超过30秒。

④改善抢救流程路径，制定心脏骤停急救护理流程路径图，将抢救过程分成黄金3分钟关键操作节点，0-1分钟完成评估和启动急救系统，1-2分钟完成胸外按压和除颤准备，2-3分钟完成气道建立和首次给药。

⑤实行PDCA循环质控：每月召开急救质量分析会，对抢救流程各环节的时间节点进行数据分析，针对存在的问题

提出改进措施，形成持续改进机制。

1.3 观察指标

①抢救时效指标：记录两组患者接诊至胸外按压时间、接诊至心电图检查时间、接诊至建立静脉通道时间、总抢救时间。

②心肺复苏效果：统计两组患者自主循环恢复（ROSC）率、自主呼吸恢复率、抢救成功率（以患者存活出院或存活转入ICU为标准）。

③血气分析及血流动力学指标：比较两组患者复苏后3h的动脉血氧分压（PaO₂）、动脉血二氧化碳分压（PaCO₂）、平均动脉压（MAP）。

④并发症发生情况：记录两组患者复苏后48小时内发生的并发症，包括肋骨骨折、血气胸、误吸、多器官功能障碍。

⑤家属满意度：采用中文版重症患者家属满意度量表（Critical Care Family Satisfaction Survey, C-CCFSS）于抢救结束后24h内调查患者家属满意度。该量表由Wasser等编制、李丽等汉化修订，包含保证、信息、亲近、支持和舒适5个维度，共20个条目。每个条目采用Likert 5级评分（1=非常不满意，5=非常满意），总分20-100分，分数越高表示家属满意度越高。该量表在重症患者家属中测得Cronbach's α 系数为0.929，内容效度为0.902，具有良好的信效度。

1.4 资料收集与质量控制方法

1.5 统计学分析

采用SPSS 22.0软件分析，符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述，组间比较采用两独立样本t检验。不符合正态分布的计量资料以M（P₂₅, P₇₅）表示。计数资料以例数、百分比或百分率（%）表示，组间比较采用秩和检验、 χ^2 检验或Fisher确切概率法。

2 结果

2.1 两组患者抢救时效指标比较

观察组患者接诊至胸外按压时间、接诊至心电图检查时间、接诊至建立静脉通道时间及总抢救时间均短于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。见表1。

表1 两组患者抢救时效指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	接诊至胸外按压时间（min）	接诊至心电图检查时间（min）	接诊至建立静脉通道时间（min）	总抢救时间（min）
对照组	40	2.45 \pm 0.56	4.32 \pm 0.87	4.78 \pm 0.94	28.64 \pm 5.32
观察组	42	1.28 \pm 0.34	2.15 \pm 0.46	2.43 \pm 0.51	18.47 \pm 4.16
t值		11.684	14.327	14.052	9.768
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者心肺复苏效果比较

观察组患者自主循环恢复率、自主呼吸恢复率及抢救成功率均高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。见表2。

表2 两组患者心肺复苏效果比较 [n (%)]

组别	例数	自主循环恢复	自主呼吸恢复	抢救成功
对照组	40	21 (52.50)	18 (45.00)	15 (37.50)
观察组	42	32 (76.19)	29 (69.05)	26 (61.90)
χ^2 值		5.146	4.917	4.936
P 值		0.023	0.027	0.026

2.3 两组患者复苏后血气及血流动力学指标比较

观察组患者复苏后3h的PaO₂、MAP高于对照组，PaCO₂低于对照组，差异有统计学意义 (P<0.05)。见表3。

表3 两组患者复苏后血气及血流动力学指标比较 (x±s)

组别	例数	PaO ₂ (mmHg)	PaCO ₂ (mmHg)	MAP (mmHg)
对照组	40	68.45±8.32	45.67±5.43	72.34±8.56
观察组	42	82.36±9.47	36.82±4.76	84.67±9.23
t 值		7.103	8.025	6.352
P 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.4 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症总发生率低于对照组，差异有统计学意义 (P<0.05)。见表4。

表4 两组患者并发症发生率比较 [n (%)]

组别	例数	肋骨骨折	血气胸	误吸	多器官功能障碍	总发生率
对照组	40	4 (10.00)	2 (5.00)	3 (7.50)	4 (10.00)	13 (32.50)
观察组	42	2 (4.76)	0 (0.00)	1 (2.38)	2 (4.76)	5 (11.90)
χ^2 值						5.197
P 值						0.023

2.5 两组患者家属满意度比较

观察组家属满意度评分高于对照组 (P<0.05)。见表5。

表5 两组患者家属满意度比较

组别	例数	满意度评分 (分, x±s)	满意例数 (n)	满意率 (%)
对照组	40	83.65±6.84	28	70.00
观察组	42	92.47±5.36	38	90.48
统计值		t=6.563, P<0.001	$\chi^2=5.722, P=0.017$	

3 讨论

本研究结果表明，观察组的各项抢救时效指标均优于对照组。优化后的护理流程采用分工定位抢救模式，胸外按压、气道建立、静脉给药等操作可以同时进行，没有出现传统模式下医嘱下达后再执行的顺序等待情况。同时急救物资的标准化配置也减少了护士寻找物品所花费的时间。心脏骤停患者的抢救时间每缩短一分钟就多一分生存的机会。

就复苏效果来说，在自主循环恢复率、自主呼吸恢复率、抢救成功率三个方面，观察组都高于对照组。分析可知流程优化之后急救团队成员分工明确、配合默契，胸外按压连续

性、质量得以保证，早期建立静脉通道、给药时间缩短、标准化除颤提高了除颤成功率^[3]。

血气分析、血流动力学指标方面，观察组患者复苏后PaO₂、MAP明显高于对照组，PaCO₂明显低于对照组，说明组织灌注和氧合状态得到更好的改善。优化流程之后气道管理更加规范，有效通气时间提前；胸外按压的持续性和质量提高，保证了重要器官的血流灌注；团队协作下快速给药使血管活性药物及时使用，有助于维持血流动力学的稳定^[4]。

观察组并发症总发生率比对照组低，尤其是肋骨骨折、多器官功能障碍的发生率明显降低。这与优化流程之后胸外按压操作更加规范、按压深度和频率控制更准确有关。抢救时间缩短可以减少组织缺血缺氧时间，降低多器官功能障碍的发生率^[5]。家属满意度是抢救质量的一个间接反映，在评分和满意率上，观察组均显著优于对照组，说明护理流程的改善不仅提高了患者临床结局，也提高了患者家属对医疗服务的认可度^[6]。

本研究为单中心研究，样本量小，存在选择偏倚。以后可以开展多中心、大样本的前瞻性随机对照研究，验证护理流程优化长期的效果，比如患者的神经功能预后、远期生存质量等指标。

综上，急诊护理流程优化可明显缩短心脏骤停患者的抢救时间，提高复苏成功率，改善血气指标，减少并发症发生率，提高家属满意度，有重要的临床推广价值。

【参考文献】

[1]罗秀娟,邹霞,麦琳,等. 急诊护理流程优化在急性心肌梗死心脏骤停患者中的应用[J]. 医疗装备,2024,37(22):127-129,132.

[2]中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 心脏骤停基层诊疗指南(2019年)[J]. 中华全科医师杂志,2019,18(11):1034-1041.

[3]李雪莲,李波,侯雪梅. 急诊护理干预对心脏骤停患者心肺复苏后康复情况的影响分析[J]. 生命科学仪器,2022,20(z1):55.

[4]谢小华,郭永锋,王俐,等. 急诊护理对心脏骤停患者心肺复苏后康复状况的影响[J]. 保健医学研究与实践,2022,19(11):95-98.

[5]张梦玲,彭小玲,陈丽丽,等. 急诊护理流程优化在抢救心脏骤停患者中的效果研究[J]. 空军航空医学,2025,42(2):179-182.

[6]陈丽虹. 急诊重症护理干预应用于心脏骤停患者心肺复苏后的效果观察[J]. 黑龙江医药,2023,36(4):956-959.

作者简介：

毛振兴 (1996.10-)，男，汉族，湖南岳阳平江县人，本科，护师，研究方向为危急重症。