

· 论著 · 康复与护理 ·

以4R危机理论为导向的护理在脑卒中患者急救护理中的应用效果分析*

郭丽媛¹ 陈尾莲¹ 庄翠兰^{2,*} 张晶¹

1.中国人民解放军联勤保障部队第九一〇医院急诊医学科(福建泉州 362000)

2.中国人民解放军联勤保障部队第九一〇医院内分泌科(福建泉州 362000)

【摘要】目的 分析在脑卒中患者的急救护理中应用以4R危机理论为导向的护理效果。**方法** 研究对象来源于中国人民解放军联勤保障部队第九一〇医院2021年4月至2024年6月期间收治的90例脑卒中患者,按照患者护理方式的不同,分为2组,对照组(n=45)和观察组(n=45),对照组采用常规脑卒中急救护理,观察组在对照组的基础上采用以4R危机理论为导向护理。对两组患者的干预前、后的急救环节用时、神经功能损伤及并发症出现情况进行分析和对比。**结果** 干预后,观察组患者的急诊分诊时间、医师抵达时间、血管畅通时间、急诊至影像结果反馈时间、影像检查耗时及检验报告出具时间均低于对照组($P<0.05$);干预前,两组患者的神经功能损伤均无显著性差异($P>0.05$),干预后,两组患者损伤均减少,且观察组由于对照组($P<0.05$);干预后,观察组的并发症发生情况8.89%低于对照组33.33%($P<0.05$)。**结论** 对脑卒中患者急救护理中采用以4R危机理论为导向的护理,其显著减少急救缓解所需耗时,降低患者神经功能损伤的同时减少并发症发生,具有临床意义。

【关键词】 4R危机理论;脑卒中;急救护理;并发症**【中图分类号】** R473**【文献标识码】** A**【基金项目】** 福建省卫生健康科技计划项目(2024GGB35)**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2026.1.056

Application Effect Analysis of 4R Crisis Theory Oriented Nursing in Emergency Nursing of Stroke Patients*

GUO Li-yuan¹, CHEN Wei-lian¹, ZHUANG Cui-lan^{2,*}, ZHANG Jing¹.

1.Department of Emergency Medicine, The 910th Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Quanzhou 362000, Fujian Province, China

2.Department of Endocrinology, The 910th Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Quanzhou 362000, Fujian Province, China

Abstract: Objective To analyze the effect of 4R crisis theory oriented nursing in emergency nursing of stroke patients. **Methods** The study subjects were from 90 stroke patients admitted to the 910th Hospital of the Joint Logistic Support Force of the Chinese People's Liberation Army from April 2021 to June 2024. According to the different nursing methods of patients, they were divided into two groups: control group (n=45) and observation group (n=45). The control group received routine emergency care for stroke. On the basis of the control group, the observation group adopted 4R crisis theory as the guidance of nursing. The first aid time, neurological damage and complications before and after intervention were analyzed and compared between the two groups. **Results** After intervention, the time of emergency triage, physician arrival time, vascular unblocked time, emergency to imaging results feedback time, imaging examination time and examination report issuance time of patients in observation group were lower than those in control group ($P<0.05$). Before intervention, there was no significant difference in neurological function injury between the two groups ($P>0.05$). After intervention, the injury of the two groups decreased, and the observation group was significantly lower than the control group ($P<0.05$). After intervention, the incidence of complications in the observation group was 8.89% lower than that in the control group 33.33% ($P<0.05$). **Conclusion** The use of 4R crisis theory-oriented nursing in the emergency care of stroke patients can significantly reduce the time required for emergency relief, reduce the neurological damage of patients and reduce the occurrence of complications, which has clinical significance.

Keywords: 4R Crisis Theory; Stroke; Emergency Care; Complication

脑卒中作为一种急性脑血管疾病,是由脑部血液循环突然破裂或阻碍导致的大脑组织损伤,主要分为脑出血与脑梗塞两大类,多发于中老年群体^[1]。具有高发病率、高致残率和高致死率的特点,据统计,我国总体脑卒中终身发病风险高达39.90%,在2021年,我国居民死于脑血管病的人数占比已超过20%^[2]。脑卒中患者急救护理的及时性和有效性直接关系到患者的预后和生活质量。然而,由于脑卒中病情复杂多变,急救护理过程中常面临各种突发情况和潜在风险,这就要求护理人员必须具备高度的危机意识和应对能力^[3]。针对此类情况,

护理过程需遵循明确而统一的科学标准操作。近年来,4R危机管理理论逐渐应用于急诊科,该理论包括减缩、预备、反应、恢复四个阶段,该模式通过预测分析,能够迅速辨识并锁定危险因素,进而制定精准的预防措施,有效消除并避免各类风险事件的发生^[4],对于提高护理质量、保障患者安全具有重要意义。本研究旨在分析在脑卒中患者的急救护理中应用以4R危机理论为导向的护理效果。

1 资料与方法

【第一作者】 郭丽媛,女,主管护师,主要研究方向:急诊急救护理。E-mail: z52873@sina.com**【通讯作者】** 庄翠兰,女,主管护师,主要研究方向,内分泌护理。E-mail: hw5208@yeah.net

1.1 一般资料 选取2021年4月至2024年6月期间中国人民解放军联勤保障部队第九一〇医院收治的90例脑卒中患者，按照护理方式不同进行分组，分为2组，对照组(n=45)和观察组(n=45)。所有参试者及其家属均对研究方案明晰并签署同意书，两组一般资料无明显差异(P>0.05)，见表1。此次研究于我院伦理委员会审批通过下进行。

纳入标准：符合脑卒中的临床诊断^[5]，且经MRI、CT等医学成像技术验证；初次发病时神智清醒，生命体征稳定。排除标准：并存肝肾功能不全患者；精神异常严重患者；并发颅内感染的患者；拒绝参与本次研究或已参与其他研究。

1.2 方法 对照组采用常规脑卒中急救护理：一旦接到急救呼叫，医疗团队即刻与医生沟通并安排接诊流程。在前往医院的途中，患者已接受了氧气供给、静脉通道建立以及生命体征的严格监测等预处理，以确保医疗需求得到快速响应。进入科室之后，协助患者立即开展各项必要检查，协同医生全力救治。观察组在对照组的基础上采用以4R危机理论为导向护理：(1)组建4R危机管理小组，成员包括急诊科医师、护理专家和护士长各1位以及3名护士。急诊科医生主导进度，护理专家则专注于护理方案的制定与质量的严格监督；护士长承担起理论知识的普及与实施步骤的人员安排；而3名护士则负责实施操作以及对患者出现的问题进行及时反馈。(2)危机缩减阶段：着重于安全隐患的积极排查与消除，防止卒中中复发和并发症的出现；深入剖析病因，并据此调整策略；确立完备的规章制度，细化管理流程。此外，还需向患者及家属详细告知各项注意事项。(3)预备阶段：本阶段的核心任务是完善应对预案并增强各层级人员对突发脑卒中的应急响应和处置水平，提升护理管理人员、临床护士以及患者等相关人群的应对能力和反应效率。(4)反应阶段：脑卒中发生后，立即采取相应策略展开响应并实施紧急救助措施，以尽量减轻对患者的损害。同时，还需制定预处理方案与流程图，并全面掌握执行步骤；一旦事件发生，立即启动应急预案，遵循既定流程开展处置工作，尽可能减少卒中给患者所带来的进一步损伤。(5)恢复阶段，本阶段集中于对全部脑卒中急救事件完毕之后，为重新启动工作制定全面恢复安排，深入回顾整个过程中的经验教训，以避免类似事件的再次发生。护士长通过汇总数据，组织分析，制定完善的质量管理指标系统，制定集束化策略，从源头上杜绝问题，消除隐患。此外，每年定期的回顾和检查有关

的数据，并对纠正措施的落实进行监控，并对其进行深度的剖析，发现管理的缺陷，从而达到对其进行有效的补救和管理，从而促进质量的不断改善。

1.3 观察指标 对两组患者干预前、后的急救环节耗时、神经功能损伤及并发症出现情况进行分析和对比。

(1)急救环节耗时：观察并比较两组患者的急救环节用时，包含急诊分诊时间、医师抵达时间、血管畅通时间、急诊至影像结果反馈时间、影像检查耗时及检验报告出具时间；(2)神经功能损伤：干预前后，对两组患者神经功能损伤采用美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)^[6]进行评估，该量表的Cronbach's α系数为0.871，评定等级0至42分，得分越高代表患者神经功能损伤越严重；(3)并发症发生情况：包含肺部感染，深部静脉栓塞，尿路感染，及急性颅内出血，总并发症发生情况=发生例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法 本研究采用了SPSS 24.0统计软件精确地处理数据，并对一般资料和并发症发生情况计数资料的结果，以百分比(%)形式展示，并引用 χ^2 进行检验；而对于满足正态分布的急救环节用时、干预前后NIHSS评分计量资料，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用t检验；当P<0.05时，为具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者急救环节用时对比 观察组的急救环节用时均优于对照组(P>0.05)。见表2。

2.2 两组患者干预前、后神经功能损伤对比 干预后，两组患者的NIHSS评分均有所下降，相较于对照组，观察组下降程度更高(P<0.05)。见表3。

2.3 两组患者并发症发生情况对比 于对照组并发症总发生率(33.33%)相比，观察组的并发症总发生率(8.89%)更低(P<0.05)。见表4。

表1 两组患者一般资料比较(n)

一般资料	观察组(n=45)	对照组(n=45)	t/ χ^2	P
男/女	27/18	28/17	0.047	0.828
年龄(岁)	67.28±9.21	67.22±9.20	0.031	0.975
发病至入院时间(h)	8.23±0.11	8.33±0.12	0.000	1.000
脑梗死	21	20	0.045	0.832
脑出血	24	25		

表2 两组患者急救环节用时对比(min)

组别	n	急诊分诊时间	医师抵达时间	血管畅通时间	急诊至影像结果反馈时间	影像检查耗时	检验报告出具时间
对照组	45	5.78±0.32	6.21±2.03	11.98±2.47	14.29±2.38	11.88±2.34	39.21±8.09
观察组	45	2.33±0.34	4.21±1.29	8.47±1.12	10.78±1.13	8.17±1.29	27.49±6.43
t		49.568	5.578	8.682	8.937	9.314	7.608
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表4 两组患者干预后并发症发生情况比较[n(%)]

组别	n	肺部感染	深部静脉栓塞	尿路感染	急性脑内出血	总并发症发生
对照组	45	4	3	4	4	33.33
观察组	45	1	1	0	2	8.89
χ^2						8.073
P						0.005

表3 两组患者干预前、后神经功能损伤对比(分)

组别	n	NIHSS	
		干预前	干预后
对照组	45	12.87±2.19	7.98±1.79*
观察组	45	12.88±2.21	6.12±0.22*
t		0.022	6.918
P		0.983	<0.001

注：与同组干预前比较，*P<0.05。

3 讨论

脑卒中俗称中风，是一种由脑部血管突然破裂或血管阻塞，导致血液不能流入大脑，从而引起脑组织损伤的疾病^[7]。此病发病迅猛，可引起剧烈头痛、眩晕等症状，严重时可使患者昏迷乃至危及生命。研究显示^[8]，科学有效的急救护理对于脑卒中患者来说，可有效改善其整体救治效果及预后。目前传统的急救护理仍存在诸多问题，如患者需先进行挂号、缴费、候诊等流程，这无疑会耽误黄金救治时间^[9]；此外，各个环节之间缺乏衔接，在紧急救治过程中容易出现遗漏、重复、混乱等现象，进一步加剧了救治难度^[10]。而4R危机管理作为一种创新的预处理模式，涵盖了缩减、预备、反应和恢复四个核心环节。它凭借预测分析的手段，能够迅速辨识并锁定危险因素，进而制定精准的预防措施，有效消除并避免各类风险事件的发生。这一预警干预模式能够精确评估患者的病况危急程度，及早发现并区分出重危患者，在急诊科领域内得到了广泛的运用^[11]。

本次研究中，干预后，观察组的急救环节耗时优于对照组(P>0.05)，分析其原因为4R危机理论指导下的护理实践，通过组建4R危机管理小组，实现了多学科、多层次的紧密合作与高效协调。小组成员包括急诊科医生、护理专家、护士长及护士，各自承担明确职责，从专业角度共同为患者提供全面、精准的护理服务。这种团队协作模式确保了急救护理过程中的快速响应与决策，有效缩短了救治时间，为患者争取了宝贵的“黄金时间窗”。干预后，两组患者的NIHSS评分均有所下降，但观察组患者下降程度更高(P<0.05)。表明以4R危机理论为导向的护理模式在促进患者神经功能恢复方面的积极作用。分析原因：在危机缩减阶段，通过深入剖析病因、调整策略、完善规章制度及细化管理流程，从源头上降低了脑卒中复发和并发症的风险。同时，向患者及家属详细告知各项注意事项，提高了他们的自我管理能力和进一步减少了不良事件的发生。

在预备阶段，观察组通过完善应急预案、提升应急响应与处置水平，确保了护理管理人员、临床护士及患者等相关人群在突发卒中时能够迅速、有效地采取行动。这种预案式的准备大大提高了急救护理的效率和准确性。此外，在反应阶段中，观察组制定了详细的预处理方案与流程图，并全面掌握执行步骤。一旦卒中发生，能够立即启动应急预案，遵循既定流程开展处置工作，最大限度地减少了卒中给患者带来的进一步损伤。这种快速、有序的应急响应机制是观察组患者NIHSS评分下降程度更高的关键因素之一。干预后，观察组的并发症发生情况8.89%，这与柯尔欢等人^[12]的研究相近似，且低于对照组33.33%(P<0.05)，证明了以4R危机理论为导向的护理模式在降低并发症风险方面的有效性。通过深入剖析病因、调整策略、完善规章制度及细化管理流程，观察组在危机缩减阶段就积极消除了安全隐患，防止了脑卒中复发和并发症的出现。同时，在恢复阶段，通过深入回顾经验教训、制定集束化策略以源头防范解决问题，并消除安全隐患，进一步降低了并发症的发生风险。

综上所述，采纳4R危机理论为指导的护理措施，能有效缩短脑卒中救治所需时间，减轻神经系统损伤程度并预防并发症发生，具有重要的临床价值。

参考文献

- [1] 王秀岚, 郎延梅. 脑卒中病人创伤后成长的概念分析[J]. 循证护理, 2024, 10(22): 3991-3995.
- [2] 国家卫生健康委员会. 2022中国卫生健康统计提要[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2022.
- [3] 张冬林, 刘德忠, 王东晓, 等. 急性缺血性脑卒中院前及院内急救时间节点分布研究[J]. 岭南急诊医学杂志, 2022, 27(6): 565-567.
- [4] 李志梅, 周小玲, 李圣凤. 4R危机理论的风险管理在预防脑梗死下肢深静脉血栓形成患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(21): 27-30.
- [5] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点2019[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.
- [6] 侯东哲, 张颖, 巫嘉陵, 等. 中文版美国国立卫生院卒中量表信度与效度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(5): 372-374.
- [7] 孙鹏娟. 脑卒中急救护理小组模式在脑卒中病人抢救中的应用效果[J]. 中华灾害救援医学, 2024, 11(6): 743-745, 748.
- [8] 王忠艳, 刘馨杰, 付亚星. 基于脑卒中急救护理小组的系统化急救护理对急性缺血性脑卒中患者急救效率的影响[J]. 中外医疗, 2024, 43(20): 140-143.
- [9] 魏秀峰. 危机管理渗透式风险预控急救护理应用于重症脑卒中患者的效果[J]. 中国医药指南, 2024, 22(22): 129-131.
- [10] 王娅, 和茵, 耿艺, 等. 急性缺血性卒中静脉溶栓急救流程优化的研究现状[J]. 全科护理, 2020, 18(31): 4268-4271.
- [11] 许玉俊. 4R危机管理理论在急诊护理管理中的应用价值探讨[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(01): 117-119.
- [12] 柯尔欢, 李炜明, 陈惠强. 基于早期预警评分在急诊脑卒中患者溶栓治疗中的应用效果观察[J]. 中国医药科学, 2024, 14(20): 98-101.

(收稿日期: 2025-03-19)

(校对编辑: 翁佳鸿)