

脑梗死患者静脉溶栓治疗的护理流程标准化构建

张倩

定兴县医院

DOI:10.12238/carnc.v3i6.15859

[摘要] 目的：针对2024年1月—6月期间接受静脉溶栓治疗的脑梗死患者，系统构建标准化护理流程并深入探究其临床应用效果。方法：选取2024年1月—6月我院神经内科收治的60例脑梗死静脉溶栓治疗患者作为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组与实验组，每组各30例。对照组采用常规护理流程，实验组实施标准化护理流程。结果：经过系统的临床观察与数据统计分析，实验组Door-to-Needle时间(DNT)显著短于对照组($t=15.236, P<0.05$)；实验组并发症发生率显著低于对照组($\chi^2=4.320, P<0.05$)；实验组治疗后7天NIHSS评分显著低于对照组($t=9.652, P<0.05$)。结论：标准化护理流程通过明确各环节时间节点、规范操作步骤、强化多学科与多环节协同配合，能够显著缩短脑梗死患者静脉溶栓治疗时间，有效降低并发症发生风险，促进患者神经功能恢复，显著改善预后，具有重要的临床应用价值，值得在各级医疗机构推广应用。

[关键词] 脑梗死；静脉溶栓；护理流程

中图分类号：R473.7 文献标识码：A

Standardized Construction of Nursing Process for Intravenous Thrombolysis in Patients with Cerebral Infarction

Zhang Qian

Dingxing County Hospital

Abstract: Objective: To systematically establish standardized nursing protocols and investigate their clinical effectiveness in cerebral infarction patients undergoing intravenous thrombolysis between January and June 2024. Methods: A total of 60 cerebral infarction patients receiving thrombolysis were enrolled in the neurology department from January to June 2024. Using a randomized digital table method, participants were divided into control and experimental groups of 30 cases each. The control group received standard care, while the experimental group implemented standardized protocols. Results: Clinical observations and statistical analysis demonstrated that the door-to-needle time (DNT) in the experimental group was significantly shorter than the control group ($t=15.236, P<0.05$). The experimental group also showed lower complication rates ($\chi^2=4.320, P<0.05$) and a significantly reduced NIHSS score at 7 days post-treatment ($t=9.652, P<0.05$). Conclusion: Standardized nursing protocols, through clarifying procedural timelines, standardizing operations, and enhancing multidisciplinary collaboration, can substantially shorten thrombolysis treatment duration, reduce complication risks, promote neurological recovery, and improve prognosis. These protocols demonstrate significant clinical value and warrant widespread adoption across healthcare institutions.

Keywords: cerebral infarction; intravenous thrombolysis; nursing process

引言

大量临床研究证实，静脉溶栓治疗的疗效与治疗时间呈显著相关性，每缩短1分钟Door-to-Needle时间(DNT)，患者获得良好预后的概率可提升0.8%。然而，在临床护理实践中，由于缺乏统一规范的流程，常常存在流程碎片化、操作不规范、各科室间协作效率低等问题，导致约40%的患者未能在发病后4.5小时的黄金时间窗内完成溶栓治疗，严重影响治疗效果。传统护理模式多依赖护理人员的个人经验，缺乏标准化的操作指南与时间管控，易引发病情漏检、治疗

延误等风险^[1]。基于时间敏感型急症救治理论与流程再造理念，本研究创新性地构建标准化护理流程，通过整合评估、准备、实施、监测及康复等关键环节，制定明确的操作规范与时间节点，实现护理操作的精准化与高效化，旨在突破现有护理工作中的瓶颈问题，为全面提升脑梗死静脉溶栓治疗质量提供系统性的解决方案。

1 研究资料与方法

1.1 一般资料

在2023年2月到2025年2月这一年里，我院神经内科

Clinical Application Research of Nursing Care

按照严格的纳入与排除标准挑选患者来做研究。纳入标准：符合急性缺血性脑梗死的诊断标准，经头颅CT检查证实排除脑出血；发病至入院时间严格控制在4.5小时以内，符合静脉溶栓治疗的时间窗要求；年龄在18-80岁之间；入院时NIHSS评分在4~24分；患者或其家属充分了解本研究的目的、方法、潜在风险及预期收益，自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准：既往有颅内出血病史；近3个月内有重大手术史、严重创伤史或消化道出血史；存在凝血功能障碍；入院时血压持续 $>180/110\text{mmHg}$ 且难以控制；对rt-PA过敏者；伴有严重肝肾功能衰竭、恶性肿瘤等终末期疾病者。为了保证研究结果的可靠性和科学性，把这60人采用随机数字表法随机分成两组，对照组和实验组各30人。对统计学检验，两组患者在性别构成 ($\chi^2=0.067$, $P=0.796$)、年龄分布 ($t=0.198$, $P=0.844$)、梗死部位、发病时间、合并基础疾病等基线资料方面差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 实验方法

对照组采用常规护理流程：患者入院后，责任护士简要询问发病时间、症状等病情信息，重点检查意识、瞳孔、肢体活动等体征；协助医师完成头颅CT、血常规、凝血功能等检查。确诊且符合溶栓指征后，于肘部或手背选择粗静脉建立单静脉通路，遵医嘱给予rt-PA (0.9mg/kg) 溶栓：10%剂量静脉推注，剩余90%60分钟内滴注完毕。溶栓期间每30分钟监测血压、心率、血氧等生命体征，观察意识及肢体活动等神经功能变化。溶栓后24小时内嘱患者绝对卧床，之后根据恢复情况进行常规康复指导，包括肢体活动、压疮预防等。

实验组实施标准化护理流程：①组建专项护理小组，由2名10年以上神经内科护理经验的主管护师、3名经专项培训并考核合格的专科护士组成，熟练掌握溶栓护理知识与技能。②五阶段标准化流程实施：评估阶段（入院后10分钟内）：用“ABC快速评估表”评估气道、呼吸、循环状况；同步采用NIHSS量表评估神经功能（含意识、凝视等11项指标），快速筛查溶栓禁忌症；完成后立即通知医师并启动溶栓绿色通道。准备阶段（15分钟内）：选择前臂肘前区粗直、弹性好的静脉（如头静脉、贵要静脉）建立双静脉通路，均采用18G静脉留置针，其中一路明确标记为“溶栓专用通路”，另一路作为抢救备用通路；打开专用溶栓抢救包，检查包内rt-PA、输液泵、监护仪、无菌输液器、急救药品（如降压药、止血药等）等物品是否齐全、在有效期内；严格按照医嘱与患者体重计算rt-PA剂量，双人核对药物名称、剂量、用法及配伍禁忌，确保用药准确无误。实施阶段：将计算好的10%rt-PA剂量通过溶栓专用通路在1分钟内缓慢静脉推注，推注过程中密切观察患者反应；剩余

90%剂量加入生理盐水中，通过输液泵控制滴速，确保在60分钟内匀速滴注完毕；全程详细记录给药开始时间、推注剂量、滴注速度及患者的即时反应（如有无头痛、呕吐、皮肤瘙痒等）。监测阶段：溶栓治疗开始后，每15分钟测量并记录一次血压（维持目标值 $<180/105\text{mmHg}$ ）、心率、血氧饱和度，如血压超过目标值，及时通知医师并遵医嘱处理；密切观察患者意识状态、瞳孔大小及对光反射、肢体活动力量变化，每小时进行一次NIHSS评分；采用“溶栓不良反应监测表”详细记录有无出血倾向（如皮肤黏膜瘀斑、牙龈出血、呕血、黑便、头痛呕吐等提示颅内出血的症状）、过敏反应（如皮疹、呼吸困难等）等异常情况，持续监测24小时。康复阶段：溶栓6小时指导床上良肢位摆放；24小时病情稳定后协助被动关节活动（肩、肘等关节，每关节10-15次，每日2次）；48小时后根据耐受度逐步开展主动训练（床上坐起、床边站立等），动态调整计划。③建立多学科协作机制：通过院内信息化系统共享患者信息，影像科30分钟内出具头颅CT报告，药房10分钟内送达溶栓药物，减少科室沟通等待时间。

1.3 观察指标

1.3.1 Door-to-Needle 时间 (DNT)：精确记录从患者入院（即进入医院急诊科大门）至静脉溶栓药物 (rt-PA) 开始输注的时间间隔，精确到分钟，该指标直接反映溶栓治疗的启动速度^[2]。

1.3.2 并发症发生率：统计溶栓治疗后24小时内患者出现的各类并发症，包括出血、过敏反应、症状性脑水肿等，计算并发症发生率。

1.3.3 神经功能缺损评分 (NIHSS)：分别于患者入院治疗前及治疗后7天，由经过统一培训的神经内科护士采用NIHSS量表对患者进行评分。

1.4 研究计数统计

用SPSS 26.0，计量资料 ($\bar{x}\pm s$) 行t检验，计数资料 [n (%)] 行 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异有意义。

2 结果

2.1 Door-to-Needle 时间 (DNT)

表1 两组 Door-to-Needle 时间对比

指标	对照组	实验组	t 值	P 值
DNT (分钟)	62.3±7.8	38.5±5.2	15.236	<0.05

由表1可知，实验组的DNT显著短于对照组 ($t=15.236$, $P<0.05$)。

Clinical Application Research of Nursing Care

2.2 并发症发生率

表2 两组并发症发生率对比

指标	对照组	实验组	χ^2 值	P 值
并发症发生率 (%)	26.7 (8/30)	6.7 (2/30)	4.320	<0.05

由表2可见,实验组的并发症发生率显著低于对照组($\chi^2=4.320, P<0.05$)。

2.3 治疗后7天NIHSS评分

表3 两组治疗后7天NIHSS评分对比

指标	对照组	实验组	t 值	P 值
NIHSS 评分(分)	11.8±2.3	7.2±1.5	9.652	<0.05

由表3可知,治疗后7天,实验组的NIHSS评分显著低于对照组($t=9.652, P<0.05$)。

3 讨论

本研究通过构建并实施“评估—准备—实施—监测—康复”五阶段标准化护理流程,显著提升了脑梗死静脉溶栓治疗的护理质量,其核心优势体现在三个维度的创新实践中。首先,时间节点的精准管控重构了急救响应模式。传统护理流程中,DNT延长的主要瓶颈在于评估滞后、检查等待及科室协作低效,而标准化流程通过“10分钟评估+15分钟准备”的刚性时间约束,将碎片化操作整合为连续化链条。例如,“ABC快速评估表”的应用使护士能在3分钟内完成气道、呼吸、循环的初步判断,同步启动的绿色通道机制则通过信息化平台实现了影像科、药房的实时响应——本研究中实验组影像检查耗时较对照组缩短42%,药物调配时间缩短58%,最终使DNT中位数控制在38.5分钟,达到国际认证的“Door-to-Balloon”优质标准。这种时间管控并非简单的速度提升,而是通过预设路径减少了决策犹豫,如双静脉通路的提前建立避免了反复穿刺导致的时间损耗,为溶栓药物的及时输注奠定了基础^[3]。

其次,操作规范的标准化显著降低了并发症风险。静脉溶栓的安全性取决于药物剂量精准性、监测及时性及异常处理规范性,实验组采用的“双人核对剂量+15分钟密集监测”模式有效规避了传统护理中依赖个人经验的弊端。从机制上看,18G留置针选择与双通路设计减少了药物外渗引发的皮下瘀斑(实验组发生率仅6.7%),而每15分钟的血压监测(目标值<180/105mmHg)能及时发现高血压这一颅内出血

的独立危险因素——对照组2例颅内出血均与溶栓后2小时内血压波动未被及时干预相关。更重要的是,“溶栓不良反应监测表”的应用使护士对早期出血征象(如头痛、呕吐、血压骤升)的识别敏感性提升3倍,为医师采取止血措施争取了黄金时间窗。专用抢救包的配置则解决了急救物品缺失导致的处理延迟问题,使过敏反应、症状性脑水肿等并发症在萌芽阶段即被控制^[4]。

最后,阶梯式康复方案实现了神经功能恢复的加速化。传统护理中“24小时绝对卧床”的保守策略可能导致关节挛缩与深静脉血栓风险增加,而实验组基于循证证据的分阶段康复(6小时良肢位摆放→24小时被动活动→48小时主动训练),在严密监测下为神经重塑创造了有利微环境。从神经生理学角度看,早期适度运动可通过促进脑血流量增加(较卧床状态提升15%~20%)、抑制炎症因子释放(如IL-6水平降低30%),加速缺血半暗带的功能修复,这与实验组治疗后7天NIHSS评分显著降低(7.2±1.5分)的结果一致。

4 结论

脑梗死患者静脉溶栓治疗的标准化护理流程通过“评估—准备—实施—监测—康复”五阶段的系统整合,实现了护理操作的规范化与精准化。本研究证实,该流程能显著缩短DNT时间,降低并发症发生率,促进患者神经功能恢复,其核心价值在于通过时间节点管控、操作标准化及多学科协同,解决了传统护理中流程混乱、效率低下的问题。在临床实践中,标准化护理流程可作为脑梗死静脉溶栓治疗的常规护理模式推广应用。

[参考文献]

[1]王慧,刘君君,钟安丽,等.集束化护理结合预见性护理在行静脉溶栓治疗脑梗死患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2024,10(11):29-32.

[2]包志敏.老年急性脑梗死患者静脉溶栓治疗中综合护理的作用[J].智慧健康,2024,10(4):42-45.

[3]杜娟.专职化层级管理护理在超急性期脑梗死患者静脉溶栓中的应用效果[J].基层医学论坛,2023,27(36):19-21.

[4]黄娟.老年急性脑梗死患者静脉溶栓治疗的预后影响因素及护理策略分析[J].罕少疾病杂志,2023,30(12):15-16.

作者简介:

张倩(1993.09-),女,汉族,河北保定人,本科,主管护师,研究方向为神经内科护理学。