

护理流程优化对急性脑梗死患者溶栓成功率及抢救时间的影响

王洁 周佩洋 赛金萍

湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院神经内科, 湖北襄阳 441000

通信作者: 周佩洋, Email: 619930900@qq.com

【摘要】 目的 观察护理流程优化对急性脑梗死患者溶栓成功率及抢救时间的影响。**方法** 选择 2018 年 1 月至 2019 年 10 月在湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院就诊的急性脑梗死患者 120 例。其中 2018 年 1 月至 12 月收治的 60 例患者为急诊常规护理组; 2019 年 1 月至 10 月收治的 60 例患者为急诊优化护理组。急诊常规护理组给予常规急诊护理流程; 急诊优化护理组给予急诊优化护理流程, 组建急诊救治小组、优化绿色通道、溶栓时护理、术后护理。记录患者抢救总时间、等待治疗时间、就诊至溶栓时间、溶栓成功率、复发率、不良反应发生情况等; 采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评定患者神经功能缺损程度, 采用 Barthel 指数评价患者日常生活能力。**结果** 急诊优化护理组抢救总时间、等待治疗时间、就诊至溶栓时间较急诊常规护理组明显缩短[抢救总时间(min): 3.38 ± 0.40 比 5.39 ± 0.77 , 等待治疗时间(min): 2.20 ± 1.02 比 5.45 ± 1.21 , 就诊至溶栓时间(min): 48.33 ± 11.02 比 76.12 ± 12.37 , 均 $P < 0.05$], 急诊优化护理组溶栓成功率显著高于急诊常规护理组[100% (60/60) 比 85% (51/60), $P < 0.05$]。随时间延长, 两组干预后 NIHSS 评分较干预前降低, Barthel 指数较干预前升高; 且干预后急诊优化护理组 NIHSS 评分显著低于急诊常规护理组(分: 13.02 ± 3.84 比 16.23 ± 3.09 , $P < 0.05$), Barthel 指数显著高于急诊常规护理组(135.44 ± 10.84 比 101.84 ± 11.24 , $P < 0.05$)。急诊优化护理组脑梗死复发率和不良反应发生率均显著低于急诊常规护理组[脑梗死复发率: 1.67% (1/60) 比 13.33% (8/60), 不良反应发生率: 3.33% (2/60) 比 16.67% (10/60), 均 $P < 0.05$]。**结论** 护理流程优化干预能显著降低急诊溶栓脑梗死患者救治时间, 提高溶栓成功率, 降低神经功能损伤, 具有较高的临床应用价值。

【关键词】 护理流程优化; 急诊; 溶栓; 急性脑梗死

基金项目: 湖北省医药卫生青年人才项目(WJ2019Q019)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.020

Effect of nursing process optimization on thrombolysis success rate and rescue time in patients with acute cerebral infarction Wang Jie, Zhou Peiyang, Sai Jinping

Department of Neurology, Xiangyang First People's Hospital Affiliated to Hubei Medical College, Xiangyang 441000, Hubei, China

Corresponding author: Zhou Peiyang, Email: 619930900@qq.com

【Abstract】 Objective To observe the effect of nursing process optimization on thrombolysis success rate and rescue time in patients with acute cerebral infarction. **Methods** From January 2018 to October 2019, 120 patients with acute cerebral infarction were selected from Xiangyang First People's Hospital Affiliated to Hubei Medical College. Among them, 60 patients admitted from January to December 2018 were in the emergency routine care group; 60 patients admitted from January to October 2019 were in the emergency optimization nursing group. The emergency routine nursing group was given emergency routine nursing process; while the emergency optimization nursing group received emergency optimization nursing process, including organizing emergency rescue group, optimizing green channel, nursing care for thrombolysis and postoperative patients. The total rescue time, waiting time for treatment time admission to thrombolysis, success rate of thrombolysis, recurrence rate, incidence of adverse reactions etc were recorded, the degree of neurological deficit was evaluated by National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), and the ability of daily life was evaluated by Barthel index. **Results** The total rescue time, waiting time for treatment and admission to thrombolysis time in the emergency optimization nursing group were significantly shorter than those in the emergency routine nursing group [total rescue time (minutes): 3.38 ± 0.40 vs. 5.39 ± 0.77 , time for waiting treatment (minutes): 2.20 ± 1.02 vs. 5.45 ± 1.21 , time from admission to thrombolysis (minutes): 48.33 ± 11.02 vs. 76.12 ± 12.37 , all $P < 0.05$], and the success rate of thrombolysis in the emergency optimization nursing group was significant higher than that of emergency routine nursing group [100% (60/60) vs. 85% (51/60), $P < 0.05$]. With the prolongation of therapy, NIHSS scores of the two groups were lower than those before intervention, while Barthel index were higher than those before intervention; moreover, NIHSS score of the emergency optimization nursing group after intervention was significantly lower than that of the emergency routine nursing group (13.02 ± 3.84 vs. 16.23 ± 3.09 , $P < 0.05$), and Barthel index was higher than that of the emergency routine nursing group (135.44 ± 10.84 vs. 101.84 ± 11.24 , $P < 0.05$). The recurrence rate of cerebral infarction and the incidence of adverse reactions in the emergency optimization nursing group were significantly lower than those in the emergency routine nursing group [the recurrence rate of cerebral infarction: 1.67% (1/60) vs. 13.33% (8/60), the incidence of adverse reactions: 3.33% (2/60) vs. 16.67% (10/60), all $P < 0.05$]. **Conclusion** Nursing process optimization intervention can significantly reduce the emergency thrombolytic rescue and therapeutic time, improve the successful rate of thrombolysis and decrease the nerve function damage, thus the intervention has relatively good clinical

application value for patients with acute cerebral infarction.

【Key words】 Nursing process optimization; Emergency; Thrombolysis; Acute cerebral infarction

Fund program: Hubei Province Medical and Health Young Talents Project (WJ2019Q019)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.06.020

急性脑梗死临床发病率较高,但即使存活患者也往往伴有不同程度的肢体活动障碍,严重影响患者的生活质量^[1]。有研究指出,脑梗死发生 6 h 内给予溶栓治疗能有效恢复缺血半暗带区组织血氧供应,减轻对脑组织的损害^[2]。因此,快速、有效的急诊就诊流程对缩短溶栓时间有重要意义。目前,我国脑梗死患者入院后的平均溶栓时间约为 150 min,距离推荐时间相差较远。因此,本研究观察优化护理流程在急性脑梗死溶栓患者中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选择 2018 年 1 月至 2019 年 10 月在本院就诊的急性脑梗死患者 120 例。

1.1.1 纳入标准:①符合脑梗死相关诊断标准^[3];②首次发病;③患者或家属对本次研究知情同意。

1.1.2 排除标准:①合并颅内出血、颅内肿瘤、脑血管畸形;②存在凝血功能异常;③合并严重心、肝、肾功能异常;④发病时间超过 6 h;⑤既往有手术史;⑥有意识障碍,不能配合护理工作。

1.1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经本院医学伦理委员会批准(审批号:2019KY003),对患者采取的治疗或检测得到患者或家属知情同意。

1.2 研究分组和一般资料:以 2018 年 1 月至 12 月收治的 60 例患者为急诊常规护理组;以 2019 年 1 月至 10 月收治的 60 例患者为急诊优化护理组。两组性别、年龄、发病至入院时间、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$;表 1),有可比性。

表 1 不同护理流程两组脑梗死溶栓患者一般资料比较

组别	例数	性别(例) (例)男性女性	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	入院时间 (h, $\bar{x} \pm s$)	NIHSS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)
急诊常规护理组	60	33 27	65.84 $\pm$ 5.86	3.54 $\pm$ 0.74	21.78 $\pm$ 4.01
急诊优化护理组	60	30 30	66.05 $\pm$ 6.95	3.67 $\pm$ 1.21	21.89 $\pm$ 4.22

1.3 护理方法:急诊常规护理组采用常规急诊护理流程。急诊优化护理组采用急诊优化护理流程。
①优化抢救流程:组建急诊救治小组,由急诊科、影像科、神经内科医生和护理人员组成。由课题组成员对院前急诊救治小组人员进行培训,制定护理流程图,为小组成员分配任务;神经内科医生负责溶栓治疗,护理人员负责危重症急救护理。小组接到“120”指挥中心电话后,5 min 内出诊,15 min 内到

达现场。医护人员到达现场后,进行心电监护、吸氧、建立静脉通道,现场处理完毕立即转运。②优化绿色通道:医护人员提前推送平车至急诊室,开放先抢救后挂号的绿色通道,快速将患者送至抢救室;急诊护理人员填写转运交接单、护理记录单,将血标本送至化验室,护送患者进行磁共振成像(MRI)或 CT 检查,根据检查结果确定是否可以溶栓治疗。③溶栓时和术后护理:溶栓时护理人员全程陪同看护,有不良反应立即停止溶栓;术后鼓励患者尽早下床活动,指导患者进行康复训练等。

1.4 观察指标:记录患者抢救总时间、等待治疗时间、就诊至溶栓时间、溶栓成功率、复发率和不良反应。采用 NIHSS^[5]评定患者的神经功能缺损程度;采用 Barthel 指数评价患者的日常生活能力。

1.5 统计学方法:使用 SPSS 21.0 统计软件分析数据,符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以例(率)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同护理方法两组脑梗死溶栓患者抢救成功率比较(表 2):急诊优化护理组抢救总时间、等待治疗时间、就诊至溶栓时间均较急诊常规护理组显著缩短;急诊优化护理组溶栓成功率较急诊常规护理组显著提高(均 $P < 0.05$)。

表 2 不同护理流程两组脑梗死溶栓患者抢救成功率比较

组别	例数	抢救总时间 (例)(min, $\bar{x} \pm s$)	等待治疗时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	就诊至溶栓时 间(min, $\bar{x} \pm s$)	溶栓成功率 [% (例)]
急诊常规 护理组	60	5.39 $\pm$ 0.77	5.45 $\pm$ 1.21	76.12 $\pm$ 12.37	85 (51)
急诊优化 护理组	60	3.38 $\pm$ 0.40 ^a	2.20 $\pm$ 1.02 ^a	48.33 $\pm$ 11.02 ^a	100 (60) ^a

注:与急诊常规护理组比较,^a $P < 0.05$

2.2 不同护理流程两组脑梗死溶栓患者 NIHSS 和 Barthel 评分比较(表 3):干预后,急诊优化护理组 NIHSS 评分显著低于急诊常规护理组,Barthel 指数显著高于急诊常规护理组(均 $P < 0.05$)。

2.3 不同护理流程两组患者复发率和不良反应发生率比较(表 4):急诊优化护理组复发率[1.67% (1/60)比 13.33% (8/60)]和不良反应发生率[3.33% (2/60)比 16.67% (10/60)]均显著低于急诊常规护理组(均 $P < 0.05$)。

表 3 不同护理流程两组脑梗死溶栓患者 NIHSS 评分和 Barthel 指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数 (例)	NIHSS 评分 (分)	Barthel 指数
急诊常规护理组	干预前	60	21.78 $\pm$ 4.01	87.03 $\pm$ 10.50
	干预后	60	16.23 $\pm$ 3.09 ^a	101.84 $\pm$ 11.24 ^a
急诊优化护理组	干预前	60	21.89 $\pm$ 4.22	86.73 $\pm$ 9.83
	干预后	60	13.02 $\pm$ 3.84 ^{ab}	135.44 $\pm$ 10.84 ^{ab}

注:与干预前比较,^a $P < 0.05$;与急诊常规护理组比较,^b $P < 0.05$

表 4 不同护理流程两组脑梗死溶栓患者不良反应比较

组别	例数 (例)	不良反应 (例)			
		消化道出血	泌尿系统出血	牙龈出血	头疼
急诊常规护理组	60	2	2	3	3
急诊优化护理组	60	1	0	0	1

3 讨论

目前我国脑梗死病死率已经超过心血管疾病,脑梗死具有高致残率、高发病率等特点,存活患者往往伴随着不同程度的肢体不利。有研究指出,溶栓治疗能有效改善脑组织缺氧状态、促进血管再通具有较好的临床疗效^[4-5]。美国卒中协会认为,急性脑梗死患者宜早期采取溶栓治疗,越早溶栓患者恢复效果越好^[6]。而临床调查显示,以往急诊救治和护理由单一护理人员决定方案,没有明确制度和条例规定,随意性较大,就诊的脑梗死患者往往因为各种原因错过了最佳治疗时间,导致患者疗效及预后较差^[7]。因此临床应不断优化急诊及治疗工作流程,缩短就诊时间。本研究显示,从临床实际工作着眼,通过总结临床急诊工作中的不足和经验,组建急诊优化护理流程小组,从急诊科实际出发,制定合理的工作流程和制度,尽量降低分诊、转运、检查时间,保证患者能快速接受治疗。本研究显示,急诊优化护理组抢救总时间、等待治疗时间、就诊至溶栓时间均较急诊常规护理组显著缩短,溶栓成功率较急诊常规护理组显著提升。表明优化护理流程能显著缩短脑梗死患者的救治时间,提高溶栓成功率。本院通过制定规范的急诊救治流程,包括院前救治、急诊分诊、溶栓前工作等方面,组内成员由急诊科医生、影像科医生、神经内科医生、急诊护理人员组成,组内成员职责分明,各司其职,能有效提高工作效率,避免了浪费时间。另外小组成员接受过专业的培训,掌握了急诊护理流程和要点,能真正做到以患者为中心,最大限度保障患者的健康。在转送途中提前与科室联系,准备好检查、抢救及溶栓的药物,合理利用时间,开放先治疗后挂号的绿色通道,为患者尽早溶栓赢得时间,从而有效减少对神经组织的损伤。本研究结果显示,干预后,急诊优化护理

组 NIHSS 评分显著低于急诊常规护理组,Barthel 指数显著高于急诊常规护理组。这主要是因为护理流程优化干预同时能为患者开展多项检查,与患者家属进行有效的沟通,缩短患者术前准备时间,提高溶栓效果,进而降低脑梗死对神经功能的损伤程度,提高日常生活能力^[8]。本研究显示,护理流程优化干预能有效降低脑梗死患者溶栓后并发症发生率。这主要是因为护理流程优化干预不仅在院前救治、急诊分诊、溶栓护理等方面进行了优化,缩短了溶栓时间,提高了溶栓成功率,减轻了神经功能损伤;同时也根据临床经验,指导患者进行术后康复训练,鼓励患者早日下床,有效降低了术后并发症的发生率。

参考文献

- [1] Caceres M, Esmailian F, Moriguchi JD, et al. Mechanical circulatory support in cardiogenic shock following an acute myocardial infarction: a systematic review [J]. J Card Surg, 2014, 29 (5): 743-751. DOI: 10.1111/jocs.12405.
- [2] 赵玉莲. 脑梗死静脉溶栓护理对患者神经功能缺损评分的影响 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2018, 21 (6): 687-689. DOI: 10.12083/SYSJ.2018.06.173.
- [3] Zhao YL. The influence of nursing on neurological deficit score of cerebral infarction patients treated by intravenous thrombolysis therapy [J]. Chin J Pract Nerv Dis, 2018, 21 (6): 687-689. DOI: 10.12083/SYSJ.2018.06.173.
- [4] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010 [J]. 中华神经科杂志, 2010, 43 (2): 146-153. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2010.02.022.
- [5] Writing group of Acute Ischemic Stroke Diagnosis and Treatment Guide of Cerebrovascular Group, Neurology Branch, Chinese Medical Association. Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of acute ischemic stroke 2010 [J]. Chin J Neurol, 2010, 43 (2): 146-153. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2010.02.022.
- [6] 黄捷, 林丽飞. 93 例急性脑梗死患者抢救过程中的全程优化护理 [J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21 (8): 14-16. DOI: 10.7619/jcmp.201708005.
- [7] Huang J, Lin LF. Whole-course optimized nursing in emergency treatment for 93 cases with acute cerebral infarction [J]. J Clin Med Pract, 2017, 21 (8): 14-16. DOI: 10.7619/jcmp.201708005.
- [8] 常红, 杨莘. 急性脑梗死静脉溶栓后不同部位出血并发症的时间特征及护理 [J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21 (6): 706-708. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2015.06.028.
- [9] Chang H, Yang X. Complications of hemorrhage in different parts after intravenous thrombolysis in acute cerebral infarction Time characteristics and nursing [J]. Chin J Mod Nurs, 2015, 21 (6): 706-708. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2015.06.028.
- [10] Camerlingo M, Tudose V, Tognozzi M, et al. Predictors of recanalisation in acute cerebral infarction from occlusion of the terminal internal carotid artery or of the middle cerebral artery mainstem treated with thrombolysis [J]. Int J Neurosci, 2014, 124 (3): 199-203. DOI: 10.3109/00207454.2013.836704.
- [11] 李艳萍. 急诊护理路径对脑梗死溶栓治疗患者神经功能缺损及日常生活能力的影响 [J]. 安徽医药, 2014, 18 (7): 1395-1397. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2014.07.071.
- [12] Li YP. Effect of emergency nursing pathway on neurologic function defect and ability of daily life in patients with cerebral infarction treated by thrombolysis [J]. Anhui Med Pharm J, 2014, 18 (7): 1395-1397. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2014.07.071.
- [13] Russek NS, Jensen MB. Histological quantification of brain tissue inflammatory cell infiltration after focal cerebral infarction: a systematic review [J]. Int J Neurosci, 2014, 124 (3): 160-165. DOI: 10.3109/00207454.2013.833509.

(收稿日期: 2019-11-04)