·全科护理·

# 基于时间追踪分析的急诊护士CT随行溶栓法对急性缺血性脑卒中静脉溶栓效率的影响

李晗丹 陈莹莹 包青青

急性缺血性脑卒中的治疗关键在于尽早开通脑部闭塞血管以恢复血运[1],重组组织型纤溶酶原激活剂是当前最具有效性的一线推荐溶栓药物,但该药对用药时间窗要求极为严格,用药愈早则风险愈低、效果愈佳[2]。本研究尝试采用基于时间追踪分析的急诊护士CT随行溶栓法对急性缺血性脑卒中静脉溶栓患者施加干预,效果较好。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2020年1月至2020年12月台州市立医院急诊收治的急性缺血性脑卒中患者90例,纳入标准为:确诊为急性缺血性脑卒中,有静脉溶栓指征,知情同意;排除起病至入院时间在4.5 h以上的患者。将2020年1月至6月采用常规静脉溶栓模式护理的45例患者设为对照组,其中男性25例、女性20例;平均年龄(54.36±8.77)岁。将2020年7月至12月采用基于时间追踪分析的急诊护士CT随行溶栓法护理的45例患者设为试验组,其中男性26例、女性19例,平均年龄(54.68±8.58)岁。两组基线资料比较,差异均无统计学意义($P$均>0.05)。

1.2 方法

1.2.1 对照组按急性缺血性脑卒中常规静脉溶栓模式施护。患者到院后,急诊护理人员快速分诊,通知急诊医师接诊,若判断为脑卒中疑似者,急诊医师以电话形式通知神经内科医师急诊会诊,启动绿色通道,于急诊科完成心电图、静脉通路构建、采血送检,护理人员护送至影像科行CT/MRI检查,神经内科医师与影像科医师联合阅片,获确诊后转移患者至卒中单元,同时办理入院手续,开展知情谈话,征求患方意见是否接受溶栓治疗,知情同意后由卒中单元病房护理人员实施溶栓治疗护理。

1.2.2 试验组按基于时间追踪分析的急诊护士CT随行溶栓法施护。首先,卒中单元护士长对急诊科护理全员行急性缺血性脑卒中静脉溶栓护理专案培训,集中授课两次,急诊科护士分两批参加,同时于微信群内上传课件供灵活机动自学,急诊科护士有疑问可通过微信对卒中单元护士长发起咨询求助,培训总时长为5 d,第6天、第7天为考核期,要求全员合格。①时间追踪分析。患者来院后,护士长组织全员护士开展急性缺血性脑卒中救治全程时间追踪分析活动,回顾收集急性缺血性脑卒中患者关键相关时间点信息,对各段时长的影响因素、未溶栓成因等进行整理归纳分析,与各时段标准要求时长进行对比,抓取阻碍运行的主要影响因子,对分析所暴露出的问题进行改良优化处置,确认急诊护士CT随行溶栓法为最佳流程。②患者到院至CT检查流程同对照组,后续神内科医师携专用溶栓箱至急诊科/影像科,于患者接受影像检查的同时行医患知情同意谈话,获得确诊与知情同意后,由护送患者至影像科的随行急诊科护士利用溶栓箱就地展开静脉溶栓治疗。

1.3 评价方法 ①统计比较两组急性缺血性脑卒中患者入院至启动静脉溶栓治疗时间(door to needle time,DNT)、时间窗内溶栓治疗率。②溶栓治疗后24 h美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale,NIHSS)评分、病死率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件对数据进行分析和处理;计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组比较采用 $t$ 检验;计数资料比较采用$\chi^2$检验。设$P<0.05$为差异有统计学意义。

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.004.031

作者单位:318000 浙江台州,台州市立医院急诊科

## 2 结果

### 2.1 两组DNT时间、时间窗内溶栓率比较见表1

表1 两组DNT与时间窗内溶栓率的比较

| 组别 | $n$ | DNT/min | 时间窗内溶栓率/例(%) |
|---|---|---|---|
| 试验组 | 45 | 41.78 ± 3.37* | 27(60.00)* |
| 对照组 | 45 | 66.82 ± 9.79 | 15(33.33) |

注:*:与对照组比较,$P<0.05$。

由表1可见,试验组DNT时间短于对照组,时间窗内溶栓率高于对照组,差异均有统计学意义($\chi^2$=−16.23,$\chi^2$=7.47, $P$均<0.05)。

### 2.2 两组溶栓治疗后24 h NIHSS评分、病死率的比较见表2

表2 两组溶栓治疗后24 h NIHSS评分、病死率的比较

| 组别 | $n$ | NIHSS评分/分 | 病死率/例(%) |
|---|---|---|---|
| 试验组 | 45 | 12.53 ± 1.65* | 1( 2.22)* |
| 对照组 | 45 | 17.96 ± 1.13 | 6(13.33) |

注:*:与对照组比较,$P<0.05$。

由表2可见,试验组溶栓治疗后24 h NIHSS评分、病死率低于对照组,差异均有统计学意义($t$ = −18.23,$\chi^2$=3.87,$P$均<0.05)。

## 3 讨论

基于时间追踪的急诊护士CT随行溶栓法不被动机械等待检验结果,于CT影像学检查的同时展开知情同意谈话步骤,取得知情同意并通过检查确认患者无出血后直接就地进行静脉溶栓环节,节约转运所消耗时间。我院以国际做法为参照制作存放运送溶栓药物及溶栓治疗相关用物的溶栓箱放置于神经内科科室,神经内科医师可直接携带该工具出发至患者所在区域,可于符合溶栓指征的第一时间内就地展开溶栓治疗。所有急救参与者必须依据各自所处时间节点如实准确填写时间追踪记录表,这对医护人员形成了积极的时间紧迫感暗示,使之按规范化优化流程快速顺利推进急性缺血性脑卒中溶栓进程[3,4],实现了较为可靠的DNT缩短效应,使时间窗内溶栓者比例得到提高。本次研究结果证实,试验组DNT时间短于对照组,时间窗内溶栓率高于对照组($P$均<0.05)。基于时间追踪的急诊护士CT随行溶栓法通过专项时间追踪法对各项可能延迟DNT时间的因素进行了深入分析与精准确认,于此基础上展开了急性缺血性脑卒中溶栓流程的针对性优化改良,将由卒中单元护士于患者转运至卒中病房后启动静脉溶栓治疗的传统流程,优化改良为由急诊护士随行至影像室尽快就地启动静脉溶栓的流程模式,科学合理地进行时间安排,最终取得了较好的护理成果。本次研究结果显示,试验组急性缺血性脑卒中患者溶栓治疗后24 h NIHSS评分、病死率明显低于对照组($P$均<0.05),患者自发病至静脉溶栓治疗的时间差距愈短,则溶栓治疗的有效性愈有保障,神经功能缺损度的改善度愈佳,争取于时间窗内实施静脉溶栓者占比愈高,急性缺血脑卒中群体的救治质量愈高。

基于时间追踪的急诊护士CT随行溶栓法利用时间追踪技术对卒中急救过程各时段顺畅度与影响因素进行细致入微的分析,不断就延长DNT的因素与环节进行挖掘确认,目标明确、方向精准地针对溶栓流程时间阻碍因素做出优化改善[5],成功实现了DNT时间的有效缩减与时间窗内溶栓率的提升,充分发挥了静脉溶栓治疗举措在急性缺血性脑卒中者中的积极疾控效应,改善了急救护理对象的神经功能缺损度,降低病死率。

**参考文献**

1 李雪.针对性护理对急性缺血性脑卒中患者超早期静脉溶栓效果的影响[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(2):169.

2 周田田,黄萍,邹圣强.急性缺血性脑卒中患者静脉溶栓后出血转化预测模型的研究进展[J].护理学报,2021,28(6):17-21.

3 中华预防医学会卒中预防与控制专业委员会介入学组 .急性缺血性脑卒中血管内治疗中国专家共识[J].中华医学杂志,2014,94(27):556-560.

4 张焕新.急性缺血性脑卒中静脉溶栓时间窗中应用信息化时间追踪管理效果评价[J].护理实践与研究,2021,18(4):484-487.

5 张启明.院前院内一体化模式在急性缺血性脑卒中患者静脉溶栓中的应用[J].中国现代医生,2020,58(35):88-91.

(收稿日期 2021-11-28)

(本文编辑 葛芳君)