

急救标准流程对脑卒中患者的疗效及其安全性的影响

陆军特色医学中心(大坪医院) 刘辉均 田小文 刘承春*,重庆 400010

摘要 目的:研究急救标准流程对脑卒中患者的疗效及其安全性的影响。方法:选取脑卒中患者 92 例,根据急救流程分为对照组和急救标准流程组,各 46 例。对照组采用常规院外急救流程进行救治,急救标准流程组采用急救标准流程进行救治。统计 2 组患者在院外、院内急救时间以及进入科室时间,采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)和日常生活活动功能(ADL)进行评分,统计 2 组患者的死亡率和并发症发生情况。结果:急救标准流程组医院外、院内急救时间、入住科室时间显著低于对照组(均 $P < 0.05$)。治疗后 2、6 周,2 组 NIHSS 评分低于治疗前(均 $P < 0.05$);且急救标准流程组低于对照组(均 $P < 0.05$);2 组 ADL 评分高于治疗前(均 $P < 0.05$);且急救标准流程组高于对照组(均 $P < 0.05$)。急救标准流程组死亡率、溶栓率、并发症发生率均低于对照组(均 $P < 0.05$)。结论:急救标准流程可以缩短脑卒中患者救治时间,降低死亡率和并发症发生率,减低患者溶栓率,促进患者恢复。

关键词 急救标准流程;脑卒中;死亡率;日常生活活动功能

中图分类号 R743.3

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20200116

脑卒中是脑部血液循环出现障碍,造成脑组织损伤的一种疾病^[1]。患者从发病到急诊救治最好在 4.5h 内完成^[2]。急救标准流程能通过制定的急救护理计划弥补普通院外急救经验的不足^[3]。急救标准流程能够促进急救资源的整合和利用,缩短患者抢救时间,提高抢救成功率,促进患者恢复。本研究分析急救标准流程对脑卒中患者的效果及对患者安全性的影响,报道如下。

资料与方法

一般资料 选取 2018 年 1 月~10 月在陆军特色医学中心就诊的脑卒中患者 92 例(男 52,女 40),年龄 50~75 岁,平均(62.6±10.3)岁,患者均符合我国第 4 届全国脑血管病学术会议对脑卒中的标准以及 2006 年美国对于认知障碍的标准^[4],根据急救流程不同分为对照组和急救标准流程组。对照组 46 例(男 25,女 21),平均(62.9±10.8)岁;急救标准流程组 46 例(男 27,女 19),平均(62.5±10.1)岁。2 组患者在性别、年龄上比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。纳入标准:所有患者病程均 <4.5 h。排除标准:重要器官严重损伤患者;具有精神疾病患者;病例资料不全患者。所有患者及家属对本研究均知情并签署同意书。

方法

1. 救治流程。对照组采用普通院外急救流程,具体方法:患者入院后密切监测其血压、血糖;选择适合

的药物对患者血液黏稠度、血脂进行调控;及时进行抗血小板聚集治疗,预防患者出现消化道应激性溃疡等;及时进行补液治疗,保证体内水电解质平衡;采用甘露醇、呋塞米等药物降低颅压;及时进行溶栓治疗;叮嘱患者进行康复锻炼。急救标准流程组采用急救标准流程,具体方法:医护人员在患者入院 15 min 内完成会诊,在 30 min 内完成头颅 CT 检查,及时开启绿色通道,对脑卒中患者的救治时间不能超过 45 min;在 1 h 内完成签字,及时进行溶栓治疗;患者生命体征稳定后,进行康复锻炼。

2. 救治时间。观察并记录 2 组患者在医院外、医院内急救时间以及进入科室时间。医院外救治时间指患者发病到医护人员赶到的时间;医院内急救时间是指患者入院到进行治疗的时间;进入科室时间是指医护人员进行抢救到患者住进相应科室的时间。

3. NIHSS 评分。采用美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)进行评分^[5],主要包括意识水平、凝视、视野、面瘫、四肢运动、肢体共济失调、感觉、语言、构音障碍、忽视 11 个项目。0~1 分表示患者正常或者近乎正常;1~4 分表示患者轻度脑卒中;5~15 分表示患者中度脑卒中;15 分以上为重度脑卒中。分数越低说明患者恢复得越好。统计 2 组患者治疗前和治疗后 2、6 周分值。

4. 日常生活活动功能评分。采用日常生活活动功能(activity of daily living, ADL)评分^[6],主要包括:大便、小便、修饰、用厕、进食、转移、平地步行、穿着、上下楼梯、洗澡 10 项指标。满分为 100 分,表示患者完全可以生活能力自理;>60 分为良,生活基

* 通信作者:刘承春,E-mail:qnyqp13@163.com

本自理;40~60 分生活需要帮助;20~40 分生活依赖性强,需要很大帮助。<20 分生活完全依赖。分数越高,说明患者恢复状况越好。统计 2 组患者治疗前和治疗后 2、6 周分值。

5. 死亡率和溶栓率统计。观察统计 2 组死亡的人数和溶栓人数,计算 2 组患者死亡率和溶栓率。

6. 并发症统计。观察患者并发症发生情况,主要包括脑疝、呼吸道阻塞、神经功能后遗症等。

统计学处理 采用 SPSS 10.0 统计软件包。计数资料以百分数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前、后比较采用方差分析,2 组间比较采用独立样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

救治时间 急救标准流程组患者院外、院内急救时间、入住科室时间显著低于对照组(均 $P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组救治时间比较 (min, $\bar{x} \pm s$)

组别	例	救治时间		入住科室时间
		院外	院内	
对照组	46	40.8 ± 10.5	65.9 ± 5.7	118.4 ± 15.3
急救标准流程组	46	30.5 ± 6.8*	58.2 ± 5.6*	103.7 ± 14.5*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

NIHSS 评分 治疗前 2 组 NIHSS 评分比较,无统计学差异(均 $P > 0.05$)。治疗后 2、6 周,2 组 NIHSS 评分均降低(均 $P < 0.05$);且急救标准流程组低于对照组(均 $P < 0.05$),见表 2。

表 2 2 组 NIHSS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例	治疗前	治疗后	
			2 周	6 周
对照组	46	12.5 ± 3.8	9.9 ± 2.6*	6.7 ± 1.5**
急救标准流程组	46	12.8 ± 3.5	7.3 ± 1.7* [△]	4.4 ± 0.6** [△]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与治疗前 2 周比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

ADL 评分 治疗前 2 组 ADL 评分比较,无统计学差异(均 $P > 0.05$)。治疗后 2、6 周,2 组 ADL 评分升高(均 $P < 0.05$);且急救标准流程组高于对照组(均 $P < 0.05$),见表 3。

死亡率、溶栓率 急救标准流程组患者死亡率、溶栓率低于对照组(均 $P < 0.05$),见表 4。

并发症 对照组患者并发症发生率高于急救标准流程组($P < 0.05$),见表 5。

表 3 2 组 ADL 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例	治疗前	治疗后	
			2 周	6 周
对照组	46	32.7 ± 5.8	46.9 ± 10.6*	66.7 ± 10.5**
急救标准流程组	46	32.8 ± 5.5	57.3 ± 10.7* [△]	76.4 ± 13.0** [△]

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与治疗前 2 周比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

表 4 2 组死亡率、溶栓率比较

组别	例	显效(例)	有效(例)	死亡率(%)	溶栓率(%)
对照组	46	20	18	8(17.4)	14(30.4)
急救标准流程组	46	24	20	2(4.4)*	6(13.0)*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

表 5 2 组并发症发生情况比较

组别	例	脑疝(例)	呼吸道阻塞(例)	神经功能后遗症(例)	并发症发生率(%)
对照组	46	4	3	3	21.7
急救标准流程组	46	1	1	1	6.5

讨 论

脑卒中患者神经功能发生损伤,严重时会导致患者肢体瘫痪,语言和意识功能丧失^[7]。急性脑卒中患者的病情严重,发展较快,其病死率和致残率较高^[8]。

本研究显示,急救标准流程组患者医院外、医院内急救时间、入住科室时间显著降低,缩短了患者急救时间,提高了患者的救治效率。研究显示,院前、院内延误是影响救治疗效的重要因素^[9,10]。徐丽红等^[11]指出,标准化急救联合绿色通道在老年急性脑出血患者中的应用效果显著,急救质量较高。急救标准流程实施过程中,通过建立绿色通道,可以实现无缝链接,促进医院急救流程实现提前化,简化院内流程,通过缩短患者从发病到治疗的总时间,降低患者的死亡率^[12]。本研究发现急救标准流程组患者治疗后 NIHSS 评分逐渐降低,ADL 评分逐渐升高,说明急救标准流程有助于患者治疗后神经功能恢复,改善预后。本研究发现急救标准流程能缩短患者医院内急救时间,降低死亡率,与吴琪等^[13]的结论一致。本研究中急救标准流程合理控制静脉溶栓治疗时间窗,从而降低患者溶栓率。

建立脑卒中和溶栓绿色通道,可以显著缩短脑卒中患者就诊、接受治疗的时间^[14]。对于需要溶栓的患者,实施急救标准流程,提高患者溶栓治疗的效率,促进预后恢复。本研究中急救标准流程组患者的并发症发生率较低,与张宏宇等^[15]研究结果一致。

(下转第 88 页)

声^[3]对左卡尼汀粉针剂与水针剂在临床应用中的副反应进行对比,观察 110 例患者,粉针剂、水针剂每组各 55 例,粉针剂组有 4 例患者发生副作用,其中发生一过性恶心、呕吐 3 例,诱发癫痫 1 例;水针剂组发生副作用的有 13 例,其中发生一过性恶心、呕吐 10 例,诱发癫痫 3 例。临床上也有报道发生过过敏性休克^[4],高龄老人低血糖症^[5],以及高热等^[6]。

复习 2000 ~ 2017 年相关文献,包括本例在内,有 8 例左卡尼汀诱发癫痫详细报道。8 例中入院诊断为“冠心病”3 例^[7~9]，“慢性肾功能不全尿毒症期维持性血液透析”3 例^[7,10]，“脑梗死”2 例^[11]。其中,3 例既往有癫痫病史。8 例患者中 3 例患者因尿毒症行维持性血液透析,为治疗透析相关并发症使用左卡尼汀,5 例为改善心肌代谢功能使用左卡尼汀,所有病例均使用左卡尼汀针剂,使用剂量 1 ~ 4 g;2 例为血液透析后期由静脉端注入,余 6 例为静脉滴注。有 4 例患者第一次使用左卡尼汀时即出现癫痫发作,余 4 例为使用该药物第 3 ~ 7 次时才出现。7 例均为癫痫大发作,临床表现为:神志不清、四肢抽搐、双目上视、牙关紧闭、口吐白沫等。1 例患者每次在输注左卡尼汀时出现发绀、气喘、肌强直、心率增快等不典型症状。8 例均予以安定针 5 ~ 10 mg 治疗,患者症状缓解。除外 2 例“脑梗死”患者,有 4 例患者在发作癫痫后行头颅 CT 检查,结果均有脑萎缩、腔隙性脑梗死等情况。

目前,左卡尼汀诱发癫痫的机制尚不清,但是值

得注意的是,上述 8 例中有 4 例患者头颅 CT 检查提示有脑萎缩、腔隙性脑梗死,据统计脑血管病是 60 岁以上老年人发生癫痫的最常见原因^[12],因此推测左卡尼汀诱发癫痫可能与患者有脑血管病病史有关。临床对于有脑血管疾病或癫痫病史患者,左卡尼汀应谨慎使用。

参考文献

- 1 杨贤,梁培,王娟,张海霞. 左卡尼汀在维持性血液透析中的应用进展[J]. 中国临床药理学杂志, 2013,29(5):383-385.
- 2 罗燕萍. 左卡尼汀和低温透析预防透析相关性低血压的疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2008,2(4):47-48.
- 3 屈友升. 左卡尼汀粉针剂与水针剂副作用的临床研究[J]. 中国现代医生, 2008,46(36):82-83.
- 4 张瑞忠. 左卡尼汀致过敏性休克 1 例[J]. 医药导报, 2007, 26(2):142-142.
- 5 黄方,张兴虎,刘永华,等. 左卡尼汀致高龄老人低血糖症 3 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008,8(28):7022-7022.
- 6 刘晓玉,刘凤敏,陶晓燕. 左卡尼汀致严重不良反应 1 例[J]. 中原医刊, 2004,31(5):45-46.
- 7 李俊丽,张颖. 左卡尼汀诱发癫痫大发作 2 例[J]. 中国误诊学杂志, 2008,8(14):3375-3375.
- 8 邵欢,徐晓俊,王晓丹. 左卡尼汀致癫痫大发作 1 例并文献分析[J]. 中国药房, 2010,21(12):1136-1137.
- 9 孙晓茜. 左卡尼汀诱发癫痫发作 1 例分析[J]. 中国现代医药杂志, 2017,19(3):84-85.
- 10 孙迪,徐宁. 左卡尼汀引起癫痫大发作 1 例[J]. 中国临床研究, 2013,26(6):629.
- 11 黄冬云,许文景. 左卡尼汀致老年患者痫性发作加重[J]. 中国医药指南, 2012,(31):57-58.
- 12 祝茗. 卒中后癫痫的机理与临床[J]. 国外医学:脑血管疾病分册, 1994,2(3):158-161.

(2018-03-27 收稿 2019-11-27 修回)

(上接第 56 页)

参考文献

- 1 陈晓光,罗利俊,王帆. 某医院神经内科 40 岁以上住院患者脑卒中危险因素筛查及健康教育干预的效果[J]. 内科急危重症杂志, 2018,24(5):382-384,388.
- 2 但毕堂,李芹,彭小祥,等. 进展性脑卒中血管内治疗与标准内科治疗的疗效比较[J]. 内科急危重症杂志, 2018,24(5):413-414.
- 3 胡汉,沈鸣雁,於水芳. 大咯血标准化急救流程的建立与实施[J]. 中华急诊医学杂志, 2018,27(12):1403-1404.
- 4 赵靖华,姚艳,尚美生,等. 心源性脑卒中诊断及防治的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2017,19(1):94-96.
- 5 侯东哲,张颖,巫嘉陵,等. 中文版美国国立卫生院脑卒中量表的信度与效度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012,34(5):372-374.
- 6 吴双,景丽伟,邢凤梅,等. 奥马哈系统干预对老年脑卒中患者日常生活活动能力及生活质量的影响[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(8):2035-2037.
- 7 刘娜,何明利,籍牛,等. 强化公共影视教育对提高农村社区早期脑卒中认知的价值[J]. 临床神经病学杂志, 2015,28(6):404-408.
- 8 徐群利,江云,胡贝贝,等. 卒中中心组织化管理实践与思考[J]. 中华医院管理杂志, 2017,33(5):366-368.
- 9 柳新胜,郭章宝,雍永权,等. 标准化院外急救流程对急性脑卒中救治影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2015,10(3):219-221.
- 10 相启凤,李桂花,黄钟,等. 急性缺血性脑卒中动脉溶栓治疗院前与院内延迟的相关因素[J]. 中华灾害救援医学, 2017,5(5):246-250.
- 11 徐丽红,王丽霞. 标准化急救联合绿色通道在老年急性脑出血患者中的应用分析及其对急救质量的影响[J]. 老年医学与保健, 2018,24(3):295-298.
- 12 冯丹,王博,朱玉,等. 急救绿色通道质量安全管理标准研究[J]. 中华医院管理杂志, 2018,34(12):995-998.
- 13 吴琪,吴敏娟,冯国和,等. 急性心肌梗死急救护理流程的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2018,24(35):4334-4337.
- 14 余艮珍,李玲,李艳伟. 标准化急救护理流程在规范儿科急诊护士急救护理行为中的应用[J]. 中国护理管理, 2018,18(9):1226-1230.
- 15 张宏宇,华静,杨雪芬,等. 基于流程控制急诊溶栓时间窗对急性缺血性脑卒中患者的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2017,33(17):1346-1348.

(2018-12-03 收稿 2019-12-16 修回)