

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2023-01-021

· 临床研究 ·

· CLINICAL RESEARCH ·

## CIS患者溶栓治疗后认知功能恢复现状及其危险因素分析<sup>①</sup>

任奇<sup>②</sup>, 刘璐, 陈婉怡

(广州医科大学附属第四医院神经内科, 广东 广州 511300)

**摘要** 目的:探究急性缺血性脑卒中(CIS)患者溶栓治疗后认知功能恢复现状及其危险因素。方法:选取80例CIS患者,统计患者溶栓后认知功能恢复情况,分析CIS患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素。结果:80例患者中认知功能恢复异常者11例,占13.75%。经Logistic回归分析显示,年龄较高、NIHSS评分较高、发病至溶栓时间 $\geq 4.5$  h、有代谢综合征是CIS患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素( $OR > 1, P < 0.05$ )。结论:CIS患者溶栓治疗后认知功能恢复异常与年龄较高、NIHSS评分较高、发病至溶栓时间 $\geq 4.5$  h、有代谢综合征等有关。

**关键词:**急性缺血性脑卒中;溶栓;认知功能;神经功能缺损;代谢综合征

中图分类号:R743.33

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2023)01-0108-04

## Status and risk factors of cognitive function recovery in patients with CIS after thrombolytic therapy<sup>①</sup>

REN Qi<sup>②</sup>, LIU Lu, CHEN Wanyi

(Dept. of Neurology, the Fourth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University,  
Guangzhou 511300, China)

**Abstract** Objective: To investigate the status and risk factors of cognitive function recovery in patients with cerebral ischemic stroke (CIS) after thrombolytic therapy. Methods: A total of 80 CIS patients were selected, whose cognitive function recovery and the risk factors for abnormal cognitive function recovery of CIS patients after thrombolytic therapy were statistically analyzed. Results: Among 80 patients, 11 patients (accounting for 13.75%) had suffered from abnormal cognitive function recovery. Logistic regression analysis showed that older age, higher NIHSS score, time from onset to thrombolysis  $\geq 4.5$  h and metabolic syndrome were risk factors for abnormal cognitive function recovery in CIS patients after thrombolytic therapy ( $OR > 1, P < 0.05$ ). Conclusion: The abnormal recovery of cognitive function in CIS patients after thrombolytic therapy is related to older age, higher NIHSS score, time from onset to thrombolysis  $\geq 4.5$  h, metabolic syndrome, and the like.

**Keywords:** cerebral ischemic stroke; thrombolysis; cognitive function; neurological deficits; metabolic syndrome

① 基金项目:广州市增城区科技计划项目(2021ZCMS16)。

② 第一作者简介:任奇,本科,主管护师,研究方向为护理学。E-mail:renqi0907@163.com。

急性缺血性脑卒中 (cerebral ischemic stroke, CIS) 会导致患者出现意识障碍、四肢瘫痪等症状, 严重时诱发脑疝, 危及患者生命安全<sup>[1]</sup>。静脉溶栓治疗可有效疏通狭窄、闭塞的血管, 恢复 CIS 患者脑部供血, 改善患者预后, 是挽救 CIS 患者生命的重要措施<sup>[2]</sup>。部分 CIS 患者受多种因素影响, 溶栓治疗后仍会出现认知功能障碍, 导致患者整体的认知能力、记忆力、语言能力等存在不同程度的降低, 使其无法正常融入社会<sup>[3]</sup>。因此, 早期明确 CIS 患者溶栓后认知功能障碍的相关危险因素对于临床采取措施来改善患者的认知功能具有重要意义。基于此, 本研究旨在探究 CIS 患者溶栓治疗后认知功能恢复现状及其相关危险因素。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月至 2022 年 2 月于广州医科大学附属第四医院神经内科接受溶栓治疗的 80 例 CIS 患者, 其中男 44 例, 女 36 例; 年龄 41~76 岁, 平均 (56.2±5.6) 岁; 发病至溶栓时间 2~6 h, 平均 (3.1±0.3) h。本研究患者家属均签署知情同意书, 且经广州医科大学附属第四医院医学伦理委员会批准。

纳入标准: ①符合 CIS 诊断标准<sup>[4]</sup>; ②首次发病; ③符合静脉溶栓; ④发病前无认知功能障碍或其他神经系统疾病。

排除标准: ①溶栓期间发生脑出血; ②患有精神疾病; ③严重瘫痪、语言障碍或意识障碍; ④有颅脑外伤; ⑤合并脑部肿瘤。

### 1.2 方法

1.2.1 认知功能评估方法 采用蒙特利尔认知评估量表 (MoCA)<sup>[5]</sup> 评估 CIS 患者溶栓后 3 个月内的认知功能, 该量表含记忆、语言、注意与集中、抽象思维、定向力、计算等内容, 总分 30 分, ≥26 分为认知功能正常, <26 分为认知功能障碍, 得分越低, 认知功能越差。将 MoCA 评分 ≥26 分者纳入认知功能正常组, 将 MoCA <26 分者纳入认知功能异常组。

1.2.2 一般资料调查方法 收集患者相关资料, 包括: 性别, 年龄, 美国国立卫生院脑卒中量表 (NIHSS)<sup>[6]</sup> 评分 (共 11 项条目, 分值 0~42 分, 得分越高, 神经缺损越严重), 发病至溶栓时间 (<4.5 h、≥4.5 h), 梗死部位 (前循环、后循环), 吸烟, 饮酒, 代谢综合征。

### 1.3 统计学方法

数据采用 SPSS 25.0 处理, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料以 *n*、% 表示, 采用  $\chi^2$  检验; CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素采用 Logistic 回归分析。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 认知功能

80 例 CIS 患者中, 认知功能恢复异常者 11 例, 占总患者人数的 13.75%; 认知功能恢复正常者 69 例, 占总患者人数的 86.25%。

### 2.2 认知功能恢复异常的单因素分析

年龄、NIHSS 评分、发病至溶栓时间、代谢综合征与 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常有关 ( $P < 0.05$ ); 性别、梗死部位、吸烟、饮酒与 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常无关 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常的单因素分析

因素		认知功能异常 ( <i>n</i> =11)	认知功能正常 ( <i>n</i> =69)	$\chi^2/t$	<i>P</i>
性别	男	6 (54.55)	38 (55.07)	0.0862	>0.05
	女	5 (45.45)	31 (44.93)		
年龄	岁	62.32±6.24	55.17±5.52	3.9205	<0.05
NIHSS 评分	分	17.65±1.75	15.36±1.54	4.4971	<0.05
发病至溶栓时间	<4.5 h	4 (36.36)	59 (85.51)	10.9131	<0.05
	≥4.5 h	7 (63.64)	10 (14.49)		

续表

因素		认知功能异常 (n=11)	认知功能正常 (n=69)	$\chi^2/t$	P
梗死部位	前循环	7 (63.64)	43 (62.32)	0.0632	>0.05
	后循环	4 (36.36)	26 (37.68)		
吸烟	有	5 (45.45)	29 (42.03)	0.0132	>0.05
	无	6 (54.55)	40 (57.97)		
饮酒	有	6 (54.55)	39 (56.52)	0.0418	>0.05
	无	5 (45.45)	30 (43.48)		
代谢综合征	有	8 (72.73)	20 (28.99)	6.1724	<0.05
	无	3 (27.27)	49 (71.01)		

### 2.3 认知功能恢复异常的危险因素 Logistic 回归分析

将表 1 中经比较差异有统计学意义的各因素作为自变量赋值,将 CIS 患者溶栓后认知功能恢复情况作为因变量(1=认知功能异常,0=认知功能正常),见表 2。经 Logistic 回归分析显示,年龄、NIHSS 评分、发病至溶栓时间、代谢综合征是 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素(OR>1, P<0.05),见表 3。

表 2 自变量赋值说明

自变量	变量说明	赋值说明
年龄	连续变量	—
NIHSS 评分	连续变量	—
发病至溶栓时间	分类变量	$\geq 4.5$ h = 1, <4.5 h = 0
代谢综合征	分类变量	有 = 1, 无 = 0

表 3 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素 Logistic 回归分析

影响因素	$\beta$	SE	Wald	P	OR	95% 置信区间
常量	-28.814	7.619	14.301	<0.05	—	—
年龄	0.242	0.098	6.105	<0.05	1.273	1.051~1.542
NIHSS 评分	0.782	0.289	7.332	<0.05	2.185	1.241~3.847
发病至溶栓时间	2.335	0.714	10.691	<0.05	10.325	2.548~41.846
代谢综合征	1.877	0.727	6.663	<0.05	6.533	1.571~27.170

### 3 讨论

认知功能障碍是 CIS 患者溶栓后常见的并发症之一,具有症状波动、局灶性神经功能障碍等体征,如不及早干预,可能会增加患者残疾率、病死率,导致其预后不良<sup>[7]</sup>。王颖等<sup>[8]</sup>对 78 例 CIS 患者静脉溶栓后认知功能恢复情况进行研究,结果显示 11 例患者认知功能恢复异常,异常率为 14.10%。本研究结果显示,80 例 CIS 患者中,认知功能恢复异常者 11 例,占 13.75%,与上述研究结果相似。此结果进一步提示 CIS 患者溶栓治疗后认知功能恢复状况不

理想,临床需尽早明确该类患者认知功能异常的危险因素,以便及早采取措施来改善患者的认知功能恢复情况。

本研究结果显示,年龄、NIHSS 评分、发病至溶栓时间、代谢综合征是 CIS 患者溶栓后认知功能恢复异常的危险因素。分析原因如下:①年龄。随着年龄增加,人体的脑皮质细胞数量会逐渐减少,脑组织功能的可塑性会进一步降低,脑功能逐渐衰退,认知功能低下;且年龄增加会导致机体的脑血管动脉粥样硬化,脑组织处于低灌注状态,而持续的缺血、

缺氧会造成炎症介质大量生成,引发神经细胞变性、坏死,进而影响患者的认知功能<sup>[9]</sup>。因此,对于高龄 CIS 患者,临床进行溶栓治疗期间需高度关注其认知功能状况,及早采取相关措施来促使患者认知功能恢复。②NIHSS 评分。NIHSS 评分常用于评估 CIS 患者神经功能缺损状况,其得分越高,患者的神经功能缺损越严重,脑微环境稳态变化越大,认知功能恢复越差<sup>[10]</sup>。因此,对于 NIHSS 评分较高的 CIS 患者,临床需积极应用对症药物来加快其神经功能恢复,并指导患者进行相关康复训练,如肢体活动、辨别卡片、看图识字等,以促进患者认知功能恢复。③发病至溶栓时间。发病至溶栓时间 $\geq 4.5$  h 的患者脑组织缺血时间较长,神经元细胞会发生不可逆改变,神经纤维传导速度减慢,脑微循环会因此改变,继发出血,血管狭窄的风险较高,不利于患者认知功能恢复<sup>[11]</sup>。因此,护理人员需及时告知 CIS 患者家属溶栓治疗的重要性和溶栓前检查事项,争取获得患者家属的支持,尽量缩短溶栓准备时间,以改善患者的认知功能。④是否有代谢综合征。有代谢综合征的 CIS 患者更易发生认知功能障碍,这是因为血糖、血脂等升高会影响血管壁弹性,导致脑部血管基底膜增厚,造成管腔狭窄,进而导致脑组织缺氧、缺血,不利于患者的认知功能恢复;血压升高会影响血管自主调节机制,诱发动脉粥样硬化,进而导致脑组织缺氧、缺血,造成脑白质变性,脑代谢下降,认知功能低下<sup>[12-13]</sup>。因此,CIS 患者进行溶栓治疗后需积极接受降压、降糖、降脂处理,以便保持机体代谢稳定;且护理人员可于患者生命体征稳定的情况下进行视觉、听觉、思维训练等,以加快其认知功能恢复。

综上所述,CIS 患者溶栓治疗后认知功能恢复异常与年龄、NIHSS 评分、发病至溶栓时间、是否有代谢综合征等有关,临床可根据上述相关影响因素采取措施来促使患者认知功能恢复正常。

## 参考文献:

- [1] HERPICH F, RINCON F. Management of acute ischemic stroke[J]. Crit Care Med, 2020, 48(11): 1654-1663.
- [2] 常红, 张素, 范凯婷, 等. 急性缺血性脑卒中静脉溶栓护理实践现状的调查分析[J]. 中国护理管理, 2020, 20(8): 1266-1270.
- [3] 范凯婷, 赵洁, 常红, 等. 急性脑梗死患者静脉溶栓后早期神经功能改善的影响因素分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17(3): 357-360, 373.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [5] 张立秀, 刘雪琴. 蒙特利尔认知评估量表中文版的信效度研究[J]. 护理研究, 2007, 21(31): 2906-2907.
- [6] 侯东哲, 张颖, 巫嘉陵, 等. 中文版美国国立卫生院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(5): 372-374.
- [7] 谢建航, 李文茂, 张红, 等. 注意力与工作记忆训练为基础的康复干预对不同类型脑卒中认知障碍疗效分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2021, 38(5): 445-448.
- [8] 王颖, 夏彩霞. 急性脑梗死静脉溶栓患者认知功能恢复的影响因素及康复护理策略[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(24): 24-26.
- [9] 潘溢丹, 王文安. 急性脑卒中早期认知功能恶化的相关危险因素分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(12): 1976-1979.
- [10] 潘建丹, 林芝, 赵秋, 等. 中老年急性出血性脑卒中并发认知功能障碍调查及相关因素分析[J]. 实用预防医学, 2022, 29(2): 245-248.
- [11] 曲广枝, 蒋波, 孙秀丽, 等. 不同时间窗静脉溶栓对急性缺血性脑卒中患者临床疗效, 血管再通和神经功能的影响[J]. 解放军医药杂志, 2021, 33(3): 91-94.
- [12] 许济, 李花, 田苗, 等. 脑卒中后认知功能障碍发生率及其危险因素分析[J]. 安徽医药, 2021, 25(2): 321-325.
- [13] 孙胜楠, 徐耀, 马灿灿, 等. 急性缺血性脑卒中后认知障碍患者精神行为症状的特征性分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2020, 22(4): 348-351.

[收稿日期: 2022-08-26]

[责任编辑: 郭海婷 英文编辑: 阳雨君]