

社会支持在老年急性脑梗死与梗死后抑郁之间的调节效应分析

朱岩 朱利芳 泮燕红

310000 杭州, 浙江大学医学院第二附属医院护理部

通信作者: 泮燕红, Email: Pyhpyh1978@zju.edu.cn

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.01.010

【摘要】目的 分析社会支持在老年急性脑梗死(ACI)与梗死后抑郁之间的调节效应。**方法** 回顾性分析2021年8月至2022年7月浙江大学医学院第二附属医院收治的115例老年ACI患者的临床资料。采用美国国立卫生研究所卒中量表(NIHSS)、抑郁自评量表(SDS)、社会支持量表(SSRS)评估老年ACI患者的神经功能缺损程度、抑郁严重程度、社会支持水平。采用Pearson相关分析SSRS评分、NIHSS评分与SDS评分的相关性。采用分层回归分析社会支持在老年ACI与梗死后抑郁程度之间的调节效应。**结果** 患者的NIHSS评分为(9.08 ± 2.11)分, SDS评分为(55.90 ± 9.36)分, SSRS评分为(38.10 ± 5.64)分。不同性别、年龄、婚姻状况、梗死部位、饮酒史、高血压病史、高血脂史、受教育程度患者的SDS评分比较, 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。Pearson相关分析显示, 老年ACI患者的SDS评分与NIHSS评分呈正相关($r=0.424, P=0.016$), 与SSRS评分呈负相关($r=-0.469, P=0.013$)。分层回归分析结果显示, 社会支持与老年ACI的交互项存在调节效应($\beta=-0.192, P < 0.001$)。**结论** 社会支持在老年ACI患者与梗死后并发抑郁间存在调节效应, 高社会支持可缓解老年ACI患者的抑郁情况。

【关键词】 急性脑梗死; 老年; 抑郁症; 社会支持; 调节效应

The moderating effect of social support on the relationship between acute cerebral infarction and depression after infarction in the elderly Zhu Yan, Zhu Lifang, Pan Yanhong

Department of Nursing, the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University Medical College, Hangzhou 310000, China

Corresponding author: Pan Yanhong, Email: Pyhpyh1978@zju.edu.cn

【Abstract】Objective To explore the regulatory effect of social support on the relationship between acute cerebral infarction (ACI) in the elderly and depression after infarction. **Methods** Retrospective analysis of the clinical data of 115 elderly patients with ACI were admitted to the Second Affiliated Hospital of Zhejiang University Medical College from August 2021 to July 2022. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), Self-Rating Depression Scale (SDS) and Social Support Rating Scale (SSRS) were used to evaluate severity of ACI, severity of depression and social support level in elderly patients with ACI. Pearson method was used to analyze the correlation among SSRS, NIHSS and SDS. Hierarchical regression analysis was used to explore the moderating effect of social support on the relationship between ACI and depression after cerebral infarction in the elderly. **Results** The average NIHSS score of 115 elderly patients with ACI was (9.08 ± 2.11), the average SDS score was (55.90 ± 9.36), and the average SSRS score was (38.10 ± 5.64). There were no statistically significant differences in SDS scores of patients with different gender, age, marital status, infarction site, drinking history, hypertension history, hyperlipidemia history and education level ($P > 0.05$). Pearson correlation analysis showed that the SDS score of elderly ACI patients was positively correlated with the NIHSS score ($r=0.424, P=0.016$), and negatively correlated with the SSRS score ($r=-0.469, P=0.013$). Hierarchical regression analysis showed that there was a moderating effect between social support and ACI in the elderly ($\beta=-0.192, P < 0.001$). **Conclusions** Social support has a regulatory effect between elderly ACI patients and post-infarction depression, and high social support can alleviate the depression of elderly ACI patients.

【Key words】 Acute cerebral infarction; Elderly; Depression; Social support; Regulatory effect

急性脑梗死(acute cerebral infarction, ACI)是临床常见的脑血管疾病,是由多种因素导致脑局部血液循环障碍,引起脑组织缺氧缺血性坏死而诱发的脑损害。ACI发病机制复杂,具有高发病率、高致残率的特点,目前已成为我国人口死亡的首要病因^[1-2]。既往研究显示,ACI在老年人群中的发病率较高,且多数老年ACI患者预后欠佳,超过55%的老年ACI患者存在不同程度的心理健康问题,严重影响患者的生活质量^[3-4]。

抑郁症是老年ACI患者的严重并发症之一,当患者并发抑郁症时,其依从性较差,不能积极地配合各项治疗工作的开展,从而影响治疗效果,不利于患者神经功能的恢复,且机体长期处于抑郁症的不良状态可进一步影响患者的身体健康^[5]。因此,探讨影响老年ACI患者并发抑郁症的相关因素以制订合理的防控方案,对改善患者预后及降低抑郁症发生率有重要意义。

社会支持是建立在社会网络机构上的各种社会关系对个体客观、主观的影响力,是个体社会中的重要环境资源之一,其水平是心理健康的重要影响因素^[6]。良好的社会支持网络更利于个体获得自尊感及自我效能感,进而减少不良情绪的产生^[7]。有研究指出,社会支持对精神健康以及缓解疾病具有积极作用,社会支持与脑卒中神经功能缺损评分呈负相关,而与Barthel指数、脑卒中专用生活质量量表评分呈正相关,高社会支持水平有利于脑卒中患者的恢复^[8]。另有文献指出,良好的社会支持可有效改善脑梗死患者的心理健康问题以及应激性生活事件对脑梗死患者造成的负面情绪,有助于改善患者的心态及身体健康^[9]。以上研究表明,社会支持与机体负性情绪存在联系,但有关社会支持是否在老年ACI与抑郁症之间存在调节效应的报道较少。本研究探讨社会支持在老年ACI患者与梗死后抑郁症关系中的调节作用,旨在为临床治疗提供参考,现报道如下。

一、对象与方法

1. 研究对象:回顾性分析2021年8月至2022年7月浙江大学医学院第二附属医院收治的115例老年ACI患者的临床资料。纳入标准:(1)符合ACI临床诊断标准^[10],通过相关检查确诊,且为首次发病;(2)神志清楚,无感觉性失语;(3)年龄 ≥ 60 岁;(4)初中及以上学历;(5)自愿参与本研究并配合完成量表评估。排除标准:(1)合并全身严重感染性疾病及恶性肿瘤;(2)有糖尿病史或精神疾病史;(3)合并肝脏、

心脏等重要器官严重功能障碍;(4)合并自身免疫性疾病;(5)既往有抑郁症病史。本研究已通过浙江大学医学院第二附属医院伦理委员会审批(批号:2022-0903)。

2. 观察指标:(1)神经功能缺损程度。采用NIHSS评估患者的神经功能缺损程度。NIHSS包括意识、运动、感觉、语言、运动、视野和眼球运动等11个项目,总分0~42分,评分越高表示病情越严重,0~1分表示正常或者趋于正常,2~4分表示轻微脑卒中,5~15分表示中度脑卒中,16~20分表示中重度脑卒中, ≥ 21 分表示重度脑卒中^[11]。(2)梗死后抑郁严重程度。采用抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS)评价患者的抑郁严重程度,共20个条目,总分0~80分,评分越高表示病情越严重, ≤ 50 分表示正常,51~62分表示轻度抑郁,63~72分表示中度抑郁, > 72 分表示重度抑郁^[12]。(3)社会支持水平。采用社会支持量表(Social Support Rating Scale, SSRS)评估患者的社会支持水平。SSRS包括客观支持、主观支持和对社会支持的利用度3个维度,共10个条目,总分0~66分,评分越高表示社会支持水平越高, < 33 分表示社会支持度低,33~45分表示社会支持度中等, > 45 分表示社会支持度高^[13]。

3. 统计学方法:采用SPSS 20.0统计学软件进行分析。计量资料均进行正态检验,符合正态分布以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析。计数资料用频数、百分数(%)表示。采用Pearson相关分析SSRS、NIHSS评分与SDS评分的相关性。采用分层回归分析社会支持在老年ACI与梗死后抑郁症严重程度之间的调节效应。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 不同特征老年ACI患者的SDS评分比较:115例患者年龄61~80(72.05 ± 6.43)岁;病程96~142(115.41 ± 10.26)d;NIHSS评分为(9.08 ± 2.11)分,SDS评分为(55.90 ± 9.36)分,SSRS评分为(38.10 ± 5.64)分。不同性别、年龄、婚姻状况、梗死部位、饮酒史、高血压病史、高血脂史、受教育程度患者的SDS评分比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

2. 老年ACI患者SSRS、NIHSS评分与SDS评分的相关性:Pearson相关分析显示,老年ACI患者的SDS评分与NIHSS评分呈正相关($r=0.424, P=0.016$),与SSRS评分呈负相关($r=-0.469, P=0.013$)。

表1 115例不同特征老年ACI患者的SDS评分比较

项目	例数	构成比 (%)	SDS评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值
性别					
男	68	59.13	55.15 ± 9.04	1.089	0.279
女	47	40.87	56.99 ± 8.72		
年龄(岁)					
≤ 70	61	53.04	56.02 ± 8.85	0.159	0.874
> 70	54	46.96	55.76 ± 8.61		
婚姻状况					
无配偶	46	40.00	56.45 ± 8.16	0.602	0.548
有配偶	69	60.00	55.53 ± 7.94		
梗死部位					
前循环	55	47.83	56.07 ± 7.52	0.224	0.823
后循环	60	52.17	55.74 ± 8.23		
饮酒史					
有	39	33.91	55.98 ± 7.63	0.076	0.940
无	76	66.09	55.86 ± 8.25		
高血压病史					
有	53	46.09	56.46 ± 7.79	0.376	0.708
无	62	53.91	55.42 ± 9.11		
高血脂史					
有	49	42.61	56.31 ± 7.66	0.464	0.643
无	66	57.39	55.60 ± 8.42		
受教育程度					
初中	34	29.56	55.82 ± 8.56	0.061	0.941
高中及中专	57	49.57	56.15 ± 8.71		
大专及以上	24	20.87	55.42 ± 9.03		

注: ACI急性脑梗死; SDS抑郁自评量表

3. 社会支持在老年ACI患者神经功能缺损程度与抑郁程度之间的调节效应: 以SDS评分为因变量, 以NIHSS评分为自变量, 以SSRS评分为调节变量进行分层回归分析, 结果显示, 社会支持与老年ACI的交互项存在调节效应, 见表2。

表2 社会支持在老年ACI患者神经功能缺损程度与抑郁程度之间的调节效应

模型	变量	β 值	R^2 值	ΔR^2 值	<i>F</i> 值	<i>P</i> 值
模型1	NIHSS评分	0.213	0.110	-	32.105	< 0.001
模型2	NIHSS评分	0.135	0.312	0.212	129.480	< 0.001
	SSRS评分	-0.489				
模型3	NIHSS评分	0.174	0.331	0.017	121.368	< 0.001
	SSRS评分	-0.495				
	交互项	-0.192				

注: NIHSS 美国国立卫生研究所卒中量表; SSRS 社会支持量表; - 无数据

讨论 本研究结果显示, 不同特征的老年ACI患者的SDS评分比较, 差异无统计学意义, 即性别、

年龄、婚姻状况、梗死部位以及饮酒史、高血压病史、高血脂史、受教育程度对老年ACI患者SDS评分的影响较小。本研究结果显示, 老年ACI患者的SDS评分与NIHSS评分呈正相关, 与SSRS评分呈负相关, 说明老年ACI患者抑郁程度与病情严重程度及社会支持具有相关性。NIHSS评分越高, 脑梗死病情越严重, 神经功能缺损越明显, 对患者造成的不良影响越严重。当患者由生活能自理转变成生活不能自理、需要他人帮助时, 则会导致其自尊受损, 产生自卑、累赘等负性情绪, 引发抑郁症。相关研究结果显示, 神经功能受损是阿替普酶治疗老年ACI继发卒中后抑郁的危险因素^[14], 与本研究结果相似。社会支持是影响老年ACI患者心理健康的重要因素, 社会支持水平一定程度地影响患者的心理状态, 社会支持水平越高, 越能减弱ACI患者的消极心理状态。相关研究指出, 社会支持可降低压力危害性, 通过提高自我应付能力进而降低由压力造成的抑郁情绪^[15]。另有研究证实, 社会支持水平一般的中年卒中患者的心理状态较差, 而社会支持水平较高可有效减少中年卒中患者抑郁的发生^[16]。此外, 有研究表明, 老年脑梗死后伴抑郁情绪患者的社会支持状况普遍处于低水平^[17], 进一步表明社会支持与老年ACI患者并发抑郁密切相关。

本研究分层回归分析结果显示, 社会支持与老年ACI的交互项存在调节效应, 提示社会支持在ACI与抑郁症之间存在调节效应, 社会支持水平的变化影响ACI患者的抑郁症程度。社会支持可缓冲脑梗死患者神经功能缺损与抑郁之间的关系, 良好的社会支持有利于脑梗死患者的身心健康。有研究指出, 社会支持可通过调动脑卒中患者的内在心理资源处理情绪以及情感问题, 且可同时在各方面给予支持, 以改善患者预后, 减少抑郁情绪的发生^[18]。另有研究显示, 对脑卒中患者抑郁相关因素进行分层回归分析发现, 社会支持可显著预测抑郁的发生, 社会支持对抑郁具有负向预测作用^[19], 与本研究结果具有一致性。因此, 应给予老年ACI患者高度社会支持, 以降低抑郁症的发生率。

综上所述, 社会支持水平与老年ACI患者并发抑郁情绪具有相关性, 且社会支持可调节老年ACI患者的抑郁情绪, 有助于临床预防老年ACI患者并发抑郁症。因此, 未来临床可通过增加社会支持水平改善老年ACI患者病情, 削弱其负性情绪, 以降低抑郁症的发生情况。但本研究存在一定的不足, 样本量相对较小, 研究结果可能存在一定的偏差, 后续需扩大样本量进一步深入研究。

利益冲突 所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 文章撰写、数据整理为朱岩,数据收集为朱利芳,论文修改、构思与设计为洋燕红

参 考 文 献

- [1] Wen H, Lyu M. Correlation analysis between serum procalcitonin and infarct volume in young patients with acute cerebral infarction[J]. *Neurol Sci*, 2021, 42(8): 3189-3196. DOI: 10.1007/s10072-020-04856-x.
- [2] 刘琴琴, 杨丽, 赵秋利, 等. 国际脑卒中识别量表及其性能比较[J]. *中国康复医学杂志*, 2020, 35(6): 753-757. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2020.06.024.
- [3] 董泗芹, 王珊珊, 杨琰, 等. 急性脑梗死后患者情绪-社交孤独与心理因素的相关性[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2020, 29(12): 1106-1110. DOI: 10.3760/cma.j.cn371468-20200819-01670.
Dong SQ, Wang SS, Yang Y, et al. The associations between emotional-social loneliness and psychological factors in patients with acute cerebral infarction[J]. *Chin J Behav Med & Brain Sci*, 2020, 29(12): 1106-1110.
- [4] 马雏凤, 王永胜, 胡鹏. 急性脑梗死老年患者焦虑、抑郁与认知功能障碍的关系[J]. *国际老年医学杂志*, 2020, 41(1): 7-8, 26. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7593.2020.01.002.
Ma CF, Wang YS, Hu P. Anxiety, depression and cognitive dysfunction in older patients with acute cerebral infarction[J]. *Int J Geriatr*, 2020, 41(1): 7-8, 26.
- [5] 谭庆, 刘庆军, 刘曙东, 等. 阿替普酶静脉溶栓与急性脑梗死后卒中后抑郁相关性的研究进展[J]. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2021, 48(2): 189-192. DOI: 10.16636/j.cnki.jinn.1673-2642.2021.02.019.
Tan Q, Liu QJ, Liu SD, et al. Research advances in the association of alteplase intravenous thrombolysis with post stroke depression after acute cerebral infarction[J]. *Journal of International Neurology and Neurosurgery*, 2021, 48(2): 189-192.
- [6] Piccirillo ML, Lim MH, Fernandez KA, et al. Social Anxiety disorder and social support behavior in friendships[J]. *Behav Ther*, 2021, 52(3): 720-733. DOI: 10.1016/j.beth.2020.09.003.
- [7] Zee KS, Bolger N, Higgins ET. Regulatory effectiveness of social support[J]. *J Pers Soc Psychol*, 2020, 119(6): 1316-1358. DOI: 10.1037/pspi0000235.
- [8] 陈小萍, 沈晓铃, 章思纯, 等. 社会支持与脑卒中后认知功能障碍患者预后的关系研究[J]. *中国预防医学杂志*, 2020, 21(1): 80-84. DOI: 10.16506/j.1009-6639.2020.01.017.
Chen XP, Shen XL, Zhang SC, et al. The association between the social support and prognosis of patients with cognitive dysfunction after stroke[J]. *China Preventive Medicine*, 2020, 21(1): 80-84.
- [9] 唐娟, 崔金虹, 尚芳芳, 等. 强化社会、家庭支持对脑梗死伴抑郁患者心理及日常生活能力的影响[J]. *国际精神病学杂志*, 2020, 47(1): 185-187.
Tang J, Cui JH, Shang FF, et al. Effect of strengthening social and family support on mental state and daily living ability in post-cerebral infarction patients with depression[J]. *Journal of International Psychiatry*, 2020, 47(1): 185-187.
- [10] 吴水天, 黄伟康, 袁素馨, 等. 多层螺旋CT血管造影与颈动脉超声诊断急性脑梗死患者颈动脉狭窄的结果比较研究[J]. *中国医学装备*, 2021, 18(6): 75-78. DOI: 10.3969/J.ISSN.1672-8270.2021.06.020.
Wu ST, Huang WK, Yuan SX, et al. Comparison of the diagnostic results of MSCTA and carotid ultrasound on carotid stenosis in patients with acute cerebral infarction[J]. *China Medical Equipment*, 2021, 18(6): 75-78.
- [11] Chalos V, van der Ende NAM, Lingsma HF, et al. National institutes of health stroke scale: an alternative primary outcome measure for trials of acute treatment for ischemic stroke[J]. *Stroke*, 2020, 51(1): 282-290. DOI: 10.1161/STROKEAHA.119.026791.
- [12] Jokelainen J, Timonen M, Keinänen-Kiukaanniemi S, et al. Validation of the Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) in older adults[J]. *Scand J Prim Health Care*, 2019, 37(3): 353-357. DOI: 10.1080/02813432.2019.1639923.
- [13] 李梦丹, 李辉, 曹莉, 等. 社会支持在肿瘤化疗患者抑郁情绪和生存质量间的调节作用分析[J]. *中国卫生统计*, 2021, 38(3): 384-386, 390. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3674.2021.03.016.
- [14] 张京莉, 李正侠, 耿万杰. 阿替普酶治疗老年急性脑梗死继发卒中后抑郁的危险因素分析[J]. *中华保健医学杂志*, 2021, 23(4): 393-394, 400. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3245.2021.04.023.
- [15] Recto P, Champion JD. Social support and perinatal depression: the perspectives of Mexican-American adolescent mothers[J]. *Issues Ment Health Nurs*, 2020, 41(10): 932-939. DOI: 10.1080/01612840.2020.1731027.
- [16] 侯慧卿, 王晓曦, 李沙, 等. 家庭功能与社会支持对中年脑卒中后抑郁的影响[J]. *河北医药*, 2021, 43(9): 1326-1329, 1334. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2021.09.009.
Hou HQ, Wang XX, Li S, et al. Effects of family function and social support on the post-stroke depression in middle-aged patients[J]. *Hebei Medical Journal*, 2021, 43(9): 1326-1329, 1334.
- [17] 朱玉萍, 董琼. 老年脑梗死后伴有抑郁情绪患者社会支持状况及其影响因素分析[J]. *护士进修杂志*, 2021, 36(12): 1146-1148. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2021.12.019.
- [18] Lawal IU, Ali MY, Badaru UM. Perceived social support and social constraints in Hausa women stroke survivors: a cross-sectional study[J]. *Top Stroke Rehabil*, 2020, 27(8): 636-642. DOI: 10.1080/10749357.2020.1757346.
- [19] 许静, 孙文军, 唐启盛. 社会支持及心理弹性与脑卒中病人抑郁的相关性研究[J]. *内蒙古医科大学学报*, 2020, 42(1): 84-85, 88.
(收稿日期: 2022-09-29)
(本文编辑: 赵金鑫)