

DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230126

· 专题报道 ·

## 慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者家庭功能与患者抑郁和生活质量的相关性分析

朱焕枝<sup>1△</sup>, 李冬梅<sup>2△</sup>, 孔祥静<sup>3</sup>, 李娟<sup>4\*</sup>

1. 海军军医大学(第二军医大学)护理系临床护理学教研室, 上海 200433
2. 海军军医大学(第二军医大学)第一附属医院脑血管病中心, 上海 200433
3. 中国人民解放军东部战区空军医院护理部, 南京 210001
4. 复旦大学附属华山医院护理部, 上海 200040

**[摘要]** **目的** 探讨慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者的家庭功能对患者抑郁和生活质量的影响。

**方法** 采用便利抽样法, 选择2020年4月至12月在中国人民解放军东部战区空军医院卒中中心住院治疗并在出院后6个月接受随访的124对慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者。通过自编人口社会学资料调查表、疾病相关资料调查表分别收集患者及其主要家庭照顾者的人口社会学资料和患者的疾病相关资料, 使用家庭功能评定量表(FAD)测量患者及其主要家庭照顾者的家庭功能, 使用流调中心抑郁量表(CES-D)测量患者的抑郁症状, 使用脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)测量患者的生活质量水平。采用 $\chi^2$ 检验分析患者与主要家庭照顾者之间家庭功能的差异, 并分别用多因素logistic回归模型和多元线性回归模型分析两者的家庭功能与患者抑郁和生活质量的关系。

**结果** 124例慢性缺血性脑卒中患者中男75例(60.5%)、女49例(39.5%), 年龄为(65.5±8.9)岁。患者的FAD总分为(136.6±19.7)分, 主要家庭照顾者的FAD总分为(137.4±21.3)分。患者的CES-D得分为(14.2±10.6)分, 其中54例(43.5%)存在抑郁症状; SS-QOL评分为(191.3±46.3)分, 总体处于中等水平。在FAD的问题解决、角色、情感反应、情感介入、行为控制和总体功能6个维度中, 患者与主要家庭照顾者报告的功能不良率[31.5%(39/124) vs 32.3%(40/124)、43.5%(54/124) vs 47.6%(59/124)、60.5%(75/124) vs 46.8%(58/124)、76.6%(95/124) vs 71.0%(88/124)、91.1%(113/124) vs 93.5%(116/124)、65.3%(81/124) vs 62.9%(78/124)]差异有统计学意义( $P$ 均<0.01)。多因素logistic回归和多元线性回归模型分析显示, 主要家庭照顾者报告的角色功能与患者的抑郁症状( $OR=3.152$ , 95%  $CI$  1.142~8.702,  $P=0.027$ )和生活质量( $b=-20.642$ ,  $P=0.029$ )有关。

**结论** 主要家庭照顾者角色功能不良会增加慢性缺血性脑卒中患者抑郁症状的发生风险, 同时降低其生活质量。

**[关键词]** 慢性缺血性脑卒中; 卒中后抑郁; 家庭功能; 生活质量

**[引用本文]** 朱焕枝, 李冬梅, 孔祥静, 等. 慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者家庭功能与患者抑郁和生活质量的相关性分析[J]. 海军军医大学学报, 2023, 44(8): 918-924. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230126.

### Correlation analysis of family function of chronic ischemic stroke patients and their primary family caregivers with depression and quality of life of patients

ZHU Huanzhi<sup>1△</sup>, LI Dongmei<sup>2△</sup>, KONG Xiangjing<sup>3</sup>, LI Juan<sup>4\*</sup>

1. Department of Clinical Nursing, School of Nursing, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
2. Neurovascular Center, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
3. Department of Nursing, Air Force Hospital of PLA Eastern Theater Command, Nanjing 210001, Jiangsu, China
4. Department of Nursing, Huashan Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the effects of family function of chronic ischemic stroke patients and their primary family caregivers on depression and quality of life of patients. **Methods** Convenience sampling method was used to select

[收稿日期] 2023-03-20 [接受日期] 2023-07-06

[基金项目] 国家自然科学基金(72104243), 中华医学基金会公开竞标项目(22-473). Supported by National Natural Science Foundation of China (72104243) and China Medical Board Open Competition Grant Program (22-473).

[作者简介] 朱焕枝, 硕士生. E-mail: zzw2399082@foxmail.com; 李冬梅, 硕士. E-mail: dongmeili\_cn@126.com

△共同第一作者(Co-first authors).

\*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871512, E-mail: lijuanjr@126.com

124 pairs of chronic ischemic stroke patients who were hospitalized in Stroke Center of Air Force Hospital of PLA Eastern Theater Command from Apr. to Dec. 2020 and their primary family caregivers, and they were followed up 6 months after discharge. Demographic sociological data and disease-related data of patients with chronic ischemic stroke and their primary family caregivers were collected using the self-made demographic sociological data and disease-related data questionnaires, respectively. Family function of patients and their primary family caregivers was assessed using family assessment device (FAD), depression symptoms of patients were measured by center for epidemiological studies depression scale (CES-D), and quality of life level of patients was assessed by the stroke specific quality of life (SS-QOL) scale. Chi-square test was used to investigate the differences in family function between patients and their primary family caregivers. Multivariate logistic regression analysis and multiple linear regression analysis were used to explore the correlations of family function with depression and quality of life of patients. **Results** Among the 124 chronic ischemic stroke patients, 75 (60.5%) were males and 49 (39.5%) were females, with an age of (65.5±8.9) years old. The total score of FAD was 136.6±19.7 in patients and 137.4±21.3 in primary family caregivers. The CES-D score of the patients was 14.2±10.6, of which 54 cases (43.5%) had depressive symptoms. The average score of SS-QOL (191.3±46.3) was generally at a medium level. There were significant differences in the dysfunction rate of dimensions of problem solving, roles, affective response, affective involvement, behavioral control, and general function (31.5% [39/124] vs 32.3% [40/124], 43.5% [54/124] vs 47.6% [59/124], 60.5% [75/124] vs 46.8% [58/124], 76.6% [95/124] vs 71.0% [88/124], 91.1% [113/124] vs 93.5% [116/124], and 65.3% [81/124] vs 62.9% [78/124]) between the patients and primary family caregivers (all  $P<0.01$ ). Multivariate logistic regression analysis and multiple linear regression analysis showed that the role function reported by primary family caregivers was correlated with depressive symptoms (odds ratio=3.152, 95% confidence interval 1.142-8.702,  $P=0.027$ ) and quality of life ( $b=-20.642$ ,  $P=0.029$ ). **Conclusion** The role dysfunction of primary family caregivers may increase the risk of depressive symptoms in patients with chronic ischemic stroke and reduce their quality of life.

[ **Key words** ] chronic ischemic stroke; post-stroke depression; family function; quality of life

[ **Citation** ] ZHU H, LI D, KONG X, et al. Correlation analysis of family function of chronic ischemic stroke patients and their primary family caregivers with depression and quality of life of patients[J]. Acad J Naval Med Univ, 2023, 44(8): 918-924. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230126.

脑卒中是一种发病率高、致残率高、死亡率高和复发率高的脑血管系统疾病。《中国脑卒中防治报告 2018》显示,脑卒中已经是我国成年人致死和致残的首要原因<sup>[1]</sup>。根据 2016 年全球疾病负担研究的系统分析,2016 年脑卒中是全球第二大死亡原因(死亡约 550 万人),仅次于缺血性心脏病<sup>[2]</sup>,也是世界范围内长期残疾的主要原因<sup>[3]</sup>。卒中后抑郁在幸存者中很常见,研究发现国内卒中后抑郁的患病率为 29%~46%<sup>[4]</sup>。卒中后抑郁严重影响患者的康复,并增加卒中患者的残疾风险和死亡率<sup>[5]</sup>。早期干预治疗卒中后抑郁可以促进患者的躯体功能恢复,改善主观生活满意度,提高生活质量<sup>[6]</sup>。研究表明,家庭功能是老年脑卒中患者抑郁的主要影响因素<sup>[7]</sup>。家庭功能是家庭作为一个整体来满足家庭成员各种需求的能力,体现在家庭成员间相互爱护、相互支持、彼此间情感沟通及共同承担生活事件和压力源的能力等方面<sup>[8]</sup>。现有的研究主要针对患者或其家庭照顾者的家庭功能水平的单独分析,很少将两者作为一个整体考虑,忽视了两者的二元关系<sup>[9-10]</sup>。二元关系是患者及其照顾者在共同应

对疾病时建立起的一种亲密关系<sup>[11]</sup>。二元疾病管理理论提出,疾病管理的二元视角主要是将二元作为一个相互依赖的整体,促进二元自身的健康<sup>[12]</sup>。本研究以二元视角探究慢性缺血性脑卒中患者与其主要家庭照顾者家庭功能的差异,以及两者的家庭功能与患者抑郁情绪和生活质量的相关性,旨在为临床制定科学的干预方案从而降低患者抑郁发生风险、提高生活质量、降低死亡率提供理论依据。

## 1 资料和方法

1.1 研究对象 于 2020 年 4 月至 12 月,采用便利抽样法选择在中国人民解放军东部战区空军医院卒中中心住院治疗并在出院后 6 个月接受随访的慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者。患者纳入标准:(1)经头颅 CT 或 MRI 检查确诊为缺血性脑卒中;(2)年龄≥18 岁;(3)病程≥6 个月且意识清楚;(4)未服用过抗抑郁药物且既往无抑郁发作;(5)自愿参与本研究。患者排除标准:(1)短暂性脑缺血发作或合并脑出血的患者;(2)合并精神异常、沟通障碍或严重认知障碍的

患者; (3) 伴有严重脏器功能不全、恶病质或疾病终末期等病情不稳定的患者。主要家庭照顾者纳入标准: (1) 年龄 $\geq 18$ 岁; (2) 为家庭主要成员且主要负责患者护理的照顾者; (3) 能独立完成问卷填写并自愿参与本研究。本研究获得海军军医大学(第二军医大学)医学研究伦理委员会审批。

## 1.2 调查工具

1.2.1 人口社会学资料调查表 采用自行编制的针对脑卒中患者及其主要家庭照顾者的人口社会学资料调查表收集患者的人口学资料(年龄、性别、婚姻状况等), 以及主要家庭照顾者的人口学资料(年龄、性别、角色关系等)。

1.2.2 疾病相关资料调查表 该调查表由研究人员自行设计, 内容有家族史、大血管狭窄程度、脑卒中严重程度、脑卒中临床表现分型和脑卒中病因分型。脑卒中严重程度采用美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)<sup>[13]</sup>评估, 量表总分为0~42分, 分数越高表示神经功能受损越严重, 其中NIHSS评分 $< 5$ 分为轻度脑卒中, 5~13分为中度脑卒中,  $> 13$ 分为重度脑卒中。脑卒中临床表现分型采用牛津郡社区卒中规划(Oxfordshire Community Stroke Project, OSCP)分型<sup>[14]</sup>。脑卒中病因分型采用Org 10172急性脑卒中治疗试验(Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment, TOAST)分型<sup>[15]</sup>。

1.2.3 家庭功能评定量表(family assessment device, FAD) FAD是Epstein等<sup>[16]</sup>以McMaster的家庭功能模式理论为指导制定的被试家庭功能测评工具。该量表包括问题解决、沟通交流、角色、情感反应、情感介入、行为控制和总体功能7个维度(共60个条目)。采用Likert 4级评分法, 即1分(很像我家)~4分(完全不像我家), 每个维度的得分为相对应条目得分的平均分。FAD各维度不良功能的界值(McMaster临界值)为问题解决2.20分、沟通交流2.20分、角色2.30分、情感反应2.20分、情感介入2.10分、行为控制1.90分、总体功能2.00分, 得分大于此界值则表示功能不良, 反之表示功能良好; 得分越高, 表明被试功能越差。FAD总分 $\leq 127$ 分为家庭功能良好,  $> 127$ 分为家庭功能不良。FAD中文版在国内已被广泛应用, Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.86~0.91, 具有较高的信效度<sup>[17-18]</sup>。

1.2.4 流调中心抑郁量表(center for epidemiological studies depression scale, CES-D) CES-D由Radloff<sup>[19]</sup>于1977年编制, 用于评价患者当前抑郁症状的频率。该量表有4个因素共20个项目, 采用4级评分制, 即0分(几乎没有)~3分(大多数时间有), 其中有4项为反向计分。测评时效为最近1周, 以累计总分作为分析指标, 总分为0~60分。CES-D总分 $< 16$ 分为无抑郁症状,  $\geq 16$ 分为存在抑郁症状。国内研究结果显示CES-D的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.90, 4个因素的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.68~0.86, 具有良好的信效度<sup>[20]</sup>。

1.2.5 脑卒中专用生活质量量表(stroke specific quality of life, SS-QOL) SS-QOL是一个专门用于评估脑卒中患者生活质量的工具, 1999年由美国印第安纳大学医学院Williams等<sup>[21]</sup>研制。此量表包括12个领域49个条目, 采用5级评分制, 即1分(完全是这样)~5分(完全不是这样), 总分为0~245分, 得分越高说明生活质量越高。在我国轻、中度脑卒中患者群体中, 该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数 $> 0.76$ , 具有良好的信效度和灵敏度<sup>[22]</sup>。

1.3 调查方法 由3名经过专业培训的临床护理工作对出院后6个月门诊随访时的患者及该患者的1名主要家庭照顾者进行资料收集, 首先向调查对象解释调查的目的及意义, 征得调查对象同意并签署知情同意书。然后采用一对一形式, 自评问卷由调查员用统一指导语分别询问患者及主要家庭照顾者, 获得答案后记录在问卷上; 疾病相关资料均通过患者病历获得。共指导填写问卷142份, 1例患者及其主要家庭照顾者均填写完成计为1份有效问卷, 剔除填写不完整或有大量重复填写的无效问卷18份, 共获得有效问卷124份, 有效回收率为87.3%。

1.4 统计学处理 双人使用Microsoft Excel 2019录入问卷信息, 并应用SPSS 26.0软件进行数据分析。服从正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计数资料以例数和百分数表示。采用配对 $t$ 检验对患者与主要家庭照顾者的FAD总分进行比较, 采用 $\chi^2$ 检验分析患者与主要家庭照顾者FAD各维度功能不良率的差异。采用Pearson相关分别对患者与主要家庭照顾者家庭功能各维度之间的相关性进行分析。以有无抑郁症状(存在抑郁症状 $Y=1$ 、无抑郁症状 $Y=0$ )为因变量, 患者人口社会学特征、

疾病特征、患者自我报告的家庭功能、主要家庭照顾者报告的家庭功能为自变量,采用二元 logistic 回归模型分析患者抑郁的危险因素。将患者人口社会学特征、疾病特征、患者自我报告的家庭功能、主要家庭照顾者报告的家庭功能作为自变量,采用单因素线性回归模型分析患者生活质量的影响因素。将单因素分析中  $P < 0.1$  的变量分别进入多因素 logistic 回归模型和多元线性回归模型,分析患者自我报告的家庭功能、主要家庭照顾者报告的家庭功能与患者抑郁和生活质量的关系。所有检验均采用双侧检验,检验水准 ( $\alpha$ ) 为 0.05。

## 2 结果

2.1 一般资料 124 例慢性缺血性脑卒中患者中男 75 例 (60.5%)、女 49 例 (39.5%), 年龄为 42~85 (65.5±8.9) 岁, 已婚 110 例 (88.7%)、离异/丧偶 14 例 (11.3%)。124 名主要家庭照顾者中男 40 例 (32.3%)、女 84 例 (67.7%), 年龄为 25~82 (55.9±12.5) 岁, 角色关系为配偶 66 例 (53.2%)、子女 31 例 (25.0%)、其他 27 例 (21.8%)。

2.2 疾病相关资料 患者出院前 NIHSS 评分为 0~19 (2.6±3.3) 分。OCSF 分型为完全前循环梗死 11 例 (8.9%), 部分前循环梗死 34 例 (27.4%), 后循环梗死 31 例 (25.0%), 腔隙性脑梗死 48 例 (38.7%)。TOAST 病因分型为大动脉粥样硬化 37 例 (29.8%), 心源性栓塞 19 例 (15.3%), 小动脉闭塞 44 例 (35.5%), 其他病因型 22 例 (17.7%), 病因不明型 2 例 (1.6%)。

2.3 慢性缺血性脑卒中患者和主要家庭照顾者报告的家庭功能状况 慢性缺血性脑卒中患者报告的 FAD 总分为 (136.6±19.7) 分, 主要家庭照顾者报告的 FAD 总分为 (137.4±21.3) 分, 两者 FAD 总分差异无统计学意义 ( $t = -0.564, P = 0.574$ )。慢性缺血性脑卒中患者和主要家庭照顾者报告的 FAD 问题解决、沟通交流、角色、情感反应、情感介入、行为控制、总体功能的功能不良率分别为 31.5% (39/124) 和 32.3% (40/124)、62.9% (78/124) 和 58.9% (73/124)、43.5% (54/124) 和 47.6% (59/124)、60.5% (75/124) 和 46.8% (58/124)、76.6% (95/124) 和 71.0% (88/124)、91.1% (113/124) 和 93.5% (116/124)、65.3% (81/124) 和 62.9% (78/124)。

在问题解决、角色和行为控制 3 个维度, 主要家庭照顾者报告的功能不良率高于患者 ( $\chi^2 = 9.423, P = 0.002, \chi^2 = 11.391, P = 0.001, \chi^2 = 12.869, P < 0.001$ )。在情感反应、情感介入和总体功能 3 个维度, 患者报告的功能不良率高于主要家庭照顾者 ( $\chi^2 = 16.160, P < 0.001, \chi^2 = 12.554, P < 0.001, \chi^2 = 18.623, P < 0.001$ )。在沟通交流维度, 患者与主要家庭照顾者报告的功能不良率差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 3.684, P = 0.055$ )。

2.4 慢性缺血性脑卒中患者和主要家庭照顾者家庭功能与抑郁的相关分析 124 例患者的 CES-D 得分为 0~47 (14.2±10.6) 分, 其中 70 例 (56.5%) 无抑郁症状, 54 例 (43.5%) 存在抑郁症状。二元 logistic 回归分析结果显示, 出院前 NIHSS 评分较高时, 患者出院后 6 个月时发生抑郁症状的可能性较高 ( $P = 0.039$ ); 患者报告 FAD 评估的问题解决、沟通交流、情感反应、行为控制、总体功能 5 个维度功能不良时, 患者出院后 6 个月时发生抑郁症状的可能性较高 ( $P$  均  $< 0.1$ ); 主要家庭照顾者报告 FAD 评估的沟通交流、角色、情感反应、情感介入、总体功能 5 个维度功能不良时, 患者出院后 6 个月时发生抑郁症状的可能性较高 ( $P$  均  $< 0.1$ )。因总体功能维度与其他家庭功能维度有较强的相关性 ( $r = 0.190 \sim 0.723, P$  均  $< 0.05$ ), 排除总体功能维度, 将上述单因素分析中其他差异有统计学意义的变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示控制了其他因素后, 主要家庭照顾者报告的角色维度功能不良时, 患者出院后 6 个月时发生抑郁症状的风险是角色维度功能良好时的 3.152 倍 ( $OR = 3.152, 95\% CI 1.142 \sim 8.702, P = 0.027$ )。见表 1。

2.5 慢性缺血性脑卒中患者和主要家庭照顾者家庭功能与生活质量的相关分析 124 例慢性缺血性脑卒中患者的 SS-QOL 评分为 53~245 (191.3±46.3) 分, 总体处于中等水平。单因素线性回归分析结果显示, 出院前 NIHSS 评分 ( $b = -7.801, P < 0.001$ ) 与患者生活质量相关; 患者报告 FAD 评估的问题解决、角色、情感反应和行为控制 4 个维度为患者生活质量的影响因素 ( $P$  均  $< 0.1$ ); 主要家庭照顾者报告 FAD 评估的问题解决、沟通交流、角色、情感反应、情感介入和总体功能 6 个维度为患者生活质量的影响因素 ( $P$  均  $< 0.1$ )。因总体功能维度与其他家庭功能维度有较高的相关性

( $r=0.190\sim 0.723$ ,  $P$ 均 $<0.05$ ),排除总体功能维度,将上述单因素分析结果显著的变量进行多元线性回归分析。结果显示控制了其他因素后,主要家庭照顾者报告的角色维度功能不良与患者出院后6个月时生活质量呈负相关( $b=-20.642$ ,  $P=0.029$ ),主要家庭照顾者报告的角色维度功能

不良时,患者出院后6个月时的生活质量比角色维度功能良好时低20.642分;患者出院前NIHSS评分与患者出院后6个月时生活质量呈负相关( $b=-6.847$ ,  $P<0.001$ ),患者出院前NIHSS评分每增高1分,出院后6个月时生活质量降低6.847分。见表2。

表1 慢性缺血性脑卒中患者抑郁症状影响因素的二元 logistic 回归分析

Tab 1 Binary logistic regression analysis of influencing factors of depressive symptoms in chronic stroke ischemic patients

Variable	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	<i>b</i>	OR (95% CI)	<i>P</i> value	<i>b</i>	OR (95% CI)	<i>P</i> value
Family function						
Patients reported						
Problem solving	0.762	2.143 (0.992, 4.630)	0.052	0.063	1.065 (0.415, 2.733)	0.895
Communication	0.726	2.067 (0.967, 4.417)	0.061	0.292	1.339 (0.498, 3.604)	0.563
Roles	0.600	1.822 (0.886, 3.748)	0.103			
Affective response	0.751	2.118 (1.001, 4.481)	0.050	0.215	1.240 (0.465, 3.306)	0.667
Affective involvement	0.302	1.353 (0.577, 3.172)	0.487			
Behavioral control	1.344	3.836 (0.793, 18.553)	0.095	0.152	1.164 (0.197, 6.877)	0.867
General function	1.023	2.782 (1.255, 6.168)	0.012			
Primary family caregivers reported						
Problem solving	0.535	1.708 (0.779, 3.651)	0.167			
Communication	1.482	4.403 (1.986, 9.763)	$<0.001$	0.842	2.322 (0.828, 6.510)	0.109
Roles	1.712	5.542 (2.550, 12.043)	$<0.001$	1.148	3.152 (1.142, 8.702)	0.027
Affective response	0.901	2.462 (1.189, 5.097)	0.015	-0.327	0.721 (0.258, 2.018)	0.534
Affective involvement	1.558	4.749 (1.882, 11.983)	0.001	0.322	1.380 (0.393, 4.852)	0.615
Behavioral control	0.268	1.308 (0.298, 5.731)	0.722			
General function	1.196	3.306 (1.493, 7.317)	0.003			
Patient NIHSS score before discharge	0.085	1.089 (1.004, 1.180)	0.039	0.030	1.031 (0.908, 1.170)	0.638

NIHSS: National Institutes of Health stroke scale; *b*: Regression coefficient; OR: Odds ratio; CI: Confidence interval.

表2 慢性缺血性脑卒中患者生活质量影响因素的线性回归分析

Tab 2 Linear regression analysis of influencing factors of quality of life in chronic stroke ischemic patients

Variable	Univariate analysis			Multiple analysis		
	<i>b</i> (95% CI)	$\beta$	<i>P</i> value	<i>b</i> (95% CI)	$\beta$	<i>P</i> value
Family function						
Patients reported						
Problem solving	-29.565 (-46.554, -12.576)	-0.298	0.001	-11.626 (-28.416, 5.164)	-0.117	0.173
Communication	-5.763 (-22.837, 11.311)	-0.060	0.505			
Roles	-19.432 (-35.730, -3.135)	-0.209	0.020	-7.376 (-23.847, 9.094)	-0.079	0.377
Affective response	-14.845 (-31.536, 1.846)	-0.157	0.081	0.914 (-15.471, 17.298)	0.010	0.912
Affective involvement	-5.009 (-24.509, 14.492)	-0.046	0.612			
Behavioral control	-32.229 (-60.712, -3.747)	-0.199	0.027	-5.256 (-30.123, 19.611)	-0.032	0.676
General function	-4.007 (-21.354, 13.339)	-0.041	0.648			
Primary family caregivers reported						
Problem solving	-18.587 (-35.947, -1.227)	-0.188	0.036	9.601 (-9.143, 28.345)	0.097	0.312
Communication	-26.593 (-42.695, -10.491)	-0.284	0.001	-3.424 (-20.756, 13.908)	-0.037	0.696
Roles	-37.465 (-52.587, -22.343)	-0.406	$<0.001$	-20.642 (-39.132, -2.151)	-0.224	0.029
Affective response	-21.102 (-37.225, -4.979)	-0.228	0.011	-6.264 (-24.565, 12.036)	-0.068	0.499
Affective involvement	-32.973 (-50.192, -15.755)	-0.325	$<0.001$	-3.092 (-23.149, 16.964)	-0.030	0.761
Behavioral control	-5.996 (-39.613, 27.622)	-0.032	0.725			
General function	-33.860 (-49.853, -17.867)	-0.355	$<0.001$			
Patient NIHSS score before discharge	-7.801 (-9.893, -5.709)	-0.556	$<0.001$	-6.847 (-8.909, -4.785)	-0.488	$<0.001$

NIHSS: National Institutes of Health stroke scale; *b*: Regression coefficient; CI: Confidence interval;  $\beta$ : Standardized regression coefficient.

### 3 讨论

本研究结果显示,在控制了家庭功能其他维度相关因素后,慢性缺血性脑卒中患者的主要家庭照顾者报告的角色功能均与患者出院后6个月时的抑郁症状和生活质量相关,即主要家庭照顾者角色功能不良时会增加患者抑郁症状的发生,同时降低其生活质量。McMaster的家庭功能模式理论中,角色是指建立和维持处理不同家庭任务的行为模式的能力,描述了家庭任务分配和完成的效果<sup>[16]</sup>。分析本研究结果,可能是主要家庭照顾者在患者出院后6个月一直承担主要照顾责任,他们完全放弃原有的家庭角色或社会角色,而投入大量时间、精力照顾患者,并承担起家庭中更多的角色,导致主要家庭照顾者出现角色适应不良、家庭角色分工不当等情况。在临床工作中,医护人员应在患者出院后6个月时及时对主要家庭照顾者进行角色功能评估,根据评估结果重点关注角色功能不良的主要家庭照顾者,分析角色功能不良的原因,提供实际和情感上的支持,并协助其做出科学、合理的家庭任务分配方案,帮助其重新定义角色和任务,使其适应新的角色和分工,提高其照顾患者的能力;同时对其进行心理疏导和健康评估,提供疾病相关知识的指导,以给予多一份理解与支持<sup>[23]</sup>。

本研究结果显示,慢性缺血性脑卒中患者出院后6个月时患者发生抑郁症状的风险较高,有43.5%(54/124)的患者存在抑郁症状,不良的家庭功能与患者抑郁发生率呈正相关,这与既往研究结果<sup>[24]</sup>一致。与国内一项研究门诊脑卒中患者的家庭功能<sup>[25]</sup>相比,本研究中的患者及其主要家庭照顾者的家庭功能较差,说明本研究患者的家庭系统不够强大,承受出院后卒中的挑战能力较弱,这可能与患者及其主要家庭照顾者应对卒中的能力不足有关。因此良好的家庭功能是预防抑郁的重要因素<sup>[24]</sup>,未来应考虑以家庭系统为基础的干预措施,以减轻卒中后抑郁症状。脑卒中患者出院后,其家庭成员应充分利用家庭资源以满足患者的护理和情感需求,有助于家庭系统的稳定。Gawulayo等<sup>[26]</sup>研究表明,当家庭为脑卒中患者提供支持系统时可能会改善家庭关系,加强情感联系。改善家庭功能可以提高家庭成员在患者康复过程中的有效参与度,并在缓解抑郁症状方面有积极效果<sup>[27]</sup>。一些

研究也提出了提高家庭功能的干预意见:(1)干预措施要结构化和灵活;(2)医护人员与患者共同努力、了解需求、设定目标,并在管理中提供有针对性的干预措施、解决问题的行动和实用技能;(3)医护人员明确脑卒中后的最佳干预时间及提供出院后远程干预和持续随访<sup>[28-29]</sup>。

本研究还探究了慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者家庭功能的差异,结果显示在患者出院后6个月时,两者报告的家庭功能各维度不良率表现出不同的结果,且主要家庭照顾者家庭功能总分高于患者,但差异无统计学意义。现有的国内外研究很少同时探讨两者家庭功能总分及各维度的差异,由于脑卒中病程较长,且伴有不同程度的功能受损,疾病相关知识又相对缺乏,发病对于脑卒中患者及其主要家庭照顾者来说是一个巨大的挑战,且随着时间的推移脑卒中会导致一系列的身体、心理和照护问题<sup>[26]</sup>。因此在脑卒中患者整个疾病康复过程中,特别是在出院后6个月时,不能单独评估一方的家庭功能,应该将患者及其主要家庭照顾者作为一个整体同时评估,重视两者的二元关系。

综上所述,慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者的家庭功能不良时,尤其是主要家庭照顾者的角色功能不良时,会增加患者抑郁症状的发生风险、降低其生活质量。为了减少卒中后抑郁的发生率和提高生活质量,医疗保健人员包括护士、家庭治疗师、康复医师和社区工作者应该更加关注家庭功能不良的慢性缺血性脑卒中患者及其主要家庭照顾者,为其提供针对家庭功能的有效干预措施,从而提高整体家庭功能水平。

### [参考文献]

- [1] 王陇德,刘建民,杨弋,等.我国脑卒中防治仍面临巨大挑战:《中国脑卒中防治报告2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(2):105-119. DOI:10.3969/j.issn.1000-3614.2019.02.001.
- [2] GBD 2016 Neurology Collaborators. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016[J]. Lancet Neurol, 2019, 18(5): 459-480. DOI: 10.1016/S1474-4422(18)30499-X.
- [3] KRISHNAMURTHI R V, FEIGIN V L, FOROUZANFAR M H, et al. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke

- during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010[J]. *Lancet Glob Health*, 2013, 1(5): e259-e281. DOI: 10.1016/S2214-109X(13)70089-5.
- [4] LIU R, YUE Y, JIANG H, et al. A risk prediction model for post-stroke depression in Chinese stroke survivors based on clinical and socio-psychological features[J]. *Oncotarget*, 2017, 8(38): 62891-62899. DOI: 10.18632/oncotarget.16907.
- [5] WU Q E, ZHOU A M, HAN Y P, et al. Poststroke depression and risk of recurrent stroke: a meta-analysis of prospective studies[J]. *Medicine*, 2019, 98(42): e17235. DOI: 10.1097/MD.00000000000017235.
- [6] 申敏,徐艳丽,贾爱兰. 焦点解决短程心理治疗对脑卒中后抑郁患者认知功能及生活质量的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(10): 1491-1496. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2021.10.011.
- [7] YANG L, ZHAO Q, LIU H, et al. Family functioning mediates the relationship between activities of daily living and poststroke depression[J]. *Nurs Res*, 2021, 70(1): 51-57. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000472.
- [8] 孙箫音,蒋梦蝶,靳利敏. 脑卒中病人家庭功能现状及影响因素分析[J]. *全科护理*, 2020, 18(12): 1520-1523. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2020.12.035.
- [9] BAKAS T, CLARK P C, KELLY-HAYES M, et al. Evidence for stroke family caregiver and dyad interventions: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and American Stroke Association[J]. *Stroke*, 2014, 45(9): 2836-2852. DOI: 10.1161/STR.0000000000000033.
- [10] BAKAS T, MCCARTHY M, MILLER E T. Update on the state of the evidence for stroke family caregiver and dyad interventions[J]. *Stroke*, 2017, 48(5): e122-e125. DOI: 10.1161/strokeaha.117.016052.
- [11] ARCHBOLD P G, STEWART B J, GREENLICK M R, et al. Mutuality and preparedness as predictors of caregiver role strain[J]. *Res Nurs Health*, 1990, 13(6): 375-384. DOI: 10.1002/nur.4770130605.
- [12] LYONS K S, LEE C S. The theory of dyadic illness management[J]. *J Fam Nurs*, 2018, 24(1): 8-28. DOI: 10.1177/1074840717745669.
- [13] LYDEN P, LU M, JACKSON C, et al. Underlying structure of the National Institutes of Health stroke scale: results of a factor analysis. NINDS tPA Stroke Trial Investigators[J]. *Stroke*, 1999, 30(11): 2347-2354. DOI: 10.1161/01.str.30.11.2347.
- [14] IŁZECKA J, STELMASIAK Z. Practical significance of ischemic stroke OSCP (Oxfordshire Community Stroke Project) classification[J]. *Neurol Neurochir Pol*, 2000, 34(1): 11-22.
- [15] HAN S W, KIM S H, LEE J Y, et al. A new subtype classification of ischemic stroke based on treatment and etiologic mechanism[J]. *Eur Neurol*, 2007, 57(2): 96-102. DOI: 10.1159/000098059.
- [16] EPSTEIN N, BALDWIN L, BISHOP D. The McMASTER family assessment device[J]. *J Marital Fam Ther*, 1983, 9: 171-180. DOI: 10.1111/J.1752-0606.1983.TB01497.X.
- [17] 李荣凤,徐夫真,纪林芹,等. 家庭功能评定量表的初步修订[J]. *中国健康心理学杂志*, 2013, 21(7): 996-1000. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2013.07.003.
- [18] 王雪云,李业平. 中文版家庭功能评定量表的信度效度初步研究[J]. *科技视界*, 2016(5): 121-122. DOI: 10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2016.05.086.
- [19] RADLOFF L S. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population[J]. *Appl Psychol Meas*, 1977, 1(3): 385-401. DOI: 10.1177/014662167700100306.
- [20] 章婕,吴振云,方格,等. 流调中心抑郁量表全国城市常模的建立[J]. *中国心理卫生杂志*, 2010, 24(2): 139-143. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2010.02.015.
- [21] WILLIAMS L S, WEINBERGER M, HARRIS L E, et al. Development of a stroke-specific quality of life scale[J]. *Stroke*, 1999, 30(7): 1362-1369. DOI: 10.1161/01.str.30.7.1362.
- [22] 王伊龙,马建国,李军涛,等. 脑卒中生存质量量表中文译本信度和效度及敏感度的初步研究[J]. *中华老年心脑血管病杂志*, 2003, 5(6): 391-394. DOI: 10.3969/j.issn.1009-0126.2003.06.010.
- [23] SEDREZ CELICH K L, MASCHIO G, DA SILVA FILHO C C, et al. Influence of family support in burden of caregivers of individuals with cerebrovascular accident sequelae[J]. *Invest Educ Enferm*, 2016, 34(3): 544-550. DOI: 10.17533/udea.iee.v34n3a14.
- [24] WANG X, HU C X, LIN M Q, et al. Family functioning is associated with post-stroke depression in first-ever stroke survivors: a longitudinal study[J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2022, 18: 3045-3054. DOI: 10.2147/NDT.S393331.
- [25] 江思思,沈利平,阮恒芳,等. 脑卒中患者家庭功能与健康行为的调查研究[J]. *中华护理杂志*, 2014, 49(7): 849-853. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2014.07.021.
- [26] GAWULAYO S, ERASMUS C J, RHODA A J. Family functioning and stroke: family members' perspectives[J]. *Afr J Disabil*, 2021, 10: 801. DOI: 10.4102/ajod.v10i0.801.
- [27] KATSUKI F, WATANABE N, YAMADA A, et al. Effectiveness of family psychoeducation for major depressive disorder: systematic review and meta-analysis[J]. *BJPsych Open*, 2022, 8(5): e148. DOI: 10.1192/bjo.2022.543.
- [28] ALEXOPOULOS G S, WILKINS V M, MARINO P, et al. Ecosystem focused therapy in poststroke depression: a preliminary study[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2012, 27(10): 1053-1060. DOI: 10.1002/gps.2822.
- [29] WILLIAMS L S, KROENKE K, BAKAS T, et al. Care management of poststroke depression: a randomized, controlled trial[J]. *Stroke*, 2007, 38(3): 998-1003. DOI: 10.1161/01.STR.0000257319.14023.61.