中老年脑卒中患者康复动机影响因素及路径分析

李华[1,2]，周静[1]，祖百法[2]，吴复琛[2]，姚恩生[1,3]

摘要：目的 基于自我决定理论探讨中老年脑卒中患者康复动机影响因素及作用路径，为制订提升患者康复动机的干预方案提供参考。**方法** 便利选取608例中老年脑卒中患者作为研究对象，采用社会人口学资料和疾病资料、脑卒中患者康复动机评估量表、淡漠症状评定量表、自主性感知量表、康复自我效能量表、领悟社会支持量表及神经功能缺损程度评定量表进行调查。**结果** 中老年脑卒中患者康复动机得分为(86.16±11.10)分。分层回归分析显示，控制一般资料变量后，神经功能缺损程度、淡漠症状能解释中老年脑卒中患者康复动机总变异的8.4%，进一步纳入自主性感知、康复自我效能和领悟社会支持后，这3个变量共能解释康复动机总变异的15.5%(均 $P<0.05$)。路径分析显示，淡漠症状对康复动机影响的直接效应是－0.232；自主性感知、康复自我效能及领悟社会支持在淡漠症状与康复动机间起中介作用，中介效应占总效应的60.137%。神经功能缺损程度通过自主性感知、康复自我效能及领悟社会支持间接影响康复动机(均 $P<0.05$)。**结论** 中老年脑卒中患者康复动机处于中等水平，受多种因素交叉影响。临床医护人员可参考康复动机的影响路径，结合患者自身特点，制订个性化干预措施，从而提升其康复动机。

关键词：脑卒中；　康复动机；　淡漠症状；　神经功能缺损；　自主性感知；　康复自我效能；　领悟社会支持；　康复护理
中图分类号：R473.5；R49　**DOI：**10.3870/j.issn.1001-4152.2025.12.012

Influencing factors and pathways of rehabilitation motivation in middle-aged and elderly stroke patients

Li Hua, Zhou Jing, Zu Baifa, Wu Fuchen, Yao Ensheng. Department of Neurology, First Affiliated Hospital of Shihezi University, Shihezi 832008, China

Abstract: Objective Based on the theory of self-determination, the influencing factors and pathways of rehabilitation motivation in middle-aged and elderly stroke patients were discussed, so as to provide reference for formulating intervention programs to improve patients' rehabilitation motivation. **Methods** A total of 608 middle-aged and elderly stroke patients were selected as the research objects, and the survey was conducted using sociodemographic data and disease data, the Motivation in Stroke Patients for Rehabilitation Scale(MORE), Apathy Evaluation Scale-Informant(AES-I), Simplified Chinese Version of the Perceived Enactment of Autonomy Scale, Stroke Self-Efficacy Questionnaire(SSEQ), Perceived Social Support Scale(PSSS) and National Institute of Health Stroke Scale(NIHSS). **Results** The score of rehabilitation motivation in middle-aged and elderly stroke patients was (86.16±14.10). Stratified regression analysis showed that after controlling for general data variables, the degree of neurological deficit and apathy could explain 8.4% of the total variation of rehabilitation motivation in middle-aged and elderly stroke patients, and after further incorporating autonomy perception, rehabilitation self-efficacy and perceived social support, these three variables could explain 15.5% of the total variation in rehabilitation motivation (all $P<0.05$). Pathway analysis showed that the direct effects of apathy symptoms was －0.232, and auto-nomous perception, rehabilitation self-efficacy, and perceived social support played a mediating role in the relationship between apathy symptoms and rehabilitation motivation, and the mediating effect accounted for 60.137% of the total effect. The degree of neurological deficit indirectly affected rehabilitation motivation only through autonomy perception, rehabilitation self-efficacy, and perceived social support (all $P<0.05$). **Conclusion** The level of rehabilitation motivation of middle-aged and elderly stroke patients is at a medium level, which is affected by the intersection of various factors, clinical medical staff can develop personalized intervention measures based on the impact pathways of various factors on the rehabilitation motivation of middle-aged and elderly stroke patients and in combination with the individual characteristics of the patients, thereby enhancing their rehabilitation motivation.

Keywords: stroke; rehabilitation motivation; apathy; neurological deficits; perceived autonomy; rehabilitation self-efficacy; perceived social support; rehabilitation nursing

我国40岁及以上人群脑卒中标准化患病率由2019年的2.58%上升至2020年的2.61%，脑卒中人群年轻化趋势明显[1]。脑卒中患者中约有70%以上遗留功能障碍，限制了患者日常活动与社交、工作和社区生活的参与，对患者的情绪幸福感和生活质量产生负面影响[2]。《加拿大卒中最佳实践建议》[3]强调：脑卒中患者出院后需立即进入康复阶段，尤其是在功能恢复高峰期的前6个月。故提倡脑卒中患者经过急性期治疗后，早期进行康复治疗，这需要患者的积极参与以及高水平的动机。自我决定理论认为，人们的行动往往被成长和获得满足的需要所驱使，需要引

作者单位：1. 石河子大学第一附属医院神经内科(新疆 石河子，832008)；2. 石河子大学医学院；3. 国家卫生健康委中亚高发病防治重点实验室(共建)
通信作者：姚恩生，yes1219@126.com
李华：女，硕士在读，学生，2371020637@qq.com
科研项目：国家卫健委医药卫生科技发展研究中心项目(WKZX2023CZ0126)；八师石河子市财政科技计划项目(2023BX01-3)；“天山英才”医药卫生高层次人才培养计划
收稿：2025－01－12；修回：2025－03－20

起动机，其核心理论——基本心理需要理论认为人的动机有 3 个基本心理需要，即自主需要、能力需要、归属需要[4]。自主需要是指患者选择某些行为时遵从内心的自主性感知，能力需要是指患者对康复行为能够达到某个水平的自我效能，而归属需要是指患者通过从社会环境获得的支持、理解和尊重的需要[5]，即领悟社会支持。当满足这 3 个基本需要时，会增强自我激励和追求预期行为的动力，而当这些需要受到阻碍时会导致动机和幸福感减弱[6]。动机在医学领域中应用于改善疾病康复，强烈的康复动机可以促进患者积极康复训练[7]。既往研究表明，领悟社会支持[8]、自我效能[5]、自主性感知[9]等积极心理因素正向影响康复动机。但脑卒中患者在康复过程中常常表现出对日常活动和康复任务的淡漠与消极对待[10]，对外界环境的反应与互动减少，患者自主性和人际互动减少，对自身康复能力产生怀疑甚至否定的态度，弱化甚至否定领悟到的社会支持的有效性，导致康复动机下降[11]。神经功能受损限制了脑卒中患者理解指令、康复练习及自我管理的能力[12]，造成患者康复动机降低。以上各因素间存在着复杂的关系，但其互相之间的具体作用路径尚未明确。因此，本研究从自我决定理论出发，旨在探讨脑卒中患者神经功能缺损、淡漠症状、自主性感知（自主需要）、康复自我效能（能力需要）、领悟社会支持（归属需要）对康复动机的影响，以及各因素间的作用路径。以期为提升中老年脑卒中患者康复动机提供新的依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法，选取 2023 年 11 月至 2024 年 8 月于石河子大学第一附属医院、新疆维吾尔自治区人民医院、石河子市人民医院神经内科、神经外科和康复科治疗的中老年脑卒中患者为调查对象。纳入标准：①符合脑卒中诊断标准[13]，并经 CT/MRI 确诊为脑卒中；②年龄≥45 岁；③病情稳定、意识清楚，与调查人员沟通无障碍；④知情同意，愿意参与本研究。排除标准：①经溶栓后无明显后遗症的脑卒中患者；②既往有精神病史或严重认知功能障碍，无法配合问卷调查者；③伴有其他严重躯体疾病的患者。样本量以自变量数目的 20 倍估算，本研究纳入 21 个自变量，考虑 20%的流失率，所需最小样本量为 525 例。本研究有效调查 608 例。本研究已获得石河子大学第一附属医院伦理委员会批准（KJ2023-480-01）。

1.2 调查工具 ①一般资料调查表。包括性别、年龄、居住地、文化程度、婚姻状况、就业情况、主要照顾者、家庭人均月收入、医疗费用支付方式、脑卒中类型、脑卒中病程、脑卒中次数、脑卒中位置、日常生活活动能力、是否定期康复锻炼、是否接受过康复指导。②脑卒中患者康复动机量表（Motivation in Stroke Patients for Rehabilitation Scale，MORE）。由 Yoshida 等[14]开发，Tan 等[15]汉化。量表为单一维度，共 17 个条目。采用 Likert 7 级评分法，1～7 分分别代表“非常不同意”到“非常同意”，量表总分为 17～119 分，得分越高，康复动机越高。原量表 Cronbach′s α 系数为 0.948，中文版量表为 0.983，本研究中为 0.971。③领悟社会支持量表。由 Zimet 等[16]编制，姜乾金[17]汉化。测量个体领悟到的来自家庭内外的社会支持程度。包含家庭支持（条目 3、4、8、11）、朋友支持（条目 6、7、9、12）、其他支持（条目 1、2、5、10）3 个维度 12 个条目，采用 Likert 7 级评分法，1～7 分分别代表“极不同意”到“极同意”，总分 12～84 分，得分越高表示感受到的社会支持越多。原量表 Cronbach′s α 系数为 0.90，本研究中为 0.922。④脑卒中康复自我效能量表（Stroke Self-Efficacy Questionnaire，SSEQ）。由 Jones 等[18]编制，李鸿艳等[19]汉化。该量表评估卒中患者的功能表现及进行自我管理的自信程度。SSEQ 包括日常生活活动效能（6 个条目）、自我管理效能（5 个条目）2 个维度。使用 11 级评分法，0～10 分代表自信程度逐渐增加，总分为 0～110 分，分数越高代表效能水平越高。原量表 Cronbach′s α 系数为 0.97，本研究中为 0.907。⑤自主性感知量表。由 Hertz[20]研制，王博[21]汉化。包含自主性（8 个条目）、个体性（9 个条目）、独立性（4 个条目）3 个维度。采用 4 级评分，1～4 代表“从不”到“总是”，其中条目 8、18、19、20、21 反向计分，总分 21～84 分，得分越高表明自主性感知水平越高。原量表 Cronbach′s α 系数为 0.910，本研究中为 0.911。⑥淡漠症状评定量表—知情者版。由 Marin 等[22]研制，李树亚等[23]汉化。用于评估脑损伤患者的淡漠症状。包含兴趣（5 个条目）、认知（5 个条目）、情感（3 个条目）、行为（5 个条目）4 个维度。采用 4 级评分法，1～4 分分别代表“一点也不”到“非常”，总分为 18～72 分，分值越高，代表淡漠症状越严重，≥33 分为淡漠综合征。原量表 Cronbach′s α 系数为 0.85，本研究中为 0.906。⑦美国国立卫生研究院卒中量表（National Institute of Health Stroke Scale，NIHSS）[24]。用于评定神经功能缺损程度，内容包括：意识水平、凝视、视野、面瘫、四肢运动、感觉、语言、构音障碍、忽视。由医务人员对患者快速检查，按照表格指示进行评分，评分范围为 0～42 分，0～1 分为正常，2～4 分为轻度卒中，5～15 为中度卒中，16～20 为中度-重度卒中，＞20 为极重度卒中。

1.3 资料收集及质量控制方法 由 2 名经过统一培训的硕士研究生向中老年脑卒中患者发放问卷，现场填写；对符合纳入标准的患者解释本研究目的，征得其知情同意后进行问卷调查；调查过程中对于年龄较大、文化程度较低等不能自主填写问卷者，由调查者阅读问卷条目并对其进行解释，确保真正理解并协助其作

答;对漏填及错填的问卷当场进行补充和修正。共发放问卷 639 份,回收 608 份,有效回收率为 95.1%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件对数据进行统计描述、相关性分析(服从正态分布的变量间采用 Pearson 相关性分析,不服从正态分布采用 Spearman 相关性分析)、分层回归分析。采用 AMOS 28.0 软件建立结构方程模型。检验水准 $\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 中老年脑卒中患者一般资料 608 例中老年脑卒中患者中,男 416 例,女 192 例;年龄 45～<60 岁 256 例,≥60 岁 352 例;居住地为城市 333 例,农村 275 例;文化程度初中及以下 441 例,高中及以上 167 例;已婚 511 例,未婚、离异或丧偶 97 例;主要照顾者为配偶 215 例,子女 225 例,护工 117 例,无照顾者及其他 51 例;家庭人均月收入<2 000 元 57 例,2 000～<3 000 元 255 例,3 000～4 000 元 242 例,>4 000 元 54 例;医疗费用支付方式为自费 174 例,新农合 32 例,职工医保 263 例,居民医保 102 例,其他 37 例;职员 127 例,工人 114 例,农民 209 例,个体 95 例,无固定职业 63 例;缺血性卒中 496 例,出血性 57 例,出血合并缺血 55 例;卒中位置为左侧 164 例,右侧 130 例,双侧 314 例;卒中病程<6 个月 349 例,6～<12 个月 111 例,1～5 年 115 例,>5 年 33 例;卒中次数 1 次为 434 例,2 次 129 例,3 次及以上 45 例;日常生活自理能力为重度依赖 133 例,中度依赖 170 例,轻度依赖 224 例,独立 81 例;定期锻炼 253 例;接受康复指导 248 例。

2.2 共同方法偏差检验 本研究采用 Harman 单因子法进行共同方法偏差检验,探索性因子分析结果表明,第 1 个因子的解释率为 21.308%(<40%),表明本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.3 中老年脑卒中患者康复动机、自主性感知、康复自我效能、领悟社会支持、淡漠症状、神经功能缺损程度得分 患者神经功能缺损程度评分为 4.00(2.00,7.00)分,其余 4 个量表评分,见表 1。

表 1 中老年脑卒中患者康复动机、自主性感知、康复自我效能、领悟社会支持、淡漠症状得分 分,$\bar{x}\pm s$

项目	总分	条目均分
康复动机	86.16±11.10	5.07±0.65
自主性感知	56.50±5.38	2.72±0.39
康复自我效能	68.87±10.31	6.26±0.94
领悟社会支持	63.52±5.94	5.39±0.59
淡漠症状	43.11±4.90	2.43±0.31

2.4 中老年脑卒中患者康复动机、自主性感知、康复自我效能、领悟社会支持、淡漠症状、神经功能缺损程度的相关性 见表 2。

2.5 中老年脑卒中患者康复动机影响因素 分层回归分析第 1 层将人口学资料作为自变量,以康复动机为因变量进行回归分析;第 2 层放入神经功能缺损程度和淡漠症状,结果显示 R^2 变化量为 0.084;第 3 层放入自主性感知、康复自我效能和领悟社会支持,结果显示 R^2 变化量为 0.155,见表 3。方差膨胀因子 VIF 为 1.131～6.977,提示各变量不存在共线性问题。

表 2 中老年脑卒中患者康复动机、自主性感知、康复自我效能、领悟社会支持、淡漠症状、神经功能缺损程度的相关系数

项目	康复动机	自主性感知	康复自我效能	领悟社会支持	淡漠症状
自主性感知	0.554	1.000			
康复自我效能	0.669	0.553	1.000		
领悟社会支持	0.626	0.344	0.469	1.000	
淡漠症状	−0.616	−0.483	−0.536	−0.440	1.000
神经功能缺损程度	−0.370	−0.507	−0.406	−0.216	0.264

注:均 $P<0.05$。

表 3 中老年脑卒中患者康复动机影响因素的分层回归分析($n=608$)

自变量	模型 1		模型 2		模型 3	
	β'	P	β'	P	β'	P
年龄	−0.127	<0.001	−0.090	0.005	−0.080	0.002
文化程度	0.336	<0.001	0.231	<0.001	0.148	<0.001
就业情况						
职员	−0.076	0.172	−0.116	0.024	−0.077	0.060
工人	−0.074	0.138	−0.110	0.016	−0.094	0.011
农民	−0.071	0.177	−0.116	0.017	−0.075	0.056
个体户	−0.065	0.184	−0.083	0.064	−0.092	0.011
卒中病程	−0.167	<0.001	−0.144	<0.001	−0.086	0.001
日常生活自理能力	0.395	<0.001	0.213	<0.001	0.027	0.416
是否接受康复指导	−0.106	0.014	−0.052	0.195	−0.046	0.154
神经功能缺损程度			−0.170	<0.001	−0.066	0.048
淡漠症状			−0.332	<0.001	−0.119	<0.001
自主性感知					0.213	<0.001
康复自我效能					0.256	<0.001
领悟社会支持					0.276	<0.001
F	18.697*		24.464*		44.134*	
R^2	0.484		0.568		0.724	
调整 R^2	0.458		0.545		0.707	

注:* $P<0.001$。表中仅列出差异有统计学意义的变量。自变量赋值:年龄 45～<60 岁=1,≥60=2;文化程度,小学及以下=1,初中=2,中专/高中=3,大专及以上=4;就业情况,以无固定职业为参照;卒中病程,<6 个月=1,6～<12 个月=2,1～5 年=3,>5 年=4;日常生活自理能力,重度依赖=1,中度依赖=2,轻度依赖=3,独立=4;是否接受康复指导,是=1,否=2。神经功能缺损程度、淡漠症状、自主性感知、康复自我效能及领悟社会支持原值输入。

2.6 中老年脑卒中患者康复动机结构方程模型及路径分析 以自我决定理论为基础框架,基于相关性分析结果及分层回归分析结果,将基本心理需要作为中介变量,使用 AMOS28.0 软件建立结构方程模型,见图 1。适配度指标:$\chi^2/df=1.932$,RMSEA=0.039,GFI=0.997,AGFI=0.978,CFI=0.998,TLI=0.990,模型拟合良好。Bootstrap 方法检验中介效应,抽样次数为 5 000 次,置信区间为 95%CI,区间不包括 0,结果见表 4。

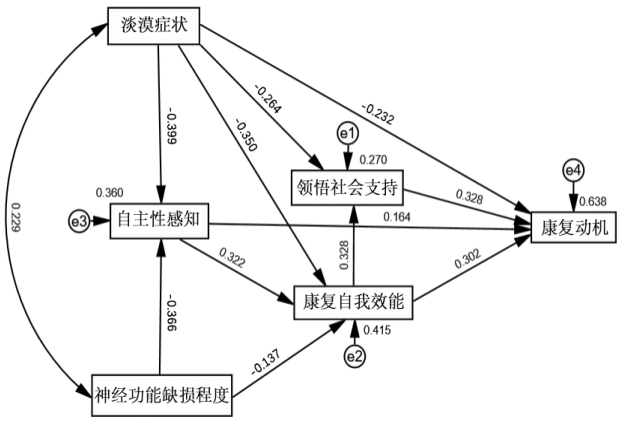

图 1　中老年脑卒中患者康复动机影响因素作用路径图

3　讨论

3.1　中老年脑卒中患者康复动机水平有待提升　本研究结果显示，608 例中老年脑卒中患者的康复动机总得分为(86.16±11.10)分，呈中等水平，低于 Yoshida 等[25]的研究，分析原因可能与住院时间有关。本研究患者住院时间长，有研究显示，患者住院 2 个月至 3 个月时，康复动机有下降趋势[26]。早期亚急性脑卒中患者通过持续训练和强化康复感知到身体功能的潜在改善，患者更有可能保持高动机。本研究得分略高于 Tan 等[27]研究，可能是本研究中年患者占比较多，而 Tan 等[27]调查对象为老年患者，老年患者身体功能下降、活动受限，康复过程中对激励的反应较弱。脑卒中患者病情反复发作，容易导致其反复入院，治疗和康复周期漫长，以致患者容易产生倦怠情绪，导致康复动机水平下降；此外，临床医护人员工作繁忙，对卒中患者的康复动机关注不足，缺乏对患者行为、态度的反馈，患者的努力得不到有效激励也可导致其康复动机下降；再者，脑卒中患者自我照护能力较差，沉重的疾病负担造成身体及精神上的双重压力，限制了患者与外界的沟通交流，减少其对社会关系网络中的信息传递(如病友经验分享、医护人员的专业建议)等的充分利用，从而进一步影响了患者的康复动机。可见，中老年脑卒中患者的康复动机水平整体有待提升，由于脑卒中患者康复阶段康复需求高，且康复工作困难、密集，因此未来需要定期对中老年脑卒中患者的康复动机进行评估，及时识别脑卒中患者动机的变化规律，并通过调整治疗策略，重新激发患者的康复动机，从而更好地促进患者的康复进程。

3.2　淡漠症状、神经功能缺损程度负向影响中老年脑卒中患者的康复动机　路径分析显示，淡漠症状直接负向影响中老年脑卒中患者的康复动机，与 Klimiec-Moskal 等[28]研究结果一致。脑卒中康复历程漫长并伴有终身复发的风险，患者往往消极应对康复锻炼和回避社交活动，严重影响患者的康复动机；另一方面，长期康复作业导致脑卒中患者出现倦怠、淡漠等负性情绪，表现出对康复活动缺乏兴趣、主动性不足以及参与度低下，直接影响患者的康复动机。目前尚缺乏高质量的证据来指导脑卒中后淡漠的治疗。临床工作中应实施策略训练、虚拟现实技术等[29]方法通过协助患者参与目标设定并进行策略解决，督促及鼓励患者培养自我意识，使患者从锻炼和活动中获得乐趣，逐步提高康复动机。神经功能缺损间接负向影响康复动机。对于轻中度神经功能缺损的患者，其身体功能受损较小，恢复前景相对较好，故可促进患者参与康复训练，增强康复动机；而神经功能重度缺损通常伴随严重的认知功能障碍，康复存在时间窗，导致患者主动参与康复的兴趣降低[30]。因此，应从急性期介入康复训练，为患者提供最佳的“干预窗口期”，提供综合性康复支持，激活神经网络的可塑性，促进神经功能恢复，减少因卒中造成认知功能障碍的不可逆性，维持患者的康复动机。

3.3　淡漠症状、神经功能缺损通过自主性感知、领悟社会支持和康复自我效能间接影响康复动机　本研究通过路径分析验证了自我决定理论对动机的影响路径。淡漠症状可通过自主性感知、康复自我效能、领悟社会支持间接影响康复动机，间接效应大于直接效应，即这些共同效应的累积作用大于淡漠症状对康复动机的直接作用。淡漠症状的患者更容易对自身的康复能力产生低估甚至否定的态度，导致康复自我效能低下，康复动机相应减弱。淡漠症状导致脑卒中患者主动寻求社会支持的意识缺乏，更被动甚至抵制获取疾病资源，削弱了患者的康复动机。自我决定理论强调个体的自主性是内在动机的重要来源，对于淡漠症状越轻的患者，在康复过程中感知到较高的自主性时，更倾向于将康复视为自我驱动的活动，从而增强康复自我效能。同时，自主性感知促使患者对康复过程进行积极的认知重构，高自主性感知的患者会将康复视为自我成长和恢复的过程，该认知转变促使患者愈加关注自己的进步和成就[31]。通过认知重构，患者能够形成积极的自我对话，强化对康复能力的信心，提升康复自我效能。康复自我效能越高的患者能够有效识别并利用社会支持资源，且能够从社会支持中获得更多的心理满足感和动力，更有能力有效利用社会支持，将社会支持融入到康复进程中。这一链式中介效应提示不仅要关注淡漠症状对康复动机的直接作用，更要重视基本心理需要产生的中介作用。提示医护人员及时缓解患者淡漠症状，应对情绪困扰和心理障碍；同时还应通过满足患者的基本心理需求，激发患者的康复自我效能，让患者重新认识到自己的能力，增强运动再学习能力；从患者心理、家庭和社会等多层进行干预，通过康复师指导功能锻炼和护士辅助的自我护理活动来启动和维持高社会支持水平；引导患者注重个体自主性，协助患者参与康复决策，增强对康复的投入。

表 4　中介效应模型路径系数

	路径	效应值	*SE*	效应占比(%)	*P*	95%*CI*
淡漠症状→康复动机	总效应	−0.582	0.031	100.000	<0.001	−0.636～−0.517
	直接效应	−0.232	0.035	39.863	<0.001	−0.300～−0.166
	总间接效应	−0.350	0.021	60.137	<0.001	−0.389～−0.307
	淡漠症状→自主性感知→康复动机	−0.066	0.013	11.340	<0.001	−0.092～−0.040
	淡漠症状→领悟社会支持→康复动机	−0.087	0.016	14.948	<0.001	−0.119～−0.057
	淡漠症状→康复自我效能→康复动机	−0.106	0.018	18.213	<0.001	−0.141～−0.073
	淡漠症状→康复自我效能→领悟社会支持→康复动机	−0.038	0.007	6.529	<0.001	−0.053～−0.024
	淡漠症状→自主性感知→康复自我效能→康复动机	−0.039	0.007	6.701	<0.001	−0.053～−0.026
	淡漠症状→自主性感知→康复自我效能→领悟社会支持→康复动机	−0.014	0.003	2.405	<0.001	−0.021～−0.008
神经功能缺损→康复动机	总效应	−0.164	0.020	100.000	<0.001	−0.203～−0.126
	直接效应	−0.054	0.050		0.058	−0.112～0.001
	神经功能缺损→自主性感知→康复动机	−0.060	0.013	36.585	<0.001	−0.086～−0.036
	神经功能缺损→康复自我效能→康复动机	−0.041	0.012	25.000	<0.001	−0.066～−0.020
	神经功能缺损→康复自我效能→领悟社会支持→康复动机	−0.015	0.004	9.146	<0.001	−0.024～−0.007
	神经功能缺损→自主性感知→康复自我效能→康复动机	−0.035	0.007	21.341	<0.001	−0.050～−0.024
	神经功能缺损→自主性感知→康复自我效能→领悟社会支持→康复动机	−0.013	0.003	7.927	<0.001	−0.020～−0.007

本研究结果显示，神经功能缺损程度对康复动机直接效应不显著。这可能与康复动机受心理、社会和环境因素的共同作用，而神经功能缺损仅反映了患者的生理状态，无法全面解释动机的复杂性有关。本研究中，神经功能缺损可通过自主性感知、康复自我效能及领悟社会支持间接影响康复动机。分析原因，脑卒中引起神经功能以及运动功能障碍，终身康复的可能性给患者带来身心负担，使患者在康复训练中依赖他人协助，限制患者的自主决策能力，从而降低其自主性感知，难以激发患者的康复动机。神经功能缺损导致神经元受损或代谢途径改变致使神经递质的合成途径受阻，降低神经递质水平，多巴胺减少释放，与任务坚持性（自我效能指标）呈负相关[32]。病情较重的患者面临康复任务时，对自己的康复能力产生怀疑，降低康复自我效能。Gangwani 等[33]发现患者因认知、肢体等障碍在学习康复技能遇到困难时，认为自己无法完成特定的康复训练动作，进而缺乏尝试的勇气和对成功康复的预期，从而影响其康复动机。神经功能缺损导致患者在康复过程中难以感受到自我主导，进而降低自我效能感，康复自我效能的不足使患者社交互动减少及对社会支持的领悟和利用受限，致使缺乏康复动机。这一链式中介效应强调了在神经功能缺损患者的康复干预中，应综合考虑病理和心理因素的协同作用。从神经学角度出发，Leong 等[34]发现，虚拟现实的多重感官刺激，可以减少额叶等区域的代偿性激活，进而改善患者的认知功能。Johar 等[35]证实以游戏为基础的运动疗法可以促进神经可塑性，改善神经功能。提示医护人员针对神经功能缺损较重的患者，鼓励其主动参与康复目标设定和康复计划调整，增强自主决策和自我效能，促进康复动机；也可通过提供成功的康复案例等积极的反馈机制激活患者的自我效能，同步加强照顾者对患者的情感支持、生活照护以及康复协助，组织患者互助小组，基于同伴支持模式促进患者之间的康复体验信息共享，加强对神经功能缺损患者的社会支持网络建设，促使患者对社会支持的领悟和利用，进而提高患者“医院-家庭-社会”全方位的康复动机水平。

4　结论

本研究结果显示，淡漠症状与神经功能缺损负向影响康复动机，基本心理需要在二者之间起中介作用。本研究针对患者康复进程未展开纵向研究，存在局限，未来研究可探讨卒中患者康复动机随时间的变化轨迹，进行纵向实证，明确路径，为缓解脑卒中患者淡漠症状和神经功能缺损程度，满足患者基本心理需求，促进高水平康复动机的激活提供依据。

参考文献：

[1] 《中国脑卒中防治报告 2021》编写组，王陇德.《中国脑卒中防治报告 2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志，2023，20(11)：783-792.

[2] 张通，赵军，白玉龙，等. 中国脑血管病临床管理指南（节选版）：卒中康复管理[J]. 中国卒中杂志，2019，14(8)：823-831.

[3] Gladstone D J, Lindsay M P, Douketis J, et al. Canadian stroke best practice recommendations: secondary prevention of stroke update 2020[J]. Can J Neurol Sci, 2022, 49(3): 315-337.

[4] Verrienti G, Raccagni C, Lombardozzi G, et al. Motivation as a measurable outcome in stroke rehabilitation: a systematic review of the literature[J]. Int J Environ Res Public Health, 2023, 20(5): 4187.

[5] Oh S Y, Hwang S Y, Chung M L, et al. A prediction model of rehabilitation motivation in middle-aged survivors of stroke in rehabilitation facilities in Korea[J]. J Cardiovasc Nurs, 2020, 35(5): 475-482.

[6] 张莹,张桂芳,张月兰,等.自我决定理论的康复干预对脑卒中患者自理能力及主观幸福感的影响[J].中国健康心理学杂志,2022,30(6):872-876.
[7] 黄晓娇,周柯冰,闫凤侠.脑卒中患者康复动机的研究进展[J].护理学杂志,2024,39(12):116-120.
[8] Lee Y, Won M. Mediating effects of rehabilitation motivation between social support and health-related quality of life among patients with stroke[J]. Int J Environ Res Public Health,2022,19(22):15274.
[9] Bohplian S, Bronas U G. Motivational strategies and concepts to increase participation and adherence in cardiac rehabilitation[J]. J Cardiopulm Rehabil Prev,2022,42(2):75-83.
[10] Li H, Jacob M A, Cai M, et al. Meso-cortical pathway damage in cognition, apathy and gait in cerebral small vessel disease[J]. Brain,2024,147(11):3804-3816.
[11] Ho A, Nicholas M L, Dagli C, et al. Apathy, cognitive impairment, and social support contribute to participation in cognitively demanding activities poststroke[J]. Behav Neurol,2021,2021:8810632.
[12] Kringle E A, Terhorst L, Butters M A, et al. Clinical predictors of engagement in inpatient rehabilitation among stroke survivors with cognitive deficits:an exploratory study[J]. J Int Neuropsychol Soc,2018,24(6):572-583.
[13] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J].中华神经科杂志,2019,52(9):710-715.
[14] Yoshida T, Otaka Y, Kitamura S, et al. Development and validation of new evaluation scale for measuring stroke patients' motivation for rehabilitation in rehabilitation wards[J]. PloS one,2022,17(3):e265214.
[15] Tan M, Liu Y, Li H. Cross-cultural adaptation and validation of the Motivation in Stroke Patients for Rehabilitation Scale in Chinese hospitalized older adults with stroke[J]. Geriatr Nurs,2023,50:188-193.
[16] Zimet G D, Dahlem N W, Zimet S G, et al. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support[J]. J Pers Assess,1988,52(1):30-41.
[17] 姜乾金.领悟社会支持量表[J].中国行为医学科学,2001,10(10):41-43.
[18] Jones F, Partridge C, Reid F. The Stroke Self-Efficacy Questionnaire:measuring individual confidence in functional performance after stroke[J]. J Clin Nurs,2008,17(7B):244-252.
[19] 李鸿艳,方亮,毕瑞雪,等.中文版脑卒中康复自我效能量表的信效度研究[J].中华护理杂志,2015,50(7):790-794.
[20] Hertz J. The perceived enactment of autonomy scale:measuring the potential forself-care action in the elderly[J]. Diss Abstr Int,1991,52:1953B.
[21] 王博.老年患者自主性感知现状及影响因素研究[D].太原:山西医科大学,2018.
[22] Marin R S, Biedrzycki R C, Firinciogullari S. Reliability and validity of the Apathy Evaluation Scale[J]. Psychiatry Res,1991,38(2):143-162.
[23] 李树亚,李峥.两种淡漠评定量表知情者版的汉化及效度信度检验[J].中国心理卫生杂志,2018,32(8):656-661.
[24] Kwah L K, Diong J. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)[J]. J Physiother,2014,60(1):61.
[25] Yoshida T, Otaka Y, Kitamura S, et al. Influence of motivation on rehabilitation outcomes after subacute stroke in convalescent rehabilitation wards[J]. Front Neurol,2023,14:1185813.
[26] Yoshida T, Otaka Y, Osu R, et al. Motivation for rehabilitation in patients with subacute stroke:a qualitative study[J]. Front Rehabil Sci,2021,2:664758.
[27] Tan M, Li H, Wang X. Analysis of the current status of rehabilitation motivation and its influencing factors in older adults with stroke:a cross-sectional study[J]. Front Aging Neurosci,2023,15:1186681.
[28] Klimiec-Moskal E, Pera J, Sowik A, et al. Various courses of early post-stroke apathy symptoms are associated with different outcomes[J]. Eur J Clin Invest,2022,52(11):e13833.
[29] Tay J, Morris R G, Markus H S. Apathy after stroke:diagnosis, mechanisms, consequences, and treatment[J]. Int J Stroke,2021,16(5):510-518.
[30] 钟佳琪,曹雯霏,周慧中,等.急性缺血性脑卒中后自主神经功能障碍导致的多系统并发症的研究进展[J].上海交通大学学报(医学版),2024,44(7):928-934.
[31] 王冬华,夏青,肖凤凤,等.基于潜在剖面分析的农村老年人自主性感知与自我养老能力的关系研究[J].护理学杂志,2023,38(14):101-105.
[32] Klein M O, Battagello D S, Cardoso A R, et al. Dopamine:functions, signaling, and association with neurological diseases[J]. Cell Mol Neurobiol,2019,39(1):31-59.
[33] Gangwani R, Cain A, Collins A, et al. leveraging factors of self-efficacy and motivation to optimize stroke recovery[J]. Front Neurol,2022,13:823202.
[34] Leong S C, Tang Y M, Toh F M, et al. Examining the effectiveness of virtual, augmented, and mixed reality (VAMR) therapy for upper limb recovery and activities of daily living in stroke patients:a systematic review and meta-analysis[J]. J Neuroeng Rehabil,2022,19(1):93.
[35] Johar M N, Mohd Nordin N A, Abdul Aziz A F. The effect of game-based in comparison to conventional circuit exercise on functions, motivation level, self-efficacy and quality of life among stroke survivors[J]. Medicine,2022,101(2):e28580.

(本文编辑 黄辉,吴红艳)