·健康与社会行为·

卒中后疲劳对恢复期脑卒中患者自我管理行为的影响——有调节的中介作用

王玉欣[1],邢乃姣[2],吕高品[2],李鑫鑫[3],吴善玉[1]

1.延边大学护理学院,吉林 延边 133002;2.康复大学青岛中心医院(青岛市中心医院);3.延边大学附属医院(延边医院)

摘要:目的　探讨恢复期脑卒中患者创伤后成长在卒中后疲劳与自我管理行为之间的中介作用以及照顾者贡献在卒中后疲劳与创伤后成长之间的调节作用。**方法**　方便抽样收集 329 例恢复期脑卒中患者及其主要照顾者,采用一般资料调查表、疲劳严重度量表、创伤后成长评定问卷、照顾者在脑卒中患者自我护理贡献量表与脑卒中自我管理行为评定量表进行调查。采用 Mplus8.3 软件对数据应用描述性统计、方差分析、相关性分析,PROCESS 程序对中介作用及调节效果进行验证。**结果**　创伤后成长在卒中后疲劳与自我管理之间发挥着中介作用(e=-0.072,95%*CI*:-0.119 ~ -0.032),中介效应占总效应比为 18.18%;卒中后疲劳与照顾者贡献的交互项对创伤后成长具有正向的预测作用(β=0.095,P<0.05)。**结论**　医护人员应注重提高恢复期脑卒中患者创伤后成长水平,重视照顾者在疾病恢复中的重要作用,进而提高其自我管理行为。

关键词:恢复期;卒中后疲劳;创伤后成长;照顾者贡献;自我管理行为

中图分类号:R743.3　　**文献标志码:**A　　**文章编号:**1003-8507(2025)01-132-06

DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202408375

The impact of post-stroke fatigue on self-management behaviors in stroke patients during recovery: a moderated mediation effect

WANG Yu-xin*, XING Nai-jiao, LV Gao-pin, LI Xin-xin, WU Shan-yu

School of Nursing, Yanbian University, Yanbian Korean Autonomous Prefecture, Jilin 133002, China

Abstract: Objective To explore the mediating role of post-traumatic growth between post-stroke fatigue and self-management behaviors in stroke patients during recovery, as well as the moderating effect of caregiver contributions on the relationship between post-stroke fatigue and post-traumatic growth. **Methods** A convenience sampling method was used to collect data from 329 stroke patients in recovery and their primary caregivers. The study utilized a general information questionnaire, the Fatigue Severity Scale, the Post-Traumatic Growth Inventory, the Caregiver Contribution Scale for Self-Care in Stroke Patients, and the Stroke Self-Management Behavior Assessment Scale. Data analysis was performed using descriptive statistics, variance analysis, and correlation analysis with Mplus 8.3 software, while the PROCESS macro was employed to validate mediation and moderation effects. **Results** Post-traumatic growth served as a mediator between post-stroke fatigue and self-management behaviors (e=-0.072, 95%*CI*: -0.119 to -0.032), accounting for 18.18% of the total effect. The interaction term between post-stroke fatigue and caregiver contributions positively predicted post-traumatic growth (β=0.095, P < 0.05). **Conclusion** Healthcare professionals should focus on enhancing the level of post-traumatic growth in stroke patients during recovery and recognize the significant role of caregivers in the recovery process, thereby improving self-management behaviors.

Keywords: Recovery period; Post-stroke fatigue; Post-traumatic growth; Caregiver contributions; Self-management behaviors

脑卒中已成为导致全球死亡及伤残的第三大因素,同时也是中国成人致死、致残的首要病因[1-2]。研究表明,良好的自我管理行为可改善脑卒中患者的康复,减少病情恶化[3-5]。然而,相关研究显示,恢复期脑卒中患者的自我管理行为存在一定的缺陷[6-7],且受到生理、心理、家庭以及社会等多方面因素的影响[6-8],卒中后疲劳作为影响脑卒中患者自我管理行为的常见心理因素,其发生率处于 25% ~ 85%之间[9]。然而,卒中后疲劳对自我管理行为的具体影响机制尚未明确。ABC-X 理论模型指出压力源(如疲劳)可通过负性情绪、资源及认知应对方式对个体产生直接或间接影响,从而导致积极或消极后果[10]。创伤后成长是应对压力的积极成果,有助于减轻患者的负面体验并提升自我管理行为[11]。研究发现,卒中后疲劳与创伤后成长之间存在显著负相关关系, 疲劳程度越低,创伤后成长水平越高,对恢复作用越好[12]。此外,照顾者对患者自我管理的贡献可以改善患者身心状态,降低

基金项目:延边大学应用基础项目(ydkj202450)

作者简介:王玉欣(2000—),女,硕士在读,研究方向:社区护理

通信作者:吴善玉,E-mail:1357010343@qq.com

疾病复发和再入院率，提高其自我管理行为[13]。目前已有研究探讨了卒中后疲劳、创伤后成长、照顾者贡献及自我管理行为两两之间的关系[14-18]，但尚无关于四者关系的综合研究。因此，本研究基于 ABC-X 理论模型，将卒中后疲劳作为压力源事件，创伤后成长视作积极应对的内在驱动力，而照顾者贡献则是外部支撑与保障，探讨卒中后疲劳对自我管理行为的影响机制，以及其是否通过影响创伤后成长间接作用于自我管理行为，同时考察照顾者贡献在卒中后疲劳与创伤后成长之间的调节作用。提出的假设模型如图 1 所示。

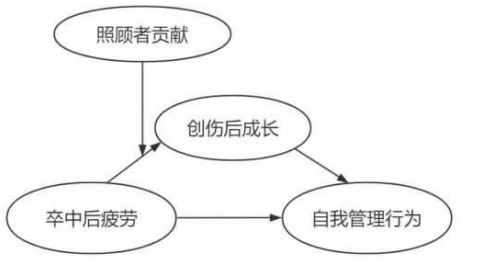


图 1　恢复期脑卒中患者自我管理行为及影响因素间假设模型

Figure 1　Hypothetical model of the relationship between self-management behaviors and influencing factors in stroke recovery patients

1　对象与方法

1.1　*研究对象*　采用方便抽样于 2023 年 10 月—2024 年 6 月选取 329 对在延吉市两家三级甲等综合医院就诊的脑卒中患者及其主要照顾者进行问卷调查。患者纳入标准：(1)年龄 ≥ 18 周岁者；(2)符合《2019 年度我国各类重大脑血管病诊断标准》，经核磁共振或 CT 检查后确诊；(3)病程：恢复期，即发病 ≥ 14 d 且＜60 d；(4)生命体征平稳，神志清楚，具备较好的交际、阅读理解能力；(5)知情同意并自愿参加本研究。照顾者纳入标准：(1)年满 18 周岁；(2)与患者的关系为父母、配偶、子女或兄弟姐妹、孙子女；(3)每天提供至少 4 h 的看护，知情同意。排除标准(患者与照顾者排除标准一致)：(1)有认知障碍、心理、精神疾病；(2) 有严重合并症或患有威胁生命疾病者；(3)正在参与其他研究。本研究已经延边大学医学院医学伦理专业委员会审核同意(批号：202310111)。

1.2　*研究工具*　本研究调查工具由一般资料调查表、疲劳严重程度量表、简体中文版创伤后成长评定问卷、照顾者在脑卒中患者自我护理贡献量表、脑卒中自我管理行为评定量表五部分组成。

1.2.1　一般人口学资料调查表　自主设计而成，主要包括研究对象的年龄、性别、受教育水平、家庭月均收入、现居地、民族、疾病发作前的职业类别等方面。

1.2.2　疲劳严重度量表(fatigue severity scale，FSS)　该量表是由 Krupp 等[19]编制，王得新[20]汉化的一种单维度量表，包含 9 个条目，用来筛选卒中后疲劳患者。量表包含 9 个条目，采用 Likert 7 级评分法，将各项指标得分相加除以 9，可以得出中文版疲倦严重度评分。得分≥4 分的表示疲劳，得分＜4 分的表示不疲劳，在本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.905。

1.2.3　简体中文版创伤后成长评定问卷(Chinese post-traumatic growth inventory，C-PTGI)　此内容是由 Tedeschi 等[21]于 1996 年编制，我国学者汪际[22]于 2011 年引进将其汉化修订的简体中文版 C-PTGI，为普适性量表，涵盖了人生感悟、与他人关系、个人力量、新的可能性及自我转变 5 个维度，20 个条目，旨在衡量受损者的身心发展状况，以反映其受损后的生活质量。问卷使用 Likert 6 级的评分法，分数越高，PTG 水平越高。在本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.935。

1.2.4　慢性病自我护理照顾者贡献量表(caregiver contribution to self-care of chronic illness inventory)　该量表由 VELLONE 等[23]编制，CHEN 等[24]于 2021 年进行汉化。该量表涵盖照顾者对自我护理维持的贡献、照顾者对自我护理监测的贡献、照顾者对自我护理管理的贡献 3 个分量表，包含 4 个维度，19 个条目。采用 Likert 5 级评分法，得分越高表示照顾者对患者自我护理的贡献越大，得分≥70 分 表示照顾者对患者自我护理的贡献足够。在本研究中，该量表的 Cronbach α 系数为 0.899。

1.2.5　脑卒中自我管理行为评定量表　该量表由王艳桥等所编制，旨在对脑卒中恢复期患者的自我管理行为进行评价。此量表包含疾病管理、安全用药、饮食、生活起居、情绪、康复锻炼、社会功能和人际管理 11 个维度，51 个条目。每个条目的采用 Likert 5 级评分法，总分范围为 0～255 分，得分越高，自我管理行为越佳[25]。在本研究中，该量表的 Cronbach α 系数为 0.818。

1.3　*质量控制*　正式调查前，对项目团队成员进行标准化培训，包括详细解释问卷定义和统一指导语。通过预调查检验工具的可靠性，以确保调查质量。在研究过程中，确保参与者匿名，实时分发和收集问卷，排除无效数据。共发出 350 份问卷，回收有效问卷 329 份，回收率为 94%。

1.4　*统计学分析*　采用 Mplus 8.3 和 PROCESS 程序进行数据分析。应用 Harman 单因素法检测共同方法偏差；皮尔逊相关分析明确变量关联；独立样本 t 检验和方差分析探查人口学变量和因变量的差异。使用 Process 4.2 中的 Model 4 和 Model 7 检验中介和调

节效应，并通过 bootstrap 法模拟抽取 5 000 次样本。如果 95%偏差校正置信区间不包含 0，则结果显著，检验标准 α 设定为 0.05。

2　结　果

2.1　共同方法偏差检验　通过 Harman 单因素法检测共同方法偏差，结果显示第一因素的解释力为 13.99%，低于 40%的阈值。这表明研究数据不存在显著的共同方法偏差问题。

2.2　卒中后疲劳、创伤后成长、照顾者贡献和自我管理行为得分情况及相关分析　卒中后疲劳与创伤后成长、照顾者贡献和自我管理行为均呈负相关（r=–0.309，P<0.001；r=–0.143，P<0.01；r=–0.436，P<0.001）；创伤后成长与照顾者贡献及自我管理行为均呈正相关（r=0.389，P<0.001；r=0.399，P<0.001）；照顾者贡献与自我管理行为呈正相关（r=0.194，P<0.001）。

2.3　研究对象的自我管理行为得分单因素分析　经检验，不同居住形式、睡眠质量和夜间睡眠时间的自我管理行为得分存在统计学差异，见表 1。

表 1　人口学变量在自我管理上的差异检验

Table 1　Difference test of demographic variables on self–management

变量	自我管理行为（$\bar{x}\pm s$）	t/F 值	P 值
是否独居		2.152	0.032
否	3.26 ± 0.22		
是	3.17 ± 0.25		
睡眠质量		9.276	< 0.001
较差	3.14 ± 0.25		
一般	3.24 ± 0.21		
良好	3.30 ± 0.22		
夜间睡眠时间（h）		3.355	0.037
< 6	3.21 ± 0.24		
6 ~ 8	3.27 ± 0.21		
>8	3.17 ± 0.30		
性别		0.911	0.363
男性	3.26 ± 0.24		
女性	3.24 ± 0.21		
年龄分段（岁）		0.802	0.423
<60	3.27 ± 0.21		
≥60	3.24 ± 0.23		
文化程度		2.038	0.108
小学及以下	3.24 ± 0.19		
初中	3.23 ± 0.24		
高中 / 中专 / 职高	3.32 ± 0.22		
大专及以上	3.23 ± 0.30		
家庭人均月收入（元）		2.294	0.078
<2 000	3.18 ± 0.29		
2 000 ~ 4 000	3.26 ± 0.21		
4 000 ~ 6 000	3.27 ± 0.20		
≥6 000	3.17 ± 0.31		
您目前居住区域		0.561	0.571
城市	3.25 ± 0.23		
县或镇	3.18 ± 0.27		
农村	3.28 ± 0.20		
民族		–1.314	0.201
汉族	3.25 ± 0.23		
少数民族	3.29 ± 0.14		
职业类型		1.916	0.108
工人	3.19 ± 0.22		
务农	3.20 ± 0.25		
专业技术人员	3.26 ± 0.29		
干部	3.27 ± 0.20		
其他	3.27 ± 0.21		
付费形式		1.712	0.164
职工保险	3.15 ± 0.25		
居民医保 / 新农合	3.31 ± 0.54		
商业保险	3.24 ± 0.22		
自费	3.27 ± 0.20		
是否患有其他慢性病		–0.990	0.323
否	3.22 ± 0.22		
是	3.25 ± 0.23		
主要照顾者		0.842	0.432
配偶	3.26 ± 0.23		
子女	3.22 ± 0.22		
父母	3.29 ± 0.03		
患病类型		–0.063	0.95
缺血性脑卒中	3.25 ± 0.21		
出血性脑卒中	3.25 ± 0.25		
自理能力		1.876	0.155
完全自理	3.27 ± 0.22		
部分自理	3.22 ± 0.21		
不能自理	3.23 ± 0.31		

2.4　有调节的中介效应　数据分析前将各因素得分经过规范化处理，采用 PROCESS 4.2 的 model 4 开展中介效应检验，模型 1 表明卒中后疲劳对自我管理行为具有负向预测作用（β=–0.396）；模型 2 表明，卒中后疲劳对创伤后生长有负向预测作用（β=–0.263）；模型 3 表明在加入创伤后成长后，卒中后疲劳仍对自我管理行为产生负向影响（β=–0.324），创伤后成长对自我管理行为具有正向预测作用（β=0.273）；进一步检验照顾者贡献在卒中后疲劳和创伤后成长间的调节作用，模型 4 表明卒中后疲劳与照顾者贡献交互项对创伤后成长具有正向预测作用（β=0.095），表明照顾者贡献能够降低疲劳对创伤后成长的负向影响，见表 2。以是否独居、睡眠质量和夜间睡眠时间作为控制变量，以卒中后疲劳作为自变量、创伤后成长作为中介变量、自我管理行为作为因变量构建中介模型，采用 bootstrap 法模拟抽样 5 000 次进行中介效应检验，结果显示创伤后成长在卒中后疲劳与自我管理行为之间起中介作用，中介效应为 –0.072（95%CI：–0.119 ~ –0.032），中介效应占比为 –0.072/–0.396=18.18%，中介作用成立，见表 3。

表 2　中介效应和调节效应的回归分析

Table 2　Regression analysis of mediation and moderation effects

变量	模型 1 自我管理行为	模型 2 创伤后成长	模型 3 自我管理行为	模型 4 创伤后成长	模型 5 创伤后成长
卒中后疲劳	−0.396***	−0.263***	−0.324***	−0.220***	−0.224***
创伤后成长			0.273***		
照顾者贡献				0.339***	0.332***
卒中后疲劳 * 照顾者贡献					0.095*
R^2 值	0.224	0.132	0.289	0.243	0.253
ΔR^2 值	0.224***	0.132***	0.065***	0.243***	0.010*
F 值	18.677***	9.792***	21.797***	17.232***	15.538

注：所有模型均纳入包括是否独居、睡眠质量、夜间睡眠时间在内的混杂变量。

表 3　效应分析表

Table 3　Effect analysis table

效应	Boot 标准误	效应值(95%*CI*)	效应比例(%)
直接效应	0.051	−0.324(−0.424 ~ −0.224)	81.82
中介效应	0.022	−0.072(−0.119 ~ −0.032)	18.18
总效应	0.051	−0.396(−0.497 ~ −0.296)	

2.5　简单斜率分析　分别取卒中后疲劳和创伤后成长正负各一个标准差绘制简单斜率图，在低照顾者贡献度时，卒中后疲劳显著负向预测创伤后成长（β=−0.319，P<0.001）；在高照顾者贡献度时，卒中后疲劳对创伤后成长无预测作用（β=−0.129，P=0.055），可以认为，与高照顾者贡献相比，卒中后疲劳对低照顾者贡献水平个体的创伤后成长的负向预测作用更强。见图 2。

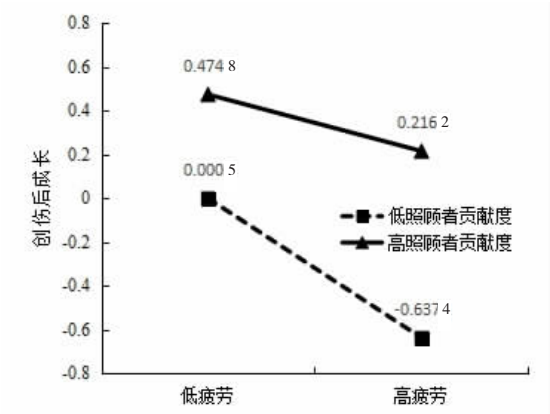


图 2　照顾者贡献在卒中后疲劳和创伤后成长之间调节作用

Figure 2　The moderating role of caregiver contribution in the relationship between post−stroke fatigue and post−traumatic growth

3　讨　论

3.1　恢复期脑卒中患者卒中后疲劳对自我管理行为的直接负向影响　本研究结果进一步验证了恢复期脑卒中患者的卒中后疲劳可直接负向预测其自我管理行为（β=−0.436）。卒中后疲劳是脑卒中患者常见的压力源，对患者生活质量产生负面影响。严重的疲劳不仅削弱患者的精力和动力，影响其按时服药、康复训练等自我管理行为，还降低其社交能力和参与度，从而削弱自我管理的能力和积极性[26−29]。因此，医护人员应根据患者的身体状况制定个性化的运动计划，并提供必要的心理支持以帮助患者应对心理压力和情绪问题，从而减轻疲劳感，提高自我管理行为，促进疾病恢复。

3.2　创伤后成长在恢复期脑卒中患者卒中后疲劳与自我管理行为间的中介作用　本研究表明创伤后成长在卒中后疲劳与自我管理行为之间起到了部分中介作用。高疲劳与低自我管理行为之间存在显著的相关性，其中一部分影响通过患者创伤后成长进行中介。这与 ABC−X 理论相符，即高卒中后疲劳影响患者的压力应对方式，导致其创伤后成长水平降低，从而影响其自我管理行为。该现象的产生可能是因为卒中后疲劳严重影响患者的生理和心理状况，影响其康复效果，生活质量下降，增加患者的死亡率妨碍患者在恢复过程中的成长提升[30]。创伤后成长可以促使患者更加积极地面对疾病，使患者相信自己有能力应对疾病带来的挑战，有助于患者保持乐观的心态，患者会更加珍惜健康，认识到自我管理对康复的重要性，从而更加自觉地采取健康的行为[31]。因此，提示医护人员在对患者进行早期疾病干预时，可从情感上给予支持与理解，帮助患者树立积极信念，选择积极的生活方式，以降低脑卒中疾病康复过程中出现的疲劳情况，降低患者的负面情绪，促进其自我管理行为。

3.3　照顾者贡献在恢复期脑卒中患者卒中后疲劳和创伤后成长间起到调节作用　通过 ABC−X 理论构建调节模型发现，卒中后疲劳对创伤后成长的影响受照顾者贡献程度的影响：低照顾者贡献时，卒中后疲劳负向影响创伤后成长；高照顾者贡献时，卒中后疲劳不能负向影响创伤后成长，提高照顾者贡献，可以削弱卒中后疲劳的负向影响，从而促进其自我管理行为水平。患病初期的患者常常处于恐惧、焦虑、紧张的状态，而照顾者不仅能够缓解患者的心理困扰

[32-33]，还可以协助患者日常生活、康复训练和社会交往等功能的恢复，使患者有足够的信心进行疾病的康复，正确对待疾病的发展，显著改善患者疲劳等症状，提高其生活质量[23]。因此，在临床工作中，医护人员要重视照顾者的作用，正确发挥照顾者在患者康复过程中的积极作用，使照顾者和患者一起参与到患者疾病的康复进程中。

本研究基于 ABC-X 模式探讨卒中后疲劳、照顾者贡献、创伤后成长与自我管理行为之间的关系。结果显示，创伤后成长在卒中后疲劳与自我管理行为之间起部分中介作用，照顾者贡献有效调节卒中后疲劳与创伤后成长的关系。这为临床干预提供理论和实证支持，提示临床人员需关注患者心理健康和内在动力，以提升康复期应对能力，预防卒中后疲劳。此外，应重视照顾者的积极作用，以促进患者心理健康和自我管理，改善生活质量。然而，本研究存在不足之处：其为横向研究，无法推导因果关系，未来可进行纵向分析，进一步探讨各变量之间的关系，使结果更加准确。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] Collaborators G2S. Global, regional, and National burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. Lancet Neurolog, 2021, 20(10): 795-820.

[2] 王陇德，彭斌，张鸿祺，等. 《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J]. 中国脑血管病杂志，2022，19(2)：136-144.
Wang LD, Peng B, Zhang HQ, et al. Summary of the China stroke prevention and treatment report 2020 [J]. Chinese Journal of Cerebrovascular Diseases, 2022, 19(2): 136-144.(In Chinese)

[3] Marsden D, Quinn R, Pond N, et al. A multidisciplinary group programme in rural settings for community-dwelling chronic stroke survivors and their carers: a pilot randomized controlled trial [J]. Clinical Rehabilitation, 2010, 24(4): 328-341.

[4] 陈文博，何春渝，杨薪瑶，等. 脑卒中患者自我管理行为潜在剖面及其影响因素分析 [J]. 成都医学院学报，2024，19(5)：872-875, 880.
Chen WB, He CY, Yang XY, et al. Analysis of the latent profile and influencing factors of self-management behaviors in stroke patients [J]. Journal of Chengdu Medical College, 2024, 19(5): 872-875, 880.(In Chinese)

[5] 郑思婷，何春渝，周均，等. 脑卒中运动功能障碍患者自我管理的最佳证据总结[J]. 中国全科医学，2023，26(26)：3230-3237.
Zheng ST, He CY, Zhou J, et al. Summary of best evidence for Self-Management of patients with motor dysfunction after stroke[J]. Chinese General Practice, 2023, 26(26): 3230-3237.(In Chinese)

[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.
Zhang Y, Zhang GF, Zhang YL, et al. Effect of rehabilitation intervention based on self-determination theory on self—care ability and subjective well—being of stroke patients [J]. China Journal of Health Psychology, 2022, 30(6): 872-876.(In Chinese)

[7] 刘科群，刘晓燕，杨晶莹，等. 健康素养、社会资本对丽水市中老年脑卒中患者自我管理行为的影响研究[J]. 实用预防医学，2023，30(3)：348-351.
Liu KQ, Liu XY, Yang JY, et al. The impact of health literacy and social capital on the Self-Management behaviors of Middle-Aged and elderly stroke patients in Lishui city [J]. Practical Preventive Medicine, 2023, 30(3): 348-351.(In Chinese)

[8] 朱洪斌. 中青年脑卒中患者自我管理现状与影响因素研究[D]. 济南：山东中医药大学，2021.
Zhu HB. Study on the current status and influencing factors of Self-Management in Middle-Aged and young stroke patients [D]. Jinan: Shandong University of Chinese Medicine, 2021.(In Chinese)

[9] 舒美春，洪显钗，徐洁，等. 家庭功能对脑卒中患者自我管理行为及复发的影响[J]. 护理学杂志，2019，34(2)：75-78.
Shu MC, Hong XC, Xu J, et al. The impact of family function on self-management behavior and recurrence in stroke patients [J]. Journal of Nursing Science, 2019, 34(2): 75-78.(In Chinese)

[10] 李双. 基于 ABC--X 模型的 2 型糖尿病患者低血糖恐惧感与自我管理的关系研究[D]. 扬州：扬州大学，2021.
Li S. Study on the relationship between fear of hypoglycemia and Self-Management in patients with type 2 diabetes based on the ABC-X model [D]. Yangzhou: Yangzhou University, 2021. (In Chinese)

[11] Usman JS, Wong TWL, Ng SSM. Relationships of post-stroke fatigue with mobility, recovery, performance, and participation-related outcomes: a systematic review and meta-analysis [J]. Frontiers in Neurology, 2024, 15: 1420443.

[12] Tham XC, Phua VJX, Ho EKY, et al. Train-your-brain program to reduce depression, anxiety, and stress in stroke survivors: a pilot community-based cognitive intervention study [J]. Frontiers in Neurology, 2023, 14: 1163094.

[13] Mcguigan K, Laurente G, Christie A, et al. Effectiveness of interventions for informal caregivers of People with end-stage chronic illness: a systematic review[J]. Systematic Reviews, 2024, 13(1): 245.

[14] 冯悦颖，陈天超，柳馨怡，等. 基于 CiteSpace 的国内外创伤后成长研究的可视化分析 [J]. 护理研究，2024，38(15)：2746-2756.
Feng YY, Chen TC, Liu XY, et al. Bibliometric analysis of post-traumatic growth research in China and abroad based on CiteSpace[J]. Chinese Nursing Research, 2024, 38(15): 2746-2756.(In Chinese)

[15] 寇玉珠，乔建红，于怡然，等. 脑卒中后疲劳管理的最佳证据总结[J]. 军事护理，2023，40(4)：84-87, 112.
Kou YZ, Qiao JH, Yu YR, et al. Management of post-stroke fatigue: best evidence summary [J]. Military Nursing, 2023, 40 (4): 84-87, 112.(In Chinese)

[16] 雷平萍，张爱华，李秀娟，等. 癌症患者自我表露和家庭抗逆力对创伤后成长的影响研究[J]. 军事护理，2024，41(3)：31-34.
Lei PP, Zhang AH, Li XJ, et al. Effects of Self-Disclosure and family resilience on Post-Traumatic growth in cancer patients [J]. Military Nursing, 2024, 41(3): 31-34.(In Chinese)

[17] 凌斐. 以创伤后成长为中介探讨缺血性脑卒中患者社会支持对卒中后疲劳的影响[D]. 十堰:湖北医药学院,2023.
Ling F. Exploring the influence of social support on Post-Stroke fatigue in ischemic stroke patients with Post-Traumatic growth as a mediator[D]. Shiyan: Hubei Medical College, 2023.(In Chinese)

[18] 杨金盘,马秋平,刘裕君,等. 两种预测模型在脑卒中患者卒中后疲劳风险预测中的应用价值比较 [J]. 现代预防医学,2024,51(7):1161-1165.
Yang JP, Ma QP, Liu YJ, et al. Comparison of the application value of two prediction models in the pre-diction of post-stroke fatigue risk in stroke patients [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51 (7): 1161-1165.(In Chinese)

[19] Lozano-Parra A, Herrera V, Calderón C, et al.Chronic rheumatologic disease in chikungunya virus fever: results from a cohort study conducted in piedecuesta, Colombia[J]. Trop Med Infect Dis, 2024, 9 (10): 247.

[20] 吴春薇,王得新. 疲劳严重度量表中译本应用于脑梗死患者的临床与评价 [J]. 中华物理医学与康复杂志,2007,29(9):608-611.
Wu CW, Wang DX. Clinical application and assessment of the Chinese version of Fatigue Severity Scale in stroke patients [J]. Chinese Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2007, 29 (9): 608-611.(In Chinese)

[21] Cai YT, Li YF, Zou J, et al. Cross-cultural adaptation and reliability of the inventory of vicarious posttraumatic growth and research of its influencing factors: a cross-sectional study [J]. BMC Nursing, 2024, 23(1): 763.

[22] 汪际,陈瑶,王艳波,等. 创伤后成长评定量表的修订及信效度分析[J]. 护理学杂志,2011,26(14):26-28.
Wang J, Chen Y, Wang YB, et al. Revision of the posttraumatic growth inventory and testing its reliability and validity [J]. Journal of Nursing Science, 2011, 26(14): 26-28.(In Chinese)

[23] Vellone E, Lorini S, Ausili D, et al. Psychometric characteristics of the caregiver contribution to self-care of chronic illness inventory[J]. Journal of Advanced Nursing, 2020, 76(9): 2434-2445.

[24] Chen DD, Zhang H, Cui NQ, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the caregiver contribution to self-care of chronic illness inventory in China: a cross-sectional study [J]. BMJ Open, 2021, 11 (9): e048875.

[25] 王艳桥,蒋运兰,王艳,等. 脑卒中恢复期病人相关知识水平及自我管理行为现状调查 [J]. 护理研究,2013,27(28):3090-3092.
Wang YQ, Jiang YL, Wang Y, et al. Survey of status quo of related knowledge level and self-management behavior of stroke patients at convalescence [J]. Chinese Nursing Research, 2013, 27 (28): 3090-3092.(In Chinese)

[26] 付忠荣,张振香,林蓓蕾,等. 社区脑卒中患者久坐行为现状及影响因素研究[J]. 中国全科医学,2022,25(7):846-850.
Fu ZR, Zhang ZX, Lin BL, et al. Prevalence and influencing factors of sedentary behavior in community stroke patients [J]. Chinese General Practice, 2022, 25(7): 846-850.(In Chinese)

[27] 高倩,李晓敏,孙王乐贤,等. 自我调节疲劳对冠心病患者自我管理行为的影响 [J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(1):38-42.
Gao Q, Li XM, Sun WLX, et al. The impact of Self-Regulated fatigue on Self-Management behaviors in patients with coronary heart disease [J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2019, 27(1): 38-42.(In Chinese)

[28] Dürsch H, Boltenhagen U, Mahler C, et al. A qualitative investigation of factors influencing the integration of complementary and integrative healthcare recommendations in the daily lives of patients with cancer[J]. Integrative Cancer Therapies, 2024, 23: 153.

[29] Dures E, Cramp F, Hackett K, et al. Fatigue in inflammatory arthritis [J]. Best Practice & Research. Clinical Rheumatology, 2020, 34(2): 101526.

[30] 舒美春,杨碎丽,洪显钗,等. 首发脑卒中患者卒中后疲劳与创伤后成长的相关性研究 [J]. 中国全科医学,2020,23(36):4547-4553.
Shu MC, Yang SL, Hong XC, et al. Correlation between Post-stroke Fatigue and Post-traumatic Growth in First Stroke Patients [J]. Chinese General Practice, 2020, 23(36): 4547-4553.(In Chinese)

[31] 刘佳欣,吴樱,彭丽霞,等. 健康赋权在养老机构老年人创伤后成长和慢性病自我管理的中介作用 [J]. 现代预防医学,2022,49(12):2228-2234, 2261.
Liu JX, Wu Y, Peng LX, et al. The mediating role of health empowerment in Post-Traumatic growth and chronic disease Self-Management among elderly in nursing institutions [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(12): 2228-2234, 2261.(In Chinese)

[32] 刘欣怡,梅永霞,赛一溥,等. 脑卒中患者及其配偶照顾者家庭韧性对心理困扰的主客体互倚模型分析 [J]. 军事护理,2024,41(5):35-38.
Liu XY, Mei YX, Sai YP, et al. Influence of family resilience on psychological distress of stroke patients and their spousal caregivers: an analysis based on Actor-Partner interdependence model [J]. Military Nursing, 2024, 41(5): 35-38.(In Chinese)

[33] 张依,梅永霞,刘志薇,等. 脑卒中患者及其配偶家庭韧性对疾病进展恐惧的主客体互倚模型分析[J]. 护理学杂志,2024,39(6):78-81.
Zhang Y, Mei YX, Liu ZW, et al. Analysis of the subject-object interdependence model of family resilience on the fear of progression in stroke patients and their spousal caregivers [J]. Journal of Nursing Science, 2024, 39(6): 78-81.(In Chinese)

收稿日期:2024-08-20