

基于PERMA模式的脑卒中积极心理干预方案的构建与应用

曹均艳^{1*}, 曹爱丽¹, 叶丽萍², 刘 静^{1#}

¹复旦大学附属闵行医院护理部, 上海

²复旦大学附属闵行医院教育科, 上海

收稿日期: 2025年8月28日; 录用日期: 2025年9月22日; 发布日期: 2025年10月9日

摘 要

目的: 构建基于情绪-投入-人际关系-意义-成就(PERMA)模式的脑卒中积极心理干预方案, 并评价该方案的应用效果。方法: 以PERMA模式为理论框架, 在文献回顾的基础上, 结合专家函询、小组讨论构建基于PERMA模式的脑卒中积极心理干预方案。于2023年10月~2024年4月, 采用便利抽样法选取上海市某三级医院神经内科脑卒中患者作为研究对象, 对照组(n = 32)采用常规康复治疗护理及心理指导, 干预组(n = 30)在对照组的基础上采用基于PERMA模式的脑卒中积极心理干预方案, 评估指标包括两组社会疏离、症状负担和主观幸福感。结果: 本轮研究经两轮专家函询, 专家的熟悉程度为0.78; 专家的判断系数为0.86; 专家权威系数为0.83, 专家评价结果可靠。两轮肯德尔和谐系数分别为0.108、0.094 ($P < 0.001$)。最终形成的基于PERMA模式的脑卒中积极心理干预框架, 包含4个一级指标, 17个二级指标, 67个三级指标。研究团队根据三级指标架构, 形成干预方案终稿。方案应用后, 干预组的社会疏离、症状负担和主观幸福感得分均高于对照组, 差异具有统计学意义($t = -2.425, -2.072, 3.282; P < 0.05$)。结论: 应用基于PERMA模式的脑卒中积极心理干预方案能有效减轻脑卒中患者症状负担, 提高患者幸福体验, 缓解社会疏离症状。

关键词

脑卒中, PERMA模式, 积极心理干预, 社会疏离, 症状负担

Development and Application of a Positive Psychology Intervention Program for Stroke Patients Based on the PERMA Model

Junyan Cao^{1*}, Aili Cao¹, Liping Ye², Jing Liu^{1#}

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 曹均艳, 曹爱丽, 叶丽萍, 刘静. 基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案的构建与应用[J]. 护理学, 2025, 14(10): 1725-1733. DOI: 10.12677/ns.2025.1410230

Abstract

Objective: To develop a positive psychological intervention program for stroke patients based on the PERMA (Positive Emotion, Engagement, Relationships, Meaning, Achievement) model and evaluate its application effects. **Methods:** Using the PERMA model as the theoretical framework, a positive psychological intervention program for stroke was developed through a literature review and two rounds of expert consultation. Convenience sampling was used to select stroke patients from the neurology department of a tertiary hospital in Shanghai. Ultimately, 32 patients were assigned to the control group and 30 to the intervention group. The control group received routine rehabilitation therapy, nursing care, and psychological guidance, while the intervention group received the PERMA-based positive psychological intervention in addition to the control group's treatment. Social isolation, symptom burden, and subjective well-being were compared between the two groups. **Results:** This study conducted two rounds of expert consultation. The expert familiarity coefficient was 0.78, the judgment coefficient was 0.86, and the authority coefficient was 0.83, indicating reliable expert evaluation results. The Kendall's W coefficients for the two rounds were 0.108 and 0.094, respectively ($P < 0.001$). The final PERMA model-based positive psychological intervention framework for stroke patients comprised 4 first-level indicators, 17 second-level indicators, and 67 third-level indicators. Based on this three-tier indicator structure, the research team finalized the intervention protocol. After implementation, the intervention group demonstrated significantly higher scores than the control group in social isolation, symptom burden, and subjective well-being ($t = -2.425, -2.072, 3.282$, respectively; $P < 0.05$). **Conclusion:** The application of the PERMA-based positive psychological intervention program effectively alleviates symptom burden, enhances well-being, and reduces social isolation in stroke patients.

Keywords

Stroke, PERMA Model, Positive Psychological Intervention, Social Isolation, Symptom Burden

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

脑卒中是全球第二大死亡原因，也是我国主要的死亡和残疾原因，具有高发病率、高复发率、高致残率和高死亡率的特点[1][2]。幸存的脑卒中患者由于认知功能、躯体功能等不可逆的机体损伤，症状负担较重，往往经历漫长的康复期，患者的行为能力、社会及家庭角色发生变化[3]。患者容易出现社交回避、社交退缩等封闭状态，产生较高水平的病耻感、孤独感、疏离感和无意义感等心理症状，即社会疏离状态[4][5]。而社会疏离与患者死亡率，残疾及痴呆风险密切相关[6]。PERMA 模式起源于积极心理学，由积极情绪(Positive emotion)、投入(Engagement)、人际关系(Relationship)、意义(Meaning)及成就(Accomplishment)五大元素组成，主要探究人的发展潜在能力和美好品德，增加幸福感，具有简单易操作的特点[7][8]。目前，基于积极心理学的 PERMA 模型强调通过提升积极情绪、投入体验、关系质量、生命意义与成

就体验促进个体“蓬勃”发展，但其在脑卒中人群中对“症状负担－社会疏离”这一联动困境的干预证据仍有限。本研究基于文献回顾，经专家函询及小组讨论构建基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案并应用，从积极体验的角度出发改善脑卒中患者的症状负担，增强幸福感，改善社会疏离状态。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

采用便利抽样法，于 2023 年 10 月至 2024 年 4 月期间在上海市某三级医院选取符合条件的住院脑卒中患者为研究对象。纳入标准：① 依据《中国各类脑血管病诊断要点 2019》明确诊断[9]；② 病情相对稳定；③ 意识清楚，可以沟通交流。排除标准：① 严重器官功能不全等合并症的患者；② 既往/现患有严重精神疾病或心理疾病者。按两样本均数比较所需样本量公式[10]

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\left(\mu_\alpha + \mu_\beta \right) / \left(\delta / \sigma \right) \right]^2 + 0.25 \mu_{\alpha^2},$$
 以一般疏离感量表[11]为主要结局指标，双侧 α 取值 0.05，

$1 - \beta$ 取值 0.90，假定 $\delta / \sigma = 0.95$ ，得到两组有效样本量 ≥ 24 例。考虑 20% 的失访率，每组纳入 29 例患者。按照入院时间顺序最终干预组纳入 30 例，对照组纳入 32 例。本研究已通过医院伦理委员会审查(批件号：2022-批件-033-01k)。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)见表 1。

Table 1. Comparison of general information (n = 62)

表 1. 一般资料的比较(n = 62)

项目		干预组(n = 30)	对照组(n = 32)	统计值	P
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)		65.00 $\pm$ 10.554	67.50 $\pm$ 9.473	-0.976*	0.329
性别[例(百分率, %)]	男	20 (66.7%)	26 (81.3%)	1.712	0.190
	女	10 (33.7%)	6 (18.8%)		
受教育程度[例(百分率, %)]	小学毕业及以下	6 (20.0%)	8 (25.0%)	1.672#	0.643
	初中毕业	13 (43.3%)	9 (28.1%)		
	高中/中专毕业	8 (26.7%)	10 (31.3%)		
	大专毕业及以上	3 (10.0%)	5 (15.6%)		
婚姻状况[例(百分率, %)]	已婚	28 (93.3%)	31 (96.9%)	0.422	0.607
	丧偶/其他	2 (6.7%)	1 (3.1%)		
是否退休[例(百分率, %)]	是	22 (73.3%)	22 (68.8%)	0.158	0.691
	否	8 (26.7%)	10 (31.2%)		
上一年家庭人均月收入 [例(百分率, %)]	<3000 元	3 (10.0%)	1 (3.1%)	3.047#	0.586
	3000~5999 元	8 (26.7%)	5 (15.6%)		
	6000~8999 元	14 (46.7%)	19 (59.4%)		
	9000~11999 元	3 (10.0%)	3 (9.4%)		
	>12000 元	2 (6.7%)	4 (12.5%)		
医疗保险[例(百分率, %)]	城镇职工医疗保险	20 (66.7%)	24 (75.0%)	3.506#	0.566
	城乡居民医疗保险	2 (6.7%)	2 (6.25%)		
	外来人员综合保险	1 (3.3%)	2 (6.25%)		
	其他	7 (23.3%)	4 (12.5%)		

续表

是否首次发病[例(百分率, %)]	是	20 (66.7%)	28 (87.5%)	3.844	0.070
	否	10 (33.3%)	4 (12.5%)		
患有其他慢性病[例(百分率, %)]	是	12 (40.0%)	20 (63.5%)	3.139	0.076
	否	18 (60.0%)	12 (37.5%)		

注：统计值中*为 t 值，#为 Z 值，其余为 χ^2 值

注：统计值中*为 t 值，#为 Z 值，其余为 χ^2 值。

2.2. 干预方法

2.2.1. 对照组

接受常规康复治疗护理及心理指导：① 在院期间关注患者的病情变化，进行常规护理；② 根据患者情况，配合医生完成肢体、语言以及认知等方面的训练；发放科普手册及三折页；③ 关注患者的心理变化，指导家属对患者的亲情关怀；④ 出院后患者常规前往脑卒中护理门诊随访。

2.2.2. 干预组

在对照组的基础上接受基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案，根据干预方案配套练习音频，制作二维码向患者推送。方案采用线上线下联合的方式，每周干预两次，共 8 次，每次 20~30 分钟，具体构建如下。

1. 方案的初步构建

(1) 组建干预小组：小组成员由多学科团队成员组成，包括神经内科医生、护士、康复治疗师、心理咨询师等。1 名副主任护师担任组织协调者，对方案构建进行全程指导、协调及质量控制；1 名康复治疗师及 2 名心理咨询师参与方案的设计、规划和指导，提供专业领域意见；1 名神经内科医生和 4 名护士负责方案的具体落实及数据收集；1 名研究生负责数据的整理和统计分析。(2) 理论基础：PERMA 模式最早由 Seligman 提出[7]，包括积极情绪(P)、投入(E)、人际关系(R)、意义(M)及成就(A)五大元素。积极情绪(P)指任何与愉悦、狂喜、兴奋或类似情绪相关的感受；投入(E)指一种专注投入的意图和行为，表现为全神贯注的状态，使人沉浸其中而忘记时间流逝和自我的存在；人际关系(R)指感受到归属于某个群体/社会，并享受其社交网络带来的满足感；意义感(M)指拥有生活的目标和方向，并感知到生命有价值、有意义；成就(A)指一种追求个人目标的动力感，以及对已实现目标所获得的满足感。已有研究表明 PERMA 模式适用于中国文化背景[12]。(3) 干预方案形成：本研究基于前期影响因素的系统评价[13]，归纳可干预的影响因素，结合脑卒中患者社会疏离的特点及 PERMA 模式框架，对干预次数、干预方式、干预人员及干预主题进行初步制定。

2. 专家函询

(1) 专家遴选标准：邀请从事神经内科、康复、护理、心理学等领域专家，职称均为高级职称，具有 5 年以上专业工作经历。(2) 专家咨询方式：与专家通过邮件或微信沟通，收集专家意见进行方案修改，将修改后的方案再次返回专家咨询，直至专家意见趋于统一。本研究共进行 2 轮专家咨询。(3) 函询结果：本次研究参与函询的 12 名专家平均年龄为(40.5±5.5)岁，工作年限为(13.8±6.4)年。问卷回收率 100%，专家权威系数为 0.83，专家评价结果可靠。2 轮专家函询后各条目重要性均数范围为 4.60~5.00，CV 为 0.00~0.11；可行性均数范围为 4.40~5.00；CV 值为 0.00~0.18。第一轮 $W=0.108$ ， $\chi^2=206.923$ ， $P<0.001$ ，第二轮 $W=0.094$ ， $\chi^2=171.073$ ， $P<0.001$ 。(4) 方案的修改：第 1 轮修改 1 个二级指标，15 个三级指标，增加 2 个二级指标，2 个三级指标。修改内容包括干预方法将“线上干预”改为“线上线下联合干预”；

干预次数将“一共 8 次，2 次/周，每次围绕 1 个主题开展”改为“一共 8 次，2 次/周，每次围绕 1 个主题开展，两次间隔时间不能大于 4 天”；干预时间将“30~50 分钟/次”改为“20~30 分钟/次”；人员资质将“学历：本科及以上”改为“心理咨询师、数据收集者、康复治疗师本科及以上；组织协调者和神经内科医生硕士及以上”等。增加“家属参与”、“沟通方式”2 个二级指标及对应的 2 个三级指标“邀请家属共同参与”、“结合患者特点采用不同的沟通方式，如对于文化程度低、年龄大的患者采用通俗易懂的语言进行沟通”。

3. 基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案

本研究最终确定的基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预框架包含 4 个一级指标,17 个二级指标,67 个三级指标。研究团队根据三级指标架构,形成基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案终稿(见表 2)。

Table 2. Positive psychological intervention protocol based on the PERMA model for stroke patients
表 2. 基于 PERMA 模式的脑卒中患者积极心理干预方案

次数	访谈主题	作业	目的
第 1 次	疾病与自我的积极认知	通过患者力所能及的形式(留言, 书写, 录视频等)为其他病友表达鼓励。	与患者建立信任感, 并构成同伴支持系统来鼓励患者积极地认识疾病与自我, 增强患者信心。
第 2 次	非理性信念的积极矫正	举一个能够强化积极理性信念的例子, 如按照我自己的步调来, 一次一小步地尝试, 我最终能够康复。	矫正影响患者积极思维建立的非理性信念, 并用理性信念重新思考、解释问题。
第 3 次	培养感恩向上的积极品质	坚持 3 天起床后对自己说一句积极鼓励自己的话, 如“今天很美好, 我很棒”。	引导患者的感恩品质, 帮助其发现生命中亲情、友情等美好的情感。
第 4 次	积极情绪(P)	坚持 3 天起床后对自己说“今天很美好, 我很棒”。	通过学习积极用语来培养患者的积极情绪。
第 5 次	投入(E)	观看正念呼吸教程, 并尝试学习。	通过“福流”状态的体验来分散患者对疾病的注意力。
第 6 次	积极的人际关系(R)	与亲友或病友进行积极主动回应练习。	通过积极主动回应练习帮助患者感悟积极沟通的方式与益处。
第 7 次	意义(M)	思考自己积极的人生意义, 把自己喜欢的话写到卡片上, 病友之间互赠。	帮助患者建立积极的人生“意义观”。
第 8 次	成就及目标(A)	通过文字、照片、视频等形式回顾总结。	可行性目标设定, 帮助患者获得成就感。

2.3. 资料收集方法

干预期间, 由团队成员分工协作, 组建微信群, 沟通交流方案执行过程中出现的问题。干预方案每周进行两次, 共 8 次, 每次 20~30 分钟。第 1、2 次在院内病房开展, 第 5、8 次患者前往脑卒中护理门诊接受常规复查及积极心理干预, 其余次数通过小程序平台定向推送, 课程开展过程中与患者时时沟通感受, 由专人负责汇总实施过程中的问题, 分析原因, 及时改进。干预结束后向患者发放调查问卷, 收集数据。

2.4. 评价指标

2.4.1. 一般疏离感量表

由吴霜[10]等汉化,用于评估被试者的社会疏离情况,量表包括自我疏离感(3个条目)、他人疏离感(5个条目)、怀疑感(4个条目)、无意义感(3个条目)4个维度,共15个条目,采用Likert 4级评分法,总分15~60分,分数越高说明社会疏离程度越严重。量表的Cronbach's α 系数为0.770。

2.4.2. 脑卒中症状体验量表

该量表由石丹[14]等编制,评估脑卒中患者症状负担,分为6个维度19个条目。每个条目均从症状的频率、强度、困扰度3方面进行评价,频率和强度采用Likert 4级评分法,困扰度采用Likert 5级评分法,每一方面平均分即表示患者在该症状上的负担,各题项平均分之和即为患者总体症状负担,范围为12.7~76分,得分越高说明症状负担越重。量表的Cronbach's α 系数为0.810。

2.4.3. 主观幸福感指数量表(Index of Well-Being, IWB)

该量表由肖冬汉化[15]翻译。主要反映了患者的主观幸福感程度,包括总体情感指数量表和总体生活满意度问卷两个部分,采用Likert 7级评分法,总分计算方式为:情感指数平均分+生活满意度得分,范围为2.1~14.7分。得分越高表示幸福感越强,量表的Cronbach's α 系数为0.90。

2.5. 统计学方法

数据分析采用SPSS26.0进行。符合正态分布的连续型数据以均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两独立样本t检验,非正态分布的计量资料以M(P₂₅, P₇₅)表示,组间比较采用Mann-Whitney U秩和检验;计数资料以例、百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验和校正 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。P<0.05为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组脑卒中患者干预后社会疏离得分

干预后,干预组的脑卒中患者的社会疏离得分低于干预前,且低于对照组,差异具有统计学意义(P<0.05);对照组社会疏离得分低于干预前,差异无统计学意义(P>0.05),见表3。

Table 3. Comparison of social isolation scores before and after the intervention between the two groups of patients
表 3. 两组患者社会疏离得分前后对比

组别	干预前	干预后	t	P
干预组	28.60 $\pm$ 5.43	25.67 $\pm$ 3.90	2.506	0.018*
对照组	29.47 $\pm$ 5.00	28.50 $\pm$ 5.17	0.788	0.437
t	-0.656	-2.425		
P	0.514	0.018*		

3.2. 两组脑卒中患者干预后症状负担得分

干预后,干预组的脑卒中患者症状负担得分低于干预前,且低于对照组,差异具有统计学意义(P<0.001);对照组症状负担得分低于干预前,差异无统计学意义(P>0.05),见表4。

Table 4. Comparison of total symptom experience scores before and after the intervention between the two groups of patients
表 4. 两组患者症状体验总分前后对比

组别	干预前	干预后	<i>t</i>	P
干预组	41.03 ± 6.23	33.45 ± 8.51	4.565	0.000**
对照组	41.24 ± 12.13	37.84 ± 8.21	1.485	0.148
<i>t</i>	-0.085	-2.072		
P	0.933	0.043*		

3.3. 两组脑卒中患者干预后主观幸福感得分

干预后, 干预组脑卒中患者的主观幸福感得分高于干预前, 且高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.001$); 对照组主观幸福感得分高于干预前, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表 5。

Table 5. Comparison of subjective well-being scores before and after the intervention between the two groups of patients
表 5. 两组患者主观幸福感得分前后对比

组别	干预前	干预后	<i>t</i>	P
干预组	11.15±2.14	13.93±1.66	-6.111	0.000**
对照组	11.59±1.74	12.50±1.77	-2.206	0.035*
<i>t</i>	-0.880	3.282		
P	0.383	0.002*		

4. 讨论

4.1. 本研究构建基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案具有科学性和可行性

本研究以改善脑卒中患者社会疏离症状为目的, 系统检索国内外脑卒中社会疏离相关影响因素, 归纳可干预的影响因素。以积极心理学为理论指导, 构建基于 PERMA 模式脑卒中积极心理干预方案初稿。经过 2 轮专家函询, 专家问卷回收率 100%, 专家的权威系数 $Cr=0.83$, 专家评价结果可靠。两轮函询共修改 1 个二级指标, 15 个三级指标, 增加 2 个二级指标, 2 个三级指标, 经团队讨论形成基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案终稿, 具有一定的科学性。本方案从患者积极体验出发, 培养个人对疾病与自我的积极认知, 鼓励患者与亲友或病友的良好互动。研究成员由多学科团队组成, 为患者提供医疗、康复及护理支持。考虑干预方案周期较长, 本研究基于脑卒中护理门诊、小程序平台、紧密型城市医疗集团合作等多种方式加强院后随访, 不断评估方案实际执行过程中的障碍。由专业心理咨询师录制干预视频, 制作二维码推送, 定期提醒, 将基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案融入患者的日常生活中, 提高长期依从性, 具有一定可行性。

4.2. 实施基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案可以提高主观幸福感, 缓解社会疏离状态

本研究结果显示基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案有效缓解患者提高主观幸福感, 缓解社会疏离的状态。可能原因在于: ① 40%的脑卒中患者表现出低频率社交活动, 长期的社交回避导致患者社会疏离状态[16]。本方案干预周期由院内延伸至院外, 每次干预留有家庭作业, 患者定期参与互动, 医务人员利用小程序平台答疑解惑, 拓展了脑卒中患者的社交渠道, 一定程度上缓解患者的社会疏离。

② 既往研究显示[17]社会疏离分为主动疏离(自我形象改变、角色改变、自我负担、消极情绪体验)和被动疏离(社会支持缺乏和重返社会困难)。本方案以主观幸福感为核心,在个人层面上鼓励脑卒中患者正视病情,以更为积极的心态进行康复锻炼,寻求人生意义。在“成就与目标”主题中协助患者取得成就感,如鼓励患者做力所能及的事情,制定康复锻炼目标等。在社会支持上,由医护人员主动提供健康指导,基于紧密型城市医疗集团与社区合作,加强院后随访,积极的信息提供可以提高脑卒中患者对疾病的了解,减少负性情绪,提高主观幸福感,改善社会疏离症状[18]。

4.3. 实施基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案可以减轻症状负担

本研究表明基于 PERMA 模式构建的积极心理干预方案可以有效减轻脑卒中患者的症状负担。可能原因在于,症状负担是一个多维概念,包括频率、严重程度、困扰程度[19]。缺乏自理能力、记忆衰退、身体不平衡、情绪困扰等维度与症状负担密切相关,从其中一个维度入手可大大减轻症状负担[20]。本研究聚焦情绪困扰维度,构建基于 PERMA 模式的脑卒中积极心理干预方案,围绕积极情绪、投入、人际关系、意义、成就目标五个元素,用循序渐进的方式引导患者矫正消极负面认知,培养自信、感恩、乐观等积极品质,使患者在意识层面由回避依赖转变为正视面对,积极寻求社会帮助[21]。此外,本方案中的同伴支持、“福流”状态体验、积极情绪等练习帮助患者形成同伴互助网络,在充实患者生活的基础上,分散了其对患病痛苦的关注度,从而减轻患者的症状负担[22]。

5. 小结

本研究基于 PERMA 模式构建脑卒中积极心理干预方案,方案的实施有助于减轻脑卒中患者的症状负担,提高主观幸福感,从而降低社会疏离水平。本研究由于人力资源限制,研究例数较少,样本来源较为单一,未来研究需在此基础上进一步扩大样本量。研究形成的干预方案以线上线下干预为主,对于线上干预方案的开发与应用较为简单,以录播课程为主,难以在干预过程中收集患者实时反馈,未来需进一步借助信息化手段,加强干预过程中与患者的互动,记录患者当下感受。此外,本方案干预次数多,干预时间长,容易造成患者流失,未来需延长随访时间了解干预方案的长期效果。

基金项目

复旦大学-复星护理科研基金,编号 FNF202456;闵行区自然科学研究课题,编号 2024MHZ062;院级课题,编号 2023MHXM15。

参考文献

- [1] Feigin, V.L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S.O., Pandian, J., Lindsay, P., *et al.* (2025) World Stroke Organization: Global Stroke Fact Sheet 2025. *International Journal of Stroke*, **20**, 132-144. <https://doi.org/10.1177/17474930241308142>
- [2] Tu, W.J. and Wang, L.D. (2023) Special Writing Group of China Stroke Surveillance Report. China Stroke Surveillance Report 2021. *Military Medical Research*, **10**, Article 33.
- [3] Bovim, M.R., Indredavik, B., Hokstad, A., *et al.* (2019) Relationship between Pre-Stroke Physical Activity and Symptoms of Post-Stroke Anxiety and Depression: An Observational Study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, **51**, 755-760.
- [4] 江佳隆, 李贤. 老年脑卒中患者情绪和社会功能障碍现况及其影响因素的调查研究[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(12): 47-50.
- [5] Willroth, E.C., Rule, P.D., Graham, E.K., Nicholas, M.L., Hattori, R., Thompson, T., *et al.* (2024) A Longitudinal Investigation of the Association between Stroke and Loneliness. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, **79**, gbac048. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbac048>
- [6] Gable, S.L. and Bedrov, A. (2022) Social Isolation and Social Support in Good Times and Bad Times. *Current Opinion in Psychology*, **44**, 89-93.

- [7] Seligman, M.E.P., Parks, A.C. and Steen, T. (2004) A Balanced Psychology and a Full Life. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, **359**, 1379-1381. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1513>
- [8] Duckworth, A.L., Steen, T.A. and Seligman, M.E. (2005) Positive Psychology in Clinical Practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, **1**, Article 629.
- [9] 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[J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715.
- [10] 孙振球, 徐勇勇. 医学统计学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 68.
- [11] 吴霜, 李彦章, 赵小淋, 等. 一般疏离感量表在老年人中的信度和效度分析[J]. 成都医学院学报, 2015, 10(6): 751-754.
- [12] Nie, Y., Zhang, X., Hong, N., Zhou, C., Huang, Q., Cao, S., *et al.* (2024) Psychometric Validation of the Perma-Profilier for Well-Being in Chinese Adults. *Acta Psychologica*, **246**, Article 104248. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104248>
- [13] 于慧敏, 王伟, 刘静, 等. 脑卒中患者社会疏离感影响因素文献计量学分析[J]. 中国初级卫生保健, 2024, 38(2): 34-37.
- [14] 石丹, 李铮, 杨坚, 刘邦忠. 脑卒中症状体验量表的编制及信效度检验[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2019(2): 96-100.
- [15] 范肖冬. 幸福感指数, 总体情感指数(Index of Well-Being, IWB) [J]. 中国心理卫生杂志, 1999(增刊): 82-83.
- [16] da Fonsêca, R.D.R.G., de Melo, L.P., Silveira Fernandes, A.B.G., Fernandes Campos, T. and da Costa Cavalcanti, F.A. (2024) Social Rhythm and Implications on Functionality of Patients after Stroke. *Chronobiology International*, **41**, 1085-1092. <https://doi.org/10.1080/07420528.2024.2379573>
- [17] 贺娟凤, 柯珂, 刘慧, 等. 中青年脑卒中患者社会疏离感原因的质性研究[J]. 现代临床护理, 2023, 22(3): 21-25.
- [18] Crocker, T.F., Brown, L., Lam, N., Wray, F., Knapp, P. and Forster, A. (2021) Information Provision for Stroke Survivors and Their Carers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2023**, CD001919. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001919.pub4>
- [19] Lenz, E.R., Pugh, L.C., Milligan, R.A., Gift, A. and Suppe, F. (1997) The Middle-Range Theory of Unpleasant Symptoms: An Update. *Advances in Nursing Science*, **19**, 14-27. <https://doi.org/10.1097/00012272-199703000-00003>
- [20] Li, Z., Shi, D., Yang, J., Liu, B. and Xia, H. (2018) Symptom Experience and Symptom Burden of Patients Following First-Ever Stroke within 1 Year: A Cross-Sectional Study. *Neural Regeneration Research*, **13**, 1907-1912. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.239440>
- [21] Heshmati, S., Kibrislioglu Uysal, N., Kim, S.H., Oravec, Z. and Donaldson, S.I. (2023) Momentary PERMA: An Adapted Measurement Tool for Studying Well-Being in Daily Life. *Journal of Happiness Studies*, **24**, 2441-2472. <https://doi.org/10.1007/s10902-023-00684-w>
- [22] 郑子秀, 宋润珞, 高焱, 等. 基于 PERMA 模式的护理干预对中青年脑卒中病人病耻感和日常生活能力的影响[J]. 护理研究, 2023, 37(19): 3538-3544.