缺血性脑卒中患者心理社会适应变化轨迹潜在类别及影响因素分析的纵向研究

李玉梅[1],顾艳荭[1],王洋[2],汪莉莉[2]
(1.复旦大学附属上海市第五人民医院 护理部,上海 200240;2.复旦大学 护理学院,上海 200032)

【摘要】 **目的** 探讨缺血性脑卒中(ischemic stroke,IS)患者急性住院期至出院后6个月心理社会适应变化轨迹,分析其影响因素。**方法** 2023年2—7月,便利抽取上海市某三级甲等医院神经内科住院的180例IS患者为研究对象,使用一般资料调查表、疾病心理社会适应量表和社会支持评定量表在患者急性住院期间进行调查,并于出院后1、3、6个月追踪随访其心理社会适应。采用潜类别增长模型识别患者心理社会适应变化轨迹潜在类别,通过多元Logistic回归分析影响因素。**结果** 共识别出IS患者4种心理社会适应变化轨迹类别,分别为持续高心理社会适应组(10.0%)、中心理社会适应-改善组(41.1%)、低心理社会适应-进展组(37.8%)和持续低心理社会适应组(11.1%)。Logistic回归分析显示,年龄、急性住院期生活自理能力、性格类型和社会支持是不同轨迹的影响因素(均$P<0.05$)。**结论** IS患者心理社会适应变化轨迹存在群体异质性,医护人员应关注性格内向、年龄大、急性住院期生活自理能力较差患者,给予及时心理社会适应评估与针对性干预措施,促进患者早日适应社会生活。

【关键词】 缺血性脑卒中;心理社会适应;轨迹;影响因素;潜类别增长模型
doi:10.3969/j.issn.2097—1826.2025.04.014
【中图分类号】 R473.54 【文献标识码】 A 【文章编号】 2097—1826(2025)04-0057-05

Latent Categories and Influencing Factors of Psychosocial Adaptation in Ischemic Stroke Patients: A Longitudinal Study

LI Yumei[1], GU Yanhong[1], WANG Yang[2], WANG Lili[2] (1.Department of Nursing, Shanghai Fifth People's Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200240, China; 2.School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200032, China)
Corresponding author: GU Yanhong, Tel: 021-24289020

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the psychosocial adaptation in IS patients from their acute hospitalization period to 6 months post-discharge, and to analyze the influencing factors. **Methods** 180 IS patients from the department of neurology in a tertiary A hospital in Shanghai were selected by convenience sampling from February to July 2023. Data were collected with the general information questionnaire, the self-report psychosocial adjustment to illness scale, and the social support rating scale during the acute hospitalization period, and the psychosocial adaptation was followed up at 1, 3, and 6 months post-discharge. The latent class growth model was used to identify the latent categories of psychosocial adaptation, and disordered multinomial logistic regression analysis used to determine the influencing factors. **Results** 4 distinct types of psychosocial adaptation were identified: consistently high psychosocial adaptation group (10.0%), moderate-to-improved psychosocial adaptation group (41.1%), low-to-progressed psychosocial adaptation group (37.8%), and consistently low psychosocial adaptation group (11.1%). Logistic regression analysis indicated that age, self-help ability during acute hospitalization, personality and social support were significant factors (all $P<0.05$). **Conclusions** Differences exist in the psychosocial adaptation among IS patients. Medical staff should pay attention to patients who are introverted, in an old age, with poor self-help ability during acute hospitalization, and provide timely assessment on their psychosocial adaptation and specific intervention to facilitate their adaptation to social life.

【**Key words**】 ischemic stroke; psychosocial adaptation; development; influencing factor; latent class growth model
[Mil Nurs, 2025, 42(04): 57-61]

【收稿日期】 2024-04-25 【修回日期】 2024-08-20
【基金项目】 复旦大学附属上海市第五人民医院院内护理科研课题(2022WYHLZT02);上海现代护理职业教育集团特聘兼职教师资助计划(hlzjtpgr202305)
【作者简介】 李玉梅,硕士在读,护士,电话:021-24289020
【通信作者】 顾艳荭,电话:021-24289020

缺血性脑卒中(ischemic stroke,IS)是临床最常见的脑卒中类型,患者起病后常伴随不同程度神经功能障碍,容易出现负性情绪与社交不适应等一系

中国知网 https://www.cnki.net

列心理社会适应不良表现[1-2]。心理社会适应是衡量个体与社会环境协调程度的重要指标，持续低水平心理社会适应会严重影响患者康复进程与生存质量[3]。研究[4-5]指出，患者心理社会适应会随时间进展呈动态变化，并受个体差异与外部环境的影响呈现出异质性变化轨迹。识别 IS 患者心理社会适应轨迹类型并施以针对性干预，能够有效提高医疗资源利用率，加快患者康复进程。根据相关理论[4]与既往研究[2]，人口学和疾病特征是影响 IS 患者心理社会适应的内在因素，社会支持是重要外部影响因素。鉴于此，本研究对 IS 患者心理社会适应进行纵向调查，借助潜类别增长模型(latent class growth model，LCGM)识别患者心理社会适应变化轨迹类别，并分析相关人口学、疾病资料与社会支持对轨迹的预测作用，以期为医护人员识别重点干预群体，实施针对性干预提供依据。

1　对象与方法

1.1　研究对象　2023 年 2－7 月，便利抽样法选取上海市某三级甲等医院神经内科住院治疗的 IS 患者为研究对象。纳入标准：符合国内缺血性脑卒中诊断标准[6]，经医师确诊；年龄≥18 岁；生命体征平稳；能够自行或在研究者帮助下完成问卷调查。排除标准：合并严重功能障碍，如恶性肿瘤、心肺功能衰竭等；有痴呆、精神疾病史或智力障碍者。依据单组重复测量设计样本含量估计表[7]计算样本量，共测量 4 次，取平均相关系数 $\rho=0.50$，效应值 $f=0.14$，$\alpha=0.05$，检验效能 $1-\beta=0.80$，考虑 20%失访率，所需样本量至少为 178 例，结合医院实际情况，考虑纳入 180 例研究对象。本研究已通过医院伦理委员会审查[(2023)伦审第(130)号]，研究对象均签署知情同意书。

1.2　方法

1.2.1　研究工具

1.2.1.1　一般资料调查表　自行设计，包括年龄、性别、婚姻状况、文化程度、家庭居住地、性格类型、照顾类型、家庭人均月收入、医疗支付类型、宗教信仰、脑卒中次数、家族史、合并慢病数、牛津郡社区卒中项目分型、急性卒中分型、治疗方案、神经功能缺损程度评分(National Institute of Health Stroke Scale，NIHSS)和生活自理能力得分(Barthel 指数得分)等。

1.2.1.2　疾病心理社会适应量表　由 Derogatis[8]于 1986 年编制，姚静静[9]于 2013 年汉化，该量表包含卫生保健、工作能力、家庭关系、性能力、交流情况、娱乐情况和心理状况 7 个维度，共 44 个条目。每个条目计为 0～3 分，总分 0～132 分；分数越高代表心理社会适应水平越低，＜34 分为良好，34～50 分为中等，＞50 分为较差。该量表使用广泛，可全面反应个体心理社会适应情况，本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.87。

1.2.1.3　社会支持评定量表　由肖水源[10]于 1994 年编制，该量表包含客观支持、主观支持和对社会支持的利用度 3 个维度，共 10 个条目。计分方式为10 个条目得分之和，总分 12～66 分，得分越高表明患者社会支持状况越好。量表可根据个体主客观表现较为精准地衡量社会支持水平，本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.72。

1.2.2　资料收集与质量控制　本研究随访时点依据国内临床指南[11]与既往研究[12]设定，分别于 IS 患者急性住院期(T0)、出院后 1 个月(T1)、3 个月(T2)和 6 个月(T3)收集资料。T0 资料由研究者于患者出院前 1～3 天至其床旁一对一、面对面收集，包括一般资料、心理社会适应和社会支持情况，疾病资料如 NIHSS 评分等通过查阅病历获取。T1～T3 具体时点前后 1 周通过线下(神经内科门诊、脑卒中专科门诊、康复科病房)和线上(电话随访、微信联系)相结合的方式随访患者心理社会适应情况，随访时间与患者提前协商并根据其意愿进行灵活调整。对于线下自行填写困难与线上通话联系者，由研究者口述问卷条目内容，并严格依据其选择和实际理解填写。研究过程中，降低患者失访率、提高配合度的具体措施包括调查避开患者治疗和日常工作休息时间进行、与患者保持良好关系与联系、留取至少 2 种联系方式、充分利用患者线下门诊及住院机会等。

1.2.3　统计学处理　用 SPSS 25.0 进行数据分析，计数资料用频数、构成比(%)描述，正态分布计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 描述，非正态分布计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$描述。运用 Mplus 8.3 建立 LCGM，通过赤池信息准则(Akaike information criterion，AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion，BIC)和校正 BIC(sample size-adjusted BIC，aBIC)判断模型拟合优劣，数值越小表明模型拟合越好；采用熵(Entropy)评估分类的精确度，越接近 1 表示分类越精确，模型信息评价指标相近时，优先选择熵值更高者[13]；用 Bootstrap 似然比检验(bootstrap likelihood ratio test，BLRT)和似然比检验(Lo-Mendell-Rubin，LMR)比较模型拟合差异，结合实际意义确定最佳模型。采用 χ^2 检验、Fisher's 精确概率法、单因素方差分析和 Kruskal-Wallis H 检验进行单因素分析，用多元 Logistic 回归分析轨迹类别的影响因素。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

中国知网　https://www.cnki.net

2 结果

2.1 研究对象一般情况 本研究 T0 入组 IS 患者 198 例，随访过程中因患者主动退出、无法取得联系失访 18 例，失访率 9.09%。完成 4 次随访患者共 180 例，平均年龄(63.97±10.60)岁，失访患者与完成全程随访患者在一般资料上差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。患者 4 次心理社会适应得分分别为(53.59±15.55)分、(47.88±17.46)分、(38.09±13.81)分、(32.72±11.17)分，经重复测量方差分析，$F=523.687$，$P<0.001$。多重比较显示，各时点得分差异均存在统计学意义(均 $P<0.001$)。

2.2 心理社会适应变化轨迹类别的确定与命名 共拟合 1～6 个轨迹类别组模型，见表 1。结果显示，随着类别个数增加，AIC、BIC、aBIC 值逐渐下降；当类别数达到 5 时，LMR 与 BLRT 检验 P 值虽具有统计学意义，但依据组别数关系图的实际含义，5 类别组未能识别出与 4 类别组不同意义的轨迹，后者分类结果更为合理。同时 4 类别组 Entropy 值最大，说明 4 类别分类准确度最高，故舍弃 5 类别组，确立 4 类别组为最佳模型。

绘制 4 类别模型变化轨迹图，如图 1。根据患者初始水平与变化特征对各组命名：(1)持续高心理社会适应组(C1)，患者 T0 心理社会适应水平较高，且随访过程中始终处于高水平状态(斜率为－1.290，$P<0.001$)，共 18 例(10.0%)；(2)中心理社会适应-改善组(C2)，患者 T0 心理社会适应中等，在追踪期内明显改善(斜率为－4.800，$P<0.001$)，最终达到良好水平，共 74 例(41.1%)；(3)低心理社会适应-进展组(C3)，患者 T0 心理社会适应水平较低，随时间推移呈好转趋势(斜率为－5.978，$P<0.001$)，最终达到中等水平，共 68 例(37.8%)；(4)持续低心理社会适应组(C4)，患者 T0 心理社会适应水平最低，在随访过程中呈现持续低水平的曲折型走势(斜率为－6.209，$P<0.001$)，共 20 例(11.1%)。

表 1 IS 患者心理社会适应变化轨迹潜在类别模型拟合结果

类别数	*AIC*	*BIC*	*aBIC*	LMR(P)	BLRT(P)	*Entropy*	类别概率
1	5884.832	5907.183	5885.014	—	—	—	1.000
2	5534.558	5566.488	5534.818	0.3364	<0.001	0.873	0.283/0.717
3	5201.770	5243.279	5202.108	0.0042	<0.001	0.935	0.572/0.317 /0.111
4	5028.675	5079.762	5029.090	<0.001	<0.001	0.948	0.378/0.100/0.111/0.411
5	4952.809	5013.475	4953.302	0.0232	<0.001	0.909	0.111/0.100/0.211/0.217/0.361
6	4933.997	5004.242	4934.568	0.1399	<0.001	0.870	0.239/0.100/0.228/0.111/0.178/0.144

2.3 不同轨迹类别的单因素分析 单因素分析结果见表 2($P\geqslant0.1$ 项目略)。

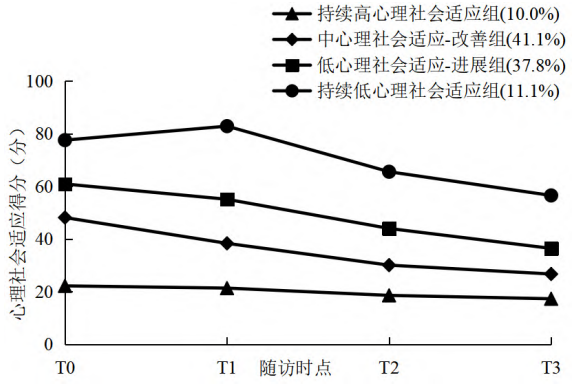

图 1 IS 患者心理社会适应变化轨迹图

2.4 不同轨迹类别的多因素分析 将单因素分析中 $P<0.1$ 的变量作为因子，4 组轨迹类别作为因变量，以 C2 为参照组进行多元 Logistic 回归分析。自变量赋值如下，性格类型：中间型＝(0,0)，内向型＝(1,0)，外向型＝(0,1)；照顾类型：亲属照顾＝1，非亲属照顾＝0；合并慢病数：≤1 个＝(0,0)，2 个＝(1,0)，≥3 个＝(0,1)；年龄、NIHSS 评分、Barthel 指数和社会支持得分以原始值代入。结果见表 3。

3 讨论

3.1 IS 患者心理社会适应存在 4 种变化轨迹 本研究通过 LCGM 识别出 IS 患者 4 种心理社会适应变化轨迹，提示 IS 患者心理社会适应变化存在群体异质性。持续高心理社会适应组患者占比最少(10.0%)，在随访期内始终维持高心理社会适应状态，可能因为该类患者本身病情较轻，且具有较强自我调试能力与充足社会支持，在急性起病后能够迅速并有效利用内外部资源以充分适应疾病[14]。中心理社会适应-改善组(41.1%)患者急性住院期心理社会适应中等，并随时间推移明显改善。分析原因为，该类患者随着病情的自然转归，能够顺利接纳自身现状，并学会利用亲属关怀、经济支持等优势资源逐步实现高度适应[15]。对于以上两类患者，医护人员需定期关注其疾病恢复过程中的困扰和需求，如生活方式改变、重返工作等，并提供针对性指导帮助患者维持良好适应。低心理社会适应-进展组与持续低心理社会适应组组分别占比 37.8%和 11.1%，两

中国知网 https://www.cnki.net

组患者急性住院期心理社会适应均处于低水平，前组整体呈积极改变，但出院后 6 个月仍未达到良好水平，后组随访期内适应水平始终较低，需引起医护人员重视。多数 IS 患者急性住院期心理社会适应水平偏低，与陈会娜等[16]研究结果一致，可能因为突发的神经功能障碍直接损伤患者身心健康，加之外部支持有限，致其难以迅速积极调适，最终影响心理社会适应[17]。在病程中，可能受限于不足的亲属照顾资源与社会支持，低心理社会适应-进展组患者心理社会适应后期仍未达到理想水平[5]，持续低心理社会适应组患者可能由于神经功能受损严重，且在康复周期长、功能和社交受限、合并多种慢病等问题持续影响下[18]，整体适应水平始终较低。建议医护人员重点关注以上两类 IS 患者，及时评估患者急性住院期心理社会适应水平，并加强早期干预。

表 2　IS 患者心理社会适应轨迹类别单因素分析结果

项　目	C1(n=18)	C2(n=74)	C3(n=68)	C4(n=20)	统计量	P
年龄(岁，$\bar{x}\pm s$)	56.28±14.04	62.95±9.41	65.69±10.50	68.85±7.60	5.840[c]	0.001
性格类型[n(%)]					25.494[a]	<0.001
内向型	3(16.7)	15(20.3)	34(50.0)	12(60.0)		
外向型	12(66.7)	37(50.0)	22(32.4)	3(15.0)		
中间型	3(16.7)	22(29.7)	12(17.6)	5(25.0)		
照顾类型[n(%)]					6.821[b]	0.064
亲属照顾	15(83.3)	68(91.9)	52(76.5)	18(90.0)		
非亲属照顾	3(16.7)	6(8.1)	16(23.5)	2(10.0)		
合并慢病数[个，n(%)]					11.453[a]	0.075
≤1	5(27.8)	23(31.1)	22(32.4)	4(20.0)		
2	6(33.3)	37(50.0)	19(27.9)	8(40.0)		
≥3	7(38.9)	14(18.9)	27(39.7)	8(40.0)		
NIHSS 评分[分，$M(P_{25},P_{75})$]	1.00(0.00,1.25)	1.00(0.00,2.00)	1.00(0.00,2.75)	3.00(2.00,5.75)	25.743[d]	<0.001
Barthel 指数得分[分，$M(P_{25},P_{75})$]	100.00(90.00,100.00)	90.00(80.00,90.00)	75.00(70.00,90.00)	57.50(55.00,65.00)	64.162[d]	<0.001
社会支持得分(分，$\bar{x}\pm s$)	56.03±7.49	46.57±7.05	41.59±7.45	36.70±6.49	22.011[c]	<0.001

注：a 为 χ^2 检验，b 为 Fisher's 精确概率法，c 为单因素方差分析，d 为 Kruskal-Wallis H 检验

表 3　IS 患者心理社会适应轨迹类别多元 Logistic 回归分析结果

自变量	b	Sb	$Wald\ \chi^2$	P	OR
持续高心理社会适应组					
常数项	−18.178	6.371	8.142	0.004	—
Barthel 指数得分	0.144	0.060	5.845	0.016	1.155
社会支持得分	0.139	0.056	6.140	0.013	1.150
低心理社会适应-进展组					
常数项	4.775	2.638	3.275	0.070	—
Barthel 指数得分	−0.086	0.024	13.228	<0.001	0.918
性格类型(内向型)	1.765	0.595	8.795	0.003	5.842
持续低心理社会适应组					
常数项	5.919	4.114	2.070	0.150	—
年龄	0.096	0.041	5.567	0.018	1.100
Barthel 指数得分	−0.144	0.035	16.818	<0.001	0.866

3.2　IS 患者心理社会适应变化轨迹类别的影响因素分析

3.2.1　**持续低心理社会适应组影响因素**　结果显示，年龄较大、急性住院期生活自理能力较差患者更易进入 C4。以往研究[2]表明，高龄是 IS 患者心理社会适应的危险因素，与本研究结果一致。可能因为随着年龄增长，患者各项身体机能逐渐下降，社会交往积极性和主动性减弱，加之年长患者自我调适能力相对较差，罹患 IS 后易长期处于低适应状态[2]。本研究中，急性住院期生活自理能力较差患者心理社会适应水平更低，与既往调查结果[19]类似。可能由于生活自理能力较差 IS 患者神经功能受损更严重，恢复过程更为缓慢，疾病对其身心健康、工作社交等各方面负性影响更为久远，导致患者长期适应低下[20]。医护人员应关注年龄较大、急性住院期生活自理能力较差的 IS 患者，结合远程康复护理指导、康复机器人锻炼[21]、精准护理的自理能力训练提高自理能力，引导其感受疾病后的积极变化，调适心态并促使患者逐步适应社会生活。

3.2.2　**低心理社会适应-进展组影响因素**　性格内向的 IS 患者归属于 C3 的概率更大。可能因为性格内向患者常不擅于表达自身情感和需求，急性起病后较难获得必要的情感支持，会面临更多心理社会问题，导致其适应水平较低[22]。随着神经功能恢复，患者逐渐适应新的生活状态，但与此同时，内向者较为敏感，多采用回避和屈服方式以保护自我，因而后期心理社会适应恢复有限[22]。医护人员应注意识别性格内向患者，采用更适合内向患者的干预方法，包括个体化锻炼、艺术疗法和冥想等[23]，并结合有关心理行为理论，实施个性化沟通策略和心理疏导，促进其良好心理社会适应。

3.2.3　**持续高心理社会适应组影响因素**　社会支持水平越高的 IS 患者更易进入 C1，提示社会支持是心理社会适应的保护因素，与相关研究[24]结果一致。良好的社会支持涵盖家庭、朋友支持及各种资源支

中国知网　https://www.cnki.net

持,能显著提升患者康复信心,促使积极调适[25]。建议医护人员尽早评估患者社会支持系统,针对薄弱环节实施干预,通过定期家庭访问、构建医患交流平台、整合社区和社会资源等方法强化医院、家庭和社区联动,帮助患者获得全方位支持,实现高水平心理社会适应。

4 小结

IS患者心理社会适应存在4种变化轨迹类别,医护人员应重视性格内向、年龄大、急性住院期生活自理能力较差者,进而识别出低心理社会适应-进展组与持续低心理社会适应组患者并给予重点关注,使用更适合内向患者的干预方法,提高患者生活自理能力与社会支持水平,促进患者适应社会生活。由于本研究对象来自一所医院,样本量较小,样本代表性与研究结论外推性有限。未来可采用多中心调查,扩大样本量,延长随访时间,深度挖掘影响IS患者心理社会适应变化轨迹的潜在因素,并增加多时点变量评估,为下一步干预提供更精准的依据。

【参考文献】

[1] LIN S,WANG C,WANG Q,et al.The experience of stroke survivors and caregivers during hospital-to-home transitional care:a qualitative longitudinal study[J/OL].[2024-03-20].https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748922000426?via%3Dihub.DOI:10.1016/j.ijnurstu.2022.104213.

[2] KIM J,KIM H.A structural equation model on social re-adjustmens of stroke patients:based on Roy's adaptation model[J].J Korean Acad Nurs,2023,53(4):480-495.

[3] 李耀霞,杨巧红,邱玮瑜.中青年急性心肌梗死患者心理社会适应不良的干预研究进展[J].护士进修杂志,2022,37(8):700-704.

[4] LIVNEH H.Psychosocial adaptation to chronic illness and disability:an updated and expanded conceptual framework[J].Rehabli Couns Bull,2022,65(3):171-184.

[5] ZHOU X Y,KE Q Q,QIU W Y,et al.Psychosocial adjustment changes and related factors in young and middle-aged patients with first-episode acute myocardial infarction:a longitudinal study[J].Eur J Cardiovasc Nurs,2024,23(7):800-813.

[6] 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.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018[J].中华神经科杂志,2018,51(9):666-682.

[7] 蒋知俭.统计分析在医学课题中的应用[M].北京:人民卫生出版社,2008:320.

[8] DEROGATIS L R.The psychosocial adjustment to illness scale(PAIS)[J].J Psychosom Res,1986,30(1):77-91.

[9] 姚静静.癌症患者适应水平的横断面调查及其预测因素分析[D].上海:第二军医大学,2013.

[10] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J].临床精神医学杂志,1994,4(2):98-100.

[11] 高长玉,吴成翰,赵建国,等 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J].中国中西医结合杂志,2018,38(2):136-144.

[12] WHITE J H,MAGIN P,ATTIA J,et al.Trajectories of psychological distress after stroke[J].Ann Fam Med,2012,10(5):435-442.

[13] 王雅晶,汪雅霜.从"变量中心"到"个体中心":潜变量混合模型基本原理及其应用[J].湖北社会科学,2023(5):137-145.

[14] MOSS B,NORTHCOTT S,BEHN N,et al.'Emotion is of the essence.…Number one priority':a nested qualitative study exploring psychosocial adjustment to stroke and aphasia[J].Int J Lang Commun Disord,2021,56(3):594-608.

[15] LIM M J,TAN J,NEO A Y,et al.Acceptance of disability in stroke:a qualitative Meta-synthesis[J].J Health Psychol,2024,30(4):599-621.

[16] 陈会娜,江佳隆,刘文秀,等.缺血性脑卒中患者疾病心理社会适应水平调查[J].护理学杂志,2021,36(14):8-11.

[17] ZHOU Y,ZHOU Y.Non-adaptive cognitive emotion regulation mediates the relationship between disease uncertainty and acute stress disorder in patients with ischaemic stroke[J/OL].[2024-03-20].https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10952823/.DOI:10.3389/fpsyt.2024.1319848.

[18] NAKNOI S,LI J,RAMASOOTA P,et al.Associations of effort-reward imbalance at work and quality of life among workers after stroke:a one-year longitudinal study in Thailand[J/OL].[2024-03-20].https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10548574/.DOI:10.1186/s12889-023-16784-4.

[19] ZHOU L,ZHANG Z,LI H,et al.A latent profile analysis of psychosocial adjustment in patients with enterostomy after rectal cancer surgery[J/OL].[2024-03-20].https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388924001248?via%3Dihub.DOI:10.1016/j.ejon.2024.102626.

[20] LIN Y N,VAN SANG P,CHIU V,et al.Prediction of changes in functional outcomes during the first year after inpatient stroke rehabilitation:a longitudinal study[J].Arch Phys Med Rehabil,2024,105(3):487-497.

[21] XIONG F,LIAO X,XIAO J,et al.Emerging limb rehabilitation therapy after post-stroke motor recovery[J/OL].[2024-03-20].https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8984121/.DOI:10.3389/fnagi.2022.863379.

[22] 江佳隆,李贤.老年脑卒中病人心理脆弱现状及影响因素[J].护理研究,2021,35(3):387-390.

[23] KONGKASUWAN R,VORAAKHOM K,PISOLAYABUTRA P,et al.Creative art therapy to enhance rehabilitation for stroke patients:a randomized controlled trial[J].Clin Rehabil,2016,30(10):1016-1023.

[24] ZHANG Y,YAN J,HE H,et al.The trajectories of psychosocial adjustment among young to middle-aged women with breast cancer:a prospective longitudinal study[J/OL].[2024-03-20].https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462388924001157?via%3Dihub.DOI:10.1016/j.ejon.2024.102617.

[25] KUANG J,YANG L,LV R,et al.The mediating effect of post-stroke depression between social support and quality of life among stroke survivors:a Meta-analytic structural equation modeling[J/OL].[2024-03-20].https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.5820.DOI:10.1002/gps.5820.

(本文编辑:王园园)

中国知网 https://www.cnki.net