

中青年脑卒中患者重返工作自我效能潜在剖面分析及影响因素研究

李世瑞¹,王倩²,王佳佳³,张振香¹,孙倩倩¹,江湖¹

(1.郑州大学 护理与健康学院,河南 郑州 450001;2.郑州颐和医院 预防接种门诊,河南 郑州 450047;
3.郑州大学第三附属医院 体检科,河南 郑州 450052)

【摘要】 目的 探讨中青年脑卒中患者重返工作自我效能(return-to-work self-efficacy, RTW-SE)的潜在分型并分析不同类别中青年脑卒中患者的特征差异。**方法** 2020年11月至2021年4月,选取郑州市两个社区中共350例中青年脑卒中患者为研究对象,采用一般资料调查表、改良版Rankin量表、RTW-SE量表、疲劳严重程度量表、患者健康问卷-9、广泛性焦虑量表对其进行调查。采用潜在剖面分析患者RTW-SE的潜在分型,采用多元Logistic回归分析评估各种因素对不同分型的影响。**结果** 中青年脑卒中患者RTW-SE分为3个类别:高内在应对-低工作应对组(19.9%);高工作应对-低内在应对组(55.8%);广泛中等水平组(24.3%)。婚姻状况、家庭人均月收入、职业类型、患病前是否为家庭主要经济支持、卒中后疲劳程度、功能障碍是影响中青年脑卒中患者RTW-SE潜在剖面分类的预测因素(均 $P<0.05$)。**结论** 中青年脑卒中患者RTW-SE具有3个潜在类别,医护人员应注意不同患者的RTW-SE特征,实施有针对性的干预措施,帮助其尽快重返社会。

【关键词】 脑卒中;中青年;重返工作自我效能;潜在剖面分析;影响因素

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.01.009

【中图分类号】 R473.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)01-0035-05

Latent Profile Analysis and Influencing Factors of Return-to-work Self-efficacy Among Young and Middle-aged Patients with Stroke

LI Shirui¹, WANG Qian², WANG Jiajia³, ZHANG Zhenxiang¹, SUN Qianqian¹, JIANG Hu¹ (1.School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, Henan Province, China; 2.Vaccination Clinic, Zhengzhou Yihe Hospital, Zhengzhou 450047, Henan Province, China; 3.Department of Medical Examination, The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, Henan Province, China) Corresponding author: ZHANG Zhenxiang, Tel: 0371-86565001

【Abstract】 Objective To explore the latent classification of return-to-work self-efficacy among young and middle-aged patients with stroke and to analyze the differences in the characteristics of different classes of young and middle-aged patients with stroke.**Methods** 350 young and middle-aged patients with stroke in two communities in Zhengzhou were selected as the research objects from November 2020 to April 2021. The general information questionnaire, modified Rankin Scale, Return-To-Work Self-Efficacy Scale, Fatigue Severity Scale, Patient Health Questionnaire 9-item Scale, and Generalized Anxiety Disorder-7 were used for investigation. Latent profile analysis was used to analyze the latent classification of patients' return-to-work self-efficacy and multivariable logistic regression analysis was used to evaluate the effect of different factors on different classes.**Results** RTW-SE of young and middle-aged patients with stroke was divided into three classes, including high intrinsic coping-low work coping group (19.9%), high work coping-low intrinsic coping group (55.8%), and broad intermediate group (24.3%). Marital status, monthly household income per person, occupation type, whether the patient provided the main financial support for the family before stroke, fatigue after stroke and physical dysfunction were predictors of the latent classification of return-to-work self-efficacy among young and middle-aged patients with stroke(all $P<0.05$).**Conclusions** There are three latent classes of return-to-work self-efficacy among young and middle-aged patients with stroke. Medical staff should pay attention to the characteristics of return-to-work self-efficacy and implement targeted interventions to help them return to society as soon as possible.

【Key words】 stroke; young and middle-aged patient; return-to-work self-efficacy; latent profile analysis; influencing factor

【收稿日期】 2022-11-29 **【修回日期】** 2023-12-13

[Mil Nurs, 2024, 41(01): 35-39]

【基金项目】 国家自然科学基金面上项目(72174184)

【作者简介】 李世瑞, 硕士在读, 护士, 电话: 0371-86565001

【通信作者】 张振香, 电话: 0371-86565001

脑卒中带残生存者的数量逐年增多,功能障碍使其需要长期康复锻炼,并因而阻碍重返工作的进程^[1-2]。研究^[3]表明,脑卒中患者一年内仅有半数重返工作岗位,重返工作成功率不容乐观。国家“脑卒中高危人群筛查和干预项目”数据^[4]显示,我国脑卒中首次发病年龄构成中 40~64 岁年龄段占比超过 66.6%,脑卒中年轻化趋势显著。工作是中青年满足经济需求和实现自我价值的重要途径^[5],患病后重返工作中青年脑卒中患者具有重要意义。重返工作自我效能(return-to-work self-efficacy, RTW-SE)指患者对自己所具有的满足重返工作岗位所需能力的信心^[6]。提高患者 RTW-SE 可以有效缩短重返工作时间,且对重返工作状态具有预测作用^[7]。已有研究^[8]表明,中青年脑卒中患者 RTW-SE 水平有待提高。我国对于中青年脑卒中患者 RTW-SE 的研究处于起步阶段,尚未考虑个体异质性。本研究采用潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)对中青年脑卒中患者 RTW-SE 进行分类,以更好地区分不同特征人群的危险因素。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2020 年 11 月至 2021 年 4 月,采用便利抽样法选取郑州市两个社区的中青年脑卒中患者为研究对象。纳入标准:(1)符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2018)》^[9]的诊断标准,并经颅脑 CT 或 MRI 确诊的脑卒中患者;(2)年龄 18~59 岁;(3)认知正常,改良版 Rankin 量表(modified rankin scale, mRS)评分 0~4 分,具有一定的语言沟通能力;(4)处于脑卒中恢复期;(5)处于病休或失业状态;(6)知情同意参加本研究。排除标准:(1)并发其他重大疾病,不便参与调查者;(2)正在参与其他研究者。根据样本量粗略估计法计算样本量至少为自变量个数的 10~15 倍,本研究中自变量为 17 个,考虑 20% 的无效问卷,最终纳入符合标准的中青年脑卒中患者 350 例。本研究获得郑州大学生命科学伦理审查委员会的批准(ZZUIRB2021-72)。

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、文化程度、婚姻状况、主要照顾者、职业类型、目前工作状态、家庭月收入、患病前是否为家庭主要经济支柱、医保类型、卒中类型、卒中发病次数、有无合并症等。

1.2.1.2 改良版 Rankin 量表(mRS) 用于评估脑卒中患者神经功能恢复情况。该量表由 Rankin^[10]于 1957 年编制。共 6 个级别,总分 0~5 分,0 分表示无症状,无需协助;5 分表示重度残疾,完全依赖

他人协助。<3 分表示预后较好,≥3 分表示预后不良^[11]。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.78。

1.2.1.3 重返工作自我效能量表(return-to-work self-efficacy questionnaire, RTW-SE) 用于评估脑卒中患者重返工作的自我效能水平。该量表由 Lagerveld 等^[12]于 2010 年编制,刘凤等^[1]于 2021 年汉化,共 11 个条目,包括 8 个正向计分条目和 3 个反向计分条目,每个条目 1~6 分,11 个条目的平均分代表总分,得分越高表明 RTW-SE 水平越高。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.935。

1.2.1.4 疲劳严重程度量表(fatigue severity scale, FSS) 用于评估患者脑卒中后疲劳程度。该量表由 Krupp 等^[13]于 1989 年编制,吴春薇等^[14]于 2007 年汉化,共 9 个条目,每个条目 1~7 分,9 个条目的平均分代表总分,分值越高表明疲劳程度越严重。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.920。

1.2.1.5 患者健康问卷-9(patient health questionnaire 9-item scale, PHQ-9) 用于评估患者的抑郁症状。该量表基于美国精神障碍与统计手册第 4 版制订^[15],郑婷等^[16]于 2013 年汉化,共 9 个条目,每个条目 0~3 分,总分为 0~27 分,≥5 分有抑郁的可能,得分越高表明抑郁症状越严重。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.915。

1.2.1.6 广泛性焦虑量表(generalized anxiety disorder-7, GAD-7) 用于评估患者的主观焦虑感受。该量表由 Spitzer 等^[17]于 2006 年编制,何筱衍等^[18]于 2010 年汉化,共 7 个条目,每个条目 0~3 分,总分 0~21 分,≥5 分有焦虑的可能,得分越高表明焦虑症状越严重。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.938。

1.2.2 资料收集方法 资料收集由研究者负责,由经过培训的其他成员协助。调查员向被试者说明研究目的和意义,征得对方同意后进行调查,问卷当场回收。对于填写困难的患者,由调查员协助完成。调查结束后,及时整理数据,双人录入并检查数据的完整性和准确性。本研究共发放和收回问卷 350 份,有效回收率为 100%。

1.2.3 统计学处理 采用 SPSS 24.0 软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$,不符合正态分布的计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示;计数资料采用频数和百分比表示。采用 Mplus 7.4 软件进行数据分析,潜在剖面模型的适配检验指标主要有:(1)艾凯克信息标准(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息标准(Bayesian information criterion, BIC)以及样本校正的 BIC(adjusted Bayesian information criterion, aBIC),3 个指标数

值越小,模型拟合度越好;(2)熵(entropy)值,取值范围0~1,越接近1,表示分类准确性越高;(3)罗-梦戴尔-鲁本校正似然比检验(Lo-Mendell-Rubin, LMR)和基于 Bootstrap 的似然比值(Bootstrapped likelihood ratio test, BLRT),当 $P < 0.05$ 时,表示 k 个类别的模型显著优于 $k-1$ 个类别的模型^[19]。本研究对各个模型结果进行综合判断,确定最佳模型。采用多元 Logistic 回归分析评估各因素对中青年脑卒中患者 RTW-SE 不同类别的影响,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 本次研究共调查中青年脑卒中患者 350 例,年龄 23~59 岁,平均 (48.90 ± 8.33) 岁,详见表 1。

表 1 中青年脑卒中患者一般资料($N=350$)

项 目	例数[$n(\%)$]
性别	
男	248(70.86)
女	102(29.14)
文化程度	
小学及以下	52(14.86)
初中	129(36.86)
高中或中专	92(26.29)
大专及以上	77(22.00)
婚姻状况	
未婚	10(2.86)
已婚	331(94.57)
离婚或丧偶	9(2.57)
主要照顾者	
配偶	244(69.71)
父母	20(5.71)
子女	42(12.00)
其他	44(12.57)
职业类型	
脑力劳动为主	82(23.43)
体力劳动为主	157(44.86)
脑力、体力劳动混合	111(31.71)
职业状态	
因病休假	189(54.00)
失业	161(46.00)
家庭人均月收入(元)	
<1000	27(7.71)
1000~1999	49(14.00)
2000~2999	107(30.57)
3000~3999	99(28.29)
≥ 4000	68(19.43)
是否为家庭主要经济支持	
是	249(71.14)
否	101(28.86)
医疗支付方式	
城镇职工医保	110(31.43)
城乡居民医保	228(65.14)
商业医保	12(3.43)

续表 1

项 目	例数[$n(\%)$]
卒中类型	
缺血性	302(86.29)
出血性	37(10.57)
混合型	11(3.14)
卒中发生次数	
1	257(73.43)
2	75(21.43)
≥ 3	18(5.14)
合并症	
无	126(36.00)
有	224(64.00)
FSS[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	4.67(3.78, 5.56)
PHQ-9[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	6.00(2.00, 9.00)
GAD-7[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	5.00(2.00, 9.00)
mRS[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	1.23(1.1, 1.25)
RTW-SE[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	4.27(3.09, 4.82)

2.2 RTW-SE 潜在剖面结果 以中文版 RTW-SE 量表的 11 个条目为外显指标,选取 1~5 个潜在剖面模型进行探索性 LPA。结果见表 2, AIC、BIC、aBIC 随着剖面个数增加而减小, $\text{Entropy} > 0.8$; 根据 LMR 的 $P < 0.05$ 的标准,排除 5 个类别的模型;在 1~4 个潜在剖面模型中,4 个类别的模型的潜在类别特征分布图差异较小,且类别概率缺乏实际意义;3 个类别的模型,LMR 和 BLRT 值显示 $P < 0.001$,差异有统计学意义,提示 3 个类别时模型分类准确率最高且优于其他 2 个潜在剖面模型。

2.3 RTW-SE 潜在类别命名 中青年脑卒中患者 RTW-SE3 个潜在类别在 11 个条目上的得分概率,见图 1。

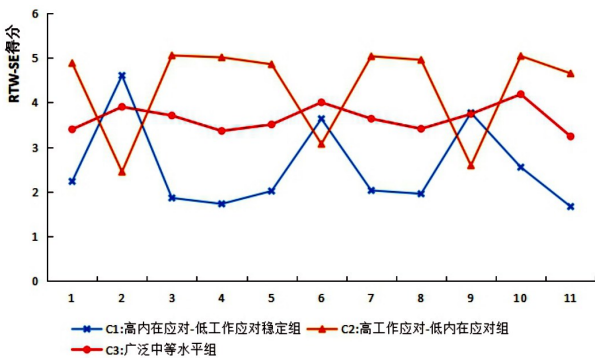


图 1 中青年脑卒中患者重返工作
自我效能 3 个潜在类别在 11 个条目上的得分概率

C1 相较于其他 2 个类别,该类别患者内在情绪和精力以及潜在问题应对能力较强,故命名为“高内在应对-低工作应对组”,占研究对象的 19.9%。C2 相较于其他 2 个类别,主要体现在高水平执行力、专注力、体力、完成度等工作力方面,故命名为“高工作应对-低内在应对组”,占研究对象的 55.8%。C3 相较于

其他 2 个类别,各条目得分均处于中等水平,故命名 为“广泛中等水平组”,占研究对象的 24.3%。

表 2 潜在剖面分析拟合指数 ($n=350$)

类别模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR P	BLRT P	类别概率 (%)
1	13415.782	13500.657	13430.865	—	—	—	1
2	10884.862	11016.032	10908.172	0.986	<0.001	<0.001	31.7/68.3
3	10182.997	10360.462	10214.534	0.984	<0.001	<0.001	19.9/55.8/24.3
4	9945.594	10169.354	9985.358	0.984	0.0155	<0.001	14.5/55.2/8.9/21.3
5	9776.031	10046.086	9824.022	0.984	0.1388	<0.001	14.5/8.9/51.6/21/4

2.4 RTW-SE 潜在类别影响因素的多元 Logistic 回归分析 以 RTW-SE 的 3 个潜在类别为结局变量,其中 C3“广泛中等水平组”作为参照组,以年龄、性别、文化程度、婚姻状况、主要照顾者、职业类型、目前工作状态、家庭月收入、患病前是否为家庭主要经济支柱、医保类型、卒中类型、卒中发病次数、有无

合并症、mRS 得分、FSS 得分、PHQ-9 得分、GAD-7 得分为自变量,进行多元 Logistic 回归分析。结果发现,婚姻状况、家庭人均月收入、职业类型、患病前是否为家庭主要经济支持、卒中后疲劳程度、功能障碍是影响中青年脑卒中患者 RTW-SE 潜在剖面分类的预测因素($P<0.05$),见表 3。

表 3 中青年脑卒中患者 RTW-SE 潜在类别的多元 Logistic 回归分析 ($n=350$)

项 目	高内在应对-低工作应对组 *				高工作应对-低内在应对组 *			
	B	Sb	Wald χ^2	P	B	Sb	Wald χ^2	P
常数项	8.836	5.892	2.249	0.134	10.734	4.771	5.061	0.024
婚姻状况								
未婚	-4.104	2.736	2.250	0.134	-2.208	1.761	1.572	0.210
已婚	-0.996	1.581	0.397	0.529	-2.528	1.251	4.087	0.043
离异	-2.696	3.720	0.525	0.469	-1.986	3.308	0.360	0.548
家庭人均月收入(元)								
<1000	1.050	1.027	1.046	0.306	-0.888	0.742	1.433	0.231
1000~1999	2.122	0.890	5.681	0.017	0.321	0.721	0.198	0.656
2000~2999	2.155	0.804	7.191	0.007	-0.358	0.555	0.416	0.519
3000~3999	0.904	0.799	1.279	0.258	-0.258	0.516	0.25	0.617
职业类型								
脑力劳动	-0.552	0.692	0.636	0.425	-1.260	0.511	6.071	0.014
体力劳动	-0.737	0.581	1.608	0.205	-0.625	0.435	2.070	0.150
患病前不是家庭主要经济支持	-0.396	0.539	0.542	0.462	-1.207	0.439	7.568	0.006
FSS 得分	0.297	0.223	1.778	0.182	-0.518	0.166	9.772	0.002
mRS 得分	0.700	0.210	11.124	0.001	-0.583	0.203	8.245	0.004

* 广泛中等水平组为对照组

3 讨论

3.1 中青年脑卒中患者 RTW-SE 水平较低,并存在个体差异性 研究结果显示,中青年脑卒中患者 RTW-SE 得分处于低水平状态,有极大的提升空间。本研究采用 LPA 识别中青年脑卒中患者 RTW-SE 的个体差异性,可分为“高内在应对-低工作应对组”“高工作应对-低内在应对组”“广泛中等水平组”。提示中青年脑卒中患者 RTW-SE 具有明显的异质性,有必要以脑卒中患者 RTW-SE 为切入点,根据患者 RTW-SE 潜在特征提供针对性、个体化的干预措施,改善预后结局,帮助其更好回归社会。

3.2 脑卒中患者 RTW-SE 潜在类别的影响因素

本研究结果显示,较好的经济水平、越严重的身体功能障碍更易进入 C1 组。较好的经济水平能够增强患者重返工作的内在情绪、信念等,与高娅鑫等^[20]的研究结果一致。此外,由于生活活动受限以及疼痛等使得患者对返回工作岗位要具备的能力缺乏信心,与 Shaw 等^[21]的研究结果一致。因此,要重点关注此类患者对于重返岗位后处理工作的能力信心较弱的特点,提示医护人员应在积极心理学视角下,结合患者重返工作岗位特点,予以个性化职业康复指导策略,可在自我决定理论指导下,对患者工作能力康复提供自主性支持,模拟重返工作场景,设置最佳挑战领域目标,以增强其对完成工作的胜任感,进而提升其对工作应对能力的信心。已婚状态、患病前

是家庭主要经济支持、从事脑力劳动、身体功能越好、卒中后疲劳越轻的患者更易进入 C2 组。已婚状态以及是家庭主要经济支持给患者带来的家庭责任感是患者进行康复的激励因素,强烈的康复依从性使患者对于恢复患病前工作能力具有强烈的信心。其次,脑力劳动工作,对肢体活动要求不高,使患者对重返岗位后的工作能力充满信心^[22]。卒中后疲劳作为常见的隐形损伤,使患者对未来重返工作岗位能否较好地处理工作充满不确定感。受到家庭责任、工作责任的影响,该类患者对重返工作后保持良好的内在情绪、精力状态信心不足,且在本研究中占比 55.8%,提示医护人员应及早识别该类人群,对其进行积极心理干预,通过正念减压等方式减轻家庭、工作对其造成的负性影响,强化积极影响,同时可基于保护动机理论,结合患者患病前工作特点,制订个性化综合干预措施,缓解患者卒中后疲劳,增强其重返工作的信心。

4 小结

中青年脑卒中患者 RTW-SE 存在异质性,提示医护人员根据 RTW-SE 的潜在分类特征,在积极心理学视角下,提供个性化、针对性干预措施,加快其重返工作进程。本研究样本代表性受限,有待今后进一步扩大取证范围验证。此外,未考虑脑卒中不同阶段对 RTW-SE 的影响,且未对患者是否成功重返工作进行调查,未来可进行纵向研究,明确疾病分期对 RTW-SE 的影响,并探索 RTW-SE 在影响中青年脑卒中患者重返工作中的路径机制。

【参考文献】

- [1] 刘凤,张振香,梅永霞,等.重返工作自我效能量表的汉化及其在中青年脑卒中患者中的信效度检验[J].中国全科医学,2022,25(10):1227-1231.
- [2] WANG W, WANG D, LIU H, et al. Trend of declining stroke mortality in China: reasons and analysis[J]. Stroke Vasc Neurol, 2017, 2(3): 132-139.
- [3] EDWARDS J D, KAPOOR A, LINKEWICH E, et al. Return to work after young stroke: a systematic review[J]. Int J Stroke, 2018, 13(3): 243-256.
- [4] 中国脑卒中防治报告编写组.《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J].中国脑血管病杂志,2020,17(5):272-281.
- [5] 郭亚雯,王永利,梁莉莉,等.中青年脑卒中后重返工作研究现状及启示[J].护理研究,2020,34(9):1573-1577.
- [6] BROUWER S, RENEMAN M F, BULTMANN U, et al. A pro-

spective study of return to work across health conditions: perceived work attitude, self-efficacy and perceived social support[J]. J Occup Rehabil, 2010, 20(1): 104-112.

- [7] WOLVERS M, LEENSEN M, GROENEVELD I F, et al. Predictors for earlier return to work of cancer patients[J]. J Cancer Surviv, 2018, 12(2): 169-177.
- [8] 刘凤.重返工作自我效能问卷汉化及在中青年脑卒中患者中的应用[D].郑州:郑州大学,2022.
- [9] 钟迪,张舒婷,吴波.《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》解读[J].中国现代神经疾病杂志,2019,19(11):897-901.
- [10] RANKIN J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. II. Prognosis[J]. Scott Med J, 1957, 2(5): 200-215.
- [11] 范玉华,姬晓晨,蓝琳芳.国内脑卒中临床试验疗效判断方法中改良 Rankin 评分的应用现状[J].中国神经精神疾病杂志,2015,41(7):412-415.
- [12] LAGERVELD S E, BLONKA R W B, BRENNINKMEIJER V. Return to work among employees with mental health problems: development and validation of a self-efficacy questionnaire[J]. Work Stress, 2010, 24(4): 359-375.
- [13] KRUPP L B, LAROCCA N G, MUIR-NASH J, et al. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus[J]. Arch Neurol, 1989, 46(10): 1121-1123.
- [14] 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.
- [15] KROENKE K, SPITZER R L, WILLIAMS J B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure[J]. J Gen Intern Med, 2001, 16(9): 606-613.
- [16] 郑婷,石玉芝,张宁,等.病人健康问卷-9 在卒中抑郁患者中的信度和效度研究[J].北京医学,2013,35(5):352-356.
- [17] SPITZER R L, KROENKE K, WILLIAMS J B, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(10): 1092-1097.
- [18] 何筱衍,李春波,钱洁,等.广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J].上海精神医学,2010,22(4):200-203.
- [19] KIM S Y. Determining the number of latent classes in single- and multi-phase growth mixture models[J]. Struct Equ Modeling, 2014, 21(2): 263-279.
- [20] 高娅鑫,屈清荣,王碧轩,等.重返工作自我效能问卷的汉化及其在癌症患者中的信效度检验[J].解放军护理杂志,2021,38(7):52-55.
- [21] SHAW W S, HUANG Y H. Concerns and expectations about returning to work with low back pain: identifying themes from focus groups and semi-structured interviews[J]. Disabil Rehabil, 2005, 27(21): 1269-1281.
- [22] 周群,蒋运兰,王艳桥,等.脑卒中恢复期病人自我效能水平及其影响因素分析[J].护理研究,2012,26(31):2901-2903.

(本文编辑:沈园园)