

· 临床研究 ·

# 老年出血性脑卒中患者重症监护室-康复过渡期心理弹性与生活质量的 相关性

齐晓文\*, 彭丙欣, 张华筠

(首都医科大学附属北京天坛医院急诊科, 北京 100070)

**【摘要】 目的** 探讨老年出血性脑卒中患者重症监护室(ICU)-康复过渡期心理弹性与生活质量情况及其相关性。**方法** 选择首都医科大学附属北京天坛医院 2023 年 1 月至 8 月收治的 160 例从 ICU 转入普通病房的老年出血性脑卒中过渡期患者为研究对象。采用健康状况调查简表(SF-36)调查患者的生活质量,中文版心理弹性量表(CD-RISC)调查心理弹性。采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析。根据数据类型,分别采用方差分析、*t* 检验或  $\chi^2$  检验进行组间比较。采用多元线性回归模型分析影响患者生活质量的相关因素。采用 Pearson 相关性分析评估生活质量与心理弹性的相关性。**结果** 160 份调查问卷中,回收有效问卷 147 份,问卷回收有效率为 91.88%。老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者生活质量 SF-36 量表总得分( $464.47 \pm 56.07$ )分,心理弹性 CD-RISC 量表得分( $45.38 \pm 13.74$ )分,均低于国内常模,差异均有统计学意义( $t = 11.619$ 、 $4.551$ ;  $P < 0.05$ )。Pearson 相关性分析提示,老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者 SF-36 量表得分与其 CD-RISC 量表得分呈正相关( $r = 0.527$ ;  $P < 0.001$ )。多元线性回归分析提示,入院时急性生理与慢性健康状况评分 II (APACHE II) ( $\beta = -0.173$ ;  $P = 0.035$ )、ICU 治疗时间( $\beta = -0.355$ ;  $P < 0.001$ )、机械通气( $\beta = -0.276$ ;  $P < 0.001$ )、ICU 获得性衰弱(ICU-AW) ( $\beta = -0.484$ ;  $P < 0.001$ )、疼痛程度( $\beta = -0.232$ ;  $P < 0.001$ )、睡眠障碍( $\beta = -0.267$ ;  $P < 0.001$ )及焦虑( $\beta = -0.191$ ;  $P = 0.016$ )是影响生活质量的相关因素,其共同解释患者生活质量 42.50% 的变异度( $F = 36.251$ ;  $P < 0.001$ )。**结论** 老年出血性脑卒中 ICU-康复过渡期患者生活质量受入院时病情、ICU 治疗因素、睡眠障碍、焦虑及疼痛影响。同时,患者心理弹性下降,积极进行心理弹性相关干预对改善患者生活质量有一定意义。

**【关键词】** 老年人;出血性脑卒中;心理弹性;生活质量

**【中图分类号】** R592;R395.6

**【文献标志码】** A

**【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2025.01.010

## Correlation between psychological resilience and quality of life in elderly patients with hemorrhagic stroke during intensive care unit-rehabilitation transition period

Qi Xiaowen\*, Peng Bingxin, Zhang Huajun

(Department of Emergency Medicine, Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100070, China)

**【Abstract】 Objective** To explore the psychological resilience and quality of life (QOL) and their correlation in elderly patients with hemorrhagic stroke during intensive care unit (ICU)-rehabilitation transition period. **Methods** A total of 160 elderly patients with hemorrhagic stroke during the transition period from ICU to general ward in our hospital from January 2023 to August 2023 were enrolled as the research subjects. Their QOL was investigated by short-form 36-item health survey (SF-36), and the psychological resilience was evaluated by Chinese version of Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). SPSS statistics 19.0 was used for data analysis. Depending on the data type, analysis of variance, student's *t* test or *Chi-square* test was performed for intergroup comparison. Multivariate linear regression model was adopted to analyze the related factors affecting the QOL of patients. Pearson correlation analysis was employed to assess the correlation between QOL and psychological resilience. **Results** Among the 160 questionnaires, 147 were valid, with an effective rate of 91.88%. The total score of SF-36 scale and score of CD-RISC scale were ( $464.47 \pm 56.07$ ) and ( $45.38 \pm 13.74$ ) points, respectively, in these elderly patients with hemorrhagic stroke during ICU-rehabilitation transition period points, and both were lower than the national norms ( $t = 11.619$ ,  $4.551$ ;  $P < 0.05$ ). Pearson correlation analysis suggested that SF-36 score was positively correlated with CD-RISC score in the elderly patients ( $r = 0.527$ ;  $P < 0.001$ ). Multivariate linear regression analysis indicated that acute physiology and chronic health evaluation II (APACHE II) score at admission ( $\beta = -0.173$ ;  $P = 0.035$ ), length of ICU stay

收稿日期: 2023-11-08; 接受日期: 2023-12-08

基金项目: 首都医科大学附属北京天坛医院青年科研基金(2021-YQN-06)

通信作者: 齐晓文, E-mail: qixiaowen9007@163.com

( $\beta = -0.355$ ;  $P < 0.001$ ), mechanical ventilation ( $\beta = -0.276$ ;  $P < 0.001$ ), ICU acquired weakness (ICU-AW) ( $\beta = -0.484$ ;  $P < 0.001$ ), pain degree ( $\beta = -0.232$ ;  $P < 0.001$ ), sleep disorder ( $\beta = -0.267$ ;  $P < 0.001$ ) and anxiety ( $\beta = -0.191$ ;  $P = 0.016$ ) were related factors affecting QOL, which jointly explained 42.50% of the variance in the QOL of patients ( $F = 36.251$ ;  $P < 0.001$ ).

**Conclusion** The QOL in elderly patients with hemorrhagic stroke during ICU-rehabilitation transition period is affected by disease condition at admission, ICU treatment factors, sleep disorder, anxiety and pain. Meanwhile, their psychological resilience is decreased. Active psychological resilience-related intervention has certain significance in improving their QOL.

**【Key words】** aged; hemorrhagic stroke; psychological resilience; quality of life

*This work was supported by the Youth Research Fund of Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University (2021-YQN-06).*

*Corresponding author: Qi Xiaowen, E-mail: qixiaowen9007@163.com*

出血性脑卒中是临床常见的急性脑血管疾病,常被收入重症监护室(intensive care unit,ICU)治疗,而从ICU转入普通病房的过渡期是医疗照护的脆弱时期,该时期的脑卒中患者可能面临因病情变化而导致的相关安全及风险问题,而患者ICU-康复过渡期的生活质量也能在一定程度上影响病情康复<sup>[1]</sup>。目前较少有研究关注老年急性脑出血性脑卒中患者ICU-康复过渡期生活质量及心理状态。随着医学观念的转换,患者对疾病的要求已不仅仅局限于治疗本身,其治疗期间对生活质量及心理方面也有需求。心理弹性是个体积极应对逆境的重要心理素质,较高的心理弹性可提高个体抗压能力,进而调整情绪状态,促进疾病康复<sup>[2]</sup>。本研究对老年出血性脑卒中患者ICU-康复过渡期的生活质量及心理弹性水平进行调查,旨在为临床干预提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择首都医科大学附属北京天坛医院 2023 年 1 月至 8 月从ICU转入普通病房的 160 例老年出血性脑卒中患者为研究对象。纳入标准:年龄 $\geq 60$ 岁;经头颅CT或MRI检查明确为出血性脑卒中;首次卒中;ICU治疗时间 $>72$ h;经ICU治疗后病情好转,由ICU及专科医师评估可转入普通病房;患者认知功能正常,可配合完成相关调查。排除标准:因其他因素转出ICU;合并重要器官功能损害;合并恶性肿瘤;合并意识障碍或精神疾病基础病史;住院期间死亡。本研究经医院医学伦理委员会批准,参与者与家属知情且签署知情同意书。

### 1.2 方法

1.2.1 研究工具 (1)一般人口学资料及临床资料调查问卷:包括患者年龄、性别、文化程度、婚姻状态、住院期间主要照护人、居住地、医疗支付方式、既往病史、吸烟史、饮酒史、发病至入院时间、入院时美

国国立卫生研究所卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale,NIHSS)评分(NIHSS评分1~4分为轻度脑卒中、5~15分为中度、16~23分为中重度、 $>23$ 分为重度)、入院时急性生理与慢性健康状况评分II(acute physiology and chronic health evaluation II,APACHE II)[APACHE II量表得分0~4分为低危、5~9分为中危、10~14分为高危]、ICU治疗时间、是否进行机械通气、是否并发ICU获得性衰弱(intensive care unit acquired weakness,ICU-AW)[ICU-AW诊断参照英国医学研究委员会(Medical Research Council,MRC)肌力测试评分标准<sup>[3]</sup>,MRC总得分 $<48$ 分或低于最大分数的80%,持续至少24h即可诊断]、是否存在吞咽障碍(洼田饮水试验2~5级为存在吞咽障碍)、卒中后身体功能残疾水平(改良Rankin量表得分3~5分表示存在卒中后残疾)等资料。(2)健康状况调查简表(short form 36-item health survey,SF-36)<sup>[4]</sup>:包括生理职能(role physical,RP)、生理功能(physical function,PF)、躯体疼痛(bodily pain,BP)、总体健康(general health,GH)、生命力(vitality,VT)、情感职能(role emotional,RE)、社会功能(social function,SF)及精神健康(mental health,MH)共8个维度,各维度得分范围0~100分,得分越高,患者生活质量越好。(3)中文版心理弹性量表(Connor-Davidson resilience scale,CD-RISC)<sup>[5]</sup>:该量表包括坚韧(13个条目)、自强(8个条目)、乐观(4个条目)等3个维度,共25个项目,各项目采用Likert 5级评分法,量表总得分0~100分,得分越高,受试者心理弹性水平越高。(4)视觉模拟自评量表(visual analogue scale,VAS):评估患者疼痛状况,量表分为0~10分,0分表示无痛,1~3分为轻度疼痛、4~6分为中度疼痛、 $\geq 7$ 分为强烈疼痛。(5)睡眠状况自评量表(self-rating scale of sleep,SRSS)<sup>[6]</sup>:包括10个项目,各项目得分1~5分,总得分 $\geq 23$ 分即为存在睡眠障碍。(6)社会支持量表(social support rating scale,SSRS)<sup>[7]</sup>:包括主观支持、客观支持及支持利用度三个维度,共10个

条目,总分 66 分,按量表总分将其分为高(总得分 45~66 分)、中(总得分 23~44 分)、低(总得分 ≤ 22 分)三个等级。(7)抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)<sup>[8]</sup>;均有 20 个项目,各项目均采用 4 级评分(1~4 分),各项目得分相加得到总粗分,总粗分×1.25 得到标准分。其中 SDS 量表标准分 ≥ 53 分为存在抑郁, SAS 量表得分 ≥ 50 分为存在抑郁。

1.2.2 资料收集 由经专业培训的工作人员进行数据收集及处理,在患者转出 ICU、病情稳定的基础上开展调查。首先向患者解释调查的目的、内容及保密性,现场发放问卷并当场回收。本研究共发放 160 份调查问卷,回收有效问卷 147 份,问卷回收有效率为 91.88%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,多组间比较使用方差分析,组内两两比较采用 LSD-*t* 检验;两组间比较采用 *t* 检验。计数资料以例数(百分率)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。采用多元线性回归模型分析影响患者生活质量的相关因素。采用 Pearson 相关性分析评估生活质量与心理弹性的相关性。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者一般资料及 SF-36、CD-RISC 得分情况

147 例患者中,男性 80 例,女性 67 例;年龄 60~94 (76.89 ± 10.36) 岁;受教育程度:小学及以下 85 例,中学 43 例,大专及以上 19 例;已婚 116 例,未婚/离异/丧偶 31 例;住院期间主要照护人:配偶 33 例,子女 94 例,其他 20 例;居住地:城镇 88 例,农村 59 例;医疗支付方式:医保 90 例,新农合 50 例,其他 7 例;合并高血压 101 例,合并糖尿病 38 例,合并冠心病 63 例,吸烟史 32 例,饮酒史 27 例。

老年出血性脑卒中 ICU-康复过渡期患者生活质量 SF-36 量表总得分(464.47 ± 56.07)分,低于国内常模(532.01 ± 68.50)分<sup>[9]</sup>;心理弹性 CD-RISC 量表得分(45.38 ± 13.74)分,低于国内常模(52.42 ± 16.34)分<sup>[10]</sup>,差异有统计学意义(*t* = 11.619、4.551, *P* < 0.05)。老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者 SF-36 及 CD-RIS 量表各维度具体得分详见表 1。

2.2 患者 SF-36 与 CD-RISC 量表得分的相关性

Pearson 相关性分析提示,老年出血性脑卒中

表 1 患者 SF-36 及 CD-RISC 量表得分情况

Table 1 SF-36 and CD-RISC score of patients (points,  $\bar{x} \pm s$ )

| Item             | Score          |
|------------------|----------------|
| SF-36            |                |
| RP               | 52.58 ± 7.88   |
| PF               | 53.11 ± 9.34   |
| BP               | 62.28 ± 12.28  |
| GH               | 43.55 ± 8.47   |
| VT               | 38.58 ± 7.93   |
| RE               | 76.58 ± 12.37  |
| SF               | 75.51 ± 11.09  |
| MH               | 62.28 ± 11.64  |
| Total            | 464.47 ± 56.07 |
| CD-RISC          |                |
| Tenacity         | 24.14 ± 4.59   |
| Self-improvement | 14.37 ± 3.71   |
| Optimism         | 6.87 ± 2.15    |
| Total            | 45.38 ± 13.74  |

SF-36: short form 36-item health survey; CD-RISC: Connor-Davidson resilience scale; RP: role physical; PF: physical function; BP: bodily pain; GH: general health; VT: vitality; RE: role emotional; SF: social function; MH: mental health.

ICU-康复过渡期患者 SF-36 量表得分与其 CD-RISC 量表得分之间呈正相关(*r* = 0.527; *P* < 0.001)。

2.3 影响患者 SF-36 量表得分的单因素分析

入院时 APACHE II 评分、ICU 治疗时间、机械通气、ICU-AW、疼痛程度、睡眠障碍及焦虑是影响老年出血性脑卒中患者 SF-36 量表总得分的相关因素(*P* < 0.001;表 2)。

2.4 影响患者生活质量的多元线性回归分析

将单因素分析中有意义的指标作为自变量,患者 SF-36 总得分作为因变量,行多元线性回归分析,结果提示,入院时 APACHE II 评分、ICU 治疗时间、机械通气、ICU-AW、疼痛程度、睡眠障碍及焦虑是影响生活质量的相关因素,其共同解释患者生活质量 42.50% 的变异度(*F* = 36.251, *P* < 0.001;表 3)。

3 讨 论

ICU 转入普通病房后,护理等级下降,护理连续性遭到破坏,该时期具有一定的特殊性。但目前较少有研究关注到脑卒中患者从 ICU 转入普通病房的过渡期生活质量。本研究以老年脑卒中患者为研究对象,调查发现,其 ICU-康复过渡期生活质量明显低于常模水平,提示该时期患者生活质量较差。

表 2 影响患者 SF-36 得分的单因素分析

Table 2 Univariate analysis of factors affecting SF-36 score of patients (points,  $n=147$ )

| Item                             | $n$ | Total score of SF-36 | $F/t$  | $P$ value |
|----------------------------------|-----|----------------------|--------|-----------|
| Time from onset to admission     |     |                      | 0.144  | 0.885     |
| <6 h                             | 30  | 465.88±60.37         |        |           |
| >6 h or an unknown time          | 117 | 464.11±59.74         |        |           |
| NIHSS score at admission         |     |                      | 0.210  | 0.811     |
| Mild to moderate                 | 22  | 461.55±58.76         |        |           |
| Moderate to severe               | 84  | 463.25±56.88         |        |           |
| Severe                           | 41  | 468.55±53.79         |        |           |
| APACHE II score at admission     |     |                      | 12.096 | <0.001    |
| Low risk                         | 32  | 488.71±60.38         |        |           |
| Moderate risk                    | 87  | 466.58±60.16         |        |           |
| High risk                        | 28  | 430.21±58.79         |        |           |
| ICU treatment time               |     |                      | 26.146 | <0.001    |
| <7 d                             | 36  | 512.09±60.18         |        |           |
| 7-~<10 d                         | 76  | 457.72±54.74         |        |           |
| ≥10 d                            | 35  | 430.15±56.83         |        |           |
| Mechanical ventilation           |     |                      | 9.717  | <0.001    |
| Yes                              | 55  | 407.42±54.58         |        |           |
| No                               | 92  | 498.58±55.31         |        |           |
| ICU-AW                           |     |                      | 5.110  | <0.001    |
| Yes                              | 22  | 410.19±53.74         |        |           |
| No                               | 125 | 474.03±54.09         |        |           |
| Dysphagia                        |     |                      | 0.632  | 0.529     |
| Yes                              | 31  | 459.58±54.48         |        |           |
| No                               | 116 | 465.78±56.87         |        |           |
| Physical disability after stroke |     |                      | 0.359  | 0.720     |
| Yes                              | 80  | 466.08±57.74         |        |           |
| No                               | 67  | 462.57±60.54         |        |           |
| Pain degree                      |     |                      | 8.541  | <0.001    |
| Mild                             | 108 | 487.34±53.74         |        |           |
| Moderate                         | 39  | 401.16±54.76         |        |           |
| Sleep disorder                   |     |                      | 7.916  | <0.001    |
| Yes                              | 65  | 423.32±55.78         |        |           |
| No                               | 82  | 497.08±56.37         |        |           |
| Anxiety                          |     |                      | 7.609  | <0.001    |
| Yes                              | 63  | 422.31±54.97         |        |           |
| No                               | 84  | 496.09±60.47         |        |           |
| Depression                       |     |                      | 0.888  | 0.376     |
| Yes                              | 29  | 456.88±49.88         |        |           |
| No                               | 118 | 466.34±51.77         |        |           |

SF-36: short form 36-item health survey; NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale; APACHE II : acute physiology and chronic health evaluation II ; ICU: intensive care unit; ICU-AW: intensive care unit acquired weakness.

表 3 影响患者生活质量的多元线性回归分析

Table 3 Multivariate liner regression analysis of factors affecting quality of life

| Factor                       | $B$     | $SE$   | $\beta$ | $t$    | $P$ value | $F$    | Adjusted $R^2$ |
|------------------------------|---------|--------|---------|--------|-----------|--------|----------------|
| Constant                     | 53.554  | 13.417 | —       | 18.798 | <0.001    | 36.251 | 0.425          |
| APACHE II score at admission | -1.688  | 0.455  | -0.173  | -2.054 | 0.035     |        |                |
| ICU treatment time           | -4.344  | 1.667  | -0.355  | -3.443 | <0.001    |        |                |
| Mechanical ventilation       | -3.774  | 0.945  | -0.276  | -3.074 | <0.001    |        |                |
| ICU-AW                       | -12.251 | 3.569  | -0.484  | -6.789 | <0.001    |        |                |
| Pain degree                  | -2.755  | 0.728  | -0.232  | -2.762 | <0.001    |        |                |
| Sleep disorder               | -3.646  | 0.756  | -0.267  | -2.943 | <0.001    |        |                |
| Anxiety                      | -1.763  | 0.337  | -0.191  | -0.246 | 0.016     |        |                |

APACHE II : acute physiology and chronic health evaluation II ; ICU: intensive care unit; ICU-AW: intensive care unit acquired weakness. —: no datum.

进一步行多元线性回归分析提示,入院时 APACHE II 评分、ICU 治疗时间、机械通气、ICU-AW、疼痛程度、睡眠障碍及焦虑是影响生活质量的相关因素,其共同解释患者生活质量 42.50% 的变异度,分析其具体原因如下。(1)入院时 APACHE II 评分是评估患者病情严重程度的指标,入院时 APACHE II 评分越高,患者病情越严重,故其转出 ICU 后生活质量更差<sup>[11]</sup>。(2)ICU 治疗因素。ICU 治疗时间、进行机械通气及并发 ICU-AW 均将降低患者转出后生活质量。ICU 治疗时间越长,表明患者病情越严重,此外,ICU 治疗时间越长,患者对 ICU 治疗及护理的依赖性越强,转出 ICU 后更难适应普通病房,易出现迁移应激,进而降低生活质量<sup>[12]</sup>;机械通气属于有创操作,会增加患者治疗痛苦,且接受机械通气者通常需应用镇静药物,而镇静药物的使用又可能增加肺部感染等并发症风险,进而降低生活质量<sup>[13]</sup>;ICU-AW 是重症患者中常见的并发症,患者临床表现为全身肌无力,ICU-AW 将延长患者呼吸机使用时间与住院时间<sup>[14]</sup>。(3)ICU-康复过渡期若出现中度疼痛、睡眠障碍及焦虑症状也将降低患者生活质量,提示有效镇痛、积极采取相关措施为患者提供安静睡眠环境及缓解患者焦虑情绪,在改善老年脑卒中患者 ICU-康复过渡期生活质量中具有一定意义。

此外,本研究还发现老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者心理弹性水平与其生活质量呈正相关,提示心理弹性也将影响患者生活质量。心理弹性是心理素质的重要权数,高水平心理弹性能增强个体对压力及创伤事件的适应性<sup>[15]</sup>。本研究中,老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者心理弹性水平明显低于常模水平,提示其心理弹性受损。故建议临床实施心理弹性相关干预措施,以改善老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者生活质量。

综上所述,老年脑卒中 ICU-康复过渡期患者生活质量受入院时病情、ICU 治疗因素、睡眠障碍、焦虑及疼痛影响。此外,患者心理弹性水平下降,积极进行心理弹性相关干预对改善患者生活质量有一定意义。

## 【参考文献】

[1] Sebbens D, Spruit JL. Hematologic and oncologic emergencies in the pediatric intensive care unit: what nurses should know[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2023, 35(3): 303-314. DOI: 10.1016/j.cnc.2023.04.005.

[2] 王梦雨,李家磊,郭虹,等. D 型人格对老年人抑郁情绪的影响机制:社会支持和心理弹性的中介作用[J]. 中华老年多器

官疾病杂志, 2021, 20(9): 650-654. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2021.09.136.

[3] Tortuyaux R, Davion JB, Jourdain M. Intensive care unit-acquired weakness: questions the clinician should ask[J]. Rev Neurol (Paris), 2022, 178(1-2): 84-92. DOI: 10.1016/j.neurol.2021.12.007.

[4] Clement ND, Weir D, Deehan D. Meaningful values in the short form health survey-36 after total knee arthroplasty — an alternative to the EuroQol five-dimension index as a measure for health-related quality of life: minimal clinically important difference, minimal important change, patient-acceptable symptom state thresholds, and responsiveness[J]. Bone Joint Res, 2022, 11(7): 477-483. DOI: 10.1302/2046-3758.117.BJR-2021-0493.R1.

[5] Sharif Nia H, She L, Froelicher ES, et al. Psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale among Iranian population[J]. BMC Psychiatry, 2023, 23(1): 92. DOI: 10.1186/s12888-023-04580-8.

[6] Wang X, Chen J, Liu YE, et al. The Effect of acceptance and commitment therapy on psychological nursing of acute cerebral infarction with insomnia, anxiety, and depression[J]. Comput Math Methods Med, 2022, 2022: 8538656. DOI: 10.1155/2022/8538656.

[7] Wong AWK, Garcia SF, Hahn EA, et al. Rasch analysis of social attitude barriers and facilitators to participation for individuals with disabilities[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2021, 102(4): 675-686. DOI: 10.1016/j.apmr.2020.09.390.

[8] Lan D, Song S, Jia M, et al. Cerebral venous-associated brain damage may lead to anxiety and depression[J]. J Clin Med, 2022, 11(23): 6927. DOI: 10.3390/jcm11236927.

[9] 王红妹,李鲁,沈毅. 中文版 SF-36 量表用于杭州市区居民生命质量研究[J]. 中华预防医学杂志, 2001, 35(6): 428-430. DOI: 10.3760/j.issn:0253-9624.2001.06.023.

[10] 廖红. 老年人心理弹性与生活满意度的关系[J]. 中国老年学杂志, 2019, 34(3): 684-688. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2019.03.056.

[11] 陈翠,郭伟,王黎,等. 影响急性脑梗死行机械取栓术后入住 ICU 患者预后的危险因素分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2023, 30(3): 308-312. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2023.03.011.

[12] 杨玲玲,王文杰,唐健. ICU 转出患者迁移应激的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29(8): 1108-1112. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20220721-03556.

[13] D'Cruz RF, Kaltsakas G, Suh ES, et al. Quality of life in patients with chronic respiratory failure on home mechanical ventilation[J]. Eur Respir Rev, 2023, 32(168): 220237. DOI: 10.1183/16000617.0237-2022.

[14] Tortuyaux R, Davion JB, Jourdain M. Intensive care unit-acquired weakness: questions the clinician should ask[J]. Rev Neurol (Paris), 2022, 178(1-2): 84-92. DOI: 10.1016/j.neurol.2021.12.007.

[15] 张英,周卫萍,杨英,等. 心理弹性在缺血性脑卒中患者伤残接受度和生活质量关系的中介效应[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2022, 25(8): 985-989. DOI: 10.12083/SYSJ.220646.