

• 论 著 •

简版脑卒中患者特异性生存质量量表的汉化及信效度检验

李皖君¹, 吕利明², 尹迅娜³, 肖俊艳⁴, 李彩屏⁴

摘要:目的 汉简化版脑卒中患者特异性生存质量量表(17-Item Stroke-Specific Quality of Life Scale, SS-QOL-17)并进行信效度检验,为脑卒中患者生存质量评估提供有效的测评工具。**方法** 参照 Brislin 模型对量表进行汉化,形成中文版 SS-QOL-17。采用便利抽样法选取 357 例住院脑卒中患者进行调查,对量表的信效度进行检验。**结果** 中文版 SS-QOL-17 包含 3 个维度、17 个条目。量表的 Cronbach's α 系数为 0.912,重测信度为 0.900。S-CVI/Ave 为 0.968, I-CVI 为 0.850~1.000。效标关联效度为 0.892。探索性因子分析共提取 3 个公因子,累计方差贡献率为 66.766%。验证性因子分析显示, $\chi^2/df=2.968$, RMSEA=0.078, GFI=0.910, IFI=0.954, CFI=0.954, TLI=0.941,模型各拟合指数处于理想水平。**结论** 中文版 SS-QOL-17 信效度良好,适用于我国脑卒中患者生存质量的评估。

关键词: 脑卒中; 生存质量; 量表; 汉化; 信度; 效度; 护理

中图分类号: R473.74 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.14.006

Translation and psychometric evaluation of 17-Item Stroke-Specific Quality of Life Scale

Li Wanjun, Lü Liming, Yin Xunna, Xiao Junyan, Li Caiping. Department of Encephalopathy, Guang'anmen Hospital Jinan Hospital, Jinan 250012, China

Abstract: **Objective** To translate the 17-Item Stroke-Specific Quality of Life Scale (SS-QOL-17) into Chinese and test its reliability and validity, so as to provide an effective assessment tool for evaluating the quality of life in stroke patients. **Methods** The scale was translated and culturally adapted into the Chinese version of SS-QOL-17 using the Brislin model. A total of 357 hospitalized stroke patients were recruited using convenience sampling, and the reliability and validity of the scale were examined. **Results** The Chinese version of SS-QOL-17 consists of 3 dimensions and 17 items. The Cronbach's α coefficient of the scale was 0.912, and the test-retest reliability was 0.900. The S-CVI/Ave was 0.968, and the I-CVI ranged from 0.850 to 1.000. The criterion-related validity was 0.892. Exploratory factor analysis extracted 3 common factors, with a cumulative variance contribution rate of 66.766%. Confirmatory factor analysis showed that $\chi^2/df=2.968$, RMSEA=0.078, GFI=0.910, IFI=0.954, CFI=0.954, and TLI=0.941, with all fit indices of the model at an ideal level. **Conclusion** The Chinese version of SS-QOL-17 has good reliability and validity and is suitable for evaluating the quality of life of stroke patients in China.

Keywords: stroke; quality of life; cross-cultural adaptation; reliability; validity; nursing

《中国脑卒中防治报告 2022》^[1]显示,中国是全球卒中患者人数最多的国家,脑卒中后 1 年复发率为 17%,5 年复发率为 41%。因神经功能受损,脑卒中患者往往会遗留不同程度的功能障碍,严重降低了患者的生存质量。因此,改善脑卒中患者生存质量已成为临床医疗措施制订与实施的重要客观依据。目前用于脑卒中患者生存质量评估的工具包括通用量表和专用量表。通用性量表缺乏特异性。脑卒中生存质量专用量表(Stroke Specific Quality of Life Scale, SS-QOL)^[2]是目前国内外最常用的专用性测量工具,但因条目较多(49 个),使用复杂,患者填写负担重,易出现中途放弃或应答不完整的情况。该量表的简化版(Stroke Specific Quality of Life Scale-12, SS-QOL-12)为 12 个条目,

适合快速测试总分,但如需获得各个维度的具体分值还需要使用原始的 SS-QOL^[3]。而研究显示,卒中相关并发症及其对生存质量的影响与患者的治疗效果和持久性密切相关^[4]。现有量表均侧重评估患者生理、心理、社会领域的生存质量,未纳入治疗相关因素。黎巴嫩学者 Sakr 等^[5]于 2022 年编制了简版脑卒中患者特异性生存质量量表(17-Item Stroke-Specific Quality of Life Scale, SS-QOL-17),该量表虽简短,评估内容却涵盖患者卒中后的相关结局,且首次将治疗依从性纳入生存质量评估内容,从身体功能、心理社会、治疗依从性等维度综合评估脑卒中患者的生存质量,经验证该量表具有良好的心理测量特性和内部一致性,但目前尚无中文版本。基于此,本研究在获得 SS-QOL-17 原作者正式授权的前提下,对量表进行汉化及信效度检验,旨在为脑卒中患者生存质量的评估提供科学、实用的评估工具。

1 对象与方法

1.1 对象 纳入标准:①符合中华医学会神经病学

作者单位:广安门医院济南医院 1. 脑病科 3. 肺病科 4. 护理部 (山东 济南, 250012); 2. 山东中医药大学护理学院

通信作者:吕利明, liminglv1@163.com

李皖君:女,硕士,主管护师,副护士长, 921633628@qq.com

科研项目:济南市卫生健康委员会科技计划项目(2024205007)

收稿:2026-02-10;修回:2026-04-15

分会脑血管病学组公布的《中国各类主要脑血管病诊断要点 2019》^[6] 诊断标准,并经颅脑 CT 或 MRI 确诊的脑卒中患者,包括出血性脑卒中和缺血性脑卒中;②年龄≥18 岁;③意识清楚、病情稳定、无沟通障碍;④知情同意,自愿参与本研究。排除标准:①并存其他严重疾病如恶性肿瘤、呼吸衰竭、肾功能衰竭以及心衰;②既往有精神疾病史及认知障碍;③正在参与其他研究。采取便利抽样法,2024 年 5—10 月选取在济南市 4 所综合性三级甲等医院住院的脑卒中患者作为正式调查对象。根据探索性因子分析样本量应为量表条目数的 5~10 倍原则^[7],测试版 SS-QOL-17 共 17 个条目,计算样本量为 85~170。验证性因子分析样本量应不低于 200 例^[8]。考虑 10% 的无效问卷,本研究所需样本量至少为 317。本研究已通过医院伦理委员会批准(2024 伦审[004]号),调查对象均知情同意并自愿参与研究。本研究共发放 365 份问卷,收回有效问卷 357 份,有效回收率 97.81%。本研究调查 357 例脑卒中患者,男 224 例,女 133 例;年龄 30~97(65.95±11.20)岁;已婚 309 例,其他(未婚、离异、丧偶)48 例;文化程度初中及以下 212 例,高中/中专 99 例,大专及以上 46 例;家庭人均月收入<3 000 元 89 例,3 000~5 000 元 157 例,>5 000 元 111 例;医疗费用支付方式为职工医保 247 例,居民医保 106 例,自费 4 例;与配偶同住 169 例,与子女同住 140 例,独居 48 例;缺血性脑卒中 332 例,出血性脑卒中 25 例;病程>6 个月 183 例,≤6 个月 174 例;有吸烟或饮酒史 130 例,无吸烟和饮酒史 227 例;未并存其他慢性病 37 例,1~2 种 279 例,≥3 种 41 例。将每份问卷生成随机数并进行升序排列^[9],前 146 份用于项目分析和探索性因子分析,后 211 份用于验证性因子分析。

1.2 方法

1.2.1 量表介绍 该量表由 Sakr 等^[5] 编制,包含身体功能、治疗依从性、心理社会功能 3 个维度,共 17 个条目。其中,身体功能维度 6 个条目,条目 1、4、5 采用 3 级评分法,“不能完成、需要部分帮助、独立完成”依次赋 1~3 分;条目 2、3 采用 2 级评分法,“依赖别人、独立完成”分别赋 1、2 分;条目 6 采用 4 级评分法,“不能完成、需工具辅助完成、需人辅助完成、独立完成”依次赋 1~4 分。治疗依从性维度 2 个条目,采用 4 级评分法,“经常、大多数时候、某些时候、从不”依次赋 1~4 分。心理社会功能维度 9 个条目,采用 5 级评分法,“完全是这样、基本上这样、不能肯定、基本不是这样、完全不是这样”依次赋 1~5 分。该量表的总分 17~70 分,得分越高,表明生存质量越好。量表的 Cronbach's α 系数为 0.903。

1.2.2 量表的汉化

1.2.2.1 翻译与回译 在征得原作者同意和授权后,基于 Brislin 翻译模型^[10] 对量表进行汉化。①正译:邀请 2 名母语都是汉语且精通英语的译者独立完成翻译,其中 1 名为英语专业研究生,1 名为神经内科的临床医学博士。正译后形成 2 份初译稿,由研究小组共同对 2 份初译稿中的语法、措辞等有争议的部分进行讨论,形成正译稿。②回译:邀请 2 名未接触过源量表的译者独立将正译稿回译成英文,其中 1 名为英语专业讲师,1 名为精通双语且从事护理教育工作 10 年以上的护理专家。研究小组对 2 份回译稿中存在争议的部分进行讨论,最终形成回译版。③原作者审核:将量表的翻译版本和回译版本通过邮件方式发给原作者,共同进行沟通讨论,形成中文版 SS-QOL-17 初始稿。

1.2.2.2 文化调适 邀请 20 名专家(从事神经内科和神经康复科相关领域工作的 10 名医疗专家和 10 名护理专家,且均熟悉测量工具构建、应用)对中文版 SS-QOL-17 量表初始版本开展文化调适。参与本研究的专家均为副高级及以上职称,男 3 名、女 17 名;年龄 39~52(43.05±3.89)岁;工作年限 10~32(20.55±6.93)年。专家根据理论分析及实践经验对量表内容进行评价,采用 4 级评分法,各条目从“无相关”到“强相关”依次计 1~4 分,同时对量表条目语义表达的准确性、是否适合我国国情等提出意见或建议。研究小组根据 2 轮函询专家提出的修改意见对量表进行修订,形成中文版初测量表。

1.2.3 预调查 采取便利抽样法,于 2024 年 4 月选取在广安门医院济南医院住院的 30 例脑卒中患者作为预调查对象(均符合纳入标准)。向调查对象详细解释研究目的和填写注意事项,记录填写时长及患者对问卷的理解、感受及建议。针对存在歧义的量表条目予以修订调整,最终拟定中文版 SS-QOL-17 量表的正式施测版本。

1.2.4 正式调查 由 6 名经过统一培训的课题组成员采用面对面调查方式进行资料收集。研究所用问卷包括课题组自行设计的一般资料调查表(内容涵盖年龄、性别、婚姻状况、文化程度、脑卒中类型、病程、医疗费用支付方式、居住情况、家庭月收入、吸烟史或饮酒史以及合并慢性病数量)、中文版 SS-QOL-17 和脑卒中生存质量专用量表(SS-QOL)^[2]。SS-QOL 作为中文版 SS-QOL-17 效标量表,包括 12 个维度、49 个条目,每个条目赋分 1~5 分,总分 49~245 分。调查前采用标准化指导语向调查对象解释研究目的、意义和问卷填写方法,在获得其知情同意后发放问卷,由患者独立完成问卷填写,无法独立完成问卷者可通

过问答方式或由家属代为填写完成。问卷填写完毕后,现场回收并检查信息是否完整。在正式调查结束后 2 周选取 60 例患者再次调查,以检验量表的重测信度。

1.3 统计学方法 采用双人核对的方式进行数据录入,使用 SPSS27.0 和 AMOS24.0 软件进行数据分析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)进行描述,计数资料使用频数、百分比描述;项目分析采用决断值法和 Pearson 相关分析法;效度评价采用内容效度、结构效度和关联效度;信度分析采用内部一致性信度、重测信度。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 文化调适和预调查结果 本研究共进行 2 轮专家函询,2 轮专家函询问卷回收率均为 100%,专家权威系数为 0.903。根据专家意见对量表 8 个内容表述欠准确明晰的条目进行修订。预调查结果显示,患者能在 5~15 min 完成问卷,且不存在难以理解的条目。

2.2 项目分析结果 ①决断值法:对量表总分按降序排列后,选取前 27% 的样本作为高分组、后 27% 的样本作为低分组,采用两独立样本 *t* 检验计算各条目的临界比值(*CR*),若任一条目的 *CR* 值<3 且无统计学显著性,则考虑剔除该条目^[7]。结果显示:17 个条目的 *CR* 值 3.164~11.079(均 $P<0.001$),因此均予以保留。②Pearson 相关系数法:对量表条目与总分进行 Pearson 相关性分析,若条目未达显著性水平或相关系数<0.4,则考虑删除该条目^[11]。结果显示 $r=0.401\sim0.850$ (均 $P<0.001$),因此无需删除任何条目。

2.3 效度分析 ①结构效度:采用探索性因子分析及验证性因子分析进行评价。探索性因子分析前完成采样充足度 KMO 测定及 Bartlett's 球形检验,结果显示:该量表的 KMO 值为 0.934, Bartlett's 球形检验显示 $\chi^2=4\,606.378, df=136, P<0.001$, 适合开展探索性因子分析。采用主成分分析法提取特征根>1 的公因子^[12],经最大方差正交旋转得到成分矩阵,以因子载荷绝对值≥0.5 为条目归属标准,共提取 3 个公因子,累计方差贡献率为 66.766%,结果见表 1。条目 11 在 2 个因子上的载荷差值小于 0.2,经研究小组讨论,保留该条目。各条目在因子上的归属与原量表一致。验证性因子分析结果显示:卡方自由度比(χ^2/df)为 2.968(<3);近似误差均方根(RMSEA)为 0.078(<0.08);拟合优度指数(GFI)、递增拟合指数(IFI)、比较拟合指数(CFI)、非规范拟合指数(TLI)分别为 0.910、0.954、0.954、0.941,均>0.9,表明模型适配良好^[13]。②内容效度:通过

专家对量表内容与主题的相关性进行评价,计算条目水平的内容效度指数(Item-Level Content Validity Index, I-CVI)和平均量表水平的内容效度指数(Scale-Level Content Validity Index, S-CVI/Ave),结果显示:S-CVI/Ave 值为 0.968, I-CVI 在 0.850~1.000,说明量表内容效度良好。③效标关联效度:结果显示,SS-QOL-17 总得分与 SS-QOL 总得分的相关系数为 0.892($P<0.001$),说明 SS-QOL-17 效标关联效度良好^[14]。

表 1 中文版 SS-QOL-17 因子载荷矩阵

项目	身体 功能	治疗 依从性	心理社会 功能
1. 进食	0.842	0.244	0.031
2. 洗澡	0.831	0.230	0.096
3. 修饰	0.859	0.192	0.040
4. 穿衣	0.881	0.283	0.056
5. 如厕	0.858	0.351	0.026
6. 平地行走	0.836	0.298	0.075
7. 你是否会忘记吃药	0.303	0.675	0.038
8. 如果药物比较贵,你会停止服用吗	0.104	0.681	-0.093
9. 大多数时间我感觉疲倦	0.110	0.443	0.653
10. 我不与家人一起参加娱乐活动	0.425	0.141	0.718
11. 我在语言方面有困难,例如停顿、 口吃、结巴、吐字不清等	0.413	0.194	0.578
12. 我对前途感到失望	0.243	0.161	0.752
13. 我爱发脾气	-0.163	0.243	0.724
14. 我不愿与他人交往	0.400	0.122	0.740
15. 我身体状况影响了社交	0.345	0.116	0.651
16. 我注意力很难集中	0.214	0.350	0.700
17. 我现在在做以前的工作有困难	0.431	0.001	0.708
特征值	8.179	2.016	1.155
累计方差贡献率(%)	48.109	59.970	66.766

2.4 信度分析 运用 Cronbach's α 系数评估量表的内部一致性信度,因量表条目包含多种计分方式,二分类计分条目采用 KR-20 系数,同一等级 Likert 计分条目分组计算 Cronbach's α 系数,3、4、5 级计分条目采用 Cronbach's α 系数评估量表的内部一致性信度,并利用重测信度检验量表的测量稳定程度。当 Cronbach's α 系数>0.7、KR-20 信度系数≥0.7^[7]、重测信度系数>0.7 表示量表信度良好^[15]。结果显示:量表总体 Cronbach's α 系数为 0.912,量表各计分分组信度系数 0.854~0.933,重测信度为 0.900。上述各值均>0.7,说明汉化版量表的信度良好。

3 讨论

3.1 中文版 SS-QOL-17 具有良好的信效度 信度反映量表测量结果的稳定性、一致性和可靠性^[16]。本研究结果表明,中文版 SS-QOL-17 量表及各计分组的小组的 Cronbach's α 系数均>0.7,说明量表内部一致性较好。量表的重测信度为 0.900,说明量表具有较好的稳定性。综上,中文版 SS-QOL-17 量表具有

良好的信度。本研究通过内容效度、结构效度、效标关联效度对量表进行效度评价。本研究邀请了 20 名相关领域专家,对该量表的内容效度进行评价,结果显示,S-CVI/Ave 值为 0.968,大于 0.9。I-CVI 在 0.850~1.000,大于 0.78,说明量表内容效度良好,能够反映脑卒中患者的生存质量。本研究经探索性因子分析,共提取 3 个特征值大于 1 的公因子,其结构与源量表保持一致,累计方差贡献率为 66.766%(>40%),提示量表具有良好的结构效度。其中条目 11 在两个因子上的载荷差值小于 0.2,主要原因是该条目测度内容为语言相关困难,其同时涵盖身体功能障碍与心理社会适应双重属性,存在天然的维度交叉特征。经小组讨论,该条目主载荷归属明确。进一步开展验证性因子分析,结果表明,模型各项拟合指数均达到理想适配标准,说明量表结构稳定性良好。中文版 SS-QOL-17 得分与 SS-QOL 得分的相关系数为 0.892, $P<0.001$,说明 SS-QOL-17 效标关联效度良好。

3.2 中文版 SS-QOL-17 的意义和应用价值 科学、有效的评估工具是评估患者生存质量、制订和实施干预措施的基础,现阶段临床使用量表,或者缺少特异性和针对性,或者条目过多导致脑卒中患者填写负担重,或者评估内容欠全面。本研究汉化修订形成的中文版 SS-QOL-17 量表经检验具有良好的心理测量特性和内部一致性。该量表共 17 个条目,简短实用,减轻了脑卒中患者的填写负担,但评估内容却涵盖了患者卒中后的相关结局,从生理、心理社会、治疗依从性等维度综合评估脑卒中患者的生存质量。其中,身体功能维度通过 6 个条目评估患者进食、洗澡、梳洗、穿衣、如厕和活动等日常活动方面的身体依赖程度,对脑卒中患者具有特异性;心理社会功能维度与卒中后患者的心理、社会和家庭角色有关,9 个条目评估了患者情绪、认知、家庭及社会参与等心理社会功能。此外,该量表首次将患者治疗依从性纳入评估内容,治疗依从性维度通过 2 个条目评估患者的服药意愿及依从性,反映了治疗效果和持久性对脑卒中患者生存质量的影响^[4],具有较强的针对性,能够更全面反映脑卒中患者的生存质量。综上,该量表是较为科学、实用的脑卒中患者生存质量评估工具,可用于脑卒中的临床实践研究中应用。

4 结论

中文版 SS-QOL-17 包含身体功能、治疗依从性、心理社会功能 3 个维度,共 17 个条目,经检验在我国脑卒中患者中有较好的信效度,可作为我国脑卒中患者生存质量的特异性评估工具。但本研究仅对山东省 4 所医院的脑卒中患者进行调查,范围较局限,样

本量代表性可能不足,后续可进一步扩大样本量,开展多中心、大样本研究,以更全面地验证量表的临床适用性。

参考文献:

[1] 《中国卒中中心报告 2022》编写组.《中国卒中中心报告 2022》概要[J]. 中国脑血管病杂志,2024,21(8):565-576.

[2] 王伊龙,马建国,李军涛,等.脑卒中生存质量量表中译本信度和效度及敏感度的初步研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2003,5(6):391-394.

[3] Fong T C T, Lo T L T, Ho R T H. Psychometric properties of the 12-item Stroke Specific Quality of Life Scale among stroke survivors in Hong Kong[J]. Scientific Reports,2023,13(1):1510.

[4] Sakr F, Dabbous M, Akel M, et al. Adherence to Post-Stroke Pharmacotherapy: scale validation and correlates among a sample of stroke survivors[J]. Medicina,2022,58(8):1109.

[5] Sakr F, Dabbous M, Akel M, et al. Construction and validation of the 17-item Stroke-Specific Quality of Life Scale (SS-QOL-17): a comprehensive short scale to assess the functional, psychosocial, and therapeutic factors of QOL among stroke survivors[J]. Int J Environ Res Public Health,2022,19(23):15668.

[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.中国各类主要脑血管病诊断要点 2019[J]. 中华神经科杂志,2019,52(9):710-715.

[7] 吴明隆. 问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社,2010:191-192,200-201.

[8] 吴明隆. 结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社,2009:5-6.

[9] 李璇. 慢阻肺患者就医延迟行为意向量表的编制及信效度检验[D]. 大理:大理大学,2024.

[10] Brislin R W. Back-translation for cross-cultural research [J]. J Cross Cult Psychol,1970,1(3):185-216.

[11] 薛薇. 基于 SPSS 的数据分析[M]. 5 版. 北京:中国人民大学出版社,2022:143.

[12] Goretzko D, Pham T T H, Buehner M. Exploratory factor analysis: current use, methodological developments and recommendations for good practice[J]. Cur Psychol, 2021,40(7):3510-3521.

[13] 温忠麟,侯杰泰,马什赫伯特. 结构方程模型检验:拟合指数与卡方准则[J]. 心理学报,2004,36(2):186-194.

[14] 李峥,刘宇. 护理学研究方法[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2018:54-65.

[15] DeVellis R F. 量表编制理论与应用[M]. 魏勇刚,龙长权,宋武,译. 2 版. 重庆:重庆大学出版社,2004:31-42.

[16] 张莹,杨睿哲,彭晓霞,等. 验证性因子分析原理、模型及其在量表结构效度评价中的应用[J]. 中华健康管理学杂志,2022,16(6):428-432.