

老年人社会网络量表的汉化及信效度检验

刘佳丽,杨芬,胡婷,曾丽娟,余意晴,邱雨菲

(湖北中医药大学 护理学院,湖北 武汉 430065)

【摘要】目的 汉化英文版老年人社会网络量表(national center for geriatrics and gerontology social network scale, NCGG-SNS),检验其在老年人群的信效度。**方法** 基于 Brislin 翻译模型对英文版老年人社交网络量表进行文化调适。方便抽样法对 2 所武汉市三甲医院、社区服务中心和公园的 235 名老年人进行问卷调查,验证中文版量表信效度。**结果** 中文版 NCGG-SNS 条目水平的内容效度指数 0.833~1.000,量表水平的平均内容效度指数为 0.958,探索性因子分析提取 4 个公因子,累计方差贡献率 83.049%,各条目的因子载荷为 0.630~0.921;总量表 Cronbach's α 系数为 0.859,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.719~0.794,折半信度为 0.656。**结论** 中文版老年人社会网络量表具有良好的信效度,可以作为我国老年人社会网络评估工具。

【关键词】 老年人;社会网络;汉化;信度;效度

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.09.009

【中图分类号】 R473.59 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)09-0035-04

Chinese Version of National Center for Geriatrics and Gerontology Social Network Scale: Reliability and Validity

LIU Jiali, YANG Fen, HU Ting, ZENG Lijuan, YU Yiqing, Qiu Yufei (College of Nursing, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430065, Hubei Province, China)

Corresponding author: YANG Fen, Tel: 027-688890395

【Abstract】Objective To translate National Center for Geriatrics and Gerontology Social Network Scale (NCGG-SNS) into Chinese, and to verify its reliability and validity in the elder. **Methods** NCGG-SNS was translated into Chinese according to the Brislin translation model and culture adjustment was carried out. By the convenience sampling method, 235 elder adults from 2 tertiary A hospitals in Wuhan, community service centers and parks were selected and a questionnaire survey was conducted to verify its reliability and validity. **Results** The item Level Content Validity Index (I-CVI) of the Chinese version of NCGG-SNS was from 0.833 to 1.000, and the Scale-level Content Validity index (Average) (S-CVI/Ave) was 0.958. Four common factors were extracted by exploratory factor analysis with a cumulative contribution rate of 83.049%, and the factor loading of each item was from 0.630 to 0.921. The Cronbach's α coefficient of the total scale was 0.859. The Cronbach's α coefficient of each dimension was 0.719~0.794, and the split-half reliability was 0.656. **Conclusions** The Chinese version of NCGG-SNS is of good reliability and validity, and it can be used as a tool for the assessment of the social network of the elderly in China.

【Key words】 the elderly; social network; Chinese version development; reliability; validity

[Mil Nurs, 2023, 40(09): 35-38]

社会网络是一种涵盖个人及其特征的社会关系网络^[1]。研究^[2-5]表明,社会网络的缺乏与死亡率、抑郁、较低的生活质量和不健康的心理状态密切相关。目前用于评估老年人社会网络的工具,多侧重于定量方面的研究,即与家人和朋友交往的次数和频率,如 Lubben 社会网络量表(Lubben social net-

work scale-6, LSNS-6)^[6]。但研究^[7]表明,定性方面的评估也同等重要,例如老年人对其社会网络的主观满意度。另外,以往的量表多侧重于评估社会网络的线下参与状态,对使用社交软件来进行线上社会参与少有评估,如老年人社会隔离量表(social isolation scale in older adults, SIS)^[8]。相较而言,英文版老年人社会网络量表(national center for geriatrics and gerontology social network scale, NCGG-SNS)不仅评估了老年人社会网络定量和定性两方面,还从线上社会参与和线下社会参与两方面来评估老年人的社会网络状态,具有良好的信效

【收稿日期】 2023-05-18 **【修回日期】** 2023-07-19

【基金项目】 2022 年湖北省教育厅哲学社会科学基金项目(22Y089)

【作者简介】 刘佳丽,硕士,电话:027-688890395

【通信作者】 杨芬,电话:027-688890395

度^[9]。因此,本研究旨在汉化 NCGG-SNS,并验证其在中国老年人群中的信效度,以期为中国老年人社会网络状态的测评提供合适的评估工具。

1 资料与方法

1.1 调查工具 NCGG-SNS 是日本学者 Bae 等^[9]于 2020 年编制而成,用于评估老年人多维社会网络的隔离风险。NCGG-SNS 包含与家人的面对面互动;与朋友面对面的互动;通过电话、信件或电子邮件与家人进行非面对面的互动;通过电话、信件或电子邮件与朋友进行非面对面的互动这 4 个维度,每个维度 2 个条目。互动频率采取 Likert 5 级评分法,从“无”到“每天”分别记“0”到“4”分;满意度的调查采取 Likert 4 级评分法,从“非常不满意”到“非常满意”分别记“1”到“4”分。每个维度的得分是通过频率乘以该条目的满意度而获得,分值范围在 0~64 分之间, ≤ 26.5 分可诊断有社会网络隔离的风险,该值的灵敏度为 0.606,特异性为 0.755。NCGG-SNS 总的 Cronbach's α 系数为 0.690,重测信度为 0.96。

1.2 量表汉化及文化调适 研究者在征得原作者 Bae 教授的授权后,将英文版的 NCGG-SNS 基于 Brislin^[10]翻译模型进行汉化。具体步骤如下:(1)翻译。由 2 名英语熟练的护理研究生各自独立翻译原始量表并形成中初稿 A1、初稿 A2,其中存在分歧之处邀请 1 位护理专业博士研究生协商共同形成初稿 A3。回译由 1 名工作 10 年以上的护理硕士和 1 名有海外 10 年留学经历的医学博士,在未接触过量表的情况下分别独立地将初稿 A3 逆向翻译成初稿 B1、初稿 B2,再由研究者与回译人员共同将初稿 B1、初稿 B2 以及原量表进行对比讨论,最后协商形成中文版初稿 NCGG-SNS。(2)专家函询。邀请来自老年护理、护理教育领域的 6 名专家组成专家小组。专家小组的纳入标准:所在医院为三级甲等综合医院或高校教师;具有 10 年以上的临床护理工作或高校教学工作;职称为中级及其以上者;自愿参与本研究。6 名专家中,高级职称 3 名,中级职称 3 名;博士 1 名,硕士 2 名,本科 3 名;工作年限 9~27 年。采用邮件形式发送专家咨询函,每轮间隔 2 周以上,共发放 2 轮专家咨询函。专家采用 Likert 4 级评分法对量表内容相关性进行评价,并对条目表述的文化适宜性进行判定。第 1 轮专家咨询函进行回收后,根据专家意见进行修订,形成第 2 轮专家咨询函后发放给专家。第 1 轮函询后将条目 5~8 中的前半部分“您多久通过电话、信件、电子邮件等方式”修改为“您多久通过电话、短信、微信等方式”,使其更

加贴合中国当今社会网络情况。第 2 轮函询专家意见趋于基本一致,形成中文版 NCGG-SNS。

1.3 信效度检验

1.3.1 预调查和正式调查对象 2022 年 9—12 月于武汉市某社区服务中心、2 所三级甲等医院以及公园,便利抽取符合纳入和排除标准的 235 例老年人进行调查。纳入标准:(1)年龄 ≥ 60 岁;(2)拥有一部能进行通话的手机;(3)意识清晰并能进行简单有效地沟通;(4)自愿参与本研究。排除标准:有明显的认知功能障碍及精神障碍者。中文版 NCGG-SNS 包含 8 个条目,根据样本量为量表条目数的 5~10 倍^[11],额外加 20% 的量表流失量,样本量应为 96 份,本研究最终纳入 235 份问卷。本研究获湖北中医药大学伦理委员会批准。

1.3.2 调查方法 实施调查前,对 3 名护理在读硕士进行统一培训。2022 年 8 月采用便利抽样法,选取武汉市某三甲医院 20 名符合纳入标准和排除标准的老年人进行预调查,结果显示,老年人均能正确理解条目的含义,反馈良好。向老年人介绍研究的目的、意义后,取得其知情同意并说明注意事项;调查对象签订知情同意后,调查人员开始对老年人逐条询问,且评估过程不带有其他暗示性话语,根据老年人回答进行填写。共发放 247 份调查问卷,剔除规律作答问卷 5 份,剔除评估时间 <1 min 的问卷 7 份后,回收有效问卷 235 份,有效回收率为 96.61%。

1.3.3 统计学处理 采用 SPSS 27.0 软件对收集的资料进行统计分析。计数资料采用频率和百分比进行描述;项目分析采用相关系数法与临界比值;效度评价采用内容效度和结构效度;信度评价采用 Cronbach's α 系数和折半信度。以 $P<0.05$ 或 $P<0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 本研究共纳入 235 名老年人,详细情况见表 1。

2.2 项目分析 相关系数法结果显示,各条目与总得分之间的相关系数为 0.615~0.807($P<0.05$),均 >0.4 ,表明各条目与总量表同质性高^[12]。临界比值法中,将 NCGG-SNS 量表总分按照从高到低进行排序,总分前 27% 为高分组,总分后 27% 为低分组,采用独立样本 t 检验分析两组在各个条目上的差异,各条目的决断值(critical ration, CR)为 9.161~17.678,各个条目在高低分组间差异上有统计学意义($P<0.05$)。详细情况见表 2。

2.3 效度分析

2.3.1 内容效度 6 名专家对中文版 NCGG-SNS 进行了内容效度评价,结果显示,内容效度指数(item-

content validity index,I-CVI)为 0.833~1.000,总量表的平均内容效度指数(scale-content validity index, S-CVI)为 0.958,表明该量表有良好的内容效度。

表 1 研究对象一般资料(N=235)

项目	分类	例数	构成比(%)	项目	分类	例数	构成比(%)
性别	男	131	55.74	居住地	农村	61	25.96
	女	104	44.26		城市	174	74.04
婚姻状况	已婚	205	87.23	年龄	60~69 岁	191	81.28
	离婚	5	2.13		70~89 岁	44	18.72
	丧偶	40	10.64	收入来源(多选)	无来源	5	2.13
学历	文盲	24	10.21		退休金或工资	121	51.49
	初中及以下	57	24.26		自我经商	41	17.45
	高中/中专/技校	36	15.32	家庭结构	子女给予	101	43.98
	大学及以上	12	5.11		独居	31	13.19
疾病	心血管疾病	47	20.00		与配偶居住	128	54.47
	代谢疾病	76	32.34	生活自理能力	两代人同居	43	18.30
	视听障碍	47	20.00		三代人同居	33	14.04
	慢性呼吸系统疾病	90	38.36		一般	113	48.08
月收入	<1000 元	84	35.74		良好	82	34.89
	1000~2999 元	84	35.74		较差	30	12.77
	3000~5000 元	42	17.87		非常差	10	4.26
	>5000 元	25	10.65				

表 2 NCGG—SNS 项目分析的结果

条 目	决断值法		题总相关系数	
	t	P	r	P
1.您多久与家人见面并互动一次?	9.424	<0.001	0.722	<0.001
2.当您与家人见面并互动时,您的满意度如何?	15.078	<0.001	0.807	<0.001
3.您多久与朋友见面并互动一次?	13.395	<0.001	0.663	<0.001
4.当您与朋友见面并互动时,您的满意度如何?	17.678	<0.001	0.771	<0.001
5.您多久通过电话、短信、微信与通常不会见面的家人进行互动?	9.400	<0.001	0.716	<0.001
6.当您通过电话、短信、微信与通常不会见面的家人互动时,您的满意度如何?	9.059	<0.001	0.668	<0.001
7.您多久通过电话、短信、微信与通常不会见面的朋友进行互动?	9.161	<0.001	0.615	<0.001
8.当您通过电话、短信、微信与通常不会见面的朋友互动时,您的满意度如何?	9.977	<0.001	0.750	<0.001

2.3.2 结构效度 采用取样适切性数值(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy,KMO)和 Bartlett 球形检验判断量表是否适合进行因子分析^[13],结果显示,中文版 NCGG-SNS 的 KMO 值为 0.835,Bartlett 球形检验 $\chi^2=884.372,P<0.001$,表明该量表适合做因子分析采用主成分分析法。提取

特征根>1 的公因子,并与碎石图相结合,数据分析后得到 4 个公因子,累计方差贡献率为 83.049%。各条目在所属维度上的载荷值为 0.630~0.921,均>0.450,故没有删除任何条目,量表的因子载荷矩阵如表 3 所示。

表 3 中文版 NCGG-SNS 因子载荷矩阵

条 目	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
1.您多久与家人见面并互动一次?	0.072	0.888	0.165	0.223
2.当您与家人见面并互动时,您的满意度如何?	0.359	0.738	0.092	0.370
3.您多久与朋友见面并互动一次?	0.045	0.209	0.138	0.913
4.当您与朋友见面并互动时,您的满意度如何?	0.222	0.511	0.153	0.630
5.您多久通过电话、短信、微信与通常不会见面的家人进行互动?	0.813	0.192	0.272	0.182
6.当您通过电话、短信、微信与通常不会见面的家人互动时,您的满意度如何?	0.840	0.156	0.319	0.049
7.您多久通过电话、短信、微信与通常不会见面的朋友进行互动?	0.206	0.098	0.921	0.079
8.当您通过电话、短信、微信与通常不会见面的朋友互动时,您的满意度如何?	0.440	0.176	0.694	0.271

2.4 信度 中文版 NCGG-SNS 的 Cronbach's α 系数为 0.859,与家人面对面互动维度 Cronbach's α 系数为 0.785、与朋友面对面互动 Cronbach's α 系数为 0.719、与家人非面对面互动 Cronbach's α 系数为 0.790、与朋友非面对面互动 Cronbach's α 系数为 0.770。折半信度为 0.656。

3 讨论

3.1 中文版 NCGG-SNS 的信效度评价 信度是指测量结果的稳定性及可靠性,一般认为总量表的 Cronbach's α 系数在 0.8 以上结果较好^[14]。总量表的 Cronbach's α 系数为 0.859,折半信度为 0.656,表明中文版 NCGG-SNS 具有良好的稳定性和内部一致性。效度是指研究工具能真正反映所期望研究概念的程度^[11]。中文版 NCGG-SNS 的 S-CVI 为 0.958,I-CVI 为 0.833~1.000,可较好的评估条目内容。探索性因子分析共提取 4 个公因子,各条目的因子载荷均 >0.450 ,累计方差贡献率 $>50\%$ ^[15],表明中文版 NCGG-SNS 具有良好的结构效度。

3.2 中文版 NCGG-SNS 的实用性和局限性 本研究严格按照 Brislin 翻译模型对引进的量表进行了直译和回译,护理教育、老年护理领域的专家对部分条目进行了修订,使其更加符合中国网络软件使用现状,预调查后老年人都能理解量表所表达的含义且符合实际内容,故保留所有条目。中文版 NCGG-SNS 条目数量较少,评分方法简单,耗时 2~3 min,具有良好的实操性和实用性。本研究存在以下局限性:(1)由于该量表评估的对象需具备一部至少能够进行通话的手机,但对于因年龄、经济、地区等因素无法使用手机的老年人,他们的社会网络隔离状况不能进行评估,因此该量表有一定的局限性。(2)由于条件受限,本研究的调查范围仅在武汉市 2 所三级甲等医院、某社区和公园内且采取便利抽样,而各地域经济水平、医疗环境的不同都会影响老年人社会网络的范围,因此样本的代表性不够。(3)由于暂时未找到合适的量表做校标,故本研究为做效标关联效度,可在今后的研究补充。

3.3 中文版 NCGG-SNS 的应用前景及意义 随着年龄的增长,老年人家庭结构核心化和社交圈子的逐渐萎缩,会有越来越多的老年人面临社会网络隔离的风险。由于信息技术的发展,使用社交媒体等通信技术成为老年人扩大社会网络、促进与家人和朋友沟通的重要工具。中文版 NCGG-SNS 评估了老年人的虚拟互动,即通过电话、短信和微信等方式。该量表能够识别出老年人现阶段社会网络状况,针对有社会网络隔离的人群进行心理疏导,缓解负性情绪以及维持心理健康水平,预防不良后果的

发生。

3.4 中文版 NCGG-SNS 的使用说明 中文版 NCGG-SNS 是他评量表,为了更加准确地评估老年人的社会网络情况,量表的使用过程要注意:调查者在评估前,需向老年人解释说明条目中的互动指的是网络聊天或面对面交流,不包括简单的问候;调查者在评估量表过程中避免暗示话语,应让老年人自行回忆作答。准确的评估能够早期识别老年人社会网络状况,以便及时做出心理干预。

【参考文献】

- [1] 马汀·奇达夫.社会网络与组织[M].王凤彬,蔡文彬,译.北京:中国人民大学出版社,2007:15-29.
- [2] HOLT-LUNSTAD J, SMITH T B, LAYTON J B. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review [J/OL]. (2010-07-27). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20668659/>. DIO:10.1371/journal.pmed.1000316.
- [3] WIWATKUNUPAKARN N, PATEEKHUM C, ARAMRAT C, et al. Social networking site usage: a systematic review of its relationship with social isolation, loneliness, and depression among older adults[J]. Aging Mental Health, 2022, 26(7): 1318-1326.
- [4] MORENO-TAMAYO K, MANRIQUE-ESPINOZA B, RAMIREA-GARCIA E, et al. Social isolation undermines quality of life in older adults[J]. Internat Psychogeriatr, 2020, 32(11): 1283-1292.
- [5] 洪建中, 黄凤, 皮忠玲. 老年人网络使用与心理健康[J]. 华中师范大学学报: 人文社会科学版, 2015, 54(2): 171-176.
- [6] LUBBE J, BLOZIK E, GILLMANN G, et al. Performance of an abbreviated version of the lubben social network scale among three european community-dwelling older adult populations[J]. Gerontologist, 2006, 46(4): 503-513.
- [7] TEO A R, CHOI H, VALENSTEIN M. Social relationships and depression: ten-year follow-up from a nationally representative study[J/OL]. (2013-04-30). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23646128/>. DIO:10.1371/journal.pone.0062396.
- [8] NICHOLSON N R, FEINN R, CASEY E A, et al. Psychometric evaluation of the social isolation scale in older adults[J]. Gerontologist, 2020, 60(7): 491-501.
- [9] BAE S, HARADA K, CHIBA I, et al. A new social network scale for detecting depressive symptoms in older Japanese adults[J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(23): 8874.
- [10] BEATON D E, BOMBARDIER C, GUILLEMIN F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures[J]. Spine, 2000, 25(24): 3186-3191.
- [11] 胡雁. 护理研究[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 120-132.
- [12] 吴明隆. 问卷统计分析实务[M]. 2 版. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 158-204.
- [13] 周黎雪, 姜云霞, 周云平, 等. 支持不当评估量表的汉化及其信效度检验[J]. 解放军护理杂志, 2022, 39(3): 1-4.
- [14] 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: 207-244.
- [15] 李雯, 魏丽丽, 张艳, 等. 产妇出院指导质量量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(2): 315-320.

(本文编辑: 陈晓英)