

中文版灵性应对量表在护理专业学生中的信效度验证

胡双^{1,2}, 陈文俊¹, 李蒙², 沈思怡², 贺帅², 王茜², 孙欣², 黎海鸥², 龙晴², 王冬华², 陈嘉¹

摘要:目的 验证中文版灵性应对量表的信效度, 以期为护生灵性应对策略提供评估工具。方法 采用中文版灵性应对量表调查湖南省 2 所学校共 1 584 名护生的灵性应对策略, 2 周后随机抽取其中 1 个班的 93 名护生进行重测。结果 中文版灵性应对量表共 26 个条目, 2 个子量表, 积极灵性应对子量表包括个人、环境和超越 3 个维度, 消极灵性应对子量表 1 个维度。4 个公因子累积方差贡献率为 66.885%; 验证性因子分析显示, 4 因素模型经验证, $\chi^2/df=5.783$, $TLI=0.891$, $CFI=0.903$, $RMSEA=0.078$; 总量表 Cronbach's α 为 0.887, Guttman 分半信度系数为 0.940, 重测信度为 0.961。结论 中文版灵性应对量表具有较好的信效度, 可作为护生灵性应对策略的有效评估工具。

关键词: 护生; 灵性; 灵性应对; 焦虑; 抑郁; 信度; 效度

中图分类号: R47; G465 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.15.014

Validation of Chinese Version of Spiritual Coping Questionnaire in Nursing Students

Hu Shuang, Chen Wenjun, Li Meng, Shen Siyi, He Shuai, Wang Xi, Sun Xin, Li Hai'ou, Long Qing, Wang Donghua, Chen Jia. Xiangya Nursing School of Central South University, Changsha 410013, China

Abstract: **Objective** To test the reliability and validity of the Chinese version of Spiritual Coping Questionnaire (SCQ) in nursing students, and to provide a tool for assessing spiritual coping strategies of nursing students. **Methods** The Chinese version SCQ was used to survey 1 584 nursing students in 2 universities in terms of their spiritual coping strategies. Two weeks later, a class (93 students) was randomly selected for retest. **Results** The Chinese version SCQ has 26 items and 2 subscales; the positive spiritual coping subscale includes three dimensions (personal, environmental and transcendental), while the negative spiritual coping subscale only has one dimension. The cumulative variance contribution rate of the four common factors was 66.885%. Confirmatory factor analysis showed that the goodness-of-fit indexes of the were as follows; four-factor model fitted well $\chi^2/df=5.783$, $TLI=0.891$, $CFI=0.903$, and $RMSEA=0.078$. The Cronbach's α coefficient for the overall scale stood at 0.887, the Guttman split-half coefficient was 0.940, and the test-retest reliability coefficient was 0.961. **Conclusion** The Chinese version SCQ has good reliability and validity and can be used as an effective tool to assess spiritual coping strategies of nursing students in China.

Key words: nursing students; spirituality; spiritual coping; anxiety; depression; reliability; validity

研究表明,低收入、中等收入和高收入国家大学生的抑郁患病率平均水平高于 20%^[1]。护理专业学生(下称护生)压力大,抑郁发生率高,已经成为广泛关注的大学生健康问题^[2]。巴西护生抑郁症发病率为 7%~20%^[3];在保加利亚,54%的护生报告了抑郁症状^[4];我国护生抑郁症状发生率为 20%~60%,严重影响护生生活质量,并对护生未来从事临床护理工作产生安全隐患^[5-7]。灵性是一种内部资源,应对是指个体利用该资源来应对压力事件的认知行为方式^[8-9],灵性应对策略对临床护理工作者的心理健康和工作质量有重要影响^[9],因此,关注护生灵性应对策略具有重要意义。目前,越来越多的研究报道了灵性应对策略与心理健康的关系,国外研究表明灵性应对策略与护生的抑郁和焦虑症状的减少之间存在正相关关系^[10]。但是,我国尚没有文献报告护生灵性应对策略相关内容^[11],国内学者更多关注的是护士

灵性应对能力^[12-13]和晚期癌症患者灵性照护需求^[11,14]。2015 年,Charzynska^[8]开发了灵性应对量表(Spiritual Coping Questionnaire, SCQ),陶元玲等^[11]于 2021 年将其翻译为中文并应用于晚期肺癌患者的灵性应对策略调查。护生在年龄、身体健康水平、压力来源、压力认知水平、社会支持等方面与陶元玲等^[11]调查的晚期肺癌人群存在显著不同,因此该工具用于我国护生灵性应对水平测量的有效性和可信度有待进一步验证。本研究旨在验证中文版灵性应对量表应用于护生灵性应对策略评估的信效度,以期为护生灵性应对策略的评估提供工具,推动国内护理专业灵性应对研究的发展。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取湖南省 2 所院校的在校护生为研究对象。纳入标准:①在读全日制护理专业;②知情并同意参与本研究。排除标准:存在精神疾病或认知障碍。共调查 1 584 名护生,其中男生 296 人,女生 1 288 人;年龄 16~24(19.26±1.48)岁。将护生随机分成两组,一组 792 人(男生 156 人,女生 636 人)用于探索性因子分析;另一组 792 人(男生 140 人,女生 652 人)用于验证性因子分析。2 周后,随机选择其中 1 个班的 93 人采用线上形式进行

作者单位:1. 中南大学湘雅护理学院(湖南 长沙,410013);2. 长沙医学院护理学院

胡双;女,博士在读,护师

通信作者:陈嘉,279348542@qq.com

科研项目:湖南省科技创新计划项目(2017TP1004)

收稿:2023-03-21;修回:2023-05-15

重新测量。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 通过文献回顾与专家咨询,自行设计一般人口学资料调查问卷,内容包括性别、年龄等。

1.2.2 中文版 SCQ 汉化的量表分为积极灵性应对和消极灵性应对 2 个子量表,共 7 个维度 26 个条目^[11,15]。积极灵性应对子量表分为个人(4 个条目)、社会(8 个条目)、环境(2 个条目)、超越(3 个条目)4 个维度共 17 个条目;消极灵性应对子量表分为个人(4 个条目)、社会(3 个条目)、超越(2 个条目)3 个维度共 9 个条目。该量表采用 Likert 5 级计分法,从“非常不准确”到“非常准确”依次计 1~5 分,总分为 26~180 分。子量表得分为各维度平均分,各维度得分为所含条目的平均分,分数越高表明更倾向于使用该应对策略。总量表、子量表及 7 个维度的 Cronbach's α 为 0.792~0.900;重测信度为 0.731~0.933,总量表的内容效度为 0.933,中文版 SCQ 在晚期癌症患者中具有较好的信效度^[11]。

1.3 资料收集 于 2021 年 11—12 月采用线上形式(通过问卷星制作和收集问卷)收集数据。问卷收集前,对研究小组成员(包括 1 名教授、4 名讲师、5 名护生,均为护理专业)进行问卷发放与回收的培训。为避免参与者漏填,所有条目设为必答项。问卷包含统一指导语,以匿名方式填写。征得护生所在班级辅导员及班干部同意后以班级形式发放问卷,发放问卷前说明本研究的目的和填写注意事项,护生可自行选择是否参与本研究。规律性作答的问卷被判断为无效问卷。共收取问卷 1 584 份,均为有效问卷。

1.4 统计学方法

使用 SPSS26.0 软件对数据进行项目分析、信度检验,探索性因子分析;使用 Amos24.0 软件进行效度检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

1.4.1 项目分析方法 ①临界比值法。根据研究对象得分总分由低到高将其分组,前 27%为低分组,后 27%为高分组,采用独立样本 t 检验计算量表每个项目的决断值,保留条目得分上差异有统计学意义($P<0.05$)的条目。②相关系数法。采用 Pearson 相关性分析评价各条目得分与量表总分的相关系数(r),保留 $r>0.4$,且 $P<0.05$ 的条目^[16]。

1.4.2 信度检验 采用内部一致性(Cronbach's α)、重测信度、分半信度评价量表的信度,数值 >0.7 表明量表的相关指标较好^[17]。

1.4.3 效度检验 采用探索性因子分析和验证性因子分析评价其结构效度。通过取样适当性数值(KMO)判断是否适合行因子分析, $KMO>0.9$,说明极适合做因子分析; $KMO>0.8$ 说明适合行因子分析。在适合行因子分析的前期下,采用主成分分析法,抽取特征值大于 1 的因子,每个因子至少包括

2 个条目、条目载荷值均 >0.5 ^[17]。采用最大似然估计法进行验证性因子分析, TLI 和 CFI 值在 0.9 以上, $RMSEA$ 值 <0.08 提示模型拟合结果可以接受^[17]。

2 结果

2.1 项目分析 26 个条目的临界比值为 2.181~31.802,在高、低分组之间差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。各条目得分与量表总分的相关系数为 0.402~0.701(均 $P<0.05$),故保留所有条目。

2.2 效度分析

2.2.1 探索性因子分析 探索性因子分析显示, $KMO=0.918$,Bartlett's 球形检验近似 $\chi^2=147\ 89.502(P<0.001)$,表明数据适合做因子分析。采用主成分分析法及最大方差旋转法,逐步删除负荷小于 0.5 的条目,结果显示,各条目在所属因子上负荷为 0.582~0.882,无需删除条目。因子分析结果显示,仅 4 个因子特征值大于 1,经专家咨询与课题组成员讨论,最终确定 4 个因子的命名为个人(因子 1)、环境(因子 2,包括社会环境和自然环境)、超越(因子 3)、消极灵性应对(因子 4)。4 个因子能解释总变异的 66.885%。见表 1。

2.2.2 验证性因子分析 基于探索性因子分析结果,建立初始结构方程模型。采用最大似然估计法进行参数估计,结果显示,各因子载荷系数为 0.561~0.868(均 $P<0.05$),大于预设标准 0.5,保留所有条目。验证性因子分析:初始模型的各拟合指数分别为 $\chi^2/df=7.734$, $TLI=0.846$, $CFI=0.861$, $RMSEA=0.092$,提示模型拟合效果不理想。基于初始模型的拟合及评价结果,根据修正指数大小变化对模型进行逐步调整,在部分残差之间建立相关后(条目 20 与 21,条目 21 与 22,条目 23 与 24,条目 25 与 26),最终获得的模型拟合效果可以接受, $\chi^2/df=5.783$, $TLI=0.891$, $CFI=0.903$, $RMSEA=0.078$ 。

2.2.3 信度检验 ①内部一致性:总量表的 Cronbach's α 为 0.887,积极灵性应对子量表及个人、环境、超越 3 个维度的 Cronbach's α 分别为 0.911、0.853、0.912、0.831;消极灵性应对子量表的 Cronbach's α 为 0.940。②分半信度:将量表条目按照序号的奇偶性平均分成前后两部分,每部分 13 个条目,然后进行分半信度分析,结果显示,Guttman 分半信度系数为 0.940。③重测信度:总量表的重测信度为 0.961,积极灵性应对子量表及个人、环境、超越 3 个维度的重测信度分别为 0.982、0.981、0.971、0.978;消极灵性应对子量表的重测信度为 0.979。

3 讨论

本研究以中国护生为研究对象,以条目决断值、条目得分与总分相关性、内部一致性、分半信度、重测信度、探索性因子分析和验证性因子分析方法作为量

表的判断标准,验证中文版灵性应对量表在评估护生
灵性应对策略时的信效度,量表验证过程科学规范,

保证量表的适用性,可作为护生群体灵性应对的评估
工具。

表 1 中文版灵性应对量表旋转后的因子负荷矩阵($n=792$)

条 目	消极灵性	积极灵性应对		
	应对	环境	个人	超越
1. 我会寻找内心的平静	0. 010	0. 286	0. 766	0. 078
2. 我会更好地认识自己	−0. 092	0. 359	0. 753	0. 073
3. 我会关注我的内心世界	−0. 048	0. 315	0. 770	0. 006
4. 对于发生的事情,我会寻找它的意义	−0. 028	0. 391	0. 656	0. 101
5. 我会去帮助他人	−0. 068	0. 738	0. 168	0. 034
6. 我对他人的痛苦感同身受	0. 034	0. 683	0. 164	0. 050
7. 我会照顾他人	−0. 051	0. 805	0. 085	0. 017
8. 我会公平地对待他人	−0. 058	0. 719	0. 240	0. 052
9. 我会更加地爱他人	−0. 029	0. 782	0. 112	0. 106
10. 我能感受到他人的爱与支持	−0. 131	0. 718	0. 282	0. 115
11. 从我所承担的责任中,我会寻找面对挫折的勇气和动力	−0. 117	0. 622	0. 461	0. 114
12. 从他人或其他事物中,我会寻找鼓励 and 希望	−0. 098	0. 653	0. 427	0. 087
13. 我会主动亲近自然	−0. 057	0. 605	0. 430	0. 025
14. 我会关注大自然的美和独特性	−0. 083	0. 582	0. 474	0. 043
15. 我通过拜神、烧香、上贡、祈祷、念经等行为获得安慰	0. 280	0. 053	0. 092	0. 818
16. 我相信上天或神会眷顾和保佑我	0. 152	0. 165	0. 092	0. 826
17. 我从我的信仰(宗教、政治、哲学等)中找到了生存的力量	0. 228	0. 124	0. 074	0. 805
18. 我不想继续活下去	0. 808	−0. 047	−0. 004	0. 153
19. 我认为自己是个不好的人	0. 804	−0. 076	−0. 054	−0. 008
20. 我认为生活没有任何目标	0. 816	−0. 130	−0. 083	−0. 027
21. 我认为生活没有任何意义	0. 869	−0. 087	−0. 031	0. 065
22. 我认为其他人都是邪恶的	0. 869	−0. 041	−0. 019	0. 162
23. 我认为其他人是自私的	0. 874	−0. 086	−0. 007	0. 066
24. 我认为其他人是虚伪的	0. 882	−0. 070	−0. 008	0. 088
25. 我把发生的事情归咎于上天或神的不公平	0. 782	0. 012	−0. 065	0. 326
26. 我认为上天或神会因我的罪过而惩罚我	0. 722	0. 042	−0. 079	0. 379
公因子特征值	8. 030	6. 485	1. 662	1. 213
累积方差贡献率(%)	30. 885	55. 825	62. 219	66. 885

3.1 中文版灵性应对量表具有较好的区分度和信度

本研究采用临界比值法进行量表的项目分析,26个条目的 t 检验结果符合统计学要求,可见该量表各条目在评估护生群体灵性应对策略时具有较好的鉴别力。中文版护生灵性应对量表的 Cronbach's α 为 0.831~0.940,内部一致性较高,且略高于该量表在晚期癌症患者中的 Cronbach's α (0.82~0.90)^[9],说明该量表在护生群体中的内部一致性较好。本研究 中量表重测信度为 0.961~0.982,高于该量表在晚期癌症患者中的重测信度(0.73~0.93)^[11],表明该量表在护生群体中的跨时间稳定性较好^[17-18]。

3.2 中文版灵性应对量表具有较好的效度 在结构效度方面,本研究对 26 个条目使用探索性因子分析,共提取 4 个公因子,26 个条目的因子载荷均>0.5,累积方差贡献率为 66.885%(大于 60%),说明 4 个公因子能较为全面地反映量表的信息。本研究提取的公因子数与原中文版量表不同,但累积方差贡献率相近(原中文版量表为 67.737%),经过专家咨询并参考原量表,最终将 4 个维度命名为个人、环境、超越和消极灵性应对。在量表的验证过程中,维度出现与

原英文版量表^[8]不一致的情况可能与不同国家的文化背景、研究对象差异等有关^[8];维度出现与原中文版量表有差异,可能与护生群体在年龄、压力源、压力认知等方面与原中文版量表人群(晚期癌症患者)存在差异有关^[19]。晚期癌症患者由于其疾病的特殊性,通常面临来自个人、家庭及社会等多方面的持续压力,其消极情绪和应对策略较为显著^[20];护生的压力主要来自学业和就业^[21],该群体年龄较小,消极情绪和应对策略可能不如晚期癌症患者群体显著,所以本研究中护生群体的消极应对子量表无法区分出维度。但是,本研究的验证性因子分析表明,4 因素模型拟合效果较好,说明修订后灵性应对量表的 4 因素具有较高稳定性,即具有较高的结构效度。

3.3 中文版灵性应对量表的适用性 2017 年,冯佳荷^[22]编制了灵性应对量表,用于宗教与非宗教个体的灵性应对评估,该量表包含 4 个维度,共 17 个条目,总量表的 Cronbach's α 为 0.934,但该量表未考虑灵性应对的多元性,且仅应用于癌症患者。本研究的灵性应对量表具有以下优势:量表考虑了灵性应对的多元性,从积极和消极两方面评估压力的应对策

略,对灵性应对策略的评估更加科学和全面。中文版灵性应对量表的积极应对子量表评估护生旨在解决压力采取的认知和行为努力,根据维度,表现为:①追求目标,感觉和意义,专注自己的内心生活,尝试克服自身弱点并具有越来越强的自我认知,寻求内心的安宁(个人维度);②与他人建立并保持有价值的关系,表现出同理心和同情心以及专注于对自然的依恋和归属感(环境维度,包括社会环境和自然环境);③与上帝/超自然保持牢固的关系(超越维度)。消极灵性应对子量表为单维度,消极灵性应对表现为护生无法从精神物质中汲取力量,阻碍护生对生活意义的追求,不利于其成长^[8]。这两种灵性应对策略相对独立,但个体可以同时拥有,因此,本研究的量表从积极和消极两方面同时评估护生在面对压力时的灵性应对策略更加具有合理性^[23],在护生群体中具有适用性。但是,本量表用于我国其他专业大学生群体的信效度有待未来研究进一步验证。此外,护生群体从学校学习到实习,可能经历一个学习和生活环境的转变,护生面临的压力也有所不同,进而可能导致其应对方式的变化^[24-25]。提示未来研究,可以考虑使用该量表动态、纵向地评估护生从学校到医院进入实习及护理工作初期的灵性应对策略变化,为发展不同阶段护生灵性应对策略相关干预提供参考。

4 结论

由于护生和晚期癌症患者群体的差异,7 维度的中文版灵性应对量表不适用于本研究护生灵性应对的评估,本研究将原有中文版量表的 7 维度缩减为 4 维度,在护生中具有较好的信效度,可作为测量我国护生灵性应对的特异性量表。

致谢:感谢陶元玲研究团队对 SCQ 量表的汉化;感谢胡辉平副教授在数据收集过程中提供的资金支持;感谢高校老师及同学对项目开展的支持。

参考文献:

[1] Steptoe A, Ardlle J, Tsuda A, et al. Depressive symptoms, socio-economic background, sense of control, and cultural factors in university students from 23 countries [J]. *Int J Behav Med*, 2007, 14(2): 97-107.

[2] Labrague L, Mcenroe D. Job stress in new nurses during the transition period: an integrative review [J]. *Int Nurs Rev*, 2018, 65(4): 491-504.

[3] Souza M, Paro S, Mprales R, et al. Health-related quality of life and depressive symptoms in undergraduate nursing students [J]. *Rev Latamenferm*, 2012, 20(1): 736-743.

[4] Kostov O, Paskaleva D, Tufkova S, et al. Study of stress and depression among students specialty " nurse' " in the Medical University of Plovdiv before the session" [J]. *Biomed Res*, 2018, 29(12): 2655-2658.

[5] 宫娟, 潘政雯, 刘安诺, 等. 799 名本科护生焦虑、抑郁与专业适应性的典型相关分析 [J]. *护理学报*, 2020, 27(2):

70-73.

[6] 朱梦娇, 吴晓琦, 姜心月, 等. 护理本科女大学生抑郁与积极心理资本相关性研究 [J]. *文化创新比较研究*, 2021, 5(2): 196-198.

[7] 宋煜青, 邓兆华, 郭琦, 等. 大学生抑郁症状的自然变化及影响因素 2 年随访研究 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2018, 32(4): 64-71.

[8] Charzynska E. Multidimensional approach toward spiritual coping: construction and validation of the Spiritual Coping Questionnaire (SCQ) [J]. *J Religion Health*, 2015, 54(4): 1629-1646.

[9] 何文奇, 陈长英. 癌症患者灵性应对的研究进展 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(3): 110-113.

[10] Cabco R, Caldeira S, Vieira M, et al. Spiritual coping: a focus of new nursing diagnoses [J]. *Int J Nurs Knowl*, 2018, 29(3): 156-164.

[11] 陶元玲, 朱夏雪, 彭美芳, 等. 中文版灵性应对问卷的修订及在晚期癌症患者中的信效度检验 [J]. *护理学杂志*, 2021, 36(8): 13-16.

[12] 桑明, 卫建华, 李旭芳, 等. ICU 护士角色清晰度和道德困境对灵性照顾能力的影响 [J]. *护理学杂志*, 2022, 37(22): 1-5.

[13] 侯伯, 高茜, 刘洪艳. 肿瘤医院护士灵性照护能力及影响因素调查 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(9): 74-77.

[14] 王鑫鑫, 王霜霜, 贾彦楠, 等. 癌症患者的灵性需求现状及影响因素分析 [J]. *护理学杂志*, 2020, 35(3): 74-76.

[15] 钱爱云, 赵宝芳, 樊炜. 灵性应对评估工具的研究与应用进展 [J]. *心理月刊*, 2022, 17(10): 232-234.

[16] 王金娜, 黄菲, 李艳, 等. 跨专业协作能力自评量表的汉化及在医学生中的信效度研究 [J]. *护理学杂志*, 2023, 38(3): 73-76.

[17] 虞仁和, 魏高文, 袁秀琴. SPSS 及其医学应用 [M]. 2 版. 长沙: 中南大学出版社, 2017: 308.

[18] 孙振球, 徐勇勇, 马骏. 医学统计学 [M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 842.

[19] 端娟, 赵继红. 心脏康复障碍量表的汉化及信效度检验 [J]. *护理学杂志*, 2023, 38(7): 93-96.

[20] 谢婷. 叙事治疗单次小组在舒缓晚期癌症患者精神压力中的运用 [D]. 南昌: 江西师范大学, 2020.

[21] 杨建婷, 祝学梅, 王雪, 等. 护理实习生职业认同感、职业应对自我效能与压力源的相关性分析 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(12): 88-91.

[22] 冯佳荷. 灵性应对的内涵界定、量表编制及临床应用 [D]. 太原: 山西医科大学, 2017.

[23] Pargament K, Feuille M, Burdzy D. The Brief RCOPE: current psychometric status of a short measure of religious coping [J]. *Religions*, 2011, 2(1): 51-76.

[24] 吴卓楠, 王梦晶, 韩凯业, 等. 实习前期护生实习压力、应对方式、心理健康现状及相关性研究 [J]. *卫生职业教育*, 2023, 41(6): 139-143.

[25] 余标君, 李辉, 杨士来, 等. 高职院校护生知觉压力在安全感与心理健康的中介效应 [J]. *循证护理*, 2022, 8(13): 1796-1800.