

工余塑造量表的汉化及在护士群体中的信效度分析

郭玉芳, 王颖, 王春燕, 樊君颖

摘要:目的 汉化工余塑造量表,并检验该量表在护士群体中应用的信效度。方法 采用 Brislin 翻译模式对量表进行翻译和回译,通过专家函询和预调查对量表进行文化调适。便利选取来自山东省 4 所三级医院的 1 235 名护士进行问卷调查,评价量表的信度、效度。结果 中文版工余塑造量表共 9 个条目,量表的内容效度为 0.940;提取 1 个公因子,条目的因子载荷为 0.762~0.916,累积方差贡献率为 76.409%;单因子模型拟合度良好($\chi^2/df=1.814$, $NFI=0.909$, $IFI=0.913$, $TLI=0.888$, $CFI=0.913$, $RMSEA=0.067$)。量表的 Cronbach's α 系数为 0.953,折半信度为 0.923,重测信度为 0.825。结论 中文版工余塑造量表具有良好的信度、效度,适用于在中国文化背景下调查护士群体的工余行为状况。

关键词:护士; 工余塑造量表; 工余时间; 业余时间; 工余活动; 自我塑造; 信度; 效度

中图分类号:R47;C931.3 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.21.062

Translation and psychometric properties of the simplified Chinese version of Leisure Crafting Scale among clinical nurses Guo Yufang, Wang Ying, Wang Chunyan, Fan Junying. School of Nursing and Rehabilitation, Shandong University, Jinan 250012, China

Abstract: **Objective** To translate the Leisure Crafting Scale into simplified Chinese and to test the reliability and validity in nurses. **Methods** The translation to a simplified Mandarin version was through a forward-backward translation, then expert consultation and pilot study were performed for cultural adaptation. A total of 1,235 nurses were conveniently recruited from four tertiary hospitals in Shandong province and were surveyed to test the reliability and validity. **Results** The Chinese version of Leisure Crafting Scale consisted of 9 items. The scale content validity/average agreement ($S-CVI/Ave$) was 0.940. One factor was determined via exploratory factor analysis and the factor loadings were between 0.762 and 0.916, explaining 76.409% of the total variance. The single-factor model fitted well ($\chi^2/df=1.814$, $NFI=0.909$, $IFI=0.913$, $TLI=0.888$, $CFI=0.913$, $RMSEA=0.067$). The Cronbach's α for the Chinese version was 0.953, the Spearman-Brown coefficient was 0.923, and the test-retest reliability was 0.825. **Conclusion** The simplified Chinese version of Leisure Crafting Scale is reliable and valid for measuring leisure crafting behaviors of Chinese nurses.

Key words: nurse; leisure crafting scale; leisure time; spare time; spare time activities; self-crafting; reliability; validity

工余塑造是指个体积极进行与目标设定、人际关系、学习和自身发展相关的系列工余活动^[1]。作为个体重构自身身份认知、探究自我价值、实现自我塑造的另一重要途径,工余塑造在高工作压力、低自由度情景中展现了较强的调节作用,可显著提高个体的归属感和满足水平^[2]。目前工余塑造已成为组织行为学、管理学等领域的研究热点,开发评估个体工余塑造水平的测量量表,可以更好地揭示在何种情况下个体会利用工余时间进行自身塑造以达到预设的目标^[3-4]。工余塑造量表(Leisure Crafting Scale)^[1]是目前较为成熟的工余塑造测量工具,已被应用于测评职工、大学生、士兵等群体的工余塑造水平,并展现了很好的信效度^[5-7]。护士的临床工作具有高工作压力、低自由度的特征,因此有必要对护士工作之余的系列活动进行评估,以从另一视角探索其在工余情境下,进行自身形象、人际发展和自我提升的需求和行动。鉴于目前国内尚缺乏工余塑造测评工具,本项目引进了 Petrou 等^[1]开发的英文版工余塑造量表,并

在护士群体检验其信度和效度,以期为我国护士的工余塑造能力测量提供科学、有效的测量工具。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样方法,选取 2021 年 11 月至 2022 年 1 月在山东省 4 所三级医院工作的护士进行问卷调查。纳入标准:全职,取得护士职业证书的注册护士;年龄 ≥ 18 周岁。排除标准:因病、产假等未在岗护士,调离护理工作岗位的护士。考虑到探索性因子分析样本量不应少于 100 人,验证性因子分析样本量不应少于 200 人^[8],此外,考虑到 20% 的无效问卷,故本研究最少需要 375 名护士。本研究共发放问卷 1 500 份,剔除规律作答等无效问卷 265 份,获得有效问卷 1 235 份,有效回收率为 82.33%。采用 SPSS22.0 软件(个案—精确法随机抽样)将样本随机分为两部分,样本一 619 名护士样本,用于项目分析、探索性因子分析,样本二 616 名护士样本用于验证性因子分析和信度检验。在样本中选取 30 名护士,间隔 2 周后重复调查,以获得量表的重测信度。

1.2 方法

1.2.1 工余塑造量表的汉化 此量表英文版^[1]用于评估个体对工余时间活动和人际边界的规划。量表共包含 9 个条目,采用 Likert 5 级评分法,1 代表“完

作者单位:山东大学护理与康复学院(山东 济南,250012)

郭玉芳,女,博士,副研究员,cdguoyufang@163.com

科研项目:国家自然科学基金资助项目(72004120)

收稿:2022-06-22;修回:2022-08-13

全不符合”,2 代表“不太符合”,3 代表“不确定”,4 代表“基本符合”,5 代表“完全符合”。被调查者根据自身情况选择最符合的程度描述。量表总分为 9 个条目得分的平均值,得分越高表示个体的工余塑造越好。量表的内部一致性系数为 0.93。①量表汉化:通过邮件沟通获得原量表作者 Petrou 和 Bakker 授权后,根据 Brislin 翻译模式对工余塑造量表进行汉化和文化调适。首先邀请 2 名母语为中文的护理学硕士研究生(通过雅思考试,成绩 7.0 分)单独对英文版量表进行翻译,随后由研究者将 2 份独立的翻译稿进行整合,对于有差异或歧义的地方与 2 名翻译者进行讨论,达成一致后形成工余塑造中文版量表初稿。再邀请 2 名未接触过原量表的护理学博士研究生(1 名来自我国香港地区、1 名来自新加坡)对中文版量表进行回译,然后与 1 名海外工作的组织行为学专家和量表开发者 Petrou 进行讨论、修正,保证翻译条目与原量表意思一致,直至中文量表与原量表的表达意思一致。②文化调适:邀请 10 名专家(护理学 5 名,组织行为学 3 名,心理学 2 名)对量表条目进行逐一评价,采用 5 级评分法(1=完全不等价,5=完全等价)对中英两版量表中的概念、语义和内容对等性进行评价,对于不符合中国语境的条目进行修改。结合专家意见,将条目 2“在工作之外”改为“在业余时间”,条目 5“设定可通过业余活动实现的自己的新目标”改为“通过业余活动为自己设定可以实现的新目标”,条目 9“以保持自己精神上的兴奋”改为“以保持活跃的精神”,形成最终版中文工余塑造量表。③预测试:便利选取 30 名符合纳入排除标准的临床护士进行问卷调查,以了解他们对量表中概念、含义和语言表达是否与研究者存在理解偏差。结果显示,研究对象均能理解量表条目,给出准确、可靠的回答,问卷填写耗时 5~7 min,量表的内部一致性系数为 0.873。

1.2.2 调查方法 本研究通过学校的伦理委员会审查(No. 2020-R-030)。通过邮件和朋友圈发放研究合作招募广告,获得来自 4 所医院的合作意向后,与医院护理部签署合作协议,并聘用 2 名研究助理。对研究助理进行资料收集目的、方法和注意事项等培训后,由研究助理按照研究对象的纳入排除标准对符合要求的护士在全员护理会议休息间期发放纸质版问卷,当场发放,当场检查并回收。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 和 Amos24.0 软件进行统计分析。采用均数、标准差、中位数(P_{25} , P_{75})、频数和百分比进行统计描述,项目分析采用条目选择描述性分析、条目得分与量表总分的相关法和决断值法;效度分析采用内容效度、探索性因子分析和验证性因子分析;信度分析采用 Cronbach's α 评估量表的内部一致性系数,采用 Spearman-Brown 检验评估量表的折半信度,采用 Pearson 相关计算重测信度。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 1 235 名护士中女 1 183 名,男 52 名;年龄 18~59(33.21±6.65)岁;工作年限 1~41 年,中位数为 10(6,14)年。最高学历:中专 8 名,大专 144 名,本科 1 050 名,硕士及以上 33 名。婚姻状况:未婚 209 名,已婚 999 名,离婚或分居 26 名,丧偶 1 名。生育情况:未生育 294 名,生育 941 名。受聘方式:临时聘用 696 名,人事代理 254 名,正式编制 285 名。职称:护士 192 名,护师 412 名,主管护师 573 名,副主任护师 50 名,主任护师 8 名。科室:内科 402 名,外科 256 名,妇产科 106 名,儿科 89 名,急诊科 27 名,手术室 55 名,重症监护室 53 名,门诊 102 名,其他 145 名。平均月收入:3 000 元以下 90 名,3 000~元 343 名,5 000~元 345 名,7 000~元 169 名,≥9 000 元 288 名。夜班情况:无夜班 370 名,1~3 次/月 143 名,≥4 次/月 722 名。

2.2 项目分析 对中文版工余塑造量表的所有条目选项结果进行描述,结果显示所有条目每个选项的比率均<80%。对量表各条目与总分的相关性进行分析,结果显示相关系数为 0.778~0.910(均 $P<0.001$)。根据量表总分进行排序,将总分最高的前 27%作为高分组,总分最低的 27%作为低分组,将两组所有条目进行独立样本 t 检验,结果显示高分组和低分组 9 个条目得分差异均具有统计学意义($t=22.605\sim29.473$,均 $P<0.001$)。故保留中文版量表所有条目。

2.3 效度分析

2.3.1 内容效度分析 邀请 10 名专家对量表进行内容效度分析。根据专家评分结果计算得出各个条目的内容效度($I-CVI$)^[9]为 0.800~1.000,在此基础上计算总量表的内容效度($S-CVI/Ave$)为 0.940。

2.3.2 探索性因子分析 运用随机抽取的 619 份问卷进行探索性因子分析。结果显示,中文版工余塑造量表的 KMO 值为 0.937, Bartlett 球形检验 χ^2 值为 6 098.153, $P<0.001$,说明量表可以进行探索性因子分析。采用主成分分析法,提取特征值>1 的因子为量表公因子,共提取 1 个公因子,累计方差贡献率为 76.409%。量表条目的因子载荷为 0.762~0.916,均>0.4。提取的公因子与原量表结果一致,因此将公因子命名为工余塑造。量表的因子载荷矩阵和条目得分见表 1。

2.3.3 验证性因子分析 采用随机抽取的 616 份数据进行验证性因子分析,结果显示中文版量表的单因子模型拟合度良好, $\chi^2=50.797$, $df=28$, $\chi^2/df=1.814$, $NFI=0.909$, $IFI=0.913$, $TLI=0.888$, $CFI=0.913$, $RMSEA=0.067$ 。量表各因子载荷分别为 0.715、0.763、0.839、0.844、0.908、0.872、0.893、0.853、0.868。

2.4 信度分析 中文版工余塑造量表的 Cronbach's α

系数为 0.953,各条目删除后的 Cronbach's α 系数为 0.945~0.952,均小于总量表的 Cronbach's α 系数,提示无条目需要删除;量表的折半信度为 0.923。对 30 名护士间隔 2 周进行重复测量,重测信度为 0.825 ($P < 0.001$)。

表 1 中文版工余塑造量表的因子载荷和条目得分

条目	因子载荷	得分($\bar{x} \pm s$)
1.我试图通过业余活动建立人际关系	0.762	3.68±0.98
2.我试图在业余时间寻求有挑战性的活动	0.830	3.54±1.06
3.我试图通过业余活动提升我的技能	0.888	3.84±0.93
4.我试图通过业余活动增加我的学习经验	0.878	3.92±0.89
5.我试图通过业余活动为自己设定可以实现的 新目标	0.898	3.89±0.87
6.我通过业余活动从别人那里寻找灵感	0.893	3.79±0.91
7.我试图通过业余活动获得全新的体验	0.916	3.86±0.88
8.业余时间是我成长和发展的机会	0.890	3.86±0.90
9.我通过业余活动寻找新的体验,以保持思维 的活跃	0.902	3.88±0.87

3 讨论

3.1 量表具有良好的信效度

本研究严格按照 Brislin 步骤进行了工余塑造量表的汉化,进行量表翻译、回译的研究者均具有较好的英语和汉语表达能力,邀请进行文化调适的专家均具有博士学位,中级及以上职称和 5 年及以上相关领域的科学研究经验。研究团队注重对汉化过程中意见不一致问题的讨论,以保证中文版量表与原量表的一致性和中国文化的适应性。最终获得的中文版量表与英文版量表具有相同的条目,保留了单因子的量表结构,且具有良好的信度和效度。

3.1.1 量表的项目分析 作为量表信度、效度分析的基础,本研究的项目分析结果显示,所有条目每个选项比率均 $< 80\%$,各条目与总分的相关系数为 0.778~0.910,决断值为 22.605~29.473(均 $P < 0.05$),表明中文版工余塑造量表所有条目具有良好的区分度、鉴别度和代表性,能够反映个体的工余塑造水平。

3.1.2 量表的效度分析 采用内容效度、结构效度评估中文版工余塑造量表的效度,结果显示:①内容效度: $I-CVI$ 为 0.800~1.000, $S-CVI/Ave$ 为 0.940,表明量表的内容效度优秀^[9]。②结构效度:探索性因子分析中每个条目的因子载荷均高于 0.700,与原量表因子载荷范围相近(0.640~0.820),提取出 1 个公因子,累计方差贡献率为 76.409%,远高于一般量表公因子累计方差贡献率要求($> 50\%$)^[10]。验证性因子分析结果显示,单因子模型拟合良好,表明中文版工余塑造量表具有良好的结构效度^[8,11],与原量表结构一致^[1]。

3.1.3 量表的信度分析 本研究结果显示,量表 Cronbach's α 系数和折半信度均 > 0.9 ,表明量表具有较好的内部一致性;间隔 2 周进行重复测量的重测信度为 0.825,表明量表具有较好的稳定性。

3.2 量表的应用 本研究汉化的中文版工余塑造量

表可用于评估我国护士的工余塑造水平,为后续相关研究提供了可靠、实用的测评工具,有利于临床护理管理者、政策制定者和科研工作者深入了解护士工余塑造行为,并从工余塑造这一全新视角,构建提升护士自身发展和形成良好人际关系的有效策略,以达到提高护士工作绩效、促进身心健康和职业良好发展的最终目的。

综上所述,中文版工余塑造量表具有良好的信效度,可作为评估我国护士群体工余塑造情况的有效测量工具。建议后续研究基于工余塑造探索提升护士工作绩效和身心健康的护理管理方案。本研究采用便利抽样方法在山东省三级医院进行了资料收集,纳入的研究对象仅为护士群体,建议未来相关研究谨慎使用本研究的结论,并采用随机抽样方法,在不同地区、不同民族和不同职业人群中进一步检验工余塑造量表的稳定性和可靠性。

参考文献:

- [1] Petrou P, Bakker A B. Crafting one's leisure time in response to high job strain[J]. Human Relations, 2016, 69 (2):507-529.
- [2] Berg J M, Grant A M, Johnson V. When callings are calling: crafting work and leisure in pursuit of unanswered occupational callings[J]. Organization Science, 2010, 21(5):973-994.
- [3] Felix B, Cavazotte F. When a calling goes unanswered: exploring the role of workplace personalizations as calling enactments[J]. Front Psychol, 2019, 10:1940.
- [4] Zong S, Han Y, Li M. Not my job, I do not want to do it: the effect of illegitimate tasks on work disengagement [J]. Front Psychol, 2022, 13:719856.
- [5] Abdel Hadi S, Bakker A B, Hausser J A. The role of leisure crafting for emotional exhaustion in telework during the COVID-19 pandemic [J]. Anxiety Stress Coping, 2021, 34(5):530-544.
- [6] Xue Q, Yang J, Wang H, et al. How and when leisure crafting enhances college students' well-being: a (quantitative) weekly diary study [J]. Psychol Res Behav Manag, 2022, 15:273-290.
- [7] Lim J I, Yu J, Sohn Y W. How does search for meaning lead to presence of meaning for Korean army soldiers? The mediating roles of leisure crafting and gratitude [J]. Front Psychol, 2022, 12:766798.
- [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, 2018:5.
- [9] 史静琤,莫显昆,孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用 [J]. 中南大学学报(医学版), 2012, 37(2):152-155.
- [10] 赵斐然,周天驰,张俊颖,等. 量表(问卷)信度、效度评价在我国医学领域的应用与展望 [J]. 中华中医学杂志, 2014, 29(7):2280-2283.
- [11] 温忠麟,侯杰泰,马什赫伯特. 结构方程模型:拟合指数与卡方准则 [J]. 心理学报, 2004, 36(2):186-194.

(本文编辑 吴红艳)