

定量表得分常模的制定[J]. 中国全科医学, 2017, 20 (33):4162-4166.

[13] 黄晨,刘倩,邱恒,等. 健康适应评定量表的常模构建:基于对中国 5782 名城市老年人调查[J]. 南方医科大学学报, 2021, 41(2):223-229.

[14] Wiltink J, Kliem S, Michal M, et al. Mini-social phobia inventory (mini-SPIN): psychometric properties and population based norms of the German version[J]. BMC Psychiatry, 2017, 17(1):377-387.

[15] 唐蓉,陈小菊,罗慧,等. 护理人员死亡应对能力现状及影响因素研究[J]. 循证护理, 2021, 7(17):2336-2341.

[16] Zheng R, Bloomer M J, Guo Q, et al. New graduate nurses' coping with death and the relationship with death self-efficacy and death anxiety: a multicentre cross-sectional study[J]. J Adv Nurs, 2021, 77(2):795-804.

[17] Peters L, Cant R, Payne S, et al. Emergency and palliative care nurses' levels of anxiety about death and coping with death: a questionnaire survey[J]. Australas Emerg Nurs J, 2013, 16(4):152-159.

[18] Seo M J, Kim J Y, Kim S, et al. Nurses attitudes toward death, coping with death and understanding and performance regarding EOL care: focus on nurses at ED, ICU and oncology department[J]. Korean J Health Serv Manag, 2013, 16(2):108-117.

[19] 杜华,吴萌,潘玉芹,等. 安徽省三级甲等医院肿瘤科护士死亡态度现状及其影响因素研究[J]. 全科护理, 2020, 18(11):1285-1291.

[20] 陈怡惠,曾焕棠. 加护病房护理人员死亡处理能力之探讨[J]. 健康科技期刊, 2017, 4(1):20-24.

(本文编辑 王菊香)

• 论 著 •

护士伦理弹性量表的汉化与信效度检验

陈雪蕾^{1,2}, 罗媛慧², 李娟², 张雯露², 张静平²

摘要:目的 汉化护士伦理弹性量表, 检验其信效度, 为评估护士伦理弹性水平提供适用性工具。方法 获得 Rushton Moral Resilience Scale(RMRS, 伦理弹性量表)原作者授权, 对 RMRS 进行翻译、文化调适及预调查后形成中文版 RMRS; 选取 699 名注册护士进行中文版 RMRS 测评, 检验信度和效度; 选取心理弹性量表简版作为效标对其中 293 名护士同时进行测评。结果 探索性因子分析提取 3 个因子, 累计方差贡献率为 64.422%, 命名为护理伦理困境应对及关系完整性、个人诚信、护理伦理效能。量表总体及 3 个维度的 Cronbach's α 系数为 0.829 及 0.810、0.712、0.751, 总体折半信度和重测信度分别为 0.949、0.872; S-CVI 为 0.901, I-CVI 为 0.883~1.000; 效标效度为 0.456 ($P<0.05$)。结论 中文版护士伦理弹性量表具有良好的信效度, 可用于我国护士的伦理弹性水平评估。

关键词: 护士; 伦理弹性; 评估; 伦理弹性量表; 信度; 效度

中图分类号: R47; R192.6; C931 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.11.064

Translation and validation of the Rushton Moral Resilience Scale for nurses Chen Xuelei, Luo Yuanhui, Li Juan, Zhang Wenlu, Zhang Jingping. Nursing School of Guilin Medical University, Guilin 541004, China

Abstract: **Objective** To translate the Rushton Moral Resilience Scale (RMRS) into Chinese and evaluate the psychometric properties of the Chinese version of RMRS (Chi-RMRS). **Methods** Authorization was obtained from the author of the RMRS for translation and adaptation to the Chinese nurses. The Chi-RMRS was developed through translation, cultural adaptation, and pilot test. Then 699 registered nurses were recruited to test the reliability and validity of the Chi-RMRS, 293 of whom completed the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale to determine the criterion-related validity. **Results** Exploratory factor analysis extracted 3 factors, which accounted for 64.422% of the variance. The three factors were named as coping with moral dilemma in nursing and relational integrity, personal integrity, and moral efficacy, respectively. The Cronbach's alpha coefficients for the total scale and three dimensions were 0.829, 0.810, 0.712, and 0.751. The split-half reliability coefficient and test-retest reliability coefficient was 0.949 and 0.872, respectively. The scale-level content validity index based on the average method was 0.901, and the item-level content validity index ranged from 0.883 to 1.000. The criterion-related validity was 0.465 ($P<0.05$). **Conclusion** The Chi-RMRS is reliable and valid for assessing moral resilience among registered nurses in China.

Keywords: nurse; moral resilience; assessment; moral resilience scale; reliability; validity

作者单位: 1. 桂林医学院护理学院(广西 桂林, 541004); 2. 中南大学湘雅护理学院

陈雪蕾: 女, 博士在读, 副教授, 35397531@qq.com

通信作者: 张静平, jpzhang1965@csu.edu.cn

收稿: 2024-01-16; 修回: 2024-03-18

护理人员在临床实践中经常遇到伦理问题^[1-2]。常见的伦理问题包括知情同意、患者治疗的平等和平价、保护患者隐私和保密, 无效医疗和护理以延长无望或姑息治疗患者的生存期, 肿瘤患者的死亡诉求, 精神

障碍患者的身体约束,以及护患关系冲突等^[3-5]。护理人员置身于复杂的伦理问题及冲突中,常陷入护理道德/伦理困境^[6],导致护士出现心理和生理创伤,影响护士职业满意度和职业认同,严重影响护理质量^[7-8]。伦理弹性(Moral Resilience)是指个人在应对护理道德/伦理困境时维持、恢复或促进(他/她)身心健康的能力,是一种将道德/伦理困境从消极的经历转变为希望和积极前进动力的能力^[9]。研究显示,伦理弹性较高的护士具有较低的离职倾向和职业倦怠水平^[10],较高的伦理弹性与较低的压力、焦虑和抑郁密切相关^[11]。当伦理伤害发生时,伦理弹性可以成为减轻不利影响的保护性因素^[12]。近年来,国外关于伦理弹性的研究日益增加^[13],然而伦理弹性研究在我国尚处于起步阶段,阻碍我国临床护士伦理弹性发展和培养的主要障碍是缺乏可靠的评估工具。伦理弹性量表(Rushton Moral Resilience Scale, RMRS)是由美国霍普金斯大学护理学院 Rushton 教授团队于 2021 年开发^[14],之后广泛应用于美国护士人群中^[10-12,15]。因此,本研究对 RMRS 进行汉化和信效度检验,为我国测评护士伦理弹性水平提供有效评估工具。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2023 年 1—3 月采取便利抽样法,于 2 所三级甲等医院(广西、河北省各 1 所)选取注册护士作为调查对象。纳入标准:①工作 1 年及以上的注册护士;②对本研究知情,自愿参加。排除标准:①实习护士;②休假或外出进修学习的护士。样本量以研究变量数的 5~10 倍^[16]计算, RMRS 为 17 个条目,考虑 10%无效问卷^[17],探索性因子分析样本量应为 95~189;根据验证性因子分析要求,所需最小样本量为 200^[18],考虑 10%无效问卷,应为 222;合计样本量应为 317~411。本研究共有效调查 699 人,男 38 人,女 661 人;年龄 19~53(31.69±6.59)岁。学历:中专 2 人,大专 41 人,本科 654 人,硕士 2 人。职称:护士 39 人,护师 297 人,主管护师 327 人,副主任护师 32 人,主任护师 4 人。职务:总护士长 6 人,护士长 80 人,无职务 613 人。工作年限 2~33 年,中位数 10 年。工作编制:正式在编 71 人,人事代理 295 人,长期合同 223 人,临时合同 55 人,其他(劳务派遣等)55 人。每月夜班次数:0 次 224 人,1~4 次 93 人,5~8 次 315 人,>8 次 67 人。月收入:<3 000 元 55 人,3 000~4 999 元 349 人,5 000~9 999 元 282 人,≥10 000 元 13 人。独生子女 179 人,非独生子女 520 人。婚姻及生育状况:已婚 602 人,未婚 77 人,离异/分居 20 人;未生育 122 人,育有 1 个孩子 370 人,育有 2 个孩子 200 人,育有 3 个及以上孩子 7 人。本研究获得桂林医学院伦理委员伦理审查(GYLL2022080)。

1.2 方法

1.2.1 RMRS 及获取 通过电子邮件与 Rushton 教

授取得联系,获得汉化修订授权。RMRS^[14]包括对伦理困境的应对(5 个条目),个人诚信(3 个条目),伦理效力(4 个条目)和关系完整性(5 个条目)4 个维度共 17 个条目;采用 4 级评分法,从“非常不同意”至“非常同意”依次计 1~4 分,其中 11 个条目反向计分。总分 17~68 分,分数越高,代表伦理弹性越好。量表总的 Cronbach's α 为 0.84。

1.2.2 RMRS 的汉化

1.2.2.1 翻译 严格遵循改良版 Brislin 问卷翻译模型要求^[19]。①正译。原英文量表由 2 名精通英语且有海外工作经历的医学博士将 RMRS 翻译成中文。②综合和协调。由 1 名英语 6 级水平的护理学博士对翻译后的 2 个中文版本进行比较合并,对每项进行逐一核对,从概念和语义 2 个方面考察汉译本与原文的对等性;如有分歧,由以上 3 人进行讨论,达成一致后形成中文版 RMRS 初稿即 RMRS-C1。③回译。另外邀请 2 名(1 名博士,在澳大利亚生活 9 年;1 名为英语专业人员)未接触过原量表的人员分别将 RMRS-C1 进行回译为英文。④专家审阅与再翻译。邀请 2 名熟悉问卷汉化的医学英语教师整合 2 个回译版本,并与原英文量表比较、审核和修改,根据中国国情进行对比和翻译,对问卷的条目、指导语、选择项进行讨论,使其与原量表保持一致,同时修改有差别的项目,形成 RMRS-C2。

1.2.2.2 文化调适 邀请 15 名护理专家(女 13 名,男 2 名;博士 6 名,硕士 9 名;主任护师 5 名,副主任护师 10 名;急诊科 3 名,ICU 3 名,肿瘤科 3 名;内科 3 名,外科 3 名)采用座谈会形式,对量表及条目的内容、表达、语义和文化背景进行讨论和审修。第 1 轮专家会议,修订了 4 个条目(条目 1、4、9、15)的文字表述,使之更符合中文词意,便于理解,避免歧义。第 2 轮专家会议没有条目修改。经过 2 轮专家咨询,专家达成共识,经研究小组讨论后形成 RMRS-C3,仍为 4 个维度 17 个条目。

1.2.3 预调查 2023 年 1 月,采用便利抽样选取桂林医学院附属第二医院的 25 名临床护士(女 23 名,男 2 名;工作年限为 1~30 年;内科、外科、ICU、急诊科和肿瘤科各 5 名),纳入条件同正式调查对象。采用 RMRS-C3 进行预调查,评价量表的语言表达是否存在歧义,内容是否需要增减。在调查前,研究人员用统一指导语讲解本次研究的目的和意义、填写方法,获得研究对象知情同意。填表过程中全程陪同量表填写者,随时解答疑问,并请他们针对理解困难的部分提出意见及建议。研究者对以上内容进行详细记录。研究者记录量表填写时间。本次预调查未修改条目与内容,形成中文版 RMRS。

1.3 中文版 RMRS 的信度和效度检验

1.3.1 调查工具 调查工具包括三部分:①一般资料调查表。自行设计,包括年龄、性别、教育水平、婚

姻状况、工作性质、工作年限、职称、是否独生子女、生育情况、夜班次数、月收入共计 11 项内容。②中文版 RMRS。③心理弹性量表简版(10-item Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC-10)^[20], 根据护士伦理弹性特点, 选取心理弹性量表简版作为效标工具。该量表共 10 个条目, 条目采用 Likert 5 级评分法, 从“几乎没有”至“所有时间”依次计 0~4 分, 对自己过去 4 周的体验进行评分, 总分 0~40 分, 总分越高预示心理弹性越强。

1.3.2 资料收集方法 由 2 名经过培训的小组成员采用线上线下 2 种方式进行资料收集。取得医院相关部门管理者同意及相关人员的配合和支持; 采用统一指导语。纸质版问卷当场发放和回收, 交叉核对后及时录入 Excel。线上调查通过问卷星平台完成资料收集, 对问卷进行填写时长设置。线上调查(河北省 1 所三甲医院)共收到 308 份问卷, 剔除数据缺失或错误 $\geq 5\%$ 的问卷 15 份, 有效问卷 293 份, 有效回收率为 95.13%, 用于探索性因子分析。纸质版问卷调查(广西 1 所三甲医院)共发放问卷 500 份, 回收问卷 428 份, 剔除数据缺失或错误 $\geq 5\%$ 的问卷 22 份, 有效问卷 406 份, 有效回收率为 81.20%, 用于验证性因子分析。

1.3.3 信效度检验方法

1.3.3.1 项目分析 ①临界比值法。将护士 RMRS 得分前 27% 和后 27% 的条目进行独立样本 t 检验, 判断区分度, 条目保留标准为临界值(CR) >3 、 $P<0.05$ ^[21]。②相关性分析。对条目得分和问卷总分进行 Pearson 相关性分析, 保留相关系数 ≥ 0.430 的条目^[16]。

1.3.3.2 效度检验 ①内容效度。邀请 6 名专家(2 名主任护师、3 名护理教授、1 名医学心理教授)对中文版 RMRS 条目及内容效度进行评价, 评价条目水平的内容效度指数(I-CVI)和量表水平的内容效度指数(S-CVI)。评判标准为 I-CVI ≥ 0.780 , S-CVI ≥ 0.900 ^[22]。②结构效度。判断因子分析适合性: KMO 值 >0.8 , Bartlett's 球形检验的 χ^2 值 $P<0.05$; 提取特征根 ≥ 1.0 的公因子, 公因子数的确定采用主成分分析、最大方差正交旋转及碎石图, 保留因子载荷值 ≥ 0.4 的因子^[16]。采用验证性因子分析评价模型的适配度。当卡方值/自由度比(χ^2/df) <3 , 近似误差均方根(RMSEA) <0.08 , 比较拟合指数(CFI) ≥ 0.90 , 说明模型拟合较好^[23]。③效标关联效度。采用 Pearson 相关系数法检验中文版 RMRS 与心理弹性量表简版的相关性。相关系数 ≥ 0.40 表示相关度可接受^[16]。

1.3.3.3 信度检验 ①内部一致性信度采用 Cronbach's α 系数和奇偶折半的折半信度进行检验。当 Cronbach's α 系数 ≥ 0.7 、折半信度系数 ≥ 0.7 时说明

量表能够保持高度内在一致性, 信度较好^[16]。②重测信度。首次调查完成后, 根据问卷编号所对应的科室, 抽取 30 名 2 周后再调查分析重测信度, Pearson 相关系数(r) >0.7 表明该问卷稳定性较好^[16]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 和 AMOS18.0 软件进行统计描述性分析、Pearson 相关性分析、探索性因子分析、验证性因子分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 项目分析结果 ①临界比值法。高分组与低分组中文版 RMRS 条目得分比较, $t=4.230\sim 13.374$, 均 $P<0.01$, 表明条目区分度好。②相关系数法。各个条目与总分的相关系数 $r=0.403\sim 0.798$, 均 $P<0.01$, 条目的鉴别度较好。

2.2 结构效度

2.2.1 探索性因子分析 对 17 个条目行探索性因子分析。KMO 值为 0.874, Bartlett 球型检验, $\chi^2=1730.280$, $P<0.001$, 适合探索性因子分析。采用主成分分析和最大方差法对数据进行正交旋转, 共提取 3 个公因子, 累计方差贡献率为 64.422%; 各条目因子载荷均 >0.4 , 保留所有条目。公因子 1 包含 10 个条目(条目 1~5、8、14~17), 命名为护理伦理困境应对及关系完整性; 公因子 2 包含 2 个条目(条目 6、7), 命名为个人诚信; 公因子 3 包含 5 个条目(条目 9、10、11、12、13), 命名为护理伦理效能。中文版 RMRS 旋转后的各条目因子载荷, 见表 1。

2.2.2 验证性因子分析 采用最大似然法评估三因素模型的拟合优度指数, 结果: $\chi^2/df=1.001$, RMSEA=0.058, GFI=0.905, NFI=0.894, IFI=0.952, TLI=0.939, CFI=0.951。模型拟合可接受。

2.3 内容效度 6 位专家评估量表的 S-CVI 为 0.901, I-CVI 为 0.883~1.000。经专家讨论, 正式将本量表命名为“中文版护士伦理弹性量表”。

2.4 效标效度 293 名护士的中文版 RMRS 总分及护理伦理困境应对及关系完整性、个人诚信、护理伦理效能维度得分分别为(42.43 $\pm$ 5.58)分, (22.69 $\pm$ 5.36)分, (6.03 $\pm$ 1.23)分, (13.69 $\pm$ 1.46)分; 心理弹性量表简版总分(24.95 $\pm$ 3.28)分, 中文版 RMRS 总分及各维度得分与心理弹性量表简版总分的相关系数(r)=0.456、0.412、0.377、0.470, 均 $P<0.01$ 。中文版 RMRS 与心理弹性量表简版呈中度相关。

2.5 信度 中文版 RMRS 总体及护理伦理困境应对及关系完整性、个人诚信、护理伦理效能的 Cronbach's α 系数为 0.829、0.810、0.712、0.751。量表总体及各维度的折半信度为 0.949、0.828、0.755、0.896; 量表总体及各维度重测信度为 0.872、0.808、0.756、0.731。

2.6 中文版 RMRS 的应用方法 本量表为 3 个维度共 17 个条目, 其中条目 2、4、5、6、8、10、11、13、14、15、

16 为反向计分。条目采用 4 级评分法,“非常不同意”=1,“不同意”=2,“同意”=3,“非常同意”=4;总分范围 17~68 分,得分越高,表示护士伦理弹性越

强。本量表适用于我国护士人群,为护士自评量表,填写时间 5~8 min。

表 1 中文版 RMRS 各条目因子载荷($n=293$)

条目	因子 1	因子 2	因子 3
1. 陷入伦理困境让我感到无能为力	0. 755	−0. 059	0. 003
2. 当面对无法解决的伦理问题时,我发现自己会敷衍了事	0. 774	0. 111	0. 041
3. 我被接二连三的伦理冲突搞得不知所措	0. 832	−0. 060	−0. 069
4. 经历过有争议性的伦理问题后,挥之不去的痛苦让我感到沉重	0. 831	−0. 083	0. 034
5. 当我面对伦理困境时,会让自己陷入不利之地	0. 866	−0. 034	−0. 030
8. 当他人的决定和我的价值观相冲突时,我发现执行他人的决定很艰难	0. 663	−0. 246	−0. 216
14. 我常常后悔自己没有处理好某个困难的、有争议性的道德问题	0. 573	0. 105	−0. 322
15. 当我和权威(如领导/专家)发生冲突时,我会违背我的价值观行事	0. 622	0. 302	−0. 180
16. 当伦理冲突发生时,我常常会被他人强烈的情绪分散注意力	0. 765	0. 210	−0. 057
17. 恐惧会让我做出违背自己价值观的事	0. 650	0. 359	−0. 018
6. 无论情况如何,我所做的一切都符合我的价值观	−0. 314	0. 692	0. 340
7. 在我的职业生涯中,我的选择和行为始终反映着我的伦理价值观	−0. 277	0. 750	0. 301
9. 我能够很好地处理伦理冲突	0. 247	0. 039	0. 676
10. 我有信心从专业的角度分析有争议性的伦理问题	0. 208	−0. 141	0. 818
11. 当我面对棘手的伦理问题时,即便有压力,我也能清晰地思考	0. 186	−0. 141	0. 828
12. 我以能够引起别人重视的方式来表达我对伦理问题的关切	0. 087	−0. 151	0. 783
13. 当他人批评/质疑我对伦理问题的看法时,我会寻找一个两全其美的办法来解决问题	0. 176	0. 066	0. 823
特征值	5. 815	1. 634	3. 503
累计方差贡献率(%)	34. 208	43. 818	64. 422

3 讨论

3.1 中文版 RMRS 的汉化过程规范严谨 本研究的目的是为我国护理学科提供适用于护士的伦理弹性水平测评工具,因此,伦理弹性量表的汉化质量至关重要。在本次 RMRS^[14] 汉化过程中,严格遵循量表翻译原则,翻译和回译选取的专家均为精通英文且熟悉中美两国文化,可确保语言翻译的准确性;翻译完成的 RMRS 初稿经过 15 位相关领域专家以座谈会形式逐一讨论每个条目,修订语句、字词,确保每个条目语义清晰、通俗易懂,符合我国国情和护士群体语言习惯;在此基础上进行预调查,从护士角度了解该量表的可理解度和填写体验,进行再完善;最后通过大样本信度和效度检验,指标都在较理想范围。本次研究充分体现了量表汉化过程的严谨与规范。

3.2 中文版 RMRS 具有良好的信效度 项目分析结果显示,本量表具有良好的区分度和聚集度,内容能较全面地反映主题。效度主要评价量表的准确性、有效性和正确性^[24]。内容效度用于判断研究工具测量内容的适当性和相符性^[16],中文版 RMRS 量表水平的内容即 S-CIV 为 0. 901,说明量表条目对护士进行伦理弹性评估合适。结构效度是指问卷所测量的概念是否符合理论假设,具有科学意义^[24]。本研究探索性因子分析结果显示,因子载荷均>0. 4,提取的 3 个公因子累计方差贡献率为 64. 422%,因子分析结果理想。提取的 3 个公因子即护理伦理困境应对及

关系完整性、个人诚信、护理伦理效能维度,不同于原量表的 4 个因子(原量表为 Responses to moral adversity 译为道德困境应对,5 个条目;Personal integrity 译为个人诚信,3 个条目;Moral efficacy 译为道德效能,4 个条目;Relational integrity 译为关系完整性,5 个条目)^[14]。分析原因,这可能与中国护士与美国护士在文化背景、生活方式、价值体系等方面存在差异,导致护士面对伦理问题,护理伦理弹性也不同,从而使少数条目的归因不同有关。验证性因子分析模型适配指标除 NFI 为 0. 894 外,其他指标均>0. 900,在理想范围,因此该量表适配性良好,模型拟合度可接受。量表具有很好的结构稳定性。同时本研究还采用了效标检验,结果中文版 RMRS 得分与心理弹性量表简版的关联效度为 0. 456($P<0. 05$),说明个体心理弹性高时伦理弹性也较高,提示本量表效标效度较好。

本研究采用 Cronbach's α 系数评价量表的内部一致性,内部一致性越好信度越高^[22]。本量表总体 Cronbach's α 系数为 0. 829,3 个维度的 Cronbach's α 系数为 0. 810、0. 712、0. 751,说明量表内部一致性较好。折半信度是反映测验项目的内部一致性程度,通常采用奇偶分组方法,即将测验题目按照序号的奇数和偶数分成两半,然后计算两项项目分间的相关,相关越高表示信度高,或内部一致性程度高。该量表的折半信度系数为 0. 949,3 个维度的折半信度分别为

0.828、0.755、0.896;均 >0.7 ,说明该量表具有较好的内部一致性。重测信度测量条目内容的稳定性,本量表总体及各维度重测信度为0.872、0.808、0.756、0.731。提示量表内容稳定。

3.3 中文版 RMRS 适用性分析 中文版 RMRS 经过严谨的汉化和调试过程,适用于中文环境,并且在699名注册护士人群中进行了测评,信效度较好,适用于测评我国护士人群的伦理弹性水平。该量表仅为17个条目,填写时间5~8 min,简短方便,有利于推广应用。护士伦理弹性被认为可以缓解护士伦理困境带来的痛苦^[12],对护士伦理弹性水平进行准确测量,可为针对性干预打好基础,因此至关重要。该量表为评估注册护士伦理弹性水平提供了一个全面、快捷、可操作性强的测评工具,是对我国护理伦理弹性研究领域的有益补充。

4 结论

本研究严格按照测量工具跨文化调适要求修订汉化形成了中文版护士伦理弹性量表,信度效度理想,可作为测评我国护士群体伦理弹性水平的评估工具。本研究的局限性:本研究对象限于2个地域的各1所三级甲等医院注册护士,代表性有限。今后可扩大调查范围和医院层级,获取更多数据以进一步完善中文版护士伦理弹性量表。

参考文献:

- [1] Èartolovni A, Stolt M, Scott P A, et al. Moral injury in healthcare professionals:a scoping review and discussion [J]. *Nurs Ethics*,2021,28(5):590-602.
- [2] 戴红梅,李莹,吴红艳.护理人员道德勇气与道德困境的相关性研究[J]. *护理学杂志*,2022,37(21):53-57.
- [3] Huang F F, Yang Q, Zhang J, et al. Chinese nurses' perceived barriers and facilitators of ethical sensitivity [J]. *Nurs Ethics*,2016,23(5):507-522.
- [4] 洪慧芳,卢根娣,王成旺.重大传染病疫情防控护士伦理困境的研究进展[J]. *中国医学伦理学*,2023,36(11):1266-1272.
- [5] 韩琳,马玉霞.临床护理工作中常见的伦理困境及典型案例[J]. *中国实用护理杂志*,2016,32(36):2819-2822.
- [6] 张经纬,李明霞,徐祥敏,等.护理伦理困境的研究进展[J]. *护理学杂志*,2021,36(23):17-20.
- [7] Asgari S, Shafipour V, Taraghi Z, et al. Relationship between moral distress and ethical climate with job satisfaction in nurses[J]. *Nurs Ethics*,2019,26(2):346-356.
- [8] Mason V M, Leslie G, Clark K, et al. Compassion fatigue, moral distress, and work engagement in surgical intensive care unit trauma nurses:a pilot study[J]. *Dimens Crit Care Nurs*,2014,33(4):215-225.
- [9] Young P D, Rushton C H. A concept analysis of moral resilience[J]. *Nurs Outlook*,2017,65(5):579-587.

- [10] Antonsdottir I, Rushton C H, Nelson K E, et al. Burnout and moral resilience in interdisciplinary healthcare professionals[J]. *J Clin Nurs*,2022,31(1-2):196-208.
- [11] Spilg E G, Rushton C H, Phillips J L, et al. The new frontline: exploring the links between moral distress, moral resilience and mental health in healthcare workers during the COVID-19 pandemic[J]. *BMC Psychiatry*,2022,22(1):1-12.
- [12] Rushton C H, Thomas T A, Antonsdottir I M, et al. Moral injury and moral resilience in health care workers during COVID-19 pandemic[J]. *J Palliat Med*,2022,25(5):712-719.
- [13] 孔祥金,许馨元,高峰,等.临床护理人员的护理伦理知信行素养调查研究:以某三甲医院为例[J]. *医学与哲学*,2023,44(11):37-41.
- [14] Heinze K E, Hanson G, Holtz H, et al. Measuring health care interprofessionals' moral resilience:validation of the Rushton Moral Resilience Scale[J]. *J Palliat Med*,2021,24(6):865-872.
- [15] Rushton C H, Swoboda S M, Reller N, et al. Mindful ethical practice and resilience academy:equipping nurses to address ethical challenges[J]. *Am J Crit Care*,2021,30(1):e1-e11.
- [16] 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,2014:59-60.
- [17] Lyu J, Yin L, Cheng P, et al. Reliability and validity of the mandarin version of the supportive care needs survey short-form (SCNS-SF34) and the head and neck cancer-specific supportive care needs (SCNS-HNC) module[J]. *BMC Health Serv Res*,2020,20(1):1-9.
- [18] Dai F, Wei K, Chen Y, et al. Construction of an index system for qualitative evaluation of undergraduate nursing students innovative ability:a Delphi study[J]. *J Clin Nurs*,2019,28(23-24):4379-4388.
- [19] Beaton D E, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures[J]. *Spine (Phila Pa 1976)*,2000,25(24):3186-3191.
- [20] 张丹梅,熊梅,李彦章.心理弹性量表简版在社区老年人中的信效度检验[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*,2018,27(10):942-946.
- [21] Li Y, Zhang S, Zhang T, et al. Chinese health literacy scale for tuberculosis patients:a study on development and psychometric testing[J]. *BMC Infect Dis*,2019,19(1):1-14.
- [22] 刘可,张美芬,张利峰,等.护理研究中如何检验测量工具的信度[J]. *护士进修杂志*,2015,30(13):1201-1203.
- [23] 吴明隆.结构方程模型:AMOS操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2009:129-135.
- [24] 张晨,周云仙.我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. *护理学杂志*,2020,35(4):86-88,92.

(本文编辑 王菊香)