DOI:10.16016/j.2097-0927.202401023

普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表的研制及信效度检验

吴昱齐[1,2],雷 蕾[1],马会娟[1],王鹏宇[3],罗 羽[1] 400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学):护理系[1],军事预防医学系军队卫生统计学教研室[3];400042 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)陆军特色医学中心胸外科[2]

[摘要] **目的** 研制普通病房护士安宁疗护基本能力量表,并检测其信效度。**方法** 通过文献回顾、小组讨论、专家咨询、小样本预调查等方法募集、筛选条目初步形成测试量表;于2021年1-3月用该量表对1 000名来自各内科、各外科、急诊科、妇产科及重症监护室等科室的护士进行调查;使用SPSS和AMOS软件对数据进行项目分析、探索性因子分析和验证性因子分析,以验证量表的信效度,最终形成正式量表。**结果** 经因子分析提取5个公因子,37个条目,累计方差贡献率71.031%,量表整体Cronbach's α系数为0.953,折半信度为0.772,重测信度为0.963,验证性因子分析模型拟合良好,$\chi^2/df=2.57$,近似误差均方根(root mean square error of approximation,RMSEA)=0.059,比较拟合指数(comparative fit index,CFI)=0.909,增量拟合指数(incremental fit index,IFI)=0.910,非规范拟合指数(Tucker-Lewis index,TLI)=0.901。**结论** 本研究构建的普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表信效度良好,可以用于评价普通病房护士安宁疗护基本能力。

[关键词] 普通病房护士;安宁疗护;基本能力;量表研制;信度;效度
[中图法分类号] R192.6;R195.1;R473.1 [文献标志码] A

Development of a basic palliative care competency assessment scale for generalist nurse and evaluation of its reliability and validity

WU Yuqi[1,2], LEI Lei[1], MA Huijuan[1], WANG Pengyu[3], LUO Yu[1] [1]School of Nursing, [3]Department of Health Statistics, Faculty of Military Preventive Medicine, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038; [2]Department of Thoracic Surgery, Army Medical Center of PLA, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400042, China

[**Abstract**] **Objective** To develop a basic competency assessment scale for generalist nurse in palliative care and test its reliability and validity. **Methods** The pre-test scale items pool was formed after literature review, internal discussion in the group, consultation with experts and small sample pre-survey. From January to March 2021, the pre-test scale was used to investigate 1 000 nurses in various wards including internal medicine, surgery, emergency, obstetrics and gynaecology, and intensive care units. The results were analyzed by SPSS software and AMOS software to undertake item analysis, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis to develop the final scale. **Results** Five common factors and 37 entries were identified by factor analysis and explained 71.031% of the total variance. The Cronbach's α coefficient of the scale was 0.953, the split-half reliability and the test-retest reliability of the scale was 0.772 and 0.963. The confirmatory factor analysis model fitted well, with $\chi^2/df=2.57$, root mean square error of approximation (RMSEA)=0.059, comparative fit index (CFI)=0.909, incremental fit index(IFI)= 0.910, and Tucker-

[基金项目] 2019年度国家社会科学基金西部项目(19XRK001)
[通信作者] 罗 羽,E-mail:luoyuhlgl@tmmu.edu.cn

2097-0927/Copyright © 2024, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Lewis index(TLI) = 0.901. **Conclusion** Our developed basic competency assessment scale for generalist nurse in palliative care has good reliability and validity, and can be used to evaluate the basic competency of palliative care for generalist nurses.

[**Key words**] nurses in general ward; palliative care; basic abilities; scale development; reliability; validity

Supported by the Project for Western Region of National Social Science Foundation of China in 2019 (19XRK001). Corresponding author: LUO Yu, E-mail: luoyuhlgl@tmmu.edu.cn

现阶段随着人口老龄化加快,安宁疗护的重要性已经被提到了国家战略层面。国务院印发的《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》[1]提到“全民参与,充分知情”等原则扩大安宁疗护试点,推动其标准化、规范化建设。2018年世界卫生组织的《阿斯塔纳宣言》[2]也将必须人人都能获得安宁疗护作为全民健康覆盖和可持续发展的目标之一,作为照护者的护士是提供安宁疗护服务的最首要和最重要的人员。《全国护理事业发展规划(2021-2025年)》[3]将“加快发展安宁疗护,切实提高生命终末期患者的安宁疗护质量”作为发展目标之一,随着社会发展,人民对于生命末期的生活质量逐渐开始重视,临终患者对安宁疗护的认识和需求也在逐步增加[4]。

不同级别的安宁疗护场景下护士所需要的能力不同,国外将护士安宁疗护能力分为“专家级能力”和“基本水平能力”。“专家级能力”是指专科护士在安宁疗护专科环境中开展工作所需具备的能力,“基本水平能力”是指提供基本安宁疗护的所有护士应该具备的能力[5]。普通病房护士护理病房的临终患者时所需的安宁疗护能力属于基本水平能力,根据住院患者死亡病例分析[6-7],患者死亡主要发生在心血管、肿瘤、呼吸、消化等各个病房,每名病房护士都将可能被需要陪伴患者走完人生最后一程,安宁疗护基本能力将是护士所需具备的临床基本能力之一。因此,提升病房护士安宁疗护基本能力显得尤为重要,只有这样才能真正实现提高每名临终患者生存质量的目标。

目前国内对于护士安宁疗护能力研究[8-9]主要集中于“专家级能力”,其专业要求通常较高,维度较广,是以持续长期提供最高质量的安宁疗护服务为标准制定的,与普通病房提供专科服务并偶尔面对临终患者的实际场景不符合,不适宜对普通病房护士进行能力评价。本研究从中国社会实际情况出发,结合安宁疗护基本要求,开发评价普通病房护士安宁疗护基本能力的量表,为了解普通病房护士安宁疗护能力及开展全面安宁疗护培训工作提供科学有效的测量工具。

1 资料与方法

1.1 量表的编制过程及方法

1.1.1 成立研究小组 研究小组共7名成员,包括从事安宁疗护及生死教育研究的教授1名,高级职称临床护理专家2名,临床护士1名,护理学博士2名,护理学硕士1名。小组成员主要负责查阅相关文献,量表研制,组织专家审阅,量表发放收集及数据整理。

1.1.2 量表条目池的形成 通过文献研究,以安宁疗护专科护理教材[10]及国家卫生健康委员会办公厅出台的实践指南[11]为基础,参考国外安宁疗护相关标准[12-13],编制符合提供最基本安宁疗护所需要的能力评估量表。经过课题组讨论,初始量表设计为4个维度:疼痛及其他症状控制能力、舒适护理能力、心理支持与人文关怀能力、安宁疗护团队协作能力,共50个条目,采用Likert 5级计分法,从“完全不符合”到“完全符合”以此计1~5分,分数越高表明能力越强。

1.1.3 初始量表内容效度检验 2020年10-12月将初始量表通过电子邮件的方式发送给专家修订,专家共8名,高级职称7名,中级职称1名,来源于重庆市多所综合三甲医院及二甲医院的护理管理及临床护理人员,其中2人为重庆市生命关怀协会成员。专家咨询结果为:1个条目水平内容效度指数(item-level content validity index,I-CVI)为0.71<0.78,其余条目I-CVI在0.88~1.00>0.78,初始量表的内容效度指数(scale-level content validity index,S-CVI)为0.99>0.90,总S-CVI为0.95>0.80说明量表整体效度良好[14]。共提出34条修改意见,结合专家建议及条目纳入标准进行修改:修改条目15条,如将“了解WHO癌痛三阶梯止痛指南”改为“掌握WHO癌痛三阶梯止痛指南”使能力要求更为准确;将“有效使用药物或非药物干预减轻临终患者呼吸系统症状”改为“正确使用药物或协助干预减轻临终患者呼吸症状”使表述更加贴合实际;将“维护临终患者各类管道的固定与通畅”改为

“维护临终患者必要管道的固定与通畅”使条目更符合安宁疗护的理念和原则等。删除条目1条“促进安宁疗护团队不同专业人员与临终患者及家属间的协作”,此条目I-CVI为0.71,2位专家认为与护士安宁疗护基本能力相关性弱。增加条目1条“我在工作中有意识地尽力维护临终者的尊严”。最终形成50个条目的预试量表。

1.1.4 小样本预调查 2020年12月预调查邀请重庆市1所三甲医院缓和医疗科7名护士,另1所三甲医院肿瘤科6名护士,肾科(内外科性质兼备科室)4名护士填写预试量表,要求针对有无量表条目表达不明、与评价目标无关、难以理解及需要补充内容进行评价。预调查结果提出7条意见,如将心理维度条目,按照发现问题,建立关系,鼓励表达,心理护理的顺序来排列。考虑量表受用人群及组内讨论结果调整修改最终确定50个条目的正式量表。

1.2 量表的信效度检验

1.2.1 研究对象 采用便利抽样法,于2021年1-3月选取重庆市4所三甲医院和1所二甲医院各个临床科室工作的护士,其中20人2周后进行重测量表填写,作为重测信度样本。根据统计学样本量计算要求,因素分析样本量不低于条目数的5~10倍[15],验证性因子分析需300例为佳[16]。量表填写基本信息不全、条目漏答、条目选项一致率超过95%视为无效样本,考虑无效样本20%,所需样本量至少为600例,探索性因子分析及验证性因子分析需要两个独立样本,即各部分样本量不低于300例。

1.2.2 信度检验 使用SPSS 26.0软件进行项目分析。①临界值比较:将所有条目计算总分并按降序排列,总分按前27%和后27%分为高分组和低分组,两组进行独立样本t检验,检验结果$P>0.05$,$t<3.0$,认为鉴别度较差,删除相应条目。②条目与总分相关系数:将各条目得分与总分进行Pearson相关性分析,相关系数<0.400,$P>0.05$,认为条目与量表整体同质性低,删除相应条目。③同质性检验——共同性与因素负荷量:将量表所有条目进行可靠性分析和限定一个因子个数的因子分析,整体量表的Cronbach's α系数>0.9表明量表内部一致性佳,条目删除后Cronbach's α系数上升,且共同性<0.200,因素负荷量<0.450,表明该目与整体量表关系不紧密,删除相应条目[15]。

1.2.3 效度检验 ①使用SPSS 26.0软件进行探索性因子分析,将项目分析中不符合标准的条目删除后,剩余条目进行探索性因子分析,通过主成分分析法提取特征值>1的公因子,将单个条目在每个维度上因子载荷都<0.5,或同时在2个及以上维度的因子荷载>0.5的条目删除。②使用AMOS 26.0软件进行结构效度检验,模型$\chi^2/df<3.00$[17],近似误差均方根(root mean square error of approximation,RMSEA)<0.080,各拟合指数>0.900[18],表明模型拟合良好,有较好的结构效度。③聚合效度和区分效度检验,平均提取方差值(average variance extracted,AVE)>0.500,组合信度(composite reliability,CR)值>0.700,说明量表具有良好的聚合效度。同时,AVE值的平方根大于任意两维度的相关系数,表明量表有良好的区分效度。

1.2.4 信度分析 使用整体Cronbach's α系数,折半信度,重测样本($n=20$)进行重测信度作为信度分析结果。

2 结果

本调查共发放1 000份量表,回收967份,回收率为96.7%,有效量表746份,有效率为77.1%。样本来自各内科,各外科,妇产科,急诊科,重症医学科等临床科室,其中男性35人(4.7%),女性711人(95.3%),年龄(30.1±6.3)岁,三甲医院570人(76.4%),二甲医院176人(23.6%),参加过安宁疗护相关培训215人(28.8%),未参加过安宁疗护相关培训531人(71.2%)。随机抽样的方式选取300例用于探索性因子分析,其余样本446例用于验证性因子分析。

2.1 项目分析结果

2.1.1 临界值比较结果 条目23、28、31、33、39、44、46、49检验结果$P>0.05$,$t<3.0$。

2.1.2 条目与总分相关系数结果 条目23、28、29、31、33、39、44、46、49相关系数为0.054~0.236,$P>0.05$。

2.1.3 同质性检验结果 整体初始量表的Cronbach's α系数为0.966,表明量表内部一致性佳,条目23、28、29、31、33、39、44、46、49的删除后Cronbach's α系数为0.967~0.969,且共同性<0.200,因素负荷量<0.450。根据项目分析结果删除以上条目。

2.2 效度分析结果

2.2.1 探索性因子分析结果 将剩余41个条目进行首次探索性因子分析,结果显示KMO值为0.964,Bartlett's球形检验$\chi^2=11\ 178.454$($P<0.05$),表明量表样本数据适合进行因子分析。经多次因子分析后,根据探索性因子分析标准逐步删除条目15、32、35、40,最终保留37个条目。根据碎石图显示(图1),公

因子数目5个为最佳,与最初编制的4个维度有所不同。经研究条目内容发现,维度“心理支持与人文关怀能力”被分成了两个因子分别为“心理支持能力”和“人文关怀能力”,符合量表设计初衷。最终量表KMO值为0.960,Bartlett's球形检验χ^2=9 939.686(P<0.05),包括5个维度,疼痛及其他症状控制能力(15个条目),舒适护理能力(6个条目),心理支持能力(5个条目),人文关怀能力(5个条目),团队协作能力(6个条目),累计载荷平方和方差百分比为71.031%。各条目因子载荷均>0.5,且无双重载荷条目(表1)。

表1 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表因子载荷(n=300)

条目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
7.我能正确使用药物或协助干预减轻临终者呼吸系统症状	0.808				
9.我能正确使用药物或协助干预减轻临终者消化系统症状	0.794				
2.我能正确使用药物或协助干预缓解临终者疼痛	0.761				
3.我能预估、及时发现止痛药物的不良反应,提出调整建议	0.741				
4.我能采用非药物措施减轻临终者疼痛,如舒适体位、放松疗法等	0.728				
8.我能动态评估临终者消化系统症状及原因,如呕吐、便秘、失禁等	0.725				
6.我能动态评估临终者呼吸系统症状及原因,如呼吸困难,咳嗽咳痰等	0.705				
1.我能动态全面评估临终者的疼痛,如部位、性质、程度、诱发因素(包括心理、精神因素)及用药后观察等	0.664				
5.我已经掌握WHO癌痛三阶梯止痛指南	0.660				
11.我能针对临终者症状提供有效护理及专业帮助	0.643				
12.我能识别濒死期症状,具备相应的观察预判能力	0.631				
13.我能提供有效的护理以减轻临终者濒死期的痛苦	0.613				
10.我能发现临终者早期神经系统症状及变化,如谵妄、睡眠/觉醒障碍、意识状态改变等	0.591				
16.我能针对临终者个体需求与生理现状,提供相应营养护理	0.587				
14.我能为家属或其他临终者照护人员提供专业指导	0.569				
20.我能协助或指导家属做好生活护理,如基础护理、大小便失禁护理、压疮防护等		0.838			
19.我能保证临终者床单位的整洁、安全、舒适		0.823			
21.我能维护临终者必需导管的固定与通畅		0.817			
18.我能维护临终者身体各部位的清洁卫生		0.763			
22.我能保障临终者穿刺部位或插管部位的舒适		0.714			
17.我能为临终者做好口腔护理,保障他的舒适		0.618			
26.我发现临终者及家属存在的心理问题后可以及时予以心理护理			0.736		
27.我能够运用共情等沟通技术,使临终者感到信任、可依靠			0.733		
25.我能及时评估临终者及家属的心理、精神需求,提供有效帮助			0.709		
24.我能及早发现临终者及家属的负性情绪,如愤怒、抑郁、绝望等,并查明原因,给予帮助			0.677		
30.我能为临终者家属提供哀伤辅导,帮助其更好走出丧亲悲痛			0.616		
37.我鼓励临终者亲朋好友陪伴、支持临终者				0.689	
36.我能给予临终者陪伴和情感支持				0.634	
38.我鼓励临终者表达自身愿望,并尽力满足				0.627	
50.我在工作中有意识地尽力维护临终者的尊严				0.581	
34.我愿意鼓励、引导家属与临终者告别				0.523	
42.我能与安宁疗护团队人员共同照护临终者					0.844
43.我能促进临终者及家属与安宁疗护团队人员沟通交流					0.828
41.我积极参与安宁疗护团队会议,讨论临终者现况需求					0.784
45.我能在伦理法律允许的前提下,保障临终者、家属、安宁疗护团队间的信息交流					0.774
48.我能及时将临终者需求反馈给安宁疗护团队专业成员					0.603
47.我能为义工、护工、志愿者等,提供护理专业指导					0.545

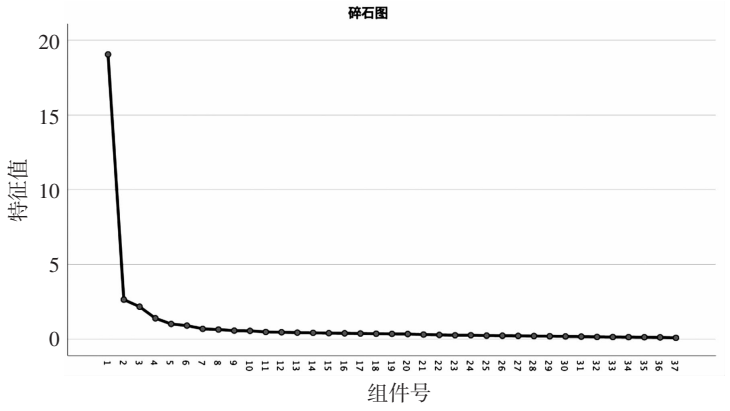


图 1 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表因子分析碎石图

2.2.2 验证性因子分析结果 进行 5 因子验证分析,模型标准化回归系数见图 2。将同维度内修正指数过大的 2 条目添加误差间共变关系,最终模型 χ^2/df= 2.57、RMSEA = 0.059、比较拟合指数(comparative fit index,CFI) = 0.909、增量拟合指数(incremental fit index,IFI) = 0.910、非规范拟合指数(tucker-lewis index,TLI) = 0.901,表明模型拟合良好,量表的 5 因子结构具有较好的结构效度。

2.2.3 聚合效度和区分效度结果 对正式量表各维度进行聚合效度和区分效度检验,结果显示 AVE 为 0.504~0.602, CR 值为 0.835~0.941,见表 2,说明该量表聚合效度良好。同时,AVE 值的平方根大于任意两维度的相关系数,见表 3,表明量表有良好的区分效度。

2.3 信度检验结果

护士安宁疗护基本能力正式量表整体 Cronbach's α 系数为 0.953,各维度系数为 0.840~0.942,表明量表内部一致性较高。量表各维度及量表整体的折半信度为 0.772~0.888,重测信度为 0.885~0.969,表明量表信度良好,详见表 2。

2.4 新量表鉴别力分析

将有安宁疗护相关培训经验的护士与没有安宁疗护培训经验的护士能力得分进行单因素方差分析,结果显示有经验组(n = 215)能力得分为(155.71±18.11)分,无经验组(n = 531)能力得分为(145.60±19.94)分,两组得分差异有统计学意义(P<0.01),由此可验证该量表鉴别能力良好。

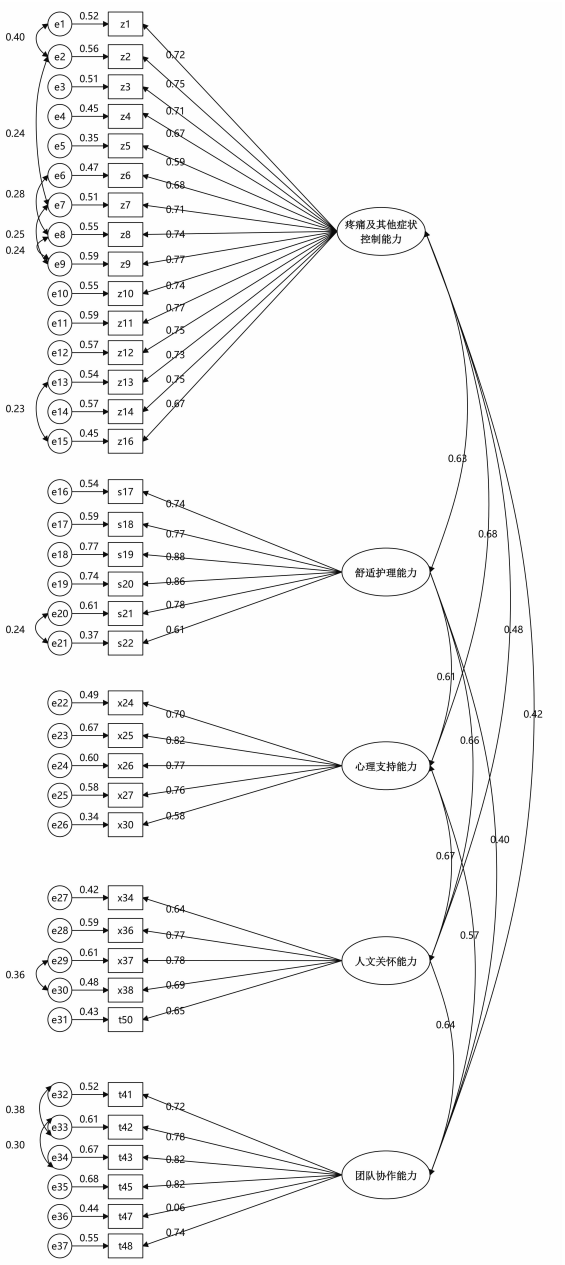


图 2 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表标准化路径图

表 2 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表信效度结果

维度	条目数	Cronbach's α (n=446)	折半信度 (n=446)	重测信度 (n=20)	AVE	CR
疼痛及其他症状控制能力	15	0.942	0.888	0.930[a]	0.517	0.941
舒适护理能力	6	0.894	0.882	0.885[a]	0.602	0.899
心理支持能力	5	0.844	0.816	0.969[a]	0.535	0.850
人文关怀能力	5	0.840	0.853	0.910[a]	0.504	0.835
团队协作能力	6	0.895	0.829	0.934[a]	0.578	0.891
基本能力总表	37	0.953	0.772	0.963[a]		

a:P<0.01

表 3 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表区分效度

维度	疼痛及其他症状控制能力	舒适护理能力	心理支持能力	人文关怀能力	团队协作能力
疼痛及其他症状控制能力	1				
舒适护理能力	0.626[a]	1			
心理支持能力	0.682[a]	0.606[a]	1		
人文关怀能力	0.477[a]	0.658[a]	0.669[a]	1	
团队协作能力	0.422[a]	0.395[a]	0.571[a]	0.643[a]	1
AVE 平方根	0.719	0.776	0.731	0.710	0.760

a:P<0.001

3 讨论

3.1 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表研发的必要性和实用性

安宁疗护的开展受经济发展和传统文化的影响,目前国内只有少数较发达城市和地区较为有效地提供了安宁疗护服务。中国人口老龄化是重要趋势和基本国情[19],更多需要安宁疗护服务的人群将压力带到了每个临床科室面前。

病房临终患者的生活质量如何有效切实提升是护士必须面对的问题,各临床护士对安宁疗护的认知与初步理解已随着各相关政策的发布逐渐提升[20],提供必要的安宁疗护服务将成为普通护士的基本能力要求,这也是全面开展安宁疗护的前提和每个临终患者能便利平等的获得安宁疗护资源的基础。国内近几年大量的安宁疗护培训及核心能力研究集中在安宁疗护专科护士方向,达到专科护士所需的能力水平是需要花费大量人力物力财力及时间[21]。不是每个地区每个医院都有能力去建设安宁疗护病房,培养安宁疗护专科护士,也不是每个临终者都有条件和有必要去到安宁疗护病房接受规范化高质量的安宁疗护服务。面对庞大的临终人群,普通临床科室的护士们传达一些理念,用基本专业知识和技能减少临终痛苦,让其家属与临终者能够共同有质量有尊严地去面死亡这个事实,这已经比没有得到任何安宁疗护服务有价值许多。另一方面,作为整个护士群体面对的不是少数人群,而是整个社会,我们需要每个护士都具备基本的能力去改善大多数散落在各个科室每张病床上临终者的生存质量。国内目前针对护士安宁疗护核心能力的量表[8, 22]基本都基于安宁疗护专科护士或肿瘤科护士的能力状况形成的,不适用于对广大的普通病房护士进行能力评价。2018 年日本临终护理教育协会研制的护士临终关怀知识与态度的核心能力知识问卷[23],包括 9 个维度 90 个条目,使用起来过于复杂。1999 年 ROSS 等[24]研制的姑息与安宁知识问卷(the palliative care quiz for nursing,PCQN)共 20 个条目被翻译成多种语言,在全世界广泛使用的原因之一便是简单且便捷。普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表包括症状控制、舒适护理、心理支持、人文关怀和团队协作 5 个安宁疗护能顺利开展的最基本维度,每个维度内容简洁且必要,每个条目清晰明了,简单易懂,突出任务性,可作为对普通病房护士进行安宁疗护基础培训

的体系构建依据和培训效果测评工具。每个护士都具有基本安宁疗护能力后,才会让广大群众了解安宁疗护并接受安宁疗护服务,从而使安宁疗护发挥其真正的意义,切实提高临终者的生活质量。

3.2 普通病房护士安宁疗护基本能力评估量表的科学性

本量表的编制根据核心能力理论[25],安宁疗护相关教材及国家发布的实践指南为指导,经过团队内安宁疗护专家反复讨论并向专家进行函询,函询专家来自于多个不同类型医院的临床一线工作者及护理管理者,高级职称率87.5%,工作年限均在10年以上,具有良好的学科代表性。预调查采纳临床护士意见。通过科学的量表研制流程,量表37个条目的因子载荷都大于0.5,5个公因子能解释71.031%的总变异。验证性因子分析结果模型拟合良好,AVE值>0.5,CR值>0.8,表明聚合效度良好,且AVE的平方根大于任意维度间的相关系数,表明维度间区分效度良好。量表整体Cronbach's α系数,折半信度,重测信度均在可靠范围内,表明内容一致性,稳定性都较为良好。此外,本研究纳入了不同等级医院各科普通病房的护士,具有较好的代表性。

护士安宁疗护的能力涵盖全面满足临终患者及其家属需求的能力,其能力包括所需的知识、技能、价值观和态度[26]。护士安宁疗护能力被视为对临终患者提供高质量护理的先决条件[27],本次研究发现护士是否参与安宁疗护相关培训是能力提升的关键,这与GAMONDI等[28]的研究结果相同。

3.3 小结与展望

本量表使用通俗易懂的37个条目、5个维度条目评测普通病房护士的安宁疗护基本能力,量表的各个信度效度指标优良,可作为了解护士能力,制定培养计划,考察培训效果的可靠工具。不足在于现阶段样本地域较为局限,后续研究将进一步扩大样本范围,逐渐完善测评方式。

参考文献:

[1] 国务院. 国务院关于印发"十四五"国家老龄事业发展和养老服务体系规划的通知(国发〔2021〕35号)[EB/OL]. (2022-02-22)[2023-12-16]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/21/content_5674844.htm.
The State Council. The State Council issued the national plan for the development of undertakings for the aged and the elderly care service system during the 14th Five Year Plan period [EB/OL]. (2022-02-22)[2023-12-16]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/21/content_5674844.htm.

[2] WHO. Declaration of Astana [EB/OL]. (2018-10-25)[2023-12-16]. https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1251618/retrieve.

[3] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发《全国护理事业发展规划(2021-2025年)》的通知[EB/OL]. (2022-04-29)[2023-12-16]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.
National Health Commission. Notice on the issuance of the national nursing development plan (2021-2025) [EB/OL]. (2022-04-29)[2023-12-16]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.

[4] 伊若男, 马文元, 武江华. 社区居家老年人安宁疗护知识知晓现状及需求调查[J]. 当代护士(上旬刊), 2023, 30(1): 32-34. DOI: 10.19791/j.cnki.1006-6411.2023.01.008.
YI R N, MA W Y, WU J H. Investigation on knowledge awareness and needs of hospice care for the elderly at home in community [J]. Mod Nurse, 2023, 30(1): 32-34. DOI: 10.19791/j.cnki.1006-6411.2023.01.008.

[5] HÖKKÄ M, MELENDER H L, LEHTO J T, *et al*. Palliative nursing competencies required for different levels of palliative care provision: a qualitative analysis of health care professionals' perspectives [J]. J Palliat Med, 2021, 24(10): 1516-1524. DOI: 10.1089/jpm.2020.0632.

[6] 吴曼琪, 孟依凡, 安明扬, 等. 2017—2020年某三甲综合医院住院患者死亡病例分析[J]. 中国病案, 2022, 23(11): 72-74. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2022.11.024.
WU M Q, MENG Y F, AN M Y, *et al*. Death cases analysis of inpatients from a tertiary general hospital from 2017 to 2020 [J]. Chin Med Rec, 2022, 23(11): 72-74. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2022.11.024.

[7] 周娟, 朱海静, 程菲, 等. 6117例住院死亡病例构成帕累托图分析[J]. 中国病案, 2023, 24(2): 72-74. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2023.02.024.
ZHOU J, ZHU H J, CHENG F, *et al*. Pareto chart analysis of 6117 hospitalized death cases in a hospital[J]. Chin Med Rec, 2023, 24(2): 72-74. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2023.02.024.

[8] 裴文晔, 姜桂春. 肿瘤科护士安宁疗护核心能力问卷的编制及信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2021, 21(5): 679-685. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.05.010.
PEI W Y, JIANG G C. Development and validation of core

competence questionnaire for oncology nurses in hospice care [J]. Chin Nurs Manag, 2021, 21(5): 679-685. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.05.010.

[9] 赵艺媛, 陆宇晗, 王云, 等. 安宁疗护高级实践护士核心能力指标体系的构建[J]. 中国护理管理, 2021, 21(2): 268-273. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.02.022.
ZHAO Y Y, LU Y H, WANG Y, *et al*. The research in core competencies of hospice advanced practice nurse[J]. Chin Nurs Manag, 2021, 21(2): 268-273. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.02.022.

[10] 谌永毅, 刘翔宇. 安宁疗护专科护理[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 285-368.
CHEN Y Y, LIU X Y. Hospice specialist nursing [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2020: 285-368.

[11] 医政医管局. 国家卫生计生委办公厅关于印发安宁疗护实践指南(试行)的通知[EB/OL]. (2017-02-08)[2023-12-16]. http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=3ec857f8c4a244e69b233ce2f5f270b3.
Medical Authority. Circular of the General Office of National Health and Family Planning Commission on issuing practical guidelines on hospice care (trial) [EB/OL]. (2017-02-08)[2023-12-16]. http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=3ec857f8c4a244e69b233ce2f5f270b3.

[12] AAHPM. Essential practices in hospice and palliative medicine [EB/OL]. (2023-03-16)[2023-12-16]. https://aahpm.org/self-study/essentials.

[13] HNZ. Standards for palliative care 2019 [EB/OL]. (2019)[2023-12-16]. https://www.hospice.org.nz/wp-content/uploads/2019/04/HNZ-Standards-2019-full-copy-interactive FINAL-.pdf.

[14] 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. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007.
SHI J C, MO X K, SUN Z Q. Content validity index in scale development[J]. J Cent South Univ Med Sci, 2012, 37(2): 152-155. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007.

[15] 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: 158-296.
WU M L. Practice of questionnaire statistical analysis: SPSS operation and application [M]. Chongqing: Chongqing University Press, 2010: 158-296.

[16] BROWN T A. Confirmatory factor analysis for applied research[M]. New York: The Guilford Press, 2015.

[17] SCHREIBER J B, NORA A, STAGE F K, *et al*. Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: a review[J]. J Educ Res, 2010, 99(6): 323-338.

[18] 吴明隆. 结构方程模型: Amos 实务进阶[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 212-260.
WU M L. Structural equation model: operation and application of AMOS [M]. Chongqing: Chongqing University Press, 2010: 212-260.

[19] 中共中央国务院.《国家积极应对人口老龄化中长期规划》[EB/OL]. (2019-11-21)[2023-12-16]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-11/21/content_5454347.htm.
The State Council. Medium- and long-term plan for the country to actively respond to population aging [EB/OL]. (2019-11-21)[2023-12-16]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/21/content_5454347.htm.

[20] 孙洪梅, 林程. 济南市某三甲医院护士安宁疗护知识掌握现状及其影响因素分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(13): 56-59. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2022.13.017.
SUN H M, LIN C. Analysis on the current situation and influencing factors of nurses' knowledge of hospice care in a third class hospital in Jinan City [J]. J Qilu Nurs, 2022, 28(13): 56-59. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2022.13.017.

[21] 许湘华, 李旭英, 沈波涌, 等. 安宁疗护专科护士培训的实践[J]. 中国护理管理, 2019, 19(10): 1513-1517. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2019.10.017.
XU X H, LI X Y, SHEN B Y, *et al*. The practice and prospection of palliative care nurse specialist training[J]. Chin Nurs Manag, 2019, 19(10): 1513-1517. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2019.10.017.

[22] 韩鸽鸽, 张泽涛, 王盼盼, 等. 安宁疗护护士核心能力问卷的编制及信效度检验[J]. 护理研究, 2020, 34(24): 4384-4388. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.24.013.
HAN G G, ZHANG Z T, WANG P P, *et al*. Development and reliability and validity test of the core competence questionnaire for hospice nurses[J]. Chin Nurs Res, 2020, 34(24): 4384-4388. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.24.013.

[23] ARAHATA T, MIYASHITA M, TAKENOUCHI S, *et al*. Development of an instrument for evaluating nurses'

knowledge and attitude toward end-of-life care: end-of-life nursing education consortium-Japan core quiz[J]. J Hosp Palliat Nurs, 2018, 20(1): 55-62. DOI: 10.1097/NJH.0000000000000393.

[24] ROSS M M, MCDONALD B, MCGUINNESS J. The palliative care quiz for nursing (PCQN): the development of an instrument to measure nurses' knowledge of palliative care[J]. J Adv Nurs, 1996, 23(1): 126-137. DOI: 10.1111/j.1365-2648.1996.tb03106.x.

[25] ALEXANDER M F, RUNCIMAN P J. ICN framework of competencies for the generalist nurse: report of the development process and consultation [M]. Geneva: International Council of Nurses, 2003.

[26] JUNTASOPEEPUN P, TURALE S, KAWABATA H, *et al*. Psychometric evaluation of the Nurse Competence Scale: a cross-sectional study[J]. Nurs Health Sci, 2019, 21(4): 487-493. DOI: 10.1111/nhs.12627.

[27] PASTRANA T, WENK R, LIMA L D. Consensus-based palliative care competencies for undergraduate nurses and physicians: a demonstrative process with Colombian universities[J]. J Palliat Med, 2016, 19(1): 76-82. DOI: 10.1089/jpm.2015.0202.

[28] GAMONDI C, LARKIN P, PAYNE S. Core competencies in palliative care: an EAPC white paper on palliative care education - Part 1[J]. Eur J Palliat Care, 2013, 20(2): 86-91.

(收稿:2024-01-05;修回:2024-06-24)

(编辑 邓强庭)