

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.21.033

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200717.1548.018.html\(2020-07-17\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200717.1548.018.html(2020-07-17))

## 高职高专护理专业学生老年护理能力评价量表的研制\*

张虹<sup>1</sup>, 沈军<sup>1△</sup>, 喻秀丽<sup>2</sup>, 刘玥<sup>1</sup>, 陈秋<sup>1</sup>, 王欣霞<sup>1</sup>, 肖东霞<sup>3</sup>

(1. 重庆医科大学护理学院 400016; 2. 重庆医科大学附属第一医院青杠老年护养中心 402760;

3. 澳大利亚弗林德斯大学, 澳大利亚阿德莱德 5000)

**[摘要]** **目的** 编制高职高专护理专业学生老年护理能力量表并进行信效度检验。**方法** 通过专家函询法、小组讨论法形成量表初稿, 经过预调查( $n=478$ )对量表条目进行筛选, 正式调查( $n=786$ )对量表进行信效度检验。**结果** 探索性因子分析提取 4 个公因子(老年护理实践能力、专业发展指导能力、沟通协作能力、法律伦理素质), 累计方差贡献率为 70.626%, 验证性因子分析显示模型拟合度较好。量表条目水平的内容效度指数(I-CVI)为 0.800~1.000, 量表水平的内容效度指数(S-CVI)为 0.930, 量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.971, 各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.918~0.940, 重测信度为 0.904。**结论** 高职高专护理专业学生老年护理能力量表信效度良好, 可用于高职高专护理专业学生老年护理能力测量。

**[关键词]** 高职高专院校; 护理学生; 老年护理学; 量表; 结果可重复性

**[中图分类号]** R473.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2020)21-3652-04

## Development of senile nursing ability evaluation scale for nursing students in higher vocational colleges\*

ZHANG Hong<sup>1</sup>, SHEN Jun<sup>1△</sup>, YU Xiuli<sup>2</sup>, LIU Yue<sup>1</sup>, CHEN Qiu<sup>1</sup>, WANG Xinxia<sup>1</sup>, XIAO Dongxia<sup>3</sup>

(1. School of Nursing, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China;

2. Qinggang Nursing Center for Elderly, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University,

Chongqing 402760; 3. Flinders University, Australia Adelaide, Australia 5000, Australia)

**[Abstract]** **Objective** To compile the senile nursing ability scale of nursing students in the higher vocational colleges and to conduct the reliability and validity test. **Methods** The first draft of the scale was formed by the methods of expert correspondence and group discussion, the items of the scale were screened by pre-survey ( $n=478$ ), and the reliability and validity of the scale were tested by the formal survey ( $n=786$ ). **Results** The exploratory factor analysis extracted four common factors (geriatric nursing practice ability, professional development guidance ability, communication and cooperation ability, legal and ethical quality). The cumulative variance contribution rate was 70.626%. The confirmatory factor analysis showed that the model fitted well. The content validity index (I-CVI) of the item level of the scale was 0.800—1.000, the content validity index (S-CVI) of the scale level was 0.930, the Cronbach's  $\alpha$  coefficient of the scale was 0.971, the Cronbach's  $\alpha$  coefficient of each dimension was 0.918—0.940, and the retest reliability was 0.904. **Conclusion**

The geriatric nursing ability scale of nursing students in higher vocational colleges has good reliability and validity and can be used to measure the nursing ability of nursing students in higher vocational colleges.

**[Key words]** higher vocational colleges; nursing student; geriatric nursing; scale; reproducibility of results

老年护理能力是指在老年护理工作中, 护理人员预防及促进老人健康问题、参与非护理性工作、与其他医护人员沟通协作的能力<sup>[1]</sup>。研究表明, 重视对高职高专护理专业学生老年护理能力的培养, 能提高老

年照护质量和老人满意度<sup>[2-3]</sup>。但目前我国高职高专护理专业学生培养体系中, 老年护理能力培养弱化, 其老年护理能力不能满足各级各类机构需要<sup>[4-5]</sup>。制订适宜高职高专护理专业学生的老年护理能力测量

\* 基金项目: 重庆市教委重点项目(162097); 重庆市卫生和计划生育委员会面上项目(2016MSXM016); 重庆医科大学附属第一医院院内项目(HLJJ2011-07)。 作者简介: 张虹(1991—), 护师, 在读硕士研究生, 主要从事老年护理与护理教育研究。 △ 通信作者, E-mail: 793096729@qq.com。

标准,便于有效评估、培养高职高专护理专业学生老年照护能力。因此,本研究在参考文献[2,6-7]老年护理能力测评标准的基础上,编制适用于高职高专护理专业学生特点的老年护理能力测评量表,为评估高职高专护理专业学生老年护理能力提供科学的测评工具。

## 1 量表研制及方法

### 1.1 量表初稿的构建

在王章安<sup>[8]</sup>研制的针对我国临床护士老年护理能力测评标准的基础上,在查阅国内外文献和专家小组讨论下,形成评判性思维能力、临床护理能力、领导能力、人际关系、法律伦理与素质、个人专业发展、教育指导能力共 7 个维度、49 个条目的高职高专护理专业学生老年护理能力测评量表初稿。

### 1.2 专家函询

专家遴选标准:(1)在高校、养老机构、三甲医院具有 10 年以上工作经验;(2)具有副高级及以上职称,在老年护理领域专家可放宽至中级职称;(3)本科及以上学历。最终纳入 15 名专家,年龄 37~54 (45.98±5.13)岁;工作年限 13~35 (25.62±6.57)年;本科学历 11 人、硕士 3 人、博士 1 人;高级职称 1 人、副高级 8 人、中级 6 人;从事老年护理 5 人、护理管理 4 人、护理教育 6 人。15 名专家经过 2 轮函询后意见趋于一致,2 轮专家函询问卷有效回收率分别为 83.00%、100%;专家意见提出率为 53.33%、33.33%。第一、第二轮专家权威系数分别为 0.864、0.866;维度、条目肯德尔和谐系数分别为 0.284、0.395,0.248、0.433,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。该量表采用李克特 5 级评分法,从 1 分“没有能力”到 5 分“很有能力”,得分越高能力越强。

### 1.3 正式量表的形成

采用方便抽样法,在 2018 年 5~7 月选取高职高专护理专业学生 500 名,有效回收问卷 478 份,有效回收率为 95.60%。通过预调查数据对量表条目进行筛选,保留项目分析  $t$  检验差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),与总分相关系数 $>0.4$ <sup>[9]</sup>的条目;删除条目共同性值 $<0.20$ ,因素负荷量 $<0.45$ 的条目<sup>[9]</sup>。采用主

成分分析与直交转轴法进行探索性因子分析,保留因子负荷量 $>0.40$ 的条目。

### 1.4 量表信效度评价

采用目的抽样法,在 2018 年 9~10 月选取高职高专护理专业学生作为调查对象,纳入标准:未参与预调查的高职高专护理专业学生,自愿参与本研究且签署知情同意书。发放问卷 800 份,有效回收问卷 786 份,有效回收率为 98.25%。采用 Cronbach's $\alpha$  系数评价量表测验结果的稳定性及一致性。在正式调查结束后的 2 周,用同一量表对 50 名高职高专护理专业学生进行重测信度调查。采用结构效度和内容效度对量表进行效度评价<sup>[9]</sup>。结构效度采用验证性因子分析,内容效度请 5 名老年护理专家对条目内容适切性及分布的合理性进行评定,包括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)<sup>[10]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 专家函询结果

第一、第二轮专家函询对指标的重要性赋值分别为 3.20~5.00、3.87~5.00;变异系数为 0.00~0.28、0.00~0.24, $>0.25$ 的指标有 2、0 个;满比小于 0.20 的指标有 10、0 个。根据专家函询统计数据结合文字性意见,最终形成 4 个维度[老年护理实践能力(A)、专业发展指导能力(B)、沟通协作能力(C)、法律伦理素质(D)],36 个条目(A1~11、B12~19、C20~28、D29~36)的高职高专护理专业学生老年护理能力量表。

### 2.2 预调查结果

#### 2.2.1 项目分析结果

条目临界比值  $t$  统计量为 12.957~22.189( $P<0.05$ );与总分相关系数为 0.596~0.813( $P<0.05$ );共同性取值范围为 0.357~0.665,因素负荷量为 0.598~0.816。项目分析后保留所有条目。

#### 2.2.2 探索性因子分析结果

本研究 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)值为 0.974。删除第 1 次因素分析中具有跨因子效应的条目(对病区信息、安全管理能力,C25),形成正式量表,见表 1。

表 1 高职高专护理专业学生老年护理能力量表探索性因子分析结果

条目	最大变异法直交转轴后的因子负荷量				相关系数
	A	B	C	D	
A6(和老人及其家属共同制订护理计划和实施的能力)	0.828	0.208	0.169	0.206	0.800
A9(对老年常见病护理及康复进行指导的能力)	0.823	0.293	0.106	0.175	0.806
A5(对老人进行健康评估的能力)	0.812	0.206	0.144	0.136	0.742
A4(提供个性化护理的能力)	0.791	0.242	0.210	0.145	0.750
A10(评价护理工作效果能力)	0.745	0.254	0.280	0.173	0.728
A8(为临终老人提供临终关怀护理能力)	0.739	0.207	0.170	0.210	0.663
A7(对老人及其家属心理护理能力)	0.709	0.228	0.280	0.170	0.662
A11(职业安全防护能力)	0.708	0.300	0.175	0.134	0.640
A3(运用护理程序的能力)	0.656	0.387	0.294	0.033	0.668

续表 1 高职高专护理专业学生老年护理能力量表探索性因子分析结果

条目	最大变异法直交转轴后的因子负荷量				相关系数
	A	B	C	D	
A2(健康危险因素判断能力)	0.608	0.124	0.311	0.170	0.510
A1(在执业护士指导下,分析、解决临床问题的能力)	0.554	0.306	0.352	0.094	0.533
B15(积极学习探索老年护理新知识)	0.272	0.757	0.253	0.235	0.766
B14(关注本行业/专业发展动态)	0.324	0.754	0.186	0.182	0.741
B12(掌握老年相关理论知识)	0.362	0.734	0.086	0.237	0.733
B16(了解老人及其家属的学习需求能力)	0.290	0.725	0.214	0.349	0.778
B13(专业自我认知能力)	0.322	0.711	0.266	0.227	0.731
B17(健康宣教能力)	0.334	0.625	0.291	0.360	0.716
B18(提供专业咨询、指导能力)	0.509	0.613	0.146	0.283	0.735
B19(对老人个性化生活安排进行规划、引导能力)	0.514	0.609	0.196	0.271	0.747
C21(与他人坦率交换意见)	0.270	0.111	0.781	0.280	0.773
C22(接受并采纳建设性意见)	0.235	0.103	0.732	0.332	0.712
C20(认可他人贡献和成绩)	0.259	0.062	0.716	0.329	0.692
C26(与他人积极愉快地合作)	0.239	0.287	0.687	0.373	0.751
C24(清楚自己和他人的优、缺点)	0.295	0.245	0.653	0.318	0.674
C27(表达和陈述能力)	0.268	0.391	0.615	0.190	0.639
C23(能合理解决冲突的能力)	0.404	0.245	0.612	0.259	0.664
C28(进行自我调适的能力)	0.252	0.420	0.591	0.301	0.679
D32(尊重,爱护老人,保护老人各项权利)	0.145	0.198	0.352	0.800	0.824
D33(对背景不同的老人能一视同仁)	0.078	0.206	0.398	0.766	0.793
D35(有爱心、耐心护理老人)	0.195	0.321	0.248	0.701	0.694
D31(慎独,对自己的言行负责)	0.179	0.246	0.466	0.652	0.735
D30(能如实上报见习、实习中出现的差错和事故)	0.185	0.221	0.447	0.621	0.669
D34(为权利受侵犯的老人做客观申诉并代言)	0.289	0.350	0.209	0.616	0.628
D29(在护理实践中能严格遵守法规)	0.131	0.230	0.537	0.604	0.723
D36(志愿从事老年护理工作)	0.244	0.494	0.133	0.547	0.620
特征根	7.923	5.860	5.763	5.173	24.719
方差贡献率(%)	22.638	22.638	22.638	22.638	70.626
累积方差贡献率(%)	22.638	39.380	55.847	70.626	—

### 2.3 量表的信效度

高职高专护理专业学生老年护理能力量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.971,各维度为 0.940、0.931、0.934、0.918,重测信度系数为 0.904;卡方自由度比值为 4.911,渐进残差均方和平方根为 0.071;I-CVI 值为 0.800~1.000,S-CVI 为 0.930。

## 3 讨论

### 3.1 高职高专护理专业学生老年护理能力量表的应用价值

护士在老年护理中起着关键作用,其能力直接影响护理质量和照护满意度,而能力是在护理起始教育中产生和培养的<sup>[11-13]</sup>。研究显示,老年护理能力不足是不良事件(如用药差错和护理过错)及虐待发生的促成因素<sup>[14]</sup>。高职高专护士占护理服务队伍 50% 以上<sup>[15]</sup>,因此,有效评估其老年护理能力是管理者、教育者,教育方案制订、干预措施使用的参照依据。能力是由知识、技能、态度、价值观构成,不应仅视为行为目标或心理结构,而是整体概念。但高职高专护理专业学生特点(如动手实践操作能力强、价值观易受影响)区别于其他层次护生,应在老年能力的基础上研发适于高职高专护理专业学生老年护理能力的评价

量表。本研究考虑到高职高专护理专业学生实践能力强的特点,将老年护理实践能力作为首要要求,涵盖健康促进、风险管理、临床活动及临终关怀等;因老年人常伴有多病、多药、认知障碍和行为症状,专业发展指导包括监督、指导和(或)教育老人、老人家庭成员和护理人员的能力;沟通、互动和协作是老年护理的重要组成部分,老年护理工作包括与老人、家属、同事和其他专业人员以及志愿者的合作,因此,需要沟通协作能力;法律伦理素质识别、反思和解决道德困境,尊重老人自主性和隐私。本研究构建老年能力维度与国外研究类似<sup>[13]</sup>,国外为态度和道德、沟通、循证护理、教育、领导和发展能力,在考虑到高职高专护理专业学生培养方向及学习特点的基础上研制该量表,可为其老年护理能力的培养提供参考。

### 3.2 高职高专护理专业学生老年护理能力量表具有良好的信效度

本研究严格遵守量表研制的步骤,包括专家咨询形成量表条目池,预试量表进行项目分析、因子分析、信效度检验筛选条目,形成正式量表。本研究结构效度分析中,提取公因子 4 个,累积方差贡献率大于社会科学要求的 60%<sup>[8]</sup>,表明具有较好的结构效度;内

容效度分析中,条目水平的内容效度指数 $\geq 0.78$ ,量表水平的内容效度指数 $\geq 0.9$ ,表明具有较好的内容效度。本研究信度分析中,评价总量表及各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数,均大于 0.9,略低于原量表<sup>[8]</sup>,可能因为高职高专护生尚处于护理教育阶段,相应护理知识、技能、态度与临床护士有差异,而与老人相关的健康促进、疾病预防、治疗、姑息护理、伦理和监督、评估和采取行动,需在护理教育及临床实践中持续形成<sup>[15]</sup>。但整体上看,该量表整体信效度良好。美国护理学院协会(AACN)与哈特福德老年护理研究所合作,为老年护理制订推荐能力和课程指南,以确保护生在这一领域的能力<sup>[12]</sup>。但我国在老年护理人才培养上仍处于初步探索阶段,虽取得部分成效,但培养的老年护理人才远远不能满足现实需要,应积极探索有效的老年护理人才的储备途径,以应对老龄化浪潮。因此,可应用高职高专护理专业学生老年护理能力量表,动态评估老年能力程度及人才培养方案有效性。本研究编制的高职高专护理专业学生老年护理能力量表包括老年护理实践能力(11 条目)、专业发展指导能力(8 条目)、沟通协作能力(8 条目)、法律伦理素质(8 条目)4 个维度,共 35 个条目,涵盖高职高专护理专业学生老年护理能力的主要板块,易于填写及理解,信效度评价较好,可在高职高专护理院校中推广。

## 参考文献

- [1] BING-JONSSON P C, HOFOS D, KIRKEVOLD M, et al. Nursing older People-Competence evaluation Tool: development and psychometric evaluation[J]. *J Nurs Meas*, 2015, 23(1):127-153.
- [2] SHERIDAN P, CARRAGHER L, CARRAGHER N A. Development and validation of an instrument to measure stress among older adult nursing students; the student nurse stressor-15 (SNS-15) scale[J]. *J Clin Nurs*, 2019, 28(7/8): 1336-1345.
- [3] GILLILAND I. The effects of a community based hospice experience on attitudes and self-perceived competence of senior nursing students[J]. *J Nurs Educ*, 2015, 54(6): 335-338.
- [4] PURFARZAD Z, BAHRAMI M, KESHVARI M, et al. Effective factors for development of gerontological nursing competence: a qualitative study[J]. *J Contin Educ Nurs*, 2019, 50(3):127-133.
- [5] KILJUNEN O, VALIMAKI T, KANKKUNEN P, et al. Competence for older People nursing in care and nursing homes: an integrative review [J]. *Int J Older People Nurs*, 2017, 12(3): e12146.
- [6] KILJUNEN O, VÄLIMÄKI T, PARTANEN P, et al. Multifaceted competence requirements in care homes: Ethical and interactional competence emphasized[J]. *Nord J Nurs Res*, 2018, 38(1):48-58.
- [7] CHOW S K Y, WONG L T W, CHAN Y K, et al. The impact and importance of clinical learning experience in supporting nursing students in end-of-life care: cluster analysis[J]. *Nurse Educ Pract*, 2014, 14(5):532-537.
- [8] 王章安. 老年护理核心能力测评指标构建的质性研究[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(5):457-459.
- [9] 吴明隆. 问卷统计分析实务[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010:128-129.
- [10] WALTZ C F, STRICKLAND O L, LENZ E R. Measurement in nursing and health research [M]. New York: Springer Publishing Company, 2010.
- [11] WEN A, WONG L, MA C, et al. An interprofessional team simulation exercise about a complex geriatric patient [J]. *Gerontol Geriatr Educ*, 2019, 40(1):16-29.
- [12] RUSCH L, MANZ J, HERCINGER M, et al. Nurse preceptor perceptions of nursing student progress toward readiness for practice [J]. *Nurse Educ*, 2019, 44(1):34-37.
- [13] KILJUNEN O, VÄLIMÄKI T, KANKKUNEN P, et al. Competence for older people nursing in care and nursing homes: An integrative review [J]. *Int J Older People Nurs*, 2017, 12(3): e12146.
- [14] ANDERSSON Ä, FRANK C, WILLMAN A M, et al. Factors contributing to serious adverse events in nursing homes [J]. *J Clin Nurs*, 2018, 27(1/2): e354-362.
- [15] 李梦琦, 郑晶, 刘佳丽, 等. 不同性别护士对护理工作环境评价的对比研究[J]. *中华护理杂志*, 2017, 52(9):1098-1103.