

[25] Khan N A, Rahim S A, Anand S S, et al. Does the clinical examination predict lower extremity peripheral arterial disease? [J]. JAMA, 2006, 295(5):536-546.

[26] Armstrong D W, Tobin C, Matangi M F. The accuracy of the physical examination for the detection of lower extremity peripheral arterial disease [J]. Can J Cardiol, 2010, 26(10):e346-e350.

[27] 中华医学会糖尿病学分会, 中华医学会感染病学分会, 中华医学会组织修复与再生分会. 中国糖尿病足防治指南(2019 版)(II)[J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(3):161-189.

[28] Lima A L, Illing T, Schliemann S, et al. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus: a review[J]. Am J Clin Dermatol, 2017, 18(4):541-553.

[29] Schaper N C, van Netten J J, Apelqvist J, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update) [J]. Diabetes Metab Res Rev, 2020, 36(Suppl 1):e3266.

[30] Pham H, Armstrong D G, Harvey C, et al. Screening techniques to identify people at high risk for diabetic foot ulceration: a prospective multicenter trial [J]. Diabetes Care, 2000, 23(5):606-611.

[31] 王俊峰, 章仲恒, 周支瑞, 等. 临床预测模型: 模型的验证 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(2):141-144.

[32] Rufibach K. Use of Brier score to assess binary predictions [J]. J Clin Epidemiol, 2010, 63(8):938-939.

(本文编辑 钱媛)

• 论 著 •

老年人护理沟通服务评价量表的开发及信效度检验

侯赛宁¹, 杨晓梅², 杨静³, 郭艳侠¹, 王晓君¹, 倪伟³

摘要:目的 编制和检验适用于老年人的护理沟通服务评价量表,为针对性干预提供依据。方法 采用文献回顾法、半结构化访谈并参考养老服务类规划教材《老年服务沟通技巧》及专家函询形成初始量表;预测试后选取 485 例老年患者进行调查,检验量表的信度和效度。结果 正式版量表由 3 个维度 28 个条目构成。量表总体 Cronbach's α 系数为 0.982,各维度 Cronbach's α 系数为 0.932、0.953、0.972;重测信度为 0.927;探索性因子分析共提取 3 个公因子,总体方差累积贡献率为 61.323%;验证性因子分析结果显示量表的近似误差均方根为 0.062,比较拟合指数为 0.948,提示模型拟合良好。结论 开发的老年人护理沟通服务评价量表具有良好的信效度,可作为测评工具应用于临床实践。

关键词:老年人; 护士; 沟通; 评价量表; 信度; 效度; 老年护理

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.11.014

Development, reliability and validity of a new measure of nurse-patient communication for the elderly Hou Saining, Yang Xiaomei, Yang Jing, Guo Yanxia, Wang Xiaojun, Ni wei. Jiangsu College of Nursing, Huai'an 223001, China

Abstract: **Objective** To develop and test a scale to measure nurse-patient communication for older adults, and to provide reference for targeted intervention. **Methods** A draft was designed based on literature review, semi-structured interview, and referring to a textbook of *Skills for Communication with the Elderly*. The new questionnaire was then completed by 485 elderly patients to test the reliability and validity. **Results** The formal scale was formed with 28 items and 3 dimensions. The Cronbach's α coefficient was 0.982 for the total scale and 0.932, 0.953, 0.972 for 3 dimensions. The test-retest reliability was 0.927. Exploratory factor analysis extracted 3 factors that accounted for 61.323% of the variance. Confirmatory factor analysis showed an acceptable model fit for the hypothesized three-factor structure, with the root mean square error approximation (RMSEA) of 0.062 and the comparative fitting index (CFI) of 0.948. **Conclusion** The new measure of nurse-patient communication for the elderly is valid and reliable for clinical practice.

Key words: the elderly; nurse; communication; evaluation scale; reliability; validity; aged care

老年人随着年龄增长,生理及心理会发生一系列变化,其中言语交际能力的改变对老年人身心健康的影响显著^[1]。同时,进入老年阶段后老年人信息处理能力衰退、信息接受准确度降低以及信息回忆能力减

弱。因此,能够结合老年人自身生理特点的有效沟通对于护理人员与老年患者都有着十分重要的意义。而这种“结合”与“有效”可以通过测评工具来客观评价。目前,国内外相关测评工具多从医患沟通、人际沟通、护患沟通能力、对待老年人的态度、共情能力等角度进行量化评定,存在条目不够具体、与老年人护理沟通专业吻合度较低^[2-3]、缺乏从老年人角度评估护理人员沟通能力等问题^[4-6]。国外学者对老年人护理沟通的研究主要是针对血液透析、癌症等专科^[7-8],而并非针对所有老年患者。鉴此,本研究结合老年人

作者单位:1. 江苏护理职业学院(江苏 淮安,223001);2. 淮安市第二人民医院;3. 淮安市清江浦区市中社区卫生服务中心
侯赛宁:女,硕士,讲师,15044218515@163.com
科研项目:江苏省教育厅 2021 年度高校哲学社会科学一般项目(2021SJA1860)
收稿:2022-01-02;修回:2022-03-03

生理—心理—社会特征及需求特点,开发从老年人角度评估医护人员沟通服务的评价工具,使评价结果真实反映老年人沟通需求满足水平及护士护理服务沟通状况,为相关评价提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 函询专家 专家入选标准:①在老年人护理、心理、治疗等相关领域工作 10 年及以上,有丰富的临床工作经验;②自愿参加,对本研究有兴趣;③对本研究知情同意,并签署知情同意书。最终选取符合要求的专家 20 人,其中护理专家 17 人(老年专科护理 12 人)、临床医学专家 2 人、心理学专家 1 人。年龄 36~59 岁,其中<45 岁 13 人,45~59 岁 7 人。工作单位:三级医院 15 人,社区医院 2 人,养老服务机构 3 人。工作年限:10~年 8 人,16~年 5 人,≥20 年 7 人。学历:本科 15 人,硕士 3 人,博士 2 人。职称:中级 8 人,副高级 8 人,高级 4 人。

1.1.2 调查对象 采用便利抽样法,于 2021 年 9~12 月抽取淮安市 2 所三级甲等医院、2 所社区卫生服务中心、1 所养老服务机构符合标准的老年人作为研究对象(取得其中 1 所三甲医院对本研究的伦理审批批准,审批号为 HEYLL201926;其他被调查单位征得其护理部门知情同意)。纳入标准:①年龄≥60 岁;②能独立或在研究者帮助下完成量表填写;③自愿参加,对本研究知情同意,并签署知情同意书。排除标准:意识不清或不合作,以及伴有认知障碍、精神障碍。根据肯德尔样本估算法,因子分析的样本量应为条目数的 10~20 倍^[9],预测试问卷为 33 个条目,考虑 10%样本丢失率,样本量应为 367~734 例,最终获得有效资料共 485 例。男 208 例,女 277 例;年龄:60~岁 127 例,66~岁 139 例,71~岁 126 例,76~岁 63 例,≥80 岁 30 例。居住地:城市 186 例,城镇 165 例,农村 134 例。住院次数:第 1 次 190 例,2~3 次 220 例,4~5 次 44 例,>5 次 31 例。住院科室:内科 369 例,外科 116 例。居住状况:独居 41 例,与老伴同住 213 例,与老伴及子女同住 163 例,与子女同住 68 例。文化程度:初中及以下 282 例,高中或中专 106 例,大专 51 例,本科及以上 46 例。人均月收入:<1 000 元 126 例,1 000~3 000 元 214 例,3 001~5 000 元 100 例,>5 000 元 45 例。医疗费用支付方式:公费 25 例,自费 38 例,医保 375 例,新农合 47 例。

1.2 方法

1.2.1 构建量表条目池 研究小组通过国内外文献回顾、访谈老年专科专家及患者,结合养老服务类规划教材《老年服务沟通技巧》^[1],初步构建老年人护理沟通服务评价量表条目池。包含 5 大主题,即沟通的内容、沟通中的声音、沟通中的肢体语言、沟通反馈、沟通尊重,共计 40 个条目。

1.2.2 专家函询 对初期建立的量表条目池进行 2 轮专家函询。专家函询表包含两部分:第 1 部分为老年人护理沟通服务评价量表专家函询表。要求专家对二级指标与相对应一级指标的“相关性”进行评定,采用不相关、弱相关、较强相关、非常相关 4 级评分法;各二级指标与“老年人护理沟通服务评价”这一主题的重要性进行评定,采用“很不重要、不重要、一般、重要、很重要”Likert 5 级评分法。第 2 部分为专家情况调查表,包括专家基本情况、专家判断依据、专家熟悉程度。主要通过电子邮件的方式发放和收回。根据专家的意见对条目内容、语言进行修订。剔除条目水平内容效度($I-CVI$)<0.78、重要性赋值均数<3.5、满分率<51%、变异系数>25%的条目^[10]。经研究小组讨论,修改或删除专家提出内容有重复、表述欠清晰的条目,修订后的初始版量表有 33 个条目。

1.2.3 预测试 2021 年 9 月选取 1 所三甲医院符合标准的老年人 15 例进行预测试,了解调查对象对条目的理解性、难易程度、填写时间等,以减少后续调查过程中可能出现的问题。结果表明研究对象对各条目的理解性均较好,经测试,填写时间平均约 8 min。

1.2.4 大样本调查 ①调查问卷分为两部分:第 1 部分为一般资料调查表,包括性别、年龄、居住地、住院次数、住院科室、家庭结构、文化程度、人均月收入、医疗费用支付方式。第 2 部分为老年人护理沟通服务评价量表,采用 Likert 5 级评分法,非常不符合 1 分、不符合 2 分、不确定 3 分、符合 4 分、非常符合 5 分。②资料收集方法:选取 6 名护生进行统一培训后任调查员。以问卷星扫码和现场发放调查问卷 2 种形式进行调查,老年人根据自身情况进行合理选择。调查前向老年人解释说明本研究的目的和意义。对于不识字或看不清条目者,研究人员给予讲解并指导其完成量表的填写。共发放调查问卷 490 份,回收有效问卷 485 份,有效回收率 98.98%。

1.2.5 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行数据分析,应用项目分析、相关系数法、探索性因子分析筛选条目。内容效度采用专家评分法进行计算。结构效度采用探索性因子分析($n=243$),应用 Amos17.0 软件进行验证性因子分析($n=242$)。信度检验采用 Cronbach's α 系数、折半信度、重测信度分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家函询结果 2 轮函询专家的积极程度均为 100%。权威系数(Cr)分别为 0.875、0.892。肯德尔协调系数(W)为 0.277、0.292, $\chi^2=216.177$ 、263.127,均 $P<0.01$ 。

2.2 项目分析 ①临界比值法:将研究对象的各条目得分由高到低排序,取得分前 27%为高分组,得分后 27%为低分组,采用独立样本 t 检验,结果各条目的决断值(CR)=5.238~13.353,均 $P<0.01$,差异

有统计学意义。表明量表的区分度较好。②相关系数法:各条目与量表总分的相关系数(r)为 0.528~0.815,均 $P<0.01$,表明量表的聚集度较好。

2.3 效度分析

2.3.1 结构效度

2.3.1.1 探索性因子分析 结果显示, KMO 值为 0.940,Bartlett 球形检验, $\chi^2=13\,111.492,P<0.01$,说明适合进行因子分析。本研究通过主成分分析,经最大方差旋转保留特征值大于 1 的因子,并根据卡特“陡阶”检验原则共提取 5 个因子。其中因子 4 和因子 5 上分别只有 1 个条目;因子 2、因子 3 同时存在载荷均 >0.4 的 3 个条目,经研究小组讨论综合考虑删除上述 5 个条目,将剩余 28 个条目再进行因子分析,结果显示 KMO 值为 0.968,Bartlett 球形检验, $\chi^2=4\,581.053,P<0.01$,最终提取 3 个因子。对各条目原序号以因子归属进行序号调整,以所反映的共同内容进行因子命名,其中因子 1 命名为情感感知能力(12 个条目)、因子 2 为沟通中的语言(8 个条目)、因子 3 为沟通中的非语言(8 个条目)。具体内容及各因子载荷矩阵见表 1。

2.3.1.2 验证性因子分析 采用极大似然法进行模型分析,量表模型各拟合指标均在可接受范围内,提示模型拟合良好。具体结果见表 2。

2.3.2 内容效度 根据专家对量表各条目评分结果,量表水平的内容效度指数($S-CVI$)为 0.918,条目水平的内容效度指数($I-CVI$)为 0.750~1.000。

2.4 信度分析 量表总的 Cronbach's α 系数为 0.982,3 个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.932、0.953、0.972。总的折半信度为 0.948,各因子折半信度为 0.972、0.923、0.950,内部一致性良好。选取首次调查中的 20 例调查对象于 2 周后进行重测,结果显示整体重测信度 r 值为 0.927,各因子的重测信度分别为 0.887、0.904、0.937。

2.5 正式版量表应用方法 该量表用于老年人护理沟通服务评价,各条目采用 Likert 5 级评分法,非常不符合 1 分、不符合 2 分、不确定 3 分、符合 4 分、非常符合 5 分,量表总分 28~140 分,总分越高表示老年人对护理沟通服务品质评价越好,即满意度越高。

3 讨论

3.1 沟通对老年人的重要意义 “沟通技能”是全球医学教育最基本的要求,美国中华医学基金会(CMB)提出的国际医学教育 7 项基本要求中就有 1 项是“交流技能”。有学者认为护士应具备的第一要素就是沟通能力^[9]。研究表明,老年人跟他人的沟通障碍、心理障碍日渐影响着老年人的身心健康,威胁着老年人与子女及家庭的稳定和睦,并影响着社会的安定和谐^[11]。老年人作为一类特殊的沟通群体,需根据其生理及心理变化,充分考虑老年人在理解能力、对新事物的接受能力等方面的特征进行针对性沟通。不

同的老年人有时候会面对同一种服务需求,但是不同的老年人因所处沟通背景不同、服务所处的客观环境不同,服务者对老年人的沟通方式存在较大差异^[11]。因而,如何有效评价老年人对护理沟通服务的满意情况显得尤为重要。

表 1 老年人护理沟通服务评价量表因子分析结果($n=243$)

条目	因子 1	因子 2	因子 3
1. 问简单的、开放式的问题	0.235	0.620	0.368
2. 采用简短、浅易的字句	0.239	0.526	0.378
3. 使用您易懂的语言	0.301	0.679	0.213
4. 交谈时口齿清晰,吐字干脆	0.240	0.710	0.291
5. 沟通时音调平和	0.227	0.710	0.312
6. 与您讲话时语速会放慢	0.248	0.788	0.331
7. 与您说话会稍大声些	0.302	0.682	0.165
8. 以商量的口气提出建议	0.348	0.660	0.260
9. 保持与您面对面的交流姿势	0.382	0.311	0.581
10. 给予您亲切、礼貌的微笑	0.186	0.384	0.568
11. 保持恰当、自然的目光接触	0.372	0.318	0.592
12. 会全神贯注地倾听您的表达	0.223	0.343	0.638
13. 沟通时保持眼神接触,辅以手势或身体动作	0.317	0.224	0.674
14. 交谈时与您保持适当的距离(即个人距离约 50 cm)	0.386	0.339	0.773
15. 对您听不清楚的内容会利用手势、文字或图画、符号等替代	0.320	0.283	0.692
16. 对您的回答给予点头、微笑、鼓励或肯定等反应	0.347	0.381	0.433
17. 能及时、准确地核实您表达的信息	0.676	0.207	0.195
18. 经常询问您是否能理解刚才的沟通内容	0.680	0.198	0.261
19. 对于您未听清楚或者没听懂的内容,会耐心询问并解答	0.701	0.231	0.175
20. 医护人员会主动向您介绍自己	0.702	0.317	0.238
21. 沟通过程中对您情绪的变化足够重视	0.822	0.227	0.299
22. 让您感受到他们是真的关心、关注您	0.698	0.205	0.274
23. 沟通过程中感受到了平等和尊重	0.707	0.288	0.244
24. 会换位思考,体谅您的处境	0.714	0.117	0.309
25. 在沟通过程中有耐心、给予您充分的时间去反应	0.690	0.233	0.307
26. 不随意插话,打断您的诉说	0.659	0.312	0.194
27. 善用尊称和敬语,如“您、叔叔、阿姨”	0.637	0.310	0.220
28. 与您沟通前会告知您交谈目的	0.700	0.321	0.207
特征值	14.127	1.989	1.055
方差贡献率(%)	50.453	7.103	3.767
累积方差贡献率(%)	50.453	57.556	61.323

3.2 量表编制的科学性 本研究参考的《老年服务沟通技巧》为高等职业教育养老服务类示范专业规划教材,由全国老年科研相关权威专家共同参与编写,能够科学阐明与老年人沟通时的注意事项及技巧,同时参考国内外文献中对护患沟通能力的定义,包括护士运用各种沟通技巧(语言和非语言,两者互相补充,能够强化语言沟通的效果),与患者及其家属之间进行信息及情感交流,并遴选老年护理、老年心理学方面的资深专家对量表维度及各条目内容进行重要性和相关性评定,经严格的量表开发程序,通过 2 轮专家函询、预测试、大样本测试对条目进行删选及信效度检验。正式版量表能够通过沟通中的语言、沟通中

的非语言、情感感知能力 3 个主题,从沟通尊重、沟通反馈、音调和语速、身体语言、空间语言等生理—心理—社会角度全方面、科学地反映出老年人护理沟通服务评价情况。临床、社区、养老院等相关护理人员

均可使用该量表进行护理沟通服务测评,从而及时、有效地帮助护理人员改善护理沟通服务质量,提高护理沟通满意度。

表 2 验证性因子分析模型拟合指数($n=242$)

项目	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	TLI	NFI	IFI
拟合标准	<3.000	<0.080	>0.900	>0.900	>0.900	>0.900	>0.900	>0.900
修正后模型	1.939	0.062	0.843	0.807	0.948	0.941	0.900	0.949

注:RMSEA 为近似误差均方根,GFI 为拟合优度指数,AGFI 为调整拟合优度指数,CFI 为比较拟合指数,TLI 为非规范适配指数,NFI 为规范适配指数,IFI 为增值适配指数。

3.3 量表具有良好的信度效度

3.3.1 信度分析 信度关注的是构成量表条目的同质性,也就是量表中所有条目是否在测量同一主题。要求 Cronbach's α 系数>0.7^[10]。本研究量表总体及各维度的 Cronbach's α 系数 0.932~0.982,均>0.7,表明量表整体同质性良好,条目均能够反映老年人护理沟通服务评价这一主题。折半信度关注的是一个测量内容两半条目的内部一致性,一般要求相关系数>0.8^[10],本研究折半信度为 0.948。重测信度是评价量表稳定性的方法,通过使用同一量表对同一被试群体测量 2 次,分析 2 次量表得分的简单相关系数(r),一般要求 $r>0.7$ ^[10]。本研究重测信度为 0.927,说明量表在临床测量时其跨时间稳定性良好。

3.3.2 效度分析 探索性因子分析要求因子累积贡献率>50%、各条目因子载荷>0.4 且无多重载荷^[12]。本研究采用内容效度、结构效度(探索性因子分析、验证性因子分析)进行评价。结果显示,内容效度上量表整体及其各条目值均 ≥ 0.78 ,表明各条目与本研究主题吻合程度良好。结构效度方面:探索性因子分析共提取 3 个特征值>1 的因子,方差累积贡献率为 61.323%,提示各因子中的条目为典型的代表性条目^[13]。验证性因子分析拟合指数亦超过或接近标准^[14],其中 GFI、AGFI 值虽未达到>0.9 的标准,但均>0.8,说明拟合合理。项目分析显示,区分度与聚集度均较好,说明量表所反映的是同一主题的内容,但又有差别,不能互相替代。

4 小结

本研究编制的老年人护理沟通服务评价量表具有良好的信度和效度,可全面、真实、客观地反映老年人护理沟通服务的体验与评价。医院、社区、养老院等场所的护理人员可应用该量表调查了解老年人对护理沟通的评价与满意度情况,从而更好地为老年人进行沟通服务,满足老年人的护理沟通服务需求。本研究仅调查淮安市所属的医院与社区,代表性受限。今后可扩大取样范围,建立区域性常模,为老年人的沟通服务提供普适性评价工具。

参考文献:

[1] 刘文清,潘美意.老年服务沟通技巧[M].北京:机械工业出版社,2017:27-31.

[2] Park M S, Jeoung Y, Lee H K, et al. Relationships among communication competence, self-efficacy and job satisfaction in Korean nurses working in the emergency medical center setting[J]. J Nurs Res, 2015, 23(2):101-108.

[3] De Haes J C, Oort F J, Hulsman R L. Summative assessment of medical students' communication skills and professional attitudes through observation in clinical practice[J]. Med Teach, 2005, 27(7):583-589.

[4] 李晓辉.二级医院护士沟通能力的现况调查及影响因素的研究[D].衡阳:南华大学,2011.

[5] 王倡珍,付京.低年资护士护患沟通能力的现状调查[J].中国临床护理,2013,5(2):172-174.

[6] 颜海萍.护士人文执业能力测评工具的构建研究[D].广州:南方医科大学,2016.

[7] Giampieri M. Communication and informed consent in elderly people[J]. Minerva Anesthesiol, 2012, 78(2):236-242.

[8] Koncicki H M, Schell J O. Communication skills and decision making for elderly patients with advanced kidney disease: a guide for nephrologists[J]. Am J Kidney Dis, 2016, 67(4):688-695.

[9] Rosenstein A H. Nurse-physician relationships: impact on nurse satisfaction and retention[J]. Am J Nurs, 2002, 102(6):26-34.

[10] 赵秋利.护理测评工具的开发与应用[M].北京:人民卫生出版社,2014:10-18.

[11] Street R L Jr, Gordon H, Haidet P. Physicians' communication and perceptions of patients: is it how they look, how they talk, or is it just the doctor? [J]. Soc Sci Med, 2007, 65(3):586-598.

[12] 曹培叶,赵庆华,肖明朝,等.护理院失能老年人长期照护需求评估问卷的编制及信效度检验[J].护理学杂志,2018,33(12):84-88.

[13] 赵秋利,侯赛宁,梁艳,等.2 型糖尿病患者饮食行为依从性测评量表的开发及信效度检验[J].护理学杂志,2017,32(17):102-105.

[14] 赵改云,钱会娟,王凡凡,等.全膝关节置换术患者居家康复训练依从性量表的编制及信效度检验[J].护理学杂志,2019,34(12):94-97.

(本文编辑 王菊香)