

急性期住院患者护理依赖性评估工具的汉化及信效度检验

陈洋洁¹, 杨辉², 曹慧丽¹, 杨淑娴¹

摘要:目的 汉化英文版急性期住院患者护理依赖性评估工具(INICIARE)并在脑卒中患者中验证中文版评估工具的信效度。方法 基于 Brislin 翻译模型对英文版 INICIARE 进行翻译、文化调适及 2 轮专家函询,选取 320 例急性期脑卒中住院患者对评估工具进行信度和效度检验。结果 2 轮函询的专家积极性为 94.44% 与 100%、协调系数为 0.360 与 0.373、权威系数为 0.908 与 0.926;形成的中文版 INICIARE 包含 14 个方面共 57 个条目,其各维度与总体 Cronbach's α 系数为 0.838~0.985,折半信度为 0.836~0.976,重测信度为 0.778~0.973,达到显著性水平($P < 0.01$);内容效度 $I-CVI$ 为 0.880~1.000, $S-CVI$ 为 0.990。结论 中文版 INICIARE 内容涵盖全面,可靠性较强,信效度良好,能较好、较全面地评估急性期脑卒中住院患者在生理、功能、心理、社会等方面的护理依赖程度。

关键词:脑卒中; 急性期; 住院患者; 护理依赖性; 评估工具; 自理能力; 信度; 效度

中图分类号:R473.74 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.09.017

Translation and validation of an assessment tool for nursing care dependency level in acutely ill hospitalized patients Chen Yangjie, Yang Hui, Cao Huili, Yang Shuxian. School of Nursing, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China

Abstract: **Objective** To translate the English version assessment instrument of nursing care dependency level in acutely ill hospitalized patients (INICIARE), and to validate the Chinese version INICIARE in stroke patients. **Methods** The English acute inpatients version INICIARE was translated based on the Brislin translation model, and culturally adjusted before researchers conducted two rounds expert consultation. Then 320 acute stroke inpatients were selected for reliability and validity testing. **Results** Experts' response rate in the two rounds consultation was 94.44% and 100%, the Kendall' coefficients of concordance was 0.360 and 0.373, and experts' authority coefficient was 0.908 and 0.926; the final Chinese version scale consisted of 14 dimensions and 57 items, the Cronbach's α coefficient for each dimension and the scale ranged from 0.838 to 0.985, split-half reliability ranged from 0.836 to 0.976, and retest reliability ranged from 0.778 to 0.973 ($P < 0.01$ for all); the content validity $I-CVI$ ranged from 0.880 to 1.000, and the $S-CVI$ was 0.990. **Conclusion** The content of the Chinese version INICIARE is comprehensive, the scale is reliable, and it has good reliability and validity. Thus it could comprehensively assess the nursing care dependency of acute stroke inpatients on physical, functional, psychological and social aspects.

Key words: stroke; acute period; inpatients; nursing care dependency; assessment tool; self-care ability; reliability; validity

护理依赖性是指患者因需求增加或自理能力降低而需要护士提供不同程度的帮助与支持的过程^[1-2],其评估是护理质量评价和护理人力资源配置的重要参考依据^[3-5]。《全国护理事业发展规划(2016—2020)》指出,要将护理服务内涵与健康需求密切对接起来,不断满足人民健康需求^[6]。脑卒中是一种严重的全球性疾病,是全球第三大残疾原因和成人后天性残疾的主要原因^[7],其急性期护理需求处于较高水平,依赖性较高^[8-10]。目前国内对脑卒中患者的护理依赖性研究较少,且临床常用的护理依赖性评估工具仅限于生理和功能方面,对心理等方面尚未涉及^[11],加之脑卒中疾病急性期的特异性表现对疾病的加重、愈合及恢复的关键性作用,因此对急性期脑

卒中住院患者护理依赖情况进行准确评估可为筛选危险因素、降低并发症及最终提升生活质量提供参考。本研究基于 Brislin 翻译模型,对急性期住院患者护理依赖性评估工具(Inventariodel Nivel de Cuidados mediante Indic Adores de clasificación de Resultados de Enfermería, INICIARE)^[12]进行汉化修订,形成适合我国文化背景的中文版 INICIARE,用来评估脑卒中急性期住院患者护理依赖程度,旨在为促进护理质量持续改进与人力资源的科学合理配置提供借鉴。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 函询专家 入选标准:在临床护理、护理管理、护理教育或医学统计等相关领域工作 10 年以上;具有本科及以上学历;具有中级及以上职称;能及时答疑并反馈结果。共入选 17 人,男 2 人,女 15 人;年龄 36~57(49.65±6.49)岁。学历:本科 8 人,硕士 7 人,博士 2 人。工作年限 14~40(29.41±7.55)年。职称:中级

作者单位:1 山西医科大学护理学院(山西 太原,030001);2 山西医科大学第一医院护理部

陈洋洁:女,硕士在读,学生

通信作者:杨辉,qyhui2020@163.com

科研项目:山西省重点研发计划(指南)项目(201703D421028)

收稿:2018-12-31;修回:2019-02-15

2人,副高级6人,正高级9人。工作领域(某些专家涉及多个领域):护理管理14人,护理教育3人,临床护理9人,护理科研4人,心理护理2人,卫生统计1人。来自北京市、广东省、河北省、湖北省、云南省、山西省等省市9所三级甲等综合医院及2所高校。

1.1.2 调查对象 便利选取2018年2~11月2所三级甲等医院符合纳入排除标准的患者进行调查。纳入标准:①通过CT或MRI检查并符合脑卒中诊断标准^[13];②发病2周内;③签署知情同意自愿参与本研究。排除标准:①伴有认知缺陷或合并心、肝、肾等疾病;②不愿配合或研究期间自行退出。样本量为所修订量表条目数的5~10倍,同时考虑10%的失访或无效问卷。由于修订后的中文版INICIARE包含57个条目,因此样本量确定为320例。320例患者中男190例,女130例;年龄26~90(61.85±13.53)岁。文化程度:文盲11例,小学73例,初中129例,高中59例,专科36例,本科及以上12例。婚姻状况:已婚289例,离异7例,丧偶18例,未婚6例。并存疾病:高血压161例,冠心病42例,糖尿病及其他25例。入院方式:步行56例,轮椅75例,平车189例。疾病诊断:缺血性脑卒中269例,出血性脑卒中51例。意识状态:清醒271例,嗜睡37例,其他12例。病情严重程度:病重/病情不稳48例,病情稳定263例。护理级别:特级护理39例,一级护理28例,二级护理253例。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ①一般资料调查问卷。包含基本疾病信息与个人信息,如患者的年龄、既往史、疾病类型等。②INICIARE。由Morales-Asencio等^[12]以14项人类基本需求理论和标准化护理语言为理论框架研发而成,有14个方面60个条目,每个条目采用Likert 5级评分(1~5分),满分60~300分,评分愈高表明患者状态愈理想,依赖性愈低。该评估工具Cronbach's α 系数为0.91,标准关联效度为0.72。③Barthel指数评定量表(BI量表)。采用BI量表评定患者的日常生活活动能力,量表由10个日常活动项目组成,每个项目评分为0~15分,满分100分,根据其得分可将患者自理能力分为无需依赖、轻度依赖、中度依赖、重度依赖4个等级。

1.2.2 成立课题组 课题组由主任医师、心理咨询师、主任护师、主管护师、精通双语的非医学人员各1名,护理学研究生2名(包含博士生1名)共7名成员组成。课题组成员主要负责量表的汉化、临床培训与资料收集过程等。

1.2.3 INICIARE的汉化

1.2.3.1 INICIARE的翻译与跨文化调适 在征得源量表开发团队和作者的授权与同意后,基于Brislin翻译模型^[14]对INICIARE进行翻译:①直译。由1名护理学博士和1名精通双语的非医学人员对源量

表进行直译,合并并讨论差异部分形成直译版A。②回译。由1名护理学硕士和1名主管护师将直译版A逆向翻译成回译版1和2,综合并讨论形成回译版B。③邀请熟悉本研究领域但尚未接触过源评估工具的华人护理学教授对比源量表与回译版B,同时与参与翻译的全部人员讨论并分析,通过邮件咨询原作者,结合两国的文化背景,最终形成一致认可的中文翻译版C进行专家函询。

1.2.3.2 专家函询 课题组自行设计包含函询说明、中文翻译版C、专家基本情况与判断依据三部分的函询问卷,通过电子邮件、微信及现场3种方式进行专家函询。第1轮函询结束后对结果中翻译符合程度评分 ≤ 3.5 的条目进行总结,同时剔除重要性评分 ≤ 3.5 和(或)变异系数(CV) ≥ 0.25 的条目,形成第2轮函询问卷。间隔1个月后进行第2轮专家函询,整理并进行汇总,无需剔除条目且专家意见趋于一致,初步形成中文预试版INICIARE。

1.2.3.3 预调查与正式调查 采用中文预试版INICIARE对符合纳入排除标准的28例脑卒中患者进行预调查,以确保该评估工具各条目能够准确描述患者在临床上的需求,避免出现各条目在内容与语言习惯的问题。调适后使用评估工具对患者进行正式调查,行信效度检验,收集患者资料340例,剔除无效问卷20份。于1周后选取病情相对稳定的患者30例进行重测信度检验。

1.2.4 统计学方法 使用SPSS23.0软件与Epidata 3.0软件进行数据整理与分析,采用变异系数、专家积极系数、权威系数、Kendall协调系数等描述专家函询结果;采用构成比等描述人口学资料;采用项目分析法、Cronbach's α 系数、内部一致性信度、重测信度、折半信度、内容效度、效标关联效度等进行信效度评价。

2 结果

2.1 专家函询结果 第1轮发放问卷18份,有效回收问卷17份,有效回收率94.44%;权威系数为0.908;协调系数为0.360($P=0.000$);专家对条目的符合程度与重要性评分为(2.53±0.87)~(5.00±0.00)分;变异系数为0~0.35;根据专家意见及条目纳入标准,第1轮删除“劳力性呼吸困难”、“应用辅助呼吸肌”、“食物的摄入”、“洗头”、“提供采用保健方案的基本原理”5个条目;增加“营养素的合理补充”、“洗澡”、“脱下衣”;合并“自己更换体位”与“自行体位变动”。根据专家意见,整理函询表进行第2轮专家函询,第2轮发放问卷17份,均有效回收,有效回收率100%;权威系数0.926;协调系数0.373($P=0.000$);条目的符合程度与重要性评分为(4.24±0.56)~(5.00±0.00)分,变异系数为0~0.16,无需删除条目。在翻译过程中修改2个条目的翻译,将“描述特定的疾病过程”修改为“知晓特定的疾病过

程”，将“卫生”修改为“卫生(洗脸、洗手、刷牙等)”。最终形成的中文版 INICIAE 包含 14 个方面 57 个条目，见表 1。

表 1 中文版 INICIAE 各维度及条目的符合程度与重要性评分、变异系数

项目	符合程度 (\bar{x})	重要性评分 (\bar{x})	变异 系数
正常呼吸			
有效清理分泌物	5.00	5.00	0.00
发绀	4.94	4.53	0.14
静息性呼吸困难	5.00	5.00	0.00
心率	4.65	4.24	0.13
呼吸频率	4.94	4.82	0.08
呼吸节律	4.82	4.41	0.14
异常呼吸音	4.76	5.00	0.00
氧饱和度	4.94	4.94	0.05
合理饮食			
对食物的容纳接受程度	4.94	5.00	0.00
营养状态改变	4.82	5.00	0.13
窒息的风险	4.65	5.00	0.00
咀嚼能力	4.76	4.94	0.00
食欲	4.65	5.00	0.00
24 h 出入量平衡	5.00	4.88	0.05
经口食物的摄入	4.94	4.94	0.00
营养素的合理补充	4.94	5.00	0.10
摄入足够的液体	5.00	5.00	0.05
体质量	5.00	5.00	0.00
排泄			
保持对排便的控制	4.94	5.00	0.00
排便模式(排便的次数、性状、量等)	4.82	5.00	0.00
尿量	5.00	4.94	0.00
排尿模式(排尿的次数、性状等)	5.00	5.00	0.00
尿失禁	5.00	5.00	0.05
及时对膀胱胀满作出反应	4.82	5.00	0.00
体位与活动			
以有效的步态行走	4.76	5.00	0.00
自己更换体位	4.88	5.00	0.00
活动不费力	4.76	4.88	0.00
睡眠与休息			
休息质量(身体、心理、环境等)	4.82	5.00	0.00
睡眠质量(睡眠时间、深度、效果等)	4.88	5.00	0.07
睡眠方式(有无物理或药物等辅助)	4.82	5.00	0.00
穿脱衣物			
脱上衣	4.88	4.94	0.00
脱下衣	5.00	5.00	0.00
穿衣	5.00	4.88	0.05
体温			
维持体温正常	4.82	5.00	0.00
清洁			
卫生(洗脸、洗手、刷牙等)	4.65	5.00	0.07
洗澡	5.00	4.94	0.00
避免危险与伤害			
感知到对健康的威胁	4.88	4.35	0.00
承认危险因素	4.94	5.00	0.05
有效沟通			
能够引起注意	4.71	5.00	0.16
依据不同年龄,可以有效沟通	4.82	5.00	0.00
准确解释收到的信息	4.88	5.00	0.00
说出连贯的信息	4.88	5.00	0.00
信念与价值观			
感知到对未来生活方式的影响	4.88	5.00	0.00
要求参与健康决策	4.82	5.00	0.00
担心疾病或受伤	4.71	4.29	0.00
成就感			
情绪低落	5.00	4.47	0.00
设定现实目标	4.76	5.00	0.14
保持自尊	4.88	4.41	0.11
适应生活的变化	4.82	4.82	0.00
文娱活动			
喜欢休闲活动	4.65	4.76	0.11
休闲活动后感觉放松	4.53	4.94	0.08

续表 1 中文版 INICIAE 各维度及条目的符合程度与重要性评分、变异系数

项目	符合程度 (\bar{x})	重要性评分 (\bar{x})	变异 系数
医疗保健			
寻求有关治疗的可靠信息	4.88	4.65	0.09
知晓促进健康的行为	4.71	4.71	0.05
需要时询问健康相关问题	4.88	4.94	0.11
知晓特定的疾病过程	4.76	5.00	0.12
知晓治疗过程	4.88	5.00	0.05
能够承担决策的责任	4.94	4.88	0.07

2.2 项目分析 采用临界比值法进行分析,根据评估总得分将前后各 27% 两样本进行独立样本 *t* 检验,结果显示 *CR* 值为 6.768~38.366(均 $P < 0.01$);同时采用同质性检验法进行分析,根据各条目得分与量表总分相关性分析,显示相关系数为 0.369~0.854(均 $P < 0.01$)。

2.3 效度分析 经 17 名专家评定,INICIAE 的内容效度指数 *I-CVI* 为 0.880~1.000, *S-CVI* 为 0.990;与 BI 量表^[15]的 Pearson 相关性分析显示, $r = 0.925(P < 0.01)$,相关性较强。

2.4 信度分析 见表 2。

表 2 各维度与总量表的信度检验结果

项目	Cronbach's α 系数	折半信度	重测信度
正常呼吸	0.942	0.938	0.819
合理饮食	0.956	0.945	0.910
排泄	0.923	0.843	0.949
体位与活动	0.956	0.948	0.910
睡眠与休息	0.893	0.927	0.904
穿脱衣物	0.978	0.976	0.941
体温	—	—	0.898
清洁	0.906	0.917	0.917
避免危险与伤害	0.867	0.867	0.922
有效沟通	0.975	0.974	0.915
信念与价值观	0.838	0.836	0.778
成就感	0.912	0.918	0.922
文娱活动	0.888	0.893	0.923
医疗保健	0.888	0.886	0.879
总量表	0.985	0.918	0.973

3 讨论

3.1 INICIAE 汉化的必要性与可靠性 临床常采用 BI 量表^[15]对入院患者日常生活能力进行评估,但该量表评估内容仅涉及生理方面的内容,而关于患者心理、家庭、社会等方面的内容尚未提及,且评分仅有 0、5、10 或 15 分的固定分值,分值间隔差距大,在许多残疾患者中仍能评出最高分值,存在明显的“天花板效应”,且不能真实客观地反映患者的日常生活能力^[15-16]。有研究证实,INICIAE 能够识别护理敏感性指标,通过对患者入院与住院期间的连续日常监测,能够为护理诊断与干预措施提供信息支持,是提高临床护理服务质量的有效工具,它可以为判断护理人力资源的合理配置和护理管理人员的决策提供依据^[17],且 INICIAE 将患者的心理、医疗保健等内容

包含在内,确保了护理依赖程度评估的全面性、准确性与专业性。我国尚无相关的评估工具用于临床,因此引进国外较为成熟科学的量表是解决目前国内短缺问题的较为可靠的研究方法^[18]。针对各国的文化背景、体制制度、医疗背景、语言习惯等方面的差异性,在引进国外量表时,为保证引进量表的等价性,需要对量表进行跨文化调适,以确保量表能够更好地适用于我国。本研究以 Brislin 翻译模型为基础,同时进行专家函询,其科学性和可靠性根据专家的代表性、积极性、权威程度及意见一致性来评价^[19]。本研究 2 轮函询问卷的有效回收率为 94.44% 和 100%,表明专家对本研究的关注度和支持度较高,2 轮问卷的专家权威程度为 0.908 和 0.926,表明本研究所选取专家的权威程度较高,其意见对本研究有一定的参考价值。2 轮问卷的 Kendall 协调系数为 0.360 和 0.373(均 $P < 0.01$),表明专家对条目内容的一致性相对较高。

3.2 中文版 INICIARE 的效度分析 本研究项目分析各条目的 CR 值达到显著性水平(均 $P < 0.01$),表明各条目内容鉴别程度较好,无需进行条目删除。各条目与总体的相关系数达到 0.369~0.854(均 $P < 0.01$),表明中文版 INICIARE 内部一致性较好。中文版 INICIARE 的效度指数(CVI)较高,提示中文版 INICIARE 内容效度较好,表明各条目能够达到其所期望表达的内容。效标关联效度通过分析判断实际测试得分与校标间的关系,以判断两者的相关性,相关性越高,表明该量表的效标关联效度越高。本研究与 BI 量表的 $r = 0.925$,高于源量表的效标关联效度 0.72,但两者相关性均达到显著性水平($P < 0.01$),表明其效标关联效度较好,更好地证实了中文版 INICIARE 具备良好的效度。

3.3 中文版 INICIARE 的信度分析 信度是测评工具测验结果的一致性和稳定性的一项重要评价标准,常用的测评指标包括 Cronbach's α 系数、折半信度、重测信度等内在信度和外在信度^[20]。学者认为量表 Cronbach's α 系数 ≥ 0.70 ,重测信度 ≥ 0.83 ,提示该量表的信度较好^[21]。本研究中文版 INICIARE 总体 Cronbach's α 系数为 0.985,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.838~0.978,与源量表的研究结果较一致。中文版 INICIARE 的折半信度为 0.918,各维度的折半信度为 0.836~0.976,表明汉化后该评估工具的折半信度较好。源量表在研发过程中尚未进行稳定性重测信度的分析,而在本研究中由于患者在就医过程中,疾病进展改变进而导致患者依赖程度改变,因此本研究选取病情基本稳定患者于 1 周后再次测评,结果显示中文版 INICIARE 的重测信度为 0.973,各维度的重测信度为 0.778~0.949(均 $P < 0.01$)。汉化后量表的稳定性较好,达到了心理学特性分析的标准,进一步证实中文版 INICIARE 具备良好的信度。

4 小结

本研究基于 Brislin 翻译模型对英文版 INICIARE 进行汉化及信效度检验,通过主观与客观相结合的评价标准对量表进行评价,最终形成包含 14 个方面 57 个条目的中文版 INICIARE,且信效度检验结果显示较好,均达到了心理学测量分析的标准。使用该评估工具能较好地满足患者多层次、多样化的健康需求,同时更为提升护理服务质量与合理配置人力资源提供一定的理论依据,且标准化护理语言的运用能够为医疗信息管理从传统的纸质病历转变为电子病历奠定一定的基础。后续研究将进一步继续扩展到其他疾病患者,以提高中文版 INICIARE 的普遍适用性。

参考文献:

- [1] Dijkstra A, Buist G, Dassen T. Operationalization of the concept of 'nursing care dependency' for use in long-term care facilities[J]. Aust N Z J Ment Health Nurs, 1998, 7(4):142-151.
- [2] Boggatz T, Dijkstra A, Lohrmann C, et al. The meaning of care dependency as shared by care givers and care recipients: a concept analysis[J]. J Adv Nurs, 2007, 60(5):561-569.
- [3] 章舒琦,叶文琴,曾友燕. 患者分类系统概述与分析[J]. 中华现代护理杂志, 2013, 19(32):3941-3943.
- [4] Hurst K. Relationship between patient dependency, nursing workload and quality[J]. Int J Nurs Stud, 2005, 42(1):75-84.
- [5] Castle N G, Wagner L M, Ferguson J C, et al. Safety culture of nursing homes: opinions of top managers[J]. Health Care Manage Rev, 2011, 36(2):175-187.
- [6] 中华人民共和国国家卫生计生委医政医管局. 国家卫生计生委关于印发《全国护理事业发展规划(2016-2020年)》的通知[EB/OL]. (2016-11-24) [2018-12-18]. <http://www.nhfp.gov.cn/zyygj/s3593/201611/92b2e8f8cc644a899e9d0fd572aefef3.shtml>.
- [7] Feigin V L, Norrving B, Mensah G A. Global burden of stroke[J]. Circulation Res, 2017, 120(3):439-448.
- [8] Rohweder G, Ellekjaer H, Salvesen O, et al. Functional outcome after common poststroke complications occurring in the first 90 days[J]. Stroke, 2015, 46(1):65-70.
- [9] Nursiswati N, Halfens R J G, Lohrmann C. Change in care dependency of stroke patients: a longitudinal and multicenter study[J]. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci), 2017, 11(2):113-118.
- [10] Piredda M, Ghezzi V, De Marinis M G, et al. Latent Growth Modeling of nursing care dependency of acute neurological inpatients[J]. Ann Ig, 2015, 27(2):492-496.
- [11] 汪紫娟,李红. 护理依赖性评估工具的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(7):844-848.
- [12] Morales-Asencio J M, Porcel-Gálvez A M, Oliveros-Valenzuela R, et al. Design and validation of the INI-