

中文版参与和自主性测评问卷的修订及信度、效度分析*

李红¹ 崔明² 周兰妹^{1,3}

摘要

目的:修订中文版参与和自主性测评问卷(IPA)并对其进行信度和效度评价,为评估脑卒中患者社会水平的康复结局提供简单、有效的工具。

方法:对英文IPA问卷进行系统的翻译和文化调适,并应用中文版IPA对150例脑卒中患者进行测量,对测定结果进行信度和效度分析。

结果:中文版IPA-I问卷总的Cronbach α 系数为0.959,各维度的Cronbach α 系数为0.782—0.965;IPA-II问卷Cronbach α 系数为0.905。内容效度分析得出:IPA问卷各条目的CVI值为0.8以上,除一个条目(与配偶间亲密关系)外,其余各条目得分与总分相关性系数为0.406—0.901($P < 0.01$);平行效度分析得出:IPA-I问卷与伦敦残障量表(LHS)得分的相关系数为0.807($P < 0.01$),IPA-II问卷与LHS得分的相关系数为0.657($P < 0.01$);对中文版IPA-I问卷进行因子分析,IPA-I得到4个公因子,各条目载荷大于0.4,共解释了78.824%的方差。

结论:中文版IPA问卷是一份具有较好信度和效度的测评工具,可用于我国脑卒中患者的相关研究中。

关键词 参与;自主性;脑卒中;信度;效度;康复

中图分类号:R743.3, R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2012)-10-923-05

Revising and analysing the reliability and validity of Chinese version of impact on participation and autonomy questionnaire/LI Hong, CUI Ming, ZHOU Lanshu//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2012,27(10):923—927

Abstract

Objective: To revise and analyse the reliability and validity of Chinese version of impact on participation and autonomy questionnaire (IPA).

Method: A revised Chinese version of IPA was developed through forward-backward translation and culture modulation procedures. Then reliability and validity were tested. The work and education domain was left out of the analysis due to its low applicability to 150 stroke survivors.

Result: Cronbach's α coefficient for the remaining 26 items of IPA-I was 0.959, for the four domains of IPA-I ranged between 0.782—0.965; for the IPA-II was 0.905, indicating good homogeneity. One item (intimate relationship) was deleted for the low correlations with total score ($r=0.173$). Convergent validity was largely supported by the correlations between London handicap scale (LHS) and IPA. Factor analysis extracted 4 factors which were approximately consistent with the structure and content of the four subscales.

Conclusion: The Chinese version of IPA is a valid, reliable and acceptable measure of participation and autonomy in patients with stroke.

Author's address Nursing College, the Second Military Medical University, Shanghai, 200433

Key word participation; autonomy; stroke; validity; reliability; rehabilitation

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.10.007

*基金项目:上海市自然科学基金(11ZR1447100)

1 第二军医大学护理学院,上海,200433;2 上海市杨浦区大桥社区卫生服务中心;3 通讯作者
作者简介:李红,女,主管护师;收稿日期:2011-02-05

“参与”(participation)是近年来康复治疗及健康照护领域中研究和关注的焦点之一,反映了现代新医学模式的发展及转变,即从对疾病的关注转向对生存质量的关注。表现在康复领域就是,对于康复及治疗结局的评价不再局限于身体结构和功能方面,而是更多的关注患者能否像健康人一样正常地参与日常生活和社会活动。目前我国有关“结构和功能”及“活动”水平的测评工具较多,而“参与”水平的本土化测评工具较少。Cardol^[1]等人研制的参与和自主性测评问卷(impact on participation and autonomy questionnaire, IPA)是一个自填式(self-report)普适性问卷,从个体的角度评价患者的自主性参与,已广泛运用于各种康复实践与研究中^[2-4],具有较高的信效度。目前尚无中文版问卷,本研究经过严格的翻译—回译程序及文化调适^[5]对IPA问卷进行翻译及修订,并将中文版IPA问卷首先应用于脑卒中患者的研究中进行信效度测试,使之成为适合我国文化背景下使用的康复结局评估工具。

1 IPA 问卷的理论框架及构成

《国际功能、残疾和健康分类》(international classification of functioning, disability and health, ICF)是世界卫生组织签署认可、目前全球公认的功能和健康评定的参考和准则。ICF提出康复评定需从身体水平、个体水平、社会水平三个层次综合评价残疾者的功能状况^[6]。“参与”是从社会层面评价人的健康状况,其定义为:个体投入到一种生活情景中。参与不只是“完成”一项活动,而是要求参与者发挥自主作用,体验到现实的投入并产生满足感^[7]。测评患者参与程度可以从社会的角度评价健康状况对个体日常生活所造成的影响。

Cardol以ICF为理论框架并融入自主性(autonomy)的概念发展了IPA问卷。IPA问卷涉及“室内自主性”、“家庭角色”、“室外自主性”、“社会生活和社会关系”以及“工作和教育”五个维度,共两个子问卷。第一个子问卷IPA-I包括32个条目,主要是评估个人日常生活中自主性参与情况;各条目计分方式为Likert 5级评分:患者自主性参与的机会从“很多”—“很少”,依次计“0”分—“4”分,得分越高表明日常生活中自主性参与的受限程度越高。第二个子

问卷IPA-II包括9个条目,主要是评估患者的健康及残疾状况对其日常生活中自主性参与的影响程度;各条目计分方法为:从“没有影响”—“影响很大”,依次计“0”—“2”分,得分越高表明患者在参与过程中经历的困难越多。

2 对象与方法

2.1 调查对象

采取方便抽样的方式,在上海市的几个社区抽取150例脑卒中患者,在知情同意的原则下进行资料收集,并向其发放问卷。入选标准:①符合1995年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》,并经CT或MRI确诊的患者;②病程在3个月—5年;③年龄18岁—80岁;④无认知功能障碍简易精神状态检查[(MMSE) > 23]。

排除标准:①蛛网膜下腔出血;②严重心、肝、肾功能不全,呼吸衰竭及恶性肿瘤;③有痴呆病史和其他精神疾病史;④盲、聋、哑患者;⑤完全卧床者。

2.2 方法

2.2.1 问卷的修订:本研究征得原作者同意后,对IPA问卷进行翻译—回译、文化调适、语义分析后形成初测问卷。①翻译回译:为确保翻译的准确性,本研究选择5名专业双语工作者和1名护理学硕士分别进行翻译及回译。先由2名专业双语工作者将问卷译成中文,由1名护理学硕士整理成中文稿;然后其他2名专业双语工作者进行回译,由另1名专业双语工作者整理成回译稿。在对翻译稿与原稿进行比较与校对的基础上,反复修正译文,确保翻译问卷与原问卷之间的等价性。最后将回译问卷发给原作者,经原作者审核认为没有概念表达差异后最终形成中文版问卷。②文化调适:邀请与本研究领域相关的8名专家组成专家小组,对问卷进行文化调适及内容效度评定。专家小组成员包括2名护理教育专家,2名康复领域专家、2名脑血管病专家、1名社区卫生服务工作者与1名临床护理专家。专家小组成员依据个人的专业理论知识、实践经验等,针对译稿的通俗性和全面性对问卷中的每一个问题进行逐条评价,使问卷的语言表达适用于我国文化背景;同时评价问卷的条目能否真正反映或代表所研究的内容。③语义分析:选取上海市某社区的12例脑卒中

患者进行语义分析,对容易产生歧义及难以理解的条目进行修改,使问卷的每一条目表达清晰、易于理解并符合中文的语言习惯。

2.2.2 资料收集:参与本研究的2名调查人员经培训后发放问卷,统一填写问卷的指导语。问卷由被调查者本人完成,填写前由调查者向被调查者解释本研究的内容、目的和要求。如被调查者不识字或无法自填,则由研究人员逐一朗读,协助其完成问卷。问卷现场发放现场回收,发放问卷165份,回收有效问卷150份,有效率93.7%。

2.3 统计学分析

对收回的资料先进行人工检查筛选,对个人基本情况填答不全的问卷予以剔除;如问卷有15%以上的条目未作答,则按照无效问卷予以剔除;如少于15%的条目未作答,则按缺失值处理。为了保证数据录入的质量,采取调查数据2次录入的方式,经检查数据无错误、无遗漏后,再进行统计分析。用SPSS 17.0软件建立数据库,用项目分析、内部一致性系数、相关系数和因子分析的方法评价中文版IPA问卷的信度与效度。

3 结果

3.1 一般资料

150例脑卒中患者中,男性87例,女性63例,年

龄20—80岁,平均(64.45 ± 10.12)岁。其中脑出血患者31例,脑缺血患者119例,病程3—58个月,平均(19.79 ± 15.37)月。初中及以下学历者80例,高中和大专学历者61例,本科及以上学历者9例。

3.2 信度分析

3.2.1 内部一致性信度:采用Cronbach α系数估计问卷各条目间测量内容的一致性。“工作和教育”维度应答率较低(n = 31, 20.6%),因此本研究中将此维度删除。IPA-I问卷剩余26个条目,内部Cronbach α系数为0.959,各维度Cronbach α系数为0.782—0.965;除去反映工作和教育的两个条目(8f和9b),IPA-II问卷剩余7个条目,内部Cronbach α系数为0.905,见表1。

3.2.2 项目分析:对问卷中各条目进行逐步分析,原问卷条目6f“我和配偶间拥有亲密关系(指性关系)的机会”与总分相关性过低(r = 0.173),故在本研究中将此条目删除。其他条目与总分相关性均较高(r = 0.406—0.901,均P < 0.01),见表2。

表1 问卷的Cronbach α系数 (n=150)

项目	条目数	Cronbach α系数
室内自主性	7	0.965
家庭角色	7	0.920
室外自主性	5	0.851
社会生活及关系	7	0.782
IPA-I 总表	26	0.959
IPA-II	7	0.905

表2 各条目与总分的相关系数 (n=150)

IPA-I 条目	IPA 1a	IPA 1b	IPA 1c	IPA 1d	IPA 2a	IPA 2b	IPA 2c	IPA 2d	IPA 2e
与IPA-I 总分相关系数	0.683 ^①	0.707 ^①	0.818 ^①	0.751 ^①	0.744 ^①	0.767 ^①	0.721 ^①	0.728 ^①	0.721 ^①
IPA-I 条目	IPA 3a	IPA 3b	IPA 3c	IPA 3d	IPA 3e	IPA 3f	IPA 4a	IPA 5a	IPA 6a
与IPA-I 总分相关系数	0.797 ^①	0.773 ^①	0.753 ^①	0.830 ^①	0.806 ^①	0.850 ^①	0.757 ^①	0.763 ^①	0.526 ^①
IPA-I 条目	IPA 6b	IPA 6c	IPA 6d	IPA 6e	IPA 6f	IPA 6g	IPA 7a	IPA 10	
与IPA-I 总分相关系数	0.406 ^①	0.426 ^①	0.424 ^①	0.432 ^①	0.173	0.591 ^①	0.664 ^①	0.785 ^①	
IPA-II 条目	IPA 1e	IPA 2f	IPA 3g	IPA 4b	IPA 5b	IPA 6h	IPA 7b		
与IPA-II 总分相关系数	0.800 ^①	0.774 ^①	0.901 ^①	0.812 ^①	0.842 ^①	0.778 ^①	0.675 ^①		

各条目与总分相关性比较:①在0.01水平(双侧)上显著相关

3.3 效度分析

效度主要测评量表的准确度、有效性和正确性,即测定值与目标真实值的偏差大小。意在反映某测评工具是否有效地测定到了它所打算测定的内容,也就是实际测定结果与预想结果的符合程度^[8]。常用的效度指标有内容效度、标准关联效度和结构效度。

3.3.1 内容效度用内容效度比(content validity index, CVI)表示:调查前已由8名专家同时对问卷的内容及文化适应性进行评定。经专家评定,本研究中的两个子问卷所有条目的CVI值为0.87—1.00, CVI/Ave值为0.939。

3.3.2 检验结构效度最常用的方法是因子分析:IPA的两个子问卷不属于同一个理论结构,并且

IPA-II 中的9个条目属于同一个结构^[9],因此,只对IPA-I 进行结构效度分析。使用SPSS 软件检验IPA-I 条目间偏相关性的KMO 统计量为0.922,经球形假设检验, $P<0.0001$,球形假设被拒绝,数据适合做因子分析。去除与总分相关性过低的条目6f 后,对剩余25 个条目进行因子分析,用主成分分析法和方差最大正交旋转,自定义提取前4 个特征根>1 的公因子,4 个因子方差的累积贡献率为78.824%。除条目4a 和7a 外,其余条目均进入各自维度范围内,并且各条目在所属维度具有较大因子载荷(>0.4),提示因子分析提取的公因子与问卷设计时确定的各维度有较好的逻辑关系,见表3。

3.3.3 标准关联效度:标准关联效度又称标准效度,即以一个公认有效的问卷作为标准,检验新问卷与标准问卷测定结果的相关性^[10]。本研究以伦敦残障量表(London handicap scale, LHS)为标准量表,中文版IPA 问卷各维度与中文版LHS 量表各维度的相关系数见表4—5。

4 讨论

4.1 中文版IPA 问卷的文化适应性调适

表3 中文IPA-I 问卷的探索性因子分析 (n=150)

条目	公因子			
	因子1	因子2	因子3	因子4
IPA 2b	0.878	-	-	-
IPA 1b	0.861	-	-	-
IPA 1a	0.859	-	-	-
IPA 2e	0.849	-	-	-
IPA 2d	0.833	-	-	-
IPA 2c	0.826	-	-	-
IPA 2a	0.823	-	-	-
IPA 5a	-	0.790	-	-
IPA 7a	-	0.787	-	-
IPA 10	-	0.744	-	-
IPA 6g	-	0.736	-	-
IPA 1c	-	0.734	-	-
IPA 1d	-	0.696	-	-
IPA 4a	-	0.659	-	-
IPA 6b	-	-	0.883	-
IPA 6c	-	-	0.868	-
IPA 6d	-	-	0.828	-
IPA 6e	-	-	0.726	-
IPA 6a	-	-	0.569	-
IPA 3c	-	-	-	0.797
IPA 3d	-	-	-	0.714
IPA 3e	-	-	-	0.706
IPA 3b	-	-	-	0.647
IPA 3f	-	-	-	0.514
IPA 3a	-	-	-	0.440

表4 IPA-I 问卷与LHS 各维度相关系数 (n=150)

LHS	IPA-I			
	室内自主性	家庭角色	室外自主性	社会关系
运动	0.581 ^①	0.676 ^①	0.766 ^①	-
身体独立	0.615 ^①	0.789 ^①	0.822 ^①	-
职业	-	-	-	-
社会融合	-	-	0.750 ^①	0.459 ^①
定向	0.458 ^①	-	-	-
经济自足	-	0.320 ^①	-	-
总量表	0.807 ^①			

IPA-I 问卷与LHS 各维度相关系数:①在0.01 水平(双侧)上显著相关

表5 IPA-II 问卷与LHS 相关系数 (n=150)

LHS	IPA-II						
	IPA 1e	IPA 2f	IPA 3g	IPA 4b	IPA 5b	IPA 6f	IPA 7b
总量表	0.536 ^①	0.456 ^①	0.538 ^①	0.580 ^①	0.606 ^①	0.410 ^①	0.482 ^①
总量表	0.657 ^①						

IPA-II 问卷与LHS 各维度相关系数:①在0.01 水平(双侧)上显著相关

经问卷文化调适专家评定结果,将IPA-I 问卷中的三个条目做了适当修改。①将条目3b“家里的轻活(如泡茶、煮咖啡),我能按照自己的方式完成”中的“煮咖啡”修改成“烧开水”。修改理由:煮咖啡不适合我国文化背景。②将条目3e“家里或花园里的小型维修和养护工作,我能按照自己的方式完成”修改成“家里一些小型维修工作和花草的养护,我能够按照自己的方式完成”。修改理由:由于国情不同,我国有花园住宅的人群较少。③将条目6f“我拥有一份亲密关系的机会”修改成“我和配偶间拥有亲密关系(指性关系)的机会”。修改理由:脑卒中患者年龄偏大,加之我国传统文化影响,此条目按原文翻译不易被受试者理解和接受。

4.2 中文版IPA 问卷的信度分析

信度主要测评量表的精确性、稳定性和一致性,即测量过程中随机误差造成的测定值的变异程度大小^[8]。内部信度反映量表条目之间的相关程度,又称内部一致性,通常用Cronbach α 系数表示,一份信度系数较好的问卷,其总量表的信度系数最好在0.8 以上,分量表的信度系数最好0.6 以上^[11]。由于研究对象年龄偏大,许多患者已退休,“工作和教育”维度的应答率较低,表明此维度不适用于脑卒中患者的相关测评,因此本研究中未对此维度进行信效度分析。此研究结果与原版作者Cardol^[9]、Franchi-ognoni^[12]及Mandana^[13]的研究结果一致。Cardol 的126 例研究对象中,“工作和教育”维度只有19 例应答;

Franchignoni 将意大利版 IPA 问卷运用于帕金森病患者, Mandana 将波斯版 IPA 问卷运用于脑卒中患者, 其“工作和教育”维度均因应答率过低, 不适用于研究对象, 而将此维度去除。其余四个维度的总条目 Cronbach α 系数为 0.950, 各维度 Cronbach α 系数为 0.782—0.965。经过条目逐步分析发现, 条目 6f 得分与总分相关性过低, 分析原因, 主要与研究对象年龄偏大有关。此研究结果与 Mandana^[13] 及 Lund^[14] 的研究结果相似。康复医学中性功能的康复是一个重要组成部分, 加之 IPA 问卷为普适性问卷, 因此, 此条目的信效度可以在其他人群中进一步验证。

4.3 中文版 IPA 问卷的信效度分析

内容效度比作为内容效度的量化指标, 其取值为 0—1 之间, CVI 越高, 表示该条目代表性越好, 越适合作为量表的条目。全部条目的 CVI/Ave 是整个量表内容效度的指标。一般认为, CVI 应达到 0.75 以上。在本次研究中, 问卷各条目的 CVI 值为 0.87—1.00, 全部条目的平均 CVI 为 0.949, 说明中文 IPA 问卷具有良好的内容效度。

效标效度需要通过评价“金标准”与该问卷测量结果的相关性来表明。根据文献回顾, LHS 是 IPA 问卷常用的效标指标^[11,15]。研究结果显示 LHS 量表总分与 IPA 问卷总分显著相关, LHS 与 IPA 问卷中相关维度得分显著相关, 说明中文版 IPA 问卷的效标效度较理想。

结构效度通过因子分析来描述。因子分析重点从以下两方面来考核量表的结构效度: ①公因子应与设计时假设的问卷的结构一致, 且公因子的累计方差贡献率至少达到 40%; ②每个问题条目都应在其中一个公因子上有较高的载荷 (> 0.40), 而对其他公因子的载荷值较低。研究结果显示, IPA-I 问卷共提取 4 个公因子, 累计贡献率 78.824%。各因子组成与原问卷的因子结构基本一致。原问卷中“社会关系”维度中的条目 4a“我能决定如何花自己的钱”及 7a“帮助和支持他人的机会”在中文版问卷中归属于代表“室外自主性”的公因子 2。分析原因可能与脑卒中患者年龄偏大有关; 另一方面可能与中西方文化差异有关; 在我国, 许多患者生病后便进入“病人角色”, 这种角色感使患者主观上认为自己应该接受帮助和照顾, 而不是主动去照顾和帮助他

人。经综合分析, 将此两个条目仍然归入原来所属的维度中。

4.4 中文版 IPA 问卷的用途及意义

近年来, 残疾工作模式已逐渐从医学模式向社会模式转变, 今年发布的《世界残疾报告》提出, 在 ICF 的基础上进一步论证了环境是促成残疾和造成残疾不利影响的一个重要因素, 正是由于个体因素与环境因素相互作用, 产生了有关残疾和功能障碍的各种消极影响, 解决这个问题应该着重从社会的角度对待和处理残疾问题^[16]。IPA 问卷从个体角度评价自身参与的程度, 不但可以了解其身体功能状况, 评估康复措施的干预效果, 还可以从残疾人融入社会的角度评估未满足个体需求的环境因素, 以帮助相关人员从医疗、社会行动等方面制定综合性干预体系, 促使残疾人充分参与社会生活, 从而提高其生存质量。

综上所述, 中文版 IPA 问卷适用于我国脑卒中患者的康复结局测评, 其信效度良好。作为康复效果及患者需求的评价工具, 尽管中文版 IPA 问卷的修订严格执行标准程序, 但因研究人群单一且样本量不大, 加之“工作和教育”维度未进行信效度分析, 若确定中文版 IPA 问卷在我国残疾人群社会康复测评的应用版本, 还需要针对不同人群进行研究及测试, 使其不断完善, 为慢性病患者及残疾人的社会康复评定提供借鉴。

参考文献

- [1] Cardol M, de Haan RJ, van den Bos GA, et al. The development of a handicap assessment questionnaire: the impact on participation and autonomy (IPA) [J]. *Clinical Rehabilitation*, 1999, 13(5):411—419.
- [2] van de Port IG, van den Bos GA, Voorendt M, et al. Identification of risk factors related to perceived unmet demands in patients with chronic stroke [J]. *Disability and Rehabilitation*, 2007, 29(24):1841—1846.
- [3] Fallahpour M. The relationship between perceived participation and different aspects of Functioning, contextual factors and Health conditions among a sample of persons with Stroke in Iran [J]. *Cerebrovascular Diseases*, 2009(27):216.
- [4] Lund ML, Lexell J. Associations between perceptions of environmental barriers and participation in persons with late effects of polio [J]. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* (下转第 937 页)