

·临床研究·

匹兹堡康复参与量表的预测效度和信度研究*

侯永辉¹ 刘 瑛^{1,3} 魏国荣² 陈秀明¹ 白 玉¹ 杨军静¹ 李晓彦¹ 王雪争¹ 何 向¹ 焦永波¹

摘要

目的:探讨汉化匹兹堡康复参与量表评定脑卒中患者康复参与的预测效度和信度,为其应用提供依据。

方法:选取2010年8月—2012年10月间,在石家庄市中心医院康复医学一科住院接受康复训练的脑卒中患者。运用匹兹堡康复参与量表(PRPS)、Barthel指数(BI)、美国国立卫生院脑卒中量表(NIHSS)评价。采用SPSS 17.0版统计学软件分析结果,考察康复参与评分对ADL能力提高值预后的影响力、康复参与量表的预测效度和信度。

结果:多元回归分析显示康复参与评分对日常生活能力提高值预后的影响力(标准系数为0.248, $P < 0.05$);PRPS平均分与Barthel指数变化值呈高度正相关性,相关系数 r 为0.786($P < 0.01$);评定员A、评定员B对于作业治疗和运动治疗的PRPS评分具有高度相关性,相关系数 r 为0.856($P < 0.01$)。评定员A对同一患者运动疗法、作业疗法评定结果也具有高度相关性,相关系数 r 为0.926($P < 0.01$)。

结论:汉化PRPS平均分对于评价脑卒中患者康复参与的能力具有良好的预测效度和信度。

关键词 脑卒中;匹兹堡康复参与量表;日常生活活动能力;信度;效度

中图分类号:R743.3, R493 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2014)-02-0150-03

脑卒中是危害人类健康最常见的疾病之一,常造成患者日常生活能力的丧失。临床工作中我们注意到主动性强的患者在同等条件下,康复治疗效果明显优于主动性差的患者。患者的主动性是成功康复的一个关键的决定性因素,这个结论被视为住院患者康复照料的一个基本原则^[1],但缺乏对于患者康复主动性的评价。匹兹堡康复参与量表(Pittsburgh rehabilitation participation scale, PRPS)^[2],是由美国匹兹堡大学医学教授Lenze EJ所设计的用于评价患者康复参与主动性的第一个量表,它是一种对单个患者住院治疗的临床分级评价。为了评价与提高国人脑卒中患者康复参与的程度,本研究对PRPS进行了汉化,并进行信度和效度的研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究选取2010年8月—2012年10月间,在石家庄市中心医院康复医学一科住院且符合以下标准的脑卒中患者,均接受康复训练,包括运动治疗、作业治疗,每日各1次,每次40min,每周6次,共治疗4周。

纳入标准:①均符合1995年中华医学会第四次脑血管

病会议制定的脑卒中诊断标准,并经头颅CT或MRI确诊;②生命体征平稳;③首次发病偏瘫,简易智能量表 > 17 分;④发病时间在3个月以内;⑥发病前生活自理。

排除标准:①小脑、脑干病灶;②合并严重伴随疾病(如冠心病、心功能衰竭、肺部感染、骨关节炎等),影响康复训练者;③合并失语及认知障碍。

患者86例,其中男50例,女36例;年龄33—79岁,平均(42.35±19.62)岁;脑梗死61例,脑出血25例;康复介入时间平均(37.99±18.91)d;初始BI平均(24.65±11.32)分;初始NIHSS平均(16.41±8.26)分。

1.2 评定内容

①PRPS分为六等级:1分(无):拒绝参加整个训练,或不参加训练中的任何练习。2分(差):患者拒绝参加,或不参与至少一半的训练。3分(一般):患者几乎参加全部的训练,但没有显示出尽最大力,或没有完成最多的训练,或需要很多鼓励才能完成。4分(好):患者尽力参加了所有的训练,并且尽可能完成多的训练,但不能完成所有的训练,并且需要听从指令(而不是对训练和未来的治疗感兴趣)。5分(很好):患者尽力参加和完成所有的训练,但是需要听从指令(而不是对训练和未来的治疗感兴趣)。6分(出色):患者尽力参加

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.02.012

*基金项目:河北省科技支撑计划项目(12276104D-13);2011年石家庄市科学技术研究与发展指导计划(11146633);河北省卫生厅指导课题(20110581)

1 石家庄市第一医院康复一科,石家庄,050011; 2 香港复康会; 3 通讯作者

作者简介:侯永辉,男,硕士,主治医师;收稿日期:2013-09-08

和完成所有的训练,对训练和未来的治疗感兴趣。②Barthel指数(Barthel index, BI)^[3]。③美国国立卫生院脑卒中量表(national institutes of health stroke scale, NIHSS)^[4]。

1.3 评定方法

PRPS评定:①每一例患者的康复训练进行PRPS评分,每一例患者建立PRPS总成绩,通过计算所有课程的平均分获得该患者的康复参与平均分。②两位评定员对一例患者的24次运动治疗和24次作业治疗进行PRPS评分。

BI评定、NIHSS:评价每例患者入院时、出院时的Barthel指数,评定每位患者入院时的NIHSS。

1.4 统计学分析

采用SPSS 17.0版统计学软件,①以ADL能力的提高值为因变量,以康复参与评分、康复介入时间、初始日常生活活动(ability of daily life, ADL)能力、初始NIHSS 4项影响因素为自变量,采用多元线性回归分析;②预测效度采用Pearson相关性检验比较PRPS均值与BI变化值的一致性,以判断PRPS的效度;③用等级相关系数(interclass correlation coefficients, ICC)检验PRPS的信度,包括评定员之间信度和评定员内部信度。

2 结果

2.1 多元线形回归

经多元线形回归分析,康复参与评分、康复介入时间、初始ADL、初始NIHSS共四项因素进入回归方程。所得回归方程为: $Y=38.295+3.067X_1-0.187X_2+0.331X_3-0.700X_4$ 。其中Y为因变量代表日常生活能力的提高值, X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 为进入回归方程的自变量。回归方程的决定系数 $R^2=0.920$ 。回归方程的显著性检验: $F=76.031, P<0.01$,回归方程线性关系显著。见表1。

2.2 PRPS的预测效度

PRPS平均分与BI变化值呈高度正相关性,相关系数r为0.786($P<0.01$)。见图1。

2.3 PRPS的信度检验

评定员A、评定员B对于作业治疗和运动治疗的PRPS评分具有高度正相关,评定员A对同一患者运动疗法、作业疗法评定结果也具有高度正相关。见表2。

表1 日常生活能力的提高值影响因素的多元线性回归分析					
自变量名	编号	非标准化系数 偏向回归系数	标准系数 标准误差 (试用版)	t值	P值
常量		38.295	9.429	4.062	0.000
康复参与评分	X_1	3.067	1.048	0.248	2.928 0.004
康复介入时间	X_2	-0.187	0.072	-0.197	-2.599 0.011
初始ADL	X_3	0.331	0.147	0.232	2.250 0.027
初始NIHSS	X_4	-0.700	0.225	0.320	-3.110 0.003

图1 康复参与评分与日常生活能力提高值的相关性分析

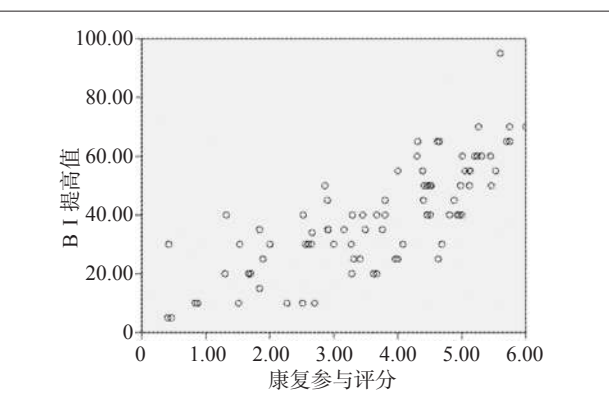


表2 评定员之间信度和评定员内部信度

相关项目	相关系数(r)	P值
评定员A、评定员B	0.856	< 0.01
运动疗法、作业疗法	0.926	< 0.01

3 讨论

脑卒中后脑功能的恢复在很大程度上是基于脑功能的可塑性,大量研究提供了以作业为导向、反复训练为重点的、对肢体有意义的使用有助于脑卒中后功能可塑性的证据^[5]。卒中患者是脑功能恢复过程的主体,其主动性直接影响着康复结果。康复患者的主动性最重要,也是康复治疗工作中最难的部分^[6]。国外一些文章把主动性概念定义为纯粹患者个体一种内在品质,这种品质被称为个性,它不受外在因素的影响;另一些文章认为主动性受到一些社会因素的影响,包括医务人员对患者的态度,康复目标是否有吸引力,家庭支持等;还有一些文章认为主动性是社会因素、个性因素和特定医疗特定综合作用的结果^[1]。回顾医学康复领域有关主动性的话题,尚未就患者康复的主动性达成共识^[7-8]。

正是因为定义和评价主动性存在困难,转而评价患者参与的程度,这种看得见的行为具有更高的可行性。在住院康复环境中,这样一种评价是特别有用的,假如那些导致康复参与差的原因在最低程度上得以控制,这些因素包括医源性疲劳、未予治疗的精神紊乱、自我效能低、对康复的过程缺乏理解。然而,没有有关评价康复参与工具的文章发表。为了弥补这一空白,美国匹兹堡大学医学教授Lenze EJ设计了匹兹堡康复参与量表^[2],并进行了信度与效度的研究。特别指出,在我国康复医疗资源相对匮乏的今天,能够迅速、准确地评价患者的康复参与程度对临床医生来说是有利的。

“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^[9]。《国际功能、残疾和健康分类》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^[10]。“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^[11]。然而,脑卒中患者在尚未进入生活情景参与层次之前,存在一个对于康复的参与。

然而,脑卒中患者ADL能力受到很多因素的影响,如脑卒中严重程度、最初ADL能力、高龄、伴随疾病、康复介入时间等;年龄的影响在康复转归中一定程度上可能与伴随疾病和功能损害更加相关,而不是年龄所致结果本身^[12]。本研究在患者入选时排除合并严重伴随疾病影响康复训练者。本研究中经多元线性回归分析,康复参与评分、康复介入时间、初始ADL能力、初始NIHSS共四项因素进入回归方程;用多元线性回归分析了临床资料中的多种因素,根据标准系数绝对值的大小得出各因素脑卒中ADL能力提高值预后的影响力,初始NIHSS > 康复参与评分 > 初始ADL能力 > 康复介入时间。康复参与的提高有助于患者日常生活能力的提高,为进一步进行预测效度研究提供了理论支持。

本研究将PRPS与BI进行相关性研究^[13],结果表明PRPS与Barthel指数具有高度相关性(0.943),康复参与程度高的患者能够获得较高的日常生活能力,具有良好的预测效度。不同评定员进行PRPS评定的信度ICC值为0.856,评定员内部信度ICC值为0.926,且95%可信区间均比较集中,表明PRPS量表重复测试性好,将其用于评定中国脑卒中患者具有良好的信度。此外,分数是由临床医生或治疗师观察而确定,从而限制了患者的主观性和防止增加患者的负担。

本研究提供了一个依据患者康复参与评分预测康复结果的工具。康复参与评分高的患者能够获得更高的ADL能力,这些患者大多年龄相对年轻、病情相对轻。康复参与评分低的患者日常生活活动能力提高缓慢,这些患者相对高龄、病情较重,多伴有焦虑、抑郁、失语等情况。临床工作通过对抑郁、焦虑等因素的处理能够提高患者的主动性^[14],即康复参与度好可促进肢体功能的康复。对于失语患者进行言语训练,也有助于患者参与程度的提高。

康复参与的评分在康复治疗过程中是动态变化的。在康复展开的早期可能由于患者对医疗环境、康复的流程的不熟悉、医患之间默契程度等方面影响,康复参与的评分较低,随着上述情况的改善、康复过程中日常生活能力的改善,患者康复参与评分有上升的趋势。

由于条件限制,本研究只对脑卒中患者进行了PRPS信度和效度的研究,本研究样本纳入标准为3个月内未进行过康复的患者,设计之初是为了了解脑卒中患者在康复介入全过

程中的变化情况,对于后遗症期脑卒中患者康复参与与日常生活能力提高之间的相关性有待于进一步探讨。该量表在国人中脊髓损伤、四肢骨折、脑瘫患者康复过程中信度和效度值得进一步研究;康复治疗最终目标是患者的社会参与,脑卒中患者康复参与的能力提高是否预示着将来良好社会参与能力和姿态,这一点非常值得关注。

综上所述,汉化PRPS具有良好的效度、信度,并且在进行PRPS评定时不要特殊器材,不受时间、地点限制,可操作性强,可定量反映患者康复参与度或主动性,是一个有效、可信、实用的康复参与评定量表,值得临床推广实用。

参考文献

- [1] Maclean N, Pound P. A critical review of the concept of patient motivation in the literature on physical rehabilitation [J]. Soc Sci Med, 2000, 50(4):495—506.
- [2] Lenze EJ, Munin MC, Quear T, et al. The Pittsburgh Rehabilitation Participation Scale: reliability and validity of a clinician-rated measure of participation in acute rehabilitation [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2004, 85(3):380—384.
- [3] 侯东哲,张颖,巫嘉陵,等.中文版Barthel指数的信度与效度研究[J].临床荟萃,2012,3(27):219—221.
- [4] 侯东哲,张颖,巫嘉陵,等.中文版美国国立卫生院卒中量表的信度与效度研究[J].中华物理医学与康复医学杂志,2012,34(5):372—373.
- [5] 王宁华.脑卒中康复治疗的循证医学及规范化[J].中华老年心脑血管病杂志,2008,10(9):650—652.
- [6] O'Gorman G. Anti-motivation[J]. Physiotherapy, 1975, 61(6):176—179.
- [7] King P, Barrowclough C. Rating the motivation of elderly patients on a rehabilitation ward[J]. Clin Rehabil, 1989, 3:289—291.
- [8] Maclean N, Pound P, Wolfe C, et al. The concept of patient motivation: a qualitative analysis of stroke professionals' attitudes[J]. Stroke, 2002, 33(2):444—448.
- [9] 郑巧兰,田琪,梁左宜,等.世界卫生组织残疾人照顾质量量表中文版的信度和效度[J].中国康复医学杂志,2012,(10):923—927.
- [10] WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health[M]. Geneva: World Health Organization, 2001:1—303.
- [11] 邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》在残疾人事务中的应用[J].中国康复理论与实践,2003,9(9):547—552.
- [12] 励建安,毕胜,黄晓琳. DeLisa物理医学与康复医学理论与实践[M].北京:人民卫生出版社,2013.418—434.
- [13] 张通.中国脑卒中康复治疗指南(2011完全版)[J].中国康复理论与实践,2012,18(4):301—315.
- [14] 司霞.早期干预对脑卒中后抑郁患者功能康复的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2012,15(16):15—16.