

颅脑损伤 ICF 评定量表信效度的初步研究

陈琦, 范建中, 吴红瑛, 李德洁, 刘夏

【摘要】 目的:研究颅脑损伤(TBI)国际功能、残疾和健康分类(ICF)评定量表的信度与效度。方法:TBI患者100例,均采用TBI的ICF评定量表、Fugl-Meyer肢体运动功能评定表和改良Barthel指数(MBI)进行评定。效度研究采用结构效度和效标效度的方法,信度研究采用评定员间信度和内部一致性的分析方法。评定员间的信度检验用Kendall's W值相关;内容一致性检验用Cronbach's Alpha值分析;效标效度用Pearson相关,判断3个量表间的相关性。结果:ICF评定量表4个维度中,活动与参与方面Cronbach's Alpha系数为0.927,身体功能方面Cronbach's Alpha系数为0.739,Kendall's W值为0.700(均 $P<0.05$)。ICF评定量表身体功能方面与Fugl-Meyer肢体运动功能评定表间的Pearson系数为0.754,呈现负相关性($P<0.05$);ICF评定量表活动与参与方面与MBI评定表间Pearson系数为0.785,呈现负相关性($P<0.05$)。结论:TBI的ICF评定量表具有一定的可靠性和有效性,能更好地反映肢体运动功能和日常生活活动能力。

【关键词】 国际功能、残疾和健康分类;颅脑损伤;信度;效度

【中图分类号】 R49;R651.15 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.03.004

Reliability and validity study of ICF assessment of traumatic brain injury CHEN Qi, FAN Jian-zhong, WU Hong-ying, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Nanfang Hospital, the South Medical University, Guangzhou 510515, China

【Abstract】 Objective: To study the reliability and validity of the ICF assessment of traumatic brain injury. Methods: All 100 patients, diagnosed as having traumatic brain injury, were evaluated by ICF, Fugl-Meyer upper extremity motor function assessment and modified Barthel Index (MBI). The methods of construct validity and criterion validity were used to study validity, while the methods of assessor reliability and internal consistency were used to study reliability. Kendall's W was used to test the reliability of assessors, and Cronbach's Alpha value was used to analyze content consistency. Pearson correlation was used to test the criterion validity in order to determine the correlation among the three scales. Results: Among the four dimensions of the ICF, Cronbach's Alpha coefficient of activities and participation was 0.927, Cronbach's Alpha coefficient of body function was 0.739, and Kendall's W value was 0.700 (all $P<0.05$). The Pearson coefficient between physical functioning of the ICF and Fugl-Meyer motor function assessment was 0.754 ($P<0.05$), showing a negative correlation; while the Pearson coefficient between activities and participation of the ICF and MBI was 0.785 ($P<0.05$), showing a negative correlation. Conclusion: The ICF of traumatic brain injury has good reliability and validity, which can better reflect the limb motor function and daily life activities.

【Key words】 International Classification of Functioning Disability and Health classification (ICF); traumatic brain injury; reliability; validity

现代康复理论认为,运用颅脑损伤(trumatic brain injury, TBI)康复评定量表对TBI进行病情监测、疗效判断以及预测预后有着重要的作用。然而这些评定方法范围局限、方法纷杂,缺乏全面的国际公认的TBI评定量表^[1-3]。国际功能、残疾和健康分类(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)是世界卫生组织提出的国际通用

的在个体和社会水平上描述和测量健康的理论性框架结构^[4-5]。自WHO颁布ICF以来,根据ICF已编制了脑卒中、慢性缺血性心脏病等疾病的ICF核心分类量表^[6],然而对TBI的ICF核心分类量表目前仍在研究制定中,国内外对其中的评定类目仍未达成共识^[7-8]。本研究对国内TBI患者进行ICF量表评定,检验其信效度,为中国TBI的ICF核心分类量表的制定提供一定的参考意义。

收稿日期:2013-03-06

作者单位:南方医科大学南方医院康复科,广州510515

作者简介:陈琦(1986-),女,硕士,主要从事脑外伤康复方面的研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011年3月~2012年7月在我科住院的TBI患者100例,经头颅CT或MRI确诊为头颅TBI患者,均签署知情同意书。排除格拉斯哥昏迷量表(Glasgow coma scale, GCS)评分 ≤ 8 分、存在严重失语影响信息采集、有精神障碍和严重痴呆的患者。其中男75例,女25例;年龄21~47岁;病程3个月~15年;GCS评分9~15分;交通意外42例,跌落22例,其他36例。

1.2 方法 采用盲法,由2名经过培训的评定员(康复医师和作业治疗师各1名)采用3个量表同时对患者进行评定及记分。① TBI的ICF评定量表:根据国外学者对国外TBI患者临床调查和专家研究的结果,认为某类目与TBI患者功能和残疾有显著相关^[9],确定为本文TBI的ICF评定条目,依据ICF编码译成中文^[10],请国内3名TBI康复医学专家对所选条目进行讨论并修改,制定详细的评分细则,形成终稿。量表共4个维度,① 身体功能,包括能量和驱动力功能、睡眠功能、注意力功能、记忆功能、情感功能、知觉功能、高水平认知功能、语言精神功能、视功能、前庭功能、痛觉、肌肉力量功能12个条目;② 身体结构,包括脑的结构1个条目;③ 活动与参与,包括解决问题、从事多项任务、交流—接收—口头讯息、说、交谈、精巧手的使用、驾驶、获得商品和服务、做家务、复杂人际交往、有报酬的就业11个条目;④ 环境因素,包括个人消费品物资、个人日常生活用品和技术、直系亲属家庭、卫生专业人员、社会保障服务体制、卫生服务体制政策6个条目。每一类目通过ICF的限定值(0~4、8、9)的大小进行量化。0代表无损伤;1代表轻度损伤;2代表中度损伤;3代表重度损伤;4代表完全损伤;8代表“未指定”,表示无充分的信息确定损伤的严重性;9代表“不适用”,表示此类目不适用于该患者;环境因素用正值或负值来量化,说明其障碍或促进作用的程度。② Fugl-Meyer 上肢运动功能评定表^[11]:分为10大项,33小项,每项最高得分为2分,共66分,评分越高,功能越好。③ 改良 Barthel 指数评定表(modified Barthel index, MBI)^[12]:0~100分,分值越高,生活自理能力越强。

1.3 统计学方法 采用SPSS 13.0统计学软件进行分析,用Kendall's W值检验评定员间的信度;用Cronbach's Alpha值检验内容一致性;身体结构只有1个类目,不计算此系数;计算ICF量表中的身体功能方面与Fugl-Meyer肢体运动功能评定表、活动参与方面与MBI评定表之间的Pearson相关系数,以评测

ICF量表的效度。

2 结果

信效度结果显示:① 2名评定员间信度结果显示,Kendall's W值为0.700($P < 0.05$)。② 组内信度结果显示,ICF评定量表4个维度中,身体功能Cronbach's Alpha系数为0.739;活动与参与Cronbach's Alpha系数为0.927;环境因素Cronbach's Alpha系数为0.616。③ 校标效度结果显示,TBI的ICF评定量表中“身体功能”项目与Fugl-Meyer评定之间呈现较好的负相关性($P < 0.01$),其Pearson系数为0.754;TBI的ICF评定量表中“活动与参与”项目与改良MBI量表评定之间呈现较好的负相关性($P < 0.01$),其Pearson系数为0.785。

3 讨论

1980年,世界上出版了第1个残疾分类—《国际损伤、残疾和残障分类》(International Classification of Impairments, Disability and Handicaps, ICIDH),1991年提出了Nagi模式^[13]、魁北克模式^[14]以及医学研究所模式^[15],这些模式的提出为康复的定义^[16]、康复实践和研究的发展^[17]以及立法和政策制定^[18]奠定了基础。然而,由于ICIDH中使用了比如“残损”“残障”等消极术语,受到了残疾群体的批评和否定,以及该模式未明确认识到环境因素在康复中的作用,因此ICIDH终究未被世界卫生组织批准为WHO的正式分类,未得到世界范围的接纳和认可。

然而,人们对于“功能和残疾”这个关乎全世界人类卫生健康的重要议题的研究和讨论并没有停止过,在61个国家参与下,通过38次全国会议、7次国际性会议,以及3500例多中心、大样本研究后,于2001年5月22日第54届世界卫生组织大会讨论,认可《国际残疾分类》第2版,题为《国际功能、残疾和健康分类》(ICF),并规定以27种语言和版本在国际上使用。ICF的开发为描述和分类健康以及健康相关领域提供了统一的国际化和标准化的语言,并为健康结局的测量提供了通用的架构。

本研究应用以上国际常用的信效度检验方法,对TBI的ICF评定量表进行信效度检验。结果显示,活动与参与方面与身体功能方面的内部一致性较好,说明这两方面的稳定性较高。另外,TBI的ICF评定量表中的身体功能方面与Fugl-Meyer肢体运动功能评定表、活动与参与方面与MBI量表之间呈现较好的负相关性,这一结果与本研究的设想完全相符,ICF分值越低,Fugl-Meyer、MBI分值越高,表明TBI患者损伤

越轻,反之相反。说明 TBIICF 评定量表中所选取的身体功能和活动与参与这两个成分能反映上肢运动功能和日常生活活动。

综上所述,TBI 的 ICF 评定量表具有较好的信度与效度,但该量表的类目还不完善,如身体结构方面只有 1 个类目,因此还需根据中国 TBI 患者的具体情况进一步增减与修改类目,通过专家的反复认证及认证后对信效度的反复检测进一步的确定与完善,特别是对某些评分较困难的,甚至是不可能评分的项目需综合分析、全面考虑。另外,由于样本来源、数量和质量的限制,本研究还有待进一步完善。

【参考文献】

- [1] Pistarint C, Aiachini B, Coenen M, et al. Functioning and disability in traumatic brain injury: the Italian patient perspective in developing ICF Core Sets[J]. Disabil Rehabil, 2011, 33(23-24): 2333-2345.
- [2] Bernabeu M, Laxe S, Lopez R, et al. Developing core sets for persons with traumatic brain injury based on the international classification of functioning, disability, and health [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2009, 23(5): 464-467.
- [3] Bilbao A, Kennedy C, Chatterji S, et al. The ICF: Applications of the WHO model of functioning, disability and health to brain injury rehabilitation[J]. Neuron Rehabilitation, 2003, 18(3): 239-250.
- [4] World Health Organization. ICF: International classification of functioning, disability and health [M]. Geneva, Switzerland: WHO Publishing, 2001, 3-6.
- [5] Cieza A, Stucki G. The International Classification of Functioning Disability and Health: its development process and content validity[J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2008, 44(3): 303-313.
- [6] McBurnet K, Pliffner LJ, Willcutt E, et al. Experimental cross-validation of DSM-IV types of attention-deficit/hyperactivity disorder[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1999, 38(1): 17-24.
- [7] 张婷, 黄晓琳. ICF 核心组合的开发研究概述[J]. 中国康复, 2009, 24(4): 272-274.
- [8] 邱卓英, 苟芳. 基于 ICF 的康复评定工具开发与标准化研究[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(2): 101-104.
- [9] Koskinen S, Hokkinen EM, Sarajuuri J, et al. Applicability of the ICF checklist to traumatically brain-injured patients in post-acute rehabilitation settings[J]. J Rehabil Med, 2007, 39(6): 467-72.
- [10] 世界卫生组织. 国际功能、残疾和健康分类[S]. 日内瓦: 世界卫生组织, 2001, 1-283.
- [11] Fugl-meyer AR, Jaasko L, Leyman I, et al. The post-stroke hemiplegic patient: A method for evaluation of physical performance[J]. Scand J Rehabil Med, 1975, 7(1): 13-31.
- [12] 李奎成, 唐丹, 刘晓艳. 国内 Barthel 指数和改良 Barthel 指数应用的回顾性研究[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(8): 737-740.
- [13] Nagi SZ. An epidemiology of disability among adults in the United States[J]. Milbank Mem Fund Q Health Soc, 1976, 54(4): 439-467.
- [14] Fougeyrollas P, Noreau L, Bergeron H, et al. Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap[J]. Int J Rehabil Res, 1998, 21(2): 127-141.
- [15] Brand EN, Pope AM. Assessing the role of rehabilitation sciences and engineering [R]. Washington DC: National Academic Press, 1997.
- [16] Grimby G, Melvin J, Stucki G. The ICF: A unifying model for the conceptualization, organization and development of human functioning and rehabilitation research[J]. J Rehabil Med, 2007, 39(4): 277-278.
- [17] Stucki G, Cieza A, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health: A unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy[J]. J Rehabil Med, 2007, 39(4): 279-85.
- [18] Stucki G. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2005, 84(10): 733-40.

作者·读者·编者

汇款通知

近期有不少作者同志反映,有不法分子冒充《中国康复》编辑部通过邮件进行银行汇款诈骗。在此声明,本刊收取费用都是通过邮局按地址汇款,无任何银行账号,如有疑问,请联系本刊编辑部。网址: <http://www.zgkfzz.com>, E-mail: kfk@tjh.tjmu.edu.cn, 联系电话: 027-83662686。

《中国康复》编辑部