

基于 ICF 的康复评定工具开发与标准化研究

邱卓英, 荀芳

[摘要] 目的 探讨运用 ICF 开发标准化康复评定工具的理论与方法。方法 运用 ICF 关于功能、残疾和健康的理论和心理测量的理论与方法。结果 分析 ICF 关于功能、残疾和健康的理论, 提出基于 ICF 的功能、残疾和健康评定方法体系, 研究基于 ICF 测量工具开发和标准化的方法, 分析 ICF 核心分类集(ICF Core sets)发展的案例。结论 基于 ICF 可建立标准化的康复临床评定工具。

[关键词] 国际功能、残疾与健康分类; 评定; 功能; 残疾; 健康

Development and Standardization of ICF-based Measurement in Rehabilitation Medicine QIU Zhuo-ying, XUN Fang. Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Research Center; ICF Branch of WHO-FIC CC China, Beijing 100068, China

Abstract: Objective To explore the theory and methods of the development and standardization of ICF-based measurement in rehabilitation medicine. **Methods** ICF and psychometric theories and approaches were applied. **Results** On the basis of ICF theory of functioning, disability and health, the approaches of the development of ICF-based measurement had been proposed as well as the approaches and procedures of standardization of ICF-based measurement had been advised in rehabilitation medicine. One case study of the development of ICF Core-sets had been discussed. **Conclusion** The approach and procedures had been proposed for the ICF-based standardized measurement in rehabilitation medicine.

Key words: International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF); measurement; functioning; disability; health

[中图分类号] N3;R49 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2011)02-0101-05

[本文著录格式] 邱卓英, 荀芳. 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—105.

2001 年世界卫生组织(WHO)正式颁布《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)^[1]。ICF 是 WHO 建立的国际分类家族中的核心分类标准之一, 是对健康和健康相关领域的分类。这种分类系统从身体、个体和社会 3 个层面对身体功能与结构、活动和参与及功能与残疾发生的环境进行分类。ICF 可以用于在个人和人口水平上测量健康和残疾。这是因为它提供了一种理论架构用于描述健康和健康相关领域, 并运用标准化的通用语言使全世界不同学科和领域能够在同一术语平台上进行有关健康和保健信息的交流。

然而, 应该注意到, ICF 作为一种分类, 它不是评价工具, 要想将 ICF 应用于临床康复评定实践中, 需要

根据 ICF 的理论与方法, 运用心理测量技术, 开发出标准化的测量工具。本研究将运用心理测量的理论与方法, 探讨基于 ICF 的测量工具开发与标准化的相关问题。

1 ICF 关于功能、残疾和健康的理论

ICF 运用一种新的视野分析“健康”和“残疾”问题, 人类都要经历健康失调, 因此也可能有某种程度的残疾。残疾并不是少数人拥有的人类属性, ICF 理论认为残疾是一种“主流的”经历, 是人类共同的经历。针对所有的健康状态, 可以运用健康和残疾通用的标准进行比较, 从强调病因到强调疾病所产生的影响。不仅如此, ICF 还强调了残疾的社会性质, 并不仅仅将残疾看做是“医学”或者“生物学”的功能异常。

ICF 目标是提供一种统一和标准的语言和框架来描述健康状况和与健康有关的状况^[2]。ICF 从健康和总体幸福感的角度, 分析了健康与功能状态、健康与残疾以及健康与环境之间的相互关系, 建立了基于生物-心理-社会模式的健康、功能和残疾新模式, 强调了健康是个人身体功能与结构、活动和参与以及环境因素交互作用的结果^[3]。

1.1 功能理论 功能状态(functioning)是一个概括性术语, 用于描述有关身体功能、身体结构、活动和参与。它表示在个体(有某种健康状况)和个体所处的情境性因素(环境和个人因素)之间发生交互作用的积极方面^[4]。总体来说, 功能包括“身体功能和结构”、“活动”、“参与”3 个水平, 是个体为了生存所具备的积极的一面。功能从身体结构与功能层面, 可以表现出功能正常或者功能受限与损伤等情况, 在活动与参与层

基金项目: 1. 国家科技部科技基础性工作和社会公益研究专项项目: 中国残疾分类系统和评定标准平台研究(2003DIB1J063); 2. 国家科技部科技基础性工作和社会公益研究专项项目: 中国残疾人功能和健康评定研究(2004DIB5J183); 3. 首都医学发展基金: 基于 ICF 架构的功能、残疾和健康评定研究(2007-3132); 4. 首都医学发展科研基金: 康复医疗效果和费用评价指标体系的研究(2009-Z-YG02); 5. 财政部科院所基金项目: 基于 WEB 的 ICF 在线学习系统(2010-CZ-15)。

作者单位: 中国康复研究中心康复信息研究所, 北京市 100068。作者简介: 邱卓英(1962-), 男, 湖北武汉市人, 博士, 研究员, 教授, WHO 功能和残疾专家委员会委员和世界卫生组织家族分类合作中心中国合作中心 ICF 部门负责人, 中国残疾人康复协会副秘书长兼残疾评定研究专业委员会主任委员, 主要研究方向: ICF、康复心理学、残疾学、康复科学、医学与康复信息学。

面,可以用活动表现和活动能力两种维度去量化测量功能。

功能及功能状态是人类健康的重要表现形式,促进改善功能,提升生活质量是医疗卫生的重要目标。基于 ICF 的功能理论,为医疗领域关注长期慢性疾病、老年疾病、儿童出生缺陷与残疾以及其他功能性状态提供了理论依据,也为康复医学奠定了理论与方法基础。

1.2 残疾理论 残疾(disability)是对损伤、活动受限和参与局限性的一个概括性术语。它表示在个体(有某种健康状况)和个体所处的背景性因素(环境和个人因素)之间发生交互作用的消极方面^[4]。总体来说,残疾包括“功能障碍”、“活动受限”、“参与限制”,是与功能相对应的消极一面。

ICF 是建立在交互作用模式基础上的,运用这种交互作用模式,将功能和残疾作为一种交互作用和演进的过程,从而为研究和临床以及其他方面提供了一种多角度方法。

ICF 的残疾理论首次从健康和功能的角度,将残疾的构成要素与残疾的表现形式系统进行分类,并使用中性术语对残疾相关术语重新进行定义,这些有关残疾的核心概念与联合国《残疾人权利公约》中有关残疾的定义是一致的,因此它已经成为国际性有关残疾的标准架构与术语体系,并为相关政策制定与实施评估提供了操作性工具。

根据 ICF 有关残疾的理论与分类方法,可以将其应用于残疾调查统计、残疾诊断与评价、医疗干预以及社会干预和社会服务等不同领域。

1.3 健康理论 ICF 涉及人类健康的所有方面和某些与健康有关的良好状态的成分,并根据健康领域和健

康相关的领域来描述它们。

根据 ICF 的健康模式,健康状况是在 ICF 既定的健康领域内的功能水平。健康领域指用“健康”观念来解释的生活范畴,如从保健系统目的出发,它们可以被定义为保健系统的基本职责。ICF 并未在健康和健康有关领域之间划出固定的界限。与健康有关的状况是在 ICF 既定的与健康相关领域内的功能水平。与健康有关的领域是与健康状况紧密相关的那些功能范围,它们尽管似乎不是保健系统的基本责任,但比起其他系统对整个良好状态贡献要大。在 ICF 中仅仅包括与健康有关的那些良好状态的领域^[4]。

健康状况是对疾病(急性或慢性)、障碍、损伤或创伤的一个概括性术语。健康状况还包括妊娠、老年、应激、先天畸形或遗传变异等其他状况。

健康是人类的功能状态,是个人作为个体和社会成员完成全部生活的能力。然而,为了改善健康,我们需要测量健康以及由于采用一些干预方法所带来的健康状态的变化。这正是 ICF 所要发挥作用的地方。它是一种通用的国际性的描述和测量健康的框架。ICF 是 WHO 在个体和人群水平上测量健康的框架结构。国际疾病分类(ICD)是对造成死亡原因的疾病进行分类,ICF 是对健康进行分类,两者为我们提供了非常广泛然而又是非常准确的工具来认识人群健康和个体以及其所处环境如何阻碍或促进其生活以实现最大的潜能发挥。

2 基于 ICF 的功能、残疾和健康评定内容与结构

根据 ICF 的理论与方法,建立基于 ICF 的功能、残疾和健康评定,涉及相关的 ICF 内容,它们之间存在着内在的联系。见表 1。

表 1 基于 ICF 的功能、残疾和健康评定内容架构

成分	功能和残疾		背景性因素	
	身体功能和结构	活动和参与	环境因素	个人因素
领域	身体功能 身体结构	生活领域 (任务、行动)	功能和残疾的外在影响	功能和残疾的内在影响
结构	身体功能的改变(生理) 身体结构的改变(解剖)	能力在标准环境中完成的任务 活动表现在现实环境中完成的任务	自然、社会的态度世界特征的积极或消极影响	个人特质的影响
积极方面	功能和结构的结合	活动和参与	有利因素	不适用
	功能			
消极方面	损伤	活动受限 参与局限性	障碍/不利因素	不适用
	残疾			

2.1 有关身体功能和身体结构的评定内容与结构 身体功能是指身体各系统的生理功能(包括心理功能)。“身体”指作为一个整体的人的机体,包括大脑。因此,精神(或心理)功能也属于身体功能的亚类,这些功能的标准被看做为人类的统计常模^[4]。

身体结构是身体的解剖部位,如器官、肢体及其组成成分。这些结构的标准被看做为人类的统计常模^[4]。

损伤是身体结构或生理功能的丧失或异常。生理

功能包括精神功能。严格来讲,异常是指与所确立的统计常模有显著的差异(即在所测量的标准常模范围内与总体的平均值有偏差)。

以往在康复医疗领域使用的许多有关身体功能和身体结构的评定工具,这些工具的一个共同特点是它们都是基于某一临床科学领域,强调的身体某些部位的结构与功能。基于 ICF 的身体功能与结构评定可以获得广泛的并且是系统性的身体功能与结构评价结构。

2.2 有关活动和参与的评定内容与结构 活动是个体执行一项任务或行动。它代表功能的个体方面。活动受限是个体在进行活动时可能遇到的困难。活动受限根据在完成活动时的质和量或对没有健康状况者期望的程度可以有从轻微到严重的偏差的变化范围^[5]。

参与是投入到一种生活场景中,它代表功能的社会方面。参与局限性是个体投入到一种生活情境中可能经历到的问题。是否出现参与局限性要通过比较个体的参与和在相同的文化或社会中无残疾个体所期望的参与来决定。

WHO 开发了一种跨文化的活动和参与评定工具——世界卫生组织残疾评定量表(WHO-DAS II),广泛用于活动和参与评定和整体健康状况的评定中。

2.3 有关环境因素和个人因素的评定内容与结构 环境因素构成 ICF 的一种成分,它是指构成个体生活背景的外部或外在世界的的所有方面,并对个体的功能产生影响。环境因素包括自然界及其特征、人造自然界、与个体有不同关系和作用的其他成员、态度和价值、社会体制和服务以及政策、规则和法律^[6]。

个人因素是与个体相关联的背景性因素,如年龄、性别、社会阶层、生活经历等。目前这些 ICF 中没有进行分类,使用者可以在使用中结合这些因素。

有利因素是个人环境中的各种因素,通过其存在或不存在,可以改善功能或降低残疾程度。障碍因素是个人环境中的各种因素,通过其存在或不存在,限制功能的发挥和形成残疾。

运用 ICF 进行环境评定,常常可以用于评估功能障碍者的康复需求与服务需求,这种需求评估也是从物理环境和社会角度评估康复需求与服务,从而为全面认识和评估服务提供工具。

3 基于 ICF 的功能、残疾和健康评定方法体系

ICF 建立了基于生物-心理-社会模式的功能、残疾和健康的理论,奠定了新的功能、残疾和健康评定方法的理论基础^[7]。

依据 ICF 的理论架构与结构和分类体系以及定量(限定值)方法,运用心理测量的理论方法,可以开发建立新的测量标准与测量方法体系^[8]。见图 1。



图 1 基于 ICF 的功能、残疾和健康评定工具开发与标准化的研究架构

3.1 基于 ICF 建立测量和评定的内容与架构 测量工具的开发首先要确定测量的内容与测量的结构,即要测量什么、测量对象具有何种内容与结构。

根据 ICF 分类内容与结构,我们可以将功能与残疾测量的内容分为三大领域:身体功能与身体结构、活动和参与以及环境因素。因此,要开发一种测量工具,要确定是测量身体功能与结构,还是测量活动和参与,或者是测量环境因素。当然,也可以测量整体的健康和总体幸福感(类似生活质量测量)^[8]。

单一领域的测量由于内容与结构的性质相同,测量工具的开发方法与标准化的方法是相同的,但对于不同测量内容的测量,需要采用不同的标准化方法,而且在使用时也要采用不同的测量方式。

因此,根据功能、残疾和健康的架构以及测量的目的,评定工具的开发可以从身体结构和功能、活动和参与以及个人因素和环境因素几个方面来设计测量的项

目,根据 ICF 的理论构建测量工具的结构。

3.2 根据测量需求选定 ICF 分类类目 ICF 依据一定的分类原则,将类目系统化、术语标准化,并提供限定值将类目定量化,提供类目的编码,为测量信息系统提供编码工具。依据 ICF 开发测量工具,在确定测量内容的基础上,选定或者匹配 ICF 的分类类目,以确定测量的核心内容与测量的范围,这是测量工具开发中内容分析的重要方法^[9]。

通过 ICF 类目的定义、包括与不包括等可以确定测量项目的内涵与外延,从而为制定测量量表,拟定测量项目,对量表进行内容效度分析奠定基础并提供有效的工具。这也是国际上在进行核心分类集(Core sets)开发与标准化时,建立联系规则与将 ICF 类目与测量工具进行匹配时所采用的标准方法。

3.3 测量项目选择方法 要根据测量的目的要求,参照 ICF 分类的内容和体系。因为 ICF 分类是功能和

残疾测量的主要内容。参照分类体系,一方面可以确定要测量的内容与内容体系,确定内容的内涵与外延,其次还可以选择 ICF 的标准术语,使测量量表的项目内容标准化与规范化,同时也便于测量者与受试者理解测量的内容。

对于目前已经应用于康复领域的测量工具,也可以使用 ICF 对其测量内容进一步标准化与规范化,从而建立各种测量工具之间的内容联系(参见本期专题相关的联系规则与匹配方面的文章)。

测量项目的选择与确定除了要依据测量目的之外,还要运用心理测量的项目反应理论(IRT)进行测量分析,确定测量项目的反应灵敏度(区分度)。对于翻译国外的工具还要确定测量项目的文化适应性问题。

3.4 确定测量方式与测量工具的形式 在临床领域应用的测量工具(特别是测量量表)的形式是多种多样的,有等级评定量表,有开放式的自我报告方法,有标准化的测量量表等。根据心理测量学的方法,测量工具可以分为标准参照和常模参照测量两种形式。

从测量的方式而言,测量工具主要有:自我报告、临床观察评定、临床测试等,目前还发展了许多基于网络和计算机辅助技术的测量。

3.5 基于 ICF 测量工具的标准化 基于 ICF 的测量工具的标准化要根据 ICF 的内容与结构、术语体系,依据测量的需求(测量内容与测量的结构),选择测量工具的形式,即采用标准参照性测量还是采用常模参照测量。还要根据测量的方式,如自我报告、临床观察、临床测试等确定测量项目和测量项目的形式,然后运用项目分析(IRT 理论)和 Rasch 分析技术等,进行量表的标准化,建立量表的信度、效度、测量项目的区分度^[7]。

在临床实践中,应用 ICF 和 Rasch 技术,还可以建立一种标准化的测量参照体系,便于采用不同量表获得的测量结果间的比较。

3.6 测量工具的内容效度与结构效度 任何测量工具都是基于一定的理论开发完成的,测量工具的开发与标准化要确定测量工具的内容效度与结构效度。它要求所选择的测量项目彼此之间是相互联系的,根据所依据的理论,符合理论架构要求^[10]。从统计分析上,常常使用因子分析以及路径分析等方法,确定所选择的测量项目是否与测量所依据的理论的内容与结构相匹配。

3.7 测量工具的信度 信度主要是指测量结果的可靠性或一致性。信度只受随机误差的影响,随机误差越大,信度越低。因此,信度可以视为测试结果受随机误差影响的程度。影响信度的因素主要有:①样本特征:如样本团体异质性的影响和样本团体的平均能力水平的影响;②测量长度:一个测试中增加同质的题目;③测验难度:一个标准化的测验,应根据不同能力水平的报告测验的难度,以作为选择测验的参考;④时

间间隔:时间间隔只对重测信度和不同时测量时的复本信度有影响。

3.8 不同测量工具测量结果间的比较与转换 当使用多种有关功能和残疾的测量时,如果每个测量的核心品质相同,可以运用 Rasch 分析等统计方法进行转换和相互比较。同时现有的有关功能和残疾测量的测量工具在内容上存在重复和交叉,不同工具之间的信度、效度不同,利用 Rasch 分析使测量工具达到标准化,使得它们之间能够相互转换。

3.9 数据库的建设与测量数据的管理 在测量工具的开发与应用过程中会产生大量的数据,需要建立专门的数据库进行管理,特别是对一些常模参照测量,需要建立常模,并根据测量样本发展,不断修订常模。一种新的方法是通过建立在线数据库的方法,将常模通过网站进行发布,使用者可以通过购买许可的方法获得常模的使用权。

4 ICF 核心分类集(ICF Core sets)开发方法分析

ICF 核心分类集计划的目标是为临床实践、服务规定和研究系统地开发简明且实用的 ICF 类目集以及连接 ICF 到 ICD 编码的健康状况。ICF 核心分类集首次作为实用工具用于功能的交流记录并建立档案,其次作为国际参考标准用于功能的评估和报告,而不论使用哪种测量工具。ICF 核心分类集也是开发临床和自我报告测量工具的起始点^[11]。ICF 核心分类集是基于 ICF 建立的综合性评定工具。

4.1 核心类目确定 ICF 核心分类集的开发过程:准备阶段包括:①基于 ICF 的实验数据的收集,反映患者的观点和情况;②使用 Delphi 法的专家调查;③用于观察和试验临床研究结果的系统回顾,也代表专家的意见。此外,ICF 核心分类集这时处于准备阶段;④使用典型团体或患者面谈的定性研究,代表患者的意见,可补充研究方法。经过一致协商提出准备阶段的研究结果。他们可代表结构化的政策制定以及临床医生、健康专业人员和参与具体的 ICF 核心分类集开发的该领域的专家达成共识过程的起始点。最后,在广泛背景下,通过一个国际性努力,ICF 核心分类集完成现场测试并得到最终确认。

针对特定疾病急性期、亚急性早期和慢性期的 ICF 核心类目的发展需要医学专家达成共识。首先,通过对病历和相关文献的系统分析,某特定疾病领域的专家达成初步的意见。这是一个正式的决策过程,专家组成员都是某特定疾病领域的专家,他们要把从患者那得来疾病文献和资料做系统回顾。由不同背景的国际专家接受 ICF 训练后,从 ICF 分类系统中确定那些与某特定疾病在急性期、亚急性早期以及慢性期相关的类目。然后,专家们经过讨论,决定分为 3 个工作组。A 组先讨论出一个结果,在全体大会上提交给所有专家;专家经过一次讨论把结果交给 B 组,B 组经过讨论,结果在下一全体大会上提交;以此类推,C 组得出最后的结论。

来自不同国家和地区的国际专家从初步研究中搜集证据,结合这些证据进行正式的决策并最终达成共识。初步研究包括 Delphi 研究方法;对 ICF 分类的系统回顾以及使用 ICF 收集实证数据。经过接受 ICF 培训和基于这些初步研究,不同背景的国际专家从 ICF 分类中选出相关的 ICF 分类类目。

4.2 核心类目评定工具

4.2.1 ICF 类目与测量工具匹配

ICF 作为描述和报告功能、残疾和健康的通用和标准语言,使用者可以将现存的测量工具与 ICF 类目进行匹配。定性匹配测量工具到 ICF 要依靠连接规则,定量匹配则依靠使用 Rasch 模式进行转换。

定性匹配要求对测量工具的内容进行比较,例如当研究他们相对的内容效度时需要定性匹配。因此,基于 ICF 的测量工具的比较能够帮助研究者和临床医生为特定目的识别和选择一个最适合的测量工具。基于 ICF 的比较也能够使研究者确保一个适当的 ICF 核心分类集的所有 ICF 类目被候选的测量工具所覆盖。

定性与定量匹配结合用于识别处理被特定的 ICF 类目覆盖的概念以及评估这个类目功能等级的 Rasch 模式概念的项目。连接方法有由两个主要步骤组成。第一步是指转化为 ICF 的健康相关信息的概念(即测量内容)的确认。第二步将这些概念与 ICF 类目建立联系。

4.2.2 基于 ICF 的功能测量的量化方法

测量一个与特定的 ICF 类目相关功能的变化有两个方法。第一个方法是使用 ICF 限定值作一个等级量表,刻度范围 0~4。这是运用百分等级方法将测量结果直接转换成 ICF 类目的限定值。第二个方法是使用通过临床试验或以患者为本的工具获得的数据并根据这些数据范围,将其转换成 ICF 限定值。

在进行测量时,先要定性确定测量的内容,即匹配相应的类目。医师或健康专业人员整合来自患者病史、临床和技术检查的全部可得到的和适合的信息,根据已确定的编码指南来编码特定的 ICF 类目。

许多 ICF 类目是与临床实践中日常使用的或用于科研目的的临床试验或以患者为本的测量工具相适应,临床试验包括标准的专家和专业性检查,以患者为本的测量工具包括患者和报告代理人自填或谈话形式的问卷调查等。在这种情况下,得到的数据可以被转换成 ICF 类目限定值,从而进行测量结果的量化。转换从临床测试或通过仪器测量获得的数据成 ICF 限定值是可行的,因为都遵循了统计学的原则和测量学的原则,通过标准化的分数如百分等级分数可直接进

行转换。由于 ICF 限定值是一个等级量表,所以 WHO 提出一个百分等级作为参考^[12-13]。在等距的临床试验或以患者为本的工具应用情况下,可以直接将百分等级转换成 ICF 限定值,百分等级全面而又惟一地涵盖各自的 ICF 类目的内容及范围。

总之,ICF 类目可以作为功能测量的基本架构,并且更具体地说是基于 ICF 的实用工具和国际标准如 ICF 核心分类集以及临床和自我报告测量工具的开发。通过大量现存的测量工具与 ICF 类目进行匹配,可建立基于 ICF 类目的定量测量工具。这种标准化的工具能够应用于临床领域,并与现有的其他测量工具建立联系。

[参考文献]

- [1]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.
- [2]邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》研究总论[J].中国康复理论与实践,2003,9(1):2-5.
- [3]Stucki G, Qiu ZY, Li JA, et al. Toward the system-wide implementation of the ICF in rehabilitation in China[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):5-10.
- [4]邱卓英,张爱民.《国际功能、残疾和健康分类》应用指导(一)[J].中国康复理论与实践,2003,9(1):20-34.
- [5]邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》应用指导(二)[J].中国康复理论与实践,2003,9(2):107-114.
- [6]邱卓英.《国际功能、残疾和健康分类》应用指导(三)[J].中国康复理论与实践,2003,9(3):171-175.
- [7]邱卓英,丁相平.《国际功能、残疾和健康分类》应用指导(四)[J].中国康复理论与实践,2003,9(5):278-281.
- [8]邱卓英,陈迪,祝捷.构建基于 ICF 的功能和残疾评定的理论和方法[J].中国康复理论与实践,2010,16(7):675-677.
- [9] Stucki G, Kostanjsek N, Üstün B, et al. 张静,邱卓英,吴弦光,译.基于 ICF 的功能分类和测量[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):17-25.
- [10]Cieza A, Stucki G. 张静,陈迪,邱卓英,等译.国际功能、残疾与将抗分类:发展过程和内容效度[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):11-16.
- [11]Geyh S, Cieza A, Schouten J, 等.张君梅,蔡飞鸣,王朴,等译.针对脑卒中的 ICF 核心分类模板[J].中国康复理论与实践,2008,14(12):1124-1127.
- [12]Kostanjsek N, Rubinelli S, Escorpizo R, et al. 张爱民,李沁臻,邱卓英,等译.运用 ICF 评定健康状况的影响[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):26-31.
- [13]Rauch A, Cieza A, Stucki G. 张霞,张静,邱卓英,等译.如何将国际功能、残疾和健康分类应用于临床康复管理[J].中国康复理论与实践,2011,17(1):32-38.

(收稿日期:2010-12-31)