

构建基于 ICF 的功能和残疾评定的理论和方法

邱卓英, 陈迪, 祝捷

[摘要] 《国际功能、残疾和健康分类》(ICF) 是世界卫生组织发布的核心分类之一。本研究探讨了根据 ICF 的生物-心理-社会模式建立功能和残疾评定的统一的理论基础和术语系统, 以及开发标准化功能和残疾评定工具的理论与方法。

[关键词] 国际功能、残疾与健康分类; 功能和残疾评定; 测量工具

Theory and Approach of Measurement of Functioning and Disability Using ICF Model QIU Zhuo-ying, CHEN Di, ZHU Jie. *Research Institute of Rehabilitation Institute, China Rehabilitation Research Centre, Beijing 100068, China*

Abstract: International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) is one of core classifications launched by WHO. This paper discussed interactive model of functioning and disability and terminological system based on ICF and approaches of the developments of standardized measurement instruments.

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

[中图分类号] R49 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2010)07-0675-03

[本文著录格式] 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.

世界卫生组织于 2001 年正式颁布了《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)。WHO 希望它能在有关社会政策制定、统计、卫生管理、临床以及教育等领域得到广泛的应用^[1-2], 成为一种国际性的有关功能和残疾的分类体系。ICF 现已在世界各地与健康 and 残疾相关领域得到广泛运用。ICF 作为功能与残疾评定的理论基础和应该的理论架构与术语系统, 在功能和残疾评定中有着十分广泛的应用前景。本研究将探讨 ICF 在功能和残疾评定中应用的有关理论与方法以及应注意的问题。

1 运用 ICF 的功能和残疾模式构建功能和残疾的理论基础

ICF 是一种全球性和通用性的工具。它是经过 10 年国际性的努力发展和完善起来的, 涉及 65 个成员国, 并且在术语和分类上达成了广泛的一致。通过广泛的测试以及跨文化的比较, 使 ICF 成为真正的国际功能和残疾分类的标准。从健康与卫生事业的发展上, ICF 已从“疾病的结局”分类(1980 年版)转变为一种“健康的成分”分类。健康的成分确定了由什么构成健康, 而结局则着重于疾病的影响或由此可能产生的其他健康状况。同时, ICF 包含了一系列用来描述个体生活背景的环境因素, 为研究健康“决定因素”或“危险因素”提供了工具。这一新的分类系统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。该理论的核心概念是个体在特定领域的功能是健康状况和背景性因素(即环境和个人因素)间交互作用和复杂联系的结果; 干

预一个方面可能导致一个或多个方面的改变。这种交互作用是独特的, 不是一一对应的关系。同时它也是双向的, 残疾的存在可能改变健康状况本身。不能简单地从一种损伤或多种损伤去推测能力受限或活动表现的局限(图 1)。

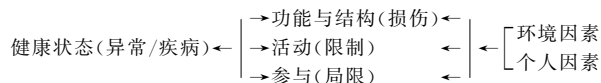


图 1 交互作用模式(ICF 2001)

将 ICF 应用于残疾分类和残疾鉴定首先要重新对功能和残疾障碍的概念进行定义, 运用 WHO 所倡导的并为国际社会所接纳的残疾定义是十分重要的。ICF 的运用可以为残疾的定义加入功能、活动、参与、活动、协助以及环境因素等核心概念, 为 ICF 的临床应用打下了广泛的基础。

在残疾领域以往评定功能的工具主要是从生物-医学的模式出发, 主要评估的是身体结构和功能障碍, 大多数评定工具都是基于不同的学科知识去理解结构和功能, 只有很少一部分扩大到日常生活能力。评定的范围仅限于本学科内, 评定的工具、内容、方法也千差万别; 同时考虑活动和参与的因素很少, 没有强调活动能力和表现; 没有把功能、活动、个人和环境因素等作为一个整体来考虑, 测量的有关功能和残疾的数据不完整。ICF 建立了基于功能和健康的残疾模式, 这种交互作用模式从功能及其环境的角度去分析残疾问题, 提出了分析功能和残疾的综合的概念架构。

人类功能科学的目的是理解人类的功能并识别综合干预的目标, 同时将人类的残疾经历最小化^[3]。将这些应用到人类功能相应的研究领域就可以表述为人类功能的理论和模型、人类功能的分类和测量、人类功能的流行病学和人类功能的影响因素评估。

功能评定包括身体结构和功能、活动和参与成分。一个人的功能要从健康状况、个人因素和环境因素 3 个方面进行分析, 功能和残疾的评定也应该包含这些成分。健康状况的诊断和治疗是一个整体性的工作领域。

评定的目标是理解或建立一个与损伤和/或与环境和个人因素的相互作用有关残疾的个体经验的模型。物理和康复医学专家根据 ICF 将他们在临床中的康复评定结构化, 可以提供符合国际标准的有关功能和残疾的临床数据, ICF 临床检查表就是这样一种标准化的工具^[4]。

基金项目: 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); 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); 中央财政公益性科研院所专项项目: 基于 CTK-BIRCH 的 ICF 中英双语数据库平台建设及应用研究(2008CZ-17); 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); 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项基金项目《基于 Web 的残疾调查与监测数据库》(2007-23); 首都医学发展科研基金项目《康复医疗效果和费用评价指标体系的研究》。

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, WHO 功能和残疾专家委员会委员, 中国残疾人康复协会副秘书长, 主要研究方向: ICF、康复心理学、残疾学、康复科学、残疾调查标准、康复信息。

2 建立基于 ICF 的功能和残疾评定术语系统

2.1 功能与残疾评定系统的术语体系 功能与残疾的描述术语在不同的学科有不同的方法。依据不同的功能和残疾模式,可以有以生物-医学为基础的术语体系和以社会与人文科学为基础的术语体系之分;前者更加强调残疾的生物层面,后者更多用于描述残疾的社会、心理和环境等因素。

不同的术语系统反映出对功能和残疾状态的认识不同,采用的术语方法不同。然而,当针对同样的功能状态,如果我们使用不同的术语系统,不仅会造成术语使用的混乱,更可能出现人们对功能和残疾的理解的障碍。

鉴于残疾问题的复杂性,更需要我们采用一种中性的术语来描述功能和残疾障碍,不至于造成对残疾人士的伤害。

因此,采用国际化的术语系统,ICF 可以建立基于整体和严密逻辑关系的分类概念术语系统,对于描述功能和残疾状况,建立功能与残疾的评定概念体系以及根据 ICF 术语系统建立测量的项目均有十分重要的意义,ICF 是开发标准化功能与残疾评定工具的基础^[5-7]。

2.2 基于 ICF 的功能与残疾评定系统的术语特点 ICF 在其理论架构上以及类目术语上建立了完备的术语系统。术语是在语言表达中具有明确概念的称谓,如词汇或短语。在日常生活中以及不同的学科间,由于对问题的认知不同,会有不同的术语体系。ICF 在总结现有术语的基础上,建立了自己的术语系统,用于功能与残疾的分类。其特点如下。

2.2.1 准确定义 在 4 个分类维度中,各个具体的类目均有操作性定义,并且给出了各类的基本属性、分界(使用包括与不包括术语)、测量方法以及具体的实例。

2.2.2 类目使用中性的词语 许多类别以及项目均使用中性的词来说明每个维度的积极与消极方面,避免了过去使用的对残疾人带有贬义的消极词汇。

2.2.3 结构与功能分离 将身体结构与功能缺损分开处理,以反映身体所有缺损状态。

2.2.4 用活动替代残疾 活动是一个中性词,用活动取代残疾反映了目前残疾人对自己状态的新认识。该分类还使用严重程度指标,对限制活动的情况进行描述。

2.2.5 用参与代替残障 该分类系统用参与(participation)代替残障(handicaps),并列举了一系列环境因素以确定参与社会生活的程度。

2.2.6 逻辑性 在建立 ICF 类目的定义时,还具有在意义上和逻辑上的一致性,类目所指的概念具有独特的可识别性、准确表达出概念的基本内涵(概念内在指什么)和外延(它指的是何种目标或现象),确切、清晰,而且要涵盖术语。

ICF 的编码系统为采用不同标准的残疾分类系统提供了一种科学有效的编码规则与方法,可以为传统的残疾人分类系统提供一种系统化的工具,并可以为不同国家的数据比较奠定基础。

ICF 在不同的类目下有具体的类目定义和说明,并给出了相应的限定值,这种方法可以对残疾和健康进行量化评定,从而能够为残疾和健康评定提供一种量化的工具,这是以往残疾和健康评定系统所不具备的。

ICF 运用于残疾和健康的健康状况的评价和治疗效果以及预后的监测、评估,可以在运用不同具体评定方法后,对数据进行综合性的比较与分析,从而为残疾和健康的评定提供了一种综合性的量化的数据平台。

另外,根据 ICF 本身的术语系统的特点建立基于 ICF 的功能和残疾评定的术语系统,使得康复术语与卫生系统的其他术语达成一致,现有领域内不同学科的术语标准化,可以为卫生信息系统的建设提供功能和残疾的全面信息。

3 基于 ICF 开发的功能和残疾评定工具的标准化及其运用

3.1 功能和残疾评定工具的标准化 ICF 本身作为功能和残疾的分类工具,需要开发相应的测量工具,每种测量工具的开

发需要基于一定的理论架构,例如要求测量一种功能障碍,就需要根据 ICF 对功能障碍的分类,建立测量的架构,在此基础上,设定测量的项目和测量的方法以及测量的量纲(单位),然后通过测量,确定测量项目的信度与效度,以及适用性。

3.1.1 测量架构 ICF 将功能和残疾看作为一种交互作用和演进的过程,每种健康状况都可以从结构和功能、活动和参与以及环境因素和个人因素等维度进行综合测量。

3.1.2 测量项目设计 根据功能和残疾的架构以及测量的目的,可以从结构和功能、活动和参与以及个人因素和环境因素几个方面来设计功能和残疾测量的项目。

3.1.3 测量标准化——心理测量的理论与方法 有关功能和残疾的测量在设计项目时,可以根据 ICF 描述的结构和功能、活动和参与以及环境和个人因素等各个部分来设计测量的项目,在确定测量的项目后,运用心理测量的项目分析方法分析项目的信度、效度和区分度等,根据项目的信度、效度和区分度等指标筛选确定最后的测量项目。当有多个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。

标准化的残疾评定测验可以分为:①标准参照性测验:将测验结果同事先规定的标准进行比较,对被试个体的分数作出解释;②常模参照性测验:所谓常模,指的是有代表性的被试样本在测验上的分数模式,常用于描述一批分数的统计量,主要有平均数、标准差、百分位数等,大多数测验常模用平均数和标准差来刻画,部分测验也用百分等级或百分位数来描述;常模参照性测验是将测验分数参照常模加以解释,也就是将每一个人的分数同团体中的其他人进行比较,这是一种相对比较。

基于 ICF 开发的测量工具在临床使用的过程中必须实现标准化,在测验的编制、实施、评分、解释的过程中减少主试、被试的随意性程度。需要对功能和残疾测量的工具进行信度、效度、敏感性的检验,以及跨地区、跨文化差异适用性的检验,经过标准化才能在临床上应用。

3.2 基于 ICF 的标准测量工具

3.2.1 ICF 临床检查表 ICF 检查表起源于世界卫生组织和美国国家健康研究所在 16 个国家的 20 个地点组织实施的跨文化可适用性研究(Cross Cultural Applicability Research, CAR)。使用 ICF 检查表可以按照 3 个水平进行评定,即身体水平、个体水平和社会水平。

3.2.1.1 身体水平 包括身体结构和身体功能。

3.2.1.2 个体水平和社会水平 主要评定患者从事一般任务和活动、自理、家庭生活、主要生活领域和社区、社会和公民生活。

3.2.1.3 背景性因素 包括环境因素和个人因素,前者是评定的主要内容,它包括个人用品和技术、自然环境和对环境的人为改变、支持和相互联系、态度、服务、体制和政策。

在可靠性研究中,检查表被用来评定不同分级者的分级一致性(评定者间信度)以及在不同时间进行分类的稳定性(测试-再测试信度)。ICF 从身体结构、功能、活动和参与以及环境因素等方面对受试者的整体状态进行全面的分析研究,显示出较好的内容效度,符合 ICF 有关的残疾模式以及分类体系结构^[9-14]。ICF 有着其他评定工具所不具备的优势,即综合性较好,除可评定身体的结构与功能外,还可评定受试者的活动表现与社会参与性,以及环境因素对受试者造成的影响^[15-16]。

3.2.2 世界卫生组织《残疾评定量表》(WHO-DAS II) 世界卫生组织《残疾评定量表》(WHO-DAS II)是一个总体健康状况测量工具,它基于 ICF 提供的健康和残疾评定的基本概念和理论模式,与国际分类系统相联系,认为健康不仅是诊断和死亡原因方面的事情,而且也是功能和残疾方面的事情^[17]。

WHO-DAS II 适用于 18 岁及以上的人群,评定时限为最近 30 d,评价的项目包括理解与交流(understanding and communicating)、四处走动(getting around)、自我照料(self care)、与他人相处(getting along with people)、生活活动(life activities)和社会参与(participation in society)6 个维度,共 36 个条目。所有条目都直接根据 ICF 的“活动和参与分类”进行描述。

这种评定方法具有跨文化适用性,而且完全满足评定工具的标准心理测量特性。WHO-DAS II 现已广泛应用于功能评定方面^[18-19]。

目前该方法已经被广泛应用于残疾(主要是活动和参与状况)的评定之中。中文版已应用于第二次全国残疾人抽样调查。

3.2.3 ICF 核心分类模板及测量工具(ICF Core Sets) ICF 建立在一种残疾性的社会模式基础上,它从残疾人融入社会的角度出发,将残疾性作为一种社会性问题,残疾性不仅是个人的特性,也是由社会环境形成的一种复合状态。ICF 为综合分析身体、心理、社会和环境因素提供了一个有效的系统性工具。目前在临床上使用的测量工具,不论是功能以及维度、结构不一样,很难对不同研究、不同模式下的工具进行比较。因此 Stucki 等认为,有必要开发基于 ICF 的针对特定健康状况的评

表 1 针对不同疾病不同阶段的 ICF 核心模板中 ICF 各部分的条目数

疾病分类	阶段	身体结构	身体功能	活动和参与	环境因素
肌与骨骼疾病和功能障碍	急性期	9	17	11	10
	亚急性早期	7	23	22	18
心肺疾病和功能障碍	急性期	4	21	10	13
	亚急性早期	4	33	23	24
神经疾病和功能障碍	急性期	5	41	18	21
	亚急性早期	11	54	34	17

该工具的开发与标准化,为临床和康复医疗工作提供了新的基于 ICF 的功能和残疾评定工具,并可以应用于制订康复计划和进行康复结局的评定等工作领域。

ICF 是当代国际残疾人事业发展和康复科学研究进步的产物。随着研究的不断深入与分类体系的完善,ICF 可以在功能和残疾评定等方面得到更广泛的应用。它为残疾与康复数据库的建立与标准化提供了新的工具。本研究探讨了基于 ICF 的交互作用的模式建立功能和残疾评定的概念基础,功能和残疾评定的术语系统,以及基于 ICF 开发的功能和残疾临床评定工具的标准化和几种基于 ICF 的标准测量工具。随着 ICF 成为广为接受的核心分类和在功能和残疾领域的应用,相信基于 ICF 开发的功能和残疾评定的工具的重要性也会逐渐地凸显出来。

【参考文献】

- [1]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.
- [2]邱卓英,吴弦光,丁伯坦,等.残疾分类分级标准相关问题研究[J].中国康复理论与实践,2007,13(7):678-680.
- [3]Stucki G, Kröling P. Principles in rehabilitation[M].// Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, et al. Rheumatology. 4th ed. Philadelphia: Mosby, 2007.
- [4]Steiner WA, Ryser L, Huber E, et al. Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine[J]. Phys Ther, 2002,82: 1098-1107.
- [5]Grimby G, Melvin J, Stucki G. The international classification of functioning, disability and health; A unifying model for the conceptualization, organization and development of human functioning and rehabilitation research. Foreword[J]. J Rehabil Med, 2007, 39:277-278.
- [6]Reinhardt JD, Hofer P, Arenz S, et al. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part III: Scientific journals[J]. J Rehabil Med, 2007, 39: 308-322.
- [7]Stucki G, Reinhardt JD, Grimby G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part II: Conceptual descriptions and domains for research[J]. J Rehabil Med, 2007, 39: 299-307.
- [8]邱卓英,丁相平.《国际功能、残疾和健康分类》(International Classifi-

估工具,对健康状况进行监测,即我们通常所说的 ICF 核心模板(ICF Core Sets)^[20-22]。

针对特定疾病急性期、亚急性早期和慢性期的 ICF 核心模板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 的训练后,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。首先 A 组讨论出一个结果,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。

这项工作已在世界各国同时开展,现在已经开发了几种针对特定疾病的 ICF 核心模板,针对不同疾病和同一疾病的不同阶段的 ICF 核心模板是不同的(表 1)。但是由于文化的差异性、地域差异性等因素的影响,在各国应用 ICF 核心模板时还需要进行相关的调整。

- ation of Functioning, Disability, and Health, ICF)应用指导(四)[J].中国康复理论与实践,2003,9(4):278-281.
- [9]Nollet F, Beelen A, Prins MH, et al. Disability and functional assessment in former polio patients with and without post polio syndrome[J]. Arc Phy Med Rehabil, 1999, 80:136-431.
- [10]Tennant A, Geddes JML, Fear J, et al. Outcome following stroke[J]. Disability Rehabil,1997,19:277-279.
- [11]Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process[J]. Social Sci Med,1994,38(1):1-14.
- [12]Gagne J. What is treatment evaluation research? What is its relationship to the goals of audiological rehabilitation? Who are the stakeholders of this type of research[J]. Ear Hearing, 2000, 21 (Suppl 4): S60-S73.
- [13]Patrick DL, Erickson P. Health-Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation[M]. New York: Oxford University Press, 1993.
- [14]朱平,邱卓英,张爱民,等.《国际功能、残疾和健康分类》检查表应用于脊髓损伤患者信、效度检验研究[J].中国康复理论与实践,2004,10(11):708-709.
- [15]Vergani C. Biology and needs of the aged[J]. La Medicina del Lavoro,2000,91:296-301.
- [16]Beckung E, Hagberg G. Correlation between ICIDH handicap code and gross motor function classification system in children with cerebral palsy[J]. Develop Med Child Neuro, 2000, 42:669-673.
- [17]蔡飞鸣,邱卓英.《国际功能、残疾与健康分类》对全科医学的启示[J].中国全科医学,2004,7(2):130-131.
- [18]世界卫生组织分类、评定、调查与术语项目小组.张爱民,蔡飞鸣,鲁玉红,等译.世界卫生组织残疾评定量表及其与《国际功能、残疾和健康分类》的关系[J].中国康复理论与实践,2003,9(1):15-17.
- [19]何燕燕,邱卓英.世界卫生组织《残疾评定量表》在残疾运动员功能评定中的应用[J].中国康复理论与实践,2006,12(3):268-269.
- [20]Stucki G, Cieza A. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Core Sets for rheumatoid arthritis: a way to specify functioning[J]. Rheum Dis, 2004,63:40-45.
- [21]Xie F, Lo NN, Lee HP, et al. Validation of the Comprehensive ICF Core Set for osteoarthritis (OA) in patients with knee OA: a Singaporean perspective[J]. Pub Med, 2007, 34(11):2301-2307.
- [22]Starrost K. Interrater reliability of the Extended ICF Core Set for stroke applied by physical therapists[J]. Phys Ther,2008,4:841-851.

(收稿日期:2010-06-08)