

基于 ICF 的功能分类和测量

G. Stucki, N. Kostanjsek, B. Üstün, A. Cieza

张静¹译 邱卓英^{2,3},吴弦光²审校

[摘要] 如果我们的目标是对人类功能有一个综合的认识以及广泛的开发项目来完善个体和群体功能,我们需要开发适当的测量方法。2001 年,第 54 届世界卫生大会批准的国际功能、残疾和健康分类(ICF),是第一个普遍共享的模式和功能、残疾和健康标志的分类,因此是开发测量工具和最终我们理解功能、残疾和健康的一个重要步骤。由于发展 ICF 在全世界达成广泛共识过程和提供关于 ICF 效度的越来越多的证据,ICF 作为参考架构和分类已经被接纳和使用。然而,广泛的接纳和使用 ICF 作为参考架构和分类又依赖于与有关功能的分类和测量相关的理论与方法难题的解决。因此,本文首先描述了 ICF 类目怎样作为功能测量的基石,然后描述了基于 ICF 的实用工具和国际标准例如 ICF 核心分类(ICF Core Sets)的发展现状。最后,本文举例说明了怎样将大量的测量工具与 ICF 相匹配,反之亦然,有关将通过临床测验或以患者导向的测量工具获得的信息转换到 ICF 的方法学原则,以及基于 ICF 的临床和自我报告测量工具的开发。

[关键词] 康复;方法;临床方案;残疾

[中图分类号] R49 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2011)01-0017-09

[本文著录格式] 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.

Kelvin 爵士曾指出,“测量就是要了解”和“如果你不能测量,那你就不能改进它”。如果我们的目标是对人类功能有一个综合的理解以及广泛地开发项目来完善个体和群体功能,我们需要发展适当的测量方法。

从观念上看,人类功能及其各方面的测量方法是基于一个通用的和普遍共享的架构和分类。那种具有相互排斥的和累计穷尽的分类类目,可以作为广泛的测量功能结果报告的参考标准。分类类目也可以作为开发临床和自我报告测量工具的基石,这个工具能够满足潜在的用户需求并且适用于不同的目的。

2001 年,第 54 届世界卫生大会^[1]批准的国际功能、残疾和健康分类(ICF),作为第一个普遍共享的模式和功能、残疾和健康标志的分类^[2],因此是测量量表的开发和最终我们理解功能、残疾和健康的一个重要步骤。如 Cieza 等^[3]在欧洲物理和康复医学杂志(EJPRM)本专辑论文中所描述的那样,自从 2001 年 ICF 发布以来,在健康科学特别是在测量与结局研究领域引起了广泛的兴趣。

由于发展 ICF 在全世界达成广泛共识,关于 ICF 效度的证据越来越多,ICF 作为参考架构和分类已经被接纳和使用^[3-4]。

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. 首都医学发展科研基金:基于 ICF 架构的功能、残疾和健康评定和研究(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. 财政部科研院所基金项目:基于 WEB 的 ICF 在线学习系统(2010-CZ-15)。

译者单位:1. 西安交通大学,陕西西安市 710049;2. 中国康复研究中心,北京市 100068;3. ICF Branch, WHO-FIC CC CHINA。译者简介:张静(1987-),女,山西运城人,硕士,主要研究方向:康复医学和理疗学、康复心理学。通讯作者:邱卓英。

然而,广泛的接纳和使用 ICF 作为参考架构和分类又依赖于与有关功能的分类和测量相关的理论与方法难题的解决。

首先,明确区分和说明一个分类类目(如 ICF 类目)和项目(如所谓的“心理测量”项目)之间的区别是很重要的。其次,分类的可用性依赖于国际标准和实用工具如 ICF 核心分类集(ICF Core Sets)^[5-7]的开发。第三,发展方法学手段是不可避免的,可将大量的测量工具和 ICF 相匹配,反之亦然。最后,ICF 的接纳将取决于它作为新的测量结构基础的可用性,这种测量是基于普遍接纳和共享的 ICF 概念和类目。

因此本文的目标是举例说明如何使用 ICF 进行功能分类和测量。

本文的具体目的是描述:① ICF 类目作为功能测量的基石;② 基于 ICF 实用工具和国际标准例如 ICF 核心分类集的发展现状;③ 如何将现行的测量工具与 ICF 相匹配,反之亦然;④ 有关将通过临床测验或以患者导向的测量工具获得的信息转换到 ICF 的方法学原则,以及基于 ICF 的临床和自我报告测量工具的开发。

1 ICF 类目:基石和参考单元

ICF 类目是明确的、有意义的、普遍共享的和充分理解的元素,允许用户对个体和群体的功能综合地进行分类和测量。因而它们是基于 ICF 的实用工具,如 ICF 检查表^[8]和 ICF 核心分类集^[5-7,9-10]以及临床测量工具结构的基石,比如当前正在开发的强直性脊柱炎的 ICF 核心分类集指数^[11]以及自我报告的测量工具如 WHODAS-II^[12]。

基于 ICF 的实用工具如 ICF 核心分类集进行功能状态的分类,而临床和自我报告的测量工具进行功能状态的测量,并且因此评估功能状况或与特定目的相关的功能的其他方面。与此相应地,ICF 类目作为有意义的和通用的参考单元,用于报告和来自无数测量工具中的任一测量工具产生的功能方面的测量结果^[2]。

在此更重要的是要记住分类的相互排斥的和明显区别的元素,如 ICF 类目与自我报告健康状况的测量项目或简单项目之间的差异。作为有意义的和普遍共享的元素,ICF 类目代表了一种结构——项目作为结构的指标用于评估结构中的变化(如一个 ICF 类目)。如下文所示,用于现有的自我报告健康状况的许多测量项目,可作为评估 ICF 类目 b130 能量和驱动力功能水平的指标^[13](图 1)。

2 基于 ICF 的实用工具:ICF 检查表和 ICF 核心分类集

为了在临床医学、服务条款和政策中实施 ICF,需要开发实用工具^[6,14]。在此强调 ICF 原来开发作为一种参考分类而并没有打算作为一种实用工具是很重要的。为了强调潜在用户的需求,世界卫生组织国际分类家族合作中心网络(WHO FIC CC network)的功能和残疾相关小组(FDRG)与 WHO 有官方

联系的国际组织,包括国际物理与康复医学学会(ISPRM)以及许多合作伙伴共同开发了基于 ICF 的实用工具,包括 ICF 核心分类集。

ICF 应用的主要挑战是分类系统的规模,有 1424 个类目。WHO CTS 小组的领导 Dr. Üstün 指出“临床医务人员不能很轻易接受 ICF 的主卷,并将之应用到患者中。在日常实践中,临床医师仅需要 ICF 类目的一小部分”^[6]。

2.1 ICF 检查表 ICF 检查表是 12 页,ICF 的简版有 125 个二级类目。所有书面记录、主诉、其他的信息提供者以及直接观察到的信息,都可以用于评估量表^[8]。该量表需要约 1 小时的时间来完成,但是在调查有多重损伤、活动受限和参与局限性的患者时,可能需要更长的时间。该量表已经应用于大范围的调查和 ICF 核心分类集开发过程的研究(表 1)。

表 1 ICF 核心分类集的开发

ICF 核心分类集	协议草案	准备阶段			达成共识	确定阶段		
		患者观点		专家观点		患者观点	专家观点	经济观点
		ICF 数据收集	文献综述	德尔菲法		典型小组或患者面谈	链接	德尔菲法
急性背景	10	15	n. p.	16		17		
神经病学状况	10	15	n. p.	16	18			
肌肉与骨骼状况	10	15	n. p.	16	19			
心肺功能状况	10	15	n. p.	16	20			
亚急性早期背景	10	n. p.	21	n. p.		17,22		
神经病学状况	10	23	21	n. p.	24	17,22		
肌肉与骨骼状况	10	n. p.	21	n. p.	25	17,22		
心肺功能状况	10	n. p.	21	n. p.	26	17,22		
老年病	10	27	21		28	17,22		
长期背景	9	29		30				
慢性广泛性疼痛	9	29	31	30	32			
下腰痛	9	29	31	30	33			
骨关节炎	9	29	31	30	34			
骨质疏松症	9	29	31	30	35			
风湿性关节炎	9	29	31	30	36			
慢性局部缺血性心脏病	9	29	40	30	41			
糖尿病	9	29	40	30	42			
肥胖症	9	29	40	30	43			
阻塞性肺病	9	29	40	30	44	37,38	39	
抑郁症	9	29	45	30	46			
乳腺癌	9	29	47	30	48			
脑卒中	9	29	49	30	50			
牛皮癣和牛皮癣性关节炎	9		51					
强直性脊柱炎	9	52						
脊髓损伤	53							
系统性红斑狼疮	54							
多发性硬化	55							
头颈癌	56							
躁郁症	57							

注:n. p.:没有涉及。

2.2 ICF 核心分类集

2.2.1 ICF 核心分类集项目 ICF 核心分类集项目的目标是系统地发展全方位的和实用的 ICF 类目集用于临床实践、服务管理和研究,并且将 ICF 与 ICD 编码的健康状况相联系^[5-7]。ICF 核心分类集首先作为实用工具用于功能的文档记录,其次作为国际参考标准用于功能的报告^[2],上述两种情况都使用了测量工具。ICF 核心分类集也是开发临床和自我报告测量工具的起点^[11,58-59]。

ICF 核心分类集项目是 WHO FIC 合作中心德国(DIMDI) ICF 研究分支——德国慕尼黑 Ludwig-Maximilian 大学的健康和康复科学学院^[60]与 WHO CTS 小组、ISPRM、大量的合办组织和相关的机构以及有突出贡献的临床医生和科学家^[5-7]的合作项目。

2.2.2 理论性方法 ICF 核心分类集开发的理论性方法来自两个观点:①有相同状况(如多发性硬化)或状况组(如神经状况)经历的人们的观点;以及②从保健到终生的卫生服务的观

点。

2.2.3 ICF 核心分类集急性医院和(早期)亚急性康复机构
ICF 核心分类集急性医院包括 ICF 核心分类集神经病学的、心肺功能的以及肌肉骨骼系统的状况,用来供内科医生、护士、治疗师和非康复保健专业化的其他健康专业人员使用^[7-10]。相比之下,ICF 核心分类集(早期)亚急性康复机构不但包括 ICF 核心分类集神经病学的、心肺功能的以及肌肉骨骼系统的状况,而且还包括 ICF 核心分类集老年病,用来供内科医生、护士、治疗师和康复或老年保健领域的其他健康专业人员使用^[7-10]。早期术语的使用表明在康复早期,患者既有住院保健的医疗需求,同时也有康复需求。

2.2.4 ICF 核心分类集慢性状况 ICF 核心分类集慢性状况打算用于社区导向的(后期的)康复阶段和社区^[5-6,9]。针对每一种慢性健康状况,我们已经开发了 ICF 核心分类集简版和 ICF 核心分类集综合版。ICF 核心分类集简版作为实用工具用于单项评估和用于临床和流行病学研究以及卫生统计学的报告的最小数据集,ICF 核心分类集综合版的目的是用于跨学科的环境中。

2.2.5 ICF 核心分类集通用版 针对于特定状况和环境的 ICF 核心分类集主要用于在特定环境下具有特定健康问题的患者功能的分类,同时也需要一套内容广泛的分类集能够评估和比较不同健康状况和背景因素下的功能。目前发展的 ICF 核心分类集通用版是一个循环的过程,应用了一系列的标准和方法研究。这个过程的第一项研究调查了确定的 ICF 类目与相关的外部标准的解释能力,横跨了 12 种慢性状况,通过这项研究,针对特定状况的 ICF 核心分类集已经被开发^[61]。本研究所确定的 ICF 核心分类集通用版的备选类目如表 2 所示。

表 2 确定作为 ICF 核心分类集通用版备选类目的 ICF 类目

ICF 成分	备选类目
身体功能	b130 能量和驱动力功能
	b152 情感功能
	b235 前庭功能
	b280 痛觉
	b730 肌肉力量功能
活动和参与	d450 步行
	d620 获得商品和服务
	d640 做家务
	d660 帮助别人
	d850 有报酬的就业
	d920 娱乐和休闲
	e450 卫生专业人员的个人态度
环境因素	e580 卫生的服务、体制和政策

2.2.6 发展过程 ICF 核心分类集开发的过程有很多单项研究,这些单项研究针对特定的情境,发展过程如图 2 所示,是一个在 WHO 全球 6 大区域(非洲、美洲、地中海东部、欧洲、东南亚和西太平洋区域)基于在准备阶段和国际测试以及标准化阶段收集到的证据,达成国际共识的过程^[9]。

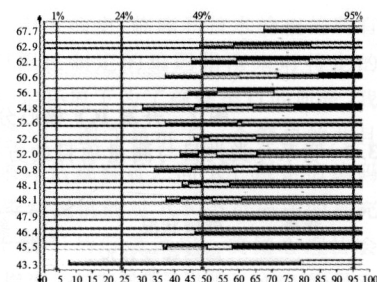
准备阶段包括:①基于 ICF 的经验数据的收集,反映了患者的观点和状况;②使用 Delphi 法的专家调查;③用于观察和试验临床研究结果的系统回顾,这些研究也代表了专家的观点;④使用专家小组或患者访谈的定性研究,代表了患者观点的补充方法。经过一致协商提出了准备阶段的研究结果。它们代表

了结构化的决策以及临床医务工作者、卫生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点。最后,在不同情境下通过一个国际合作,对 ICF 核心分类集进行测试和效度评估。

3 将现有的测量与 ICF 类目进行匹配

3.1 应用 因为 ICF 是描述和报告功能和健康的通用和标准化的语言,所以使用者需要能够将现有的测量和 ICF 类目进行匹配。将测量工具与 ICF 类目进行定性的匹配依赖于建立联系规则^[62-63]。定量的匹配则依赖于使用 Rasch 分析的模式进行转换^[13]。

RAQoL 25:花费太多的精力外出和与人见面。
CES-D 20:我不能外出。
CES-D 07:我觉得我做的每件事都很费精力。
SF-36 9g:你觉得很厌烦吗?
MFI 12:身体上地,我觉得只能做一点。
SF1-36 9c:你觉得精力充沛吗?
MFI 3:我感觉非常积极。
MFI 5:我感觉累。
MFI 8:身体上地,我可以做很多。
MFI 1:我精神很好。
MFI 16:我很容易感觉累。
MFI 12:我精力充沛。
RAQoL 10:当我在做事时,不得不停下来休息。
RAQoL 21:不管我做什么都觉得累。
MFI 20:身体上我觉得自己状况良好。
SF-36 9i:你觉得筋疲力尽吗?



x 轴和 y 轴代表了 ICF 类目能量和驱动力连续的区间尺度,测量值从 0 到 100。因为空间限制,所以在 y 轴上不是所有的测量值都从 0 到 100。在 y 轴上,这 16 个项目按难度从最容易的(底端)到最难的(顶端)次序排列。测量值与下一个出现的项目位置相一致。项目的回答选择的阈值位置在图中用横条表示。不同的灰色色调代表了不同的每一个项目的回答选择。垂直箭头代表了 ICF 限定值的每个回答选择的位置。RAQoL:类风湿性关节炎生活质量量表;CES-D:流行病学研究中心抑郁量表;SF-36:36 个简短项目量表;MFI:多维疲劳量表;类风湿性关节炎生活质量量表(RAQoL),健康评估调查问卷(HAQ),简明健康状况调查表 36(SF-36),欧洲生活质量测量量表(EQ-5D),多轴向疲倦测量量表(MFI)以及流行病学研究中心抑郁量表(CES-D)。

图 1 与 ICF 类目 b130 能量和驱动力功能相匹配的测量工具项目的 Rasch 比例

定性匹配应用于测量工具内容的比较,例如当研究他们可比较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务工作者为特定目的而确定和选择一个最匹配的测量工具。基于 ICF 的比较也能够使研究者确保一个适合于 ICF 核心分类集的所有 ICF 类目能够涵盖于候选的测量工具之中。表 3 列举了比较特定健康状况下最广泛使用的测量工具以及比较测量一般健康状况的工具的研究。

定性与定量匹配结合用于确定测量项目,这些项目强调了被一个特定 ICF 类目所覆盖的结构以及 Rasch 量表的构造,以评估该类目的功能水平。在下一段中我们将更详细地描述测量工具的项目,这些项目涉及强调一个特定的 ICF 类目范围内的结构。另一个定性和定量匹配相结合的例子是转换从电子病历中获得的信息^[74]。

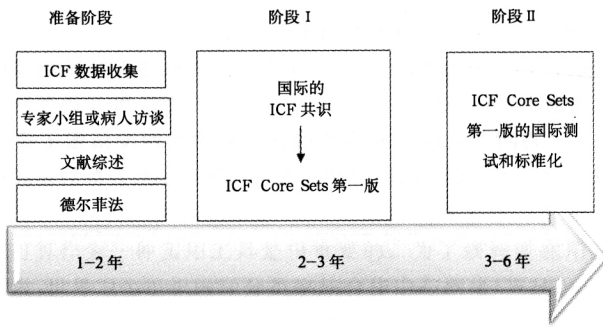


图 2 开发 ICF 核心分类集的过程

项目的方法由两个主要步骤组成。第一步确定转换到 ICF 类目的健康相关信息的概念,第二步将概念与 ICF 相联系。

第一步确定概念,或多或少地依赖于需要转换的信息的来源。在健康状况问卷中,这些概念指的是在每个调查项目中所强调的不同内容。某个单项可能包含不止一个概念。例如:SF-36 第 8 项“在过去 4 个星期里,身体疼痛有多少次影响了您的正常工作(包括户外工作和家务)吗?”包含三种不同的概念“疼痛”、“户外工作”和“家务”^[62]。

用开放式提问,以专家组、患者访谈或电子邮件调查等方式采集来的定性资料,确定概念的过程和问卷中确定概念的过程相似。然而,在问卷中通过测量项目来确定概念,在定性资料调查中通过“意义单元”确定概念。一个意义单元定义为具有共同主题的一些单词或一些句子的文本的特定单元^[75]。意义单元的区分不遵循语言学的语法原则。恰恰相反,只要研究者认为意义发生了变化,文本就可以被区分^[76]。表 4 代表了意义单元确认的一个例子,有意义的单元是从专家组研究采集的信息中提取出来的^[77]。

3.2 联系分类类目与测量项目的方法 联系分类类目与测量

表 3 将测量工具与 ICF 相匹配

背景	健康状况	参考	测量量表/工具
亚急性早期	神经病学状况,肌肉与骨骼状况,心肺功能状况,老年病	2	功能独立性评定(FIM),功能评定量表(FAM),巴氏指数(BI)
慢性期	肥胖	64	肥胖症疗法分析和报告结果系统(BAROS);肥胖症生活质量指数(BQL);影响体重的生活质量调查表简化版(IWQOL);LEWIN-TAG 调查表(LEWIN-TAG);简短形式的肥胖调整调查(OAS-SF);肥胖相关的应对量表(OCQ);肥胖相关的痛苦调查表(ODG);肥胖吃的问题调查表(OE);肥胖相关的问题量表(OP);肥胖相关的全健康调查量表(ORWELL);简短的具体的生活质量量表(OSQOL);肥胖和减肥生活质量量表(OWL-QOL);体重相关的症状测量(WRSM)
	关节炎	65	健康评定调查表(HAQ);澳大利亚/加拿大关节炎手指指数(AUSCAN);Cochin 量表;手功能指数 OA(FIHOA);手的慢性风湿影响的评定和鉴定得分问卷(SACRAH);关节炎影响量表 2 个简短形式的调查问卷(AIMS2-SF)
	退化性关节炎	66	西方的安大略湖和麦克马斯特大学(WOMAC)功能严重程度指数
	下腰痛	67	北美的脊柱学会腰椎结局评估工具(NASS);Oswestry 下腰痛残疾调查问卷(ODI);Roland-Morris 残疾调查问卷(RMQ)
	骨质疏松症	68	欧洲骨质疏松生活质量调查表(QUALEFFO-41);骨质疏松问卷调查表(OPAQ 2.0);骨质疏松评估简版(OPAQ-SV)
	脑卒中	69	脑卒中影响量表(SIS);脑卒中专用的生活质量量表(SSQOL);脑卒中和失语的生活质量量表(SAQOL-39);脑卒中的生活质量指数简版(QLI-SV);与脑卒中相适应的疾病影响分布 30(SA-SIP30);脑卒中负担量表(BOSS);年轻的出血性脑卒中患者的生活质量量表(HSQuale)
	强直性脊柱炎	70	Bath 强直性脊柱炎功能指数(BASFI);Dougados 功能指数(DFI);脊柱炎关节病调查问卷修订版(HAQ-S);Leeds 残疾问卷修订版(RLDQ)
	慢性阻塞性肺疾病	71	St. George 的呼吸调查表(SGRQ);慢性呼吸调查表简版(CRQ-SAS);肺功能状况 & 呼吸困难调查表修订版(PFSDQM);肺功能状况量表(PFSS);呼吸问题调查表(BPQ);Seattle 阻塞性肺疾病调查表(SOLDQ);呼吸系统疾病生活质量调查问卷(QOLRIQ);导气管调查问卷 20(AQ20);伦敦胸部日常生活活动量表(LCADL);Maugeri 学会呼吸衰竭调查表(MRF28);临床慢性阻塞性肺疾病 COPD 调查问卷(CCQ)
通用版	不同状况	72	简明医学结果研究健康调查表 36(SF-36);Nottingham 健康分布图(NHP);生活质量指数(QLI);世界卫生组织生活质量量表(WHOQOL-BREF);世界卫生组织残疾评估量表 II (WHODAS II);欧洲生活质量测量(EQ-5D)
	不同状况	69	简明医学结果研究健康调查表 36(SF-36);重新整合的标准生活指数(RNL);疾病影响分布图(SIP);欧洲生活质量测量(EQ-5D);伦敦障碍因素量表(LHS);Nottingham 健康分布图(NHP);Dartmouth COOP 图表(COOP);15 个维度的健康相关生活质量测量量表(15-D);生活习惯评估(LIFE-H);生活质量评估(AQoL);Craig 残障评估和报告工具(CHART);卫生机构指数标记 II (HUI II);健康状况调查(HSQ);Lancashire 生活质量分布图(LQLP);世界卫生组织生活质量量表(WHOQOL)
作业背景	不同状况	73	加拿大作业活动测量表(COPM);Motor 评估和技能过程(AMPS);连续的职业灵敏性评估(SODA);Jebsen Taylor 手功能测验(JT-HF);Moberg 捡起测验(MPUT);纽扣测试(Button);功能的灵敏性测验(FDT)

表 4 一个专家小组的部分访谈记录的联系项目表^[62-63]

ID	根据意义单元分割的副本	识别的概念	ICF 类目
	研究者的问题:你的身体和精神哪部分有问题?		
2	—我的指甲经常折断。我曾经有很长、坚硬的指甲,但是现在它们很容易折断。我的拇指指甲也很容易裂开。	指甲折断 拇指裂开	b860 指甲的功能 b860 指甲的功能
2	—我的手虽然不疼,但是没有力气。很多事情经常放弃。	手没有力量 放弃做事	b7300 独立肌肉和肌群的力量 d440 精巧手的使用
1	—在过去的几年里,我发现指甲不坚硬了。	指甲不坚硬	b860 指甲的功能
3	—我经常有坏指甲。这是为什么我不能判断它们是否变得更坏的原因。还有可能因为药物,我开始脱发。很难说出口,太难看了。	因为药物导致脱发	b850 头发的功能 e1101 药物
4	—我几乎没有掉头发,但是我停止染发了。我认为因为自己必须使用特别高效的药物,就不应该再染发,要让自然颜色再现。	停止染发 高效药物(+)没有掉头发	e5202 护理毛发 e1101 药物

当将 ICF 类目与临床评估工具相联系时,概念指的是执行临床评估的目的。例如,当用脉率评估测量“运动耐受力”时,这个目的被认为是有意義的临床评估“心率”的概念。但是,当用脉率评估测量“心率”和“心律”时,这两个目的也被认为是有意義的,并用相同的临床评估概念“心率”表述。

第二步,将概念与 ICF 类目相联系。在联系临床干预时,概念也指应用某种干预的目的。例如,护士基于不同的目的变换患者体位,例如“改善移动”或“预防压疮”。因而,“改善移动”或“预防压疮”被确认为干预“变换体位”的概念,依靠这个目的来执行干预。

在概念被确认之后,第二步涉及到根据 10 种规则将那些概念与 ICF 类目相联系。最相关的和最显著的规则规定概念必须与 ICF 类目或多个类目相联系,这些类目最能准确代表它们的概念。概念与 ICF 类目相联系的例子如表 4 所示。

将概念与 ICF 类目相联系的两个步骤应该由两个彼此独立的受过培训的健康专业人员来完成。因此,在第二步之后,出现了两个独立联系过程的结果。这些结果是可以进行比较的。联系过程的信度由计算系数^[78]和非参数引导的置信区间^[79-80]来评估,这个置信区间以两个独立的联系结果为基础,目的是指出这两个健康专业人员一致的程度。ICF 类目的不一致性经过结构化的讨论和第三方专家非正式的决策来解决。应用联系方法的结果是得到一个 ICF 类目的清单,该清单与原始健康相关信息内容相一致。

4 基于 ICF 的功能测量

4.1 测量单个 ICF 类目 原则上讲,有两种方法来测量某一个特定的 ICF 类目所表达的功能,即该类目的定量范围:第一种方法是使用 ICF 限定值作为一个评定量表,量值变化 0~4(表 5),第二个方法是应用在临床试验或患者导向工具获得的信息,并且将信息转换成 ICF 限定值。

表 5 WHO 提出的 ICF 限定值的百分等级

ICF 限定值	百分等级
0 没有问题(无,缺乏,微不足道)	0~4%
1 轻度问题(略有一点,很低)	5%~24%
2 中度问题(中等程度,一般)	25%~49%
3 重度问题(很高,非常)	50%~95%
4 完全问题(全部)	96%~100%

“有问题意味着有损伤、局限性、限制或障碍,它们取决于成分”,例如取决于我们分成身体功能和残疾(损伤),活动和参与(局限性或限制)或环境因素(障碍或有利因素)。

4.2 ICF 限定值的直接编码方法 使用这种方法,内科医师或健康专业人员可以整合来自患者病史、临床和技术检查的所有可得到的和适合的信息,根据已制定的编码指南来对特定的 ICF 类目进行编码^[81]。在特定环境下为了确保类目的质量,我们应该定期评估编码的信度^[82]。图 3 显示了一个简单的并且有一定信息量的图示方法来评估观察者之间 ICF 限定值编码的信度^[82]。通过 ICF 参考资料提供的对 ICF 类目描述的补充说明,可能有利于某些 ICF 类目的等级评定。美国心理协会(2007)^[83]开发的一个补充指南,其中为 ICF 类目 b130 能量和驱力功能的补充指南如表 6 所示,ICF 类目 b130 能量和驱力功能在 ICF 参考材料中的原始描述如表 6 所示。美国心理协会已经为大量的 ICF 类目发展了相似的说明^[83]。

表 6 举例说明 ICF 类目 b130 能量和驱力功能的其他测量工具

b130:能量和驱力功能

驱使个体以持久的方式为满足特殊需要和总目标而不懈追求的生理和心理机制的一般精神功能。包括:能量水平、动机、食欲、成瘾(包括可能导致滥用成瘾物质)以及冲动控制的功能。

不包括:意识功能(b110);气质功能(b126);睡眠功能(b134);心理运动功能(b147);情绪功能(b152)

其他信息

这个编码包括一般的行为倾向,包括 b1300 能量水平和 b1301 动机,朝着目标方向移动;还包括 b1302 食欲和 b1303 成瘾的概念,可能是一般倾向或涉及到特定的物质或行为(例如:物质、食物、赌博)的倾向。另外,编码还包括 b1304 冲动控制,可能涉及一般的冲动或进行特定行为的相关的更特定的冲动。这个编码和它的子编码仅应该用于涉及一致的或随时间频繁发生的特性或行为,不是单一行为或暂时状态。

这些编码可适用于各种各样的背景。动机、成瘾和冲动控制经常作为相关的滥用药物治疗或其他治疗动机评估的一部分,有减少、避免或戒除特殊行为(如滥用物质、饮食过量、赌博)的目的。在这样的情况下,与这些因素相关的损伤可能是障碍的一部分。能量水平和动机在中枢神经系统损伤或疾病(如脑卒中)中是很重要的,关注相关的“着手点的缺乏”或“精神疲惫”以及患者心理障碍如抑郁和双向障碍可能出现的位置。冲动控制的损伤被定义为物质滥用和冲动控制障碍的一部分,并且可能是各种其他心理障碍包括注意障碍多动症、品行障碍和躁郁障碍的主要部分。

将能量水平和动机的发生作为一种障碍、疾病过程或损伤或一种治疗作用(例如,一些药物的副作用减少了能量水平)的直接结果,并且有不正常水平或显著变化的情况下,一般应该保留 b1300 能量水平和

b1301 动机。

有关的许多健康状况治疗的成功案例认为动机尤其重要。但是,在确定这个编码时应该谨慎。研究人员应在损伤是健康或健康相关状况的认识范围内,而不是在动机的高低是普遍个体人格特征的认识范围内,应用身体功能的 ICF 编码。这不是说动机不与治疗高度相关,仅指在 ICF 确定为个人因素而不是身体功能的情况下,将更紧密地一致。另外,b1301 动机不应该用来描述个体遵守具体治疗(如在康复过程中的物理治疗)的动机。最后,缺乏动机可能被卫生保健人员或其他在患者的社会环境中对患者治疗过程的缺乏作初级解说的人员使用,初级解说人员将问题归咎于患者。重要的是不能把患者身体或精神上不能完成特殊任务或行为,或不能接受最适当的治疗来帮助他们进步归咎为缺乏动机。

情况举例

一个 67 岁患有脑卒中的妇女在选择或开始项目时有困难,并且经常抱怨“很累”或“精神疲倦”。

一个 45 岁男性有滥用酒精障碍,拒绝接受治疗。他表明,虽然他承认在自己生活中滥用酒精有负面的影响,但是不想戒酒。

这个部分的其他编码

b1300 能量水平

b1301 动机

b1302 食欲

b1303 成瘾

b1304 冲动控制

b1308 其他特指的能量和驱力功能

b1309 能量和驱力功能,未特指

4.3 将从临床试验或患者导向的测量工具获得的信息转换为 ICF 限定值 应用第二种方法,ICF 限定值可作为一个参考的等距量表。从临床试验或患者导向的测量工具所获的结果可转换成 ICF 限定值。

许多 ICF 类目与临床实践中日常使用的或用于科研目的的临床试验或患者导向的测量工具相适应,临床试验包括标准的专家和技术检查,患者导向的测量工具包括患者和代理人自我施测或访谈形式的调查表。在这种情况下,已获得的信息可以被转换成标准的 ICF 语言来报告结果。

因为 ICF 限定值是一个等级量表,WHO 提供了一个百分等级作为参考(表 5)。在等距量表的临床试验或患者导向的工具情况下,可以直接将百分等级转换成 ICF 限定值,这些测量综合和独一无二地涵盖了某一 ICF 类目的内容。例如评估疼痛的视觉模拟量表(VAS)可被用于评估 ICF 类目 b280 痛觉。VAS 疼痛的测试值可转换为 ICF 限定值,因为它代表了一个一端标记为“无痛”、另一端标记为“最痛”的 100 mm 的等距量表^[84]。考虑到表 5 中 ICF 限定值的百分等级,某人 VAS 标记疼痛的等级 0~4 mm 可能在 ICF 类目 b280 痛觉对应的限定值 0,5~24 mm 对应限定值 1,25~49 mm 对应限定值 2,50~95 mm 对应限定值 3,96~100 mm 对应限定值 4。

但是在没有有效的临床试验或等距量表属性的患者导向的工具用来评估特定 ICF 类目的情况下,我们可以使用涵盖特定 ICF 类目的临床成套测验的一部分或患者导向的测量工具中挑选出的特定测量项目来考虑 ICF 类目等距量表的结构。图 1 说明了一个使用 Rasch 分析评估 b130 能量和驱力功能^[13]的功能等级的等距参考量表的结构。与 3 个测量工具相关的 19 个项

目中的 16 个确实符合 Rasch 模型并且能够整合到 ICF 类目的等距量表中。基于这个原则,通过增加对这 16 个项目的反映量表,临床医务工作者可以评估 b130 能量和驱力功能的等级。在临床实践中,人们显然可能仅需要一个只有 5 个项目的分量表来有效评估 b130 能量和驱力功能的功能水平。人们也可以通过使用替代的计算机适应测试(CAT)来提高效率。不管使用什么方法,获得的原始分数可以转换成 ICF 限定值,这个限定值可以作为一个参考量表。

第二种方法一个主要的优势是原来用于构建 ICF 类目的等距量表项目的原始形式保持不变。因而,使用由原始量表背景的项目提供的信息是有可能的,与此同时在 ICF 背景下使用原始测量项目所提供的信息。在记录和报告功能和残疾时考虑到越来越多地使用 ICF 以及 ICF 限定值作参考,这种方法的应用将会非常有用^[85-86]。

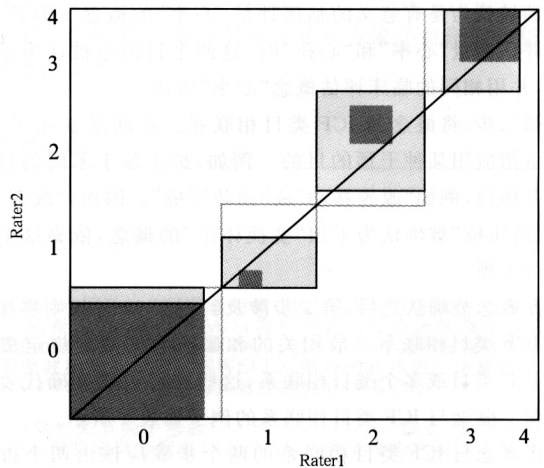


图 3 ICF 类目 d430 Bangdiwala 观察者一致图

5 跨 ICF 类目的测量

5.1 自我报告式的基于 ICF 的测量工具 基于 ICF,世界卫生组织开发了 WHO 残疾评定量表第 2 版(WHODAS II)。WHODAS II 是用于 18 岁以上成年人的通用的自评量表,涵盖了 ICF 的活动和参与成分。它包括 6 个维度: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)。WHODAS II 被跨文化地开发并且在不同文化层次和教育背景下都适用。除了自我报告,另有一种访谈和代理的版本。完成问卷的时间:12 项的版本大约是 5 min,36 项的版本大约是 20 min。

应用 WHODAS II 在康复领域的第一次研究使用了一个德国版本,发现在测量患有肌肉骨骼疾病、内脏疾病、脑卒中、乳腺癌和抑郁障碍患者的功能和残疾时,它是一种非常有用的工具^[88]。这个研究的结果也支持了 WHODAS II 的信度、效度、多

维度和反应性。然而,在肌肉与骨骼疾病和内脏疾病状况下,患者在工作活动和家庭活动项目的测试结果有着显著的差异^[88]。因此,在将来人们可能要考虑这些子维度的单独评估和报告。

为了特殊状况和/或情境,人们可能需要使用特定的测量工具。开发这些测量工具的适宜起点是使用 ICF 核心分类集。WHO FIC CC 的德国 ICF 研究分部慕尼黑大学正在与研究小组合作,并在基于 ICF 核心分类集的自评量表的开发过程中提供协助和支持^[60]。

5.2 基于 ICF 的临床测量工具 临床医务工作者跨 ICF 类目的 ICF 限定值的评定(表 5),例如跨某一 ICF 核心分类集类目可以以类目评定表的形式来报告。跨 ICF 类目的一个有效集合的类目评定表如核心分类集提供个体功能状态的评估。在设计和报告卫生保健干预的结果时,功能状态是临床医务工作者的核心信息。图 4 显示了一个康复计划开始时和结束后的功能状态变化的例子。

评估 (12 周情况列表)		评估 (16 周列表)	
总体目标:完全独立,能进入大学	0	还没有评估情况	
服务计划目标:日常生活活动独立	1	还没有评估情况	
周目标 1:d4 活动	0		+
周目标 2:d5 自理	0		+
周目标 3:d9201 运动	2		+
身体功能,身体结构,活动和参与			
ICF 限定值		目标	ICF 限定值
问题		测量	问题
0 1 2 3 4		组	0 1 2 3 4
b28013 背部疼痛	0		-
b415 血管功能	0		+
b420 血压功能	0		+
b7101 多关节的活动	0		-
b735 肌张力功能	1		+
b755 不随意运动反应功能	0		+
b7605 手臂或腿的支撑功能	0		+
b7800 肌肉僵硬感	0		+
s810 各部位皮肤的结构	0		+
d410 改变身体的基本姿势	0		+
d4155 保持坐姿	0		+
d4200 坐姿移动自身	1		+
d465 利用设备到处移动	1		+
d4751 驾驶机动车交通工具	0		-
d510 盥洗自身	0		+
d520 护理身体各部	0		+
d5300 小便控制	0		-
d5301 大便控制	0		+
d540 穿着	0		+
d9201 运动	2		+
功能环境因素列表			
有利因素		障碍因素	
4+ 3+ 2+ 1+ 0 1 2 3 4		4+ 3+ 2+ 1+ 0 1 2 3 4	
e1101 药品		2+	
e1151 个人日常生活中用的辅助用品和技术		0	
e1201 个人室内或室外移动和运输用的辅助用品和技术		0	
e155 私人建筑物物的设计,建设及建筑用品和技术		0	
e5700 社会保障的服务		2	
e5750 全社会支持的服务		4+	
功能个人因素列表			
积极的+		中性的0	
消极的-		消极的-	
pf 疾病的认识		+	
pf 疾病的接受		0	++

某患者康复开始时和 4 周之后的功能状态,以专家的 ICF 限定值的评分等级为基础的类目评定表。ICF 限定值范围在身体功能(b)、身体结构(s)、活动和参与(d)部分从 0 没有问题到 4 完全问题以及在环境因素从 4 完全障碍因素到+4 完全有利因素。个人因素,标记+和-代表个人因素在个体功能上积极的或消极的程度。

图 4 脊髓损伤患者基于 ICF 的评估包括目标设置和目标实现
从使用 Rasch 模型的一个类目分布表获得的加权信息集合可以得出一个总结性的分数^[11,59]。在一系列有效的集合如 ICF 核心分类集的情况下,这个总分提供了个体功能状态的评估信

息。如果使用电子病历,建立类目分布表得到的分数基于 ICF 核心分类集,不需要额外的工作。功能状况信息使临床医务工作者能直观、全面地认识患者的整体功能水平。总分也可以被临床医务工作者、服务计划提供者和付费者使用,例如给患者分配适宜的康复服务任务,在康复的连续过程中监测和管理个人功能,服务计划提供者使用功能状况信息来评估服务计划,以及来预测资源和费用并引导付费程序。

近期的研究已经证实了如何编制基于临床医务工作者的 ICF 核心分类集评定等级的单一或多维的临床测量工具的原则^[11,59]。该原则也证实了如何通过调整不同的项目功能,在不同国家应用这个分数。因此也可以比较不同国家和地区功能状况的信息。

6 总结

本文试图说明 ICF 类目可以作为功能评定的基石,并且更具体地说是基于 ICF 的实用工具和国际标准如 ICF 核心分类集以及开发临床和自我报告的测量工具。我们通过将现有的测量工具与 ICF 类目相匹配,也说明了如何将 ICF 作为参考标准,反之亦然,包括将通过临床试验或患者导向的测量工具获得的信息定量转换为 ICF 限定值。

[参考文献]

- [1]World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF[M]. Geneva: WHO; 2001.
- [2]Stucki G. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2005,84:733-740.
- [3]Cieza A, Stucki G. The International Classification of Functioning Disability and Health: its development process and content validity [J]. Eur J Phys Med Rehab, 2008, In press.
- [4]Stucki G, Cieza A. Implementation of the ICF in Physical and Rehabilitation Medicine[J]. Eur J Phys Rehab Med, 2008, in press.
- [5]Stucki G, Grimby G. Foreword: Applying the ICF in medicine[J]. J Rehabil Med, 2004,44(Suppl):5-6.
- [6]Üstün B, Chatterji S, Kostanjsek N. Comments from WHO for the Journal of Rehabilitation Medicine special supplement on ICF Core Sets[J]. J Rehabil Med, 2004,44(Suppl):7-8.
- [7]Stucki G, Üstün TB, Melvin J. Applying the ICF for the acute hospital and early post-acute rehabilitation facilities[J]. Disabil Rehabil, 2005,27:349-352.
- [8]World Health Organization. ICF Checklist. Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health[OL]. [2003;retrieved May 24,2008]. Available at: http://www3.who.int/icf/checklist/icf-checklist.pdf.
- [9]Cieza A, Ewert T, Üstün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions [J]. J Rehab Med, 2004,44(Suppl):9-11.
- [10]Grill E, Ewert T, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. ICF Core Set development for the acute hospital and early post-acute rehabilitation facilities[J]. Disabil Rehabil, 2005,27:361-366.
- [11]Cieza A, Stucki G. Towards an ICF-based clinical measure of functioning in people with ankylosing spondylitis: a methodological exploration[J]. Disabil Rehabil, 2008, In press.
- [12]Epping-Jordan JA, Üstün TB. The WHODAS II: levelling the playing field for all disorders[J]. WHO Mental Health Bulletin, 2000, 6:5-6.
- [13]Cieza A, Hilfiker R, Boonen A, Chatterji S, Konstanjsek N, Üstün TB, et al. Items from patient-oriented instruments can be integrated into interval scales to operationalize categories of the International Classification of Functioning, Disability and Health[J]. Clin J Epidemiol, 2008 June 12; 1-10 [Epub ahead of print].
- [14]Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine[J]. Disabil Rehabil, 2002,24:932-938.
- [15]Grill E, Huber EO, Stucki G, Herceq M, Fialka-Moser V, Quittan M. Identification of relevant ICF categories by patients in the acute hospital[J]. Disabil Rehabil, 2005,27:447-458.

- [16] Grill E, Quittan M, Huber OE, Boldt C, Stucki G. Identification of relevant ICF categories by health professionals in the acute hospital[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:437-445.
- [17] Mueller M, Boldt C, Grill E, Strobl R, Stucki G. Identification of ICF categories relevant for nursing in the situation of acute and early post-acute rehabilitation[J]. *BMC Nurs*, 2008,7:3.
- [18] Ewert T, Grill E, Bartholomeyczik S, Finger M, Mokrusch T, Kostanjsek N, et al. ICF Core Set for patients with neurological conditions in the acute hospital[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:367-373.
- [19] Stoll T, Brach M, Huber EO, Scheuringer M, Schwarzkopf SR, Kostanjsek N, et al. ICF Core Set for patients with musculoskeletal conditions in the acute hospital[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:381-387.
- [20] Scheuringer M, Stucki G, Huber EO, Brach M, Schwarzkopf SR, Kostanjsek N, et al. ICF Core Set for patients with musculoskeletal conditions in early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:405-410.
- [21] Scheuringer M, Grill E, Boldt C, Muellner P, Mittrach R, Stucki G. Systematic review of measures and their concepts used in published studies focusing on rehabilitation in the acute hospital and early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:419-429.
- [22] Grill E, Stucki G, Scheuringer M, Melvin J. Validation of International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) Core Sets for early post-acute rehabilitation facilities; comparisons with three other functional measures[J]. *Am J Phys Med Rehabil*, 2006,85:640-649.
- [23] Grill E, Lipp B, Boldt C, Stucki G, Koenig E. Identification of relevant ICF categories by patients with neurological conditions in early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:459-465.
- [24] Stier-Jarmer M, Grill E, Ewert T, Bartholomeyczik S, Finger M, Mokrusch T, et al. ICF Core Set for patients with neurological conditions in early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:389-395.
- [25] Boldt C, Brach M, Grill E, Berthou A, Meister K, Scheuringer M, et al. The ICF categories identified in nursing interventions administered to neurological patients with post-acute rehabilitation needs [J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:431-436.
- [26] Wildner M, Quittan M, Portenier L, Wilke S, Boldt C, Stucki G, et al. ICF Core Set for patients with cardiopulmonary conditions in early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:397-404.
- [27] Grill E, Stucki G, Boldt C, Joisten S, Swoboda W. Identification of relevant ICF categories by geriatric patients in an early post-acute rehabilitation facility[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:467-473.
- [28] Grill E, Hermes R, Swoboda W, Uzarewicz C, Kostanjsek N, Stucki G. ICF Core Set for geriatric patients in early post-acute rehabilitation facilities[J]. *Disabil Rehabil*, 2005,27:411-417.
- [29] Ewert T, Fuessl M, Cieza A, Andersen C, Chatterji S, Kostanjsek N, et al. Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):22-29.
- [30] Weigl M, Cieza A, Andersen C, Kollerits B, Amann E, Stucki G. Identification of relevant ICF categories in patients with chronic health conditions; A Delphi exercise[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):12-21.
- [31] Brockow T, Cieza A, Kuhlow H, Sigl T, Franke T, Harder M, et al. Identifying the concepts contained in outcome measures of clinical trials on musculoskeletal disorders and chronic wide spread pain using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):30-36.
- [32] Cieza A, Stucki G, Weigl M, Kullmann L, Stoll T, Kamen L, et al. ICF Core Sets for chronic widespread pain[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):63-68.
- [33] Cieza A, Stucki G, Weigl M, Disler P, Jäckel W, van der Linden S, et al. ICF Core Sets for low back pain[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):69-74.
- [34] Dreinhöfer K, Stucki G, Ewert T, Huber E, Ebenbichler G, Gutenbrunner CH, et al. ICF Core Sets for osteoarthritis[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):75-80.
- [35] Cieza A, Schwarzkopf SR, Sigl T, Stucki G, Melvin J, Stoll T, et al. ICF Core Sets for osteoporosis[J]. *Rehabil Med*, 2004,44(Suppl):81-86.
- [36] Stucki G, Cieza A, Geyh S, Battistella L, Lloyd J, Symmons S, et al. ICF Core Sets for rheumatoid arthritis[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):87-93.
- [37] Coenen M, Cieza A, Stamm TA, Amann E, Kollerits B, Stucki G. Validation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Core Set for rheumatoid arthritis from the patient perspective using focus groups[J]. *Arthritis Res Ther*, 2006,8:R84.
- [38] Stamm T, Cieza A, Coenen M, Machold KP, Nell VP, Smolen JS, et al. Validating the International Classification of Functioning, Disability and Health Comprehensive Core Set for Rheumatoid Arthritis from the patient perspective: A qualitative study [J]. *Arthritis Rheum*, 2005,53:431-439.
- [39] Kirchberger I, Glaessel A, Stucki G, Cieza A. Validation of the Comprehensive International Classification of Functioning, Disability and Health Core Set for Rheumatoid Arthritis: The Perspective of Physical Therapists[J]. *Phys Ther*, 2007,87:368-384.
- [40] Wolff B, Cieza A, Parentin A, Rauch A, Sigl T, Brockow T, et al. Identifying the concepts contained in outcome measures of clinical trials on four internal disorders using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):37-42.
- [41] Cieza A, Stucki A, Geyh S, Bertheau M, Quittan M, Simon A, et al. ICF Core Sets for chronic ischaemic heart disease[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):94-99.
- [42] Ruof J, Cieza A, Wolff B, Angst F, Ergeletzis D, Omar Z, et al. ICF Core Sets for diabetes mellitus[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):100-106.
- [43] Stucki A, Daansen P, Fuessl M, Cieza A, Huber E, Atkinson R, Kostanjsek N, Stucki G, Ruof J. ICF Core Sets for obesity[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):107-113.
- [44] Stucki A, Stoll T, Cieza A, Weigl M, Giardini A, Wever D, et al. ICF Core Sets for obstructive pulmonary diseases [J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):114-120.
- [45] Brockow T, Wohlfahrt K, Hillert A, Geyh S, Weigl M, Franke T, et al. Identifying the concepts contained in the outcome measures of trials on depressive disorders using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):49-55.
- [46] Cieza A, Chatterji S, Andersen C, Cantista P, Herczeg M, Melvin J, et al. ICF Core Sets for depression[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):128-134.
- [47] Brockow T, Duddeck K, Geyh S, Schwarzkopf SR, Weigl M, Franke T, et al. Identifying the concepts contained in outcome measures of clinical breast cancer trials Using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):43-48.
- [48] Brach M, Cieza A, Stucki G, Fuessl M, Cole A, Ellerin BE, et al. ICF Core Sets for breast cancer[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):121-127.
- [49] Geyh S, Kurt T, Brockow T, Cieza A, Ewert T, Omar Z, et al. Identifying the concepts contained in the outcome measures of stroke trials using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):56-62.
- [50] Geyh S, Cieza A, Schouten J, Dickson H, Frommelt P, Omar Z, et al. ICF Core Sets for stroke[J]. *J Rehab Med*, 2004,44(Suppl):135-141.
- [51] Stamm TA, Nell V, Mathis M, Coenen M, Aletaha D, Cieza A, et al. Concepts important to patients with psoriatic arthritis are not adequately covered by standard measures of functioning[J]. *Arthritis Rheum*, 2007,57:487-494.
- [52] van Echteld I, Cieza A, Boonen A, Stucki G, Zochling J, Braun J, et al. Identification of the most common problems by patients with ankylosing spondylitis using the international classification of functioning, disability and health[J]. *J Rheumatol*, 2006,33:2475-2483.
- [53] Biering-Sorensen F, Scheuringer M, Baumberger M, Charlifue SW, Post MW, Montero F, et al. Developing core sets for persons with spinal cord injuries based on the International Classification of Functioning, Disability and Health as a way to specify functioning [J]. *Spinal Cord*, 2006,44:541-546.

- [54] Aringer M, Stamm TA, Pisetsky DS, Yarboro CH, Cieza A, Smolen JS, et al. ICF core sets; how to specify impairment and function in systemic Lupus erythematosus[J]. *Lupus*, 2006,15:248-253.
- [55] Kesselring J, Coenen M, Cieza A, Thompson A, Kostanjsek N, Stucki G. Developing the ICF Core Sets for multiple sclerosis to specify functioning[J]. *Mult Scler*, 2008,14:252-254.
- [56] Tschiesner U, Cieza A, Rogers SN, Piccirillo J, Funk G, Stucki G, et al. Developing core sets for patients with head and neck cancer based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2007,264:1215-1222.
- [57] Vieta E, Cieza A, Stucki G, Chatterji S, Nieto M, Sanchez-Moreno J, et al. Developing core sets for persons with bipolar disorder based on the International Classification of Functioning, Disability and Health[J]. *Bipolar Disord*, 2007,9:16-24.
- [58] Cieza A, Hilfiker R, Chatterji S, Konstanjsek N, üstün TB, Stucki G. The information obtained from clinical ratings of the comprehensive ICF Core Set for OA can be integrated into a cross-cultural clinical measure of functioning[J]. *J Clin Epidemiol*, 2008. In press.
- [59] Grill E, Stucki G. Scales could be developed based on simple clinical ratings of ICF Core Set categories[J]. *Clin J Epidemiol*, 2008. In press.
- [60] ICF Research Branch. Munich, Germany. [cited July 2008] Available at: <http://www.ICF-research-branch.org>.
- [61] Cieza A, Geyh S, Chatterji S, Kostanjsek N, Ustun BT, Stucki G. Identification of candidate categories of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) for a Generic ICF Core Set based on regression modelling[J]. *BMC Med Res Methodol*, 2006,6:36.
- [62] Cieza A, Brockow T, Ewert T, Amman E, Kolleritz B, Chatterji S, et al. Linking health-status measurements to the international classification of functioning, disability and health[J]. *J Rehabil Med*, 2002,34:205-210.
- [63] Cieza A, Geyh S, Chatterji S, Kostanjsek N, Ustun B, Stucki G. ICF linking rules; an update based on lessons learned[J]. *J Rehabil Med*, 2005,37:212-218.
- [64] Stucki A, Borchers M, Stucki G, Cieza A, Amann E, Ruof J. Content comparison of health status measures for obesity based on the international classification of functioning, disability and health[J]. *Int J Obes (London)*, 2006,30:1791-1799.
- [65] Stamm T, Geyh S, Cieza A, Machold K, Kolleritz B, Kloppenburg M, et al. Measuring functioning in patients with hand osteoarthritis-content comparison of questionnaires based on the International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF)[J]. *Rheumatology (Oxford)*, 2006,45:1534-1541.
- [66] Weigl M, Cieza A, Harder M, Geyh S, Amann E, Kostanjsek N, et al. Linking osteoarthritis-specific health-status measures to the international classification of functioning, disability, and health (ICF)[J]. *Osteoarthritis Cartilage*, 2003,11:519-523.
- [67] Sigl T, Cieza A, Brockow T, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Content comparison of low back pain-specific measures based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)[J]. *J Clin Pain*, 2006,22:147-153.
- [68] Borchers M, Cieza A, Sigl T, Kolleritz B, Kostanjsek N, Stucki G. Content comparison of osteoporosis-targeted health status in relation to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)[J]. *Clin Rheumatol*, 2005,24:139-144.
- [69] Geyh S, Cieza A, Kolleritz B, Grimby G, Stucki G. Content comparison of health-related quality of life measures used in stroke based on the international classification of functioning, disability and health (ICF): a systematic review[J]. *Qual Life Res*, 2007,16:833-851.
- [70] Sigl T, Cieza A, van der Heijde D, Stucki G. ICF-based comparison of disease-specific instruments measuring physical functional ability for ankylosing spondylitis[J]. *Ann Rheum Dis*, 2005,64:1576-1618.
- [71] Stucki A, Stucki G, Cieza A, Schuurmans M, Kostanjsek N, Ruof J. Content comparison of health-related quality of life instruments for COPD[J]. *Respir Med*, 2007,101:1113-1122.
- [72] Cieza A, Stucki G. Content comparison of health related quality of life instruments based on the ICF[J]. *Qual Life Res*, 2005,14:1225-1237.
- [73] Stamm TA, Cieza A, Machold KP, Smolen JS, Stucki G. Content comparison of occupation-based instruments in adult rheumatology and musculoskeletal rehabilitation based on the International Classification of Functioning, Disability and Health[J]. *Arthritis Rheum*, 2004,51:917-924.
- [74] Mayo NE, Poissant L, Ahmed S, Finch L, Higgins J, Salbach NM et al. Incorporating the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) into an electronic health record to create indicators of function: proof of concept using the SF-12[J]. *J Am Med Inform Assoc*, 2004,11:514-522.
- [75] Karlsson G. Psychological Qualitative Research from a Phenomenological Perspective[M]. Stockholm; Almqvist and Wiskell International, 1995.
- [76] Kvale S. Interviews An Introduction to qualitative research interviewing[M]. Thousand Oaks, CA: Sage, 1996.
- [77] World Health Organization. World Health Report 2001. Mental International Health: New Understanding, New Hope[M]. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2001.
- [78] Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales[J]. *Educational and Psychological Measurement*, 1960,20:37-46.
- [79] Efron B. The Jackknife, the bootstrap and other resampling plans [M]. Philadelphia, PA: SIAM, 1982.
- [80] Vierkant RA. A SAS macro for calculating bootstrapped confidence intervals about a Kappa coefficient[OL]. SAS Users Group International Online Proceedings, 2000. [Retrieved July 23, 2004; cited July 2008]. Available at: <http://www2.sas.com/proceedings/sugi22/PROCEED.PDF>.
- [81] Reed GM, Lux JB, Bufka LF, Trask C, Peterson DB, Stark S, et al. Operationalizing the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical settings[J]. *Rehabil Psychol*, 2005,50:22-31.
- [82] Grill E, Mansmann U, Cieza A, Stucki G. Assessing observer agreement when describing and classifying functioning with the International Classification of Functioning, Disability and Health[J]. *J Rehabil Med*, 2007,39:71-76.
- [83] American Psychological Association. Procedural Manual and Guide for Standardized Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Field Trial Version; 2000 [OL]. [Retrieved May 24, 2008] Available at: www.apa.org.
- [84] Wallerstein SL. Scaling clinical pain and pain relief[M]. // Bromm B. Pain measurement in man: neurophysiological correlates of pain. New York: Elsevier, 1984.
- [85] Stucki G, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a unifying model for the conceptual description of physical and rehabilitation medicine[J]. *J Rehabil Med Measures*, 2007,39:286-292.
- [86] Jette AM. Toward a common language for function, disability, and health[J]. *Phys Ther*, 2006,86:726-734.
- [87] World Health Organization. WHODAS II. Disability Assessment Schedule II (2001)[OL]. [cited July 2008]. Available at: <http://www.who.int/icidh/whodas/index.html>.
- [88] Posl M, Cieza A, Stucki G. Psychometric properties of the WHODASII in rehabilitation patients[J]. *Qual Life Res*, 2007,16:1521-1531.

(收稿日期:2011-01-17)

(原文载: Eur J Phys Rehabil Med, 2008, 44:315-328)