

·特约稿·

国际功能、残疾和健康分类(ICF)专家共识*

执笔:

燕铁斌¹ 章马兰² 于佳妮^{1,10} 高焱³ 李琨⁴ 张莉芳⁵ 金冬梅¹ 眭明红⁶ 沈威⁷ 李泰标⁸ 魏妮⁹

审议(排名不分先后):

陈文华 毕胜 王玉龙 向云 林枫 刘守国 吕晓 吴鸣 宋玉娟 陈尚杰 谢莉

摘要

《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF),自2001年由世界卫生组织(WHO)颁布至今已近二十年,但我国大多数康复专业人员对ICF临床应用仍较为模糊。因此,探索ICF中国应用模式并加以推广应用具有重要意义。本ICF专家共识通过广泛征求专家意见并经反复讨论,分别从ICD到ICF的变革、ICF到ICF康复组合的演变、ICF类目在临床评估过程中的量化、ICF的临床应用模式、ICF数据平台的构建、ICF权重体系的构建等角度提出了ICF临床应用的专家共识,为ICF在国内临床康复中更好地应用提供了借鉴。

关键词 国际功能、残疾和健康分类;专家共识;临床应用

中图分类号:R49 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2021)-01-0004-06

《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)是WHO 2001年5月在第54届世界卫生大会颁布的用以描述健康及其相关状况的理论框架和分类体系^[1]。ICF从躯体、个人及社会3个维度构建健康、功能及残疾(失能)新模式;运用国际标准化的通用语言使全世界不同学科和领域能够在同一个术语平台上交流有关健康和功能的信息^[2]。在“2014—2021”年全球残疾行动计划中,ICF已被WHO推荐为收集关于功能和残疾(失能)的综合信息框架^[3],同时被纳入WHO和国际物理医学与康复学会的协作计划^[4]。

ICF作为WHO国际分类家族(WHO Family of International Classifications, WHO-FIC)的一员,从疾病、失能及其他健康状况对人体结构与功能、活动能力、参与能力影响的角度构建理论框架和分类体系;以功能障碍为出发点,整合了生物、心理、社会、环境,更加符合现代康复医学改善和恢复功能的核心目标,对加强康复医学学科建设和完善康复服务,提升生活质量具有积极的意义。

本专家共识经广泛征求专家意见并经反复讨论,最终于

2020年10月定稿。

1 从ICD到ICF的变革

1.1 ICD与ICIDH

背景:

WHO的《国际疾病分类》(International Classification of Diseases, ICD)是临床诊断分类标准,也是报告疾病与健康信息的国际标准。ICD自产生至今已有100多年的历史,先后历经11次修订,目前已经发布到第11版(ICD-11)^[5]。ICD根据疾病的四个主要特性:病因、部位、病理、临床表现,形成了一个多轴心的分类系统。由于其对疾病清晰的归属,有助于提高临床诊断水平,很快受到了临床的欢迎^[6]。

随着医学的发展,疾病谱也随之变化,单纯以疾病及其结局的归属分类法不能适应临床的需求;同时,随着人们对健康的更高追求,以及更深入地认识到疾病对人体的影响,那种只关注疾病的生物学分类法已不能满足患者、家属及社会的需求。人们更希望通过功能划分来认识疾病造成的不利影响,并为后续的功能改善提供指引,而不仅仅是疾病的

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.01.002

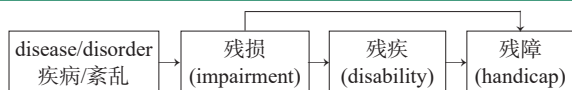
*基金项目:国家自然科学基金项目(81772447)

1 中山大学孙逸仙纪念医院,广州,510120; 2 广州体育学院; 3 深圳大学第一附属医院; 4 中山大学护理学院; 5 右江民族医学院; 6 华中科技大学协和深圳医院; 7 广东三九脑科医院; 8 厦门大学附属第一医院同民分院; 9 郴州市第一人民医院; 10 广州中医药大学第二附属医院

第一作者简介:燕铁斌,男,教授,主任医师;收稿日期:2020-11-26

诊断和归属。因此,1980年WHO颁布了《国际残损、残疾和残障分类》(International Classification of Impairment, Disability and Handicap, ICIDH)^[7]。与ICD明显不同的是,ICIDH是根据疾病对个体所造成的结果分类,较之传统的疾病分类跨越了一大步,使人类对疾病的认识从单纯的生物学模式发展到以人为本,以功能为导向的社会模式(图1)。

图1 国际残损、残疾和残障分类(ICIDH)模型图



专家共识:

(1)ICD是以疾病为核心的诊断分类系统,ICIDH是以功能障碍为基础的功能分类系统。

(2)ICIDH根据impairment、disability和handicap的内涵,分别对应于个体出现功能障碍的器官水平(残损)、个体水平(残疾或失能)、社会参与水平(残障)这3个层面,为功能障碍的诊断及其治疗,提供了评价指标,实现了从以疾病为中心到以功能障碍为导向的飞跃。

1.2 ICIDH与ICF

背景:

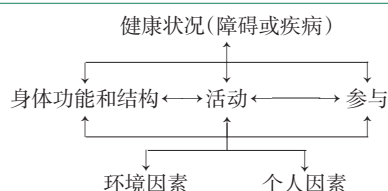
随着人口老龄化、卫生保健和医疗服务重点的转移,ICIDH在促进医学发展的同时也彰显出其不足之处,一是虽然从生物、个人和社会水平来思考残疾(失能),但忽略了环境因素(如物理环境、家庭环境、社会环境等)以及患者个体因素所产生的影响;二是评定结果只能定性,不能量化。因此,在实际使用中有很大的局限性^[8]。

基于以上问题的思考,WHO在经过10年多国之间的合作后,于2001年将ICIDH修改为ICF(国际功能、残疾和健康分类模型图见图2)。ICF的核心概念是个体在特定领域的功能取决于健康状况和背景性因素(环境因素和个人因素)之间的交互作用,这种交互作用是双向、多维、动态的,一种成分的变化会对其他成分产生促进或者阻碍作用,且功能受限可以用等级来标记。因此,从ICIDH到ICF的变革,标志着国际疾病分类进入到一个以功能为导向,以全面健康为着眼点的全新疾病分类模式。

专家共识:

(1)与ICIDH比较,ICF的最主要特点为^[9]:内容体现出

图2 国际功能、残疾、健康分类(ICF)模型图



平等,强调理论框架中不同成份间的相互作用及动态影响,提倡尽可能创造出无活动障碍或无参与限制的环境,便于不同健康状况的个体享有同等的活动和社会参与水平。

(2)ICF的评定类目给出了准确的定义,使用的是中性词语,避免了过去使用的对残疾人带有贬义的消极词汇。受益的对象更为广泛,可以应用于不同的健康状况者。

(3)ICF对患者的功能状况进行非等距的分级,将功能量化,方便临床对比。

1.3 ICF与ICD-11

背景:

康复的目标是功能最大化。康复临床中的功能评估一般与疾病诊断分开进行,这在一定程度上影响了疾病对功能影响的判断^[10-11]。为了更加全面地描述疾病及健康状况在诊断及功能方面的内容,WHO在ICD-11版中引入了功能属性^[12-13]。

2018年6月,WHO发布了第11次修订的ICD(ICD-11),并在2019年提交至第72届世界卫生大会,各成员国将于2022年1月1日开始使用。ICD-11包括了55 000个编码^[14]。共28个章节,其中包含独立的功能评定章(第V部分,提供了基于ICF的标准化功能评定工具),该部分采用ICF关于功能的术语和编码方法,以及基于ICF的标准功能评定方法。融入了ICF的ICD-11版本使医疗从业人员能够为特定的健康状况选择相关的ICF类目,从而描述健康状况对功能的影响。但是,ICD-11仅链接了常用功能的ICF类目,不能取代ICF对于功能的分类和临床应用。

专家共识:

WHO已在ICD-11版中融入了ICF,开启了新的疾病分类模式^[15]。ICD和ICF联合应用,可实现对健康和健康相关服务的评估、诊断、干预和效果评价等标准化质量管理、数据采集、统计与应用,提高健康和健康相关服务质量和效益,保障医疗安全。

2 从ICF到ICF康复组合

2.1 从ICF到ICF核心分类组合

背景:

ICF通过1400多条类目,完整且详尽涵盖了构成功能的所有健康领域分类。但庞大的类目体系和复杂结构导致了应用困难^[16]。为此,WHO与德国WHO分类家族合作中心ICF研究分中心开发了ICF核心分类组合(ICF core sets)^[17-18],目的是建立针对不同疾病的核心分类模板,用于制订康复计划,评定康复功能与结局,方便临床专业人员使用^[19-22]。

ICF核心分类组合是大多数人群可能存在的有关健康状况的ICF类目集合,包含综合版、简明版两种类型^[23]。综合

版ICF核心分类组合包括了某种健康状况或特定卫生保健情境下,可能面临的典型问题的ICF类目。简明版ICF核心分类组合来源于综合版ICF核心分类组合,适用于所有患某种健康状况的患者或患者所处的任何医疗情景,仅适用于需要进行简单功能评估的情况。目前,在WHO的ICF研究中心(ICF Research Branch)网站可查阅正式出版的34个疾病相关的ICF核心分类组合(<https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets>)。

专家共识:

(1)ICF核心分类组合适用于特定疾病功能状况的描述。综合版ICF核心分类组合对特殊健康状况或状况群的功能进行了完整详细的描述,在需要跨学科综合康复治疗时使用最为有效。简明版ICF核心分类组合来自相应的综合版ICF核心分类组合,是有效描述特定疾病功能和残疾的简略版本,应同时与ICF通用组合或ICF康复组合联合应用。

(2)ICF核心分类组合为非普适性的功能和残疾分类,只适用于特殊健康状况或状况群功能状况的描述。

2.2 从ICF核心分类组合到ICF通用组合

背景:

ICF核心分类组合与特定疾病相结合,形成了特定健康状况的ICF类目,简化了ICF的应用流程,促进了ICF的应用和推广。但是ICF核心分类组合只适用于特定健康状况或群体的功能描述和分类,而实践中常需要描述和比较不同地区人群、不同健康状况和不同疾病阶段下的功能情况,因此需要建立一种通用的ICF组合^[24]。基于以上需求,2013年ICF研究中心开发了包括7个类目的ICF通用组合(ICF generic set, ICF-GS),且在中国专家的努力下提出了6项类目版本的ICF-GS并已获得国际认可。6项类目版本的ICF-GS是目前最简洁的评估患者功能状态的普适性工具^[25-26]。

专家共识:

(1)ICF通用组合仅使用少量关键的ICF类目组合,就可以比较不同健康状况、环境、情境及人群的功能和健康状况。实现了患有不同疾病患者间功能的可比性。

(2)应用任何一种ICF核心分类组合时,为了信息间的可比性,应同时使用ICF通用组合。

2.3 从ICF通用组合到ICF康复组合

背景:

WHO初期临床使用(包括中国)的研究报告显示,ICF-GS虽有良好的效度和信度,但过于简单,无法实现ICF的初衷^[26-27]。为此,ICF研究中心推出了康复组合(ICF rehabilitation set, ICF-RS)。ICF-RS的目的是挑选出最小ICF类目集合描述患者不同时期的关键功能^[28]。这样,实现了从ICF→ICF核心分类组合→ICF通用组合→ICF康复组合的转变。

专家共识:

(1)ICF各版本对卫生统计及临床应用都有重要价值^[29]。通用组合及康复组合适用范围更广,可对不同健康状况、环境、文化背景下人群的功能状况进行描述和测量。ICF-RS可在不同级别的医疗机构、社区或养老机构作为统一的功能评价工具使用,方便医务人员快速了解患者的基本功能状况和进行需求分析,为康复提供具体的思路和目标。

(2)通过在康复周期中使用ICF-RS,可以分析患者存在的问题,帮助制定康复目标和治疗方案,评价治疗前后康复疗效,监测康复质量,从而提高医疗服务质量。目前,我国康复质量控制体系正在建设中,其主要目标之一是监测康复医疗服务过程中患者功能水平的变化情况^[30]。因此,ICF-RS有望作为普适性功能评价工具应用于各级医疗机构。

(3)临床上可采用ICF核心分类组合来评价特定疾病,或将ICF通用组合或康复组合作为普适性功能评价或筛查工具。

3 ICF类目在临床评估过程中的量化

背景:

从本质上看,ICF本身及核心分类组合、康复组合等各版本均为“类目清单”而不是评定量表,因此,在评估患者健康状况时,需要对ICF每个类目的评估内容、评估方式、评定标准、功能程度等多个方面进行解释和量化。专家们认为应用ICF作为结局研究的参考架构,首先需要更加具体化或直接开发出ICF类目的操作性条目、施测标准以供使用,从而解决ICF类目“如何操作”的问题。根据ICF研究中心提出的方式,目前主要通过结合以下两种方法解决^[31]:①在ICF联系规则的指导下,建立关于已有的健康状况测量方法(例如:Barthel评定量表)与ICF之间的联系,从而设计ICF类目的操作性条目及施测标准;②在ICF联系规则的指导下,建立已有技术、临床测量方法以及干预措施与ICF之间的联系,从而构建综合的ICF类目评价标准。

其次,对于功能状况的结局评价,需要量化ICF类目,以解决ICF类目“如何定量”的问题。目前主要依据ICF研究中心提出的如下三种方式对ICF类目答案进行定量^[32]。①直接应用ICF限定值的0—4作为等级分类;②根据ICF联系规则,将已有的临床常用的测量工具与ICF类目相连接,然后将已有的测量工具中分值转化为ICF限定值等级分类。例如:根据ICF联系规则,疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)可与ICF类目“b280痛觉”相关联,再根据ICF限定值各级别百分比对照表,将VAS量表100mm的标尺换算成ICF限定值,则0—4mm为限定值0,5—24mm为限定值1,25—49mm为限定值2,50—95mm为限定值3,96—100mm为限定值4;③应用数字评价量表(numerical rating

scale, NRS)进行评估。NRS由0到10共11个数字组成,0至10这11个数字描述严重程度,数字越大越严重。此种量化方式在2014年WHO在苏州的ISPRM-DC会议上由CRAM及ICF研究中心组织的专家共识会议上提议使用,NRS的使用在后期ICF通用组合的大样本研究中得到支持。

专家共识:

(1)将ICF作为临床评定工具在各级医疗机构中使用,解决ICF“如何操作、如何定量”的问题,首先要研制出操作性条目及施测标准,其次对ICF类目答案进行量化。

(2)研制出中文版ICF评定量化标准,通过在目标人群中使用时进行评价,为其临床使用和推广提供依据。

(3)对于具体的ICF组合版本,在多中心研究的基础上对其进行开发、验证,具体流程包括:①形成本标准的研究小组;②建立类目的操作性条目池,并逐条讨论和筛选;③通过专家调查,确定评定的量化标准;④通过全国多中心验证使用,证明其具有良好的信效度和可操作性。

4 ICF的临床应用模式

背景:

ICF在康复领域中的应用体现在以下几个方面:

(1)作为临床评定工具或报告工具使用。ICF具有国际标准化的理论体系和分类编码,临床上可以采用这些组合作为评定工具使用。但是由于ICF各类组合(包括通用组合、康复组合、针对某一种疾病的核心分类组合等)仅为类目清单,因此,作为评定工具仍需要开发各类组合量表的操作性条目池^[33]。

(2)ICF作为功能评估的价值更多地体现在每一个类目前上而不是整个工具。对于ICF报告中每一个类目的性能评价,相较于经典测验理论中的信、效度评价,项目反应理论中的Rasch分析被认为是更合适的检验方法。依据Rasch模型,个体在评估工具的某个项目上的表现只与个体的能力和项目的难度相关,不会受年龄、性别等其他因素的影响。类目与Rasch模型拟合,说明能力强的人比能力弱的人更容易通过,容易的项目比难的项目更有可能被受试者通过^[34]。

(3)在评定的基础上,结合患者功能障碍分析明确干预目标。一般通过3步确定相关的干预目标:①确定对周期目标起到积极或消极影响的所有方面或ICF类目;②从上述类目中选择可调整的ICF类目;③将那些在实际情况下可能影响周期目标的类目作为相关的干预目标。采用先前选定的工具对干预目标实现程度进行评价,全面了解康复干预的疗效、存在的问题以及今后需要改进的地方,对于疗效较好且结束康复周期的患者,可进行后续的随访计划^[35]。

专家共识:

(1)ICF各个版本是康复实践中全面实施ICF的重要工

具。基于ICF架构研制各版本功能评价工具,构建全新的生物-心理-社会康复周期管理体系或模式,可制定跨领域的术语标准,构建不同层面的康复指南、康复标准及康复政策^[35]。

(2)针对ICF报告的性能评价,应注重每一个类目的表现而非整个工具。Rasch分析是一个相对较合适的评价方法。

(3)ICF具有国际化的理论体系和分类编码,可作为临床工具包括康复评定及周期管理工具使用。按照如下流程,将相应的ICF组合整合入康复周期管理中,“功能障碍诊断→评估→确立康复目标→评估与目标相关的功能障碍程度(ICF限定值)→制定方案→干预→再评价”。

(4)推动不同专业人员在应用ICF方面的协同合作,共同促进患者康复的实施;通过对康复干预策略或措施的评价以及成本-效益的分析,进一步构建合理的康复指南。

5 ICF数据平台的构建

背景:

目前我国医院信息化管理建设仍处于初期阶段,全国各级康复医疗机构的数据呈孤立化、碎片化,无法联通和共享;且由于缺乏可靠的数据存储平台(如云端数据库),导致数据丢失、数据浪费及数据使用低的现象,严重影响了不同地区、不同医疗机构、不同健康人群对于疾病干预疗效、转归、预后的评价和比较,也不利于国际范围的数据收集、统计和交流。因此,通过数据共享平台的建设,将医疗大数据统一到同一信息平台上并经过人工智能处理是解决这一问题的有效途径。

利用网络实现标准化数据采集及分析是ICF的应用方向。目前国内外有关移动医疗App的研究报告较多,有关ICF移动平台方面的文献也陆续报告,国内有学者报告了脊髓损伤护理相关ICF类目构建的移动APP用于患者功能数据的采集、存储及随访^[36];也有作者报告基于“互联网+残疾人社区康复”新模式的脑卒中ICF大数据平台,实现了包含康复综合服务机构、社区康复及家庭康复的三级康复体系,对判定康复治疗效果以及为残疾等级的划分提出标准^[37]。亦有文献报告采用互联网技术开发康复信息化平台,实现日程安排无纸化、治疗方案ICF框架化、治疗记录数字化和设备维护自动化,并初步在教学和科研方向实现平台模块延伸^[38]。国外文献中也有关于ICF平台的报告^[39-41]。

专家共识:

(1)构建ICF大数据平台:大力推广包括ICF-RS在内的ICF各个版本在各级医疗康复机构的应用,并逐步向其他健康医疗领域拓展。通过该平台丰富健康信息系统中有关功能、失能和康复的数据,完善康复信息管理体系;通过对海量数据进行存储和云端处理,深度挖掘数据的潜在价值,增强

患者功能数据的利用共享和交流。

(2)基于ICF的康复大数据平台主要功能模块:利用平台记录、存储及统计或呈现被评定者的功能数据;操作者可在线学习评定细则及操作规范,解决部分医护人员不能现场培训的难题。

6 ICF权重体系的构建

背景:

功能结局评价是ICF以及各组合评定的最终目标。临床上常通过标准化的度量来量化个体结局的状态,如采用Likert 5级分类方法,用1—5的分值来表示从“不理想”到“最理想”的状态,以得分的分值变化代表患者的功能结局,反馈干预措施的效果。这种评价方法可以指导制定更合理的目标及措施,被国内外广泛应用于康复、护理等健康医疗领域。如常用的反映个体生活自理能力的Barthel指数(Barthel index)就是通过评估总分是否<60分、<40分、<20分来对患者生活自理能力的强弱分类^[42]。虽然ICF也是采用0到4来表示每个类目评估内容所反映的功能和健康问题的严重程度,但由于在最初的设计时,此0到4的判断标准是不等距的等级资料,类目的评定结果(分值)不能直接汇总,导致康复结局难以分类管理,进而影响了ICF的指导效果和应用的便捷。

专家共识:

(1)造成如上困境的主要原因是:①ICF单条类目评价标准的0—4等级数据本质上是一种定序数据,无法直接运算。单条类目的等级数据之间虽然存在某种顺序性(0级好于1级,1级好于2级,依次类推),具备传递性(由0级好于1级和1级好于2级,可以得出0级好于2级),但不具备加、减、乘、除等运算性质,从而不能通过简单相加获得各个单一维度的得分及总体得分。②各类目对不同维度(身体功能、活动、参与、环境等)的重要性不同,重要程度未知。如果等同看待各类目的重要性可能会造成各维度评估失真,进而造成康复结局与健康分类出错。例如,将轻度问题错分到中度问题级别,中度问题错分到重度问题级别,或者反之。③不同维度对于康复结局的贡献不同,其具体重要性或权重目前还没有确认。如果等同看待各维度的重要性很容易导致康复结局与健康评估出现较大偏差,甚至产生错误的康复结局与健康分类的结果。

(2)尽快建立ICF康复大数据平台,借助人工智能领域的机器学习技术,构建基于ICF的定序数据分析模型,确定各个条目及维度的权重,通过构建ICF权重体系,建立ICF各维度及总体的康复功能结局与健康分类描述体系,实现ICF的动态评估、指导康复治疗、乃至合理控制康复医疗费用等功能。

参考文献

- [1] World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF[R]. Geneva: WHO, 2001.
- [2] 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.
- [3] Gutenbrunner C, Negrini S, Kiekens C, et al. The Global Disability Action Plan 2014-2021 of the World Health Organization (WHO): a major step towards better health for all people with disabilities. Chance and challenge for Physical and Rehabilitation Medicine (PRM)[J]. Euro Phys and Rehab Med, 2015, 51(1): 1—4.
- [4] Stucki G, Cieza A, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health: A unifying model for a conceptual description of the rehabilitation strategy[J]. J Rehabil Med, 2007, 39: 279—285.
- [5] 世界卫生组织. 世卫组织发布新版《国际疾病分类》[EB/OL]. [2018-6-18]. <https://www.who.int/zh/newsroom/detail/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-icd-11>.
- [6] 伍晓玲, 刘爱民, 王黎君. 国际疾病分类(ICD-11)推广应用策略的研究[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2020, 17(1): 43—47.
- [7] 王凤林, 徐学禧, 陆正康, 等译. 世界卫生组织. 国际残疾分类[S]. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 1—120.
- [8] 燕铁斌. ICF康复组合中国应用模式探讨[J]. 康复学报, 2018, 28(6): 1—6.
- [9] 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): 7—10.
- [10] Kohler F, Selb M, Escorpizo R, et al. Towards the joint use of ICD and ICF: a call for contribution[J]. Journal of Rehabilitation Medicine, 2012, 44(10): 805—810.
- [11] Escorpizo R, Kostanjsek N, Kennedy C, et al. Harmonizing WHO's International Classification of Diseases (ICD) and International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): importance and methods to link disease and functioning[J]. BMC Public Health, 2013, 13: 742.
- [12] World Health Organization. ICD-11 browser. Geneva, Switzerland 2014. [updated 2014 Jul 10, cited 2014 Jul 10]. Available from: <http://apps.who.int/classifications/icd11/browse/f/en>.
- [13] World Health Organization. Appendix 3: Functional Properties Value Set and explanations in the ICD-11 Alpha-Content model reference guide. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2011. [cited 2014 Sep]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/revision/content-model/en/>.
- [14] ICD-11, Volume 393, Issue 10188, 8—14 June 2019, 2275.
- [15] 邱卓英, 刘巧艳. 在康复领域联合应用ICD-11与ICF[J]. 中国

- 康复理论与实践, 2019,25(1): 21.
- [16] Ustun 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, 36 (Suppl 44): 7—8.
- [17] Cieza A, Ewert T, Ustun T B, et al. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions [J]. J Rehabil Med, 2004, 36(Suppl 44): 9—11.
- [18] Bichenbach J, Cieza A, Rauch A, et al. ICF Core Sets; Manual for Clinical Practice[M]. Hogrefe Publishing, Germany, 2012.
- [19] Idzerda L, Rader T, Tugwell P, et al. Can we decide which outcomes should be measured in every clinical trial? A scoping review of the existing conceptual frameworks and processes to develop core outcome sets[J]. J Rheumatol, 2014, 41(5):986—993.
- [20] Yen TH, Liou TH, Chang KH. Systematic review of ICF core set from 2001 to 2012[J]. Disabil Rehabil, 2014, 36 (3):177—184.
- [21] Schiariti V, MahdiS, Bölte S. International Classification of Functioning, Disability and Health core sets for cerebral palsy, autism spectrum disorder, and attention-deficit-hyperactivity disorder[J]. Dev Med Child Neurol, 2018, 60 (9):933—941.
- [22] Uhlig T, Lillemo S, Moe R H, et al. Reliability of the ICF Core Set for rheumatoid arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 2007, 66(8): 1078—1084.
- [23] Bichenbach J, Cieza A, Rauch A, et al. ICF 核心分类组合临床实践手册[M]. 北京:人民军医出版社, 2013. 87—90.
- [24] Cieza A, Geyh S, Chatterji S, et al. Identification of candidate categories of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) for a Generic ICF Core Set based on regression modelling. BMC medical research methodology[J]. BMC Med Res Methodol, 2006, 6:36.
- [25] Cieza A, Oberhauser C, Bickenbach J, et al. Towards a minimal generic set of domains of functioning and health [J]. BMC Public Health, 2014, 14(1):218.
- [26] Ehrmann C, Prodinger B, Stucki G et al. ICF Generic Set as new standard for the system wide assessment of functioning in China: a multicentre prospective study on metric properties and responsiveness applying item response theory[J]. BMJ Open, 2018, 8(12):e021696.
- [27] Li J, Prodinger B, Reinhardt JD, et al. Towards the system-wide implementation of the international classification of functioning, disability and health in routine practice: Lessons from a pilot study in China[J]. J Rehabil Med, 2016, 48(6): 502—527.
- [28] Prodinger B, Cieza A, Oberhauser C, et al. Toward the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Rehabilitation Set: A Minimal Generic Set of Domains for Rehabilitation as a Health Strategy[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2016, 97(6): 875—884.
- [29] 燕铁斌. 推进ICF康复组合的临床应用: 从个案开始[J]. 中国康复, 2020, 35(2):59—61.
- [30] Hilfiker R, Obrist S, Christen G, et al. The use of the comprehensive International Classification of Functioning, Disability and Health Core Set for low back pain in clinical practice: a reliability study[J]. Physiother Res Int, 2009, 14(3): 147—166.
- [31] Cieza A, Geyh S, Chatterji S. ICF linking rules: an update based on lessons learned[J]. Journal of Rehabilitation Medicine, 2005, 37(4):212—218.
- [32] Cieza A, Hilfiker R, Boonen A, 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]. J Clin Epid, 2009, 62(9):912—921.
- [33] Rauch A, Cieza A, Stucki G, 等. 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.
- [34] Tesio L. Measuring behaviours and perceptions: Rasch analysis as a tool for rehabilitation research[J]. J Rehabil Med, 2003, 35(3):105—115.
- [35] 邱卓英, 李伦, 陈迪, 等. 基于世界卫生组织国际健康分类家族康复指南研究: 理论架构和方法体系[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(2):125—135.
- [36] 刘婷, 李琨, 谢栗梅等. 基于《国际功能、残疾和健康分类(ICF)》框架的脊髓损伤延续护理移动APP的开发[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34(2): 154—158
- [37] 黄靓, 蔡华安, 文建全. 基于“互联网+残疾人社区康复”新模式的 脑卒中 ICF 大数据平台研究[J]. 中国医学工程, 2020, 28(1):4—7.
- [38] 林枫, 江钟立. 基于《国际功能、残疾和健康分类(ICF)》的康复信息平台设计与实践初探[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 34(2): 125—132.
- [39] Balestrieri M, Isola M, Bonn R, et al. Validation of the Italian version of Mini-ICF-APP, a short instrument for rating activity and participation restrictions in psychiatric disorders[J]. Epidemiol Psychiatr Sci, 2012, 22(1): 81—91.
- [40] Molodynski A, Linden M, Juckel G, et al. The reliability, validity, and applicability of an English language version of the Mini-ICF-APP[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2012, 48(8):1347—1354.
- [41] Pinna F, Fiorillo A, Tusconi M, et al. Assessment of functioning in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder with the Mini-ICF-APP: A validation study in Italy[J]. Int J Ment Health Syst, 2015, 9(1):37—40.
- [42] Mahoney FI, Barthel DW. Functional Evaluation: The Barthel Index [J]. Maryland Sstate Medical Journal, 1965, 14: 61—65.