

## · 临床研究 ·

# 国际功能、残疾和健康分类应用于脑卒中后肢体痉挛评定的初步研究

喻勇 窦祖林 卫小梅 姜丽

**【摘要】目的** 探讨并筛选出肢体痉挛的国际功能、残疾和健康分类(ICF)核心项目,为痉挛评定提供全面整体的特异性测量工具。**方法** 选择脑卒中恢复期、后遗症期肢体痉挛患者 50 例,采用自评和他评相结合的形式完成临床评估,将 ICF 检查表评估结果中被选频率 $\geq 30\%$ 的项目提取组成痉挛 ICF 核心项目 I;将 ICF 调查表制定成调查问卷 1,发送给 8 名医生和 5 名治疗师,将被选频率 $\geq 50\%$ 的项目提取组成痉挛 ICF 核心项目 II;再将 ICF 核心项目 I 和 II 整合成痉挛 ICF 核心项目,并制作成问卷调查 2,以电子邮件或纸质版形式发送给国内 42 名神经康复医学专家,将被选频率 $\geq 80\%$ 的项目提取组成最终完成版痉挛 ICF 核心项目。**结果** 本研究初步确定出最终完成版痉挛 ICF 核心项目共 32 项,其中身体功能部分有 10 项,身体结构部分有 4 项,活动和参与部分有 13 项,环境因素部分有 5 项。**结论** 筛选出的痉挛 ICF 核心项目比其他常用痉挛评估量表涵盖的内容更广。

**【关键词】** 痉挛; 国际功能、残疾和健康分类; 核心项目; 问卷调查

**The utility of the International Classification of Functioning, Disability and Health in assessing limb spasticity after stroke** YU Yong, DOU Zu-lin, WEI Xiao-mei, JIANG Li. Department of Rehabilitation Medicine, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510630, China

**【Abstract】Objective** To screen and identify International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) core sets for spasticity and make a dedicated and comprehensive assessment tool for spasticity after stroke. **Methods** Fifty patients with spasticity after stroke were involved in this study. Information about them was collected by clinical investigation and self-completed questionnaires. The ICF scale was used to assess the severity of each item. Each item's frequency was calculated and those items with frequencies  $\geq 30\%$  were selected as the first ICF core set for spasticity. The ICF check list was designed as a questionnaire and 8 doctors and 5 therapists were consulted. Items with frequency  $\geq 50\%$  were chosen as the second level ICF core set for spasticity. The two results (termed ICF core sets I and II) were integrated with the initial ICF core sets for spasticity and sent to 42 experts in the area of neurological rehabilitation. Items with a frequency  $\geq 80\%$  were chosen as the final ICF core set for spasticity. **Results** A total of 32 ICF items were included in the ICF core set for spasticity after stroke. There were 10 body function items, 4 body structure items, 13 activity and participation items and 5 environmental items involved. **Conclusion** The ICF core set for spasticity was identified in this study. The selected items covered content broader than other common spasm assessment scales. The result is a comprehensive description of spasticity.

**【Key words】** Spasticity; International Classification of Functioning, Disability and Health; Core sets; Questionnaires

痉挛是脑卒中恢复期、后遗症期较常见临床症状,可严重影响患者日常生活活动能力以及康复治疗的效果<sup>[1]</sup>。痉挛的临床表现多种多样,不同的临床表现对患者的影响不同,这些影响有的涉及到肢体功能层面,有的涉及到肢体结构层面,有的涉及到社会层面。目前评估痉挛的方法主要包括主观评定和客观评定两类,前者主要依靠检查者徒手操作及观察来主观定性判断患者的痉挛状态,如改良 Ashworth 量表、神经科分级、Penn 分级、Clonus 分级、Css 综合痉挛量表、Tar-

dieu 量表等;后者主要是依靠测量仪器从肌肉的电生理、机械特性、反射特性等方面着手客观定量测试患者的痉挛情况<sup>[2-3]</sup>,如肌电图、摆动实验、机械扰动实验、肌肉反射及肌腱反射技术等。这两类评定方法各有优缺点,侧重点也完全不同,但均未涉及痉挛患者的整体功能状态的评估,并不能完全反映痉挛患者整体功能状态。

2001 年由世界卫生组织提出的国际功能、健康和残疾分类(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)作为一种国际标准化语言,立足于功能障碍的分类,可用于不同疾病的研究,全

面、综合地评估患者的功能和健康状态,是目前对疾病相关功能状态评估最全面的评价工具之一<sup>[4-5]</sup>。目前,国际上有关 ICF 的研究主要集中在确定某种疾病的 ICF 核心项目及其信度和效度检验,也有极少研究指出 ICF 可用于某种疾病的功能状态的评估<sup>[6-7]</sup>。本研究初步尝试将 ICF 引入痉挛的评定,主要内容是以 ICF 为框架基础,针对脑卒中后痉挛患者的功能障碍和所处环境特征,进行痉挛患者 ICF 核心项目的筛选研究。

## 资料和方法

### 一、一般资料

入选标准:脑卒中患者病情相对稳定;年龄 18 ~ 80 岁;格拉斯哥昏迷量表评分 > 8 分;主要靶肌肉肌力 Ashworth 量表评级  $\geq 1$  级;无严重失语、认知障碍;签署知情同意书。排除标准:重要脏器功能严重减退或衰竭;四肢肌张力未见升高;严重失语、认知障碍。

选取 2009 年 6 月至 2010 年 9 月在中山大学附属第三医院康复医学科住院且符合上述标准的脑卒中恢复期和后遗症期肢体痉挛患者 50 例,其中男 31 例,女 19 例;年龄 32 ~ 79 岁,平均  $(65.4 \pm 12.11)$  岁;体重 49 ~ 81 kg,平均  $(71.3 \pm 8.4)$  kg;身高 154 ~ 181 cm,平均  $(169.3 \pm 7.9)$  cm;受教育程度 0 ~ 16 年,平均  $(8.4 \pm 4.9)$  年;病程 < 30 d 的 4 例,31 ~ 180 d 的 18 例,181 ~ 365 d 的患者 22 例,1 ~ 2 年的患者 5 例,> 2 年的患者 1 例;左侧身体受累者 32 例,右侧身体受累者 16 例,双侧均受累者 2 例。

参与本研究的医生均为从事康复医学工作研究的临床一线人员,其中主任医师 2 名、副主任医师 2 名、主治医师 1 名、住院医师 3 名;治疗师为中山三院康复科专职治疗师,其中 PT 4 名、OT 1 名;康复医学界有较高专业水平和学术地位的神经康复专家 42 名国内专家,回复调查问卷的专家 30 位,回复率 71.4%,具一定权威性;专家分布范围较广,有广东、北京、上海、浙江、湖北、山东、安徽、河北、新疆等省或直辖市,有一定代表性。

### 二、研究内容

1. 临床评估:临床评估分为 3 部分,第一部分是由患者本人填写的健康调查简表(the MOS Item Short From Health Survey, SF-36)和世界卫生组织残疾评定量表(the World Health Organization Disability Assessment Schedule II, WHODAS-II)自评量表;第二部分是研究者对入组患者进行的 Barthel 指数评分、Fugl-Meyer 运动功能评分和改良的 Ashworth 量表评分等他评量表;第三部分是综合前两部分的信息填写的 ICF 检查表(ICF checklist)<sup>[5]</sup>。

2. 调查问卷:本研究有 2 种调查问卷,问卷 1 是参照 ICF 检查表制定的医生、治疗师的调查问卷;问卷 2 是参照初步筛选的肢体痉挛 ICF 核心项目制定的专家调查问卷。调查问卷内容均是要求其判断该表列出的 ICF 类目是否与肢体痉挛患者的功能状态显著相关,或者对痉挛患者非常重要。如果被调查者认为“显著相关”或者“非常重要”,请其在该一项类目后面的“是”栏目内填数字“1”,否则在该项类目后面的“否”栏目内填写数字“0”,如果被调查者认为还有其他该表未列出的,与痉挛患者功能状态显著相关或者对痉挛患者非常重要的内容,请其在调查表后面的“意见及建议”栏目内进行补充说明。

### 三、研究方法

记录临床评估中 ICF 检查表的评估结果,即各项的 ICF 限定值,如患者的限定值为 1 ~ 4 中的任何一种即认为患者存在 ICF 分类中相关章节的问题,统计每一个分类项目的被选频率(即存在某种问题的患者占患者总数的百分比),将被选频率  $\geq 30\%$  的 ICF 类目提取出来,形成初步临床调查结果,即为痉挛 ICF 核心项目 I。同时,记录调查问卷 1 中结果为“1”的 ICF 类目被选频率,出现频率  $\geq 50\%$  的类目为有意义,并将其作为痉挛 ICF 核心项目 II。

整合痉挛 ICF 核心项目 I 和痉挛 ICF 核心项目 II,取交集即产生初步痉挛 ICF 核心项目,再将初步的 ICF 核心项目制作成调查问卷 2 发送给专家。最后记录问卷调查 2 中结果为“1”的 ICF 类目频率,将被选频率  $\geq 80\%$  的类目集合起来,作为最终完成版痉挛 ICF 核心项目。

### 四、统计分析

采用 SPSS 16.0 版统计软件包进行分析,采用描述性统计方法描述 ICF 检查表评估痉挛患者时限定值为 1 ~ 4 的类目的被选频率,以及问卷调查 1、问卷调查 2 中结果为“1”的类目的被选频率。一般资料中患者的身高、体重、年龄、受教育程度等计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示。

## 结 果

### 一、临床评估

通过患者初步的自评、检查者评定以及 ICF 评定所确定的痉挛 ICF 核心项目 I 的类目有 49 项。其中身体功能部分类目 16 项,身体结构部分类目 5 项,活动和参与部分类目 17 项,环境因素部分 11 项。痉挛 ICF 核心项目 I 所包含的类目及每一类目的被选频率见表 1。

### 二、医生、治疗师调查问卷

通过对 8 名医生和 5 名治疗师的问卷调查,所确

定的痉挛 ICF 核心项目 II 的类目有 58 项。其中身体功能部分类目 22 项, 身体结构部分类目 6 项, 活动和参与部分类目 17 项, 环境因素部分 13 项。痉挛 ICF 核心项目 II 所包含的类目及每一类目的被选频率见表 2 和表 3。

三、专家调查问卷

整合专家回复的调查问卷最终确定的完成版痉挛

ICF 核心项目的类目有 32 项, 其中身体功能部分类目 10 项, 身体结构部分类目 4 项, 活动和参与部分类目 13 项, 环境因素部分 5 项。身体功能、身体结构、活动和参与、环境因素四个部分项目数各占总项目数的 31.3%、12.5%、40.6%、15.6%。最终完成版痉挛 ICF 核心项目见表 4, 最终痉挛 ICF 核心项目的构成见表 5。

表 1 痉挛 ICF 核心项目 I 的类目及其被选频率

ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)	ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)
b130	能量和驱力功能	34	d435	用下肢移动物体	66
b134	睡眠功能	40	d440	精巧手的使用	84
b152	情感功能	32	d445	手和手臂的使用	64
b280	痛觉	36	d450	步行	88
b530	体重维持功能	42	d455	到处移动	68
b710	关节活动功能	68	d460	在不同的地点到处移动	54
b715	关节稳定功能	32	d465	利用设备到处移动	58
b720	骨骼活动功能	38	d510	盥洗自身	62
b730	肌肉力量功能	66	d520	护理身体各个部位	74
b735	肌张力功能	100	d530	入厕	60
b740	肌肉耐受功能	50	d540	穿着	52
b750	运动反射功能	60	d550	吃	58
b755	不随意运动反应功能	30	d560	喝	32
b760	随意运动控制功能	40	e110	个人消费用的用品或物质	92
b770	步态功能	48	e115	个人日常生活用的用品和技术	46
b780	与肌肉和运动功能有关的感觉	76	e120	个人在室内外移动和运输用的用品和技术	34
s110	脑的结构	100	e310	直系亲属家庭	50
s720	肩部的结构	32	e315	大家庭	30
s730	上肢的结构	46	e320	朋友	38
s740	骨盆的结构	32	e355	卫生专业人员	90
s750	下肢的结构	38	e410	直系亲属家庭成员的态度	32
d410	改变身体的基本姿势	32	e450	卫生专业人员的个人态度	54
d415	保持一种身体姿势	38	e455	与卫生有关专业人员的个人态度	30
d420	移动自身	36	e580	卫生的服务、体制和政策	54
d430	举起和搬运物体	76			

表 2 痉挛 ICF 核心项目 II “身体功能”、“身体结构”部分 ICF 类目及其被选频率

ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)	ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)
b130	能量和驱力功能	54	b735	肌张力功能	100
b134	睡眠功能	62	b740	肌肉耐受功能	54
b152	情感功能	69	b750	运动反射功能	92
b176	序列复杂动作神经功能	77	b755	不随意运动反应功能	77
b260	本体感受功能	62	b760	随意运动控制功能	69
b265	触觉功能	54	b770	步态功能	62
b270	与温度和其他刺激有关的感觉功能	69	b780	与肌肉和运动功能有关的感觉	69
b280	痛觉	62	b810	皮肤保护功能	54
b455	运动耐受功能	54	s110	脑的结构	100
b530	体重维持功能	54	s120	脊髓和有关结构	100
b710	关节活动功能	92	s720	肩部的结构	62
b715	关节稳定功能	54	s730	上肢的结构	62
b720	骨骼活动功能	54	s740	骨盆的结构	54
b730	肌肉力量功能	54	s750	下肢的结构	69

表 3 痉挛 ICF 核心项目 II “活动和参与”、“环境因素”部分 ICF 类目及其被选频率

ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)	ICF 编码	ICF 类目名称	被选频率 (%)
d410	改变身体的基本姿势	85	d550	吃	54
d415	保持一种身体姿势	54	d560	喝	54
d420	移动自身	62	e110	个人消费用的用品或物质	62
d430	举起和搬运物体	69	e115	个人日常生活用的用品和技术	69
d435	用下肢移动物体	54	e120	个人在室内外移动和运输用的用品和技术	77
d440	精巧手的使用	92	e240	光线	54
d445	手和手臂的使用	85	e250	声音	54
d450	步行	69	e310	直系亲属家庭	54
d455	到处移动	77	e315	大家庭	54
d460	在不同的地点到处移动	54	e320	朋友	54
d465	利用设备到处移动	54	e355	卫生专业人员	92
d510	盥洗自身	62	e410	直系亲属家庭成员的态度	54
d520	护理身体各个部位	62	e450	卫生专业人员的个人态度	54
d530	入厕	54	e455	与卫生有关专业人员的个人态度	54
d540	穿着	54	e580	卫生的服务、体制和政策	54

表 4 最终完成版痉挛 ICF 核心项目

ICF 编码	ICF 类目名称	ICF 编码	ICF 类目名称
身体功能		d430	举起和搬运物体
b152	情感功能	d440	精巧手的使用
b280	痛觉	d445	手和手臂的使用
b710	关节活动功能	d450	步行
b730	肌肉力量功能	d455	到处移动
b735	肌张力功能	d465	利用设备到处移动
b740	肌肉耐受功能	d510	盥洗自身
b750	运动反射功能	d520	护理身体各个部位
b760	随意运动控制功能	d530	入厕
b770	步态功能	d540	穿着
b780	与肌肉和运动功能有关的感觉	d550	吃
身体结构		环境因素	
s110	脑的结构	e110	个人消费用的用品或物质
s720	肩部的结构	e115	个人日常生活用的用品和技术
s730	上肢的结构	e310	直系亲属家庭
s750	下肢的结构	e355	卫生专业人员
活动和参与		e450	卫生专业人员的个人态度
d415	保持一种身体姿势		
d420	移动自身		

表 5 最终版痉挛 ICF 核心项目构成

ICF 分类 / 章节	名称	二级类目项数	所占比例 (%)
身体功能			
第 1 章	精神功能	1	3.1
第 2 章	感觉功能和疼痛	1	3.1
第 7 章	神经肌肉骨骼和运动有关功能	8	25.0
身体结构			
第 1 章	神经系统结构	1	3.1
第 7 章	与运动有关的结构	3	9.4
活动和参与			
第 4 章	活动	8	25.0
第 5 章	自理	5	15.6
环境因素			
第 1 章	产品和技术	2	6.3
第 3 章	支持和相互关系	2	6.3
第 4 章	态度	1	3.1

## 讨 论

### 一、最终结果

本研究初步确定的最终版 ICF 核心项目中身体功能以及活动和参与部分分别占总体项目数的 31.3% (10/32)、40.6% (13/32), 这两部分占总体项目数的 71.9% (23/32), 这一结果与痉挛复杂的临床表现对患者功能的影响一致, 痉挛严重影响患者的身体功能以及活动和参与功能, 在这一结果中也得到了很好的印证。此外, 该结果还显示出身体结构和环境因素对痉挛患者也有一定程度的影响。环境因素部分有 5 项, 反映了康复医生对环境因素的重视, 与当今医学模式的发展相契合, 这也是 ICF 有别于目前临床量表评估、实验室评估的重要特征之一。这一特征提示我们, 在痉挛康复干预时, 除了改善痉挛患者身体功能以及活动和参与功能外, 还应当考虑与痉挛相关的身体结构 (如脑的结构和前臂肌肉) 以及痉挛患者所处的内外部环境 (如经济负担和再就业)。

身体功能、身体结构、活动和参与、环境因素四个部分各具特点, 详述如下。

1. 身体功能部分: 身体功能部分的 10 个类目中, 有 8 个类目属于“第 7 章-神经肌肉骨骼和运动有关功能”, 这一结果在很大程度上与痉挛的病理机制与临床表现一致, 其包含的内容与临床经验和以往的文献资料能够很好的吻合。此外, 还包括“第 1 章-精神功能”中的“b152 情感功能”功能和“第 2 章-感觉功能和疼痛”中的“b280 痛觉”功能。Jensen 等<sup>[8]</sup>的研究中指出, 所有痉挛患者都可能出现疼痛、抑郁和生活质量下降, 既往对痉挛的干预中, 专业人员更多地关注通过临床治疗手段降低痉挛肢体肌张力、改善其功能、减少并发症的发生, 却忽略了患者的情感功能和痛觉, 而疼痛、抑郁、自卑等负面因素也会在一定程度上影响到患者

的活动和参与,提示我们临床干预痉挛时要考虑到这些因素所带来的影响。

2. 身体结构部分:身体结构部分只有“s110 脑的结构”、“s720 肩部的结构”、“s730 上肢的结构”、“s750 下肢的结构”4 个项目,其中肩部的结构、上肢的结构、下肢的结构均属于“第 7 章-与运动有关的结构”,这与肢体痉挛受累的主要器官完全一致。“脑的结构”也被列为一个项目,主要原因是本研究临床调查评估所选择的对象为脑卒中后肢体痉挛患者,这一结果可能会因为病因选择的不同而有所变化。提示我们,对痉挛的处理不仅要局部对症处理,还需要考虑整体,包括处理引起痉挛的疾病。

3. 活动和参与部分:活动和参与是现代康复理念的意义所在,从本研究结果可以看出,活动和参与部分在总体项目数中所占比例达 40.6% (12/32),患者日常生活活动能力的很多方面几乎在核心项目中均有体现。同时,这些类目属于“第 4 章-活动”、“第 5 章-自理”,这两章主要涉及到通过变换身体姿势或位置或从一处到另一处的转移;通过搬运、移动或操纵物体;通过行走、跑步或攀登以及运用各种交通工具来达到移动;照顾自己、盥洗和擦干身体、护理身体和身体各部、穿衣、吃饭和喝水等。这些都是痉挛患者及其家属所关注的关键问题,在临床评估痉挛时要充分考虑患者活动和参与的功能,在处理痉挛时要把活动和参与功能的改善摆在重要的位置。

4. 环境因素部分:环境因素部分有 5 个类目,它们分别属于“第 1 章-产品和技术”、“第 3 章-支持和相互关系”、“第 4 章-态度”。根据 ICF 的定义,“产品和技术”这一章包括辅助装置、交通方式和建筑物特征,虽然目前关于环境因素对痉挛患者的功能影响研究不多,但是本研究中“e110 个人消费用的用品或物质”、“e115 个人日常生活用的用品和技术”两个项目在临床实践中随处可见。如应用在痉挛患者身上的抗痉挛夹板;减少踝关节挛缩和畸形机会的足矫形器(e115 个人日常生活用的用品和技术)、明显改善痉挛的药物(e110 个人消费的产品或物质)等。在“支持和相互关系”及“态度”中,也有类目被筛选出来,说明医务人员等的社会支持和亲属的家庭支持对痉挛患者功能障碍的恢复非常重要,否则可能会对痉挛患者的功能障碍恢复造成不利影响;同样,医务人员对待痉挛的态度,也与痉挛患者功能障碍恢复有关,态度积极可能会更利于痉挛患者的功能恢复。随着现代医学模式的发展,环境因素越来越被重视,本研究结果列出了与痉挛患者相关的或对于痉挛患者十分重要的环境因素,在以后干预痉挛的临床实践中可以作为参考。

## 二、Delphi 法的应用

Delphi 法<sup>[69]</sup>是目前 ICF 核心项目开发较常用的方法之一。这种开发方法考虑到专家的经验 and 学识,吸收了不同专家的意见,因而结果具有一定的代表性和权威性;由于采用邮件的方式,使每一位专家能够独立地做出自己的判断,不受到其他人为因素的干扰,使最终结论的可靠性更高。Delphi 法的主要缺点是过程比较复杂,耗费时间较长。本研究在采用 Delphi 法进行研究时,一方面照顾了痉挛患者对自身功能障碍的主观感受,另一方面还考虑了医师和治疗师对痉挛患者所关注的问题和角度可能存在的不同,而这些感受和问题均具有重要的参考价值。因此,本研究从痉挛患者、医师与治疗师、专家三个不同的层面进行筛选,相比单纯从专家角度考虑的研究方法具有一定的优势。

## 三、被选频率取舍点的确定

本研究中各类目的取舍点主要参考国内、外相关文献而确定<sup>[10-12]</sup>。在第一轮筛选中,在保证所筛选的痉挛 ICF 核心项目内容尽可能地全面的同时,还要考虑专家的调查结果,本研究临床调查与评估部分的取舍点设定较低,即被选频率 $\geq 30\%$ 的类目即可保留。当然,第一轮筛选中被选频率 $< 30\%$ 的类目,可能会被医师与治疗师认为对痉挛患者的评估十分重要,但并未包含在 ICF 核心项目 I 的结果中,有鉴于此,在第二轮筛选中,本研究采用了平行的方法让医生、治疗师直接判断 ICF 检查表中哪些项目与痉挛患者显著相关或者对于痉挛患者的评估十分重要。本研究中,医师和治疗师调查部分取舍点依少数服从多数的原则设定为 50%,即半数以上的人认为该项十分重要即可被选出来作为 ICF 核心项目 II 的类目之一。在第三轮筛选中,为了提高专家调查结果意见的一致性,使最终筛选出来的 ICF 核心项目具有代表性和可靠性,本研究专家调查部分取舍点设定为 80%,即只有被选频率 $\geq 80\%$ 的类目才能作为最终 ICF 核心项目。如果取舍点定的过高,可能得到的最终 ICF 核心项目数十分少,不足以说明痉挛患者整体功能状态;如果取舍点定的过低,可能会使最终结果涵盖的类目繁多,导致临床评估时间的增加,不利于痉挛 ICF 核心项目表在临床上的推广与应用。

## 四、意义及局限性

本研究将 ICF 引入痉挛的评定,并初步筛选出了肢体痉挛 ICF 核心项目,它包含了身体功能、身体结构、活动和参与、环境因素四个方面,比其它常用痉挛评估量表涵盖的内容更广,为全面评估痉挛患者的整体功能状态提供了框架。本研究结果为今后对其信度、效度检验及临床推广奠定了基础。

作为一个初步的尝试,本研究存在以下局限性:临床调查部分所选的患者全部为脑卒中后肢体痉挛患者,病种较单一,如能适当扩大病种范围使其结果更可靠,最终结果的普遍适用性将会更好。专家调查部分所邀请的专家对 ICF 认识情况不一,对 ICF 理解程度不一,可能影响到最终的结果,另外,鉴于时间所限,本研究未进行信度和效度检测,这些还有待下一步的研究来完善。

### 参 考 文 献

- [1] 燕铁斌, 窦祖林, 冉春风. 实用瘫痪康复. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 428-429.
- [2] Lin DC, Rymer WZ. A quantitative analysis of pendular motion of the lower leg in spastic human subjects. Quantitative analysis of pendular motion of the lower leg in spastic human subjects. IEEE Trans Biomed Eng, 2001, 38: 906-918.
- [3] Stucki G, Ewert T, Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. Disabil Rehabil, 2003, 25: 628-634.
- [4] Cieza A, Hilfiker R, Chatterji S, et al. The International Classification of Functioning, Disability, and Health could be used to measure functioning. J Clin Epidemiol, 2009, 62: 899-911.
- [5] WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva Switzerland: World Health Organization, 2003.
- [6] Boonen A, van Berkel M, Kirchnerberger I, et al. Aspects relevant for functioning in patients with ankylosing spondylitis according to the health professionals: a Delphi study with the ICF as reference. Rheumatology, 2009, 48: 997-1002.
- [7] Stucki G, Grimby G. Applying the ICF in medicine. J Rehabil Med, 2004, 44: 5-6.
- [8] Jensen MP, Chodroff MJ, Dworkin RH. The impact of neuropathic pain on health-related quality of life: review and implications. Neurology, 2007, 68: 1178-1182.
- [9] Lemberg I, Kirchnerberger I, Stucki G, et al. The ICF Core Set for stroke from the perspective of physicians: a worldwide validation study using the Delphi technique. Eur J Phys Rehabil Med, 2010, 48: 32-40.
- [10] Abdullah MF, Nor NM, Mohd Ali SZ, et al. Validation of the comprehensive ICF core sets for diabetes mellitus: a Malaysian perspective. Ann Acad Med Singapore, 2011, 40: 168-78.
- [11] Zhang HX, Enderby P, Sang L. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in China. Chin Med J, 2011, 21: 3588-3599.
- [12] 卫小梅, 胡昔权, 窦祖林, 等. 脑卒中简明 ICF 核心要素信和效度检验的 Rasch 模型分析. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33: 260-264.

(修回日期: 2012-04-15)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 消息 ·

## 亚太老年医学会议暨 2012 年科学年会 (Asia Pacific Geriatrics Conference cum Annual Scientific Meeting 2012) 即将召开

会议主题: Practising Geriatrics in the Ageing Community

会议日期: 2012 年 10 月 20-21 日

重要时间节点:

论文摘要提交截止日: 2012 年 8 月 1 日

论文审理结果通知日: 2012 年 8 月 15 日

提前优惠注册截止日: 2012 年 9 月 1 日

地点: 香港

Eaton Smart Hong Kong Hotel

Address: No. 380 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong

Website: <http://hongkong.eatonhotels.com>

会议组织者:

香港老人科医学会 (The Hong Kong Geriatrics Society)

会议官方语言: 英语

会议网址: <http://www.globalevent.hk/apgc2012/>

大会秘书处联系方式:

Conference Secretariat

MCI Hong Kong

Suite 2807-9, Level 28, Two Chinachem Exchange Square

338 King's Road, North Point, Hong Kong

Tel: +852 2911 7915

Fax: +852 2856 0372

Email: [apgc2012@mci-group.com](mailto:apgc2012@mci-group.com)

Website: <http://www.hkgs.org>