

基于 ICF 的相关行业残疾标准比较分析

李沁焱

(中国康复研究中心康复信息研究所/世界卫生组织国际分类家族中国合作中心 北京 100068)

〔摘要〕 采用内容分析法,运用 ICF 建立有关功能和残疾的本体、术语列表和术语分层结构分析方法,对国内相关残疾标准的架构、分类结构和内容等进行分析 and 比较。通过结构分析发现国内典型的残疾标准的结构多数局限于身体功能和身体结构,较少涉及活动和参与内容,没有涉及环境因素。从内容上看相关标准的术语、覆盖范围以及具体的分类体系均有差异性。

〔关键词〕 残疾标准;国际功能、残疾和健康分类;术语

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2017.04.016

Comparison and Analysis of Disability Standards in Relevant Industries Based on ICF Li Qin-yi, Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Research Center/WHO-FIC CC China, Beijing 100068, China

〔Abstract〕 The paper establishes the ontology, terms list and terms hierarchy structure analysis method of relevant functions and disability through content analysis method based on ICF, analyzes and compares the architectures, classification structures, contents, etc. of relevant disability standards in China. Through the structure analysis, it is found that structures of most typical disability standards in China are limited to body functions and body structures, are less related to activities and engagement contents, and are irrelevant to environmental factors. In the aspect of contents, terms, coverage areas and specific classification systems of relevant standards are different.

〔Keywords〕 Disability standards; International functioning; Disability and health classification; Terminology

1 引言

2006 年 12 月 13 日,联合国大会通过了《残疾人权利公约》,其宗旨是促进、保护和确保所有残疾人充分和平等享有一切人权和基本自由,促进对残疾固有尊严的尊重。这是 21 世纪通过的首份综合性国际人权公约,也是人类历史上首部为保护残疾人权利而专门制定的具有法律约束力的国际公约。我国政府于 2008 年 6 月 26 日加入《公约》,是首批签署《公约》的国家之一。同年 8 月 31 日,

《公约》对我国正式有效。《公约》的实施反映了国际社会对于残疾问题的重视,并且提出残疾的统一定义。2011 年 6 月 9 日世界卫生组织和世界银行共同发布首份《世界残疾报告》,世界卫生组织总干事长陈冯富珍女士在《世界残疾报告》发布会上指出,“残疾是人类健康状况的一部分,几乎每个人都会在生命的某些节点上出现永久性或者暂时性残疾情况。必须做更多工作,打破将残疾人分隔开来的障碍,这些障碍在许多情况下把他们逼到了社会的边缘”。该报告指出《世界健康调查》的统计数据显示,全球有超过 10 亿人患有某种形式的残疾,约占世界总人口的 15%,而过去的估计是残疾人只占全球总人口的 10%,残疾人比例提高是由于人口老龄化和全球慢性疾病增多^[1]。人们逐步意识到残

〔修回日期〕 2016-11-29

〔作者简介〕 李沁焱,助理研究员,发表论文 10 余篇。

疾是人类健康的一部分，当人步入老年也会经历不断增加的功能障碍^[2]。而残疾标准用于评定残疾的严重程度起着关键的作用。残疾事务的复杂性，要求在制定各类残疾标准时，需要考虑影响残疾的多种因素。因此，本研究依据《国际功能、残疾和健康分类》的理论与方法，对国内相关的残疾标准进行架构、分类内容与分类体系的比较研究，以期借助于国际的残疾架构的应用，提升中国残疾标准的水平^[3]。

2 研究工具和方法

世界卫生组织国际分类家族（WHO Family of International Classifications，WHO - ICF）将健康状况中的疾病、功能和残疾等结合在一起考虑，为健康及健康相关领域的不同应用建立国际标准分类系统^[4-5]。WHO 颁布的 ICF^[4-7] 针对与健康状况相关的功能提供了描述性的标准语言和分类体系，将残疾作为独立于疾病的一种现象加以研究和分类，因此是一种功能和残疾的术语和分类体系^[8]。ICF 将残疾定义为两部分，部分 1 处理功能和残疾，部分 2 包括背景性因素，见图 1。

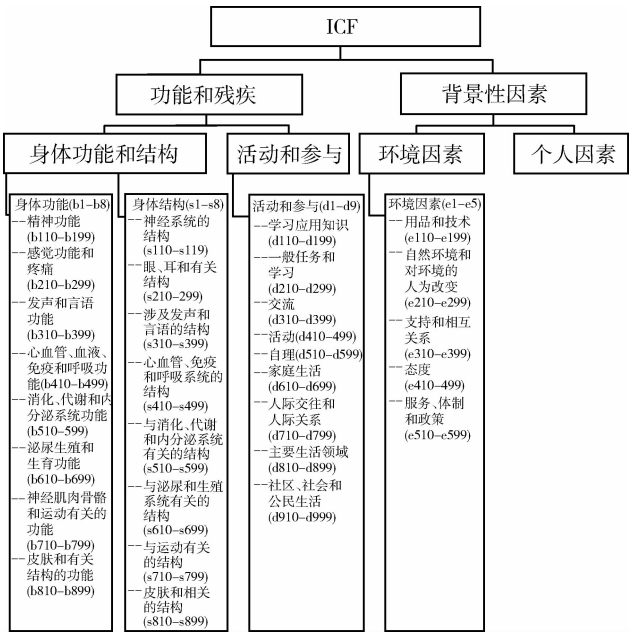


图 1 《国际功能、残疾和健康分类》功能的术语和分类体系

在 ICF 中有关章和类目的编码构成了通用的分类语言，这种语言可以明确地在不同国家、语言、

文化和行业间进行数据的采集、分析和比较。ICF 编码由一个前缀（b 代表身体功能，s 代表身体结构，d 代表活动和参与，e 代表环境因素）和其后的数字编码组成，1 位数代表第 1 级或章节分类，3 位数代表第 2 级分类，4 位数代表第 3 级分类，5 位数代表第 4 级分类，为给分类提供简洁的结构，章常被划为类目集合，类目集合将分类类目组织成通用的主题，如“视及其相关功能（b210 - b229）”由“b210 视功能”、“b215 眼相邻结构的功能”、“b220 与眼及其相邻结构相关的感觉”、“b229 其他特指或未特指的视及其相关功能”组成，不是分类结构的一部分并不用于分类编码。ICF 中有关功能分类的类目对健康和健康相关的领域进行了分类，而用 ICF 限定值来采集所有关于功能或残疾问题严重程度的信息也是非常重要。尽管没有对个人因素进行分类，但是使用时可以按照适合的方法评定和描述个人因素。

3 基于 ICF 的相关残疾标准比较和分析

3.1 概述

由于不同行业对残疾干预服务的方式不同，理念存在差异，使得残疾问题在不同行业产生了不同认知。在各个国家，残疾领域的服务提供者根据提供服务的内容和需求不同，拟定不同的残疾准入标准（简称残疾标准），而这些残疾标准采用不同的术语架构和分类体系各个标准之间缺乏内容的一致性，不便对标准进行内容分析和比较，因此残疾标准的实施、应用和解释存在一系列问题。在中国有关残疾方面的标准有多种。本研究主要针对 2006 年 11 月中华人民共和国劳动和社会保障部、原卫生部共同提出的新修订职工工伤伤残鉴定标准《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》^[9]（GB/T 16180 - 2006）（以下简称工伤标准），2002 年 3 月 1 日中华人民共和国公安部提出的《道路交通事故受伤人员伤残评定标准》^[10]（GB 18667 - 2002）（以下简称道路交通标准），2013 年 6 月 8 日中国保险行业协会联合中国法医学会共同发布《人身保险伤残评定标准》^[11]（以下简称保险新标准）进行分析与比较。

3.2 有关身体结构的内容（表 1）^[12]

表 1 基于 ICF 国内相关行业的残疾标准有关身体结构的比较和分析

ICF	ICF1 级类目	工伤标准	道路交通标准	保险新标准
身体 结构 s1 s8	s1 神经系统的结构	智能损伤 精神病性症状	颅脑、脊髓及 周围神经损伤	脑膜的结构损伤 脑的结构损伤
	s2 眼、耳和有关的结构	颜面毁容	头面部损伤	眼球损伤 眼球的晶状体结构损伤 眼睑结构损伤 耳廓结构损伤
	s3 涉及发声和言语的结构		头面部损伤	鼻的结构损伤 口腔的结构损伤
	s4 心血管、免疫和呼吸系统的结构	肺叶 大血管 脾	胸部损伤 腹部损伤	心脏的结构损伤 脾结构损伤 肺的结构损伤
	s5 与消化、代谢和内分泌系统有关的结构	胃 肠 肝 胰	腹部损伤 盆部损伤	肠的结构损伤 胃结构损伤 胰结构损伤 肝结构损伤
	s6 与泌尿和生殖系统有关的结构	生殖系统	盆部损伤 外阴、阴道损伤	泌尿系统结构损伤 生殖系统结构损伤
	s7 与运动有关的结构	张口困难	肢体损伤	头颈部的结构损伤 上肢的结构损伤 骨盆部的结构损伤 下肢的结构损伤 四肢的结构损伤 脊柱结构损伤
	s8 皮肤和有关的结构	颜面毁容 放射性皮肤损伤 伤	头面部损伤 颈部损伤 皮肤损伤	头颈部皮肤结构损伤 各部位皮肤结构损伤

由表 1 可知，由于保险新标准最新发布，并且基于《国际功能、残疾和健康分类》的分类理论制定，在身体结构方面，覆盖了 8 个 1 级类目，2 级类目并没有完全覆盖，而工伤标准中未提及 s3 涉及发声和言语的结构。3 个残疾标准对同一身体结构中残疾情况描述所关注的项目并不一样。

3.3 有关身体功能的内容（表 2）

由表 2 可知，工伤标准、道路交通标准和保险新标准中有关身体功能的残疾情况描述均有 ICF 的

8 个 1 级类目的内容，但是每个残疾标准在每一类目中有关残疾情况描述均不同。以“b8 皮肤和有关结构的功能”为例，工伤标准主要指的是“面部异物色素沉着”，基于 ICF 的术语和分类编码是“b810 皮肤的保护功能，是指皮肤保护身体免受物理、化学和生物影响的功能”，道路交通和保险新标准中主要指的是“瘢痕”，基于 ICF 的术语和分类体系进行编码是“b820 皮肤的修复功能，是指修复皮肤破损和其他损伤的功能”。在残疾情况描述中，3 个标准描述的都不是同一种情况。

表 2 基于 ICF 的国内相关行业残疾标准有关身体功能的内容比较

ICF	ICF1 级类目	工伤标准	道路交通标准	保险新标准
身体功能 b1 b8	b1 精神功能	智能损伤 精神病性症状 人格改变 癫痫 非肢体瘫的运动障碍	颅脑、脊髓及周围 神经损伤	智力功能障碍 意识功能障碍
	b2 感觉功能和疼痛	视力 盲 听力损失	头面部损伤	脑的结构损伤， 智力功能障碍
	b3 发声和言语功能	张口困难	头面部损伤	意识功能障碍
	b4 心血管、血液、免疫 和呼吸系统功能	肺功能 心功能 呼吸	颈部损伤 胸部损伤	心功能
	b5 消化、代谢和内分泌 系统功能	肝功能 肾功能 甲状腺功能 甲状腺腺功能 肛门失禁	颈部损伤 腹部损伤 盆部损伤	咀嚼和吞咽功能 短肠综合症 胰岛素依赖
	b6 泌尿生殖和生育功能	排尿 生殖功能	盆部损伤 外阴、阴道损伤	
	b7 神经肌肉骨骼和运动 有关的功能	肢体瘫的运动 关节功能	上肢前臂旋转功能	张口困难 手功能或关节功能 足功能或关节功能 肢体功能或关节功能 颈部或腰部活动度 肌肉力量功能
	b8 皮肤和有关结构的功能	面部异物色素沉着	皮肤瘢痕	瘢痕

3.4 有关活动与参与的内容

基于 ICF 的功能和残疾的术语和分类体系中，活动与参与主要是指“在生活领域的所有范围内（包括从基本的学习或观察，到如社会任务更为复杂的领域），在这种领域可以用说明活动（a）和参与（p）”。活动主要是指由个体执行一项任务或者活动，而参与主要是指投入到一种生活情景中，其中活动与参与包括了 9 个 1 级类目，分别是学习和应用知识、一般任务与要求、交流、活动、自理、家庭生活、人际交往和人际关系、主要生活领域、社区、社会和公民生活。道路交通标准在“附录 A（规范性附录）”中对伤残等级划分依据中主要针对“日常生活自理”、“各种活动的活动范围”、“社会交往是否困难”、“从事工作”、“工作和学习能力”等方面，在每个等级划分时，使用程度词“部分”、

“明显减轻”、“下降”、“部分受限”等，但是同样缺乏标准化的评定工具。保险新标准在“脑的结构损伤，智力功能障碍”中描述残疾情况时“日常生活是否自理和正处于何种护理依赖状态”。日常生活自理主要包括 6 个方面：穿衣、移动、行动、如厕、进食和洗澡。而护理依赖分为 3 种：第 1 种是完全护理依赖，生活完全不能自理，6 项日常生活均需护理者；第 2 种是大部分护理依赖，生活大部不能自理，6 项日常生活 3 项或 3 项以上需要护理者；第 3 种是部分护理依赖，部分生活不能自理，6 项基本日常生活活动中 1 项或 1 项以上需要护理者。在评定日常生活是否受限和是否需要护理依赖时，也缺乏标准化的评定工具。

3.5 有关背景性因素的内容

《国际功能、残疾和健康分类》中背景性因素

主要是指环境因素和个人因素，环境因素主要是构成了人们生活和指导人们生活的自然、社会和态度环境。国内 3 类残疾标准都暂时未对背景性因素进行描述。

4 残疾标准同一内容和分层内容结构的映射比较与分析

4.1 同一内容

为分析在不同分类架构下涉及的残疾内容的相关性和差异性，以 ICF 中身体功能的“b5 消化、代谢和内分泌系统功能”和身体结构的“s5 与消化、代谢和内分泌系统有关的结构”中“b515 消化功能”和“s540 肠的结构”为例，分析在不同残疾标准中的相似性和差异性，结果见图 2 和图 3。可看出在描述“消化功能和相关结构”时，术语为“消化、代谢和内分泌有关的结构”，对工伤、道路交通标准和保险新标准的残疾内容的相关术语进行分析，工伤标准虽然在标准中强调是消化功能和肠的结构为主要评定标准，但是在术语上采用“小肠”，首先范围局限较窄；其次等级分布不均匀，等级 3 级和 10 级中没有关于小肠残疾情况的描述，这样在鉴定或评定残疾时，上下的等级之间就容易跨等级比较明显；再者，描述残疾损伤状况时，主要是对小肠结构的损伤（即切除）的百分比进行划分，然而在第 9 级，采用的是干预手段，即小肠修补术；最后，小肠涉及的功能障碍在标准中未能体现。道路交通标准采用的术语主要是“胃”、“肠”和“其他特指的肠的结构”，从分类架构上可知，首先等级分布不均匀；其次，在道路交通标准中设定前提均因为“腹部损伤”或者“骨盆部损伤”而导致的“胃、肠、消化腺”结构的损伤（即切除），这样如果不是因为“腹部损伤”或者“骨盆部损伤”，就不能评定为残疾；再者，在描述肠结构的损伤程度时，使用的是“部分切除”或者“切除”，“部分切除”或者“切除”不能较为清楚地描述损

伤程度，对于残疾情况不能很好的量化，并且在描述身体功能的障碍程度时，按照等级分别使用“严重影响”和“影响”，而 ICF 中关于功能障碍损伤的范围中规定描述“严重”的限定值为 4，而“影响”在残疾鉴定或者评定时不能量化是“轻度”还是“中度”；最后，标准采用的是身体结构、身体功能、日常生活和社会参与同时描述残疾情况，但是针对同一个结构“肠”的残疾情况描述，采用的是不同的描述方式，在等级 9 和等级 10 中又分别加入有关盆部损伤导致的有关肠结构的问题。保险新标准在类别分类中将肠的结构和功能已经分类出来，所以就直接选取“肠的结构和损伤”下的 11 条残疾情况描述。首先，与道路交通标准都是先设定损伤的部位；其次，主要针对肠的结构损伤进行描述；再者，在描述肠的结构中，也包括小肠、直肠等，最后，描述残疾情况的方式不统一，在等级 1 级、2 级、4 级、5 级、6 级、7 级中主要是小肠结构损伤，而 8 级、9 级和 10 中主要是针对结肠、直肠和肛门损伤，并且主要强调了瘢痕形成，瘢痕形成主要是指皮肤的修复功能障碍，这与肠的结构有关，但是是否影响相关的肠的有关功能，却没有在残疾情况中说明。

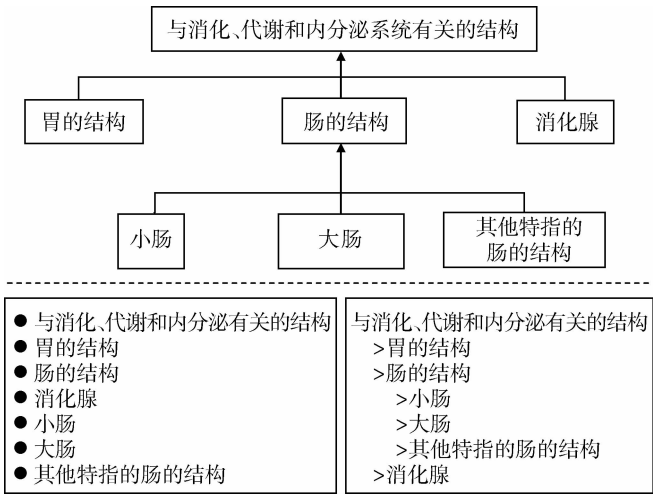
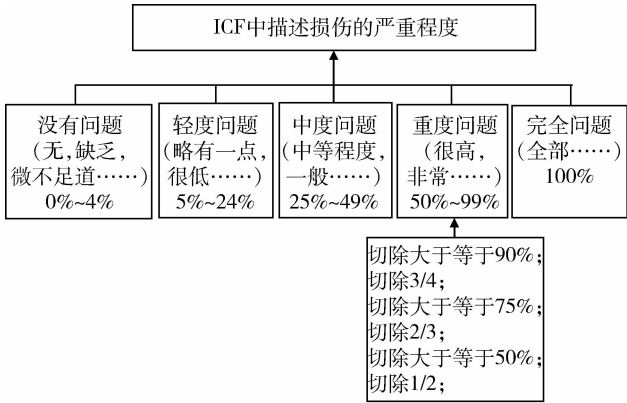


图 2 有关功能和残疾的术语列表和术语分层结构
(以与消化、代谢和内分泌有关的结构为例)



注：残疾标准中其他描述损伤程度的术语：切除；部分切除

图 3 残疾损伤严重程度的术语和术语分层结构
(以与消化、代谢和内分泌有关的损伤为例)

4.2 分层结构内容

在描述身体功能的术语中，以“b7 神经肌肉

骨骼和运动有关的功能中的 b7302 单侧身体肌肉的力量”为例，见表 3。对单侧身体肌肉的力量运用基于 ICF 的有关功能和残疾的本体、术语列表和术语分层结构分析结果，见图 4。由表 3 可知，涉及的“单侧身体肌肉的力量”作为一个本体，采用同样的术语，但是在各残疾标准之间，虽然术语、术语表层一致，但是所表达的术语内容有所差异，如图 4 所示，同一 ICF 类目下，本体是“b7302 单侧身体肌肉的力量”，使用的术语列表中，工伤和道路交通标准采用的是“偏瘫”，是属于 ICF 的术语“单侧身体肌肉的力量”，而保险新标准中采用的是“单侧身体肌肉的力量”，按照术语之间的“属于”关系，将“主要是指偏瘫”进行了特指，在“单侧身体肌肉的力量”的术语列表和分层分析上，工伤和道路交通标准的所采用的术语是属于 ICF 的术语，而保险新标准的术语在以后仍然是可以扩充的。

表 3 同一类目下各残疾标准的术语分析（以单侧身体肌肉的力量为例）

ICF 编码	ICF 术语	工伤	道路交通	保险新标准
b7302	单侧身体肌肉的力量	偏瘫	偏瘫	肌肉力量功能障碍，主要指偏瘫

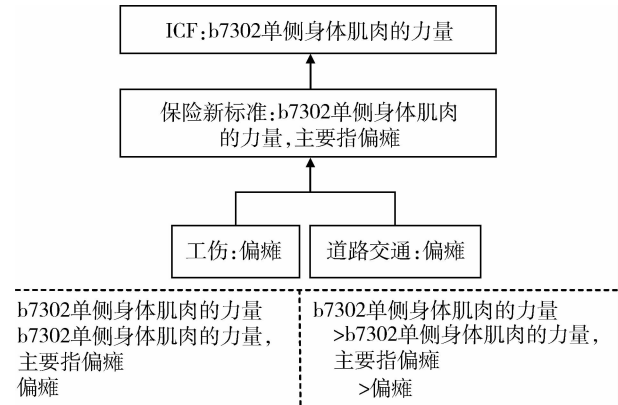


图 4 同一 ICF 残疾分类下单侧身体肌肉的力量的术语分层结构

5 结语

运用基于 ICF 的残疾标准进行术语和分类结构比较可以发现，相关残疾标准中即使使用了相同的术语，但由于概念之间的分层结构不同，也造成标准之间内容的差异性。对残疾标准内容中的术语和分类结构应更加标准化并符合国际发展要求^[13-14]。

参考文献

1 世界卫生组织, 世界银行. 世界残疾报告 [R]. 马耳他: 世界卫生组织, 2011: 1-325.

2 李沁燊, 邱卓英, 董向兵. 基于 ICF 的残疾标准内容分析与比较研究 [J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19 (1): 22-25.

3 邱卓英, 陈迪. 发展卫生保健和康复服务, 增进残疾人健康——学习《世卫组织 2014~2021 年全球残疾问题行动计划: 增进所有残疾人的健康》[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 20 (7): 611-615.

4 邱卓英. 世界卫生组织国际分类家族的发展与应用 [J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19 (1): 1-3.

5 江芹, 张振忠, 赵颖旭, 等. 医学分类在医疗服务质量控制中的作用和应用 [J]. 中国卫生质量管理, 2012, 19 (1): 7-10.

6 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.

7 World Health Organization. ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health [M]. Geneva: WHO Publishing, 2001.

(下转第 94 页)

体贯穿课前、课中、课后 3 个时段，做到有机衔接，而不是相互割裂。图 7 中电子板书和课堂录播需要通过硬件 + 软件实现，其他资源都是软件层面的工作。电子板书通过平板电脑 + 互动白板、智能黑板等形式将教师的书写笔迹动态记录下来，作为师生回溯课堂内容的重要资源，各类数字资源的制作为学习空间提供必要的素材，将各类资源有机组织起来可以构成实用的学习空间。学习空间的底层可以通过“应用”+“云盘”+“学习群组”的形式实现。学习空间的实施为学生学习过程和轨迹提供记录，为后续的科学决策提供大数据支持。

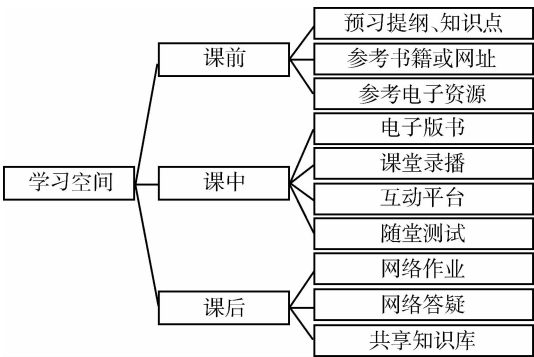


图 7 学习空间构成元素

5 结语

通过信息化技术在医学实践教学中的应用，提出符合医学特色的信息化教学理念与方法，实现实用、可推广的信息化医学实践教学系统。同时提出值得思考的问题，给出解决方法，为医学类教学信息系统的进一步建设提供理论指导。

参考文献

1 蒋延文, 庞莉. 临床医学教学中课堂互动的策略 [J]. 中国医学创新, 2013, 10 (28): 139 - 141.

2 宋琳, 谢宁, 刘华生. PBL 教学方法在《中医基础理论》教学应用中的几点体会 [J]. 中华中医药学刊, 2011, 29 (4): 835 - 836.

3 吕翠田, 陈晓辉, 郑湘瑞. 推进中医基础理论 PBL 教学常态化的思考和探索 [J]. 中医药管理杂志, 2016, 24 (17): 37 - 39.

4 王玉学, 李悦书. “基础”课可视化教学的可行性与实现路径 [J]. 岭南师范学院学报, 2015, 36 (5): 148 - 150.

5 龙茹华, 陈文栋, 张雕凤, 等. 可视化教学法与传统教学法应用于麻醉学本科实习生学习气管插管术 [J]. 昆明医科大学学报, 2015, 36 (12): 150 - 152.

6 洪文学, 王金甲. 可视化和可视化分析学 [J]. 燕山大学学报, 2010, (3): 95 - 99.

(上接第 76 页)

8 WHO. ICIDH2: International Classification of Functioning, Disability and Health, Prefinal Draft, Full Version [S]. Geneva: World Health Organization, 2000.

9 劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级 [M]. 北京: 中国标准出版社, 2006.

10 道路交通事故受伤人员伤残评定 [M]. 北京: 中国标准出版社, 2002.

11 中国保险行业协会、中国法医学会联合发布《人身保险伤残评定标准》[N/OL]. [2015 - 06 - 29]. http://news.xinhuanet.com/zyzd/fortune/20130608/c_116092916.htm.

12 李惠, 史惟, 孙勇, 等. 能力低下儿童评定量表功能性量表条目与儿童及青少年版国际功能、残疾和健康分类类目的关联分析 [J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29 (6): 521 - 527.

13 邱卓英, 王朴, 王博. 国际功能、残疾和健康分类的发展与应用进展 [J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14 (1): 85 - 86.

14 Stucki G, Qiu ZY, Li JA, et al. Towards the System - wide Implementation of the ICF in Rehabilitation in China [J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2011, 17 (1): 5 - 10.