·教学改革·

基于国际功能、残疾和健康分类标准的中医特色康复治疗学专业(中外合作办学)人才培养改革

金彦 曹震宇 王尊 田梦晨 王磊
南京中医药大学针灸推拿学院·养生康复学院康复医学系,南京 210023
通信作者:王磊,Email:pitx3@163.com

【摘要】 中外合作办学一方面引进外方的师资和课程,与国际接轨,另一方面也会带来新的教学理念、教学方法和对师资的培养。本研究以南京中医药大学国家一流本科专业建设点康复治疗学(中外合作办学)专业为例,从专业体系、学科特色、课程体系、教学方法、评价方法5个方面对合作办学人才培养模式进行探讨。该合作办学模式为现代康复高等教育发展的路径与方法提供了参考与借鉴。

【关键词】 国际功能、残疾和健康分类; 康复治疗学; 高等教育; 循证医学; 国际化
【中图分类号】 R33
基金项目:2021年江苏省高等教育学会"十四五"高等教育科学研究规划课题(YB148);2021年江苏省高等教育教改研究(2021JSJG295);南京中医药大学中医药服务出口基地建设项目;江苏高校"青蓝工程"资助
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221022-01482

Reform of talent training in traditional Chinese medicine characteristic rehabilitation major (Sino-foreign cooperative education) based on the theory of International Classification of Functioning, Disability, and Health

Jin Yan, Cao Zhenyu, Wang Zun, Tian Mengchen, Wang Lei
Department of Rehabilitation Medicine, School of Regimen and Rehabilitation, School of Acupuncture and Massage, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China
Corresponding author: Wang Lei, Email: pitx3@163.com

【**Abstract**】 Sino-foreign cooperative education not only introduces foreign teachers and curriculums, but also brings new teaching concepts, teaching methods, and the training of teachers. With the example of rehabilitation treatment in the national first-class undergraduate specialty construction site of Nanjing University of Chinese Medicine, this study discusses the talent training mode of Sino-foreign cooperative education from the five aspects of professional system, discipline characteristics, curriculum system, teaching methods, and evaluation methods. The mode of Sino-foreign cooperative education provides a reference for the development of modern rehabilitation higher education.

【**Key words**】 International Classification of Functioning, Disability, and Health; Rehabilitation treatment; Higher education; Evidence-based medicine; Internationalization
Fund program: The 14th Five-Year Plan of Higher Education Research by Jiangsu Higher Education Society in 2021 (YB148); The Study on Education Reform in Jiangsu Higher Education in 2021 (2021JSJG295); Nanjing University of Chinese Medicine Traditional Chinese Medicine Service Export Base Construction Project; Jiangsu Province's "Blue Project" Sponsorship for Higher Education Institutions
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221022-01482

1 引言

《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)由世界卫生组织(World Health Organization, WHO)在2001年发布,将个人的健康状态从生理、

心理和社会等多角度进行分析，提出了全面健康的理念。ICF在推广全面了解健康的新理念中有着里程碑意义。ICF由两部分组成，分别为功能和残疾及背景性因素。其中，功能和残疾包括身体功能和结构（body functions and structure）、活动与参与（activities and participation）成分；背景性因素包括环境因素（environmental factors）和个人因素（personal factors）成分。每个成分均可以通过正面或负面表述来表现个体的健康相关状况，并且用字母b、s、d和e对身体功能、身体结构、活动和参与及环境因素进行编码。ICF是立足“预防-保健-治疗-康复”四位一体的现代医学模式，提供了国际统一、行业标准化的理论和应用模式，使全世界不同学科和领域能够对有关健康和保健情况进行交流。

ICF在国外慢性病管理[1]、儿童康复[2]、医学教育与实践[3]等多种与健康有关的领域广泛应用。ICF在康复临床中的应用，不同于以往以疾病诊断为根据进行治疗，提供了一种对患者进行多维度的功能评估的体系，进而指导和评估临床治疗[4-5]。目前，国内有许多基于ICF理论模式建设康复相关课程的研究，如建设康复学科课程体系[6-7]、作业治疗课程体系[8]、语言康复体系[9]等。一些研究也表明，基于ICF理论的教学，能够促进临床教学、提高学习成绩[10-11]。这说明临床研究已明确具备ICF理论知识，有助于提高学习、实习和临床诊疗的效果。鉴于ICF在国内外康复临床和管理中应用的效果，有必要将ICF融入学生在进入临床前的教育阶段，在康复治疗学专业的人才培养模式中融入ICF，培养学生全面理解患者的功能状态、制定和评估康复计划的思维模式。

南京中医药大学于2020年10月获得教育部批准与德国德累斯顿国际大学合作开设康复治疗学专业，开启了国内康复治疗学专业中外合作办学的先河。康复治疗学（中外合作办学）专业为南京中医药大学与德国德累斯顿国际大学合作开展的“3+1”教育模式。即第一阶段（前3年）在南京中医药大学学习，包括国内独立开设、双方合作开设及德方独立开设课程，双语授课或纯英文授课，国内授课教师包括中方和德方教师。完成第一阶段学习规定的专业课程，经考核合格，同时达到相应语言水平的学生，可选择到德累斯顿国际大学进行第二阶段（第4年）的学习。完成人才培养方案规定的两个阶段学习的学生，可获得南京中医药大学授予的理学学士学位（康复治疗学）和德国德累斯顿国际大学授予的理学学士学位（脊骨神经医学）。

目前，国内还未有关于康复治疗学（中外合作办学）ICF标准下的人才培养模式研究。本文旨在探讨立足国情、基于ICF标准建立的中医特色康复治疗学（中外合作办学）专业的人才培养模式。

2　ICF标准下的康复治疗学专业（中外合作办学）人才培养模式

2.1　人才培养目标和专业定位：中医特色鲜明、中西医结合的康复治疗学专业

南京中医药大学的办学目标为建立具备“鲜明中医特色，与西方同质对接”的国际化标准康复治疗学专业和人才培养体系。明确的人才培养目标是高校办学的重要导向，直接影响学校办学质量和人才培养质量。本专业在人才培养目标上坚持立足国情，通过基于ICF标准的中医特色康复治疗学课程设置，致力于培养精通英语、专业特色突出（中西医结合，脊骨神经方向）、高素质的国际化人才。

南京中医药大学康复治疗学定位为具有中医特色的康复治疗学，学校已经建立了中医特色鲜明的课程体系[12]及实训平台[13]。通过课程设置，在西医专业课程基础上加强中医康复学、中医骨伤科学、针灸学、中医功法、中医养生等知识的学习，体现中医课程特色化。并且将中医康复思想融入各类专业课程中，于潜移默化中培养学生热爱中医、热爱源远流长的中华传统文化；融入临床康复技能实践中，使学生在掌握西方康复技能的基础上具备用中医的康复治疗技术解决临床问题的能力。通过实训平台，重点进行康复治疗基本技术的技能训练，以西医的康复治疗技术为基础，突出中医传统功法运动治疗和中医特色推拿手法，强调在治疗疾病过程中整合中西医康复治疗技术。

2.2　课程体系：专业方向明确，以ICF为标准建立，符合最新趋势

世界物理治疗联盟（World Physiotherapy）在2021年10月的webinar中，重新制定了物理治疗师教育框架（physiotherapist education framework）[14]。内容要求对物理治疗师的教育是理论、循证和经验时间的整合，并且要求课程设计必须循证、有前瞻性，以应对未来执业的复杂性和不确定性。明确提出课程设计应该基于功能康复模型、患者为中心的生物-心理-社会医学模式。

我国目前康复治疗专业课程设置思路仍然是在医学基础课程和康复医学课程基础上开设各类专业课程，比如运动疗法、作业治疗、言语康复、康复评定、物理治疗、假肢与矫形器等，缺少专科性。课程设置仍以生物-心理医学培养模式为主，缺少社会医学模式的部分。

南京中医药大学康复治疗学（中外合作办学）专业以ICF标准建立了新的知识体系、课程体系，进行教学模式改革，以“提高康复临床能力”为导向，在保证教学资源符合国际标准的同时加大中医传统运动康复疗法融入的比重。与国内其他康复治疗学专业的物理治疗方向、作业治疗方向等不同，重点突出脊骨神经医学方向的学习，在除现在较多使用的物理治疗、手法治疗外，尝试性地引进了新技术、新手法，这在国内也是首次。因此，南京中医药大学康复治疗学（中外合作办学）专业与非中外合作班比较，专业方向明确、课程设置与专业方向紧密相连。具体体现为课程设置上保留了专业核心课程（如运动疗法学、康复评定学、神经病学、理疗学），同时增加了脊骨神经医学相关课程及循证医学的内容。这也与世界物理治疗联盟的最新教育标准相契合。课程门类分为通识教育课程、专业基础必修课程、脊骨神经医学课程、专业限选课程四类。相对于国际疾病分类（International Classification of Diseases, ICD），国际功能、残疾和健康分类（International Classification of Functioning, Disability, and Health, ICF）立足“预防-保健-治疗-康复”四位一体的现代医学模式，提供了国际统一、行业标准化的理论和应用模式。康复治疗学（中外合作办学）专业将ICF标准应用于人才培训全过程中，从ICF的5个方面建立了新的知识体系（图1）、课程体系（图2），进行教学模式改革，在保证教学资源符合国际标准的同时加大中医传统运动康复疗法融入的比重，重点突出脊骨神经医学方向的学习。除专业限选课，总学时为3 120学时，其中1 925学时在国内完成、1 195学时在德国完成。康复治疗学（中外合作办学）专业的课程设置是基于ICF标准，以培养适应我国康复事业发展模式的德、智、体、美、劳全面发展人才为目标，将康复相关的学科按照专业方向进行归类，构建出一个以ICF为标准的知识体系（图1）。

本专业优势体现在中方、德方教师合作教授专业知识，尤其由德方教师承担全部脊骨神经医学专业课程。课程设置中有大量的全英文教学课程，对学生的外语要求较高，为加强学生的英语能力，增加了英语课程，尤其是在1~4学期进行的雅思口语课程。另外，增加了循证医学课程，以增加学生文献检索、资料查询的基本知识，使学生获得数据统计分析的基本知识和能力，具备一定的科学研究和实际工作能力，能够自主地了解康复治疗学及脊骨神经医学的理论前沿和应用前景。这是目前基于ICF建立的其他课程体系[6-9,15]中没有的。这恰恰能够体现出该校在康复治疗学人才培养中，时刻重视以生物-心理-社会医学模式为中心，培养学生的批

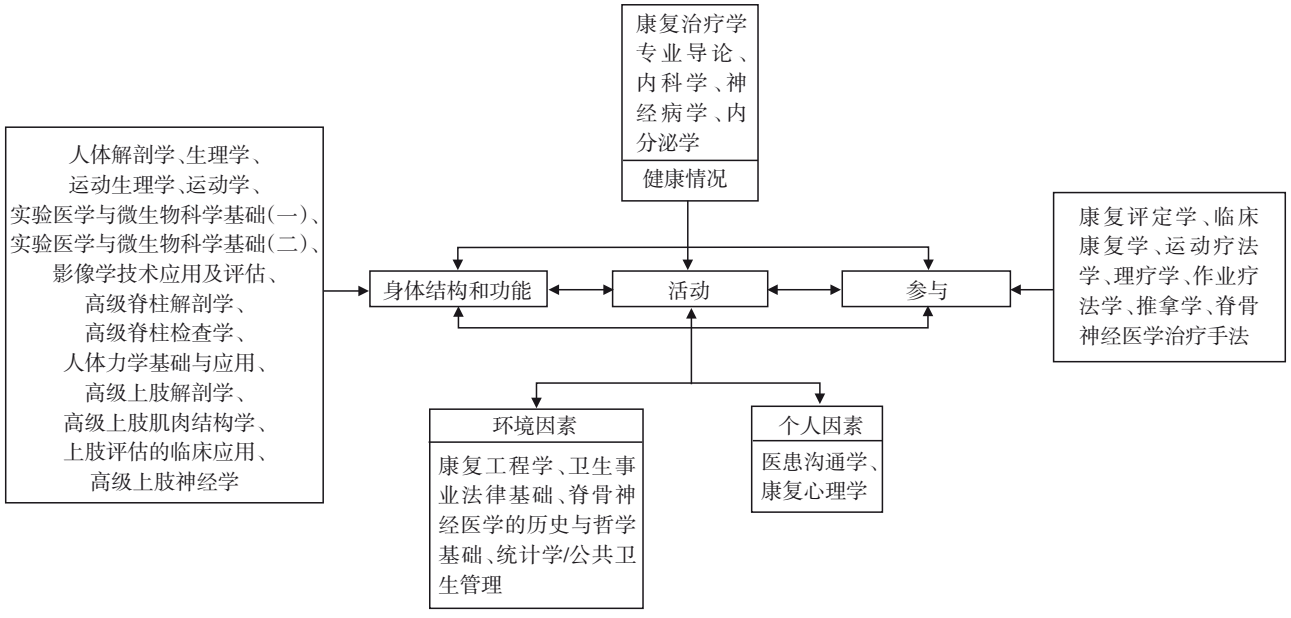


图1 基于ICF的知识体系（仅前3年课程）

判思维、临床推理能力，以及学会制定基于循证的干预措施的能力，符合自主学习、终身学习的时代要求。

世界物理治疗联盟在最新的物理治疗师教育框架（physiotherapist education framework）也提出了该专业课程所应该包含的理论和实践内容，包括生物及物理学（biological and physical science）、社会/行为/技术学（social/behavioural/technological sciences）、临床科学（clinical sciences）、循证实践和科研（evidence-based practice and research）、技能和特质（skills and characteristics of a competent physiothera - pist）、实践教学经验（practice education experiences）6个方面（图3）。康复治疗学（中外合作办学）专业课程设置（图2）覆盖其中5个方面。对于一名合格的物理治疗师应该掌握的技能和特质，是需要融入和贯穿整个人才培养过程中的重要方面，最终达到物理治疗师的岗位胜任力要求，这就要求不断完善人才培养方式来促进学生获得岗位胜任力。

2.3　教学方法和评价体系：与课程体系相匹配进行改革

2.3.1　教学方法改革

课程按照教学目标，采用理论讲授、指导性自学、实验实训及实践教学相结合的方式进行。课堂从传统的以知识为中心向以学生为中心转变，以达到让学生掌握专业知识、训练实践能力、增强综合素质、开拓创新意识的教学目的。课堂讲授重在突出“三基本”，让学生牢固掌握本课程的知识要点。根据各课程教学内容的不同特点，积极开展启发式、探究式、讨论式、参与式教学。

康复治疗学专业课程强调专业基础知识理论和实践技能的教学。其中专业基础课程以课堂教学与实验教学相结合，加强现代教育技术的应用。临床课程除了课堂教学、床边教学以外，积极开展实验教学改革，利用“工作坊”的教学模式[16]，充分结合模拟医院、实习、见习医院等教学基地开展临床模拟教学，使学生有更多的直观感受和动手训练的机会，进一步提高学生临床技能。专业课程主要通过理论讲授、技能实训，并结合临床见习等方式进行教学，将专业技能全程一体化实训贯穿各专业课程。中外合作办学的学生在前3年通过国内课程掌握医学基本常识、脊骨神经医学哲学理念、脊骨神经医学特有的徒手检查手法等脊骨神经医学的核心知识，并且充分利用学校资源进行实践学习。在第4年赴德国完成脊骨神经医学的临床实习。针对脊骨神经医学采用的检查、诊断及治疗方法的临床

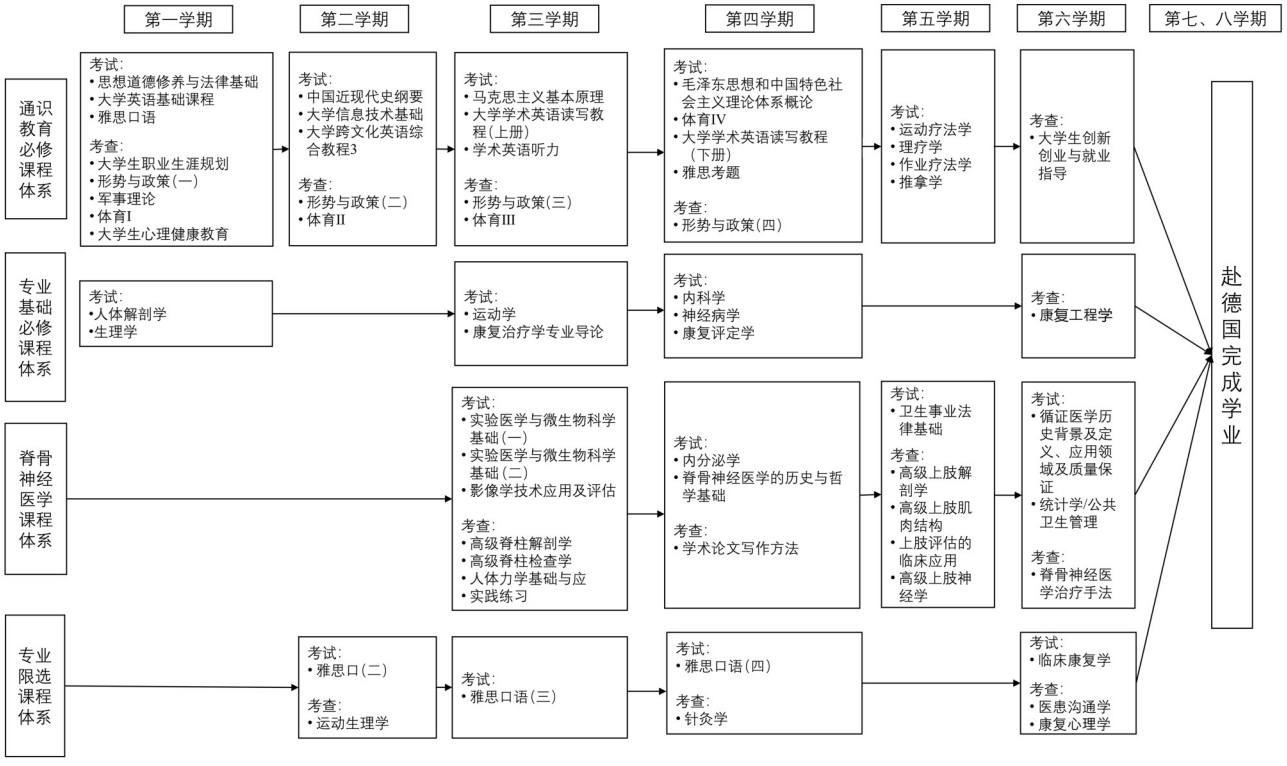
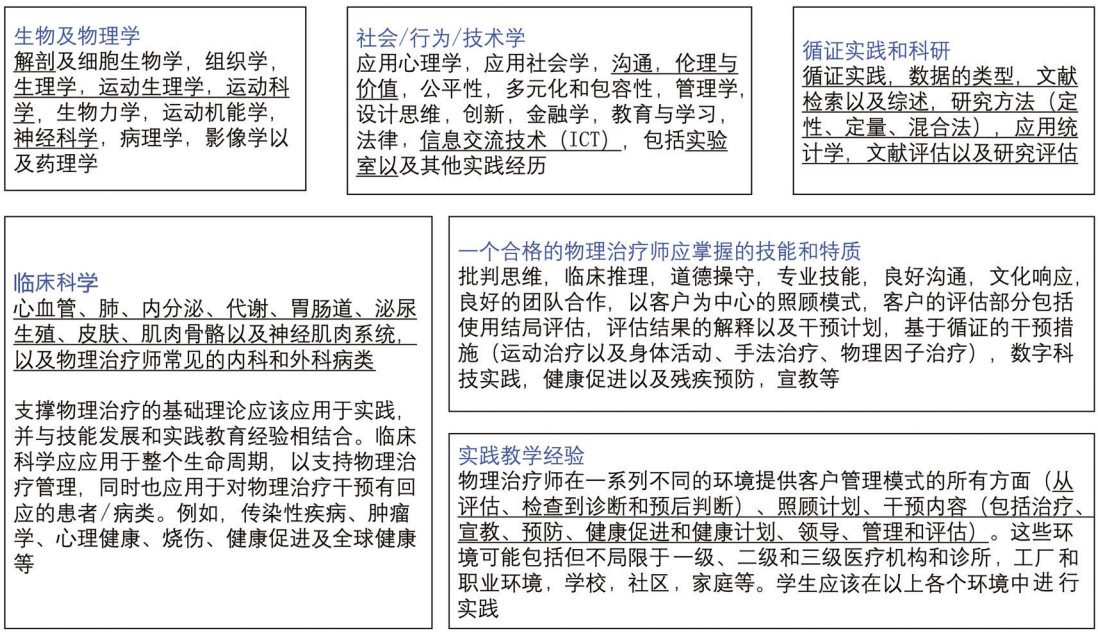


图2　基于ICF标准以学期、课程类别划分的课程体系



注：下划线标记为该校课程中覆盖的内容。

图 3 专业课程所应该包含的理论和实践内容

实习遵循对“神经–肌肉–骨骼”系统病症保守治疗、不使用药物及手术的原则，同时考虑了“生物–心理–社会”原因（表 1）。临床实习使学生整合所学的知识，在实际的实习环境中继续学习并进一步培养临床应用能力。

表 1 德国学习、实习课程

学期	名称	学分	性质
7	“Non Force”徒手操作手法	4.5	必修（考查）
	“Low Force”徒手操作手法	5	
	“Force System”徒手操作手法	5.5	
	高级下肢解剖学	3	
	高级下肢肌肉结构学	2	
	下肢评估的临床应用	5	
	高级下肢神经学	2	
	高级腰椎、骨盆及下肢解剖结构	3	
	腰椎、骨盆、下肢的常见疾病	4	
	腰椎、骨盆、下肢的治疗手法	2	
	监督下实践操作治疗	6	
	颈椎、胸椎及上肢解剖结构	3.5	
	颈椎、胸椎及上肢的常见疾病	3.5	
	颈椎、胸椎及上肢的治疗手法	2	
	监督下实践操作治疗	6	
8	上颈椎解剖结构	4	必修（考查）
	上颈椎神经系统解剖结构	2	
	上颈椎常见疾病及治疗风险	2	
	上颈椎的治疗手法	3	
	监督下实践操作治疗	7	
	骶枕治疗技术（SOT）	15	必修（考试）
	毕业设计/论文、答辩	12	

在多年的教学改革中，本专业建立了诸多行之有效的线上线下混合式教学模式和教学方法。例如，朝阳模拟医院、养心社中医功法社团、ICF 临床实训信息系统、中国大学 MOOC 在线课程、虚拟教学资源等第二课堂[16–17]。教师授课时利用这些资源有效地将临床知识与临床技能学习相融合，并且推广 PICOS 模式结合 PBL 在康复治疗学中的应用。在大一就注重培养学生的医学思维模式，有利于学生在今后的专业课程中带着批判性的思维看待知识。

2.3.2 评价方式改革

采取形成性评价与终结性评价相结合、理论考试与技能操作考核相结合的方式。形成性评价，该部分是考核评价的重点内容，根据专业特点和该校实际具体包括学生自主学习讨论和报告作业、实验报告、课程论文、康复治疗作品展示、论文读书汇报、康复治疗病例模拟、康复治疗临床实践等多种形式。此外，研究性学习是评价的重要内容，实施以能力培养为目标的多元评价体系，包括学生交流、沟通表达能力，协作性团队精神，查找资料及分析、解决问题能力，专业知识及运用能力，临床技能动手能力等。形成性评价所得平时成绩占课程总成绩的 30%~60%。终结性评价采用卷面笔试、技能操作考核、小论文、报告等多种方式。严格理论考核，建立试卷库，严格保密制度及考教分离制度。

3　展望

我国高等教育事业已经进入新的发展阶段。中外合作办学是通过教育合作的方式，取长补短、强强联合，共同培养具有国际竞争力的新时期所需的优秀人才。《教育部等八部门关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》提出加快推进我国教育现代化和培养更具全球竞争力的人才，要求高校加快培养具有全球视野的高层次国际化人才。

南京中医药大学在康复治疗学人才培养上一直保持着“夯实西医基础，突出中医特色，强化实践能力，具备国际视野”为专业人才培养理念。康复治疗学（中外合作办学）专业更是通过“请进来”的方式，让学生在国内就可以接受国际化、优质的专业课程呢；通过“送出去”的方式，让学生赴德国开阔视野。实现提高专业性和权威性，弥补现阶段综合康复、全面康复的短板，达到培养一专多能的人才培养目标。尤其是中外合作办学以ICF为标准进行的人才培养模式创新，加上以脊骨神经医学为中心的改革，打破了多数院校以综合性培养、专科性不强的局限，对建立基于ICF 理念的、国际接轨的康复治疗专业的知识体系和人才培养模式具有启示作用。希望能为我国高校康复治疗专业的建设与完善提供借鉴。但是在后疫情时代的中外合作办学中，如何面对疫情本身导致的外籍教师来华授课、学生出国意愿降低的问题，如何应对教学方式中网络教学比例增高、教学资源引入的模式、时差等问题[18]，需要在办学过程中不断摸索解决方法。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　金彦：撰写论文；金彦、曹震宇、王尊、田梦晨：提出论文构思、查找资料；王磊：总体把关、审订论文

参考文献

[1] Alford VM, Ewen S, Webb GR, et al. The use of the International Classification of Functioning, Disability and Health to understand the health and functioning experiences of people with chronic conditions from the person perspective: a systematic review [J]. Disabil Rehabil, 2015, 37(8): 655-666. DOI: 10.3109/09638288.2014.935875.

[2] Nguyen L, Cross A, Rosenbaum P, et al. Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health to support goal-setting practices in pediatric rehabilitation: a rapid review of the literature [J]. Disabil Rehabil, 2021, 43(6): 884-894. DOI: 10.1080/09638288.2019.1643419.

[3] Nguyen T, Fayed N, Gorter JW, et al. Enhancing interprofessional education and practice: development and implementation of a new graduate-level course using the international classification of functioning, disability, and health [J]. J Interprof Care, 2016, 30(3): 385-387. DOI: 10.3109/13561820.2016.1139557.

[4] Gerold Stucki，郑瑜，张霞，等. 国际功能、残疾和健康分类在中国的康复临床应用[J]. 中国康复医学杂志，2014，29（11）：1003-1005. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2014.11.001.

[5] Alexandra Rauch，Alarcos Cieza，Gerold Stucki，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. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2011.01.006.

[6] 管英俊. 基于ICF理论构建现代康复学科与课程体系[J]. 中国康复理论与实践，2018，24（9）：1006-1010. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2018.09.003.

[7] 姜影，朱嘉卉，王栩，等. 基于ICF理论的康复物理治疗专业人才培养的探讨[J]. 卫生职业教育，2020，38（12）：20-22.

[8] 刘雪枫，曾奕，伍娟，等. 基于ICF的康复作业治疗课程体系建设[J]. 教育观察，2019，8（39）：71-72，98. DOI: 10.16070/j.cnki.cn45-1388/g4s.2019.39.025.

[9] 刘巧云，陈思齐，李岩. 基于ICF的儿童语言康复体系构建[J]. 中国听力语言康复科学杂志，2019，17（6）：401-404. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4933.2019.06.001.

[10] 王黎明，冯帅，张雪玲，等. 基于ICF理论的教学内容创新在临床实习中的实践[J]. 中国继续医学教育，2020，12（9）：43-46. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.09.018.

[11] 孔渝菡，田贵华，杜丽，等. ICF引导的案例教学法在康复治疗实习教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志，2021，20（3）：304-307. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200425-00428.

[12] 王磊，王尊，顾一煌. 具有中医特色的康复医学课程体系建设与改革[J]. 继续医学教育，2011，25（4）：35-38. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2011.04.011.

[13] 王磊，王尊，顾一煌. 具有中医特色的康复治疗学实验教学改革初探[J]. 中国康复医学杂志，2011，26（10）：966-968. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2011.10.018.

[14] World Physiotherapy. Physiotherapist education framework [M]. London, UK: World Physiotherapy, 2021.

[15] 肖晓飞，马洪卓，王莎莎，等. 基于ICF的物理治疗本科学科和专业体系构建及课程开发[J]. 中国康复理论与实践，2019，25（9）：1004-1010.

[16] 曹震宇，王尊，钱佳佳，等. 应用“工作坊”教学模式于中医院校康复实践教学的探究[J]. 继续医学教育，2018，32（8）：19-21. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2018.08.011.

[17] 王尊，王丹，李青峰，等. 康复治疗学专业本科生国际化能力培养第二课堂的建设和总结[J]. 医学教育研究与实践，2018，26（3）：365-368. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2018.03.002.

[18] 刘志强. 后疫情时代中外合作办学的几点思考[J]. 黑龙江教育（高教研究与评估版），2021（11）：9-11.

（收稿日期：2022-10-22）

（本文编辑：唐宗顺）