

国际康复相关专业硕士、博士培养现状

李 凝¹ 张长杰¹ 郭海英² 朱 毅^{2,3}

1 中国香港理工大学、澳大利亚悉尼大学、英国卡迪夫大学 在中国香港理工大学、澳大利亚悉尼大学、英国卡迪夫大学、英国阿斯顿大学等大学均有开设,见表1。

康复相关专业非研究型硕士学位设置概况

康复专业理学硕士(MSc)及应用科学型硕士(MappSc)

表1 中国香港理工大学、澳大利亚悉尼大学、英国卡迪夫大学康复相关专业非研究型硕士学位设置

	中国香港理工大学	澳大利亚悉尼大学	英国卡迪夫大学
学位种类	MSc:理学硕士	MSc:理学硕士 MappSc:应用科学型硕士	MSc:理学硕士 PGDip:研究生文凭课程
学制学时	脱产制和在职制 脱产制12个月; 在职制30个月	脱产制和在职制 脱产制24个月;在职制48个月	脱产制和在职制 脱产制18个月;在职制48个月
学费	本地学生90000港币 非本地100050港币	1.物理治疗方向21600美元 2.作业治疗方向33600美元 3.康复咨询方向16320美元 4.联邦政府研究训练项目资助 (每1.0EFTSL本地生源)	脱产制:4950英镑 在职制:2475—2700英镑 (英国及欧洲本地生源)
研究方向	1.神经康复物理治疗方向 2.发育障碍人士的康复方向 3.康复科学方向-手法物理治疗方向、职业治疗学方向、运动物理治疗学方向	1.物理治疗硕士 2.作业治疗硕士 3.康复咨询方向(包括学位型) 4.应用科学型硕士(康复方向)	1.神经康复(MSc) 2.神经-肌肉骨骼疾病物理治疗(MSc/PGDip) 3.物理治疗(MSc) 4.运动物理治疗(MSc/PGDip) 5.作业治疗与健康(MSc) 6.作业治疗(MSc/PGDip)

注: EFTSL=完成专业的时间/课程数量

2 香港理工大学康复专业硕/博士课程及研究方向设置

香港理工大学开设有物理治疗理学硕士,其中具体分为三个方向:神经康复物理治疗方向、发展障碍人士康复方向和康复科学方向,其中第三个方向又细化为手法物理治疗方向、作业治疗学方向和运动物理治疗学方向。学制包括脱产制和在职制两种,学时分别是12个月和30个月,在此期间内,需要修满2项必修课程共9分:包括研究方法和数据分析(3分)以及项目学习(6分),5门核心课程(15学分)(见表2)和2门选修课程(6学分),总计学分30分。其中选修科目包括:物理治疗中的针刺理论和实践、神经康复和新进展、神经心理康复、独立学习、疼痛处理的多维方法等。

研究方法和数据分析相关课程提供完成一个高质量的研究提案和实施研究所需的基本知识和技能,主要包括研究伦理学、计量问题、实验和非实验研究设计、流行病学调查、

样本大小的计算和定性研究方法、研究方法、统计概念、数据分析(包括使用统计软件包),统计结果的解释等,为进一步不同方向的临床研究奠定基础。

项目学习相关课程主要在于通过证明分析和评价能力、批判性地分析与项目有关的文献,培养学生在科学环境中提出研究发现,问题式等教学法教会他们如何深入研究一个既定的问题^[2];选修课可以从康复科学系针对其他专业理学硕士学位开设的课程,以及其他系开设的课程中选择。除此之外,更提供申请者继续深入研究的机会,开设了脱产制和在职制PhD(博士学位)和MPhil(哲学硕士学位),其中6大分支研究方向细化为若干小的研究课题(见表5),体现了康复专业在新阶段的研究趋势——多角度、多领域、多层次、多方法交汇的康复医学^[3-4]。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.09.013

1 中南大学湘雅二医院康复医学科,410011; 2 南京中医药大学第二临床医学院; 3 通讯作者
作者简介:李凝,女,硕士,住院医师; 收稿日期:2012-02-19

表2 香港理工大学康复专业方向 MSc 核心课程

专业方向	核心课程(15学分)
神经康复 物理治疗	神经解剖和神经生理高级课程 现代神经康复物理疗法 神经系统康复高级物理疗法 1、2 神经系统障碍诊断思路及预后评估
发展障碍人士的 康复	发展障碍人士社会心理康复 残障人士教育与康复的社会-政治环境 发展障碍人士感觉和运动介入 发展障碍人士康复新进展 发展障碍儿童相关事宜 游戏疗法理论和实践 职业康复 康复与专业健康咨询理论和实践 发展障碍人士个案处理 康复个案处理原则
康复科学手法 物理治疗学	肌肉骨骼疾病物理治疗诊断过程 肌肉骨骼系统损伤与修复 神经-肌肉骨骼系统疾病物理治疗诊断学 高级手法物理治疗原则和操作(上、下) 高级手法物理治疗操作 1、2
作业治疗学	神经-心理康复 职业康复 心理测量理论与实践 补充和替代疗法 康复与专业健康咨询理论和实践 高级作业疗法研究 神经康复新进展 神经疾病中手参与能力作业治疗管理 认知障碍老人临床管理 手功能康复高级作业疗法
运动物理治疗学	肌肉骨骼疾病物理治疗诊断过程 肌肉骨骼系统损伤与修复 运动物理治疗实践与临床高级整合 运动物理治疗临床实践 1、2

3 澳大利亚悉尼大学康复专业方向硕/博士课程及研究方向设置

澳大利亚悉尼大学开设有康复专业 MSc, 包括物理治疗方向、作业治疗方向、康复咨询方向(包涵学位型)和 MappSc(康复方向)。学制同样包括脱产制和在职制, 学时分别是 24 个月和 48 个月, 需要修满 90 分核心课程以及 6 分选修课, 康复咨询方向则是 84 分核心课程以及 12 分选修课。物理治疗和作业治疗方向的课程设置 2/3 是相同的, 包括: 公共基础类课程——临床研究统计学、临床推理学、临床教学和管理、高质量研究方法、医学专业术语基础、循证医学、医学卫生专业研究调查、特殊人群的调查研究。医学基础课程——运动代谢和生理、人类运动学习和控制、肌肉骨骼系统临床解剖学、人体力学、老化、生物学和健康, 健康生物信息学基础及

体系。医学公共课程——发展医学环境中的网络学习、研究生心理学、健康护理体系、老年人跌倒风险预防、国外的健康科学系、本地区的健康科学系、健康科学交流、患者与从业者交流问题、工作场所的健康和安全、选修课程研究的独立学习; 性保健相关课程——性保健的介绍, 性、性别和性能力, 性健康中的交流技术, 性能力与老龄化, 疾病以及残疾状态下的性能力。不同的部分则是侧重各自应用领域, 具有相当的针对性, 不同境况下的物理疗法, 以及作业疗法的选择尤为强调“因地制宜、因时制宜”。MappSc 培养隶属于临床与康复科学系研究团队, 该团队主要致力于关节炎与肌肉骨骼疾病、胸部肿瘤、心肺疾患的物理治疗、神经康复、作业疗法等几个领域, 研究组所开展的相关研究方向十分具体(见表 3), 申请人可以进一步申请该研究领域的博士学位。由联邦政府研究训练项目资助的研究课题分别由临床康复科学系研究团队下属的关节炎与肌肉骨骼疾病研究组、胸部肿瘤研究组、心肺疾患物理治疗研究组、神经康复研究组和作业疗法研究组承担, 每个研究组成员有各自不同的研究方向, 需要有不同领域研究背景的申请, 如生理学、工程学、计算机科学、神经病学、心理学到生物力学, 或是其他专业领域, 但首要的前提是需要掌握科学实验研究的一般原则, 对于申请康复专业领域研究型学历的申请, 只要之前你的研究经历、研究方向与该研究团队涉及学科相关, 都可以申请相关 PhD 或 MappSc。生物医学家和工程学家等主要研究集中在如何采取专业技术干预疗效, 康复研究者则是集中于从各自领域验证干预措施的有效性。从目前研究现状到一些潜在研究领域, 从事超声、运动分析、医学文献系统分析、随机对照试验等相关技术人员亦亟需纳入他们的研究团队。在经费方面, 除了学校设置的奖学金, 还有很多兼职机会供申请者选择。

4 英国卡迪夫大学康复方向专业硕/博士课程及研究方向设置

英国卡迪夫大学以培养康复人才能够在各自领域内以专业水平胜任工作为目的, 无论从课程设置、知识结构、技能培训以及远景规划均以该体系内国际组织的相关金标准作为评价手段, 因此对于各康复专业方向学位的设置, 包括神经康复(MSc)、神经-肌肉骨骼疾病物理治疗(MSc/PGDip)、物理治疗(MSc)、运动物理治疗(MSc/PGDip)、作业治疗与健康(MSc)、作业治疗(MSc/PGDip)。学制同样包括脱产制和在职制, 学时分别是 18 个月和 48 个月, 需要修满 100—120 学分, 其中必修课程 30—40 学分, 其余学分可以在通用科目、专业科目和共享科目中选择。

各专业方向课程均包含健康和社会保健研究方法这一必修课程, 其余神经康复两个方向着重神经系统疾病康复相

表3 澳大利亚悉尼大学康复专业方向硕士课程

物理治疗方向	作业治疗方向	康复咨询方向	MappSc康复方向
视觉观点	临床神经病学	康复哲学	腰痛诊断、处理与预防
神经系统物理治疗	社会心理学和认知策略	社会心理和医学康复应用	慢性踝关节功能障碍预测
肌肉骨骼系统物理治疗	生物力学和感觉运动策略	脑损伤康复	踝关节扭伤后移动策略
物理治疗实践课	心理健康介入措施	创伤后精神紧张性精神障碍康复	腰痛问题新见解:博士学习机遇
儿科物理治疗	作业治疗实践评价	慢性疼痛和康复管理	淋巴水肿的早期介入
老年物理治疗	作业治疗评估和计划	康复角度看公众罪犯	接触运动的适应
特殊人群物理治疗	家庭及社区环境中的作业疗法	酒精毒品滥用康复	视觉运动的本体感觉和振动诱发错觉
科学训练法	学校及工作环境中的作业疗法	职业发展和咨询	接触动作负效应的视觉影响
肌肉骨骼系统物理治疗	人-环境-作业疗法	工伤和工人赔偿	
心血管系统物理治疗	作业治疗中儿童青少年心理健康	康复法规观点	腰痛生活方式相关因素的调查研究: 决定患者与治疗师的正性联合因素 以及腰痛运动分析和肌肉募集足踝 评估与治疗
专业科学训练法	作业疗法理论与实践	咨询应用和个案分析	
神经及心血管系统物理治疗	作业疗法专业实践技术进展	客户评估和职业配置	
物理疗法保健和社会化	社区背景下现场作业治疗法	专业实践	
终生化物理疗法	作业疗法专业技术实施	业余爱好康复管理	接触中的运动知觉:运动诱导的皮肤 伸展和移位
	作业治疗实践的评估	引导的康复咨询	提高下运动神经元表皮神经麻痹远期效果
	反馈与作业治疗实践	精神病康复	
	作业疗法学习与协调难题	康复咨询论文	
	健康、安全和康复中的作业疗法	专业实践	
	专业选修课程概论		

表4 英国卡迪夫大学康复方向专业硕士课程

物理治疗(MSc)	运动物理治疗(MSc/PGDip)	作业治疗(MSc/PGDip)/ 作业治疗与健康(MSc)
必修: 健康和社会保健研究方法	主干课程: 健康和社会保健研究方法	必修: 健康和社会保健研究方法
选修: 影像评价基础和放射影像报告 影像鉴别:四肢、轴向、胸部 工作地点的学习与教学 健康和社会保健伦理学 组织、系统和功能评估 神经肌肉骨骼疾病诊断与治疗、训练理论、高级评估 与处理方法 肌肉骨骼疾病诊断与治疗 心肺物理治疗和病理生理学 人类运动和功能障碍相关神经科学 神经系统疾病康复理论基础 质量研究方法 临床运动机能学 高级临床训练 心肺物理治疗 运动和训练参与 运动能力与损伤科学 实验方法和数据分析 运动损伤的评估与处理 人类健康工程学 拓展专业范围训练	运动能力与损伤科学 运动损伤评估与处理	作业治疗理论和哲学 选修: 神经系统疾病康复理论基础 质量研究方法 实验方法和数据分析 健康和社会保健伦理学 作业治疗科学 专业训练的健康促进 作业治疗的创造性和艺术 作业治疗行业专业训练 人类运动和功能障碍相关神经科学

关基础理论与临床。其中神经-肌肉骨骼疾病物理治疗(MSc/PGDip)的主干课程还包括:神经肌肉骨骼疾病诊断与治疗、高级评估与处理方法、训练理论,高级临床训练,组织、系统和功能评估;神经康复方向包括:人类运动和功能障碍相关神经科学,神经系统疾病康复理论基础。选修课程强调科学研究方法基础课程^[1],例如神经康复方向设置了质量研

究方法,实验方法和数据分析,健康和社会保健伦理学、人类健康工程学、临床运动机能学,工作地点的学习与教学,高级临床训练等选修科目。另外,康复边缘学科——健康和社会保健伦理学、人类健康工程学、临床运动机能学也列入选修课程中,着眼于神经康复交叉研究拓展。而工作地点学习与教学、高级临床训练等实践课程也是课程重点组成部分。

表5 中国香港理工大学、澳大利亚悉尼大学、美国戴顿大学、英国卡迪夫大学博士以及研究型硕士学位设置

	香港理工大学	澳大利亚悉尼大学	美国戴顿大学	英国卡迪夫大学
学位种类	PhD:博士学位 MPhil:哲学硕士	PhD:博士学位	DPT:物理治疗博士	PhD:博士学位 MPhil:哲学硕士
学制	脱产制和在职制	脱产制和在在职制	脱产制	脱产制和在在职制
学时	PhD:脱产制36个月;在在职制72个月(学士学位者48/96个月) MPhil:脱产制24个月,在在职制48个月	PhD:脱产制48个月,在在职制96个月	36个月(3学年)	PhD:脱产制36个月 在在职制60个月 MPhil:脱产制12个月 在在职制24个月
学费	脱产制:42100港币(自费学生,无奖学金、无基金资助,但可以有部分系里的基金资助) 在在职制:21050港币 *每延长注册6个月时间费用-10525港币 考试费用-PhD:1900港币 MPhil:1500港币	(本地生源) 联邦政府研究训练项目资助	(本地生源/学年) 27912美元	(英国及欧洲本地生源/学年) PhD:13590英镑 MPhil:脱产制3844英镑 在在职制1922英镑
研究方向/课程	1.中西医荟萃之康复医学:脑卒中的神经基础、太极拳与老年人的健康促进 2.运动医学,神经控制和康复:平衡和步态异常的康复、脑卒中后运动功能障碍的康复、神经功能障碍人群的运动学习、神经功能物理治疗、儿童运动功能感觉-运动基础 3.肌肉骨骼疾病康复:烧伤和手功能康复、回归工作环境的作业治疗、肌肉骨骼疾病运动和手法治疗、腰痛病人姿势和肌肉控制、腰痛对于躯干肌肉疲劳和激活的影响、工作相关肌肉骨骼功能障碍和工效学 4.神经科学,神经可塑性和认知康复:神经可塑性和功能重建的神经生理基础、脊髓损伤再建、精神病的心理疗法改善效果的脑成像(结构和功能性磁共振)研究、神经功能缺损人群的信息处理、认知和神经康复、创新认知康复—科学和实践 5.社会心理康复、健康和福利:脑病人社会心理学介入,家庭看护者的文化信仰和福利、家庭安全和信息交流技术,慢性疾病和残疾的社会心理调节 6.运动医学和康复:肌肉骨骼系统组织修复、运动疼痛、平衡和稳定性、声学压力波对于运动组织愈合的影响、运动中离心肌肉的损伤:机制、适应性和临床应用、肌肉疲劳机制:提高运动能力的介入策略	1.腰痛诊断、处理与预防 2.慢性踝关节功能障碍预测 3.踝关节扭伤者移动策略 4.腰痛问题新见解:博士学习机遇 5.淋巴水肿早期介入 6.氨基葡萄糖远期疗效 7.膝关节置换术后最大化康复:在新强度等级训练组和普通训练组比较近期和远期疗效的一个多中心临床随机试验 8.视觉运动本体感觉和振动诱发错觉 9.腰痛生活方式相关因素的调查研究:决定患者与治疗师的正性联合因素以及腰痛运动分析和肌肉募集 10.足踝评估与治疗 11.接触运动的适应 12.接触动作负效应的视觉影响 13.接触中的运动知觉:运动诱导皮肤伸展和移位 14.提高下运动神经元表皮神经麻痹远期效果 15.儿童神经和肌肉功能障碍治疗	1.功能生理学:病理生理学简介、运动生理学 2.专业讨论:健康保健、临床实践、领导与管理、贸易与市场、专业评估和进展 3.人体解剖学 4.神经科学 5.运动科学 6.药物治疗学 7.临床学:组织损伤与修复、医学诊断学简介、体感疗法、增殖分化学、最新医学技术 8.临床轮转:医学总论、神经康复、骨科/运动医学、实践和临床思路培养 9.临床病理学:总论、神经病学、骨科学、高级治疗学 10.临床技能实验室:医学总论、神经病学、骨科学、高级疗法 11.临床问题讨论:医学总论、神经病学、骨科学、高级疗法 12.现代临床实践选修:替代疗法、运动员训练、工人康复、手法治疗、手法淋巴回流、神经病学、妇科保健 13.专业研究	1.康复疗效评估,急慢性情况进展和预后:糖尿病神经病变:足部并发症预防和处 理、肌肉骨骼系统急慢性损伤康复、神经系统可变性和康复、呼吸功能康复 2.促进和保持健康活力生活方式:慢性呼吸疾患和早期物理运动介入、糖尿病神经病变患者无冲击抗阻训练效果:急性期和远期适应 3.健康保健服务评估和专业训练进展:作业理论和作业科学、作业理论实践、作业理论效果评估及进展

治疗专业方向除与之前重复的辅助研究基础课程,以及康复边缘学科,物理治疗和运动物理治疗方向的课程多集中于物理治疗相关专业临床技能的培养,例如影像诊断,对于神经系统、肌肉骨骼系统、心肺系统从生理病理、康复评定到

诊断治疗的物理治疗整体临床思维的培养。作业治疗同样从专业理论、技能训练、创造性和艺术性等方面完善作业治疗整体思维,兼具研究价值与临床价值(见表4)。同时,脱产制和在在职制 PhD(博士学位)和MPhil(哲学硕士学位)的3大、

9小方向的研究课题(见表5)不仅着眼于康复对于疾病的疗效观察和评估,更强调在促进和保持健康生活方式以及卫生保健服务领域的康复。

5 美国戴顿大学物理治疗博士专业课程设置

美国戴顿大学2005年起所设立的物理治疗博士(DPT)学位前身是圣安德鲁斯大学的物理治疗硕士(MPT)学位,随着物理治疗师培养计划转移到戴顿大学的校园,MPT的培养同时升级到DPT。他们倡导“学习、领导、服务”,在康复应用中强调专业决策,在问题解决中重视批判性临床思维,因此,在DPT的培养过程中,除了夯实多相关专业基础知识,新角度的专业临床课程,亦提供实践应用必要的知识、技能和行为方式等十分丰富和宝贵的教育结构和经验;培养专业临床思路 and 实践能力,广泛涉猎临床多交叉学科,更将专业讨论、临床问题讨论、专业研究等作为培养的重点,尤其设置了临床轮转学习板块,强调实践能力的重要性,各学习模块均有严格的考核制度和评分等级。其学制为脱产制36个月,需要在3学年分别修满48、44、33学分,其中选修课程5分(见表5)。美国戴顿大学的DPT培养,立足于兼具服务性、有自信、强适应能力、有正确道德价值观、具备综合思考、终生学习能力的人才,同时,重视服务患者、批评精神、独立判断能力、协作精神和专业性综合思考融于实践^[1]。他们以打造具备专业领域的实践能力、教学能力、服务能力、领导能力、管理能力,以及知识创新和应用能力者为最高目标^[5]。

6 小结

康复医学是现代医学的一个重要的组成部分,在发达国家,已经成为与预防保健和临床医学并驾齐驱的新兴医学体

系^[5],国际上对于康复相关专业高学历人才有较强需求^[6],康复专项研究人才培养尚有待拓展规模^[7],跨学科应用和建立新理论模型的工作尚待开展^[8]。纵观目前国际上有代表性的大学对于康复专业硕士、博士的培养现状,其培养模式、教学内容、研究方向,以及未来规划等均有系统而完备的定义。本文中所述培养经费均针对其本国人员,而对于国外申请者,学费平均要达到所列数字的两倍。国内是否能根据自身发展情况考虑增设适合国情的康复相关专业硕士、博士培养计划,尝试制度和模式的创新是值得更多思考的问题。

参考文献

- [1] Stucki G. Developing human functioning and rehabilitation research. Part I: Academic training programs[J]. J Rehabil Med, 2007,39(4):323—333.
- [2] Barrows HS. Problem based learning in medicine and beyond: a brief overview[J]. New Directions for Teaching and Learning, 1996,68: 3—12.
- [3] Stucki G, Grimby G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part I: Developing a comprehensive structure from the cell to society[J]. J Rehabil Med, 2007,39(4):293—298.
- [4] 李凝, 於伟, 朱毅, 等. 香港理工大学与南京医科大学康复专业课程设置及部分教学方法比较[J]. 中国康复医学杂志, 2011,26(1): 69—71.
- [5] Heinemann AL. Metrics of rehabilitation research capacity[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2005,84: 1009—1019.
- [6] Whyte J. Training and retention of rehabilitation researchers [J]. Am J Phys Med Rehabil, 2005, 84: 969—975.
- [7] Stucki G, Reinhardt JD, Grimby G. Organizing human functioning and rehabilitation research into distinct scientific fields. Part II: Conceptual descriptions and domains for research[J]. J Rehabil Med, 2007, 39(4):299—307.
- [8] Rosenfield PL. The potential of transdisciplinary research for sustaining and extending linkages between the health and social sciences[J]. Soc Sci Med, 1992,35: 1343—1357.

· 康复教育 ·

康复治疗专业理疗学双语教学实践*

王 尊¹ 王 磊¹ 郭海英¹ 张建斌¹ 顾一煌¹ 王 彤^{2,3}

康复治疗学双语教学意义重大。我校针对康复治疗专业本科生进行理疗学双语教学实践,探讨康复治疗专业双语教学的可行性,发现和总结其中可能存在的问题,从而建立可行的理疗学基础课程双语教学方案,为康复治疗专业课程

双语教学的深入开展奠定基础。

1 对象与方法

1.1 研究对象

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.09.014

*基金项目:江苏省教育厅康复医学实验教学示范中心项目(011061021000);南京中医药大学教育教改课题

1 南京中医药大学第二临床医学院,南京,210046; 2 江苏省人民医院康复医学科; 3 通讯作者

作者简介:王尊,男,硕士研究生,助教; 收稿日期:2011-12-02