

中华人民共和国科技部
重点研发计划(2017YFC
1308500/504)资助



康复 医师

专科培训教材

— 从经验到精湛

主编◎屈 云

KANGFU YISHI
ZHUANKE PEIXUN JIAOCAI
CONG JINGYAN DAO JINGZHAN

华西康复医学系列
华西医院康复专科医师培训基地用书
康复专科医师准入参考用书
康复专科医师规范化培训用书



四川大学出版社

中华人民共和国科技部重点研发计划(2017YFC1308500/504)资助

KANGFU YISHI
ZHUANKE PEIXUN JIAOCAI

康复医师

专科培训教材

——从经验到精湛

名誉主编 何成奇

主编 屈云

副主编 何红晨 王谦 刘珂 郭华

编者 (按姓氏笔画排序)

马睿 (四川大学华西医院)

王凤英 (四川大学华西医院)

王谦 (四川大学华西医院)

王婷婷 (四川大学华西医院)

兰纯娜 (中南大学湘雅二医院)

朱守娟 (成都市第一人民医院)

任玲 (四川大学华西医院)

刘岩 (四川大学华西医院)

刘

刘

刘

许

杜

李利娟 (四川大学华西医院)

李凌鑫 (四川大学华西医院)

何成奇 (四川大学华西医院)

何红晨 (四川大学华西医院)

何竟 (四川大学华西医院)

余曦 (四川大学华西医院)

张婷婷 (四川大学华西医院)

林义钧 (四川大学华西医院)

罗卓夫 (四川大学华西医院)

周梅 (四川大学华西医院)

(四川大学华西医院)

(四川大学华西医院)

(四川大学华西医院)

(四川大学华西医院)

田

潘虹霞 (四川大学华西医院)

魏全 (四川大学华西医院)



四川大学出版社

特约编辑:马 佳
责任编辑:蒋姗姗
责任校对:许 奕
封面设计:墨创文化
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

康复医师专科培训教材:从经验到精湛 / 屈云主编.
—成都:四川大学出版社, 2018. 8
ISBN 978-7-5690-2329-9

I. ①康… II. ①屈… III. ①康复医学—技术培训—
教材 IV. ①R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 205004 号

书名 康复医师专科培训教材
——从经验到精湛

主 编	屈 云
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5690-2329-9
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	170 mm×240 mm
插 页	2
印 张	18.5
字 数	400 千字
版 次	2018 年 8 月第 1 版
印 次	2018 年 8 月第 1 次印刷
定 价	98.00 元



版权所有◆侵权必究

- ◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。
电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065
- ◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
- ◆网址:<http://press.scu.edu.cn>

序

四川大学华西医院的前身——成都仁济、存仁医院于 1892 年在成都创建，在此基础上于 1914 年成立了华西协合大学的教学医院。华西医院与康复医学结下的不解之缘可追溯到 1929 年华西协合大学教学医院开始采用物理因子治疗疾病。1933 年，华西协合大学教学医院开设了临床理疗课程，由来自美国的包维尔负责教学。1989 年医院正式成立康复医学科，在中华医学基金会（CMB）资助下，于 1997 年开始招收全日制康复本科学生，并于 2001 年成立康复医学与理疗学硕士学位授权点。2004 年，四川大学华西医院康复医学中心开始正式培养五年制康复专科医师和三年制康复专科治疗师。2014 年，华西康复医学院正式成立。

四川大学华西医院康复专科医师/治疗师培训基地于 2006 年通过卫生部（现更名为国家卫生健康委员会）评审，成为中国最早的培养康复专科医师/治疗师的国家级基地之一。经过十多年的不懈努力，华西康复专科医师规范化培训日臻完善，建立了科学的长效培训机制，为康复医师、康复治疗师、康复护士提供系统培训，并成为中国住院医师规范化培训精英教学医院联盟单位。

华西康复的康复专科医师培训从建立之初即以为全国各级医疗卫生机构培养合格的临床康复专科医师为目标。至 2017 年底已累计培养住院医师 1880 人，培养专业人员 4000 余人。然而，在康复专科医师培训过程中，我们发现现有的专业培训教材过于偏重康复治疗的操作技术，缺乏康复医师所需的系统化的临床知识和相关技能，特别是临床相关的通识教育非常薄弱。在总结既往经验教训的基

基础上，华西康复的屈云教授借鉴北美临床医师培养中住院医师/专科医师的规范化培训制度，组织专家将具有“华西特色”的康复专科医师培训内容总结成册，敬奉杏林，这无疑会对康复专科医师的规范化培训产生十分重要的影响。

《康复医师专科培训教材——从经验到精湛》作为入门培训教材，完成了从通识到专科、从理论到实践的跨越，可作为康复专科医师规范化培训教材、康复进修医师的基础教材，也可供康复专业及其他专业的研究生、临床医师学习和参考。

何成奇



中华医学会物理医学与康复专委会候任主委
中国康复医学会第五届运动疗法专委会主委
中国医师协会康复医师分会骨科康复专委会副主委
四川省医学会物理康复专委会候任主委
四川省医师协会康复医师分会会长
四川省学术技术带头人
四川省卫计委首席专家
成都康复医学会会长
华西医院一级专家

2018年5月

四川成都

序

华西康复医学院作为中国首个康复治疗本科培养单位和首个专科治疗师培训单位，长期致力于康复医学人才的培养和培训。2001年，何成奇教授领导的华西医院康复医学科团队建立了康复医学与理疗学硕士学位授权点，并于2006年成立博士学位授权点，2008年建立博士后流动站。2012年以来，物理治疗、作业治疗及假肢矫形三个专业先后通过国际认证。

借鉴欧美的现代康复技术与模式，结合中医康复手段，华西康复形成了以专科为方向、专病为核心、专项技术为手段的华西康复特色。在十多年康复专科医师/治疗师培训中，华西医院康复医学科团队一直将华西康复特色融入培训中，并特别关注了系统化临床知识的教学和相关技能的培养。康复与临床脱节现象普遍存在，限制了康复自身的学科发展和实际应用。我们在培训中帮助学员深刻理解临床和康复的关系，强调加强康复与临床的合作和联系的重要性，也将这种理念融入培训教材的编撰中。

教材从实用性与科学性出发，较为全面地介绍了康复专科医师急需的临床基础理论和应用技能。全书共分5章，主要内容包括康复医师通识教育、康复医学评估、康复医学技术、常见疾病的规范化康复、康复医师临床思维训练。全部章节由四川大学华西医院康复医学中心专业人士及华西康复医学中心研究生毕业并开展临床实践的执业人员编撰，充分体现了华西康复专科医师培训的培养思路和华西康复的学科特色。

由于水平有限、时间仓促，错漏与不当之处难免，我们真诚地欢迎各位专家、老师以及读者不吝赐教斧正。

屈云



中华物理医学与康复学分会青委会副主任委员（第八届）

中国康复医学会脑血管病康复专委会委员

中国老年协会骨质疏松委员会委员

中国康复医学会技术转化与产促专委会委员（第一届）

中华物理医学与康复学会骨科学组委员

四川省康复学会教育专委会副主任委员（第二届）

四川省物理医学与康复学会副主任委员（第七届）

四川省医学会高压氧专委会副主任委员

四川省医师协会康复专委会委员

2018年5月

四川成都

目 录

第一章 康复医师通识教育	(1)
第一节 康复医学概论.....	(1)
第二节 康复医师的岗位胜任力.....	(7)
第三节 康复医学艺术.....	(12)
第四节 康复病房的护理管理.....	(16)
第五节 康复医师与治疗师的角色与分工.....	(21)
第六节 康复心理学.....	(26)
第七节 规范化路径的管理策略.....	(30)
第八节 康复医学科的医疗风险防范.....	(37)
第九节 临床病房中的医护协作与管理.....	(40)
第二章 康复医学评定	(44)
第一节 肌肉骨骼系统评定.....	(44)
第二节 神经系统评定.....	(64)
第三节 脑电图评定技术.....	(79)
第四节 电诊断学评估技术.....	(86)
第五节 诊断性超声技术.....	(94)
第六节 脊髓损伤康复评定技术.....	(98)
第三章 康复医学技术	(101)
第一节 康复微创技术.....	(101)
第二节 肉毒素注射技术.....	(105)
第三节 康复治疗技术.....	(110)
第四节 高压氧技术.....	(127)
第五节 传统康复技术.....	(135)
第六节 康复工程技术.....	(140)
第七节 人工智能与远程康复技术.....	(145)
第八节 康复病房安全管理技术.....	(152)

第四章 常见疾病规范化康复·····	(158)
第一节 脑卒中康复·····	(158)
第二节 帕金森病康复·····	(164)
第三节 脑外伤康复·····	(170)
第四节 运动损伤康复·····	(177)
第五节 骨质疏松康复·····	(183)
第六节 骨关节炎康复·····	(192)
第七节 骨折康复·····	(198)
第八节 颈椎疾患康复·····	(204)
第九节 腰椎疾患康复·····	(211)
第十节 脊柱侧凸康复·····	(216)
第十一节 烧伤康复·····	(221)
第十二节 心肺康复·····	(229)
第十三节 风湿疾病康复·····	(234)
第十四节 糖尿病康复·····	(239)
第十五节 脊髓损伤康复治疗技术·····	(243)
第十六节 痉挛、压疮、感染康复·····	(245)
第十七节 疼痛康复·····	(250)
第十八节 重症康复技术·····	(255)
第五章 康复医师临床思维模式·····	(263)
第一节 骨关节病康复教学病例及分析·····	(263)
第二节 脑卒中康复教学病例及分析·····	(265)
第三节 颅脑外伤康复教学病例及分析·····	(272)
第四节 骨质疏松康复教学病例及分析·····	(278)
第五节 骨折康复教学病例及分析·····	(280)
第六节 颈腰椎疾患康复教学病例及分析·····	(283)
第七节 心肺康复教学病例及分析·····	(287)

第一章 康复医师通识教育

第一节 康复医学概论

一、概论

按照世界卫生组织（World Health Organization, WHO）对康复的定义，康复（Rehabilitation）是通过综合、协调地应用各种措施，消除或减轻病、伤、残者身心、社会功能障碍，达到和保持生理、心理、智力和社会功能上的最佳水平，使其能回归家庭、重返社会，提高其生存质量。

康复医学（Rehabilitation Medicine）是研究康复的基础理论、评定方法、治疗技术的独特医学学科，也是研究病、伤、残者康复的医学，属于医学的一个重要分支。康复医学研究相关功能障碍的预防、评定和治疗等问题。与保健医学、预防医学、临床医学共同组成全面医学。康复医学是人类卫生系统不可缺少的部分，缺少康复医学意味着卫生保障系统的缺失。

二、功能障碍与残疾预防

临床医学诊断是基于 ICD-10（International Statistical Classification of Diseases & Related Health Problems, 10）的标准，而康复医学目前的基础则是 ICF（International Classification of Functioning, Disability and Health）。因此，临床医学是以疾病为主导（Disease-oriented），康复医学是以功能障碍为主导（Disability-oriented）。

在中国，一般采用六类残疾标准，包括视力残疾标准、听力残疾标准、言语残疾标准、智力残疾标准、肢体残疾标准、精神残疾标准等。

残疾预防应在疾病发作的不同时期进行，包括以下内容：

（一）一级预防

一级预防又称为临床前预防，以减少各种病损的发生，包括优生优育、遗传性疾病的咨询、预防接种、防治老年病、防治慢性病、防治职业病损、合理用药、合理饮食，注意卫生等。

（二）二级预防

二级预防又称为临床前期预防，即在疾病的临床前期采取早发现、早诊断、早治疗的“三早”预防措施。

（三）三级预防

三级预防又称为临床后期预防，三级预防防止残疾转化为残障和再次发病，包括康复治疗、康复教育和社区康复。

三、康复医学的相关基础理论

（一）运动学理论基础

运动系统由骨骼肌、骨和骨连结组成，共同完成人体的运动。可将其形容成“骨骼肌为动力、骨为杠杆、骨连结为枢纽”。

1. 骨骼肌的物理特性

- （1）伸展性：在受到外力牵拉或负重时，骨骼肌可被拉长。
- （2）弹性：当外力或负重取消后，骨骼肌的长度又可以恢复。
- （3）黏滞性：骨骼肌肌浆内各分子之间相互摩擦产生黏滞性。

2. 骨骼肌的收缩形式

（1）等长收缩：骨骼肌收缩时，肌力明显增加，但肌肉长度基本无变化，不产生关节运动的收缩。

（2）等张收缩：骨骼肌收缩时，肌肉长度明显改变，但肌力基本无变化，可以产生关节运动的收缩。

（3）等速收缩：骨骼肌收缩时，肢体的运动速度（角速度）保持不变的肌肉收缩形式。

（4）向心收缩：骨骼肌收缩时，肌肉起、止点相互靠近，导致肌肉的长度缩短，因而引起肢体运动。

（5）离心收缩：骨骼肌收缩时，肌肉起、止点相互远离，导致肌肉的长度增加，在运动中起制动、减速、支撑和克服重力的作用。

3. 骨的作用

（1）支撑作用：全身骨借助骨连结构成骨骼，形成人体的支架，支撑人体的重量。

（2）保护作用：骨骼形成的颅腔、胸腔、腹腔和盆腔等体腔，可对脑和内脏器官起到重要的保护作用。

4. 骨杠杆

在人体运动中，骨在肌拉力作用下围绕关节轴转动，其作用和杠杆原理相

同,称为骨杠杆。人体的骨杠杆有三种形式:平衡杠杆、省力杠杆、速度杠杆。

5. 关节的运动

(1) 屈、伸运动,即在矢状面内,绕额状轴的运动。两骨之间角度变小的运动为屈,两骨之间角度变大的运动为伸。但肩、踝关节屈曲的定义较为特殊。

(2) 外展、内收运动,即在额状面内,绕矢状轴的运动。远离躯干正中中线为外展,靠近躯干正中中线为内收。

(3) 回旋运动,即绕垂直轴或自身的长轴旋转的运动。骨向前内侧旋转称内旋(或称为旋前),骨向后外侧旋转称为外旋(或称为旋后)。

(4) 环转运动,即以近侧端为支点,绕冠状轴、矢状轴以及其中间轴进行连续的圆周运动。

6. 影响关节运动幅度的因素

关节的稳固性和灵活性是关节运动的两个重要特征,两者之间又是相互矛盾的。一般来说,稳固性好则灵活性就差,灵活性好则稳定性差。各关节的灵活性与稳固性主要受其本身结构的制约。主要的影响因素有下列几点:①关节面积差;②关节囊的厚薄和松紧度;③韧带的多少和强弱;④肌肉的伸展性和弹性;⑤关节周围的骨突起;⑥其他因素。

(二) 神经学理论基础

1. 姿势反射

(1) 牵张反射:当骨骼肌受到外力牵拉时,该肌即产生反射性收缩,这种反射称为牵张反射。

(2) 屈肌反射:在皮肤受到伤害性刺激时,受刺激一侧的肢体出现屈曲的反应,关节的屈肌收缩而伸肌弛缓,称为屈肌反射。

(3) 对侧伸肌反射:在皮肤受到伤害性刺激时,如刺激强度过大,则可在同侧肢体发生屈肌反向的基础上出现对侧肢体伸直的反射活动,称为对侧伸肌反射。

(4) 状态反射:头部在空间的位置改变时,诱发四肢肌肉张力重新调整的一种反射。状态反射包括迷路紧张反射与颈紧张反射两部分。

(5) 翻正反射:当人的头部和躯体处于不正常体位时,通过一系列协调运动将体位恢复至正常的一种反射活动。

2. 脑的可塑性

脑的可塑性就是中枢神经系统的可塑性,包括结构的可塑性和功能的可塑性。

(1) 结构的可塑性。结构的可塑性是指通过外界环境强化和不断刺激训练,可使脑的结构发生一些有利于功能的变化。典型的发育研究是指对音乐家的研

究, 如有研究发现, 那些从小开始接受系统训练的职业钢琴家, 其大脑中主管手指运动的皮层厚度是普通人的 5 倍。

(2) 功能的可塑性。功能的可塑性是指通过学习和训练可以促使获得以前不具备的一些功能, 也指通过学习和训练可以促使获得已经丧失的一些功能。大脑功能的可塑性是学习和记忆的生理基础。人类只有通过不断刺激强化大脑、不断学习才能使脑功能不断提高。

四、康复医学的服务与组成

(一) 康复服务

世界卫生组织提出的康复服务有三种:

1. 康复机构的康复服务

康复机构的康复服务 (Institution-based Rehabilitation Service, IBRS) 包括各种综合医院中的康复医学科、康复门诊、康复医院、专科康复中心以及特殊的康复机构等提供的康复服务。它们一般有较完善的康复设备, 有经过正规训练的各类专业人员, 有较高的康复专业技术水平。其康复服务用于各种病、伤、残者的功能障碍, 以回归家庭为目标。

2. 上门康复服务

上门康复服务 (Out-reaching Rehabilitation Service, ORS) 是由具有一定水平的康复综合治疗人员到病、伤、残者的家庭或社区上门的康复服务, 以适应家庭为目标。

3. 社区康复服务

社区康复服务 (Community-based Rehabilitation Service, CBRS) 依靠社区医疗点或社区康复专业人员对本社区病、伤、残者就地服务。要求整合社区康复资源, 发动社区、家庭和患者共同参与, 以回归社会为目标。

三种服务是相辅相成的, 共同减轻或消除病、伤、残者的功能障碍, 以回归家庭、重返社会为最终康复目标。

(二) 康复医学的组成

康复医学包括康复医学理论基础、康复评定和康复治疗技术。

1. 康复医学理论基础

康复医学理论基础包括康复和康复医学的基本内容、康复医学的基础知识以及康复医学与其他临床医学的联系等, 如残疾学、功能解剖学、社会学、生理学、运动学、物理学、内科学、外科学、精神神经科学等。

2. 康复评定

康复评定 (Rehabilitation Evaluation and Assessment) 是康复治疗的基础,

没有评定就无法发现功能障碍，无法进行治疗和了解治疗的效果。评定不同于临床的医学诊断，远比临床的医学诊断复杂。康复评定不单是确认疾病的病因和诊断，更是要准确评定功能障碍的原因、性质、部位、范围、严重程度、发展趋势、预后和转归，以及影响功能恢复的家庭因素、社会因素和环境因素。

3. 康复治疗技术

康复治疗方案的完成，需要协调运用多种治疗技术。康复治疗技术大类包含：物理治疗（Physical Therapy）、作业治疗（Occupational Therapy）、言语治疗（Speech Therapy）、康复工程、文体治疗、社会服务、心理治疗、康复护理、中国传统治疗。

4. 临床康复

根据临床各科疾病的特点，康复治疗已经形成多个临床亚专业，包括神经康复（Neurorehabilitation）、骨科康复（Orthopedic Rehabilitation）、儿科康复（Pediatric Rehabilitation）、妇科康复、精神科康复、心肺康复、职业病康复等。

五、康复医学的目标、工作方式与流程

（一）康复医学目标

康复医学的目标分为基本目标、终极目标、高级目标。基本目标是改善病、伤、残者的身心能力。终极目标是改善病、伤、残者的身心能力和社会能力，使其回归家庭和社会。高级目标是改善病、伤、残者的身心、社会、职业和休闲活动能力，使其回归社会，实现劳动就业，经济自立，在某种意义上像正常人那样过着积极的、生产性的生活。

（二）康复医学的工作方式

康复医学需要多种专业的服务，所以常采用多专业联合治疗的方式，组成“三位一体”的工作方式，即医师、治疗师、护师共同组成康复治疗组（Teamwork）。康复治疗组成员包括康复医师（Physiatrist）、物理治疗师（Physical Therapist, PT）、作业治疗师（Occupational Therapist, OT）、言语治疗师（Speech Therapist, ST）、心理治疗师、假肢与矫形师或康复工程师（Prosthetist and Orthotist, Rehabilitation Engineer, RE）、文体治疗师（Recreation Therapist, RT）、社会工作者（Social Worker, SW）、康复护师（Rehabilitation Nurse, RN）等。

（三）康复医学的流程

康复医学的流程也包含治疗的流程。这些临床步骤是确保康复治疗得以顺利实施的关键，有必要了解其具体的临床步骤以便应用于治疗之中。

1. 初期评定

初期评定包括基本资料的收集及整理。

2. 确定目标

在评定中将各种有价值的信息综合在一起，运用康复技能和临床经验，对可能恢复的最大限度进行判定、预测，确定康复的目标。

3. 制订计划

根据评定时所掌握的各种有价值的信息，按照确定的康复目标，制订一个临床确实可行的、尽可能详尽的治疗计划。由康复医师根据计划确定各专科治疗师的治疗处方。

4. 实施治疗

根据处方和确定的治疗目标，各专科治疗师密切合作，按照总的治疗方针并运用各自的专业技术，进行相关的专科治疗。在治疗过程中，各专科治疗师可依照评定结果和临床经验选择最佳治疗手段。

5. 再评定

根据处方和确定的治疗目标，在各专科治疗师进行治疗之后，患者可能逐渐恢复，可进入下一流程。也有可能与预期不同，并未达到治疗目标，则需要再次评定，根据评定结果返回到上面的第二个步骤，重新确定目标，以便再次制订计划、实施治疗。这个流程可以反复进行，以达到治疗目标进入下一流程为止。

6. 决定回归

通过反复再评定，确认患者的恢复已达到最大康复限度，功能已固定之后，则可决定患者日后的去向。

六、康复医学的治疗原则

修复重建 (Remediation/Restoration) 原则：针对经过评定后有可能恢复的功能潜力，康复治疗将提高患者损伤部位的生理、心理和社会活动等功能，适应设定的活动，提高患者的生活质量。

补偿适应 (Compensation/Adaptation) 原则：针对经过评定和治疗后不可能恢复的功能，康复治疗将通过改变任务形式或/和采用自助器、辅助器具等来达到活动的独立性。此外，必要时需要改变环境来适应患者的功能状态。

(屈云)

参考文献

- [1] 陈立典, 励建安. 发展中的中国康复医学 [J]. 康复学报, 2015, 25 (1): 2-5.
- [2] 陈仲武. 我国现代康复医学事业的发展历程 [J]. 中国康复理论与实践, 2001 (3): 5-8.
- [3] 李建军. 中国康复医学发展的回顾与展望 [J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17 (1): 1-4.

- [4] 励建安. 中国康复医学发展的机遇与挑战 [J]. 实用医院临床杂志, 2010, 7 (1): 1-3.
- [5] 郭明, 李建军. 我国康复医学发展的新思路 [J]. 中国康复, 2005 (6): 371-373.
- [6] 乔志恒, 郭明. 康复医学发展现状与未来 [J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15 (1): 96-98.
- [7] 屈云, 盛敏. 地震后四川农村社区中康复现状的问卷调查 [J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15 (9): 887-888.
- [8] 屈云, 刘鸣. 作业疗法常用临床技术及治疗策略 [J]. 中国临床康复, 2005 (33): 148-150.
- [9] 屈云, 盛敏. 脑卒中的作业治疗: 国外临床研究现状、问题与展望 [J]. 中国临床康复, 2005 (29): 144-146.
- [10] 屈云, 唐娜·安在依. To Treat the Whole Person: the First Spirit of Occupational Therapy [J]. 中国临床康复, 2002 (18): 2824.
- [11] 屈云. 美国作业治疗师培训前要求与课程设置 [J]. 中国康复理论与实践, 2002 (10): 56-57.
- [12] 屈云. 地震后基层现代康复医学的现状和挑战 [J]. 华西医学, 2009, 24 (3): 551-553.
- [13] 屈云. 环境和康复 [J]. 中国临床康复, 2003 (03): 476-477.
- [14] 屈云. 脑卒中生存质量健康因素康复现状问题与展望 [J]. 中国实用内科杂志, 2013, 33 (8): 591-594.
- [15] 卓大宏. 中国当代康复医学发展的大趋势 [J]. 中国康复医学杂志, 2011, 26 (1): 1-3.

第二节 康复医师的岗位胜任力

康复医师属于我国急需的高级人才, 康复医师的岗位胜任力是指评估康复医师所具备的专业知识、技能和发展特质。近年来, 在康复医师的培养中已将岗位胜任力提升到全新的模式及高度, 许多学科的亚专业都面向各级医疗卫生机构, 结合岗位胜任力来计划培养人才, 从国际化视野和思维角度培养高素质的专业技术技能复合型人才。

一、康复医师岗位胜任力的内涵

“医师岗位胜任力”由 Epstein 等提出, 在临床工作中, 用基本技能、临床推理、患者管理、专业性、时间管理、学习策略、团队合作以及完成临床工作的可靠性和有效性来评价医师岗位胜任力。近年来, 教育部、卫健委共同组织实施的“卓越医生教育培养计划”培养了许多适应发展需要和社会需要的高层次、国际化医学人才。

基于康复医学的多元化和多学科交叉特点, 康复医师岗位胜任力主要从 8 项能力来评估, 即康复医师临床能力、康复医师人文素养、康复医师沟通能力、团队合作能力、自主学习能力、科研创新能力、公卫服务能力和信息技术的运用能

力。康复医师不仅需要具备临床内科、外科医师的一般专业能力与技术能力，还需要具备康复专科的知识与技术能力。

二、康复医师的发展演化史

美国医学系统对康复医学所使用的描述是“物理医学与康复”，将专科医师称为物理医学与康复的专科医师（Physiatrist）。美国的康复医师最初由骨科、神经科、儿科医生转变而来，一般以师承方式培养出第二代康复医师，而临床医学则始终是康复医师的基础技能。在这一点上，我国的情况与之类似。康复医师需要对康复理论知识与专业技术进行系统学习，以建立完整的康复医学知识结构，形成康复思维。随着康复治疗师队伍的壮大，康复专科医师越来越专业化，包括骨骼肌肉康复、心肺康复、神经康复、儿童康复与妇产康复等。

国内外康复医师的教育差异显著。De Lisa 教授指出，世界各国尚无一致的康复医师培训课程，培训时间或要求方面缺乏统一性，也缺乏统一的物理医学和康复（Physical Medicine and Rehabilitation, PMR）医师的认证。各国康复医师培养是多元化、标准各异且不统一。尽管如此，各国的康复医师培养仍与时俱进，在现代技术的发展与应用中不断革新。在我国，根据国情与社会需求，康复住院医师、专科医师培训模式已形成，拟定教学大纲和培养计划是培养康复医师职业能力的的基本要求。

美国的康复住院医师已有超过半个世纪的历史，其中住院医师阶段培训为 5 年（第 1 年在综合医院的骨科、神经科、内科、急诊科、老年科、疼痛科等轮转，第 2~5 年在康复科内部轮转），培养重点为临床工作能力及康复医师的各种技能（如会诊、临床管理、肌电图检查、肌骨超声检查、康复评定、康复方案制订等），经过严格培训并通过考核者方能获得康复专科医师资格。住院医师毕业后，还有人申请专科医师培训（Fellow），以便完成专科化培训。

三、康复医师的职业现状与发展

据中国康复医学会的统计显示，我国老年人口正以每年不少于 1000 万的速度增加，其中 60%~70% 的老年人需要康复服务。然而，我国康复医师的人群比例为 0.4 : 10 万，远远低于发达国家的 30~70 : 10 万。与国际康复医疗水平相比，我国康复医疗面临专业人员的缺口，因此应从国家及政府层面重视康复医疗对老年康养和全民健康的重要作用，加快康复专业人才培养，提高患者生活质量和自理能力。在学科内部，也需要通过严格培训，增强专业性，为患者提供能更能满足需求的康复服务。

此外，全球老龄化、灾害、战争等均增加了对于康复医疗服务的需求。截至 2016 年，我国康复市场的规模约为 200 亿元人民币，美国为 200 亿美元；我国