

高等医学院校康复治疗学专业教材

Evaluation and Assessment  
For Rehabilitation Therapy

# 康复治疗评定学

(第二版)

● 恽晓平 主编



华夏出版社  
XINHUA PUBLISHING HOUSE

高等医学院校康复治疗学专业教材

Evaluation and Assessment  
For Rehabilitation Therapy

# 康复治疗评定学

(第二版)

● 恽晓平 主编

## 图书在版编目(CIP)数据

康复疗法评定学/恽晓平主编. —2版. —北京:华夏出版社,2014.1

高等医学院校康复治疗学专业教材

ISBN 978-7-5080-7961-5

I. ①康… II. ①恽… III. ①医学康复-高等学校-教材 IV. ①R493

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第004493号

## 康复疗法评定学

恽晓平 主编

出版发行 华夏出版社

(北京市东直门外香河园北里4号 邮编:100028)

经 销 新华书店

印 刷 北京市人民文学印刷厂

装 订 三河市李旗庄少明印装厂

版 次 2014年1月北京第2版

2014年4月北京第1次印刷

开 本 787×1092 1/16开

印 张 38.25

字 数 907千字

定 价 79.00元

本版图书凡有印刷、装订错误,可及时向我社发行部调换。

# 高等医学院校康复治疗学专业教材（第二版）

## 组织委员会与编写委员会名单

### 组织委员会

顾 问 吕兆丰  
主任委员 李建军  
常务副主任 董 浩 线福华  
副主任委员 王晓民 高文柱 张 通 梁万年 励建安  
委 员 李义庭 付 丽 张凤仁 杨祖福 陆学一  
马小蕊 刘 祯 李洪霞

### 编写委员会

学术顾问 卓大宏 周士枋 南登昆 吴宗耀  
主 审 纪树荣 王宁华  
主 编 李建军  
副 主 编 董 浩 张 通 张凤仁  
编 委 (以姓氏笔画为序)  
江钟立 刘克敏 刘 璇 纪树荣 华桂茹  
朱 平 乔志恒 李建军 李胜利 陈立嘉  
陈小梅 陈之罡 张 琦 金 宁 赵辉三  
恽晓平 贺丹军 桑德春 敖丽娟 傅克礼

办公室主任 杨祖福 副主任 李洪霞

## 《康复疗法评定学》(第二版)编委会名单

主 编 恽晓平 首都医科大学康复医学院

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁伯坦 中国康复研究中心

于兑生 中国康复研究中心

王 志 中国康复研究中心

刘 璇 中国康复研究中心

吴卫红 首都医科大学康复医学院

张 通 首都医科大学康复医学院

张慧丽 首都医科大学康复医学院

庞 红 中国康复研究中心

徐 扬 济宁市第一人民医院

恽晓平 首都医科大学康复医学院

胡雪艳 中国康复研究中心

郭华珍 首都医科大学康复医学院

# 高等医学院校康复治疗学专业教材

## 再版序言

高等医学院校康复治疗学专业教材第一版是由首都医科大学康复医学院和南京医科大学第一临床学院联合组织编写,一大批具有丰富临床和教学经验、有高度责任感、有开创精神的老教授和康复医学工作者参与了教材的创建工作。本套教材填补了我国这一领域的空白,满足了教与学的需要,为推动康复治疗学专业快速发展做出了巨大贡献。

经过自 2002 年以来的各届学生使用后,根据教学反馈信息、康复医学的发展趋势和教育教学改革的要求,首都医科大学康复医学院又组织在临床教学、科研、医疗第一线的中青年教授、学者,尤其以康复治疗学专业一线的专家为主,继承和发扬老一辈的优良传统,借鉴国内外康复医学教育教学的经验和成果,对本套教材进行修订和改编,力争使修订后的第二版教材瞄准未来康复医学发展方向,参照国际 PT 和 OT 教育标准,以培养高素质康复治疗专业人才为目标,以满足教与学的需求为基本点,在阐述康复治疗学理论知识和专业技能的同时,紧密结合临床实践,加强了教材建设改革和创新的力度,形成了具有中国特色的康复治疗学专业教材体系。

二版教材的修订和编写特点如下:

- 在对教师和学生广泛与深入调研的基础上,总结和汲取了第一版教材的编写经验和成果,尤其对一些不足之处进行了大量的修改和完善,充分体现了教材的科学性、权威性与创新性,并考虑其在全国范围的代表性与在本土的适用性。

- 第二版教材坚持了“三基(基本理论、基本知识、基本技能)、五性(思想性、科学性、启发性、先进性、适用性)和三特定(特定对象、特定要求、特定限制)”的原则,以“三基”为重心、以临床应用为重点、以创新能力为培养目标,在继承和发扬第一版教材优点的基础上,保留经典且注重知识的更新,删除了陈旧内容,增补了新理论、新知识和新技术。

- 第二版教材的内容抓住了关键,突出了重点,展示了学科发展和教育教学改革的最新成果,体现了培养高素质康复治疗专业人才的目的。因其层次分明,逻辑性强,结构严谨,图文并茂,并且做到了五个准确——论点准确、概念准确、名词术语和单位符号准确、语言文字准确、数据准确且材料来源可靠,所以属于现阶段的精品教材。

- 第二版教材共计 19 种,根据康复治疗学专业要求,新增《职业关联活动学》1 种。

1.《康复医学导论》由李建军教授主编,主要介绍康复与康复医学的基本概念、基础理论知识、康复医学的基本方法、康复医疗服务体系、康复专业人员教育和培养,以及残疾人康复事业等相关问题,是学习康复医学的入门教材。

2.《人体发育学》由江钟立教授主编,是国内第一部以新的视角论述人体发育与康复治疗理论的专著。

3.《运动学》由刘克敏主任医师和敖丽娟教授主编,是康复治疗理论的基础教材,内容包括:生物力学、正常人体运动学、运动障碍学、运动生理学、运动生化学、运动心理学。

4.《物理疗法与作业疗法概论》由桑德春主任医师主编,主要介绍物理疗法和作业疗法的发生、发展过程,与之有关的基本概念、基本理论、基本特点及学习、运用的基本方法。

5.《康复疗法评定学》由恽晓平教授主编,全书系统介绍康复评定学概念及理论、相关基础知识、评定原理、评定所需仪器设备和方法,以及临床结果分析,理论与临床操作相结合,兼顾学科新进展,是国内外首部,也是唯一一部全面、详尽论述康复评定理论与实践的专业著作。

6.《运动疗法技术学》由纪树荣教授主编,是国内第一部运动疗法技术学专著,详细介绍运动疗法技术的基本理论、常用的各种治疗技术及其在实际工作中的应用方法。

7.《临床运动疗法学》由张琦副教授主编,根据国际上运动疗法发展的新理念,结合国内运动疗法及其临床应用编写而成,是国内目前内容最全面的临床运动疗法学教材。

8.《文体疗法学》由金宁主任技师主编,主要介绍利用体育、娱乐项目对患者进行治疗的方法,是PT和OT的补充和延伸,也是国内第一部文体康复治疗的专著。

9.《理疗学》由乔志恒教授和华桂茹教授主编,内容包括物理疗法概论、各种电疗法、光疗法(含激光)、超声疗法、磁场疗法、温热疗法、水疗法和生物反馈疗法等。

10.《基础作业学》由陈立嘉主任医师主编,主要介绍现代作业疗法的基本理论、基本技术和基本方法,也是第一部此领域的专著。

11.《临床作业疗法学》由陈小梅主编,国内和日本多位具有丰富作业疗法教学和临床治疗经验的专家共同撰写,涵盖了作业疗法的基本理论、评定和治疗方法等内容,并系统地介绍了脑卒中、脊髓损伤、周围神经损伤、骨科及精神障碍等不同疾患的康复特点和作业治疗方法,内容全面,具有很强的实用性。

12.《日常生活技能与环境改造》由刘璇副主任技师主编,是我国国内有关残疾人日常生活动作训练,以及患者住房和周围环境的无障碍改造的第一部专著。

13.《康复心理学》由贺丹军主任医师主编,从残疾人的角度入手,论述其心理特征及康复治疗手段对康复对象心理的影响,将心理治疗的理论和技术运用于心理康复,是国内第一部康复心理学方面的专著。

14.《假肢与矫形器学》由赵辉三主任医师主编,内容包括:与假肢装配有关的截肢,截肢者康复的新观念、新方法,常用假肢、矫形器及其他残疾人辅具的品种特点、临床应用和装配适合性检验方法。

15.《中国传统康复治疗学》由陈之罡主任医师主编,内容主要包括中国传统医学的基本理论、基本知识,以及在临床中常用且比较成熟的中国传统康复治疗方法。

16.《言语治疗学》由李胜利教授主编,借鉴国际言语康复的现代理论和技术,结合国内言语康复的实践经验编写而成,是国内第一部内容最全面的言语治疗学教材。

17.《物理疗法与作业疗法研究》由刘克敏主任医师主编,是国内第一部指导PT、OT专业人员进行临床研究的教材,侧重于基本概念和实例分析,实用性强。

18.《社区康复学》由付克礼研究员主编,是PT、OT合用的教材,分上、中、下三篇。上篇主要介绍社区康复的最新理论、在社区开展的实践活动和社区康复管理知识;中篇主要介绍社区实用的物理疗法技术和常见病残的物理治疗方法;下篇主要介绍社区实用的作业疗法技术和常见病残的作业治疗方法。

19.《职业关联活动学》由朱平主任医师主编,主要介绍恢复和提高残疾人职业能力的理论和实践方法。

在本套教材的修订编写过程中,各位编写者都本着精益求精、求实创新的原则,力争达到精品教材的水准。但是,由于编写时间有限,加之出自多人之手,难免出现不当之处,欢迎广大读者提出宝贵的意见和建议,以便三版时修订。

本套教材的编写得到日本国际协力事业团(JICA)的大力支持,谨致谢忱。

高等医学院校  
康复治疗学专业教材编委会

2011年6月



# 《康复疗法评定学》

## 再版前言

第一版《康复疗法评定学》于2005年出版,至今已近8年。其间,该教科书于2006年12月荣获首都医科大学优秀教材一等奖;2008年,以该教科书为基本教材的物理疗法评定学被评为首都医科大学精品课程。

康复医学的发展日新月异,新技术不断问世,知识不断更新。为此,我们对本教科书进行重新修订,增加了已发表的、成熟的知识点和操作技术。再版中,对第十章《肌张力的评定》、第十三章《平衡功能评定》、第十四章《步态分析》、第十七章《感觉功能的评定》及第二十五章《社会心理技能和心理成分的评定》等章的内容进行了部分更新与补充;对第八章《肌力的仪器评定》、第十六章《表面肌电图》以及第十八章《疼痛的评定》进行了重新编写(由于更换作者)。希望新版教材能够教导本科生紧跟本专业发展前沿,掌握先进的康复医学评定知识。

康复评定是康复医学的重要组成部分,也是实践循证医学不可或缺的关键环节。因此,希望本书也能成为临床康复医生和治疗师的良师益友。

感谢一直支持我们的亲人、朋友和同事,感谢热爱这本教科书的忠实读者。

恽晓平  
2014年1月6日

# 目 录

<b>第一章 总论</b> .....	(1)
<b>第一节 概述</b> .....	(1)
一、康复评定的基本概念 .....	(1)
二、康复评定的三个层面 .....	(1)
三、康复评定在康复临床决策过程中的作用 .....	(3)
四、康复评定与循证医学 .....	(3)
五、康复评定的目的 .....	(4)
<b>第二节 康复评定的工作流程与内容</b> .....	(6)
一、收集资料 .....	(7)
二、分析资料 .....	(8)
三、解释评定结果 .....	(9)
四、记录.....	(11)
五、评定会制度.....	(11)
六、康复评定的时期.....	(12)
<b>第三节 康复评定的类型与实施方法</b> .....	(12)
一、康复评定的类型.....	(13)
二、常用的康复评定实施方法.....	(14)
<b>第四节 检查与测量方法的评估</b> .....	(16)
一、信度.....	(16)
二、效度.....	(17)
三、信度与效度之间的关系.....	(18)
四、灵敏度与特异性.....	(19)
五、临床研究结果的可靠性分级.....	(19)
<b>第五节 康复评定的原则与注意事项</b> .....	(19)
一、选择评定方法与评定工具的原则.....	(20)
二、康复评定的注意事项.....	(21)
<b>第二章 物理疗法评定</b> .....	(22)
<b>第一节 概述</b> .....	(22)
一、评定目的.....	(22)
二、评定项目分类.....	(23)

第二节 物理疗法评定的流程、步骤与方法	(23)
一、评定的工作流程	(23)
二、评定步骤	(24)
三、评定方法	(24)
附:物理疗法专业评定学授课内容与顺序	(29)
<b>第三章 作业疗法评定</b>	<b>(30)</b>
第一节 概述	(31)
一、作业活动及其分类	(31)
二、影响作业活动的因素	(32)
三、人-环境-作业活动模式	(33)
四、作业疗法评定的分类	(33)
第二节 作业疗法评定的流程、步骤与方法	(35)
一、评定的工作流程	(35)
二、评定步骤	(35)
三、评定方法	(36)
附:作业疗法专业评定学授课内容与顺序	(40)
<b>第四章 基本生理指标的测量</b>	<b>(41)</b>
第一节 基本概念	(41)
一、体温	(41)
二、脉搏	(43)
三、呼吸	(43)
四、血压	(44)
第二节 检查方法	(45)
一、体温	(45)
二、脉搏	(45)
三、呼吸	(45)
四、血压	(46)
第三节 结果记录与结果分析	(46)
一、体温	(46)
二、脉搏	(47)
三、呼吸	(48)
四、血压	(49)
<b>第五章 人体形态学测量</b>	<b>(51)</b>
第一节 测量标志点	(51)
一、颅区体表标志	(51)
二、胸部体表标志	(52)
三、腹壁体表标志	(52)
四、骨盆体表标志	(52)

五、上肢体表标志·····	(52)
六、下肢体表标志·····	(52)
第二节 测量内容与方法·····	(53)
一、身长与体重的测量·····	(53)
二、躯干与四肢周径的测量·····	(54)
三、四肢长度的测量·····	(55)
四、截肢残端的测量·····	(57)
五、脂肪厚度的测量·····	(59)
六、人体姿势的评定·····	(60)
七、注意事项·····	(63)
第六章 关节活动度的测量·····	(64)
第一节 关节活动度·····	(64)
一、定义·····	(64)
二、关节活动度的分类·····	(65)
三、影响关节活动度的生理因素·····	(65)
四、测量目的·····	(66)
五、适应证与禁忌证·····	(67)
第二节 测量方法与步骤·····	(67)
一、测量方法·····	(67)
二、测量步骤·····	(69)
三、关节活动度测量的一般原则与注意事项·····	(69)
第三节 各关节活动度的具体测量·····	(70)
一、上肢·····	(70)
二、拇指与手指·····	(78)
三、下肢关节·····	(84)
四、踝趾与足趾·····	(89)
五、脊柱·····	(90)
第四节 结果记录与分析·····	(92)
一、结果记录·····	(93)
二、结果分析·····	(95)
第七章 徒手肌力检查·····	(100)
第一节 肌力·····	(100)
一、定义·····	(100)
二、肌的分类·····	(100)
三、肌收缩类型·····	(101)
四、影响肌力的因素·····	(101)
五、评定目的·····	(102)
六、适应证与禁忌证·····	(103)

第二节 检查方法与步骤	(103)
一、应用徒手肌力检查的一般原则	(103)
二、检查方法	(104)
三、检查步骤	(105)
第三节 各肌肌力的检查方法	(106)
一、颈与躯干肌	(106)
二、上肢肌	(112)
三、手指肌	(128)
四、下肢肌	(135)
五、足趾肌	(149)
六、检查注意事项	(152)
第四节 脑神经支配肌的检查	(152)
一、评级方法	(152)
二、检查方法	(153)
三、检查注意事项	(161)
第五节 结果记录与分析	(162)
一、结果记录	(162)
二、结果分析	(162)
第八章 肌力的仪器评定	(168)
第一节 等速运动肌力测试技术	(168)
一、仪器构成及工作原理	(168)
二、等速运动肌力测试的特点与优势	(169)
三、测试目的	(169)
四、适应证与禁忌证	(169)
五、测试方案	(170)
六、测试步骤与测试注意事项	(171)
七、结果记录与分析	(172)
第二节 测力计评定技术	(176)
一、握力评定	(176)
二、手指捏力评定	(176)
三、四肢肌力评定	(177)
四、背肌力评定	(177)
第九章 反射检查	(178)
第一节 反射	(178)
一、反射与反射弧	(178)
二、反射的分类	(178)
三、浅反射与深反射的传导	(179)
四、反射检查的目的	(180)

第二节 反射的检查方法	(180)
一、浅反射	(180)
二、深反射(腱反射)	(181)
三、病理反射	(184)
四、检查注意事项	(186)
第三节 结果记录与分析	(186)
一、结果记录	(186)
二、结果分析	(187)
<b>第十章 肌张力的评定</b>	<b>(189)</b>
第一节 肌张力的生理学基础	(189)
一、定义	(189)
二、神经系统对运动控制的调节	(189)
三、正常肌张力的产生	(191)
第二节 正常肌张力	(192)
一、正常肌张力的特征	(192)
二、正常肌张力的分类	(193)
第三节 异常肌张力	(193)
一、肌张力增高	(193)
二、肌张力低下	(194)
三、肌张力障碍	(195)
四、影响肌张力的因素	(195)
五、评定的目的和意义	(195)
第四节 肌张力的检查方法	(196)
一、病史采集	(196)
二、视诊	(196)
三、反射检查	(196)
四、肌张力手法检查	(196)
五、姿势性肌张力的检查法	(202)
六、仪器检查	(203)
第五节 结果记录与分析	(204)
一、改良的 Ashworth 分级评定	(204)
二、临床痉挛指数	(205)
三、阵挛分级量表	(205)
四、肌张力弛缓的评定标准及分极	(205)
五、仪器定量评定的主要参数及意义	(205)
<b>第十一章 发育性反射与反应的评定</b>	<b>(208)</b>
第一节 反射的发育	(208)
一、反射的出现与消失	(208)

二、反射与反应的分类 .....	(209)
三、评定目的 .....	(209)
第二节 评定方法 .....	(209)
一、原始/脊髓水平反射 .....	(210)
二、张力性/脑干水平反射 .....	(212)
三、中脑及大脑皮质水平的反应 .....	(215)
四、检查注意事项 .....	(219)
第三节 结果记录与分析 .....	(219)
一、结果记录 .....	(219)
二、结果分析 .....	(220)
第十二章 协调运动障碍的评定 .....	(222)
第一节 协调运动 .....	(222)
一、基本概念 .....	(222)
二、评定的目的 .....	(223)
三、适应证和禁忌证 .....	(223)
四、各种协调运动障碍的特征 .....	(224)
第二节 评定的方法与步骤 .....	(226)
一、协调运动的神经学检查 .....	(226)
二、粗大协调运动的评定 .....	(229)
三、精细运动的评定 .....	(234)
四、评定注意事项 .....	(236)
第三节 结果记录与分析 .....	(236)
一、粗大协调运动评定的记录与分析 .....	(237)
二、精细运动评定结果的记录与分析 .....	(238)
第十三章 平衡功能的评定 .....	(239)
第一节 概述 .....	(239)
一、基本概念 .....	(239)
二、平衡功能的分类 .....	(240)
三、平衡的生理学机制 .....	(240)
四、评定目的 .....	(243)
五、适应证和禁忌证 .....	(243)
第二节 定性评定 .....	(244)
一、平衡的生物力学因素的评定 .....	(244)
二、姿势控制的运动因素的评定 .....	(244)
三、平衡反应 .....	(245)
四、Romberg 试验 .....	(246)
五、平衡的感觉组织检查 .....	(247)
六、结果分析 .....	(248)

第三节 量表评定	(249)
一、Berg 平衡量表	(249)
二、Tinetti 平衡功能评定	(253)
三、结果分析	(254)
第四节 定量评定	(255)
一、仪器及其工作原理	(255)
二、静态平衡功能	(255)
三、动态平衡功能	(257)
<b>第十四章 步态分析</b>	<b>(259)</b>
第一节 概述	(259)
一、行走生物力学与神经学和运动生理学的关系	(259)
二、步态分析的目的	(260)
三、适应证和禁忌证	(260)
第二节 正常步态	(260)
一、步行周期	(261)
二、正常步行周期的基本构成	(261)
三、时空参数	(263)
四、行走运动学	(264)
五、步行中的肌群活动	(265)
第三节 定性分析法	(268)
一、分析步骤	(268)
二、观察内容与方法	(268)
三、定性分析的优缺点	(273)
四、检查注意事项	(273)
五、结果分析	(273)
第四节 量表评定法	(277)
一、威斯康星步态量表	(277)
二、Tinetti 步态评定	(278)
三、计时起立-步行测试	(279)
四、功能性步态分析量表	(279)
五、行走能力评定量表	(279)
第五节 定量分析法	(281)
一、运动学分析	(281)
二、动力学分析	(282)
第六节 常见病理步态的原因及表现	(282)
一、疼痛	(283)
二、肌无力	(283)
三、畸形	(286)



四、感觉障碍 .....	(286)
五、中枢神经系统损伤 .....	(286)
<b>第十五章 临床肌电图与神经传导检查</b> .....	(289)
<b>第一节 临床肌电图</b> .....	(289)
一、肌电图检查的目的 .....	(289)
二、肌电图原理 .....	(290)
三、记录方法与各种指标的计算 .....	(290)
四、不正常肌电图 .....	(291)
五、肌电图检查的注意事项 .....	(296)
<b>第二节 神经传导速度</b> .....	(296)
一、神经干上的电刺激 .....	(296)
二、肌肉和神经电位的记录 .....	(297)
三、运动神经传导 .....	(298)
四、感觉神经传导 .....	(300)
五、对冲刺激方法 .....	(301)
六、神经传导速度测定的临床应用 .....	(301)
七、各种神经的测定方法 .....	(302)
八、检查注意事项 .....	(307)
<b>第十六章 表面肌电图</b> .....	(308)
<b>第一节 概述</b> .....	(308)
一、解剖生理学基础 .....	(308)
二、表面肌电图的信号源 .....	(309)
三、临床应用目的 .....	(309)
<b>第二节 数据采集与分析</b> .....	(310)
一、数据采集 .....	(310)
二、数据处理 .....	(311)
三、常用参数 .....	(313)
<b>第三节 表面肌电图在康复医学中的应用</b> .....	(316)
一、神经肌肉功能评价 .....	(316)
二、临床应用 .....	(317)
<b>第十七章 感觉功能的评定</b> .....	(325)
<b>第一节 躯体感觉</b> .....	(325)
一、躯体感觉传导通路 .....	(325)
二、躯体感觉分类 .....	(325)
三、体表感觉的节段分布 .....	(326)
四、感觉障碍的定位诊断 .....	(327)
五、评定目的及意义 .....	(328)
六、适应证 .....	(328)