



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等医学院校教材

# 康复医学

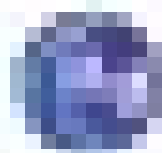
(第2版)

主编 戴红

*Rehabilitation  
Medicine*



北京大学医学出版社



中国医药出版社  
CHINA MEDICAL AND PHARMACEUTICAL PUBLISHING HOUSE

中国医药出版社  
CHINA MEDICAL AND PHARMACEUTICAL PUBLISHING HOUSE

# 康 复 医 学

【 康 复 医 学 】

康 复 医 学

Rehabilitation Medicine

Rehabilitation Medicine



中国医药出版社  
CHINA MEDICAL AND PHARMACEUTICAL PUBLISHING HOUSE

普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
全国高等医学院校教材

# 康 复 医 学

Rehabilitation Medicine

(第 2 版)

主 编 戴 红

副主编 关 骅 王宁华 杜 平

编 者 (按姓氏拼音排序)

敖丽娟 (昆明医学院)

崔寿昌 (首都医科大学)

戴 红 (首都医科大学)

杜 平 (齐齐哈尔医学院)

顾 新 (卫生部北京医院)

关 骅 (首都医科大学)

郭 兰 (南方医科大学)

胡莹媛 (首都医科大学)

黄国志 (南方医科大学)

黄力平 (天津体育学院)

黄 真 (北京大学医学部)

贾子善 (河北医科大学)

江晓峰 (首都医科大学)

姜贵云 (承德医学院)

李建民 (华北煤炭医学院)

李胜利 (首都医科大学)

刘世文 (吉林大学白求恩医学院)

王茂斌 (首都医科大学)

王宁华 (北京大学医学部)

王 颖 (上海交通大学医学院)

卫 波 (首都医科大学)

熊国星 (首都医科大学)

胥方元 (泸州医学院)

闫松华 (首都医科大学)

阎金玉 (内蒙古医学院)

杨凤池 (首都医科大学)

张锦明 (哈尔滨医科大学)

张 琦 (首都医科大学)

赵辉三 (首都医科大学)

赵悌尊 (首都医科大学)

北京大学医学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

康复医学/戴红主编. —2 版—北京: 北京大学医学出版社, 2009.

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等医学院校教材

ISBN 978-7-81116-808-2

I. 康… II. 戴… III. 康复医学—医学院校—教材  
IV. R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 103478 号

## 康复医学 (第 2 版)

---

主 编: 戴 红

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: [booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 高 瑾 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 17 字数: 497 千字

版 次: 2009 年 8 月第 2 版 2009 年 8 月第 1 次印刷 印数: 1—5000 册

书 号: ISBN 978-7-81116-808-2

定 价: 27.50 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

## 全国高等医学院校临床专业本科教材编审委员会

主任委员 王德炳

副主任委员 (以姓氏拼音排序)

曹德品 程伯基 王 宪 钱福华 毅 和 张文清

秘 书 长 陆银道

委 员 (以姓氏拼音排序)

安 威	安云庆	蔡景一	蔡焯基	曹 凯
陈 力	陈锦英	崔 浩	崔光成	崔慧先
戴 红	付 丽	傅松滨	高秀来	格日力
谷鸿喜	韩德民	姬爱平	姜洪池	李 冲
李 飞	李 刚	李 松	李若瑜	廖秦平
刘艳霞	刘志宏	娄建石	卢思奇	马大庆
马明信	毛兰芝	乔国芬	申昆玲	宋诗铎
宋焱峰	孙保存	唐 方	唐朝枢	唐军民
童坦君	王 宇	王建华	王建中	王宁利
王荣福	王维民	王晓燕	王拥军	王子元
杨爱荣	杨昭徐	姚 智	袁聚祥	曾晓荣
张 雷	张建中	张金钟	张振涛	赵 光
郑建华	朱文玉			

# 序

在教育部教育改革、提倡教材多元化的精神指导下，北京大学医学部联合国内多家医学院校于2003年出版了第1版临床医学专业本科教材，受到了各医学院校师生的好评。为了反映最新的教学模式、教学内容和医学进展的最新成果，同时也是配合教育部“十一五”国家级规划教材建设的要求，2008年我们决定对原有的教材进行改版修订。

本次改版广泛收集了对上版教材的反馈意见，同时，在这次教材编写过程中，我们吸收了较多院校的富有专业知识和一线教学经验的老师参加编写，不仅希望使这套教材在质量上进一步提升，为更多的院校所使用，而且我们更希望通过教材这一“纽带”，增进校际间的沟通、交流和联系，为今后的进一步合作奠定基础。

第2版临床医学专业本科教材共32本，其中22本为教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材。教材内容与人才培养目标相一致，紧密结合执业医师资格考试大纲和研究生入学考试“西医综合”的考试要求，严格把握内容深浅度，突出“三基”（即基础理论、基本知识和基本技能），体现“五性”（即思想性、科学性、先进性、启发性和适用性），强调理论和实践相结合。

在继承和发扬原教材结构优点的基础上，修改不足之处，使新版教材更加层次分明、逻辑性强、结构严谨、文字简洁流畅。教材中增加了更多能够帮助学生理解和记忆的总结性图表，这原是国外优秀教材的最大特点，但在本版我国自己编写的教材中也得到了充分的体现。

除了内容新颖、具有特色以外，在体例、印刷和装帧方面，我们力求做到有启发性又引起学生的兴趣，使本套教材的内容和形式都双双跃上一个新的台阶。

在编写第2版教材时，一些曾担任第1版主编的老教授由于年事已高，此次不再担任主编，他们对改版工作给予了高度的关注，并提出了很多宝贵的意见，对他们作出的贡献我们表示诚挚的感谢。

本套教材的出版凝聚了全体编者的心血，衷心希望她能在教材建设“百花齐放”的局面中再次脱颖而出，为我国的高等医学教育事业贡献一份力量。同时感谢北京大学医学出版社的大力支持，使本次改版能够顺利完成。

尽管本套教材的编者都是多年工作在教学第一线的教师，但基于现有的水平，书中难免存在不当之处，欢迎广大师生和读者批评指正。

王德炳

# 前 言

康复医学是以康复为目的的医学新领域，已被世界卫生组织列为与保健医学、预防医学、治疗医学并列的现代医学体系的四大分支之一。我国卫生部 1984 年就发出通知要求全国高等医学院校增设康复医学课程，并确认医院中的康复医学科是独立的临床科室。可见康复医学已成为当代高等医学教育的重要组成部分和全体医务人员的必修课程。

我国高等医学院校为医学、预防、护理、生物医学工程等专业学生设立康复医学课程已经经历了 25 个年头。编写出一本在有限的篇幅里，既介绍康复医学的基本概念、基本理论和基本技术，又注重康复医学与其他医学学科在临床各期的相互渗透和融合，使学生在今后工作中能以康复医学的理念和视角去诊治患者，以获得最大的防治残疾效能的康复医学教科书，是我们编写本书的目的和教学成功的关键。

本书的编写人员都长期工作在康复医学的教学、科研和临床第一线，有老一辈的康复医学的开拓者、专家教授、博士生/硕士生导师，也有中青年学科带头人、博士和硕士，他们多去国外学习过现代康复医学，分别撰写自己所擅长领域的内容，同时查阅了国内外新出版的康复医学专著和文献。因此，在写作中能够把鲜活、精粹的康复医学新理念、新知识和长期积累的康复医学诊疗的丰富经验，融入教材的编写中去，使其理论科学、系统，内容生动，重点突出，诊疗技术可操作性强，并在一定程度上反映了现代康复医学的新进展和发展趋势。可以帮助医学生学到与其专业相关的康复医学理念技术，为其进一步学习康复医学打下基础；还可供在职的康复医学科和社区康复人员进行继续教育，其他医学专业人员学习康复医学基础知识技能，以及医院、社区卫生服务机构管理人员更新知识结构使用。

本书在第 1 版的基础上编写，又有齐齐哈尔医学院、昆明医学院、泸州医学院、南方医科大学、华北煤炭医学院等学校加盟，为充实更新康复医学第 2 版的内容，创造了良好条件。

为了适应目前康复医学新的发展机遇，反映现代康复医学近年的新趋势，第 2 版作了如下充实和改动：新增残疾学及其研究的进展、Internet 和数字化视频游戏在康复医学应用中的进展、意识障碍的评定、强制性使用训练等物理治疗新技术的介绍、残疾人辅助器具的分类代码和国内外相关网页，以及类风湿关节炎的康复；并且增加了社区康复和相关政策的分量；运动学作了较大改动，心肺疾患的评定与康复作了较大调整，下腰痛康复的内容更加全面，第 2 版中专业词汇英汉对照表也相应地增加了数百条新词等。

编者都是第一线的业务骨干，承担着繁重的工作任务，他们用大量的业余时间认真地查阅文献，勤奋编写，反复修改充实，认真地为其他编者提出修改建议，是为了给我们的师生、康复医学界同仁和爱好关注康复医学的医务人员及读者提供一本好教、好学、好用的教材，是在以自己的行动为我国的康复医学教育及康复医学知识的宣传普及，奉献自己的力量。在此我们向每位编者，向参编单位的领导、教务处，致以深深的敬意和由衷的谢意！

同时，我还要在这里对我校康复医学与理疗学专业的研究生杨平、孟祥红同学，在繁忙的学习中，多次准确及时地检索国外残疾学书籍，以及我校康复治疗学专业学生齐树强、邬盈盈、李冉、何维佳、黄富表、孙悦梅等同学在实习过程中帮助查阅国外专著付出的辛勤劳动，表示衷心的感谢。他们对康复医学事业追求的执著和热忱，使我们坚信，我校乃至我国康复医学事业发展的前景是无比光辉灿烂的！

由于编写的时间比较仓促，我们的水平有限，编写中难免有不当之处，请康复医学界的前辈同仁多提宝贵意见。

戴红

2009 年 6 月

# 目 录

第一章 绪论	1	二、肌力增强训练的治疗学基础	54
第一节 康 复	1	三、易化技术的原理	57
一、康复的概念	1	四、信息技术在康复医学中的应用	58
二、残疾和残疾人	2	第三章 康复评定	63
第二节 康复医学	3	第一节 躯体功能评定	63
一、康复医学的基本概念	3	一、徒手肌力检查 (MMT)	63
二、康复医学的范畴	3	二、关节活动范围测定	69
三、康复医学的内容和方法	4	三、偏瘫运动功能评定	73
四、基本原则	8	四、步态分析	74
五、重要地位	9	五、平衡功能评定	76
六、与治疗医学的联系和区别	9	六、疼痛评定	80
七、现代康复医学的发展简史	10	七、认知功能评定	83
第三节 康复服务	11	八、心肺功能评定	90
一、康复服务的途径	11	第二节 电生理评定	95
二、社区康复与机构康复	11	一、电诊断	95
三、相关政策文件	14	二、肌电图	97
第四节 康复医学基础	16	三、神经传导速度	99
第一节 人体运动学	16	第三节 个体活动能力的评定	100
一、运动学总论	16	一、日常生活活动能力的评定	100
二、骨骼肌肉系统的运动学	19	二、功能独立性评定	102
三、关节运动学	21	第四节 社会参与能力的评定	104
第二节 神经生理学	26	第四章 康复治疗技术	108
一、感觉系统	26	第一节 物理治疗	108
二、反射活动	27	一、概述	108
三、运动的控制与调节	30	二、肌力训练	109
四、神经系统的可塑性	32	三、关节活动度训练	111
五、慢性疼痛的基本理论	34	四、有氧训练	116
第三节 人体发育学	38	五、平衡协调功能训练	118
一、神经和反射的发育	38	六、易化技术	120
二、小儿运动功能的发育	39	七、其他新技术	127
第四节 残疾学	41	八、物理因子疗法	130
一、残疾学和残疾	41	第二节 作业治疗	139
二、ICF 分类	42	一、基本概念	139
三、残疾分类与残疾标准	44	二、作业治疗对象	140
四、残疾的三个层次的残疾学要点	48	三、作业治疗分类	140
五、残疾学其他研究及新进展	51	四、作业治疗过程	140
第五节 治疗学基础	52	五、作业治疗常用的干预手段	141
一、挛缩的治疗学基础	52	六、作业治疗的分科及服务内容	144



七、作业治疗与其他疗法的关系·····	147	四、脊髓损伤并发症防治·····	190
第三节 言语治疗·····	147	第三节 脑瘫的康复·····	191
一、定义和内容·····	147	一、脑瘫的主要障碍·····	191
二、言语的产生、传递和接受过程·····	147	二、脑瘫的功能评定·····	192
三、言语障碍的分类和评定·····	148	三、脑瘫的康复措施·····	195
四、言语治疗的内容和原则·····	154	第四节 常见骨与关节伤病的康复·····	197
第四节 中国传统康复疗法·····	155	一、骨折的康复·····	197
一、针灸疗法·····	156	二、颈椎病的康复·····	201
二、拔罐法·····	158	三、肩关节周围炎的康复·····	205
三、按摩疗法·····	158	四、下腰痛康复·····	208
四、传统运动疗法·····	161	五、膝关节骨性关节炎的康复·····	213
第五节 康复心理学·····	162	六、类风湿关节炎的康复·····	218
一、概述·····	162	七、截肢康复·····	219
二、残疾者的心理学问题·····	164	八、人工关节置换术的康复·····	225
三、心理测验与心理评定·····	166	第五节 心肺疾患的康复·····	229
四、心理咨询与心理治疗·····	166	一、急性心肌梗死的康复治疗·····	229
第六节 康复工程·····	167	二、冠心病介入治疗和搭桥术后的 康复·····	234
一、概述·····	167	三、慢性冠心病的康复·····	234
二、残疾人辅助器具简介·····	168	四、慢性阻塞性肺病的康复·····	234
三、假肢·····	169	第六节 周围神经病损的康复·····	236
四、矫形器·····	171	一、主要功能障碍·····	236
五、生活辅助用具·····	173	二、康复功能评定·····	237
六、轮椅·····	173	三、康复治疗·····	238
七、助行器·····	174	四、周围神经损伤术后的康复·····	239
八、信息交流辅助器具·····	174	五、常见周围神经病损的康复·····	240
九、康复工程、残疾人辅助器具信息 服务网站·····	175	第七节 慢性疼痛的康复·····	241
第五章 常见疾病的临床康复·····	176	一、慢性疼痛的主要类别·····	241
第一节 脑卒中康复·····	176	二、慢性疼痛的特点·····	241
一、主要障碍·····	176	三、慢性疼痛的康复目标·····	241
二、康复评定·····	176	四、慢性疼痛的处理方法·····	241
三、康复措施·····	177	五、慢性疼痛的康复治疗举例·····	243
四、常见合并症与并发症的处理·····	181	康复医学实习指导·····	247
第二节 脊髓损伤的康复·····	185	徒手肌力检查法·····	247
一、主要功能障碍·····	185	关节活动度测量方法·····	249
二、康复评定·····	185	专业词汇英汉对照表·····	251
三、脊髓损伤康复治疗·····	187		

# 第一章 绪 论

康复医学 (rehabilitation medicine, RM) 是以康复为目的, 以急慢性病损、老年病以及先天因素所致功能障碍者和残疾人为诊治对象的, 具有明确特征、范畴、知识结构和专门诊疗技术的医学新领域, 已被世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 列为与保健医学、预防医学、治疗医学并列的现代医学体系的四大分支之一。我国卫生部早在 1984 年就发出通知要求全国高等医学院校增设康复医学课程, 并确认医院中的康复医学科是独立的临床科室。康复医学已成为当代高等医学教育的重要组成部分和全体医学生的必修课。

## 第一节 康 复

### 一、康复的概念

#### (一) 康复的定义

康复 (rehabilitation) 是指综合地和协调地应用医学的、社会的、教育的和职业的措施, 对残疾人、急慢性病损和老年病所致功能障碍者进行功能训练, 使其功能能力达到尽可能高的水平, 以减轻残疾的影响, 重返社会。在拟订有关康复服务的实施计划时, 应有残疾人本人、他们的家属以及他们所在的社区参与。(WHO 医疗康复专家委员会 1969, 1981)

#### (二) 康复的目的

康复一词来源于中世纪的拉丁语, “habilis” 是“与人相称”、“为人所期望”之意, 前缀“re”是重新、恢复之意。两者组合起来, 是指为那些失去了特权、名誉、资产的人们重新恢复地位、权利、身份的意思。

在中世纪的欧洲, “康复”是恢复被逐出族门的教徒的名誉之意。到了近代, 演变为恢复遭到错误判决者的名誉, 及犯罪者新生、重返社会的意思。纵观以上用法, rehabilitation 一词的原意中都包含着恢复人的人身权利的意思。

在第一次世界大战中 rehabilitation 首次被赋予“对身心残疾者进行治疗, 使其重返社会”的含意。到了第二次世界大战, “康复”一词的医学用法才确定下来。

rehabilitation 一词的词源及演变过程说明它的范围不仅仅局限于残疾人的生理功能恢复一个方面, 而是恢复其全部的生存权利, 使残疾人与正常人享有同等权利, 从而达到“全人类复权”的目的。康复是为了实现这样崇高的特定目的的综合性事业。

#### (三) 康复的领域

人的生活是多方面的, 要恢复患者的全部生存权利, 需要以下四个领域的康复:

##### 1. 医学康复 (medical rehabilitation)

医学康复是采用医学治疗方法 (包括康复医学所特有的各种功能训练) 促进康复。由临床医师、护士、康复医师和康复治疗师来实施。

##### 2. 教育康复 (educational rehabilitation)

尽量创造条件使聋哑儿童、智弱儿童、肢体伤残儿童及青少年进入普通学校接受教育 (“九年义务教育”及中、高等教育)。对不能接受普通教育的则进入特殊学校, 接受特教教师给予的特殊教育。特殊教育学校的类型有:

##### (1) 专门学校 (聋哑学校、盲人学校等);

(2) 访问学校（由特教教师按期家访授课）；

(3) 医学康复和教育康复相结合的学校。

### 3. 职业康复 (vocational rehabilitation)

使残疾人获得适合其能力的职业。包括职业评定；职业训练；选择、介绍职业；就业后的随访。帮助残疾人在经济上独立，实现其社会价值。主要由职业咨询师来实施。

### 4. 社会康复 (social rehabilitation)

从社会的角度推进和保证医学康复、教育康复和职业康复的进行，维护残疾者的尊严和公平待遇，使其适应家庭和社会环境，充分参与社会生活，如残疾人就业、环境改造、社会福利、制定相关法律法规等。由社会工作者或社会学系、心理学系的大学毕业生及志愿者实施。

四个领域康复的实施，基本按上述顺序进行，社会康复持续时间较长，也有的不需教育康复或职业康复就可回归社会。

### (四) 康复的手段

在大型综合性医院，无论是生理、心理功能、生活自理能力、学习文化知识能力、职业技能、社会参与能力的治疗都由康复医学科来完成；在社区主要由患者本人、家属以及社区康复人员共同完成。

## 二、残疾和残疾人

### (一) 残疾和残疾人的概念

1. 残疾 是指因外伤、疾病、发育缺陷或精神因素造成的不能正常生活、工作和学习的身体和(或)精神上的功能障碍，包括肢体残缺、运动障碍、感知觉障碍、内脏功能不全及情绪行为异常等。

2. 残疾人 指解剖结构、生理功能、心理状态异常，部分或全部失去以正常方式从事正常范围活动的的能力，不利于在社会生活中发挥作用的人。

### (二) 残疾分类起源概述

世界卫生组织关于残损、残疾和残障的国际分类法 (International Classification of Impairment, Disability and Handicap, ICIDH, WHO), 首次从患者的生理心理功能、整体活动能力、参与社会三个维度, 全面描述了残疾对患者造成的影响, 充分反映了康复医学的全新视角, 是康复医学的基本原则、多学科工作方法、多模式服务方式的出发点和落脚点, ICIDH 是国际通用的残疾分类法, 有两个版本, 现介绍 ICIDH - 2:

残疾按其性质、程度和影响分为以下三类:

1. 残损 (impairments) 伤病造成的解剖结构、生理心理功能暂时或永久丧失或异常, 如偏瘫 (运动障碍)、截肢 (形态异常), 为生物学水平的残疾。

2. 活动受限 (activities limitation) /原称残疾 (disability) 较严重的残损造成的个体功能能力和整体水平活动能力 (如生活自理能力、步行能力、交流能力、完成任务的能力等) 的丧失或受限, 患者不是以正常的行为、方式和范围进行各种活动, 为个体水平的残疾。

3. 参与局限 (participation restriction) /原称残障 (handicap) 严重的残损、活动受限使患者参与学习、工作和社会生活受到局限, 限制和妨碍了其行使社会权利和义务, 发挥应有的社会作用, 为社会学水平的残疾。

ICIDH - 2 注重患者的体验, 残疾三个层次间以及与环境间的关系, 提出了一种体现残疾原因及相关因素的动态交互作用模型, 为全方位地认识残疾, 及从功能、个体活动和社会学角度上考察问题提供了新的理论模式和框架。

WHO 在上述 ICIDH 的基础上, 颁布了关于功能、残疾和健康的分类 (International Classification for Functioning, Disability and Health, ICF, 2001), 提出功能、残疾和健康三个概念都应从三个维度去分析、概括和评价, 以全新的视角充实和完善了这三个概念, 见图 1-1。图中上半部分描

述的是健康状况下人体的结构功能、活动和参与正常的情况，下半部分是描述如何综合评价功能、残疾和健康。图中的概念如下：

- (1) 损害 (impairment)：同“残损”的定义。
- (2) 活动受限 (activities limitation)：同上。
- (3) 参与局限 (participation restriction)：同上。
- (4) 环境因素 (environmental factors)：指生活、工作的客观环境，包括物质环境和人文环境，例如是否有污染或者发生事故的隐患，单位的氛围是否和谐，人际关系如何等等。
- (5) 个人因素 (personal factors)：指个人的素质、承受力、意志、性格等。

前三个概念体现了残疾的发展过程和三个水平残疾的相互关系，是残疾发生的主体，后两个因素是残疾发生的背景，对其发生会起到一定的影响作用。

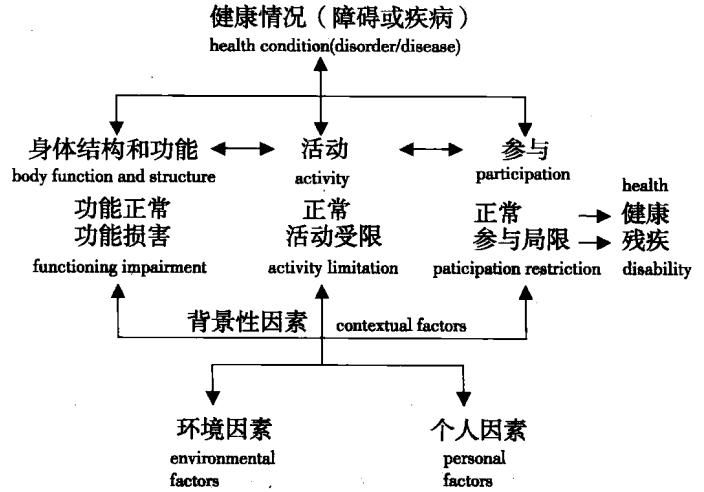


图 1-1 国际功能、残疾和健康分类 (ICF, WHO, 2001)

## 第二节 康复医学

### 一、康复医学的基本概念

康复医学 (rehabilitation medicine, RM) 是以康复为目的, 研究有关功能障碍的预防、诊断、评定、治疗、训练和处理的一门医学学科; 它以科学的方法把握住残疾的实质, 使之与残疾人本人的生活方式有机地结合, 求得合理解决, 使残疾者由社会的负担变为有贡献于社会的人。

在国外, 康复医学简称为“康复学” (rehabilitation) 或“物理医学与康复” (physical medicine and rehabilitation, PM&R)。

康复医学由基础医学和临床医学组成。前者包括运动学、神经生理学、人体发育学、残疾学和治疗学的基本理论; 后者包括康复诊断学 (功能评定)、康复治疗学 (包括康复医学专门的治疗技术和主要病种的康复)。

康复医学的诊疗对象主要是残疾人和因伤病造成各种功能障碍而影响正常生活、工作的急、慢性病患者及老年病患者 (由于康复医学措施的早期介入, 康复医学的对象已由残疾人、老年病或慢性病所致功能障碍者, 扩展到急性期和恢复早期的伤病人)。

康复医学的主要病种: 脑卒中、脑性瘫痪、脊髓损伤、颅脑损伤、周围神经病损、截肢、关节炎、手外伤、颈椎病、腰腿痛、肩周炎等神经科和骨科的伤病是康复医学最早和最主要的适应证。近年来, 心肺疾患、慢性疼痛、糖尿病、癌症和艾滋病的康复也在逐渐展开。按照西方国家的康复医学传统, 精神、智力、感官方面的残疾一般不列入康复医师的处理范围, 而分别由各科医师处理。随着全面康复概念的传播, 有的康复医师开始配合其他专科医师处理这三类残疾。

### 二、康复医学的范畴

康复医学是具有明确内容的医学学术体系。其研究范畴广义地讲是各器官系统功能损害及其造成的整体能力障碍; 狭义地讲, 是以运动障碍及相关的功能损害为中心, 研究其损害的本质 (残疾学) 及治疗方法 (康复治疗学) 的医学学科。

康复、医学康复和康复医学之间虽有某些交叉和重叠, 但目前在我国, 三者的性质、范畴、手段

等方面既有差别，又相互配合（见表 1-1）。

表 1-1 康复、医学康复和康复医学的区别和联系

	康复	医学康复	康复医学
性质	综合性事业	是前者的一个领域	有明确范畴的学术体系
范畴	广泛：各类残疾，医院及社区康复	较广泛，含精神、视、听觉障碍	以运动障碍和与之相关的功能损害为中心
方法	医学康复 职业康复 教育康复 社会康复	医学诊疗方法和康复医学的专门技术	主要是康复医学的专门诊疗技术

目前康复医学尚未覆盖医学康复的整个领域，但是，人们逐渐认识到，康复医学“复权”的思想是一种真正从残疾人的利益出发，以病人为中心的崇高的理念，有可能成为整个医学的指导思想；其诊疗对象有可能不断地拓宽，逐步形成对医学各科功能障碍的专门解决办法。从某种程度上说，在不久的将来，随着疾病谱的进一步变化和康复医学本身不断的完善，其范畴可能会不断扩展，逐渐向整个医学融合。

### 三、康复医学的内容和方法

（一）康复医学的内容：主要包括康复预防、康复诊断和康复治疗。

#### 1. 康复预防

是康复医学的主要内容之一，是结合康复的实践，研究预防致残性伤病和残疾的学科。其研究重点是残疾的流行病学、致残原因及预防措施。

残疾发生的原因：

（1）遗传和发育因素：遗传性疾病可导致几乎所有的残疾，孕期营养不良及疾病、异常分娩和产科合并症可造成胎儿畸形和智力低下等病症。

（2）疾病和外伤因素：疾病是致残的主要因素，近年来工伤、交通事故、运动损伤逐年增多，成为致残的又一重要原因。

（3）环境和行为因素：药物中毒、生产及生活环境污染可引起职业病和残疾。社会环境压力大，不良生活事件和生活方式（如饮食结构失衡、缺少运动、生活不规律、吸烟、酗酒等）及易致病的人格和行为模式也可导致残疾。

残疾的预防分为三级：一级预防为预防能导致残疾的损伤、疾病、发育缺陷等的发生；二级预防为早期发现及治疗已发生的伤病，防止遗留残疾；三级预防为轻度残疾发生后，积极康复治疗以限制其发展，避免成为永久性残疾。内容见表 1-2。

表 1-2 残疾三级预防的内容

一级预防（预防能致残的病损和发育缺陷等的发生）		
措施	内容	预防目标
免疫接种	取得对相应的传染病的免疫力	如急性脊髓灰质炎、麻疹、乙脑等致残性疾病
预防性咨询及指导	掌握预防相应的致残性伤病的知识和方法，指导自我预防和群体预防	如婚前及优生优育咨询、预防先天性残疾，营养、运动等咨询，预防非感染性慢性病
预防性保健和顺产	如围产期保健，保证婴儿健康发育	预防先天性残疾

续表

一级预防（预防能致残的病损和发育缺陷等的发生）		
措施	内容	预防目标
避免引发伤病的危险因素或危险源	如避免吸烟、酗酒、超重，控制致伤致残的生物、物理、化学和机械的危险源	预防多种非感染性伤病
实行健康的生活方式	如合理营养、适当运动、限制烟酒、作息规律	预防心脑血管病、糖尿病等
提倡合理行为及精神卫生	保持心理平衡、减轻精神压力；避免心理行为过激反应	预防抑郁、焦虑及其他精神障碍和身心疾病
安全防护照顾	幼儿、高龄病弱老人有人照顾	预防意外伤害
遵守安全规则养成安全习惯	如遵守交通规则、乘车使用安全带、驾摩托车戴头盔、不酒后驾驶	预防车祸及其他伤害
维护安全环境	改善社会环境（消除或者减少暴力，设置安全措施，具备防火、防污染、防噪声保障）及家庭、学校、工作场所的安全环境	预防意外伤害
二级预防（发生伤病后预防“活动受限”的发生）		
措施	内容	预防目标
疾病早期筛检	如筛检血压、血糖、新生儿苯丙酮尿症等	如早期查出高血压、糖尿病、儿童精神障碍等，做到三早（早发现、早诊断、早治疗）
定期健康检查	早期发现疾病以便干预	如早期查出心血管病、代谢障碍等及时治疗
控制危险因素	如戒烟、禁酒、控制体重、控制血脂、减轻精神压力、对营养不良者补充必要的营养素	控制心脑血管疾病、代谢疾病的发展
改变不良生活方式	实行合理饮食、适当运动、劳逸结合、作息规律	控制心脑血管疾病等的发展
早期医疗干预	药物干预、护理、手术（如对麻风采用联合化疗）	促进伤病痊愈或好转，预防并发症
早期康复治疗	体位摆放、功能训练、心理辅导以防止关节挛缩、压疮、精神异常	促进身心功能恢复、预防功能缺陷和并发症
三级预防（发生残疾后采取措施，预防“参与局限”）		
措施	内容	预防目标
康复功能训练	运动治疗、作业治疗、言语治疗、心理治疗等	改善功能，预防或减轻残疾
使用假肢、矫形器	如假肢、脊柱矫形器	预防畸形，改善功能
辅助功能用品和生活辅助用具	助听器、眼镜、多用生活袖套、粗把勺等	改善视听能力和日常生活活动能力
步行用具的使用	腋杖、拐、助行车、轮椅等	辅助步行
康复咨询	提供咨询，预防进一步恶化	提高自我康复能力
支持性医疗护理（预防并发症等）	如脊髓损伤患者采取康复措施预防泌尿系感染、压疮等	改善机体情况、预防继发性并发症及残疾
手术治疗	矫形术、替代性和补偿性手术	如髋关节置换术改善步行能力

在前两个阶段，残疾是潜在的可预防的危险；在第三阶段，残疾已经形成，但在一定时间内可以逆转，早期介入康复措施可能逆转或减轻残疾；如果疾病后期才介入康复措施，残疾则可能永存。因此，康复医学措施在疾病急性期早期介入，与临床医学并列安排，才能够起到良好的防治效果。

如髋关节置换术的目的是解除病痛，恢复站立和行走功能，但术后康复训练如未及早介入，会出现下肢肌萎缩和肌力下降，患者的关节活动度虽然恢复了，但肌力不足成为不可逆，无法带动肢体活动，使其期待的下肢运动功能的恢复成为泡影。因此，近年来发达国家的康复处理常规是对髋关节置换术的病人于术前进行康复教育，术后第1天就进行康复训练（脚腕的抬放和下肢肌的等长收缩），一般到第4天练习站立（开始持拐），第5~7天练习走路，第2周可以上下楼梯，确实达到了手术目的。

正如美国护理专家 Henning (1982) 指出的：“康复的哲学和观点应从发病或受伤一开始就贯彻……这将大大提高治疗和康复的远期疗效。实际上如果把康复看做急性期不可分割的一部分，那么往往没有必要进行长期治疗了。”可见康复预防的重点应当放在早期预防上。认为康复医学只是疾病后期、残疾以后才进行的工作是一种误解。

下面，以脑卒中为例，介绍脑卒中一级预防的常用措施，见表1-3。

表 1-3 脑卒中一级预防的常用措施

改变行为和习惯
戒烟
戒酒
减肥、控制体重
合理饮食
适当运动
生活规律
精神卫生
治疗高血压、动脉硬化、高脂血症及有关的心脏病等
药物治疗
非药物治疗

## 2. 康复诊断

即功能评定 (functional assessment)，是为制订康复目标和计划而收集、分析病、伤、残者的必要的检查结果，对其功能、能力作出定性和定量评价的过程。是一门对身心功能障碍进行评定的专门诊断技术。

(1) 目的：判定残疾的程度以制订康复方案；根据治疗前后的评定结果判定疗效，研究残疾的原因；通过康复评定结果分析，测算康复投入取得的效益，为职能部门决策提供依据。

(2) 内容：主要包括运动功能评定（如徒手肌力检查法、关节活动度测定、步态分析、偏瘫运动功能评定等）、日常生活活动能力评定、肌电图及其他电诊断、疼痛评定、心肺功能测定、心理测验及职业评定等。

(3) 特点：见第四章。

## 3. 康复治疗

(1) 康复治疗的内容：主要包括物理治疗、作业治疗、言语治疗、心理治疗、假肢和矫形器装配、康复护理、文娱疗法、职业咨询、中国传统的康复疗法等。

(2) 康复治疗的特点：见第四章。

### (二) 康复医学的工作方法

由多学科专业人员组成康复协作组进行工作，称为“多学科工作方法” (multidisciplinary

approach), 或“协作组工作方法”(team approach)。协作组由康复医师、物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、假肢及矫形器师、心理治疗师、康复护士、医学社会工作者、职业咨询师、中医师、针灸师、按摩师等组成。协作组定期开会, 对患者进行功能评定, 进行康复目标和计划的拟订、复查、修订及最后总结, 以便统一目标、统一行动、共同协作, 促进患者的功能恢复。

#### 康复医疗专业人员的职责

##### 1. 康复医师 (rehabilitation physician)

(1) 接诊病人, 采集病历进行体检。功能评定后列出患者需康复的问题, 制订进一步检查及康复治疗计划。

(2) 对住院患者查房、会诊, 及时开出临床康复医嘱。对门诊病人进行处理及复查。

(3) 高年资医师主持康复协作组, 负责康复医疗工作, 并指导、协调小组成员的康复治疗工作。

##### 2. 康复护士 (rehabilitation nurse) 在康复病区工作, 负责住院患者的临床康复护理。

(1) 执行临床护理任务: 包括晨间护理; 基础护理; 负责各项治疗及专科护理, 如输液、皮试、肌注、输液续接瓶工作; 负责病情观察记录; 负责整理护理病历以及健康教育等工作。

(2) 执行康复护理任务: 体位护理、膀胱护理、肠道护理、压疮护理及康复心理护理。指导患者使用轮椅、假肢、矫形器、自助器具; 协助患者进行体位转移。

(3) 康复护士连续 24 小时为患者提供护理服务, 是患者入院接触最早、接触时间最长的医务人员, 为密切观察患者的生理、心理、家庭和社会生活等情况提供了得天独厚的条件, 可协助康复医师及时发现患者对治疗的反应、对残疾的承受阶段及存在的问题, 为康复评定、康复计划的制订及修改提供依据, 可向康复小组及时通报患者情况, 并协助作出处理意见。

(4) 康复护士负责对病人进行有关物理疗法、运动疗法、作业疗法、语言疗法、心理疗法的注意事项和基本常识的宣教工作。并根据患者功能障碍及恢复程度的不同, 有针对性地对患者及其家属进行康复指导。

(5) 作为康复病房的管理者, 康复护士应负责保持病区及治疗室环境整齐、清洁、安静、有序, 保证患者有良好的生理、心理康复环境。

3. 物理治疗师 (physiotherapist, PT) 主要负责躯干、肢体的运动功能的评定和训练。经评定后制订和实施治疗计划。

(1) 运动功能评定: 如对肌力、关节运动范围、运动功能、平衡能力、体位转移能力、步态的评定。

(2) 运动功能训练: 肌力增强训练、耐力训练, ROM 体操、步行训练; 各种医疗体操及太极拳、八段锦、医疗气功等; 牵引治疗、手法治疗 (易化技术等) 和按摩推拿治疗。

(3) 电疗、光疗、水疗、超声治疗、热疗、冷疗、磁疗等物理因子治疗以及生物反馈等治疗。

4. 作业治疗师 (occupational therapist, OT) 指导患者进行有目的的作业活动, 以恢复躯体的运动功能和作业能力, 改善生活自理和职业能力。教会患者使用各种辅助器具, 指导家居装修和工作环境的调整, 以弥补功能的不足。

(1) 功能评定: 主要是躯体的运动功能评定, 日常生活活动能力、感知觉、认知能力、家务活动能力等个体活动能力的评定。

(2) 指导患者通过作业活动进行躯体的肌力、耐力、关节活动度训练, 运动协调性训练, 手的精细动作训练, 轮椅、假肢、生活辅助器具的使用训练和认知功能训练, 负责手部支具的制作和使用指导。

(3) 指导患者进行日常生活活动训练、感知觉训练、家务活动能力训练。

(4) 指导患者进行职业劳动训练 (木工、纺织、机械等), 对需要改变职业的患者进行职业能力、兴趣的评定和职业前训练。

(5) 了解及评定患者家居房屋的建筑设施条件, 为方便生活, 向患者提出重新装修的意见。



5. 言语治疗师 (speech therapist, ST)

- (1) 对言语能力进行检查评定: 如构音能力检查、失语症检查、听力检查、吞咽功能检查等。
- (2) 对由神经系统病损等引起的言语障碍进行言语训练; 对发音、构音障碍者进行发音、构音训练。
- (3) 对有吞咽功能障碍者进行治疗和处理。
- (4) 对患者及其家属进行有关言语交流及吞咽问题的卫生和康复教育。

6. 假肢及矫形器师 (prosthetist/orthotist)

- (1) 对患者进行肢体测量及功能检查, 确定假肢/矫形器制作处方。
- (2) 让患者试穿并修整假肢或矫形器使之合适, 教给患者假肢/矫形器的保养和使用方法。

7. 心理治疗师 (临床心理工作者) (clinical psychologist)

- (1) 对患者应如何对待残疾, 处理婚恋家庭和职业问题等方面提供心理咨询。对有心理障碍者或造成身心疾病者进行心理测验和心理治疗。
- (2) 配合协作组进行必要的临床心理测验, 如精神状态测验、人格测验、智力测验、职业适应性测验等。
- (3) 根据心理测验结果, 从心理学角度对患者的功能评定及治疗计划提出意见和建议。

8. 医学社会工作者 (medical social worker, MSW)

- (1) 了解患者的生活习惯、家庭、经济状况及社会处境, 评定其在回归社会中亟待解决的问题。
- (2) 与患者的家庭、单位、社区康复及福利部门等联系, 解决患者出院后的康复及生活问题, 提供参与社会的机会。
- (3) 了解患者的愿望和要求, 建议患者出院后如何适应家庭及社会生活, 要求定期回门诊复查。

9. 职业咨询师 (vocational counselor)

- (1) 了解和评估患者的职业兴趣、基础和能力。
- (2) 组织集体的或个别的求职技能训练, 并进行有关工作态度、工作纪律等的辅导。
- (3) 帮助患者与职业培训中心、民政福利及劳动人事部门等联系, 提供就业信息及有关法律法规、福利条例。

10. 中医师 (Chinese traditional physician)

为我国康复医疗机构特有的专业人员。其职责为:

- (1) 参加协作组病例讨论会, 从中医观点对制订患者总的康复治疗计划提出建议。
- (2) 负责院内或协作组内的中医会诊, 及时对需用中医治疗的患者开出中医中药的医嘱、处方。

11. 针灸师 (acupuncturist)

通过针刺、艾灸的方法治疗脑卒中后遗症、骨伤后疼痛、颈腰椎病引起的麻木等症状和疾病, 促进疾病的康复。

12. 按摩师 (masseur, manipulation therapist)

通过相应的推拿按摩手法, 促进运动和感知觉功能的恢复, 缓解疼痛, 调整内脏功能, 并预防继发性残疾。

13. 康复治疗师 (士) (rehabilitation therapist)

社区单位治疗人员少, 难以按专科详细分工, 故需一专多能。职责为:

- (1) 对患者进行基本的物理治疗、作业治疗, 必要时进行简单的言语矫治和心理治疗。
- (2) 进行简单的手法按摩、推拿治疗和针灸治疗。

#### 四、基本原则

对应残疾的三个水平, 康复医学的基本原则是“功能训练, 整体康复, 重返社会”, 充分体现了康复医学的三个基本观点和三个基本特征 (见表 1-4)。