



北京市高等教育精品教材立项项目

体疗康复与社区康复

陆一帆 主编

北京体育大学出版社

体疗康复与社区康复

陆一帆 主编

北京体育大学出版社

责任编辑 吴大才
审稿编辑 鲁 牧
责任校对 肖 芝
责任印制 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

体疗康复与社区康复/陆一帆主编. -北京:北京体育大学出版社,2008. 10
ISBN 978 - 7 - 5644 - 0060 - 6

I. 体… II. 陆… III. ①体育疗法 - 康复医学②社区 - 康复医学 IV. R455 R492

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 152246 号

体疗康复与社区康复

陆一帆 主编

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区中关村北大街
网 址 www.bsup.cn
电 话 010 - 62989432 62989438
邮 编 100084
发 行 新华书店总店北京发行所经销
印 刷 北京市昌平阳坊精工印刷厂
开 本 787 × 1092 毫米 1/16
印 张 13.75

2008 年 10 月第 1 版第 1 次印刷 印数 2500 册

定 价 28.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

编者的话

康复医学是一门成熟的应用科学，也是临床医学的一个重要的延续。近年来，随着科学技术的飞速发展，康复医学的理论和实践应用也得到了全面的发展。

体疗康复和社区康复均是康复医学的重要组成部分，充分体现了康复医学的自然性、社会性的特征，是人性化、社会化和经济要求的综合体现。表现出“疾病治疗-身体康复-融入社会”的一种积极健康、适应和谐社会的医学社会模式。出于此方面考虑，也是教学的需要，我们特将此两部分合为一本教材，同时拓展社区体育健身设施部分，以使本教材更具备系统性和完整性，为康复与健康专业的学生以及与社会体育教育相关专业的学生在今后实际应用中，提供全面的知识。

北京体育大学陆一帆博士、北京博爱医院神经康复科王强博士、北京体育大学闫会萍老师、华中师范大学王晓东老师及山西长治学院原源老师承担了本书的编写任务。中国残疾人联合会奥林匹克运动管理中心吴庆媛女士为此书的编写提供了大量的参考文献。陆一帆的老师杨静宜教授及其所著的《体疗康复》一书对此教材的完成起了重要的作用，在此，向杨静宜教授表示衷心的感谢。

李飞霏、彭朋、单威、韩丽娟、陈洋等在此书的编写过程中协助做了许多具体的工作，在此，我向支持我工作的各位表示衷心的感谢。

目 录

第一部分 康复的理论及基础

| | |
|----------------------------------|------|
| 第一章 康复基本理论概述 | (2) |
| 第一节 康复的基本概念 | (2) |
| 第二节 康复医学的基本特点及工作原则 | (5) |
| 第三节 康复医学的分类 | (7) |
| 第四节 康复医学的发展 | (8) |
| 第二章 康复治疗的手段和方法 | (10) |
| 第一节 物理疗法 | (10) |
| 第二节 作业疗法 | (11) |
| 第三节 其他手段和方法 | (12) |
| 第三章 康复的运动学基础 | (15) |
| 第一节 医疗体育 | (15) |
| 第二节 运动对身体各系统的影响 | (17) |
| 第三节 康复运动的基本原则 | (22) |
| 第四节 体疗与康复的风险性 | (23) |
| 第四章 康复设施、人员及相关的法律法规 | (28) |
| 第一节 康复的设施 | (28) |
| 第二节 康复人员 | (30) |
| 第三节 康复相关的法律法规 | (32) |

第二部分 康复评定

| | |
|-----------------------|------|
| 第一章 肌力检查 | (37) |
| 第一节 肌力检查概述 | (37) |

| | | |
|------------|-----------------------------|--------------|
| 第二节 | 手法肌力评定 | (39) |
| 第三节 | 等长肌力测定 | (41) |
| 第四节 | 等速肌力评定 | (43) |
| 第二章 | 关节活动度 (ROM) 检查 | (47) |
| 第一节 | 关节活动度概述 | (47) |
| 第二节 | 定性试验法 | (49) |
| 第三节 | 量角器法 | (53) |
| 第三章 | 神经系统检查 | (57) |
| 第一节 | 肌电图 | (57) |
| 第二节 | 电刺激与电诊断 | (60) |
| 第三节 | 直流感应电检查 | (62) |
| 第四节 | 强度—时间曲线检查 | (64) |
| 第四章 | 机能负荷试验 | (67) |
| 第一节 | 机能负荷试验概述 | (67) |
| 第二节 | 机能负荷试验 | (71) |
| 第三节 | 康复运动处方的制订 | (79) |
| 第五章 | 步态分析 | (86) |
| 第一节 | 步态分析概述 | (86) |
| 第二节 | 步态分析的方法 | (89) |
| 第三节 | 引起异常步态的原因与表现 | (90) |
| 第六章 | 日常生活活动能力的评价 | (93) |
| 第一节 | 日常生活活动能力概述 | (93) |
| 第二节 | 日常生活活动能力评价 | (94) |
| 第三节 | 日常生活活动能力评定的实施及注意事项 | (98) |
| 第七章 | 残疾分类 | (100) |
| 第一节 | WHO 残疾分类 | (100) |
| 第二节 | 《国际功能、残疾和健康分类》的结构和内容 | (103) |
| 第三节 | 中国残疾分类标准 | (105) |
| 第四节 | 残疾人运动员医学和功能分级 | (109) |

第三部分 康复治疗

| | |
|----------------------------|-------|
| 第一章 运动创伤的康复治疗 | (118) |
| 第一节 运动创伤康复总论 | (118) |
| 第二节 骨折和脱位的康复治疗 | (121) |
| 第三节 韧带损伤的康复训练 | (123) |
| 第四节 肌腱断裂的康复 | (125) |
| 第五节 腱止点末端病的康复 | (126) |
| 第六节 肌肉损伤的康复训练 | (127) |
| 第二章 截肢的康复治疗 | (129) |
| 第一节 截肢的康复训练计划 | (129) |
| 第二节 截肢的康复训练方法 | (130) |
| 第三章 偏瘫的康复治疗 | (133) |
| 第一节 偏瘫的康复训练计划 | (133) |
| 第二节 偏瘫的康复训练 | (136) |
| 第三节 偏瘫的转介服务 | (145) |
| 第四章 脊髓损伤的康复治疗 | (147) |
| 第一节 脊髓损伤的康复训练计划 | (147) |
| 第二节 脊髓损伤的康复训练方法 | (149) |
| 第三节 脊髓损伤患者的转介服务 | (158) |
| 第五章 脑性瘫痪的康复治疗 | (160) |
| 第一节 脑性瘫痪的基本知识 | (160) |
| 第二节 脑性瘫痪的康复训练计划 | (163) |
| 第三节 脑性瘫痪的康复训练 | (164) |
| 第六章 常见内科疾病的康复 | (170) |
| 第一节 冠心病 | (170) |
| 第二节 高血压 | (174) |
| 第三节 糖尿病 | (177) |
| 第四节 肥胖 | (180) |
| 第五节 呼吸系统疾病 | (183) |

第四部分 社区康复概论

| | |
|-------------------------------|-------|
| 第一章 社区康复基本理论 | (190) |
| 第一节 社区康复的产生及内涵 | (190) |
| 第二节 社区康复的基本原则与工作内容 | (192) |
| 第三节 康复人员在社区康复中的作用 | (194) |
| 第二章 社区康复目标 | (197) |
| 第一节 偏瘫的社区康复目标 | (197) |
| 第二节 脑性瘫痪的社区康复目标 | (198) |
| 第三节 脊髓损伤的社区康复目标 | (198) |
| 第四节 截肢的社区康复目标 | (199) |
| 第三章 社区康复中的体育规划理论 | (200) |
| 第一节 社区体育规划 | (200) |
| 第二节 社区体育规划影响因素 | (203) |
| 第三节 社区体育规划设施 | (205) |
| 推荐读物 | (210) |
| 参考书目 | (211) |
| 参考文献 | (212) |

**第一部分
康复的理论
与基础**

第一章 康复基本理论概述

本章学习要求：

- 掌握康复及康复医学的概念
- 掌握康复目标及康复医学工作的基本原则
- 了解康复领域、对象及康复的方式
- 了解康复医学的分类及发展史

第一节 康复的基本概念

康复一词源于英语“Rehabilitation”，原意是“复原”、“恢复原来的状态”、“重新获得能力”、“恢复原来的权益、资格、地位、尊严等”。20世纪初期，康复一词引入了医学领域，并特指功能的恢复。在现代医学上主要指身心功能、职业能力和社会生活能力的恢复，即针对各种先天或后天的疾病和损伤所造成的各种功能障碍，包括肢体、内脏或精神的，采用各种综合措施，以训练治疗为主，辅以必要的临床医学手段，教育、心理、生物力学辅助手段及外界环境的改造，使之尽可能的恢复正常的功能或重新获得技能；对无法恢复的功能，可采取补偿措施，使之具有独立的生活能力，回归家庭，回归社会进行工作和生活，使其生活质量全面提高，在家庭和社会中承担其应有的角色。

E·Wodman 最早对康复进行了简单的定义：“康复致力于贯彻社会与个人利益高度统一的思想，即使不能恢复到完善状态，也要争取到最好的状态。”

1942~1945年期间，美国康复之父 N. A. Rask 教授指出：“康复是使病人从病床过渡到工厂的桥梁。使身体残疾者最大限度的发挥其残存的能力，并能像健康人那样的生活与工作。”

1969年，WHO（世界卫生组织）的医疗康复专家委员会（Expert Committee on Medical Rehabilitation）将“康复”定义为：“康复是指综合协调地应用医学、社会、教育、职业的以及其他措施，对残疾者进行训练或再训练，减轻残疾因素造成的后果，以尽量提高其活动功能，改善生活自理能力，重新参加社会生活”。

1981年，WHO 对此定义加以重新解释和补充：“康复是指应用各种有用的措施以减轻残疾的影响和使残疾人融入社会、康复不仅是指训练残疾人使其适应周围的环境，而且也指调整残疾人周围的环境和社会条件以利于他们重返社会。在拟订有关康复服务的计划时应有残疾者本人、他们的家属以及他们所在的社区参与。”

康复不仅针对疾病本身,更重视疾病所导致的功能障碍,着重于提高生活质量,恢复患者独立生活、学习和工作的能力。

新的定义对环境提出了新的要求,新定义还把老年人和慢性病功能障碍者也列为康复的对象。残疾人和老年人以及慢性病功能障碍者,其中不少是行动不便,甚至生活难以自理,需要假肢、支具或轮椅等的帮助。因此根据其特殊需要,为方便其日常生活活动,使他们和健康人一样,获得平等权利,就要求为其提供便利的生活环境,建设无障碍设施,保证其正常的生活,也能防止一旦发生意外灾害时,有助于他们安全脱离危险。

2007年最新数据统计表明,我国有8000万残疾人,超过总人口的5%。我们要保护残疾人的各种权利,包括基本人权、生活权利、医疗卫生和社会服务、教育和就业、住房交通及建设、信息保障、文化和社会生活等权利。同时,我国人口老龄化进程正在加快,根据2000年8月底为止的资料,我国60岁以上的人口已达1.26亿,其中65岁以上人口达到8600万,分别占人口总数的10%和7%。预计到2015年,60岁以上人口将超过2亿,占总人口的14%。相关资料还表明,老年病者中约有50%需要康复医学服务。除此之外,康复保障的人群范围在逐步扩大,对社会环境在生理或心理等方面出现不适应的,以及出现对生活质量有生物性相关影响问题的,均需要以多种方式进行功能促进和适应或代偿。

一、康复领域

康复涉及到不同的人群和不同的生活质量,包括日常生活活动、学习、工作、社会活动等多个方面。因此,为了恢复患者全部的生存权利,康复包括以下四个领域。

1. 医学康复 (medical rehabilitation)

主要通过各种医学康复治疗和训练手段,尽可能促进功能恢复,充分开发残余能力,以减少能力障碍和获得最大限度的日常生活活动能力。

2. 教育康复 (educational rehabilitation)

是通过特殊教育和培训以促进康复。尽量创造条件使聋哑儿童、弱智儿童、肢体伤残儿童及青少年进入普通学校接受教育。对不能接受普通教育的则进入特殊学校。

3. 职业康复 (vocational rehabilitation)

工作是人们生产生活基本义务,也是人权利的重要方面,通过工作为社会做出贡献,它充分体现出一个人的生命价值。职业康复是指促进其恢复就业能力并取得就业机会,这对于帮助其经济上独立以及实现其社会价值有重要意义。

4. 社会康复 (social rehabilitation)

指从社会的角度进行和保证医学康复、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、制订有关法律法规等。社会康复的核心问题是维护残疾人的“人的尊严”，简单的说，社会康复就是要从社会角度推进和保证医学康复的实施。

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

二、康复方式

康复方式是指实施康复过程的具体定位特征。康复的方式一般有两种。

1. 专业康复 (institute – based rehabilitation , IBR)

指集中专门的康复专业人才和利用较复杂、先进的设备，在康复医学研究所、康复医学中心、综合医院中的康复科、大型职业康复中心、特殊教育等部门进行的康复工作。

2. 社区康复 (community – based rehabilitation , CBR)

1981年WHO康复专家委员会指出，社区康复是在社区的层次上采取的康复措施，这些措施是利用和依靠社区的人力资源而进行的，包括依靠有残损、残疾、残障的人员本身，以及他们的家庭和社会。1994年WHO、联合国教科文组织、国际劳工组织联合发表的《关于残疾人社区康复联合意见书》中，对社区康复做了新定义：社区康复是社区发展计划中的一项康复策略，其目的是使所有残疾人享有康复服务、实现机会均等、充分参与的目标。社区康复的实施要依靠残疾人、残疾人亲友、残疾人所在的社区以及卫生、教育、劳动就业、社会保障等相关部门的共同努力来完成。

三、康复对象

康复的对象主要是有功能缺失和障碍以致影响日常生活、学习、工作和社会生活的残疾人和老年病、慢性病者。包括如下三类人群：

疾病人群：包括骨科、神经系统疾病人群，儿科病人，老年病、心脏病、肺病、癌症和慢性疼痛人群等。

残疾人群：包括精神、智力和感官方面有缺陷的人群。

特殊人群：指除了以上两种人群以外的处于亚健康状态的人群。

四、康复目标

回归社会是康复的最终目标。要实现全面康复，使残疾人和老年病、慢性病人能重新融入社会，使其在家庭和社会生活中能提高和改善生活质量。

第二节 康复医学的基本特点及工作原则

康复医学 (Rehabilitation Medicine) 是一门有关促进残疾人和伤病员康复的临床医学学科,也是一门由医学与残疾学、社会学、心理学、工程学等相互渗透而成的边缘学科。康复医学是利用医学措施,治疗因外伤或疾病而遗留的功能障碍以及独立生活困难的躯体性残疾者,使其达到最大限度的功能康复,为他们重返社会创造条件的医学分支,是以康复为目的的医学新领域。

康复医学的服务对象最初是以脊髓外伤和肢体外伤所致的残疾者,由于取得了较好的效果,又扩大到盲、聋、哑、痴呆、傻的康复,目前又进一步扩大到内脏障碍、精神心理障碍以及后天造成的功能障碍者。其任务是研究残疾和功能障碍的预防、诊断评估和康复治疗,目的是减轻或消除功能障碍及其影响,帮助伤病员和残疾人根据其实际需要和身体潜力,最大限度地恢复其生理上、心理上、职业和社会生活上的功能,提高其独立生活、学习和工作能力,改善其生活质量,促进其融入社会。

近几十年来,随着交通事故和其他意外损伤的增多、老年人比例的增加以及慢性病患者相对增多,社会上的残疾人口也相应增加。他们渴望改善生活质量,客观的需要促进了康复医学的快速发展。此外,由于现代神经生理学、行为医学、生物医学工程学的进步,用于功能评估和康复的新仪器、新方法不断涌现,使康复医学的发展获得了新的动力。

一、康复医学的基本特点

康复医学是医学的一个重要的组成部分,是临床治疗医学的延续,但康复医学具有鲜明的专业特点,是结合医学和社会学的一个综合学科,其基本特点如下。

1. 功能取向

康复医学与临床医学、预防医学不同,它不以疾病为中心,也不以器官为目标,而是以功能为基础或以功能为中心,面向各类功能障碍患者,帮助患者改善功能(主要是日常生活、心理、认知、社会生活等方面的功能),提高生活质量。从功能取向性出发,康复治疗着眼于功能治疗,主要是进行功能评估、功能训练、功能补偿、功能适应等。如运动疗法、作业疗法、语言疗法、假肢及矫形器装配、心理-行为疗法等。

2. 跨科干预

康复治疗的各种干预要由有关功能康复的学科进行跨科性合作,协同完成,亦即采取跨科性工作方法(interdisciplinary approach)。各学科不仅发挥本学科的技术专长,而且在完成一任务时,要求在学科之间围绕一个共同目标——患者功能最大限度的恢复而相互配合、沟通、协调地完成自己应尽的职责。在患者康复过程中,从功能评估、康复目标的拟

订、治疗训练、复查、修订方案到最后总结，都应用这一协作组工作方法（team approach）。为了促进患者的全面康复，康复医学学科还需要与相邻学科互相联系、互相渗透，形成与康复有关的新专科。从各个侧面推动残疾人的医疗康复、教育康复、职业康复和社会康复。

3. 社会性强

康复医学既有很强的技术性，也有很强的社会性，广义的康复不仅包括对残疾的预防和康复治疗，而且也包括使残疾人平等参与社会和融入社会。康复医务人员不能只凭单纯技术观点行事，而应当具备社会观念和社会意识，才能更好地通过康复医疗促进患者全面康复。

二、康复医学工作的基本原则

在康复医学工作中，必须遵循其特有的基本工作原则，以此保障康复治疗的效果和康复治疗的合理、安全、有效性的综合体现。

1. 功能训练

康复医学工作着眼于保存和恢复人体的功能活动，包括运动、感知、心理、语言交流、日常生活、职业活动和社会生活等方面的能力，重视功能的检查和评估，采取多种方式进行训练，尽可能满足残疾人和功能缺陷者对功能康复的需求。康复训练方案的实施，要通过物理疗法、作业疗法、心理疗法、语言训练等方式来完成，其中还有假肢装具和轮椅的操纵训练，心脏起搏器的安装与使用，人工脏器的置换术等。

2. 全面康复

即从生理、心理、职业和社会生活上进行全面、整体的康复，包括医学康复、教育康复、职业康复和社会康复。即应用医学技术和方法对伤病者和残疾人进行康复诊断、功能评估及康复治疗护理，促进身心康复；还应使残疾人在教育上能达到康复的目标，同时也使青年和中年残疾人在就业和职业工作上能达到康复的目标；最终使残疾人在享受公民的社会权益和参加社会生活上能达到康复的目标，即能够有平等的机会参与社会生活，在上学、就业、医疗、住房、交通、政治经济生活、文化体育生活等方面不受歧视，并能履行力所能及的社会职责。

3. 融入社会（integration with society）

康复最重要的目的是使残疾者通过功能的改善和或环境条件的改善而能重返社会、融入社会，成为社会上有用的成员，重新参加社会生活，履行社会职责。残疾者融入社会必须具备如下六个方面的基本能力：①意识清楚，有辨人、辨向的能力；②个人生活能自理；③可以行动（步行或乘坐交通工具或利用轮椅）；④可进行家务劳动或消遣性作业；⑤可进行社交活动；⑥有就业能力，以求经济上能自给。

4. 提高生活质量 (quality of life, QOL)

生活质量反映了残疾人或伤病员对日常生活各方面的能力水平和个人感受, 主要反映在健康状况、职业和工作状况、婚姻、家庭及居住环境状况、业余休闲生活状况、参与社会生活和政治生活状况、个人对生活的心理感受等。通过康复治疗带动全面康复, 其结果必然在不同程度上对上述有关生活质量的诸因素起到良好的影响, 从而提高生活质量。

第三节 康复医学的分类

康复医学有着分类繁多的具体应用亚学科类别。大致可以包括:

1. 骨科康复医学 (orthopedic rehabilitation), 主要是研究骨关节、肌肉和软组织损伤、疾病及畸形康复评估和处理的学科。

2. 神经科康复医学 (neurological rehabilitation), 主要是研究中枢神经系统和周围神经系统病变所致残疾的康复评估和处理的学科。

3. 精神科康复学 (psychiatric rehabilitation), 研究精神障碍患者功能康复的学科。重点是对精神病患者康复的处理和研究。

4. 心脏康复学 (cardiac rehabilitation), 是一门研究心脏病, 主要是冠心病患者康复的学科。

5. 老年病康复学 (geriatric rehabilitation), 研究老年病所致残疾的预防和康复处理的学科。

6. 儿科康复学 (pediatric rehabilitation), 研究儿童残疾的特点、对生长发育的影响及其预防和康复的学科。

7. 职业性伤病康复学 (occupational rehabilitation), 研究在职业性劳动场所发生的损伤和疾病的康复的学科。

8. 风湿科康复学 (rehabilitative rheumatology), 主要是研究骨关节炎、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎等疾病康复的学科。

9. 肺科康复学 (pulmonary rehabilitation), 研究肺部病患, 主要是慢性阻塞性肺病的康复的学科。

10. 肿瘤康复学 (cancer rehabilitation), 研究对肿瘤患者进行康复的学科。针对抗癌手术、化疗和放射治疗后患者出现的身心功能障碍进行全面的康复。

此外属于康复临床领域的专科还有酒精、药物滥用成瘾及大量吸烟的康复、疼痛处理 (pain management) 等。

综上所述, 康复的基本类别主要包括: 为提高肢体功能的运动器官康复、提高全身机能水平的心肺康复、改善交流能力的盲聋康复及精神病的康复等。

第四节 康复医学的发展

可以认为, 康复医学的历史比临床医学的历史更为悠久。早在古罗马时期以及中国汉代, 就有基本具备康复医学特征的相关应用理论和方法。古罗马竞技场上角斗士伤后专门负责其治疗的医生实际就是一名康复医生; 而东汉末年的华佗创造的“五禽戏”, 就是一种典型的医疗康复体操。从古罗马的竞技角斗士伤后的康复治疗到中国古代的康复养生等, 均有康复医学的影子。但是康复医学作为一门系统学科存在, 仅有一百多年的历史。

1. 物理治疗学阶段 (1880 ~ 1919 年)

利用物理因子单纯治疗, 如按摩、矫正体操、直流电、感应电、达松阔、日光疗法、太阳灯、紫外线等。学会名称为按摩师学会。

2. 物理医学阶段 (1920 ~ 1945)

第一次世界大战后, 战伤及小儿麻痹流行, 使残疾人增多, 刺激了物理学的迅速发展, 如电诊断、电疗, 不仅用于治疗还用于诊断及预防残疾, 发展成为物理医学。英国成立了物理医学会 (1943), 美国成立了物理治疗师学会 (1938)。

3. 物理医学与康复医学阶段 (1946 ~ 至今)

第二次世界大战期间伤员较多, 为使伤员尽快返回前线, Howard A. Rusk (1901 ~ 1989) 等在物理医学的基础上采用多学科综合应用康复治疗, 如物理治疗、心理治疗、作业治疗, 语言治疗、假肢、矫形支具装配等, 大大提高康复效果。二战结束后, Rusk 等大力提倡康复医学, 把战伤的康复经验运用于和平时期。美国成立了美国物理医学与康复医学委员会 (1947 年), 1951 年成立国际物理医学与康复学会, 1969 年国际康复医学会成立。

我国康复医学起步较晚, 但我国以独特的中西医结合的康复医学与世界现代康复医学潮流相汇合, 积极开展国内外学术交流, 发展较迅速。随着形势的发展, 康复在我国的作用将大大发挥, 卫生部在全国设立了康复医学会各省分会的专门学术机构, 还在全国各地建设起一批康复中心、康复医学院、康复医学门诊, 并开展多层次的康复医学教育计划, 培养了大批康复医学专业人才。但是更重要的是在城镇和农村的社区康复, 才是我国康复发展的方向。

(陆一帆)

课后思考题

1. 康复的定义是什么？
2. 康复的领域和对象是什么？
3. 康复的最终目标是什么？
4. 康复医学工作的基本原则是什么？
5. 康复医学发展的三个阶段是什么？