



北京大学医学教材

临床康复医学

Clinical Rehabilitation
Medicine

● 主编 王宁华 黄真

Clinical Rehabilitation
Medicine

北京大学医学出版社

北京大学医学教材

临床康复医学

Clinical Rehabilitation Medicine

主 编 王宁华 黄 真

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 彤	南京医科大学第一附属医院
王宁华	北京大学第一临床医学院
汪 波	中国假肢矫形技术学校
李泽兵	复旦大学中山临床医学院
郑光新	解放军总医院第二临床部
周谋望	北京大学第三临床医学院
赵正全	华中科技大学同济医学院
郭铁成	华中科技大学同济医学院
徐本华	北京大学第一临床医学院
黄 真	北京大学第一临床医学院
顾 新	卫生部北京医院
谢欲晓	卫生部中日友好医院
谢 斌	北京大学第一临床医学院
窦祖林	中山大学附属第三医院
燕铁斌	中山大学附属第二医院

北京大学医学出版社

LIN CHUANG KANGFU YIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

临床康复医学/王宁华, 黄真主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2006. 6
ISBN 7-81116-019-6

I. 临... II. ①王...②黄... III. 临床医学: 康复医学 IV. R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 039680 号

临床康复医学

主 编: 王宁华 黄 真

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 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

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 暴海燕 责任校对: 杜 悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.25 字数: 436 千字

版 次: 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷 印数: 1—3000 册

书 号: ISBN 7-81116-019-6/R·019

定 价: 29.80 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)

序 言

随着生命科学技术的日新月异，在我国高等教育体制改革的带动下，医学教育教学改革不断深入，医学教育逐渐由职业化教育转向具有职业特点的综合素质教育，着眼于二十一世纪，医学教育将更注重人才的综合培养，不仅要培养学生具有学科专业知识和能力，而且还要具有知识面宽、能力强、素质高的特点，注重创新精神、创新意识、创新能力的培养。

1995年以来，通过教育部、卫生部及北京市等各级教育教学改革项目的研究与实践，我校着力于人才培养模式和课程体系的研究，实现融知识、能力、素质于一体的综合培养，拓宽专业口径，特别强调理论与实践的结合，培养学生自学和创新的精神和能力，树立终身学习的观念；进行了课程内容、教学方法和考核方法的研究和实践；改革教与学的方法，以学生为主体，以教师为主导，引导学生主动学习，注意因材施教，注重加强人文素质的培养，强调在教学过程中的教书育人。

在改革实践中我们深刻认识到教材建设在教学过程中起着重要的作用。但长期以来医学教育一套教材一统天下的局面，未能充分体现各医学院校的办学特点，未能及时反映教学改革及教学内容的更新。为此我们邀请了北医及部分兄弟院校各学科的专家教授编写了这套长学制教材。

这套教材的编写工作力求符合人才培养目标和教学大纲，体现长学制教学的水平，探索和尝试突破原有教材的编写框架；体现北医教育观念的转变、教学内容和教学方法改革的成果和总体水平，确立以学生为主体的人才培养模式，有利于指导学生学习和思考，有利于训练学生临床思维的能力，培养学生的创新意识；体现教学过程中的“双语”教学要求，将学生必须掌握的词汇编入教材之中，每本教材配有英语专业词汇只读光盘。

本套教材汇集了北医及部分兄弟院校的专家教授们多年来积累的教学经验和教学经验，在编写中也进行了大胆的尝试。衷心希望该套教材的出版能为我国的医学教育贡献一份力量，使医学教育的教材建设能够百花齐放。但是由于学科专业发展的不平衡，教材中难免存在不足之处，欢迎有关专家学者批评指正。

韩启德

2002年7月

前 言

康复医学是一门新兴学科，其宗旨是最大限度地达到和维持个体最佳功能状态和独立生活能力，并回归社会。它是医学和社会进步的必然产物，是一门具有独立内容、规范体系、医教研全面高度发展、且社会需求不断增加的临床学科，它对其他各临床学科具有必不可少的完善和延续作用，尤其康复治疗的早期介入，是将各种疾患导致的功能障碍降至最低限的保证。因此，作为现代医学生责无旁贷地需要掌握康复医学，它是医学生教育中不可缺少的一部分。本书针对长学制临床医学生，采取不同于以往的教材书写形式，以临床常见问题为中心，以功能障碍为主线，每章节用病例为引子，以康复诊断和康复处方为结尾，同时采用英文做小结和提供参考读物的形式，使本书更加符合“以问题为中心”的教育理念，突出康复医学的特色，满足新型长学制医学生的培养要求。

本书共分三大部分，第一部分全面概括地介绍康复医学的基本概念、内容和分类等，使医学生对康复医学概念的内涵和外延有初步了解。第二部分以临床中与功能障碍相关的常见症状和体征为中心，阐述康复评定和康复治疗的方法。第三部分围绕临床中以功能障碍为主的常见疾病，从康复评估角度分析疾病，制定康复治疗方案。本书最后附加专业英语词汇索引。编写力求精、准、明的原则，突出重点，强调实用性和科学性。

本书参编人员主要为国内一流大学附属医院康复科学科骨干，是20世纪80年代与我国康复事业共同成长起来的中青年，在国外接受过先进的康复医学教育。但是，由于本书的编写是一种新的尝试，编写人员的资历相对较浅，书中一定存在缺憾和不足，敬请批评指正，我们将在今后的工作中不断改进提高。

在编写过程中，得到北京大学医学部副主任刘玉村、北京大学第一临床医学院副院长郭晓惠、北京大学第一临床医学院教学办公室主任孟凡荣和副主任王颖等领导，以及原北京大学第一临床医学院物理医学与康复科主任、主任医师殷秀珍的大力支持，在此深表感激。

另外，我们还要感谢 Bill Purves 对本书英文总结的审定。

王宁华 黄 真

2004年3月

目 录

第一篇 临床康复医学概论	
第一章 概述..... (1)	第一节 概述..... (77)
第二章 流行病学..... (8)	第二节 康复评定与治疗..... (81)
第三章 康复医学的工作方式和流程 (11)	第八章 慢性疼痛..... (85)
第四章 功能障碍的评估..... (16)	第一节 概述..... (85)
第二篇 临床常见功能障碍的康复	
第一章 肌力降低与肌萎缩..... (19)	第二节 康复评定..... (85)
第一节 概述..... (19)	第三节 康复治疗..... (88)
第二节 康复评定..... (20)	第九章 交流障碍..... (93)
第三节 康复治疗..... (23)	第一节 概述..... (93)
第二章 痉挛..... (28)	第二节 康复评定..... (95)
第一节 概述..... (28)	第三节 康复治疗..... (99)
第二节 康复评定..... (29)	第十章 认知障碍..... (103)
第三节 康复治疗..... (31)	第一节 概述..... (103)
第三章 平衡与协调障碍..... (36)	第二节 康复评定..... (103)
第一节 概述..... (36)	第三节 康复治疗..... (108)
第二节 康复评定..... (39)	第十一章 吞咽障碍..... (111)
第三节 康复治疗..... (42)	第一节 概述..... (111)
第四章 异常步态..... (46)	第二节 康复评定..... (112)
第一节 概述..... (46)	第三节 康复治疗..... (114)
第二节 康复评定..... (49)	第十二章 体力降低..... (117)
第三节 康复治疗..... (52)	第一节 概述..... (117)
第五章 神经源性膀胱和神经源性直肠 (58)	第二节 康复评定..... (118)
第一节 概述..... (58)	第三节 康复治疗..... (120)
第二节 康复评定..... (62)	第十三章 日常生活活动能力障碍 (125)
第三节 康复治疗..... (64)	第一节 概述..... (125)
第六章 压疮..... (70)	第二节 康复评定..... (125)
第一节 概述..... (70)	第三节 康复治疗..... (131)
第二节 康复评定..... (72)	第十四章 假肢与矫形器的应用 (136)
第三节 康复治疗..... (74)	第一节 概述..... (136)
第七章 感染..... (77)	第二节 康复评定..... (137)
	第三节 康复治疗..... (138)
第三篇 临床常见伤病的康复	
第一章 脑卒中..... (143)	

第一节 概述·····	(143)	第一节 概述·····	(209)
第二节 康复评定·····	(146)	第二节 康复评定·····	(211)
第三节 康复治疗·····	(150)	第三节 康复治疗·····	(213)
第二章 颅脑损伤·····	(158)	第九章 人工全关节置换术·····	(218)
第一节 概述·····	(158)	第一节 概述·····	(218)
第二节 康复评定·····	(158)	第二节 康复评定·····	(218)
第三节 康复治疗·····	(162)	第三节 康复治疗·····	(220)
第三章 脊髓损伤·····	(169)	第十章 骨折·····	(226)
第一节 概述·····	(169)	第一节 概述·····	(226)
第二节 康复评定·····	(171)	第二节 康复评定·····	(227)
第三节 康复治疗·····	(173)	第三节 康复治疗·····	(228)
第四章 周围神经损伤·····	(181)	第十一章 软组织损伤·····	(233)
第一节 概述·····	(181)	第一节 概述·····	(233)
第二节 康复评定·····	(183)	第二节 康复评定·····	(234)
第三节 康复治疗·····	(184)	第三节 康复治疗·····	(235)
第五章 脑性瘫痪·····	(187)	第四节 常见软组织损伤的康复 治疗·····	(236)
第一节 概述·····	(187)	第十二章 冠心病·····	(242)
第二节 康复评定·····	(188)	第一节 概述·····	(242)
第三节 康复治疗·····	(189)	第二节 康复评定·····	(243)
第六章 骨关节炎·····	(193)	第三节 康复治疗·····	(243)
第一节 概述·····	(193)	第十三章 慢性阻塞性肺病·····	(250)
第二节 康复评定·····	(195)	第一节 概述·····	(250)
第三节 康复治疗·····	(197)	第二节 康复评定·····	(251)
第七章 颈椎病·····	(201)	第三节 康复治疗·····	(251)
第一节 概述·····	(201)	英语专业词汇索引·····	(257)
第二节 康复评定·····	(203)	参考文献·····	(265)
第三节 康复治疗·····	(204)		
第八章 下背痛·····	(209)		

第一篇

临床康复医学概论

第一章 概 述

第一节 定 义

康复 (rehabilitation) 定义为“采取一切措施以减轻残疾带来的影响并使残疾人重返社会。”“康复不仅是指残疾人适应周围的环境, 还包括调整残疾人的周围环境和社会条件以利于他们重返社会。”因此, 康复是综合协调地应用各种措施, 以减少病、伤、残者的躯体、心理和社会的功能障碍, 发挥病伤残者的最高潜能, 使其能重返社会, 提高生存质量。康复的范畴包括医疗康复、康复工程、教育康复、社会康复、职业康复等, 这些方面共同构成了全面康复。

康复医学 (rehabilitation medicine) 是具有独立的理论基础、功能测评方法、治疗技能和规范的医学应用学科, 旨在加速人体伤病后的恢复进程, 预防和/或减轻其后遗功能障碍程度, 帮助病、伤、残者回归社会, 提高其生存质量为最终目标。康复医学的服务对象为各种长期功能障碍的患者, 包括残疾人、各种慢性病患者、老年人和急性病恢复期的患者。这些功能障碍不仅与生理功能相关, 还与社会、心理、职业等诸多因素有关。康复医学着眼于整体康复, 并围绕三个层面上进行: (1) 最大可能的减轻残疾; (2) 训练残疾人获得新的技能和方法从而减轻残疾造成的功能障碍; (3) 帮助残疾人改变环境, 包括躯体内环境及社会外环境, 从而将残疾造成的躯体、心理、社会等影响降到最低, 提高生活质量。因而康复医学具有多学科性、广泛性、社会性, 并充分体现了“生物—心理—社会”的医学模式。

第二节 内 容

康复医学的主要内容包括康复基础学、康复评定、康复治疗学、临床康复、社区康复。

一、康复基础学

康复基础学指康复医学的理论基础，重点是与主动功能训练有关的运动学、神经生理学、医学物理学，以及与患者生活和社会活动密切相关的环境改造学。

二、康复评定

康复评定是指在临床检查的基础上，对病、伤、残者的功能状况及其水平进行客观、定性和/或定量的描述，并对结果作出合理解释的过程，又称功能评定。康复评定的目的是制定对应的目标。制定目标时，遵循 SMART 原则，即特异性（specific）、可测性（measurable）、可获得性（achievable）、相关性（relevant）和时间性（time limited）。

三、康复治疗学

康复治疗可定义为主动的、动态的过程，是帮助残疾人获得知识和技能，最大限度获得躯体、精神和社会的功能。康复治疗是最大可能地增加功能能力，将残疾与残障降低到最低程度，从而促进活动能力和参与能力。康复治疗采取的主要方法包括三个基本方面：减轻残疾的方法；设计获得新的技能和决策能力，从而减少残疾影响的方法；帮助改变环境，使残疾人适应环境，将导致残障的可能降到最低的方法。康复治疗学分类包括：

1. 物理治疗（physiotherapy, physical therapy, PT）

包括物理因子疗法（非力学方法）和运动疗法（力学方法）。物理因子疗法是使用电、光、声、磁、水、蜡等物理因子治疗，对减轻炎症、缓解疼痛、改善肌肉瘫痪、抑制痉挛、防止瘢痕的增生以及促进局部血液循环障碍等均有较好效果；近年来，经皮神经电刺激（transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS），功能性电刺激（functional electrical stimulation, FES）和生物反馈疗法（biofeedback, BF）在镇痛、恢复和代偿肢体、脏器功能等方面的应用日益广泛。运动疗法强调力的应用，是通过手法操作、医疗体操以及器械锻炼等，采用主动（为主）和/或被动运动的方式达到改善或代偿躯体或脏器功能的治疗方法。如肢体瘫痪后通过运动训练将不正常的运动模式转变为正常或接近正常的模式，增强对肢体运动的控制能力及运动耐力，改善运动协调性和平衡等。运动疗法也有利于预防和治疗肌肉萎缩、关节僵直、骨质疏松、局部或全身畸形等并发症。物理治疗的主要作用是最大可能减低残疾的发生与程度。

2. 作业治疗（occupational therapy, OT）

是针对病、伤、残者的功能障碍，采用日常生活活动、工作和学习活动以及文体活动等设计及利用的作业活动进行康复训练的治疗方法，以逐步恢复或改善自理、工作及闲暇活动中的独立能力。作业治疗在人体工效学（ergonomics）和职业功能测试（vocational assessment）的基础上，给予认知训练（cognitive training），感觉综合治疗（sensory integration），矫形（orthorse）、自助具（aids）的制作，压力治疗（pressure therapy），缅怀治疗（reminiscence therapy）与心理辅导（psychosocial counselling），家居测试，康复环境设计

及改造，社区及家庭生活技能训练等。作业治疗的主要目的是学习和获得新的技能、提高日常生活活动能力，利用环境改造以达到减轻残疾，增加活动能力与参与能力，提高生活质量的目的。

3. 言语治疗 (speech therapy, ST)

是针对脑卒中、颅脑外伤后、小儿脑瘫、头颈部肿瘤以及一些先天缺陷的患者，言语或语言障碍进行矫治的方法。常见的交流障碍包括语言的理解、表达和学习获得的障碍，如失语症、语言发育迟缓；以及口语的发音障碍，如构音障碍、口吃等。通过评定，鉴别言语（如构音异常、言语异常或流畅度异常等）或语言障碍（如失语症）的类型；给予针对性的练习，如发音器官练习、构音结构练习、单音刺激、物品命名练习、读字练习、情景会话练习等方法，恢复或改善患者的交流能力。

4. 心理治疗 (psychological therapy)

是通过观察、谈话、实验和心理测验法（智力、人格、神经心理等）对患者的心理异常进行诊断，采用精神支持疗法、暗示疗法、催眠疗法、行为疗法、脱敏疗法、松弛疗法、音乐疗法和心理咨询等对患者进行治疗，使患者以积极、主动的态度参与康复治疗、家庭和社会生活。

5. 文体治疗 (recreational therapy, RT)

选择患者力所能及的一些文娱、体育活动，对患者进行功能恢复训练，一方面恢复其功能，另一方面使患者得到娱乐，锻炼身体以及参与集体活动。

6. 中国传统治疗 (traditional Chinese medicine)

太极拳、针灸、气功、推拿等中国传统治疗方法在调整功能、疼痛控制、身体协调等方面具有独特的作用。综合应用中国传统治疗与康复训练能进一步提高患者的功能。

7. 康复护理 (rehabilitation nursing)

是除治疗护理手段外，采用与日常生活活动有密切联系的方法，帮助残疾者提高生活自理的护理方法。如在病房中为防止肌肉萎缩和关节僵直而鼓励患者早期进行肢体活动，鼓励患者利用自助具进食、穿衣、梳饰、排泄等。

8. 康复工程 (rehabilitation engineering)

是应用现代工程学的原理和方法，通过假肢、矫形器、辅助具以及环境改造等途径，以最大限度恢复、代偿或重建患者的躯体功能治疗措施。

四、临床康复

各临床学科的系统疾病在所有阶段中，都应有康复的介入。康复介入的越早，结局越好。目前形成多个临床康复亚专业，如神经康复、骨科康复、儿科康复、心肺康复等。

五、社区康复 (community based rehabilitation, CBR)

是 WHO 在 20 世纪 70 年代所倡导的一种行之有效的康复服务形式。CBR 确保残疾人能充分发挥其身心能力，能够获得正常的服务与机会，能够完全融入所在社区与社会之中。CBR 强调的是充分利用社区资源，鼓励病、伤、残者及其家庭的积极参与，使病、伤、残者及其家庭受益。社区康复计划必须包括转介服务部分。一些康复技术由上级机构（机构康复）指导；而一些难于在社区解决的困难问题，又必须向上级机构转送。这种上下转介系统是 CBR 的重要内容。

第三节 残疾分类与预防

残疾是指因外伤、疾病、发育缺陷或精神、心理因素造成长期、持续甚至永久性的躯体、精神和心理功能障碍，导致不同程度地丧失正常生活、工作、学习、娱乐以及社会交往能力的状态。残疾分为原发性残疾和继发性残疾。原发性残疾是指原发病直接导致的功能障碍或者丧失，例如脊髓损伤导致的肢体肌肉瘫痪。而继发性残疾是指原发病不直接导致，而是在疾病过程中由于其他原因导致的功能障碍，例如脊髓损伤后的压疮及关节挛缩。疾病、营养不良、遗传、意外事故、社会心理等因素是导致残疾的主要原因。

一、残疾分类

传统的疾病模式是病因—病理—临床表现，根据临床表现给以临床诊断及临床治疗（主要为手术或药物）。20世纪80年代始，世界卫生组织专家关注这一疾病模式，发现这一模式未概括和解决疾病相关的全部问题，还更应考虑疾病的后果，治愈与死亡之外，尚存的残疾和功能障碍问题。

1. ICDH 分类

1980年WHO颁布了《国际残损、残疾和残障分类》（International Classification of Impairment, Disability and Handicap, ICDH），将残疾划分为三个独立的类别，即残损、残疾、残障（见图1-1-1）。

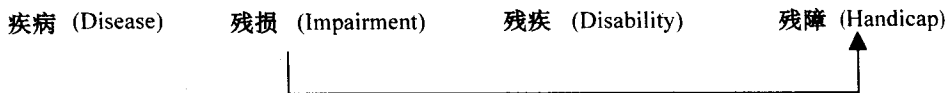


图 1-1-1 ICDH 各构成成分之间的相互作用示意图

残损（impairment）是指心理上、生理上或解剖结构上或功能上的任何丧失或异常，是由于器官、系统出现病理改变导致的功能结构的缺损，如脑出血后偏瘫、失语。残损可分为①智力残损；②语言残损；③听力残损；④视力残损；⑤内脏残损；⑥骨骼肌肉残损；⑦畸形；⑧心理残损；⑨多种综合残损。残损是临床疾病诊断中的重要组成部分，亦是康复评定的基础。

残疾（disability）是指个体水平上的残疾，它是由于残损造成的能力受限或丧失，使个体不能完成正常的功能活动，如脑出血后偏瘫导致独立生活能力降低、失语导致与人无法正常沟通。残疾分为①行为残疾；②交流残疾；③生活自理残疾；④运动残疾；⑤身体姿势与运动的残疾；⑥技能活动残疾；⑦环境适应残疾；⑧特殊技能残疾；⑨其他活动方面的残疾。

残障（handicap）是指社会水平的残疾，它是由于残损或残疾而限制或阻碍个体不能完成社会活动或担当正常社会角色，如脑出血后不能从事疾病前的工作，个体的社会、生活价值无法体现，使生活质量降低。

2. ICF 分类

ICIDH分类是一种疾病后果的分类，根据能力的丧失情况制定对策，只强调单一方向的作用。以新的视角看待疾病、健康及其环境等各因素之间的相互（双向）作用，从“生物—心理—社会”的角度认识疾病与健康，并且避免使用负性词语，2001年WHO再次出版

了ICIDH-2, 又称为《国际功能、残疾和健康分类》(International classification of functioning, disability and health, ICF)。ICF将残疾和功能分类, 作为一种相互作用和演进的过程, 提供了一种多角度的分类方法, 制定了一种全新的模式图(见图1-1-2)。ICF由两部分组成, 每一部分有两个成分, 第一部分是功能与残疾, 包括身体功能和结构、活动(替代“残疾”)和参与(替代“残障”)(见表1-1-1); 第二部分是背景性因素, 包括环境和个人因素。

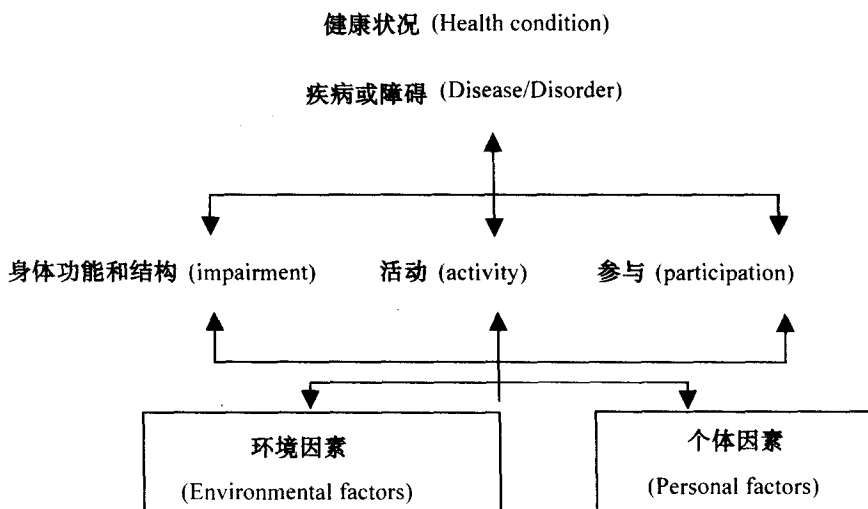


图 1-1-2 ICF 分类模式图

表 1-1-1 ICF 组成部分

身体功能和结构	
身体功能	身体结构
精神功能	神经系统的结构
感觉功能与疼痛	眼、耳和有关结构
发声和言语功能	涉及发声和言语的结构
心血管、血液、免疫和呼吸系统功能	心血管、血液、免疫和呼吸系统的结构
消化、代谢和内分泌系统功能	与消化、代谢和内分泌系统有关的结构
泌尿生殖和生育功能	与泌尿生殖和生育系统有关的结构
神经肌肉骨骼和运动有关的功能	与运动有关的结构
皮肤和有关结构的功能	皮肤和有关结构
活动与参与	环境因素
学习和应用知识	用品和技术
一般任务与要求	自然环境和对环境的人为改变
交流	支持和相互关系
活动	态度
自理	服务、体制和政策
家庭生活	
人际交往和人际关系	
主要生活领域	
社区、社会和公民生活	

第一部分在 ICIDH 的基础上发展，第二部分是 ICF 模式特有的组成，它说明和强调了背景性因素在整个过程中所起的作用，这些因素是与具有健康问题的个体交互作用决定了个体功能的水平和程度。

二、残疾预防

残疾的预防分为三级，各级预防均应在国家、地方、社区、家庭的不同层次以及在不同的时期（胎儿、儿童、青年、成年、老年）进行。

1. 一级预防

指针对原发性残疾的病因所采取的预防措施，其措施主要针对各种致残因素，包括优生优育、严禁近亲结婚、加强遗传咨询、产前检查、孕期及围产期保健；预防接种，积极防治老年病、慢性病；合理营养；合理用药；防止意外事故；加强卫生宣教、注意精神卫生等。

2. 二级预防

指减轻或逆转由残损造成的原发性残疾的措施。残损、残疾的早期发现、早期治疗是关键。可以通过适当的功能训练、药物和手术（如创伤后、骨折后、白内障手术等）达到预防的目的。

3. 三级预防

指预防发生继发性残疾的各种措施，主要措施包括物理治疗、作业治疗、心理治疗、语言治疗以及假肢、矫形器、辅助器、轮椅等。教育康复、职业康复、社会康复等也有重要价值。

第四节 康复效益

一、功能效益

康复带来的功能效益是显而易见的，如不能行走的人使用轮椅后立刻获得了活动和转移功能。从广义上讲，综合治疗的康复训练比传统医疗更能明显改善功能。脑卒中的卒中病房的循证研究，证明卒中病房的康复使患者获得了更多的躯体和心理功能，明显增加了回归社会和家庭的机会，降低了疾病再发的危险，调整患者的心理和精神状态。患者及家属对综合康复训练较传统医疗更接受。特别指出的是院内的短期康复是不够的，出院后的长期训练才能保证患者获得的功能持久。

二、减少不必要的并发症

功能训练与功能重建有效地避免了不必要发生的残疾（活动能力减低）或残障（参与能力降低），如主动训练能够有效的预防因制动造成的挛缩、压疮，甚至抑郁等心理情感障碍。康复工作者、各级医疗人员应鼓励和促进患者积极主动参与康复训练，减少和预防并发症。

三、资源的协调及更好的利用

对于有功能障碍的人，特别是严重残疾，更加需要全面的包括健康、社会和其他相关的服务。这些服务应该相互协调，避免重复评估或治疗，避免资源浪费。康复团队的工作方式能够有效的综合各方面资源，作为协调者与残疾人或家属到达有效的沟通。康复网络的建立

是必须的，它更能够提供便捷、省时、有效的服务系统，包括就业、教育、健康和家居等，降低残障（参与能力的降低）的发生。

四、经济社会效益

虽然目前为数不多的研究分析显示了康复团队的工作方式带来的健康经济效益，但康复能够有效地使残疾人功能重建、预防短、长期并发症、增加就业和回归社会和家庭的机会，从而证明了能够增加经济、社会效益。

五、教育、培训和科研

对康复整个领域进入深入研究是非常必要的，需要更多地教育、培训和研究。康复团队在上述方面起着重要作用，并能帮助增加知识水平，减少愚昧，以及减少对残疾的歧视做着更多的工作。

Summary

This chapter has outlined the concepts, principles, process of rehabilitation, disability classification and prevention, and some of the benefits that can follow. Rehabilitation can be defined as an active and dynamic process by which a disabled person is helped to acquire knowledge and skills in order to maximize physical, psychological, and social function. It is essentially a team process in which the doctor clearly has an important role. Rehabilitation medicine mainly focus on three areas, (1) maximize functional ability, (2) educate the people to regain the new skills, new strategies, and new approaches to minimize the disability and handicap, (3) modify the facilities or environment with the fundamental aim of maximizing quality of life. Rehabilitation approaches, like physical therapy, occupation therapy, speech therapy, recreational therapy, traditional Chinese medicine, rehabilitation nursing, rehabilitation engineering and community based rehabilitation can be applied to improve the function. Modern rehabilitation practice is based around the concept of impairment, activity and participation as outlined by the WHO in International Classification of Functioning, Disability and Health. Benefits of rehabilitation can follow from a proper rehabilitation process, arising from functional benefit, reduction in unnecessary complication, coordination and better use of resources and cost effective.

(王宁华)

第二章 流行病学

第一节 基本概念

一、流行病学与临床流行病学

流行病学 (epidemiology) 是研究人群中疾病的分布及其影响因素的一门学科。临床流行病学 (clinical epidemiology) 是将现代流行病学及生物统计学的原理和方法引入临床医学领域, 研究患病群体的疾病自然史、诊断方法和治疗效果评价的交叉学科, 因此与康复医学有密切关系。

二、发病率与患病率

发病 (incidence) 和患病 (prevalence) 是两个主要测量疾病频率 (disease frequency) 的方法。发病率 (incidence rate) 是指在特定时间内, 人从无病发展为有病的率, 也就是说, 在一段时间内人群中出现的新病例数。患病率 (prevalence rate) 指在一定时间内 (a period of time) 如 1 年, 或特定时点 (a specific time point), 人群中的病人数。发病率说明疾病的发生情况, 患病率说明疾病的存在情况。发病意味着新发的患者, 患病意味着全部的患者。例如, 年轻患者的非进展性疾病可有较高的患病率。典型的疾病为骨关节炎、脑卒中、创伤性脑损伤等。和急性医疗服务相比, 残疾服务计划相对更关注患病率。

第二节 残疾人概况及分布特征

根据世界卫生组织 (WHO) 估计, 全世界残疾人数约占全球人口的 7%, 而且其总数每年递增。

我国于 1987 年进行的首次残疾人抽样调查表明: 我国约有残疾人 5164 万人, 占总人口的 4.89%, 也就是说每 20 人中就有一名是残疾人。据 1996 年的人口数估算, 目前全国残疾人总数已达 6000 万人。

1987 年抽样调查结果显示: ①5 类残疾中, 听力语言残疾、智力残疾、视力残疾、肢体残疾和精神病残疾的现患率分别为 21.81%、12.68%、10.08%、9.16%、2.47%, 以听力语言残疾率最高。②乡村残疾的总现患率高于城镇, 而不同类型的残疾城乡分布差异有所不同。听力语言残疾、智力残疾和肢体残疾乡村高于城镇, 而视力残疾和精神残疾城市高于乡村。③经济、文化和卫生水平较低的地区其残疾人的比例偏高。④残疾人的患病率分布存在明显的年龄差异: 听力语言和视力残疾随着年龄的增加而升高, 智力残疾在儿童人群中较高, 肢体残疾和精神残疾在青壮年人群中较高, 见表 1-2-1。

表 1-2-1 各类残疾的年龄构成

年龄组	听力语言		智力		肢体		视力		精神病	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
0~14	1738	6.55	8075	53.00	928	8.21	272	2.41	21	0.72
15~59	10564	39.84	6697	43.96	7047	62.34	4073	36.04	2486	85.52
≥60	14216	53.61	463	3.04	3330	29.45	6955	61.55	400	13.76
合计	26518	100.0	15235	100.0	11305	100.0	11300	100.0	2907	100.0

来源：卓大宏主编．中国残疾预防学．北京，华夏出版社，1998：13

从致残时间和原因看，智力残疾（尤其儿童）以先天致残为主，占 53%；其他各类残疾均为后天致残为主，如肢体、听力语言和视力残疾的后天致残因素均占 60% 以上。先天性致残因素为遗传因素（如先天性白内障、先天性耳聋、垂体性侏儒、呆小病、苯丙酮尿症和先天愚型等）、环境因素（如胎儿在子宫中的内环境和出生前及出生时的产科环境）。后天致残因素包括意外伤害、各种致残性感染和疾病、致残性中毒、营养失调和社会心理行为因素等。

另据英国人口统计和调查办公室（OPCS）1988 年和 1989 年调查结果，该国共有 6 百万残疾人，大约 14% 的成年人有残疾。他们把残疾者划分为从 1（最轻）~10（最重）的严重等级，和依据国际残疾分类（ICIDH）标准确定了残疾的 13 个领域，见表 1-2-2。

表 1-2-2 残疾领域—依据类型（ICIDH）和每 1000 人口年龄来估计英国残疾的患病率

残疾类型	年龄组			全部成人
	16~59	60~74	75+	
运动	31	198	496	99
听力	17	110	328	59
个人卫生	18	99	313	57
灵巧	13	78	199	40
视觉	9	56	262	38
智力	20	40	109	34
行为	19	40	152	31
够和伸	9	54	149	28
交流	12	42	140	27
大小便控制	9	42	147	26
毁容	5	18	27	9
吃、喝和消化	2	12	30	6
意识	5	10	9	5

来源：Martin, Meltzer, and Elliott 1988

该调查显示，运动困难是最常见的残疾，所有年龄组患病率最高。躯体残疾易于与其他类型的残疾一起发生，尤其是感觉残疾。由肌肉骨骼疾病引起的残疾是最严重的，其次是与视觉和听觉有关的问题，神经方面的情况占较少部分，但在较年轻的人群中，严重的残疾主要由于神经疾病。严重残疾也与合并多种疾病有关，并且超过 60 岁的严重残疾易于有两种或两种以上的随着年龄增长而增高的疾病。关节炎和高血压这两种高患病率疾病在 60 岁或

以上的人群中占的比例大于 1/4。由于慢性疾病的数量与老年人口增多有关，因此老年人的康复更易与合并疾病有关，这是老年组与年轻组康复最重要的区别之一。

第三节 流行病学的意义

从事康复医学具有良好的流行病学知识为什么如此重要？因为残疾的流行病学调查是给制定、防治残疾的策略提供科学的依据，并使之有针对性。残疾遍布全球，数量很大。残疾，特别是严重残疾，对本人、家庭和社会都造成各种严重的影响和后果，但残疾是可以预防的。1976 年 WHO 指出，使用现有的技术可以使至少 50% 的残疾得以控制或延迟发生。

残障是康复治疗最困难，也是最难测量的领域，但残障不是不可避免的，也不是残损和残疾必然的直接结果。它实际上产生于残损和残疾与其他外界因素的相互作用，如家庭环境、工作和人际关系等。它受环境和个体差异的影响，如社会对残疾人的态度，文化、社会价值和期望的影响。另外，有的人可能受残疾的影响严重，但对他们的生活方式很满意，而具有相似的或较轻的其他残疾者可能无法生存。人们参加社会生活和履行社会职责，须具备以下基本能力：定向力、身体独立、运动功能、职业融入社会和经济自足等 6 个方面。

在残疾人独立生活领域有许多事情要做，有必要了解对他们不利的因素。在残损和残疾水平的干预属于医疗康复，它必须直接降低对残障的负担。只有这样，才能使残疾人的期望增高，以便让他们在社会中发挥积极作用。

Summary

Disability is common. About 4.89% percent of the population of China has a disability. Disability in common as age increases and older people are more likely to have more than one disabling condition. The prevalence of different disabilities can vary from locality to locality and prevalence of handicap will alter according to the local services and support networks. However, disability can be prevented. Thus, rehabilitation service should be based on good quality of epidemiological information.

(徐本华)