

高等医学院校教材

康复医学

殷秀珍 主编

北京医科大学出版社

高等医学院校教材
(供医学、护理本科生及大专生使用)

康 复 医 学

主 编 殷秀珍

副主编 王宁华

黄 真

编 者(按姓氏笔画排列)

于 文 王宁华

李雪迎 徐绍仪

徐本华 殷秀珍

黄 真 黄永禧

北京医科大学出版社

KANGFU YIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

康复医学/殷秀珍主编. —北京: 北京医科大学出版社, 2002.7
高等医学院校教材
ISBN 7-81071-260-8

I. 康… II. 殷… 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 (2002) 第 029977 号

北京医科大学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内)

责任编辑: 冯智勇

责任校对: 翁晓军

责任印制: 张京生

北京东方圣雅印刷有限公司印刷 新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 14.25 字数: 360 千字
2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷 印数: 1-8000 册
定价: 20.50 元

版权所有 不得翻印

本书由

北京大学医学部科学出版基金

资助出版

前 言

康复医学是一门新兴的学科，卫生部早在 1984 年向全国各高等医药院校发出指示，要求全国高等医药院校增设康复医学课程，提出“现代医学的内容分为预防、治疗、康复三个方面，医学生应对康复医学有一定的了解，因此有必要在高等医药院校增设康复医学课程。”随着科学技术日益进步，文化经济的发展，人们对生活质量的要求越来越高，因此健康的概念、医学的模式都已发生了改变。对医师的要求亦发生了根本的变化。医师不仅要治病救命，而且要考虑存活后的身体、心理以及社会、职业能力，所以，以功能障碍为中心的康复医学成为医师必须掌握的一门学科。作为未来的医师，医药院校学生在校时就应学习康复医学的基本知识、基本技能，以便毕业后能适应社会的需求。近年来广大医务工作者对康复医学的认识不断深化，而且接受康复治疗的患者日益增多。

目前，康复医学的教材不多，难以满足广大医学生的要求。我们以北京大学第一医院物理医学与康复科的教授、主任医师、主治医师为主，组织编写此教材，反映我校康复医学方面的成就和教学经验，并吸收国外的康复医学先进技术，力求使该书具有实用性、科学性、先进性。

在编写过程中，我们注意到全面概括地介绍康复医学的基本理论、基本技能。全书共四章 30 余万字，其中第一章康复医学概论分六部分介绍；第二章康复评定分十二节介绍；第三章康复治疗技术分七节介绍；第四章常见疾病的康复治疗分十六节介绍。该书重点突出，强调实用性、科学性，以便学生掌握。由于编写人员的水平有限，书中缺点不足在所难免，望批评指正，以便在今后的教学中不断修正和充实提高。

本教材在编写过程中，得到北京大学吕兆丰副校长和北京大学第一临床医学院教学办公室孟凡荣主任的支持，以及北京大学医学部科学出版基金的资助，在此我们表示深切的感谢。

编 者

2001 年 12 月

目 录

第一章 康复医学概论	(1)	三、平衡姿势图	(37)
一、康复和康复医学	(1)	第七节 言语功能评定	(39)
二、康复医学的必要性	(2)	一、概述	(39)
三、康复医学治疗的范围	(3)	二、失语症的定义及分类	(39)
四、康复医学的组成	(3)	三、失语症的评定	(40)
五、康复医疗机构	(5)	第八节 认知功能评定	(42)
六、社区康复	(6)	一、认知功能评定	(44)
第二章 康复医学评定	(8)	二、失认症的评定	(46)
第一节 肌力检查	(8)	三、失用症的评定	(47)
一、手法检查	(8)	第九节 心理测验	(48)
二、器械检查	(12)	一、心理测验的必须具备条件	(49)
第二节 关节活动范围测定	(12)	二、心理测验的分类	(49)
一、测定方法	(12)	三、心理测验方法	(49)
二、注意事项	(14)	第十节 疼痛评定	(52)
第三节 日常生活活动能力评定	(14)	一、概述	(52)
一、日常生活活动能力评定	(14)	二、测量方法	(52)
二、功能独立性评定	(18)	三、注意事项	(54)
第四节 电诊断	(19)	第十一节 残疾评定	(54)
一、概述	(19)	一、概述	(54)
二、直流-感应电检查法	(19)	二、残疾评定步骤	(56)
三、时值检查法	(20)	第十二节 心肺功能评定	(56)
四、强度-时间曲线检查法	(21)	一、运动试验	(56)
五、适应比值检查法	(22)	二、症状量化评定	(59)
六、强度-频率曲线检查法	(22)	三、生活质量评定	(60)
七、中频脉冲电诊断	(22)	第三章 康复治疗技术	(62)
八、肌电图	(23)	第一节 物理因子治疗	(62)
九、诱发电位	(26)	一、电疗法	(62)
十、神经电图	(27)	二、光疗法	(77)
第五节 步态分析	(30)	三、超声波疗法	(89)
一、概述	(30)	四、磁疗法	(90)
二、行走步态的分析方法	(30)	五、水疗法	(91)
三、注意事项	(34)	六、传导热疗法	(93)
第六节 平衡功能评定	(34)	七、冷疗法	(96)
一、概述	(34)	第二节 运动疗法	(97)
二、临床平衡功能评定	(34)	一、概述	(97)

二、肌力训练·····	(100)	三、偏瘫的康复治疗·····	(145)
三、关节活动范围训练·····	(101)	四、预后与预防·····	(150)
四、牵引治疗·····	(102)	第二节 颅脑损伤的康复治疗·····	(151)
五、按摩及关节松动术·····	(102)	一、康复评定·····	(152)
六、易化技术·····	(105)	二、康复治疗·····	(152)
七、运动再学习方法·····	(111)	第三节 脑性瘫痪的康复治疗·····	(156)
八、有氧运动及运动处方·····	(117)	一、病因·····	(156)
九、呼吸运动·····	(119)	二、病理表现·····	(157)
十、其他运动疗法·····	(120)	三、临床表现·····	(157)
十一、传统运动疗法·····	(121)	四、临床分型·····	(157)
第三节 作业疗法·····	(123)	五、功能评定·····	(157)
一、概述·····	(123)	六、治疗·····	(158)
二、作业活动的主要方法·····	(123)	第四节 脊髓损伤的康复治疗·····	(159)
三、作业治疗处方·····	(127)	一、康复评定·····	(159)
四、作业治疗与其他疗法的关系 ·····	(127)	二、康复治疗·····	(161)
第四节 语言治疗·····	(128)	第五节 周围神经系统疾病的康复 治疗·····	(164)
一、概述·····	(128)	一、概述·····	(164)
二、失语症的治疗·····	(128)	二、康复评定·····	(164)
第五节 心理治疗·····	(131)	三、三叉神经痛·····	(165)
一、心理困难的范围·····	(132)	四、面神经麻痹·····	(165)
二、心理治疗的作用机制·····	(132)	五、坐骨神经痛·····	(170)
三、治疗人员的品德·····	(132)	六、臂丛神经病变·····	(171)
四、心理治疗方法·····	(133)	七、多发性神经病·····	(173)
第六节 康复护理·····	(134)	八、感染性多发性神经根炎·····	(174)
一、概述·····	(134)	第六节 颈椎病的康复治疗·····	(174)
二、康复护理技术·····	(135)	一、病因·····	(174)
第七节 康复工程·····	(137)	二、临床分型及表现·····	(175)
一、假肢·····	(137)	三、康复治疗·····	(175)
二、矫形器·····	(138)	第七节 肩关节周围炎的康复治疗 ·····	(177)
三、助行器·····	(139)	一、临床表现·····	(177)
四、轮椅·····	(140)	二、康复治疗方法·····	(177)
五、自助具·····	(141)	第八节 腰椎间盘突出症的康复治疗 ·····	(179)
六、无障碍设施·····	(141)	一、急性发作期的康复治疗·····	(179)
第四章 常见疾病的康复治疗 ·····	(143)	二、缓解巩固期的康复治疗·····	(180)
第一节 脑血管意外的康复治疗 ·····	(143)	第九节 骨折的康复治疗·····	(180)
一、概述·····	(143)	一、外伤炎症阶段的康复治疗 ·····	(180)
二、康复评定·····	(143)		

二、骨痂形成阶段的康复治疗	治疗····· (188)
····· (181)	第十三节 烧伤的康复治疗····· (189)
三、骨痂成熟和临床愈合阶段的康复治疗	一、物理治疗····· (189)
····· (181)	二、运动疗法····· (190)
第十节 截肢的康复治疗····· (182)	第十四节 手外伤的康复治疗····· (191)
一、截肢前的康复治疗····· (182)	一、手部的解剖生理····· (191)
二、截肢后的康复治疗····· (182)	二、手功能的评定····· (192)
第十一节 关节置换术的康复	三、手功能的康复治疗····· (192)
治疗····· (183)	第十五节 冠心病的康复治疗····· (194)
一、概述····· (183)	一、作用机理····· (195)
二、康复评定····· (183)	二、康复评定····· (195)
三、康复治疗····· (184)	三、康复治疗····· (195)
四、术后康复程序的具体实例：全	第十六节 慢性阻塞性肺病的康复
膝关节置换术康复计划····· (185)	治疗····· (197)
第十二节 软组织急慢性炎症的康复	一、治疗作用····· (198)
治疗····· (186)	二、康复评定····· (198)
一、概述····· (186)	三、康复治疗····· (199)
二、化脓性感染的康复治疗····· (186)	康复医学常用英文词汇····· (204)
三、软组织非细菌性炎症的康复	

第一章 康复医学概论

一、康复和康复医学

(一) 康复

康复 (rehabilitation) 原意是“恢复”、“恢复到原来正常或良好的状态”。根据世界卫生组织专家委员会于 1981 年对康复定义进行修订的解释:“康复是指一切有关的措施,以减轻致残因素或条件造成的影响,并使残疾者能重新回到社会中去。康复的目的不但是训练残疾者使他们能适应其周围环境,而且还要采取措施把他们所处的环境加以适当的改动,以利于他们重新回到社会中去。”

康复的范畴包括医学上的康复 (medical rehabilitation)、社会上的康复 (social rehabilitation) 和职业上的康复 (vocational rehabilitation)。

(二) 康复医学

为解决病、伤、残者功能康复问题而服务的医学科学和技术称为康复医学 (rehabilitation medicine)。也就是说,康复医学是使病、伤、残者在身体功能上、精神上 and 职业上进行康复的学科,其目标是清除或减轻病、伤所造成的功能上的残损,帮助病、伤者在身体条件许可的范围内,根据实际需要,最大限度地恢复其生活与劳动能力。

在人类和疾病做斗争的整个过程中,围绕着疾病的范畴,可以区分为三个相互影响、相互联系阶段:即在疾病发生之前,积极地采取预防措施以防止疾病的发生;在疾病发生后,采取必要的诊疗措施,以解除病人痛苦或挽救其生命;在疾病进入慢性期或留有后遗症、功能障碍、残废的情况下,采取以医学为主的各种措施,以帮助病人康复,使病人在肉体上、精神上、生活和工作能力上取得最大限度的恢复。这就是通常所说的预防医学、临床医学和康复医学。康复医学主要是为人类和疾病做斗争的第三阶段服务的,所以又有第三医学之称。

康复必须是整体的康复 (total rehabilitation), 康复不只是对疾病本身或有病损的器官和肢体,而是整个人 (whole man)。人具有生理活动、精神活动、社会活动和职业活动。为达到最佳效果,必须从生理上、心理上和社会、职业活动上进行全面康复。为此,康复医学必然是多学科共同协作,进行康复评定、治疗与培训。在医学范围内,涉及内科、外科、神经科、矫形外科、整型外科、妇科、儿科、老年科等专业与康复医学科的密切合作;在医学与社会科学联系方面,涉及社会学、社会医学等。

北京大学第一医院康复医学科 (物理医学与康复科) 过去称理疗科,是综合应用康复功能评定技术和治疗技术为病、伤、残者服务的医学专业。该专业是由理疗科扩大和发展而成。随着医学科学的发展和社会上的需要,数十年来在以往理疗和体疗的基础上增加了新的内容,已远远超出理疗和体疗的范畴,所以在综合医院组建以理疗、体疗为主以及评定康复功能的一些仪器设备的康复医学科或康复医学部,是康复医学发展的需要,是现代医院发展的需要。1947 年美国成立了物理医学与康复学会 (American Board Physical Medicine and Rehabilitation); 1950 年欧洲成立了国际物理医学与康复学会 (International Society for Physical Medicine and Rehabilitation); 1970 年世界上成立了国际康复医学学会 (International Rehabilitation

Medicine Association, IRMA)。

美国康复医学会(American Congress of Rehabilitation Medicine, ACRM)的会员是“所有对康复医学有兴趣的医师、具有大学学历的治疗人员”,本专业的医师参加得较少。会员数在 1998 年是 1600 多人。而美国物理医学与康复学会会员有 5800 多人,全是本专业医师。

在美国的康复机构,也有使用康复医学(Rehabilitation Medicine, RM)名称的,但为数不多。1999 年,在 81 个专科医师培训单位中,只有 18 个使用康复医学名称。

国际名著《康复医学:原理与实践(Rehabilitation Medicine: Principles & Practice)》一书的主编 DeLisa 教授所在的单位,2000 年依然叫物理医学与康复科。国际康复医学会前主席 Grabis 教授所在的科室,2000 年也仍然叫物理医学与康复科。

二、康复医学的必要性

现代康复医学是在第二次世界大战后发展起来的,20 世纪 60 年代以来随着工业的发达,交通事故的增多,老年人口比重的增加以及疾病结构的变化,社会伤残和病残人口相应增加,迫切需要社会和医学界解决他们的保健治疗、职业训练和社会福利问题,从而促进了康复医学的发展。

目前,全世界残疾者共有 4.5 亿左右,约占世界人口的 10%。我国残疾人数约 5164 万。近 20 年来,人口“老化”问题越来越受到人们的关注。全世界老年人(60 岁以上)越来越多,据统计,1960 年世界老年人有 2 亿,1970 年增加到 3 亿,2000 年增加到 6 亿。目前我国老年人口约 2.5 亿,约占总人口的 18%~20%,相当于现在日本总人口的两倍。由于全人类文化水平的不断提高,康复不仅是对残疾人,老年体衰多病者更需要康复医疗的帮助。因而,近些年来各国都很重视发展康复医学。日本的综合医院都设有康复科(康复部)。近 11 年来英国的医疗病床减少了 14%,而康复病床增加了 2.8 倍。丹麦的康复病床占病床总数的 3.1%、美国约占病床总数的 1%~4%。实践证明康复医疗的效果确实很明显:①纽约大学康复医学研究所 1976 年分析统计,截瘫和四肢全瘫的青年伤残者,经过治疗、康复,有 53%的人能够回到学校或参加工作,到 1980 年,这个数字已达 83%。②在脑血管意外后存活的病人中进行积极的康复治疗,可使 90%的病人能重新步行和生活自理,可使 30%的病人能恢复一些较轻的工作。相反,不进行康复治疗者,上述两方面恢复的百分率相应地只有 61%和 5%。在死亡率方面,康复组比不康复组也低 12%。③在心肌梗死后存活的病人中,现已证明进行积极的康复治疗可以明显延长病人的寿命,参加康复治疗者的死亡率比不参加者低 36.8%。④在癌症方面,据统计目前有 40%左右的癌症可以治愈,在其余 60%不可治愈的病人中又有 60%的患者可以存活 15 年之久,这些病人在 15 年中,都需要给予心理治疗、整形治疗、作业治疗、理疗、体疗等积极的康复措施来减轻他们的痛苦或沉重的思想负担。

在我国,随着人民生活水平的提高,逐步地开展康复工作,使残疾人经过各种训练最大限度地恢复功能,有的可以做到生活自理,有的可以参加力所能及的劳动和工作,减轻残疾者本人、家庭和社会的经济和精神负担,这是我国社会主义制度优越性的体现,也是社会文明的表现。为了发展这项事业,1983 年卫生部批准筹建“中国康复医学研究会”,并在原有的疗养院、医院机构的基础上,全国建立四个带有试点性的康复中心。1983 年国务院批准建立“中国肢体伤残康复研究中心”。1984 年卫生部通知高等医学院校增设康复医学课程,使正在受教育的医学生具有康复医学的基本知识,以使他们能在实践中体现早期诊断、早期治疗、早期康复的指导思想。1985 年中国科学技术协会批准同意中华医学会理疗学会改名

为中华医学会物理康复学会。1986年4月中国残疾人福利基金会康复协会成立。这些都反映了我国政府对康复医学的重视。

三、康复医学治疗的范围

由于康复是最大限度地恢复功能,使患者重返生活、重返工作、重返社会。所以几乎所有疾病病人、各种损伤的人以及由病伤致残的人都必须经过康复治疗。最常见的康复适应证是:

1. 心血管系统疾病 包括高血压、冠心病、动脉硬化、脉管炎、血栓性静脉炎等。
2. 呼吸系统疾病 包括慢性支气管炎、支气管扩张、支气管哮喘、肺部感染、肺结核、胸膜炎、胸膜粘连等。
3. 运动系统疾病 包括关节炎、骨关节病、骨软化症、肩周炎、颈背腰腿疾病、骨折及骨科手术后等。
4. 神经系统疾病 包括偏瘫、截瘫、脊髓灰质炎、周围神经损伤、进行性肌萎缩等。
5. 精神病 包括精神分裂症、癔病、癫痫、神经衰弱、性格异常等。
6. 妇科病 包括子宫位置异常、产后疾病等。
7. 儿科疾病 包括儿童体格与智力发育障碍、脊柱畸形、产后肢体功能障碍等。
8. 老年病 包括心血管疾病、呼吸系统疾病及糖尿病、退行性疾患等。
9. 外伤及其他疾病 包括头面颈部和躯干损伤、脊柱和脊髓损伤、烧伤、肿瘤术后、视觉障碍、听觉障碍、语言障碍等。

从上述这些最常见的康复适应证可以看出,康复医学在整个医学体系中所涉及的面很广泛,几乎所有的专业分科都需要康复医疗。

四、康复医学的组成

康复医学的工作包括康复预防、康复评定和康复治疗。

(一) 康复预防三层次

按照 WHO 专家技术报告,康复预防 (rehabilitation prevention) 分三个层次进行;

1. 一级预防 是预防伤病 (impairment) 的产生。即预防能导致残疾的各种损伤、疾病、发育缺陷、精神创伤等发生,应避免各种生活、生产及交通事故、传染性疾病、营养不良,防止生育缺陷、注意围生期保健等等。
2. 二级预防 在已发生伤病时防止产生永久性的残疾,防止伤病成为残疾 (disability)。
3. 三级预防 在轻度残疾或缺损发生后,要积极矫治,限制其发展,避免产生永久性的严重的残障,即防止残疾成为残障 (handicap)。

(二) 康复评定

康复评定 (rehabilitation evaluation and assessment) 是康复治疗的基础,没有评定就无法规范治疗、评价治疗。评定不同于诊断,远比诊断细致而详尽。由于康复医学的对象是残疾者及其功能障碍,目的是最大限度地复原其功能,因此康复评定就不是寻找疾病的病因和诊断,而是客观地、准确地评定功能障碍的性质、部位、范围、严重程度、发展趋势、预后和转归,为康复治疗计划打下牢固的科学基础。这种评定可以用仪器,也有些不需用复杂的仪器,至少应在治疗的前、中、后进行一次,根据评定结果,制定、修改治疗计划和对康复治疗效果做出客观的评价。可以说康复医疗始于评定,止于评定。

(三) 康复治疗

根据康复评定所明确的障碍所在和程度，从而规划设计康复治疗方案（rehabilitation program）。完整的康复治疗方案，包括有机地、协调地运用各种治疗手段。在康复治疗方案中常用的治疗方法有：

1. 物理疗法（physical therapy） 广义的物理治疗包括运动疗法。按照我国的习惯，物理疗法多指电、光、声、磁、水、蜡、压力等物理因子治疗。物理治疗对炎症、疼痛、瘫痪、痉挛和局部血液循环障碍有较好效果。压力可以防止疤痕的增生，局部冷疗对一些关节病和急性运动损伤有效。在康复医学中，经皮神经电刺激（transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS）镇痛，恢复代偿肢体、脏器功能的功能性电刺激（functional electrical stimulation, FES）和生物反馈疗法（biofeedback, BF）应用得相当广泛。

2. 运动疗法（kinesiotherapy） 是徒手或借助器械，让患者进行各种运动以改善功能的方法。如肢体瘫痪后设法进行活动，将不正常的运动模式转变为正常或接近正常的运动模式。增强肌肉的力量，增强和改善运动的协调性，改善机体的平衡，改善机体对运动的耐力等。总之运动疗法是借助或不借助器械，科学地、有针对性、循序渐进地恢复患者丧失或减弱了的运动功能，同时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的产生。

3. 作业疗法（occupational therapy） 是针对患者的功能障碍，从日常生活活动、手工操作劳动或文体活动中，选出一些针对性强、能恢复患者功能和技巧的作业（常含有让患者感兴趣的元素），让患者按照指定的要求进行训练，以逐步复原其功能的方法。在自理生活方面，常选用进食、梳洗、穿衣和从床上到轮椅等活动；在手工操作方面，常选用木工、纺织、刺绣、制陶、手工艺品制作等；在文体活动方面常选用套环、拼七巧板、书法、绘画和各种有治疗价值的游戏等。

对于活动困难者，作业治疗人员还要为他们制作一些有利于他们克服困难的自助器具。

对于装配假肢、矫形器和特殊轮椅（气动、电动、频控等）的患者，还要训练他们学会操纵和使用。

对于认知能力有障碍的患者，要对他们进行认知的再训练。

对一些需要简单夹板的患者（主要为上肢，方便日常生活或训练用），还要为他们配制。

4. 言语矫治（speech therapy） 是对卒中、颅脑外伤后或小儿脑瘫等引起的言语障碍进行矫治的方法。在通过评价，鉴别出言语障碍是声音异常、构音异常、言语异常或流畅度异常后，选用发音器官练习、构音结构练习、单音刺激、物品命名练习、读字练习、会话练习、改善发音等方法恢复患者交流能力。

5. 心理辅导与治疗（psychological treatment） 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后，采用精神支持疗法、暗示疗法、催眠疗法、行为疗法、松弛疗法、音乐疗法和心理咨询等对患者进行治疗。

6. 文体治疗（recreation therapy） 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，一方面使患者得到娱乐，达到锻炼身体以及参与集体活动的目的。

7. 中国传统治疗（traditional Chinese therapy） 祖国医学中，数千年前已有按摩、针灸、体育锻炼等康复治疗的方法。中国传统康复治疗就是将上述治疗方法用于康复。

8. 康复工程（rehabilitation engineering） 是应用现代工程学的原理和方法，恢复、代偿或重建患者的功能。常设计制造假肢、矫形器、自助器具及进行环境改造等以适应康复需要。

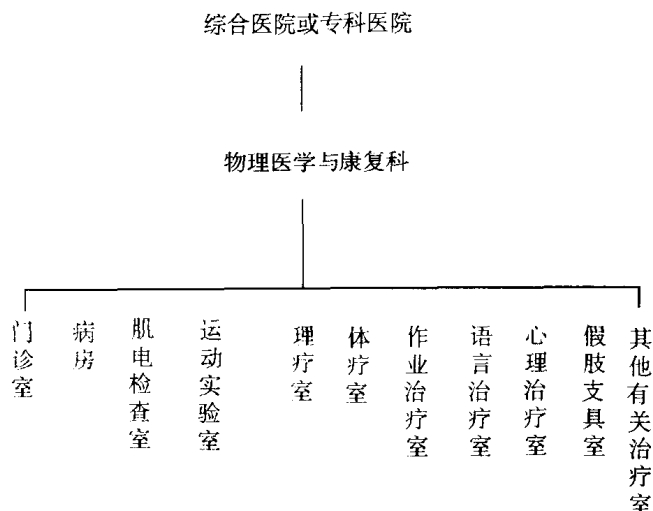
9. 康复护理（rehabilitation nursing） 是除治疗护理手段外，采用与日常生活活动有密切

上述各疗法在不同的康复阶段使用的比重不同，一般应以运动疗法占的比重为最大，作业疗法次之，物理疗法再次之。

康复中心的结构概括如下:



物理医学与康复科结构概况：



(四) 康复医学的工作程序

由于康复医学由多个专业组成，在康复医学实践中十分强调康复团队（team work），并将其作为康复医学的一大特色。团队的领导为康复医师（physiatrist），其他成员由物理治疗师（physiotherapist, PT）、作业疗法师（occupational therapist, OT）、言语矫治师（speech therapist, ST）、心理治疗师（psychological therapist）、假体制作者与矫形师（prosthetist and orthopedist, PO）、文体治疗师（recreation therapist, RT）、社会工作者（social worker, SW）等组成。在组长领导下专业人员各抒己见，对患者的功能障碍性质、部位、严重程度、发展趋势、预后、转归充分发表意见，提出各自对策（包括近期、中期、远期），然后由康复医师归纳总结为一个完整的治疗计划，由各专业分头付诸实施。治疗中期再召开小组会，对计划的执行结果进行评价、修改、补充。治疗结束时，再召开小组会对康复结果进行总结，并为下阶段治疗或出院后的康复提出意见。

(五) 康复医学的疗效评定等级

由于康复医学面对的是伤病后遗留或与病伴存的功能障碍，因此不能使用临床治疗等级来衡量，另有疗效分级标准：

1. 无症状。
2. 有症状，能完全独立。
3. 部分独立（独立部分大于 50%）。
4. 部分不能独立（独立部分小于 50%）。
5. 完全不能独立。
6. 死亡。

六、社区康复

社区康复，或称基层康复，是指依靠社区本身的人力资源，建设一个有社区领导、卫生人员、民政人员、志愿人员、社团、残疾者本人及其家属参加的社区康复系统，在社区进行残疾的普查、预防和康复的工作，使分散在社区的残疾者得到基本的康复服务。

按照世界卫生组织提出的模式，下列 5 点是社区康复的基本要素：

1. 社区的人力资源是提供康复服务的核心力量。
2. 尽可能利用社区原有的卫生保健和民政工作网点。
3. 使用简化的、适宜的技术，因陋就简、因地制宜，在社区和家庭条件下可以发挥作用。
4. 有转诊和支持系统，由康复中心（医院、研究所）解决复杂康复医疗咨询、培训等问题。
5. 在社区对残疾人进行身体的、精神的、教育的、职业的和社会生活等方面的训练，也就是进行全面康复。

总而言之，社区康复的精髓在于“社区组织、社区参与、社区支持、社区受益”，亦即把康复工作落实到社区。这也是一项必要的和可行的初级卫生保健和社会保障制度。

社区康复应当贯彻全面康复的原则，为残疾人提供医疗康复、教育康复、职业康复和社会康复的服务。根据世界卫生组织提出的模式和我国的经验，社区康复包括：社区残疾预防、残疾普查、医疗康复、职业康复、教育康复、社会康复。同时依靠社区的力量进行残疾预防工作，如开展预防接种、环境卫生、保健咨询、营养卫生、安全防护措施及卫生宣传教育等工作。

（殷秀珍 王宁华 黄真）

第二章 康复医学评定

第一节 肌力检查

肌力检查是测定人在主动运动时相关的单个肌肉或肌群的收缩力，是肌肉功能评定的重要内容。对疾病诊断、制定和修改康复治疗计划、评定疗效以及就业安排均有重要意义。临床肌力检查常与电诊断、肌电图和日常生活活动评定并用。

肌力减弱常见于中枢和周围神经疾病、肌肉疾病、软组织或关节疾病所致的废用性萎缩等。

一、手法检查

手法检查 (manual muscle test, MMT) 是 K.W.Lovett 于 1916 年首先提出，后经修改，但基本原则未变，其操作方法简便，不需特殊场地和器械，以受检肢体重力为准，结果准确可靠，故沿用至今。此法不能检查肌肉耐力。

术者应熟知肌肉的解剖和功能以及抗重力和抗阻力检查时如何固定肢体部位等。

(一) 手法检查的分级标准

Lovett 方法将肌力检查结果分为 0、1、2、3、4、5 级。3 级肌力恰能抗该肢体段的重力，完成相应关节正常范围活动，但不能抵抗大于该重力的阻力，故临床上以 3 级为手法肌力检查的中心点。具体分级标准见表 2-1。

表 2-1 Lovett 肌力检查标准表

级 别	名 称	标 准	相当于正常肌力 %
0	零 0 (zero)	测不到肌肉收缩	0
1	微 T (trace)	仅有轻微收缩，不能使相应关节活动	10
2	差 P (poor)	减重情况下可使相关关节全范围活动	25
3	尚可 F (fair)	抗重力，使相关关节全范围活动，但不能抗阻力	50
4	良好 G (good)	抗重力及抗一定阻力	75
5	正常 N (normal)	抗重力及抗充分阻力	100

各主要肌肉肌力具体检查及分级见下列各表：

1. 上肢主要肌肉的手法检查 (表 2-2)
2. 下肢主要肌肉的手法检查 (表 2-3)
3. 躯干主要肌肉的手法检查 (表 2-4、表 2-5)

表 2-2 上肢主要肌肉的手法检查

肌肉名称	检 查 与 评 定		
	1 级	2 级	3、4、5 级
三角肌前部 喙肱肌	仰卧, 试图屈肩时可触及三角肌前部收缩	向对侧侧卧, 上侧上肢放滑板上, 肩可主动屈曲	坐位, 肩内旋, 肘屈, 掌心向下: 肩屈曲, 阻力加于上臂远端
三角肌后部 大圆肌	俯卧, 试图伸肩时可触及大圆肌、背阔肌收缩	向对侧侧卧、上侧上肢放滑板上, 肩可主动伸展	俯卧: 肩伸展 30°~40°, 阻力加于上臂远端
△背阔肌			
三角肌中部 冈上肌	仰卧, 试图肩外展时可触及三角肌收缩	同左, 上肢放滑板上, 肩可主动外展	坐位、肘屈: 肩外展至 90°, 阻力加于上臂远端
冈下肌 小圆肌	俯卧, 上肢在床缘外下垂: 试图肩外旋时在肩胛骨外缘可触及肌收缩	同左, 肩可主动外旋	俯卧, 肩外展, 肘屈, 前臂在床缘外下垂: 肩外旋, 阻力加于前臂远端
肩胛下肌 大圆肌	俯卧, 上肢在床缘外下垂: 试图肩内旋时在腋窝前、后襞可触及相应肌肉收缩	同左, 肩可主动内旋	俯卧, 肩外展, 肘屈, 前臂在床缘外下垂: 肩内旋, 阻力加于前臂远端
△胸大肌 △背阔肌			
肱二头肌 肱肌 肱桡肌	坐位, 肩外展, 上肢放滑板上: 试图肘屈曲时, 可触及相应肌肉收缩	同左, 肘可主动屈曲	坐位, 上肢下垂: 前臂旋后(测肱二头肌)或旋前(测肱肌)或中立位(测肱桡肌), 肘屈曲, 阻力加于前臂远端
肱三头肌 肘肌	坐位, 肩外展, 上肢放滑板上: 试图肘伸展时可触及肱三头肌收缩	同左, 肘可主动伸展	俯卧, 肩外展, 肘屈, 前臂在床缘外下垂: 肘伸展, 阻力加于前臂远端
肱二头肌 旋后肌	俯卧, 肩外展, 前臂在床缘外下垂: 试图前臂旋后时可在前臂上端桡侧触及肌收缩	同左, 前臂可主动旋后	坐位, 肘屈 90°, 前臂旋前: 前臂旋后, 握住腕部施加反方向阻力
旋前圆肌 旋前方肌	俯卧, 肩外展, 前臂在床缘外下垂: 试图前臂旋前时可在肘下、腕上触及肌收缩	同左, 前臂可主动旋前	坐位, 肘屈 90°, 前臂旋后: 前臂旋前, 握住腕部施加反方向阻力
尺侧腕屈肌	向同侧侧卧, 前臂旋后 45°, 试图腕掌屈及尺侧偏时可触及其止点活动	同左, 前臂旋后 45°, 可见大幅度腕掌屈及尺侧偏	同左, 肘屈, 前臂旋后: 腕向掌侧屈并向尺侧偏, 阻力加于小鱼际
桡侧腕伸肌	坐位, 前臂旋前 45°: 试图腕掌屈及桡侧偏时可触及其止点活动	同左, 前臂旋前 45°, 可见大幅度腕掌屈及桡侧偏	同左, 前臂旋后 45°: 腕向掌侧屈并向桡侧偏, 阻力加于大鱼际
尺侧腕伸肌	坐位, 前臂旋前 45°: 试图腕背伸及尺侧偏时可触及其止点活动	同左, 前臂旋前 45°, 可见大幅度腕背伸及尺侧偏	同左, 前臂旋前: 腕背伸并向尺侧偏, 阻力加于掌背尺侧
桡侧腕长 短伸肌	坐位, 前臂旋后 45°: 试图腕背伸及桡侧偏时可触及其止点活动	同左, 前臂旋后 45°, 可见大幅度腕背伸及桡侧偏	同左, 前臂旋前 45°: 腕背伸并向桡侧偏, 阻力加于掌背桡侧
指总伸肌	试图伸掌指关节时可触及掌背肌腱活动	前臂中立位, 手掌垂直时掌指关节可主动伸展	伸掌指关节并维持指间关节屈曲, 阻力加于手指近节背面
指浅屈肌	屈近端指间关节时可在手指近节掌侧触及肌肉活动	有一定的近端指间关节屈曲活动	屈曲近端指间关节, 阻力加于手指中节掌侧
指深屈肌	屈远端指间关节时可在手指中节掌侧触及肌腱活动	有一定的远端指间关节屈曲活动	固定近端指间关节: 屈远端指间关节, 阻力加于手指末节指腹
拇收肌	内收拇指时可于 1、2 掌骨间触及肌肉活动	有一定的拇内收动作	拇指伸直, 从外展位内收, 阻力加于拇指尺侧
拇长、短展肌	外展拇指时可于桡骨茎突远端触及肌腱活动	有一定的拇外展动作	拇指伸直, 从内收位外展, 阻力加于第一掌骨桡侧
拇短屈肌	屈拇指于第一掌骨掌侧触及肌肉活动	有一定的拇屈曲动作	手心向上: 拇指掌指关节屈曲, 阻力加于拇指近节掌侧
拇短伸肌	伸拇指于第一掌骨背侧触及肌腱活动	有一定的拇伸展动作	手心向下: 拇指掌指关节伸展, 阻力加于拇指近节背侧
拇长屈肌	屈拇指于拇指近节掌侧触及肌腱活动	有一定的拇屈曲动作	手心向上, 固定拇指近节: 屈指间关节, 阻力加于拇指远节指腹
拇长伸肌	伸拇指于拇指近节背侧触及肌腱活动	有一定的拇指指间关节伸展动作	手心向下, 固定拇指近节: 伸指间关节, 阻力加于拇指远节背侧

△为躯干肌