



中国医师协会

全国专科医师培训规划教材（供专科医师培训使用）

康复医学

主 编 王茂斌



人民卫生出版社



中国医师协会

全国专科医师培训规划教材（供专科医师培训使用）

康 复 医 学

主 编 王茂斌

副主编 励建安 李建军

主 审 卓大宏

编委会（以姓氏笔画为序）

- | | | | |
|-----|---------------------|-----|------------------------|
| 王玉龙 | 深圳大学深圳第二人民医院 | 陈卓铭 | 暨南大学附属第一医院康复医学科 |
| 王宁华 | 北京大学第一医院物理医学康复科 | 范建中 | 南方医科大学南方医院康复医学科 |
| 王茂斌 | 首都医科大学宣武医院康复医学科 | 岳寿伟 | 山东大学齐鲁医院康复医学科 |
| 朱图陵 | 深圳市残疾人用具资源中心 | 周谋望 | 北京大学第三医院康复医学科 |
| 刘世文 | 吉林大学第一医院康复医学科 | 赵 英 | 卫生部北京医院疼痛科 |
| 刘宏亮 | 重庆第三军医大学西南医院康复医学科 | 胡永善 | 复旦大学华山医院康复医学科 |
| 纪树荣 | 中国康复研究中心北京博爱医院康复治疗部 | 敖丽娟 | 昆明医学院第二附属医院康复医学科 |
| 李建军 | 中国康复研究中心北京博爱医院脊髓损伤科 | 贾子善 | 河北医科大学河北省人民医院康复中心 |
| 李胜利 | 中国康复研究中心北京博爱医院言语治疗科 | 倪朝民 | 安徽医科大学附属省立医院康复医学科 |
| 李晓捷 | 佳木斯大学康复医学院 | 高 谦 | 解放军总医院康复医学科 |
| 励建安 | 南京大学附属医院康复医学科 | 黄东锋 | 中山大学附属第一医院康复医学科 |
| 何成奇 | 四川大学华西医院康复医学科 | 黄国志 | 南方医科大学附属珠江医院康复医学科 |
| 宋为群 | 首都医科大学宣武医院康复医学科 | 黄晓琳 | 华中科技大学同济医学院附属同济医院康复医学科 |
| 张长杰 | 湖南大学湘雅医院康复医学科 | 阎茹蕴 | 首都医科大学附属北京友谊医院康复医学科 |
| 张鸣生 | 广东省人民医院康复科康复医学科 | 窦祖林 | 中山大学附属第三医院康复医学科 |
| 陆廷仁 | 上海瑞金医院康复医学科 | 廖维靖 | 武汉大学中南医院康复医学科 |
| | | 燕铁斌 | 中山大学附属第二医院康复医学科 |

编写秘书 张艳明（首都医科大学宣武医院康复医学科）

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

康复医学/王茂斌主编. —北京:人民卫生出版社,
2009. 2

ISBN 978-7-117-10463-0

I. 康… II. 王… III. 康复医学-医师-培训-教材
IV. R49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 113441 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

康 复 医 学

主 编: 王茂斌

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂(万通)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 51.25

字 数: 1215 千字

版 次: 2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10463-0/R·10464

定 价: 76.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

全国专科医师培训规划教材

编辑委员会

主任委员 殷大奎

副主任委员 杨 镜 胡国臣 刘海林 陆 君 曹金铎

委 员 (排名不分先后)

丛玉隆	王茂斌	刘新光	郭晓蕙	梁万年	王天佑
顾 江	李世荣	张尔永	胡大一	李仲智	于学忠
屈婉莹	唐 杰	党耕町	黄宇光	高润霖	马明信
黄晓军	王 辰	祝学光	陈孝平	孙永华	冷希圣
张奉春	栾文民	李学旺	贾建平	朱宗涵	张永信
黄魏宁	于 欣	赵家良	郭应禄	戴建平	郑志忠
廖秦平	王忠诚				

序

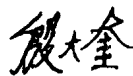
在卫生部毕业后医学教育委员会的领导下,“建立我国专科医师培训和准入制度”的研究,正向纵深发展,取得了卓有成效的硕果;现已进入专科医师培训试点实施阶段,经卫生部批准的试点基地已陆续启动,面向全国高等医学院校毕业生(包括研究生)招收培训人员。为推动规范化专科医师培训工作的进程,贯彻落实“专科医师培训标准”的要求,确保高质量、高水平培训效果,中国医师协会、卫生部教材办公室共同策划组织国内知名专家、学者,撰写了首套“全国专科医师培训规划教材”,涵盖了18个普通专科和16个亚专科,由人民卫生出版社出版发行,编制分册与读者见面。

本套教材,结合国情和地区特点,紧紧围绕“专科医师培训标准”,以提高实践技能和临床思维能力为主线;内容新颖与实用结合,突出实用性;编写体例链接学校教育教材,又凸显区别;编著队伍由资深专家、中青年医师组成,颇具活力;加之严格审稿制度,保证了编写质量。

相信本套教材问世,无论对指导教师还是对参加专科医师培训人员都具有较大的参考价值,实为不可多得的良好益友。同时也充分体现了行业协会配合卫生部工作,忠实履行行业职责,为培养与国际接轨的专科医师作出应有的贡献。谨此,衷心感谢为本套教材付出辛勤工作的专家、学者,出版社和编辑人员。

本套教材编写人员多,时间紧迫,误漏之处在所难免,恳请批评、指正。

中国医师协会会长



2008年12月30日

全国专科医师培训规划教材

编写说明

2003年11月,卫生部启动了“建立我国专科医师培养和准入制度”研究课题,中国医师协会和相关的专家组借鉴国外经验,结合我国医师培养的现状作了大量的探讨和研究,本着“先易后难、先粗后细、争议搁置”的原则,制订了我国第一阶段临床专科设置,共设置34个专科,其中普通专科18个,亚专科16个;制订了“专科医师培训标准”和“专科医师培训基地标准”。卫生部毕业后医学教育委员会、中国医师协会、卫生部教材办公室于2006年年底共同启动了与之配套的全国专科医师培训规划教材的编写工作,每种教材均由国内各专科知名专家主编。这是我国首套专科医师培训规划教材。

毕业后医学教育是临床医学人才培养过程中极为重要的阶段。对住院医师进行以提高临床技能为核心的规范化培训是专科医师培训的核心,紧扣这个核心,按照“专科医师培训标准”中各个专科的具体要求,对疾病种类和临床技能操作进行详细的、十分贴近临床的介绍,是本套教材的特色。该套教材共有18个普通专科和16个亚专科,每种约为50~100万字,其中将影像一分为三,共有教材36种。

本套教材的编写取材于临床,内容服务于临床,除主要供专科医师培训使用外,也可兼顾其他医生参考使用。

尽管该套教材在多方共同努力之下终于顺利出版,但由于系国内首创,不足之处在所难免,需要在临床实际应用过程中进行检验、进一步补充、修订与完善,恳请读者给予批评指正。

卫生部教材办公室

中国医师协会

2008年12月

前 言

由卫生部启动的我国专科医师培养体制已经开始实施,第一批专科医师培养基地的试点工作也已经开展一年多了。令我们十分高兴的是:康复医学科已被正式列入医学二级临床科室之中。这对我们学科可以说是至关重要的事。因为许多年来,康复医学常常被认为是以慢性病、后遗症的长期照顾、护理、疗养为主,或是理疗、针灸、按摩、中医养生等为主要内容的“医技”科室,而并不认为是个“临床专科”。更把康复医学与疾病的急性期处理分隔开来,认为是“后遗症”的处理手段。

实际上,康复医学作为功能性的医学学科,不仅涉及疾病或损伤的恢复期甚至后遗症期,更多的应当涉及疾病或损伤的急性期或恢复早期。特别是在医疗机构中的康复医学科,主要应当涉及疾病或损伤急性期或亚急性期、恢复早期的功能恢复问题。即康复医学需要强调残疾的二级预防和早期的康复处理。这就提出了康复医学的学术内涵、独特的技术、方法和手段以及学术水平的问题。至少,对于三级综合医院的康复医学科来讲,学科的内涵应当以急性期、疑难、重症、复杂及少见疾病和损伤的临床康复为中心,不要等着出现了严重的残疾状态再去“康复”。而专业化的康复医院和康复中心则应以亚急性期或恢复期的功能恢复为中心。至于后遗症期的“康复处理”应当放到社区和家庭中去。此外,康复医学科也必须回答:什么是自己拥有的独特的、核心的、其他治疗医学专科不具有的临床性技术、方法和手段,否则很难被认为是独立的临床二级科室。还有,我们康复医学科必须努力提高学术和研究水平,利用现代医学中高、精、尖的技术和手段,把学科真正提到能与时代相符的现代水平上来。显然,这需要几代人的艰苦奋斗才有可能成功。

现在,为了配合我国康复医学专科医师的培养,我们编写的这个“全国专科医师培训规划教材——《康复医学》”不过是刚刚起步。由于学科本身起步晚、起点低,加上编者本身水平有限、编写时间仓促,本教材的不足之处在所难免。我们只是希望能够起到抛砖引玉的作用,希望能开个好头。另外,本教材根据卫生部教材办公室和中国医师协会培训部的统一要求,采取了以典型病例为引导的编写方式。但患者的临床表现是极其复杂多变的,绝不是一个典型病例就可以代表得了的。但这种尝试至少有利于基层的学习者,也不失为一种探索吧。

无论如何,本教材是力图按照卫生部康复医学专科医师培养标准编写出来的,希望能够为康复医学科专科医师培养基地提供一个基本性的培训教材。编者殷切地希望相关专家和读者能够为进一步修订提出宝贵意见,以便确保在我国能够培养出既能与国际接轨,又具有中国特色的、合格的临床康复医学专科医师。

王茂斌

2008年3月于北京

目 录

第一章 总论	1
第一节 康复和康复医学的概念	1
第二节 康复医学的特点	2
第三节 康复医学的工作内容	4
一、残疾的预防	4
二、康复功能评定	5
三、康复治疗	5
四、康复医学的管理	6
第四节 康复医学的发展史	7
第二章 基础理论	9
第一节 运动学基础	9
一、运动学基本概念	9
二、骨骼肌肉系统的运动学	12
三、关节运动学和生物力学特性	15
第二节 人体发育学基础	19
一、概论	19
二、正常发育规律	19
三、异常发育	23
四、发育评定	24
第三节 康复医学的神经生理学基础	28
一、感觉感受系统	28
二、反射活动	29
三、大脑皮质中主要运动相关区域和传导路径	34
四、随意运动的机制	35
五、神经的损伤和功能的代偿	37
第四节 残疾学基础	42
一、概述	42
二、残疾的原因	43
三、残疾的分类	43

第五节 心理学基础	46
一、康复心理学的定义及作用	46
二、康复医学中的心理学问题	47
第三章 康复评定	55
第一节 临床评定	55
一、临床评定的特点	55
二、评定环境因素及其目的	56
三、病史	56
四、体格检查	63
五、临床评定小结	70
六、评定结果	71
第二节 运动功能评定	71
一、肌力评定	71
二、关节活动度评定	83
三、平衡和协调功能评定	93
四、上运动神经元损伤的运动功能评定	97
第三节 步态分析	106
一、正常步态	106
二、步态分析	109
三、病理步态	111
第四节 言语和语言功能评定	114
一、失语症的评价	114
二、运动性构音障碍的评价	120
第五节 认知功能和心理、情感状态的评定	124
一、临床神经心理学的评定方法	124
二、认知功能障碍的评定	127
三、情绪-情感障碍的评定	153
第六节 个体活动能力和社会参与能力的评定	160
一、ICF 中关于活动能力和参与能力的评定	161
二、UDSMR-FIM 功能独立性评定	162
三、ADL、IADL 和 QOL	164
第七节 使用仪器的康复评定	167
一、神经电生理学评定	167
二、运动心肺功能评定	174
三、等速肌力测试	184
四、功能影像学评定	189
第四章 康复治疗	193

第一节 物理治疗	193
一、运动疗法	193
二、物理因子疗法	224
第二节 作业治疗	250
一、概述	250
二、作业治疗中的功能训练	254
三、常见作业治疗的种类	269
四、日常生活活动能力训练	270
五、作业治疗处方	277
第三节 言语障碍治疗	278
一、失语症的治疗	278
二、构音障碍的治疗	290
第四节 康复工程技术	293
一、康复工程概述	293
二、肢体障碍辅助产品	299
三、其他障碍辅助产品	311
第五节 神经心理学及一般心理学治疗	320
一、神经心理学概述	320
二、一般心理治疗方法	324
第六节 中国传统康复治疗	339
一、推拿	339
二、针灸	346
三、拔火罐	350
四、传统运动疗法	352
第七节 康复医学中的药物疗法和注射疗法	355
一、常用药物	355
二、肌肉痉挛的神经和神经肌肉结点阻滞	360
三、注射疗法	374
 第五章 常见疾病的康复	 393
第一节 神经系统疾病的康复	393
一、脑卒中	393
二、颅脑外伤和脑手术后	429
三、脊髓损伤	464
四、周围神经疾病	506
五、帕金森综合征	514
六、阿尔茨海默病	528
七、多发性硬化	534
八、脑性瘫痪	541

第二节 骨关节及运动系统疾病的康复	547
一、关节炎	547
二、肩周炎	562
三、骨折	572
四、人工关节置换术后	580
五、截肢后	590
六、颈椎病	598
七、腰痛	606
八、手外伤	626
九、骨质疏松症	634
十、运动损伤	642
第三节 内脏疾病的康复	658
一、心血管疾病	658
二、慢性阻塞性肺疾病	674
三、糖尿病	680
第四节 慢性疼痛	684
一、疼痛概述	684
二、慢性疼痛产生的机制	687
三、慢性疼痛的综合康复评定	689
四、镇痛药物和辅助药物	694
五、神经阻滞疗法	706
六、患者自控镇痛 (APC) 疗法	721
七、疼痛的其他治疗方法	722
八、常见慢性疼痛的康复处理	723
九、癌性疼痛的康复治疗	724
第五节 老年康复	726
一、概述	726
二、病例	732
三、讨论	734
第六章 常见康复问题	741
第一节 肌张力异常	741
一、概述	741
二、病例	743
三、讨论	745
第二节 平衡障碍和协调障碍	752
一、概述	752
二、病例	753
三、讨论	754

第三节 制动和失用	761
一、骨关节系统	762
二、肌肉系统	763
三、心血管系统	763
四、呼吸系统	764
五、中枢神经系统	764
六、消化系统	764
七、泌尿系统	764
八、皮肤系统	765
九、代谢和内分泌系统	765
第四节 压疮	765
一、发生机制	765
二、影响因素	766
三、分度	767
四、好发部位	767
五、治疗	768
六、预防	769
第五节 神经源性膀胱和大肠功能障碍	770
一、神经源性膀胱	770
二、神经源性大肠功能障碍	776
第六节 吞咽障碍	779
一、概述	779
二、临床诊断	780
三、功能评定	780
四、康复治疗	790
五、病例讨论	805



第一章

总 论

第一节 康复和康复医学的概念

(一) 康复的基本概念

康复(rehabilitation)是指“采取一切有效的措施,预防残疾的发生和减轻残疾的影响,以使残疾者重返社会。康复不仅是指训练残疾者适应周围的环境,而且也指调整残疾者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、他们的家属以及所在社区的参加。”(WHO)

这里的“一切有效的措施”包括:医学的康复(应用医学的手段进行康复);教育的康复(例如聋哑儿、低智力儿童的教育等);职业的康复(如残疾人的就业、职业的培训等);社会的康复(如残疾人的家庭问题、社会的态度、调整环境和社会条件等)方面。

可见,综合性康复(comprehensive rehabilitation)或全面康复(total rehabilitation),并不仅仅是医学的康复。但是,医学的康复在综合性康复中占有相当重要位置。在医学的康复中,临床的康复医学是其最重要的部分。例如:白内障、人工耳蜗的手术是医学康复的重要内容,但它并不在康复医学科实施,而是在眼科、五官科进行。

(二) 康复医学

康复医学(rehabilitation medicine)是医学科学的一个新领域。它通过来源于不同医学专业的健康照顾人员(医生、护士、物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、假肢矫形支具师、心理治疗师、社会工作者等)以小组工作的方式、采取综合性康复的方法,细致地解决患者存在的与功能障碍有关的残疾问题,发挥其最佳的身体、心理、社会、职业、非职业和教育的潜力,达到其本人所希望和计划的、并与其残疾水平相一致的功能状态。在医学的专科分类中,康复医学是与内科学、外科学、妇产科学、小儿科学等一样的独立临床二级学科。

作为临床医学一个分支的康复医学,康复医学服务的对象主要是因疾病和损伤而导致各种功能障碍的患者(或称之为残疾者),如急性疾病后残留有功能障碍者、慢性病和老年病患者。康复医学的目的不是针对疾病的“治愈”和“稳定病情”,而是最大程度的功能恢复。当患者出现功能障碍时,应用康复医学的手段预防残疾的发生和减轻残疾的影响、增加患者的独立生活能力、减少在医疗机构的治疗时间、提高患者的生活质量。

康复医学的服务机构:在综合医院中的康复医学科(部)和专科的康复医院或康复中心等医疗机构内提供的康复服务被统称为机构性康复(instrumental-based rehabilitation, IBR),这是相对于家庭和社区康复(community-based rehabilitation, CBR)来说的。

由于健康概念的改变,现代医学的内涵已经从单纯的治疗医学,发展到预防医学-保健医学-治疗医学-康复医学“四位一体”的医学模式,因此,无论是在医疗机构中,还是在社区卫生服务中,康复医学都是现代医学的一个重要组成部分,康复医疗服务都是非常必要的。

而在我国的综合医院中,康复医学科则是与内科、外科、妇产科、小儿科等一样的、独立的临床二级科室。

第二节 康复医学的特点

(一) 康复医学是涉及功能障碍(残疾)的医学

2001年5月22日,第54届世界卫生大会正式签署并颁布了“国际功能、残疾和健康分类”(international classification of functioning, disability and health, 简称为“国际功能分类”, ICF)。

ICF关于“功能”和“残疾”的概念如图1-2-1所示:

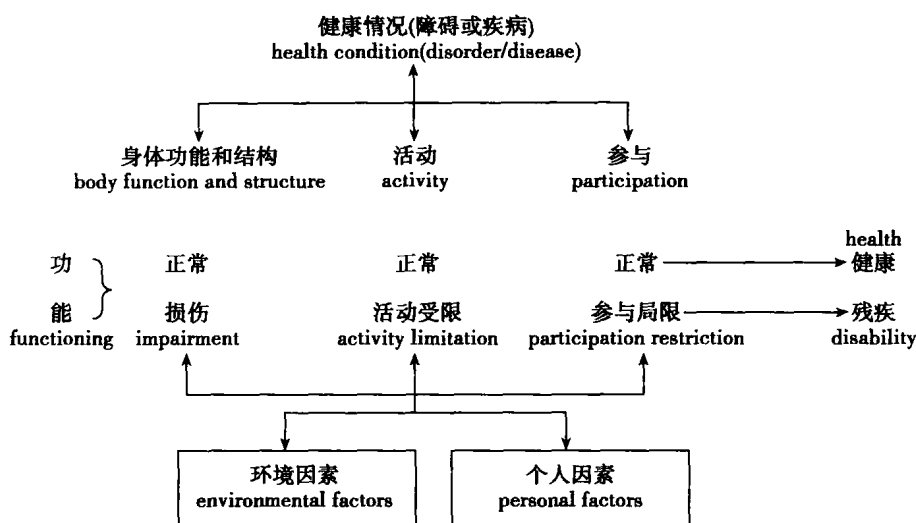


图 1-2-1 ICF 关于“功能”和“残疾”的概念

在这里,“身体”的构成成分包括:身体各系统的生理功能(包括心理功能)和身体的结构(解剖部位,如器官、肢体及其组成部分)。“损伤”是身体功能或结构出现的问题,是指身体或作为身体部分的器官和脏器水平的结构和功能显著的变异或缺失(如精神功能、言语功能、感觉功能、心肺功能、消化功能、排泄功能、神经肌肉骨骼和运动功能等总共 8 项)。

“活动”是指由个体执行一项任务或行动;“活动受限”是个体在完成活动时可能遇到的困难,这里指的是个体整体水平的功能障碍(如学习和应用知识的能力、完成一般任务

和要求的能、交流的能力、个体的活动能力、生活自理能力等共 5 项)；

“参与”是指投入到一种生活情景中。“参与局限性”是个体投入到社会情景中可能经历到的问题，这里指的是患者的社会功能障碍(如恢复家庭生活的能力、人际交往和相处关系的能力、接受教育和工作就业的能力、参与社会和社区生活的能力等共 4 项)。

因此，“功能”、“健康”和“残疾”的概念都是使用三项相互独立而又彼此互相关联的结构来说明的。而且每一项都用 5 分制给分。这三种成分之间并没有量化数值上的平行关系，但又是不可分割的。当我们考虑“功能”、“残疾”或“健康状态”，甚至“疾病后果”的时候，必须从“损伤”——“活动”——“参与”这三个不同的水平分别进行评定和处理。并结合患者的环境因素和个人因素综合来考虑。

环境因素包括(如某些产品、工具和辅助技术；其他人的支持和帮助；社会、经济和政策的支持力度；社会文化背景；建筑的环境；自然环境等)，不同的环境对于处在既定健康状况下的同样个体的影响大不相同。

个人因素包括(如性别、种族、年龄、其他健康情况、生活方式、习惯、教养、应对方式、社会背景、教育、职业、过去和现在的经验、总的行为方式、个体的心理优势和其他特征等)。

因此，健康情况、功能和残疾情况以及背景性因素之间是一种可以双向互动的统一体系。

WHO 的 ICF 为我们理解“功能”和“残疾”的概念提供了一种国际通用的语言。也为我们理解康复医学的概念、开展康复医学的评定、判断康复医学的后果等确定了基本的“法则”。

1. 康复医疗是功能恢复的手段 一个人因伤、病，可使其身体解剖形态、生理功能异常、个体的活动能力受限及社会参与障碍，并受周围环境因素和个人因素的影响而成为残疾者。康复医学的目标并不是使疾病“痊愈”(事实上也不可能“痊愈”)，或仅仅使病情稳定，而是通过医学的手段帮助残疾者在身体、个体活动能力、社会参与能力这三个层次上，达到最大程度的恢复和改善。

2. 康复医学强调患者主动参与的训练 患者功能的恢复在很大程度上是依靠患者本人直接参与的功能训练，特别是患者的活动能力和社会参与能力，决不是靠被动性的药物、手术治疗就可以解决的。

3. 康复医学需依靠团队的协作 以小组的工作方式(team work)进行多专业(multi-disciplinary approach)、跨专业(transdisciplinary)和专业协作(interdisciplinary)的合作。通常，康复医学的临床工作是在康复医师的领导下，组成有康复护士、物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、假肢矫形器师、心理治疗师、社会工作者等参加的康复医疗组(rehabilitation team)，全面地、协调地实施康复医疗工作。

(二) 康复医学与传统治疗医学的联系和区别

康复医学作为一个新的医学专业，有自己的独到的学术内涵、技术方法和学术水平。它与传统的治疗医学关系密切但是又有很大区别。如表 1-2-1 所示。

预防、医疗、保健、康复是“四位一体”的现代医学的基本内容。医学的这四部分内容在本质上是有所不同的，不能用医学的一个方面取代其他方面。但是，它们又是密切联系、不可分割开的，不应该把它们按时间段分成先后，而应该基本上叠加在一起；在疾病的

急性治疗期间,应当考虑残疾的预防(特别是二级预防)和病情稳定后的功能恢复(康复)问题;而在功能恢复的康复医疗期间,不但要强调功能的恢复和残疾的预防(特别是二级预防和三级预防),也应当进行必要的临床治疗处理。

表 1-2-1 传统治疗医学与康复医学的区别

项目内容	传统治疗医学	康 复 医 学
对象	疾病(患病的个体)	功能障碍(病残的个体)
目的	治愈疾病或稳定病情	功能恢复(三个水平)
诊断或评价	疾病诊断(按 ICD-10 分类)	功能评定(按 ICF 分类)
治疗手段	被动性医学处理为主(如各种途径的药物治疗、手术等)	主动性康复训练为主(如物理治疗、作业治疗、言语治疗、假肢-矫形器治疗、心理治疗等)
专业人员	医疗小组(医生、护士、医技人员等)	康复小组(康复医师、康复护士、物理治疗师、作业治疗师、言语治疗师、假肢矫形支具师、心理治疗师等)
后果	治愈、好转、无变化、死亡	三个功能水平上的提高程度
社会性	医学的角度考虑多,不明显	社会学的角度考虑多,明显

良好的临床治疗会给康复处理创造极为有利的前提条件并取得良好的康复后果;而良好的康复医疗处理,也会使临床医疗效果充分的体现出来,达到功能恢复的最高水平,切实提高患者的生活质量。

因此,康复医学应当与其他临床学科密切地合作,并且只要有可能(患者病情稳定),康复医学就尽早地介入到综合性临床处理之中。有组织的多学科综合临床处理已经成为现代医学的一个新亮点。

第三节 康复医学的工作内容

一、残疾的预防

预防残疾的发生是全球有关残疾工作的首要任务(WHO)。实际上,大多数致残性损害是可以预防的。根据 WHO 关于功能和残疾的描述,残疾的预防是在三级预防的水平上实施的。

(一) 一级预防

预防身体功能和结构的缺失和异常为残疾的一级预防。

(二) 二级预防

预防个体活动的受限为残疾的二级预防。在残疾的二级预防中,重要的是通过医学的手段预防二次性(续发性)致残。所以,WHO 明确地指出:二级预防和康复是 WHO 为控制慢性非感染性疾病而制订的策略的一部分。

(三) 三级预防

预防个体社会参与的局限性为残疾的三级预防。康复的最终目的是使因伤、病致残

的患者最大程度地回归到主流社会中去。

总之,预防性康复,特别是二级预防,是康复医学的一个重要方面。

二、康复功能评定

功能的问题主要应该进行“评定”(evaluation, assessment 或 measure)。因此,在康复医学中,一般较少使用“康复诊断”这个词,以便和传统临床治疗医学相区别。

(一) 评定的目的

量化的评定是掌握现存的功能、估计功能恢复的潜力、制订出有效的康复程序或计划、随时检查康复医疗的效果并修订康复计划、最终通过康复评定的结果,确定康复的后果(outcome)所必需的。

(二) 评定的基本方法

有的是可以直接定量进行测量的,如等速肌力、关节活动度、肌电图等,但大多数变量是不能像重量、长度那样直接进行定量测量的。如精神、心理的各项功能、各种感觉的功能、语言功能、随意运动控制功能、不随意运动功能、步态功能、学习功能、生活自理能力、家庭生活能力、人际交往能力、工作和职业能力等。

在康复医学中大量使用了评定量表,通过等级或记分的方法,使那些本来不能直接定量测量的变量,变成可以“定量”评定的变量。但是,一个评定量表是否真的有效(validity,效度)、可信(reliability,信度)、敏感(sensibility,敏感性)、实用(practicality,实用性),是需要经过检测的。

三、康复治疗

康复医疗是通过医学的手段,预防疾病所造成的功能障碍和减轻残疾的影响。因此,它“治疗”的不是疾病本身,而是疾病引起的功能障碍。

(一) 康复医学主要解决的功能性问题

1. 运动功能的障碍;
2. 痉挛和肌张力的异常;
3. 帕金森病和有关协调功能的异常;
4. 制动和失用;
5. 神经性膀胱和二便排泄功能的异常;
6. 压疮;
7. 儿童残疾问题;
8. 老年残疾问题;
9. 性功能的异常;
10. 职业的康复问题;
11. 社会的康复问题。

(二) 康复医学的医疗手段

康复临床处理中,除了保持一般临床医学治疗的手段外(如必要的输液、药物治疗、必要的手术治疗等),还有许多康复医学所特有的医疗手段:

1. 物理治疗(physical therapy, PT) 主要包括治疗性训练(therapeutic exercise)和