

卫生部规划教材

全国医学高等专科学校教材

供临床医学专业用

康复医学

主 编 王前新
姜贵云

全
国
医
学
高
等
专
科
学

 人民卫生出版社

全国医学高等专科学校教材

供临床医学专业用

康 复 医 学

主 编 王前新 姜贵云

编 者 (以姓氏笔画为序)

王前新 (荆门职业技术学院)

王毓璩 (杭州师范学院医学院)

齐素萍 (大连医科大学)

何成奇 (四川大学华西医院)

李 涛 (荆门职业技术学院)

李聪元 (河北医科大学临床医学院)

张 义 (荆门职业技术学院)

姜贵云 (承德医学院)

潘 敏 (安徽医学高等专科学校)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

康复医学/王前新等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2003.

ISBN 7-117-05839-0

I. 康… II. 王… 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 (2003) 第 109831 号

康 复 医 学

主 编: 王前新 姜贵云

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 11.25

字 数: 263 千字

版 次: 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05839-0/R·5840

定 价: 15.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

临床医学专科第五轮教材修订说明

为适应我国医学专科教育改革和基层卫生工作改革发展的需要,经卫生部临床医学专科教材评审委员会审议,卫生部教材办公室决定 2003 年开始进行临床医学专科第五轮教材的修订编写工作。此次修订以《中国医学教育改革和发展纲要》为指导思想,强调“三基”、“五性”、“三特定”原则,注重体现《面向 21 世纪教育振兴行动计划》培养高素质人才的要求。

此次修订将《人体解剖学》、《组织学和胚胎学》合并为《人体解剖学和组织胚胎学》;将《医学微生物学和免疫学》、《人体寄生虫学》合并为《病原生物学和免疫学》;将《医学遗传学基础》更名为《细胞生物学和医学遗传学》。新增加《急诊医学》、《康复医学》、《医学文献检索》3 种。

全套教材共 23 种:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. 《医学物理学》第 4 版 | 主 编 潘志达 |
| | 副主编 邱松耀 |
| 2. 《医学化学》第 5 版 | 主 编 谢吉民 |
| | 副主编 张华杰 |
| 3. 《人体解剖学和组织胚胎学》第 5 版 | 主 编 窦肇华 |
| | 副主编 吴建清 闫家阁 |
| 4. 《生理学》第 5 版 | 主 编 刘玲爱 |
| | 副主编 白 波 张 敏 |
| 5. 《生物化学》第 5 版 | 主 编 潘文干 |
| | 副主编 程牛亮 李 洪 |
| 6. 《病原生物学和免疫学》第 5 版 | 主 编 陈兴保 |
| | 副主编 张进顺 台凡银 |
| 7. 《病理学》第 5 版 | 主 编 和瑞芝 |
| | 副主编 王家富 陈命家 |
| 8. 《药理学》第 5 版 | 主 编 张丹参 |
| | 副主编 于肯明 王建刚 |
| 9. 《细胞生物学和医学遗传学》第 3 版 | 主 编 张忠寿 |
| | 副主编 刘金杰 |
| 10. 《预防医学》第 3 版 | 主 编 黄吉武 |
| | 副主编 桑瑞兰 |
| 11. 《诊断学》第 5 版 | 主 编 邓长生 |
| | 副主编 符晓华 李伟扬 |

- | | |
|-------------------|-------------|
| 12. 《内科学》第5版 | 主 编 马家骥 |
| | 副主编 刘远厚 王庸晋 |
| 13. 《外科学》第5版 | 主 编 梁力建 |
| | 副主编 林建华 廖 斌 |
| 14. 《妇产科学》第5版 | 主 编 王泽华 |
| | 副主编 程丽坤 孙丽君 |
| 15. 《儿科学》第5版 | 主 编 汪 翼 |
| | 副主编 郭学鹏 |
| 16. 《传染病学》第3版 | 主 编 刘应麟 |
| | 副主编 彭凤英 |
| 17. 《眼耳鼻喉口腔科学》第5版 | 主 编 王斌全 |
| | 副主编 龚树生 |
| 18. 《皮肤性病学》第5版 | 主 编 张信江 |
| | 副主编 魏志平 |
| 19. 《中医学》第3版 | 主 编 陈友香 |
| | 副主编 王道瑞 |
| 20. 《医学心理学》第2版 | 主 编 马存根 |
| | 副主编 周郁秋 |
| 21. 《急诊医学》 | 主 编 黄显凯 |
| | 副主编 张兴毅 |
| 22. 《康复医学》 | 主 编 王前新 姜贵云 |
| 23. 《医学文献检索》 | 主 编 姚果源 |
| | 副主编 吴效普 |

临床医学专科第三届教材评审委员会

主任委员 涂明华

副主任委员 唐建武

委员 (以姓氏笔画为序)

王斌全 王家富 马家骥 马存根 刘远厚 许化溪
涂心明 龚芳泽 梁晓俐 詹乐恒 潘文干

秘 书 高君励

前 言

进入 21 世纪以来,随着医学模式的转变和人们对健康的重新认识,人们希望全面提高自己的身心健康和社会适应能力,慢性感染性疾病、老年病和意外伤害能够得到防治和康复。作为提高生活质量的医学学科康复医学,正逐渐被人们所接受。因此,作为一名医学专科临床医学专业的学生,不仅应掌握一般疾病的防治,还要掌握康复医学的知识和技能。在医学专科学校临床医学专业开设《康复医学》课程,适应了当代医学教育的发展。

《康复医学》是遵照卫生部临床医学专科教材评审委员会“关于医专临床医学专业规划教材第五轮修订工作的原则和意见”的精神而编写的。本书密切围绕医学专科学校临床医学专业三年专科生的培养目标,在内容编排上注重了“三基”(基础理论、基本知识和基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)能力的培养。

本书的编写得到了卫生部教材办和卫生部临床医学专科教材评审委员会的直接领导和具体指导,在此表示谢意。本教材由于是第一版,在编写过程中肯定存在一些缺点,欢迎大家批评指正。

王前新 姜贵云

2003 年 8 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 基本概念	1
一、康复	1
二、康复医学	2
第二节 康复医学的发展史	3
一、我国康复医学的形成与发展	3
二、世界古代的康复医疗	4
三、现代康复医学的形成发展	4
第三节 康复医学与临床医学的联系与区别	5
一、康复医学与临床医学的相互渗透	5
二、康复医学与临床医学的区别	5
第四节 康复医学的组成和工作内容	5
一、康复医学基础学	5
二、康复评定	6
三、康复治疗	6
四、康复临床	7
五、康复护理	7
第五节 康复医学的工作方式和疗效评定	7
一、康复医学的工作方式	7
二、康复医学的疗效评定等级	7
第六节 康复医学的重要地位及其发展前景	8
一、疾病结构的变化	8
二、人们对健康的认识和要求的变化	8
三、医学模式的转变	8
第二章 康复治疗的理论基础	10
第一节 残疾学	10
一、概念	10
二、分类	10
三、残疾的形成和评定方法	13
四、残疾的康复目标及对策	14
第二节 神经功能恢复的理论基础	14
一、自发恢复机制	15

二、非自发恢复机制	15
三、影响中枢神经可塑性的因素	15
第三节 运动学基础	15
一、骨骼肌肉系统的运动学	15
二、关节运动学	16
第四节 长期制动及长期卧床对机体功能的影响	17
一、对肌肉的影响	17
二、对骨关节的影响	17
三、对心血管系统的影响	17
四、对呼吸系统的影响	17
五、对消化系统的影响	17
六、对代谢和内分泌的影响	17
七、对泌尿系统的影响	17
八、对神经系统的影响	18
第三章 康复评定方法	19
第一节 肌力评定	19
一、徒手肌力检查	19
二、器械肌力测试	20
三、注意事项	21
第二节 关节活动度评定	21
一、测量工具和测量方法	22
二、测量结果分析	22
三、影响测量准确的因素及注意事项	23
第三节 步态分析	23
一、概述	23
二、步态的基本组成	24
三、分析方法	25
四、常见病理步态	25
五、矫治原则	27
第四节 平衡和协调功能评价	27
一、平衡功能评价	28
二、协调性评价	29
第五节 日常生活活动能力评定	32
一、概述	32
二、ADL 的分类	32
三、ADL 评定程序和方法	32
四、ADL 评定的注意事项	34
第六节 认知功能评定	35
一、概述	35

二、评价方法	35
第七节 中枢性瘫痪的运动功能评定	38
一、姿态机制评定	38
二、肌张力的评定	39
三、自动反射评估	39
四、原始反射评估	40
五、运动模式评估	40
六、其它评定	43
第八节 心理评定	43
一、心理评定的目的	43
二、心理测评的分类和方法	43
第九节 言语功能评定	46
一、定义	46
二、语言形成的三个阶段	46
三、言语障碍的种类	47
四、言语障碍的评价方法	47
第十节 神经电生理诊断	50
一、肌电图	50
二、神经传导速度的测定	53
三、其它	55
第十一节 心肺功能评定	55
一、心脏功能评定	55
二、肺功能测定	58
第四章 康复治疗技术	60
第一节 物理疗法	60
一、运动疗法	61
二、电疗法	74
三、超声波疗法	78
四、光疗法	79
五、磁疗法	81
六、生物反馈疗法	81
七、传导热疗法	82
八、水疗法	82
九、低温冷疗法	83
第二节 作业疗法	83
一、概述	83
二、分类	83
三、治疗作用	84
四、作业治疗的主要特点	84

五、作业活动的分析和治疗方法的选择	85
六、作业治疗的常用方法	86
七、临床应用	88
八、注意事项	88
第三节 言语治疗	89
一、定义	89
二、言语治疗的原则	89
三、言语康复的影响因素	89
四、言语矫治的内容和方法	90
第四节 心理治疗	92
一、定义	92
二、治疗原则	93
三、常用的治疗方法	93
第五节 康复工程学	95
一、假肢	95
二、矫形器	97
三、助行器	99
四、轮椅	100
五、自助具	101
第六节 中国传统康复疗法	103
一、针灸疗法	104
二、推拿疗法	105
三、传统体育疗法	107
四、气功	107
五、中药治疗	108
六、饮食疗法	108
七、调摄情志疗法	108
第五章 常见疾病和损伤的康复	109
第一节 脑卒中的康复	109
一、概述	109
二、康复评定	109
三、康复治疗	110
第二节 颅脑损伤的康复	114
一、概述	114
二、康复评定	115
三、康复治疗	117
第三节 小儿脑瘫的康复	119
一、概述	119
二、康复评定	120

三、康复治疗	122
四、小儿脑瘫的预防和预后	124
第四节 脊髓损伤的康复	124
一、概述	124
二、康复评定	125
三、康复治疗	127
第五节 周围神经病损的康复	130
一、概述	130
二、康复评定	131
三、康复治疗	132
第六节 颈肩腰腿痛的康复	134
一、颈椎病	134
二、肩关节周围炎	137
三、腰椎间盘突出症	137
第七节 关节炎的康复	139
一、类风湿性关节炎	139
二、骨性关节炎	142
第八节 骨关节软组织损伤后的康复	144
一、概述	144
二、骨关节损伤后的康复	145
三、软组织损伤后的康复	146
第九节 截肢后的康复	148
一、概述	148
二、康复评定	149
三、训练目标与计划	150
四、康复训练方法	150
五、常见残肢并发症的康复	151
第十节 关节置换术后的康复	152
一、概述	152
二、康复评定	152
三、康复治疗	153
第十一节 手外伤的康复	154
一、概述	154
二、康复评定	154
三、康复治疗	156
第十二节 骨质疏松症的康复	158
一、概述	158
二、康复评定	159
三、康复治疗	160
第十三节 冠心病的康复	161

一、概述	161
二、康复评定	162
三、康复治疗	162
第十四节 慢性阻塞性肺疾病的康复	164
一、概述	164
二、康复评定	164
三、康复治疗	166

参考文献	168
------------	-----

第一章 绪 论

第一节 基本概念

一、康 复

(一) 定义

康复(rehabilitation)一词最早来源于中世纪的拉丁语,“re”是“重新”、“恢复”之意,Rehabilitation有“重新获得能力”、“复原”、“恢复原来的良好状态”、“恢复原来的地位、权利、身份、财产、名誉、健康及正常生活”之意。

1969年WHO对康复的定义是:“康复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,对患者进行训练和再训练,使其活动能力达到尽可能高的水平”。1981年WHO又进一步补充为:“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重返社会。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实施计划时,应有残疾者本人、家属以及他们所在的社区的参与”。20世纪90年代WHO又进一步明确为:“康复是指综合协调地应用各种措施,最大限度地恢复和发展病、伤残者的身体、心理、社会、职业、娱乐、教育和周围环境相适应方面的潜能”。

(二) 分类

1. 医学康复 医学康复是通过各种治疗和训练手段,尽可能地使残疾者的功能得以恢复和改善,充分发挥残疾功能。医学康复是康复事业在医学上的一个侧面。

2. 教育康复 教育康复主要指残疾人的特殊教育,如盲人的盲文教育,聋哑人的手语教育等。一般由专门学校、访问学校(由特教教师按期家访授课)、医学康复与教育康复相结合的学校完成。

3. 职业康复 职业康复是残疾后需重新就业时对残疾后的就业能力进行评定,并进行相应的就业前训练,促使其能够参加就业。包括:①职业评定;②职业训练;③职业介绍、选择;④就业后的随访。

4. 社会康复 社会康复是研究和协助解决残疾人经过医学康复、教育康复和职业康复以后,重返社会时遇到的一切社会问题的的工作。比如残疾人权益的法律保护问题。

以上四个领域的康复的实施,不是独立的,而是互相配合、紧密联系的,也有的不需要教育康复或职业康复就可回归社会。

二、康复医学

(一) 定义及内涵

康复医学(rehabilitation medicine)是医学的一个重要分支,是为了康复的目的,研究有关功能障碍的预防、评定、治疗、训练的一门医学学科。与保健、预防、临床共同组成全面医学。

WHO 的定义是:“康复医学是对身残者和精神障碍者,在身体上、精神上和经济上使其尽快恢复所采取的全部措施”。康复医学贯穿于疾病康复治疗的全过程,如此大范围的康复在实际工作中要完成常常是不现实的。因此,目前国际上通常所指的康复医学是狭义的概念,即康复医学是以功能为导向,为了达到全面康复的目的,主要应用医学和康复工程的技术,研究有关功能障碍的预防、评定和处理(治疗、训练)的一门医学科学,其服务对象主要是躯体残疾者以及各种有功能障碍的慢性病人和老年病人,改善其生理和心理的整体功能,在精神上和职业上得到康复,为其重返社会创造条件的一门学科。

(二) 研究的对象

康复医学的对象主要是残疾者,包括由于损伤以及急、慢性疾病和老龄所致的功能障碍者和先天发育障碍者。因此,康复医学研究的对象不是单纯的内科、外科、妇科、儿科患者,而是所有的患有疾病的人、遭受创伤的人,以及由伤病致残的人。其研究的对象包含以下几个方面:

1. 残疾者 是指心理、生理、人体结构上、某种组织不同程度的功能丧失或者不正常,造成部分或全部失去正常个人或社会生活能力的人。可以分为视力残疾、肢体残疾、听力语言残疾、智力残疾、精神残疾等5类。

2. 老年人 随着社会的进步和生活水平的提高,人类的平均寿命得到延长,同时心血管系统的疾病增加明显,加上老年人体弱多病,极易发生意外情况,因此老年人也是康复医学的主要研究对象之一。

3. 慢性病人 一些急性病经治疗没有痊愈转化为慢性疾病时,可转入康复科进一步治疗。其研究的主要对象见表1-1。

表1-1 康复医学的主要研究对象

儿童	成年人	老年人
脑瘫	颅脑损伤	脑血管意外
颅脑外伤	脊髓损伤	帕金森病
先天脊柱裂	多发性硬化	老年耳聋
肌营养不良	运动神经元变性性疾病	老年认知障碍
幼年性类风湿关节炎	周围神经疾病	慢性阻塞性疾病
	脊髓灰质炎后遗症	癌症
	关节炎与关节病	平衡障碍与跌倒

续表

儿童	成年人	老年人
	运动损伤	
	手外伤	
	截肢后和断肢再植后	
	骨折后	
	关节成形术后	
	颈椎病	
	腰痛	
	肩痛	
	心脏疾病	
	下肢周围血管病	
	烧伤	
	喉切除术后	
	脊柱侧弯	

注:上述成年人的有些病种也可能在老年人、儿童中出现。

(三) 现代康复医学的基本原则和特征

现代康复医学的基本原则有以下三点:

1. 功能训练 康复医学重视伤病引起的功能变化,强调恢复人体的功能活动。并且根据功能评定的结果,采用多种方式的功能训练。
2. 整体康复 康复医学不仅注意功能障碍的器官和肢体,还注重人的整体综合能力的变化和评估,尽可能注重患者整体能力的康复。
3. 重返社会 康复医学的最终目的是让残疾者通过最大限度的功能改善,让其重返社会。

依据康复医学的基本原则,可以认为现代康复医学具有以下特征:①以躯体残疾者(如骨关节肌肉和神经系统的疾病和损伤的截瘫、偏瘫、各种关节功能障碍等)以及伴有功能障碍而影响正常生活、工作的慢性病人和老年病人为主的康复对象;②按照“功能训练、整体康复、重返社会”三项原则指导康复工作;③康复医学涉及多个学科,需要多个学科的配合来实现全面康复的目标,采用由多专业、多学科组成的康复治疗协作组的工作方式对患者进行康复;④采用各种技术与方法包括所有能消除或减轻患者身心功能障碍的措施,大量使用功能方面的评定、训练、补偿、增强等技术和心理学、社会学等方面的技术与方法,强调了康复医学的综合性、全面性和社会性。

第二节 康复医学的发展史

一、我国康复医学的形成与发展

我国两千多年前的中医学中就已经出现功能康复的概念,已有使用针灸、导引、热、磁等治疗的历史。我国现存最早的医学著作《黄帝内经》对经络、腧穴、针灸方法以及适应证、禁忌证等,都作了比较详细的论述,其中尤以《灵枢经》记载针灸理论更为丰富而系统。《内经·素问》在论

述瘫痪、肌肉萎缩的治疗中,就已重视针灸、导引、按摩等方法进行功能的康复。

晋代皇甫谧的《针灸甲乙经》对针灸学又作了一次总结,在针灸发展史上起了承上启下的作用,书中确定了349个腧穴的位置、主治及操作,介绍了手法、宜忌和常见病的治疗。唐代孙思邈在《千金要方》中说明了“阿是穴”的取法和应用。隋唐时期,按摩疗法已十分盛行,并设立了“太医署”,掌管医学教育,其中,针灸、按摩分别成为其中一个专门学科。帛书《医经方》和《导引图》也对治疗相关的疾病进行了描述。

明代,是针灸、按摩学发展昌盛的朝代,杨继洲的《针灸大成》、陈会的《神应经》、徐风的《针灸大全》、高武的《针灸聚英发挥》、《小儿按摩经》、《小儿推拿方脉治婴秘治全书》都对针灸、按摩做出了巨大贡献。

新中国成立后,我国的康复医学得到了迅速发展,康复医学大多是在疗养院,中医院,综合医院的中医科、针灸科、按摩科、理疗科、体疗科、创伤骨科等发展起来的。不但发展了祖国传统医学的成就,还吸收了国外现代的先进技术,已经形成了有中国特色的康复医学体系。

二、世界古代的康复医疗

古希腊时期,希波克拉底箴言中就有康复的萌芽,文艺复兴时期的古代矫形外科,就是从假肢、支具开始的。古希腊、罗马也早就采用电、光、运动、海水等治疗方法;电疗、光疗、水疗、热疗的逐渐发展,加上体疗和按摩,构成朴素的物理疗法,重点治疗骨关节疾病。公元后至1910年以前的阶段、初期的运动疗法、作业疗法、电疗法和光疗法已逐渐形成,教育康复、职业康复、社会康复亦已开始。

三、现代康复医学的形成发展

康复与康复医学是相对年轻的学科,其形成与发展经历了漫长的历史。康复医学在近一百年来得到快速发展。上个世纪的20年代为探索期,30年代为组建期,40年代为发展期,50年代为建设期,60年代为涌动期,70年代为扩展期,80年代以后为成熟壮大期。

现代康复医学的确定和发展是以美国于1917年在纽约成立了“国际残疾人中心”为起点的,第二次世界大战时期,大量伤病员通过康复治疗,功能恢复较快,逐渐形成了物理疗法、作业疗法、言语疗法、心理疗法、医疗体育锻炼等综合疗法,有力地推动了康复医学的发展,并逐渐得到了医学界的广泛承认。康复概念也由单独的身体康复,发展到躯体、精神、职业和社会生活等全面康复。

二战后,先后成立了“国际物理医学与康复学会”、“国际康复医学会”,并于1970年在意大利召开了首届世界康复医学大会,康复医学又得到了进一步的发展。

近20年来,由于社会和患者的迫切需要;经济发展和生活水平提高的必然结果;应付巨大自然灾害和战争的需要;人口老龄化的比例增加,残疾者的数量有增多的趋势,这些人渴望得到治疗,改善生活质量,参与社会。因此,国际社会已将1981年定为“国际残疾年”,并提出了“完全参与平等”的口号。随着电子技术和新材料的广泛应用,促进了康复功能检查和治疗器械与方法的不断增加,再加上康复专业人员增多,康复医学得到迅速发展。

第三节 康复医学与临床医学的联系与区别

一、康复医学与临床医学的相互渗透

美国纽约大学著名学者 Howard A. Rusk (1901 ~ 1989) 强调指出:“应当使康复医学的观点和基本技术成为所有医院医疗计划中的一个组成部分,同时,还应当使之成为所有医师医疗手段的一个组成部分。康复不仅仅是康复医学专科医师的事,而且也是每个临床医师的事。”在近代康复医学早期,康复医学是临床医学的延续,被称之为后续医学。随着康复医学进一步发展,尤其自 20 世纪 80 年代以来,世界各国医学专家都纷纷指出康复医学与临床医学相结合,相互渗透,相辅相成。康复医学与临床医学的联系主要表现在:①从临床处理的早期就引入康复治疗、训练、护理措施,康复医学介入越早,往往临床治疗效果越好,减少后遗症,缩短治疗时间,节约医疗费用;②把康复护理列入临床常规护理内容之一,以利于患者身心功能障碍的防治;③利用临床手段矫治或预防残疾,如小儿麻痹后遗症的手术矫治;④倡导各个医院的有关临床科室都要积极开展康复医学工作,开展专科康复治疗,使康复医学贯穿在各个临床学科的整个防病治疗工作中;⑤临床医师与康复医务人员共同组成协作组,对具体的残疾进行跨科性协作。

二、康复医学与临床医学的区别

康复医学和临床医学在研究对象、目的、方法和负责人员等几个方面有明显的区别(见表 1-2)。

表 1-2 临床医学与康复医学的比较

	临 床 医 学	康 复 医 学
对象	一般疾病的患者及其疾病	暂时和永久性躯体残疾者及其功能障碍
目的	治愈疾病	最大限度地恢复功能,为他们重返社会创造基本的条件
方法	药物、手术等	以物理疗法、作业疗法、言语疗法等功能恢复训练方法为主,假肢、矫形器等补偿和取代方法为辅,再补充以必要的药物或手术
负责人员	临床各科医、护、技人员	康复医学、康复治疗 and 康复工程人员

第四节 康复医学的组成和工作内容

一、康复医学基础学

介绍康复医学、康复医学的定义、发展、研究对象、特点,康复医学的理论基础(包括残疾学、神经生理学、人体发育学、运动解剖学等),以及康复医学与其他临床学科的联系等等。