



GUOJIA LINCHUANG ZHONGDIAN  
ZHUANKE XUESHU ZHUZUO

中国康复研究中心

北京博爱医院

国家临床重点专科学术著作

# 神经康复学

SHENJING KANGFUXUE

© 主编 / 朱镛连 张 皓 何静杰

第 2 版



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



SHENYANG UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS

SHENYANG UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS  
JOURNAL OF AERONAUTICS

SHENYANG UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS  
JOURNAL OF AERONAUTICS

# 航空学报

## SHENYANG AERONAUTICS

航空学报 2014年第34卷第11期

2014年11月

航空学报  
SHENYANG AERONAUTICS

国家临床重点专科学术著作

# 神经康复学

SHENJING KANGFUXUE

(第2版)

主 编 朱镛连 张 皓 何静杰  
副主编 方定华 张小年

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

---

**图书在版编目(CIP)数据**

神经康复学/朱镛连,张 皓,何静杰主编. —2 版. —北京:人民军医出版社,2010. 8  
ISBN 978-7-5091-3978-3

I. ①神… II. ①朱… ②张… ③何… III. ①神经系统疾病—康复医学 IV. ①R741.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 125194 号

---

策划编辑:黄建松 杨小玲 文字编辑:杨善芝 李香玉 责任审读:黄栩兵

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8057

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

---

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:850mm×1168mm 1/16

印张:51·彩页 2 面 字数:1507 千字

版、印次:2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~2600

定价:218.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换



**朱镛连** 男，中国康复研究中心北京博爱医院主任医师，首都医科大学康复医学院教授。1950年毕业于长沙国立湘雅医学院6年制医学本科。现任中国康复研究中心北京博爱医院偏瘫治疗中心、神经康复科、神经科名誉主任和中国康复理论与实践杂志副主编，曾任北京中苏友谊医院神经科代主任、北京天坛医院神经内科主任、中华医学会神经病学会常委及神经康复学组组长、中国康复协会理事、北京神经病学会会长，中华神经科杂志特约编委，中华内科杂志特约编审，中华神经精神医学杂志编委会副主任，中华误诊杂志常务编委等。多年来发表专业论文百余篇，曾获北京市科技成果二、三等奖和北京市卫生局科技成果奖多项。著有《脑血管疾病》《脑卒中的康复评定与治疗》《神经康复学》等书。



**张皓** 女，医学硕士，中国康复研究中心北京博爱医院神经康复科副主任、主任医师，首都医科大学康复医学院副教授、硕士研究生导师。1988年毕业于首都医科大学临床医学系，后获得首都医科大学康复医学与理疗学硕士学位并工作于中国康复研究中心北京博爱医院，2001年开始担任神经康复科副主任。目前兼任中华医学会北京神经内科分会青年委员、中国康复医学会第四届脑血管病康复专业委员会委员、北京康复医学会理事、中国康复理论与实践杂志编委、北京市住院医师康复专业考核专家组成员等。2005年以来主要从事脑外伤后神经功能障碍康复的临床与基础研究，主持并参与首发基金、财政部专项基金及多项北京市及国家级课题的研究工作，在国家级核心期刊共发表论著20余篇。主译《脑卒中康复——基于功能的方法》，主编《地震脑外伤的康复与护理》，参与编写《脑血管病的功能障碍与康复》《基础作业学》《综合康复学》《肌肉病学》等专著。多次到日本、挪威等国交流学习。



**何静杰** 女，中国康复研究中心北京博爱医院主任医师，首都医科大学康复医学院副教授。1988年毕业于白求恩医科大学（现吉林大学医学部）外语医学专业，获学士学位，后获首都医科大学康复医学与理疗学硕士学位。一直从事临床、科研、教学工作，特别是在脑血管病的功能障碍评定与康复治疗方面有丰富的临床工作经验。目前兼任北京康复医学会理事，中国康复理论与实践、中国临床康复等多家杂志的编委。承担国家财政部多项神经康复方面的课题研究，参与多项北京市或国家级的课题研究工作。在国家级一类核心期刊发表论文30余篇，主编夕阳红工程图书《脑血管病的康复》，参与编写中国中西部地区康复人才培养项目系列教材《综合康复学》等有关康复方面专著数部。先后多次去国外研修、深造及学术交流。

# 内容提要

## SUMMARY

本书在保存了第1版原有经典实用内容，继承了注重理论与实践相结合，图文并茂，力求全面、新颖、实用、科学的写作特色基础上，分五篇60章系统介绍了神经康复的基础知识、康复评定与治疗、康复治疗措施，以及常见神经系统疾病和其他障碍的康复等内容。本版除对原有经典实用内容进行了大量修订、更新外，在第二篇新增了“平衡功能障碍的评定”、“生活质量的评定”，第三篇新增了“运动想像疗法和认知运动疗法”，第五篇新增了“痴呆、视力障碍及视-知觉功能异常”等全新章节和内容，全面反映了国内外神经康复的最新知识、最新理论、最新治疗技术，内容系统，重点突出，是一本集科学性、前沿性、实用性为一体的高级学术专著，适合康复科医师，神经内、外科医师，康复治疗技师及相关研究人员参考阅读。

本书作者除第1版原有的中国康复研究中心、北京博爱医院专家外，还邀请了北京市其他单位在神经康复相关领域颇有建树的专家参编，老、中、青三代结合，使本书内容更为广博、增色，并具强大活力。

# 编著者名单(以姓氏笔画为序)

## EDITORS LIST



丁葆莉	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
马云川	首都医科大学	北京宣武医院	主任医师,教授
马洪路	中国康复研究中心	北京博爱医院	教授
王瑞华	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师
方定华	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师
朱镛连	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
刘璇	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任技师
刘延青	首都医科大学	北京天坛医院	主任医师
刘丽旭	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
汤慈美	中国科学院心理研究所		研究员
李漪	北京大学人民医院		副主任医师
李冰洁	中国康复研究中心	北京博爱医院	主治医师
李胜利	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
李惠兰	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,副教授
何静杰	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,副教授
汪家琮	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
宋鲁平	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,副教授
张通	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
张琦	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任技师,副教授
张皓	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,副教授
张小年	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
陈巍	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师,副教授
陈小梅	中国康复研究中心	北京博爱医院	主管技师
陈立嘉	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
金宁	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任技师
周红俊	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师
赵军	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
赵辉三	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师
胡莹媛	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师
恽晓平	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
顾新	卫生部北京医院		主任医师
徐建民	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师

高 磊	卫生部北京医院		副主任医师
高素荣	北京大学第一医院		主任医师,教授
黄永禧	北京大学第一医院		教授
曹起龙	中国人民解放军总医院		主任医师,教授
常冬梅	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任技师
崔寿昌	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授
崔丽英	北京协和医院		主任医师,教授
崔利华	中国康复研究中心	北京博爱医院	副主任医师
廖利民	中国康复研究中心	北京博爱医院	主任医师,教授



# 第2版前言

PREFACE



随着医学科学理论、技术和方法的不断提高,特别是20世纪最后的10年,美国“脑的10年”,科学家才对脑的可塑性和功能再组取得共识,并成为康复的重要理论,即脑是一个使用-依赖性器官,这给康复技术作用等一个坚实的理论基础。20世纪科学家认为,康复医学上有三大成就,即强制性运动疗法、减重平板车步行训练和药物康复。如今这三项已在神经康复治疗中得到广泛使用。此外,近10年来,我国康复医学也得到了迅速发展,从事神经康复工作人数成倍增长,科研及临床实践中也取得不少成果和经验。第1版《神经康复学》出版至今已10年,为了能及时反映与总结国内、外科研成果和临床经验,更好地促进我国神经康复事业的发展,本书进行了再版修订。

本书再版,保存了第1版原有的经典性、实用性内容,添加了这些年来发展新成果。在内容编排上改为五篇,并由原有的52章增至60章。原拟评定与治疗分二篇写,后经讨论认为二者连贯,合二为一,一气呵成,会便于读者阅读。当然,这种编排是否合适,请读者多提建议,以便再版时改进。各篇主要内容及修订、新增情况如下:

第一篇为神经康复的基础知识,包括了神经康复发展史和临床范畴,神经康复的基本理论等,其中添加了近年来一些新看法,新成果。本部分没有系统介绍神经解剖等基础内容,只深入、重点地对与神经康复有关的解剖、生理、病理、药理等知识进行了介绍。此外,应读者反馈,对与神经康复有关的现代化检查,如脑电图、磁共振、核显影等也作了较为详细的介绍。

第二篇为康复的评定和治疗,增加了平衡功能障碍的评定、生活质量的评定等内容。

第三篇为康复治疗的措施,PT和OT改为分开编写,内容更为详尽和实用。运动再学习疗法部分增加了操作图;对强制性运动疗法和平板车步行训练作了重点介绍,增加了文体疗法;对认知功能障碍、药物康复也进行了扼要介绍。在这篇中需要指出的是,“运动想象疗法和认知运动疗法”为全新的一章,但由于它现已成为偏瘫临床康复治疗方法之一,望读者对此多在临床验证,以取得更多经验。此外,第41章社会康复与职业康复治疗易为临床康复医师忽视,我建议还是尽量读一下,可开阔眼界、增加见闻。

第四篇为常见神经系统疾病的康复,本篇各章都有增添,甚至重写,例如脑血管病康复、脑外伤康复等。

第五篇为其他障碍的康复,新增了痴呆一章。痴呆是脑疾病常见症状,本章将痴呆各种病因、表现和康复方法,都作了详尽的介绍。视力障碍及视-知觉功能异常也是新添内容。

以上修订、新增内容相信对读者会有所裨益。

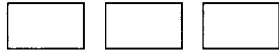
本书作者除第1版原有的中国康复研究中心、北京博爱医院专家外,还邀请了北京市其他单位在神经康复相关领域颇有建树的专家参编,老、中、青三代结合,使本书内容更为广博、增色,并具强大活力。本书再版过程中,多次得到中国康复研究中心、北京博爱医院领导的鼓励和大力支持,特此表示感谢!医学的发展日新月异,文献浩如烟海,加之写作时间有限,本书如有不尽如人意之处,恳请各位同道赐教、直率批评。

朱镛连 张皓 何静杰

2010年6月于北京

# 第1版前言

PREFACE



神经康复学在我国是一个新兴的年轻学科。我国现代康复医学是在 1980 年后才开展起来的, 1991 年中华神经病学会成立了神经康复学组, 1992 年中国康复研究中心成立了神经康复科。神经康复学与神经病学不同, 神经病学是研究神经系统结构、功能和临床疾病的诊断、治疗的学科, 而神经康复学则是神经病学与康复医学相结合的一门学科, 也是神经病学与康复医学的边缘科学, 是专门研究神经疾病所致的障碍及由障碍引起的并发症预防、处理和康复。神经康复在我国至今还未广泛受到临床医师的重视, 他们甚至误将它与疗养、理疗等划等号, 就是对神经康复有所听闻的人也不知道它的具体内容, 以致在许多常见、多发的神经病错失了良好的康复时机, 使患者不能满意地回归社会和家庭, 有的甚至卧床不起, 更谈不到以后的生活质量。就拿脑卒中来说, 世界卫生组织 1989 年的资料显示: 脑卒中患者经正规康复后, 第一年末日常生活能够自理者达 60%、在复杂活动中需要帮助者占 20%、需较多帮助者占 15%、完全依靠帮助者 5%, 在工作年龄中的患者第一年末有 30% 可以恢复工作。国内脑卒中的康复现状如与此水平相比, 差距甚大。我国脑卒中病人, 基本上还未能接受康复治疗, 在存活者中, 其致残率很高。

神经康复学在我国的发展刻不容缓。1998 年 6 月, 在浙江绍兴所召开的全国第三次神经康复会议上, 与会代表们提出了以下强烈要求: 一是希望将神经康复学组发展扩大为一个二级学会; 二是对神经康复要有一个统一的评定标准; 三是要出版一本具有指导性的专著。这本《神经康复学》就是在上述的原因和要求下应运而生的。本书主要由中国康复研究中心及北京市其他医院有关专家撰写, 共分 52 章, 涉及神经康复的方方面面, 就内容而言大致可分为神经康复的理论、神经康复的检查和评定、神经康复的各种疗法、神经疾病的康复及一些神经疾病特殊状态的处理和康复。由于本书是我国第一本神经康复学, 我们在编写时务求资料全面、观点新颖和内容实用。中国康复研究中心北京博爱医院是以“三瘫一截”(偏瘫、截瘫、脑瘫、截肢) 为主要内容的康复医院, 在这方面积累了不少经验, 故本书在三瘫及其相关的作业疗法、理学疗法与矫形、辅助器等方面占用篇幅较大。

在本书编写时, 曾受到国外的一些同道专家的支持, 他们寄来了不少的参考资料, 为本书增添了不少新内容。遗憾的同时也值得敬佩的是, 他们要我不要写出他们的名字。此外, 本书还得到中国康复研究中心汤小泉主任、北京博爱医院李建军院长的鼓励和大力支持。在此, 我谨代表本书作者向大家致以衷心的感谢! 由于我们都在临床康复一线工作, 写作时间和理论水平有限, 如有不足或错误之处, 希望同道予以指正、补充, 以便再版时订正和添入。

希望本书对促进我国神经康复的临床、科研和教学有所裨益。

朱镛连 张皓 何静杰

2010 年 6 月于北京

# 目 录

## CONTENTS

### 第一篇 神经康复的基础知识

第1章 神经康复学简史和临床范畴····· (3)	生化反应间的相互作用····· (22)
第一节 神经康复学发展简史····· (3)	七、新出生者与成年者神经系统可塑性 ····· (22)
一、现代康复学发展简史····· (3)	八、人脑可塑性与功能再组····· (23)
二、中国康复医学与神经康复学发展简史 ····· (3)	九、影响皮质可塑性的因素····· (23)
第二节 神经康复学临床范畴····· (4)	十、神经可塑性原则····· (27)
一、神经康复学的定义····· (4)	第3章 与神经康复有关的解剖、生理、药理、 病理及脑脊液检查····· (30)
二、神经康复学的目的····· (4)	第一节 有关侧支循环的解剖····· (30)
三、神经康复学有别于一般康复医学·· (5)	一、颅内吻合····· (30)
四、神经康复的评定与疗效评定····· (5)	二、颅外吻合····· (32)
五、神经康复的方法····· (5)	三、脑底动脉环的变异····· (32)
六、神经康复的预后预测和结局的评定 ····· (7)	第二节 有关缺血性半暗带的认识····· (32)
七、神经康复的工作方式····· (7)	一、缺血性半暗带的概念与含义····· (32)
八、结论····· (7)	二、对IP的识别····· (32)
第2章 神经康复学的理论····· (9)	三、半暗带的分类····· (33)
第一节 概述····· (9)	四、半暗带发生的机制····· (33)
一、理论由来····· (9)	五、半暗带与时间治疗窗····· (34)
二、认识的历史沿革····· (9)	六、在康复治疗上的时间窗····· (34)
三、当前神经康复理论存在的问题···· (9)	第三节 一些神经药物的作用····· (34)
第二节 CNS损伤后功能改变的特点 ····· (10)	一、作用机制····· (34)
一、急性期改变····· (10)	二、神经递质····· (35)
二、慢性期改变····· (11)	第四节 有关病理改变····· (40)
第三节 神经系统的可塑性····· (11)	一、脑的细胞组成····· (40)
一、神经连接性····· (11)	二、神经系统的一般病理····· (41)
二、可塑性的细胞改变····· (11)	三、常见神经疾病的病理····· (42)
三、Nogo与轴束可塑性的研究····· (12)	四、活检····· (44)
四、成人中枢神经系统损伤后的可塑性 ····· (12)	第五节 脑脊液检查····· (44)
五、神经系统可塑性的理论机制····· (15)	一、压力····· (44)
六、神经系统损伤后在行为、结构、生理、 ····· (12)	二、常规检查····· (45)
	三、生化检查····· (45)
	四、免疫球蛋白(Ig)····· (45)

## 第4章 神经系统疾病康复流程与工作模式

- ..... (47)
- 一、康复工作模式..... (47)
- 二、急性期康复治疗流程..... (48)
- 三、恢复期康复治疗流程..... (49)
- 四、社区康复治疗流程..... (49)
- 五、总结..... (49)

## 第5章 神经系统疾病病史资料采集及病历

### 书写..... (51)

- 一、康复病历的特点..... (51)
- 二、康复病历的内容..... (51)
- 三、病史采集..... (51)
- 四、体格检查..... (53)
- 五、康复诊断要点..... (53)
- 六、问题小结和康复治疗计划..... (53)
- 七、康复转归..... (53)
- 八、完成康复流程的重要记录——康复  
评定..... (53)
- 九、康复病历的特殊性..... (54)

## 第6章 脑电图、脑地形图、脑电磁图在神经康复中的应用..... (56)

### 第一节 脑电生理诊断标准和神经康复..... (56)

- 一、儿童脑电图诊断标准..... (56)
- 二、成人脑电图异常的诊断标准..... (57)
- 三、老年异常脑电图标准..... (57)

### 第二节 动态脑电图、睡眠监测在神经康复中的应用..... (58)

- 一、动态脑电图..... (58)
- 二、睡眠监测..... (58)

### 第三节 显著概率脑电地形图、时域地形图在神经康复中的应用..... (59)

- 一、显著概率脑电地形图..... (59)
- 二、脑电时域地形图..... (60)

### 第四节 脑电磁图..... (61)

## 第7章 肌电图、诱发电位在神经康复中的应用..... (63)

### 第一节 肌电图概述..... (63)

- 一、神经肌肉的电生理特性..... (63)
- 二、信号的采集和分析系统..... (64)
- 三、肌电图检测的安全性和注意事项..... (64)

### 第二节 常规肌电图的检测方法..... (65)

- 一、基本概念..... (65)
- 二、肌电图检测内容..... (65)
- 三、EMG 正常所见..... (65)
- 四、EMG 异常所见..... (66)
- 五、EMG 结果的判定..... (67)

### 第三节 神经传导测定..... (67)

- 一、神经传导速度的分类..... (67)
- 二、MCV 测定的方法及其正常值..... (67)
- 三、SCV 测定的方法和正常值(以顺向  
刺激为例)..... (68)
- 四、影响神经传导的因素..... (70)
- 五、异常神经传导的病理基础..... (70)

### 第四节 肌电图检查在周围神经损伤诊断中的应用..... (70)

- 一、周围神经损伤的病因..... (70)
- 二、神经损伤的病理生理..... (70)
- 三、临床分类..... (71)
- 四、肌电图在不同病变时的电生理表现..... (71)

### 第五节 肌电图检查在周围神经损伤预后评估和康复指导中的应用..... (72)

- 一、神经损伤的不同特点和程度..... (72)
- 二、肌电图检查对于康复的指导作用..... (74)

### 第六节 脑电诱发电位概述..... (75)

- 一、体感诱发电位..... (75)
- 二、视觉诱发电位..... (76)
- 三、脑干听觉诱发电位..... (77)

### 第七节 脑运动诱发电位..... (78)

- 一、经颅电及磁刺激的对比..... (78)
- 二、安全性..... (79)
- 三、指标分析..... (80)
- 四、临床应用..... (80)

### 第八节 事件相关电位..... (80)

- 一、ERP 和脑诱发电位的不同..... (80)
- 二、ERP 各成分的临床意义..... (81)
- 三、影响 ERP 各成分的因素..... (81)
- 四、临床神经康复应用..... (81)

## 第8章 彩色经颅多普勒超声定量检测技术在神经康复中的应用..... (83)

### 第一节 彩色多普勒超声检测技术的进展..... (83)

### 第二节 脑循环血流动力学..... (83)

一、脑底动脉环·····	(83)	·····	(115)
二、颅内动脉的先天变异·····	(84)	第一节 核医学显像基本原理、属性与	
三、脑代谢和脑血流动力学·····	(84)	设备·····	(115)
四、临床常见的脑血液循环障碍·····	(85)	一、基本概念·····	(115)
第三节 经颅多普勒超声检测在神经康复		二、基本原理与属性·····	(115)
中的应用·····	(85)	三、主要显像设备·····	(115)
一、脑梗死和 TCD 检测结果的相关性		第二节 常用脑显像方法与正常影像	
·····	(85)	·····	(116)
二、蛛网膜下腔出血和脑血管痉挛的		一、脑血流灌注断层显像·····	(116)
TCD 监测·····	(86)	二、脑代谢显像·····	(117)
三、脑动脉瘤、脑动静脉畸形的 TCD		三、脑受体显像·····	(118)
特点·····	(87)	第三节 核医学显像在神经疾病及其康复	
四、颅内压增高和脑死亡的 TCD 监测		治疗中的应用·····	(118)
·····	(88)	一、脑肿瘤·····	(118)
五、偏头痛的 TCD 诊断·····	(88)	二、脑血管病·····	(119)
六、多通道微栓子动态监测·····	(88)	三、癫痫·····	(122)
第 9 章 影像学检查在神经康复中的应用		四、脑变性疾病·····	(123)
·····	(95)	五、脑外伤·····	(124)
第一节 计算机体层扫描·····	(95)	六、脑部炎症和理化生物损伤·····	(125)
一、头部 CT 扫描·····	(95)	七、核医学显像在神经疾病康复治疗	
二、脊柱脊髓的 CT 扫描·····	(96)	中的应用·····	(125)
三、CT 扫描在神经康复中的应用·····	(96)	第 11 章 如何认识一种新的国际障碍分类	
第二节 磁共振成像扫描·····	(101)	系统——ICF·····	(129)
一、头部 MRI 检查·····	(101)	一、ICF 的基本特征·····	(129)
二、脊柱脊髓磁共振成像检查·····	(104)	二、ICF 的分类项目·····	(130)
三、磁共振机的发展与未来·····	(105)	三、ICF 的目的·····	(131)
四、磁共振检查在神经康复中的应用		四、ICF 的应用领域·····	(131)
·····	(106)	五、ICF 的构成要素·····	(131)
第三节 脑血管与脊髓血管造影术·····	(113)	六、康复资料与国际接轨的途径·····	(131)
一、脑血管造影术·····	(113)	七、ICF 应用指导·····	(132)
二、脊髓血管造影术·····	(114)	八、将来的课题与研究展望·····	(133)
第 10 章 核医学显像在神经康复中的应用			

## 第二篇 康复评定与治疗

第 12 章 临床神经功能缺损评定·····	(137)	六、脑卒中缺损评定量表·····	(148)
第一节 综合评定量表·····	(137)	第二节 运动功能评定量表·····	(151)
一、美国国立卫生研究院卒中量表·····	(137)	一、Brunnstrom 评定法·····	(151)
二、中国脑卒中临床神经功能缺损程度		二、简式 Fugl-Meyer 评定法·····	(152)
评分标准·····	(141)	三、卒中运动评分·····	(155)
三、斯堪的纳维亚卒中量表·····	(142)	第 13 章 认知功能障碍评定与康复治疗	
四、加拿大神经功能量表·····	(144)	·····	(158)
五、欧洲卒中量表·····	(146)	第一节 脑与认知功能的关系·····	(158)

第二节 注意障碍····· (158)	四、思维障碍的康复训练····· (173)
一、基本概念····· (158)	五、执行功能障碍的康复训练····· (173)
二、注意的5个维度特征····· (158)	六、知觉障碍的康复训练····· (173)
三、注意障碍的临床表现····· (159)	<b>第14章 神经心理的评定与康复治疗</b> ····· (175)
四、评定····· (159)	第一节 概述····· (175)
第三节 记忆障碍····· (160)	一、神经心理学评定的目的和应用范围····· (175)
一、基本概念····· (160)	二、行为的神经心理组成····· (175)
二、记忆的分类····· (161)	三、心理测验概说····· (176)
三、临床表现····· (161)	四、心理测验材料的解释····· (176)
四、评定····· (161)	第二节 认知功能评定····· (177)
第四节 失算症····· (163)	一、记忆功能评定····· (177)
一、基本概念····· (163)	二、注意评定····· (180)
二、失算症分类····· (163)	三、知觉评定····· (181)
三、继发性失算症的临床表现····· (163)	第三节 智力评定····· (182)
四、失算症评定····· (163)	韦氏成人智力量表····· (182)
第五节 思维障碍····· (163)	第四节 综合性神经心理学成套测验····· (183)
一、基本概念····· (163)	第五节 执行功能评定····· (184)
二、临床表现····· (164)	一、流畅性测验····· (184)
三、评定····· (164)	二、字-色干扰测验····· (184)
第六节 执行功能障碍····· (164)	第六节 情绪状态评定····· (185)
一、基本概念····· (164)	一、概述····· (185)
二、临床表现····· (164)	二、抑郁自评量表····· (185)
三、评定····· (165)	三、焦虑自评量表····· (185)
第七节 知觉障碍评定····· (165)	第七节 残疾后的心理过程····· (186)
一、基本概念····· (165)	一、心理休克····· (186)
二、知觉障碍分类····· (166)	二、期望恢复····· (186)
三、单侧忽略····· (166)	三、抑郁、悲伤····· (187)
四、左右分辨障碍····· (167)	四、自卑和自责····· (187)
五、手指失认····· (167)	五、抵御····· (187)
六、图形背景分辨困难····· (167)	六、适应····· (187)
七、空间关系障碍····· (167)	第八节 影响患者心理康复的主要因素····· (187)
八、结构性失用····· (168)	一、残疾的类型和程度····· (187)
九、穿衣失用····· (168)	二、年龄····· (187)
十、失认症····· (169)	三、个性····· (187)
十一、失用症····· (170)	四、社会因素····· (187)
第八节 认知康复概述····· (172)	第九节 康复患者的心理康复····· (188)
一、认知康复训练的原则····· (172)	一、心理测评····· (188)
二、计算机辅助认知康复训练的应用与优势····· (172)	二、心理治疗····· (188)
第九节 康复训练方法····· (172)	<b>第15章 失语症与构音障碍的评定及其康复治疗</b> ····· (191)
一、注意障碍康复训练····· (172)	
二、记忆障碍康复训练····· (172)	
三、失算症康复训练····· (173)	

第一节 失语症的评定····· (191)	二、刺激技术····· (220)
一、概述····· (191)	三、饮食管理····· (221)
二、失语症的分类····· (193)	四、对家属及看护的宣教····· (222)
三、失语症的评定····· (196)	<b>第 17 章 肌力与关节活动度的评定</b> ····· (224)
第二节 构音障碍的评定····· (198)	第一节 肌力评定····· (224)
一、概述····· (198)	一、徒手肌力评定····· (224)
二、构音障碍的评定····· (200)	二、利用器械的肌力评定····· (229)
三、与构音障碍和失语症有关的其他 言语障碍····· (200)	第二节 关节活动度检查····· (230)
第三节 失语症的康复治疗····· (201)	一、评测工具····· (230)
一、失语症的康复目标····· (201)	二、测量方法····· (230)
二、失语症康复治疗的原则····· (202)	三、注意事项····· (231)
三、失语症治疗的条件和要求····· (202)	<b>第 18 章 肌张力的评定与痉挛状态的康复     治疗</b> ····· (233)
四、失语症的康复预后····· (203)	第一节 肌张力的评定····· (233)
五、失语症康复的机制····· (203)	一、Ashworth 痉挛状态量表····· (233)
六、失语症治疗的适应证和过程····· (203)	二、临床痉挛指数····· (234)
七、Schuell 的刺激疗法····· (203)	三、神经生理评定方法····· (234)
八、促进实用交流能力的训练····· (205)	四、生物力学评定方法····· (235)
九、代偿手段的利用和训练····· (206)	五、痉挛频率量表····· (235)
十、小组治疗····· (206)	六、Oswestry 等级量表····· (236)
十一、注意事项····· (206)	七、Tardieu 量表····· (236)
第四节 构音障碍的治疗····· (207)	八、股内收肌群张力量表····· (237)
一、轻度至中度构音障碍的治疗····· (207)	第二节 肌张力低下和其他肌张力障碍的 评定····· (237)
二、重度构音障碍的治疗····· (208)	一、肌张力低下····· (237)
<b>第 16 章 神经源性吞咽障碍的评定与康复     治疗</b> ····· (211)	二、其他肌张力障碍的评定····· (237)
第一节 正常吞咽运动相关生理机制 ····· (211)	第三节 痉挛状态的定义····· (238)
一、吞咽运动的生理过程及分期····· (211)	第四节 痉挛状态的病理生理····· (238)
二、吞咽相关的神经控制机制、肌肉及其 作用····· (212)	第五节 痉挛状态的临床表现····· (239)
第二节 神经源性吞咽障碍原因及时相 障碍····· (213)	第六节 痉挛状态的治疗与康复····· (239)
一、神经源性吞咽障碍的常见原因····· (213)	一、理学康复治疗····· (239)
二、吞咽障碍的时相障碍····· (214)	二、口服药物····· (239)
三、脑卒中所致吞咽障碍的并发症····· (215)	三、鞘内注射巴氯芬治疗痉挛状态····· (241)
第三节 脑卒中患者吞咽功能的评定 ····· (215)	四、痉挛状态的酚、乙醇及肉毒毒素注射 治疗····· (242)
一、吞咽功能的临床筛查····· (215)	五、功能刺激疗法····· (247)
二、临床床旁评价····· (216)	六、外科治疗····· (248)
三、器械检查····· (216)	<b>第 19 章 平衡功能障碍的评定与康复治疗</b> ····· (250)
第四节 神经源性吞咽障碍的治疗····· (219)	第一节 平衡功能障碍的评定····· (250)
一、代偿性吞咽治疗····· (219)	一、基本概念····· (250)
	二、平衡的功能分类····· (250)
	三、适应证和禁忌证····· (251)

四、中枢神经系统损伤后平衡功能障碍的特点 .....	(251)	三、细胞移植镇痛 .....	(286)
五、评定方法 .....	(252)	第八节 慢性疼痛的物理治疗 .....	(286)
六、前庭功能障碍的评定 .....	(255)	一、电疗法 .....	(286)
第二节 平衡功能康复训练 .....	(256)	二、光疗法 .....	(289)
一、平衡功能基本成分的训练 .....	(256)	三、直线红外偏振光治疗 .....	(289)
二、常见疾病导致平衡障碍的康复训练 .....	(258)	四、临床应用报告 .....	(290)
三、前庭功能障碍的康复 .....	(261)	<b>第 23 章 日常生活活动能力的评定</b> .....	(293)
<b>第 20 章 步态分析</b> .....	(264)	第一节 功能独立性评测 .....	(293)
第一节 正常步态与步态分析方法 .....	(264)	一、FIM 的特征 .....	(293)
一、正常步态 .....	(264)	二、FIM 的应用目的 .....	(293)
二、步态分析方法 .....	(266)	三、FIM 的应用范围 .....	(293)
第二节 常见病理步态的原因及表现 .....	(268)	四、FIM 的应用原则 .....	(293)
一、中枢神经系统损伤导致的异常步态 .....	(268)	五、FIM 的项目 .....	(294)
二、肌无力步态 .....	(270)	六、FIM 的评定标准 .....	(294)
<b>第 21 章 膀胱、直肠功能障碍的评定</b> .....	(273)	七、FIM 的功能独立分级 .....	(294)
第一节 概述 .....	(273)	八、FIM 的具体评定方法及注意事项 .....	(294)
第二节 排尿/便功能的评估方法 .....	(273)	第二节 Barthel ADL 指数 .....	(298)
<b>第 22 章 疼痛的评定与康复治疗</b> .....	(277)	第三节 工具性 ADL .....	(300)
第一节 概述 .....	(277)	第四节 FIM 与 MBI 优缺点的比较 .....	(301)
一、慢性疼痛的定义 .....	(277)	第五节 其他日常生活活动评定量表 .....	(301)
二、慢性疼痛的处理原则和方法 .....	(277)	<b>第 24 章 生活质量的评定</b> .....	(305)
三、慢性疼痛治疗的进展 .....	(277)	第一节 概述 .....	(305)
第二节 慢性神经病理性疼痛发病机制 .....	(278)	第二节 生活质量的评定方法 .....	(305)
第三节 慢性疼痛的分类和评估 .....	(279)	第三节 通用的生活质量评定量表 .....	(306)
一、慢性疼痛的分类 .....	(279)	一、世界卫生组织生活质量测定量表 .....	(306)
二、疼痛的测量与评估 .....	(279)	二、生活质量指数 .....	(306)
第四节 慢性疼痛的药物治疗 .....	(282)	三、安康生活质量量表 .....	(307)
一、辅助型镇痛药 .....	(282)	四、医学结局研究-简明调查 36 条 .....	(307)
二、镇痛药物 .....	(283)	五、生活满意度量表 .....	(307)
第五节 慢性疼痛的神经阻滞治疗 .....	(284)	六、诺丁汉健康调查表 .....	(308)
第六节 慢性疼痛神经调制治疗 .....	(285)	七、疾病影响程度量表 .....	(308)
一、经皮电刺激 .....	(285)	第四节 专用的生活质量评定量表 .....	(308)
二、脊髓电刺激 .....	(285)	一、脑卒中专用生活质量量表 .....	(308)
三、其他刺激治疗 .....	(285)	二、卒中影响量表 .....	(308)
四、中枢(鞘内)靶控镇痛治疗 .....	(285)	三、脑损伤后生活质量量表 .....	(308)
第七节 其他治疗 .....	(285)	四、脊髓损伤生活质量量表 .....	(308)
一、手术治疗 .....	(285)	五、癫痫患者生活质量量表 .....	(309)
二、心理学治疗 .....	(286)	六、帕金森病生活质量量表 .....	(309)



七、老年性痴呆生活质量量表 .....	(309)	九、儿童生活质量评定量表 .....	(309)
八、多发性硬化生活质量量表 .....	(309)	十、老年人生活质量评定量表 .....	(310)

### 第三篇 康复治疗措施

<b>第 25 章 神经系统疾病的运动疗法</b> .....	(315)	四、意念性失用训练 .....	(361)
<b>第一节 概述</b> .....	(315)	五、感觉障碍的恢复训练 .....	(361)
一、运动疗法定义 .....	(315)	<b>第五节 日常生活活动训练</b> .....	(361)
二、运动疗法的作用机制 .....	(315)	一、日常生活活动的定义 .....	(361)
三、运动疗法种类和方法 .....	(316)	二、日常生活活动分类 .....	(362)
<b>第二节 神经系统疾病常用的运动疗法</b> .....	(316)	三、ADL 训练方法 .....	(362)
一、维持和扩大关节活动度的运动疗法 .....	(316)	四、自助具在 ADL 中的作用 .....	(366)
二、增强肌力和肌肉耐力的运动疗法 .....	(321)	<b>第六节 病历报告</b> .....	(367)
三、改善平衡能力的运动疗法 .....	(325)	一、前言 .....	(367)
四、改善协调功能的运动疗法 .....	(330)	二、患者情况 .....	(367)
五、易化技术 .....	(331)	三、OT 初期评价 .....	(368)
<b>第三节 神经系统疾病常见功能障碍及     运动疗法</b> .....	(341)	四、OT 中期评定 .....	(371)
一、常见感觉功能障碍及运动疗法 ..	(341)	五、讨论 .....	(372)
二、常见运动功能障碍及运动疗法 ..	(342)	六、反思 .....	(373)
三、继发障碍及运动疗法 .....	(349)	<b>第 27 章 运动再学习疗法</b> .....	(375)
<b>第 26 章 神经系统疾病的作业疗法</b> .....	(353)	<b>第一节 概述</b> .....	(375)
<b>第一节 概述</b> .....	(353)	一、定义 .....	(375)
一、作业疗法定义 .....	(353)	二、指导思想 .....	(375)
二、作业疗法的目的 .....	(353)	<b>第二节 原理</b> .....	(376)
三、作业疗法的基本内容 .....	(353)	一、偏瘫患者功能的恢复主要依靠脑的 可塑性——大脑的功能重组 .....	(376)
四、作业活动选择的原则及注意事项 .....	(354)	二、重获运动作业能力(如起立、行走 等)是一个学习过程 .....	(376)
五、实施作业治疗的一般程序 .....	(354)	三、限制不必要的肌肉活动 .....	(376)
<b>第二节 偏瘫患者的功能障碍与训练</b> .....	(356)	四、反馈对运动控制极为重要 .....	(376)
一、常见的功能障碍 .....	(356)	五、调整重心 .....	(376)
二、偏瘫患者的功能训练 .....	(356)	六、训练要点 .....	(376)
<b>第三节 并发症的治疗</b> .....	(359)	七、创造学习和恢复的环境是脑卒中 康复的必要条件 .....	(376)
一、肩关节半脱位 .....	(359)	<b>第三节 训练步骤与方法</b> .....	(376)
二、肩-手综合征 .....	(359)	一、上肢功能训练 .....	(377)
<b>第四节 认知与知觉障碍的训练</b> .....	(360)	二、口面部功能训练 .....	(379)
一、注意障碍的训练 .....	(360)	三、从仰卧到床边坐起训练 .....	(380)
二、躯体失认的训练 .....	(360)	四、坐位平衡训练 .....	(380)
三、穿衣失用的训练 .....	(360)	五、站起与坐下训练 .....	(381)
		六、站立平衡训练 .....	(382)
		七、行走训练 .....	(383)
		<b>第 28 章 强制性运动疗法</b> .....	(386)