

烧伤康复学

主 编 ◎ 吴宗耀

副主编 ◎ 刘宏亮 武继祥 励建安 李曾惠平

烧伤康复学

主 编 吴宗耀

副主编 刘宏亮 武继祥 励建安 李曾惠平

编 者 (以姓氏拼音为序)

- | | | | |
|------|---------------|------|-----------------|
| 蔡景龙 | 医学科学院整形外科医院 | 欧阳亚涛 | 广东省工伤康复中心 |
| 陈 东 | 第三军医大学附属西南医院 | 汪 琴 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 陈 建 | 第三军医大学附属西南医院 | 汪仕良 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 邓 学 | 香港理工大学康复治疗科学系 | 王 颖 | 上海交通大学医学院附属仁济医院 |
| 樊东力 | 第三军医大学附属新桥医院 | 武继祥 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 何永强 | 河南省电力医院 | 吴宗耀 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 胡嘉念 | 第三军医大学附属西南医院 | 徐盈斌 | 中山大学附属中山医院 |
| 胡 建 | 美国佐治亚大学 | 易先锋 | 广东省工伤康复中心 |
| 励建安 | 南京医科大学第一附属医院 | 尹 清 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 李 磊 | 第三军医大学附属西南医院 | 余洪俊 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 李曾惠平 | 香港理工大学康复治疗科学系 | 岳寿伟 | 山东医科大学齐鲁医院 |
| 刘宏亮 | 第三军医大学附属西南医院 | 张一鸣 | 第三军医大学附属新桥医院 |
| 刘旭盛 | 中山大学附属中山医院 | 周贤丽 | 第三军医大学附属西南医院 |
| 罗志奇 | 第三军医大学附属西南医院 | | |

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

烧伤康复学/吴宗耀主编. —北京:人民卫生出版社,
2014

ISBN 978-7-117-19887-5

I. ①烧… II. ①吴… III. ①烧伤-康复
IV. ①R644.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 252225 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数
据库服务, 医学教育资
源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

烧伤康复学

主 编: 吴宗耀

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 27

字 数: 836 千字

版 次: 2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19887-5/R · 19888

定 价: 149.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

烧伤是一种意外伤害,它不仅给患者造成巨大痛苦、危及患者的生命,也常常给患者带来严重的后遗症和功能障碍,影响患者的生活质量和回归社会。

我国的烧伤救治临床技术已处于国际领先水平,很多复杂、疑难、危重的患者经过临床救治,生命得以延续。有关烧伤救治的临床及相关基础研究成果丰硕,烧伤救治的专著也颇多。但是,对烧伤患者功能障碍的预防和处理,对烧伤患者众多后遗症并发症的治疗,对烧伤患者全面生活质量的关注,这些方面的临床工作目前仍开展得不够全面、不够及时、不成体系。早期的全面的系统的烧伤康复是解决此问题的唯一途径。

目前国内尚缺乏全面系统地阐述烧伤康复的专著,《烧伤康复学》恰逢时宜的编撰出版,从理论指导上解答了烧伤康复的众多疑惑之处,满足了烧伤救治、康复、修复重建等多个相关临床学科的需求。

本书主编吴宗耀教授是我国康复医学的开拓者之一,国际物理与康复医学会终身成就奖获得者,具有多年从事烧伤康复临床工作及相关基础研究的经验。本书的编者都是在一线从事烧伤、康复及相关学科的医疗、教学和科研工作专家。相信《烧伤康复学》的出版会推动我国烧伤康复的发展,并最终让烧伤患者受益。

中国工程院院士 王正国

2014-6-20

本篇第二部分介绍的烧伤的慢性并发症较少受到烧伤外科医生的重视。其实烧伤的神经系统、肌肉骨骼系统、呼吸循环系统并发症常见而严重,而且自有其特色,其处理与一般的普通疾病状态的处理有很多不同。例如儿童烧伤患者不同年龄有不同烧伤原因、治疗和预防方法。好的烧伤工作者对此会予以仔细的区分和应对。这一部分各章的作者如励建安教授和刘宏亮教授等都是在该专题康复有实际经验的专家,内容一定可信可读。

本篇的第三部分是讲烧伤的后遗症。除了挛缩以外,疼痛较少受到重视,国内医生们尤其不认为瘙痒是一个问题,没有认真考虑其处理。其实疼痛与瘙痒对于烧伤患者是十分普遍而痛苦和烦恼的问题。本书特请在美国从事这方面医疗的胡建教授,结合烧伤的特点,做了系统详尽的介绍。

本篇的第四部分是讲烧伤的心理学。烧伤影响患者的就学、就业和社交,从而影响生活质量,这是看得见的表面现象。其背后的心理影响则是不易为他人窥见和理解的。严格说来这是需要康复临床心理学专家解决的问题,但是涉及烧伤康复的各类人员都应当有基本的知识和不时地参与。王颖医生从事临床康复多年,曾赴美国研修临床心理学,既具有深厚的心理学理论知识,又有丰富的临床工作经验。她根据美国最新关于创伤后应急综合症的阐述,分析了烧伤患者、患者的亲人、从事烧伤治疗的医生护士等等各类人员的心理特征及其对应办法。这在国内是首次的系统论述,值得广大的读者阅读。

本书的第四篇是烧伤康复的技术。首先讨论了体位摆放问题。这个题目是烧伤康复特别具有的。虽然概念简单,但是细节要求特别而严格,因此单独辟为一章介绍。

本篇的第二部分是讲物理治疗中的物理因子和运动治疗。作者们根据几十年的经验,对用于烧伤康复的最古老的和最先进的物理因子都做了深入浅出的介绍,对其临床应用价值做出了实践证明的正面和反面的评价。对于烧伤运动疗法操作的特别之处也有专门一节叙述。

本篇的第三部分是有关烧伤康复的作业治疗,由香港理工大学作业治疗系李曾慧平教授执笔。李教授在烧伤后遗症的作业治疗,尤其是肥厚性瘢痕的压力治疗的研究和应用方面位居世界前列。

本篇的第四部分是矫形器与假肢。严重的烧伤时有躯体的残缺,假肢、支具与矫形器是这些烧伤患者不可或缺的康复工具,也是幸而有之的有效康复工具。武继祥教授既是临床医生,又领导和直接指导假肢支具师的制作。积累了多年的经验,撰写的章节理论与实际并重,相信对于制作假肢矫形器的技师和为患者准备接受假肢矫形器的医务人员和家属都有参考价值。

本书是国内首部全面论述烧伤康复的专著,涵盖广泛,内容新颖。但是由于篇幅有限、时间有限、作者的水平有限,本书仍然只是启蒙之作。愿同道们继续努力,全面发展我国的烧伤康复学,总结自己的经验,让我国在烧伤康复领域也领先于世界。

第一篇 烧伤的社会学

第一章 烧伤的流行病学	2
第一节 烧伤的发生率	3
第二节 烧伤的致伤因素	3
第三节 烧伤的发生地点	4
第四节 烧伤的性别比例	5
第五节 烧伤的年龄分布	5
第六节 烧伤的季节性和时间分布	6
一、烧伤的季节性	6
二、烧伤的时间分布	6
第七节 烧伤的程度	6
第八节 烧伤的死亡率	6
参考文献	6
第二章 不同年龄烧伤的原因和预防	8
第一节 小儿烧伤	8
一、原因	8
二、预防措施	9
第二节 老人烧伤	10
一、原因	10
二、预防措施	10
第三节 中青年烧伤	10
一、原因	10
二、预防措施	10
参考文献	10
第三章 烧伤的社会支持	12
第一节 烧伤的社会经济学	12
第二节 烧伤社会支持的定义	13
第三节 国内外烧伤的社会支持现状	13
第四节 开展烧伤社会支持研究的国内外进展情况	14
第五节 烧伤社会支持的评估方法	15
第六节 烧伤社会支持的相关因素	16

第七节 烧伤后各个时期的社会支持	16
一、烧伤创面愈合前期社会支持	16
二、烧伤创面愈合后社会支持	16
第八节 烧伤社会支持的内容	17
一、治疗医院的支持	17
二、政府的支持	17
三、工作单位的支持	17
四、家庭的支持	17
五、媒体,网络的支持	18
六、社会团体的支持	18
第九节 烧伤后的心理和社会支持关系	18
第十节 社会康复	18
一、社会康复评估	19
二、烧伤患者恢复期情绪方面的表现	19
三、社会康复的内容	19
参考文献	20
 第二篇 烧伤的外科学 	
第四章 烧伤创面愈合和瘢痕形成的病理和生理	22
第一节 人体皮肤正常的组织结构和生理功能	22
一、人体皮肤组织结构	22
二、人体皮肤生理功能	29
第二节 人体烧伤发生发展的病理生理过程	33
一、概述	33
二、热烧伤引起的局部组织病理生理变化	34
三、热烧伤引起的全身性病理生理变化	35
第三节 烧伤创面愈合的病理生理过程	40
一、烧伤创面愈合的一般过程	40
二、烧伤创面进行性加深现象	43
三、烧伤创面愈合的现代概念	45
第四节 肥厚性瘢痕形成和消退的病理生理过程	47
一、概述	47
二、烧伤后瘢痕形成的规律与影响因素	48
三、烧伤后病理性瘢痕的临床表现	50
四、肥厚性瘢痕的临床分期	51
五、肥厚性瘢痕增生程度临床分度	51
六、肥厚性瘢痕形成的机制研究	52
七、肥厚性瘢痕的转归	54
参考文献	54
第五章 肥厚性瘢痕形成的分子机制	55
第一节 细胞因子	55
一、转化生长因子- β	55

二、结缔组织生长因子	56
三、血小板源性生长因子	56
四、血管内皮生长因子	56
五、胰岛素样生长因子-I	57
六、碱性成纤维细胞生长因子	57
七、表皮生长因子	57
八、肿瘤坏死因子	58
九、干扰素	58
十、热休克蛋白-47	58
第二节 信号转导通路	59
一、TGF- β /Smads 信号通路	59
二、Wnt 信号通路	59
参考文献	60
第六章 烧伤严重程度估计	61
第一节 烧伤面积估算	61
第二节 烧伤深度判别	62
一、三度四分法组织学及临床特征	63
二、四度五分法	63
第三节 烧伤严重程度分类	63
第七章 烧伤前期外科相关处理	65
第一节 急救、转运和早期处理	65
一、急救	65
二、转运	65
三、烧伤早期处理要点	66
四、成批烧伤早期处理	66
第二节 烧伤休克	66
一、诊断	66
二、治疗	66
第三节 烧伤全身性感染	67
一、来源	67
二、诊断	67
三、防治	67
第四节 烧伤创面处理	67
一、早期清创	67
二、非手术处理	67
三、深度烧伤处理	68
四、合成及生物敷料	68
五、常用创面抗菌药	69
第五节 烧伤创面感染	69
一、感染的病原体	69
二、预防性注射抗生素治疗	70
三、局部使用抗生素治疗	70

四、感染的预防	71
五、蛆治疗	72
第六节 烧伤常见内脏并发症	72
一、急性脑水肿	72
二、急性肾功能不全	72
三、急性消化道溃疡	73
四、腹腔间隙综合征	73
第七节 常见特殊烧伤	73
一、吸入性损伤	73
二、电烧伤	73
三、常见化学烧伤	74
第八节 烧伤代谢营养	74
一、烧伤高代谢	74
二、代谢营养支持治疗	76
参考文献	81
 第八章 烧伤的整形	 82
第一节 概述	82
第二节 烧伤后瘢痕畸形的分类和形成规律	83
一、烧伤后瘢痕畸形的分类	83
二、烧伤后瘢痕畸形的形成规律	84
第三节 烧伤后瘢痕畸形的诊断、预防和治疗原则	85
一、诊断	85
二、不同类型瘢痕的处置原则	86
三、烧伤后瘢痕畸形的非手术治疗方法 and 原则	88
四、烧伤后瘢痕畸形的手术治疗基本方法和原则	89
第四节 烧伤后瘢痕性秃发与颅骨缺损的修复	92
一、烧伤后瘢痕性秃发的修复	92
二、烧伤后颅骨缺损的修复	92
第五节 颜面部瘢痕畸形的修复	93
一、概述	93
二、颜面烧伤瘢痕的修复	93
第六节 眼、眉部烧伤瘢痕畸形的修复	96
一、眼部烧伤后畸形的修复	96
二、眉烧伤后畸形的修复	98
第七节 鼻部烧伤瘢痕畸形的修复	99
一、鼻部表浅瘢痕的修复	99
二、鼻背部瘢痕的修复	99
三、鼻翼缺损的修复	100
四、鼻尖、鼻下端缺损畸形的修复	100
五、鼻孔缩窄的整复	101
六、全鼻缺损再造	101
第八节 耳部烧伤后畸形缺损的修复	103
一、耳廓皮肤瘢痕增生的修复	103

二、耳廓粘连畸形的修复	104
三、耳廓瘢痕并部分缺损的修复	104
四、外耳道口狭窄或闭锁的修复	108
五、菜花耳畸形的修复	108
六、耳垂瘢痕、缺损和粘连的修复	109
七、全耳廓缺损再造	110
第九节 口腔周围瘢痕畸形的修复	111
一、小口畸形的修复	111
二、口角歪斜的修复	113
三、口唇外翻的修复	113
第十节 颈部烧伤后瘢痕的修复	114
一、颈部烧伤后瘢痕畸形的临床特征与分类	114
二、颈部烧伤后瘢痕畸形的修复方法	114
第十一节 四肢瘢痕挛缩畸形的修复	117
一、手部瘢痕挛缩畸形的修复	117
二、腋部瘢痕挛缩畸形的修复	123
三、肘部瘢痕挛缩畸形的修复	123
四、腹股沟瘢痕挛缩畸形的修复	125
五、胸部瘢痕挛缩畸形的修复	125
六、小腿瘢痕的修复	126
七、跟腱挛缩足下垂(踝关节)的修复	127
八、足部烧伤瘢痕挛缩畸形的修复	127
第十二节 躯干及会阴部烧伤后瘢痕挛缩畸形与缺损的修复	128
一、躯干烧伤后瘢痕挛缩畸形的修复	128
二、会阴部瘢痕挛缩畸形与缺损的修复	128
第十三节 皮肤软组织扩张术在烧伤后瘢痕畸形修复中的应用	129
一、皮肤软组织扩张术在瘢痕临床治疗中的应用	129
二、皮肤软组织扩张术的操作注意事项	130
三、皮肤软组织扩张术的并发症及预防处理	131
参考文献	131

第三篇 烧伤康复的原理原则

第九章 烧伤康复的组织	134
第一节 烧伤康复小组	134
一、烧伤康复的内容	134
二、烧伤康复小组的组成	134
三、烧伤康复小组的协调	135
四、烧伤结局的评定	135
第二节 烧伤救治的分级	135
一、美国军队的烧伤分级治疗	135
二、美国民事的烧伤分级治疗	136
三、其他西方国家的烧伤分级救治	138
四、我国的烧伤分级治疗	139

参考文献	140
第十章 烧伤康复的分期与住院康复	142
第一节 烧伤康复的不同临床分期法	142
一、二期分类法	142
二、三期分类法	142
三、四期分类法	142
第二节 抢救期的康复	142
第三节 急性期的康复	142
一、切痂与植皮	143
二、更换敷料	143
三、保持关节活动	144
四、注意营养	145
第四节 创面愈合期的康复	145
一、创面护理和运动治疗	145
二、心理康复	145
三、疼痛	146
参考文献	146
第十一章 烧伤的居家康复	147
第一节 烧伤的应急处理	147
一、防止烧伤加重和继发性损害	147
二、检查有无其他的损伤	147
三、请医生检查处理	147
第二节 烧伤患者的出院准备	147
一、患者出院的条件和患者的选择	148
二、家庭护理人员的选择	148
三、家庭护理人员的理论教学	149
四、家庭护理人员的临床教学	149
第三节 烧伤塑形期的居家康复	150
一、小面积烧伤的居家处理	150
二、严重烧伤的居家处理	151
三、居家康复时挛缩与水肿的处理	152
第四节 烧伤夏令营	152
参考文献	154
第十二章 烧伤的职业康复	155
第一节 美国烧伤患者的工作回归	155
一、烧伤患者工作回归的统计	155
二、影响回归工作的因素分析	156
第二节 职业康复流程及促进因素	157
一、职业康复顾问	157
二、职业回归的影响因素	157
三、职业评估	158

四、个性化的职业康复计划	159
五、选择性工作安置	160
六、随访	160
参考文献	160
第十三章 神经并发症的康复	161
第一节 流行病学	161
第二节 神经并发症的临床类型及其原因	162
一、单神经病	162
二、多神经病	163
三、多发性单神经病	164
第三节 电烧伤致周围神经与中枢神经损伤	166
一、概述	166
二、高压电烧伤	168
三、低压电烧伤	169
四、脊髓的电损伤	170
第四节 特殊部位的烧伤合并神经损伤	170
第五节 神经并发症的预防	171
第六节 神经并发症的治疗	171
一、神经损伤的分类	171
二、神经功能的评定	172
三、保证神经连续性的外科治疗	172
四、促进神经生长的物理治疗	173
五、保证运动效应器的治疗	173
六、感觉训练	174
七、实用性训练	174
八、其他并发症的处理	174
参考文献	174
第十四章 骨骼肌肉并发症的康复	176
第一节 烧伤后骨骼并发症的康复	176
一、骨质疏松	176
二、异位骨化	177
三、骨生长障碍与畸形	177
四、软组织挛缩性骨骼病变——关节挛缩	178
第二节 烧伤后肌肉并发症的康复	178
一、肌肉萎缩	179
二、筋膜间隙综合征	179
三、止血带损伤	181
参考文献	182
第十五章 呼吸道烧伤及烧伤的心肺康复	183
第一节 呼吸道烧伤的康复	183
一、概述	183

二、呼吸道烧伤的主要功能障碍	183
三、呼吸道烧伤的临床处理	184
四、呼吸道烧伤的康复处理	185
第二节 烧伤的心肺康复	186
一、烧伤患者的心肺问题	186
二、烧伤的心肺康复	188
三、心肺康复的禁忌证	190
参考文献	191
第十六章 儿童烧伤的康复	192
第一节 儿童烧伤的结局评定问卷	192
第二节 儿童烧伤的流行病学	194
第三节 1岁以下儿童与一杯水烫伤	196
第四节 5岁以下儿童与手烫伤	198
第五节 5~18岁儿童与面部烧伤	201
第六节 儿童的会阴烧伤	203
第七节 水槽洗浴烫伤与饮水机烫伤	205
第八节 儿童烧伤与妊娠和分娩	206
第九节 儿童烧伤的致死因素	206
第十节 儿童烧伤的康复治疗	207
一、儿童烧伤早期的康复治疗	207
二、儿童烧伤后期的康复治疗	207
三、儿童烧伤后遗症的康复治疗	207
四、烧伤健康教育	208
五、心理治疗	208
参考文献	209
第十七章 挛缩的康复	210
第一节 挛缩的定义	210
第二节 烧伤挛缩的流行病学	210
第三节 挛缩的病理生理	211
一、胶原的代谢	211
二、胶原组织的结构	212
三、胶原与基质	214
第四节 挛缩的原因和分类	214
一、关节源性挛缩	214
二、关节周围软组织起源的挛缩	214
三、肌源性挛缩	215
四、力学原因引起的挛缩	216
五、烧伤挛缩的原因	216
第五节 挛缩的评定	216
一、肢体挛缩的评定	217
二、躯干挛缩的评定	218
三、颈挛缩的评定	218

四、面部挛缩的评定	218
五、挛缩严重程度的评估	218
第六节 挛缩的治疗	220
一、被动运动	220
二、主动运动	222
三、体位摆放	223
四、热疗	223
五、药物治疗	223
六、手术治疗	224
第七节 不同部位的挛缩	224
一、肩关节	224
二、肘关节	225
三、腕关节与手	226
四、踝关节与足	228
参考文献	228
第十八章 烧伤后疼痛	229
第一节 烧伤后疼痛的机制	229
第二节 烧伤后疼痛的评估	230
第三节 烧伤后疼痛的药物治疗	231
一、阿片类镇痛药	231
二、吗啡	232
三、羟考酮	232
四、芬太尼	232
五、瑞芬太尼	232
六、阿芬太尼	232
七、美沙酮	232
八、简单的止痛剂	233
九、非甾体抗炎药物	233
第四节 烧伤治疗中其他与镇痛相关的常用药物	233
一、加巴喷丁	233
二、氯胺酮	233
三、可乐定	234
四、抗焦虑药,苯二氮草类药物	234
五、阿米替林	234
六、麻醉药	234
第五节 烧伤后疼痛的非药物治疗	235
一、意识干预和应对方式	235
二、预备信息	235
三、催眠术	235
四、虚拟现实	236
第六节 不同烧伤疼痛类型的治疗	236
一、背景疼痛	236
二、突破性疼痛	236

三、手术疼痛·····	236
四、手术后疼痛控制·····	236
参考文献·····	237
第十九章 烧伤后瘙痒·····	238
第一节 烧伤后瘙痒的流行病学·····	238
第二节 皮肤瘙痒症的发生机制·····	238
一、皮肤瘙痒症的分类·····	238
二、皮肤瘙痒症的生化 and 神经基础·····	238
第三节 烧伤后瘙痒感觉的评估方法·····	239
第四节 烧伤后瘙痒的药物治疗·····	240
一、系统药物治疗·····	240
二、局部药物治疗·····	241
第五节 烧伤后瘙痒的物理治疗·····	242
第六节 烧伤后瘙痒的心理支持·····	243
第七节 目前推荐的烧伤后瘙痒症治疗组合·····	243
参考文献·····	244
第二十章 烧伤的心理康复·····	245
第一节 创伤后的应激反应及其对策·····	246
一、创伤后心理应激与应激反应·····	246
二、创伤后应激障碍·····	246
三、急性应激障碍·····	252
四、PTSD 与 ASD 对策·····	255
五、预后·····	263
第二节 常见烧伤心理障碍及其评估·····	263
一、抑郁症评估·····	263
二、焦虑症评估·····	265
三、睡眠障碍评估·····	266
第三节 烧伤心理障碍的康复治疗·····	269
一、支持疗法·····	269
二、合理情绪疗法·····	270
三、系统脱敏法·····	271
四、松弛疗法·····	272
五、箱庭疗法·····	272
六、绘画疗法·····	273
七、催眠疗法·····	273
八、意象对话疗法·····	275
九、集体心理治疗·····	276
第四节 特殊烧伤人群心理障碍的康复治疗·····	276
一、重度烧伤·····	276
二、头面部烧伤·····	278
三、儿童烧伤·····	280
四、老年人烧伤·····	282

五、特殊部位烧伤	283
六、电烧伤	283
七、烧伤病房的医护群体常见问题及其对策	285
八、烧伤患者家属	285
参考文献	287

第四篇 烧伤康复的治疗技术

第二十一章 体位摆放	290
第一节 体位摆放的目的	290
第二节 烧伤患者常用的体位摆放	290
第三节 体位摆放实施中需考虑的问题	291
第四节 几个特殊的体位	291
一、俯卧位	291
二、颈过伸位	292
三、肩外展位	294
参考文献	296
第二十二章 物理因子治疗	297
第一节 冷疗	297
第二节 热疗	297
一、辐射热	297
二、传导热	298
三、内生热治疗	299
第三节 紫外线治疗	299
第四节 激光治疗	300
一、激光用于清创	300
二、激光用于促进烧伤创面愈合	300
三、激光治疗烧伤瘢痕	301
四、激光预防肥厚性瘢痕的形成	301
五、激光治疗肥厚性瘢痕	301
六、激光治疗操作的若干技术问题	304
第五节 力学治疗	304
一、超声波治疗	304
二、低频率超声波治疗	305
三、冲击波治疗	306
四、牵引	308
五、局部负压治疗	308
六、间歇加压治疗	308
七、持续加压治疗	309
第六节 微电流治疗	309
一、概述	309
二、理论基础	309
三、临床疗效	310

第七节 其他物理因子治疗	310
一、经皮电神经刺激	310
二、神经肌肉电刺激	311
三、生物反馈	311
参考文献	312
第二十三章 运动疗法	313
第一节 概述	313
一、定义	313
二、分类	313
三、生理作用	313
第二节 关节活动范围训练	315
一、定义	315
二、治疗技术	315
第三节 肌力训练	318
一、概述	318
二、操作方法与技术	318
三、适应证	319
四、禁忌证	320
五、注意事项	320
第四节 耐力训练	320
一、定义	320
二、生理作用	320
三、训练方法	320
四、注意事项	321
第五节 其他运动治疗技术	321
一、步行训练	321
二、神经肌肉本体感觉促进技术	322
第六节 烧伤患者的运动治疗	324
一、概述	324
二、急性期的运动治疗	324
三、急性期过后的运动治疗	328
四、烧伤后常见问题及对策	332
参考文献	335
第二十四章 作业治疗师在烧伤康复中的角色	336
第一节 人-环境-作业模式简介	336
一、人-环境-作业模型的主要概念	336
二、人-环境-作业的契合	337
第二节 跨学科烧伤康复团队概述	337
第三节 作业治疗师在烧伤康复不同时期的角色概述	338
第四节 作业治疗师在烧伤患者躯体功能康复中的角色	341
一、压力治疗	341
二、支具在烧伤康复中的运用	349