

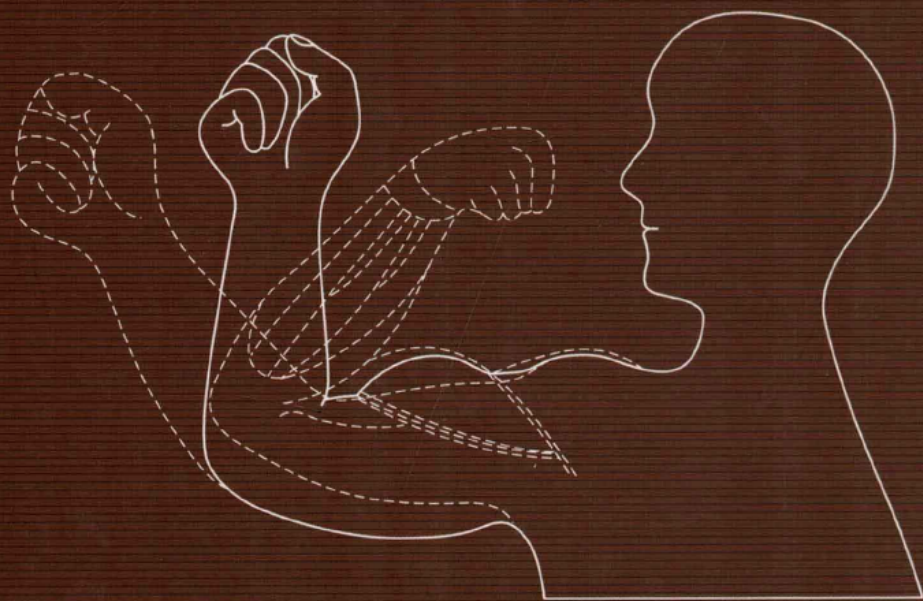
LINCHUANG SHIYONG  
SHOUGONGNENG KANGFUXUE

临床实用

主编 周俊明 黄锦文

劳 杰 冯俊达

手功能康复学



兴界图书出版公司

LINCHUANG SHI YONG  
SHOUGONGNENG KANGFUXUE

临床实用

主编 周俊明 黄锦文  
劳 杰 冯俊达

手功能康复学

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

**图书在版编目(CIP)数据**

临床实用手功能康复学 / 周俊明等主编. —上海:  
上海世界图书出版公司, 2012. 11

ISBN 978-7-5100-5173-9

I. ①临… II. ①周… III. ①手-功能性疾病-康复  
IV. ①R323.7 ②R442.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第216849号

责任编辑: 胡 青

**临床实用手功能康复学**

主编 周俊明 黄锦文 劳杰 冯俊达

---

上海世界图书出版公司出版发行

上海市广中路88号

邮政编码 200083

杭州恒力通印务有限公司印刷

如发现印刷质量问题, 请与印刷厂联系

(质检科电话: 0571-88914359)

各地新华书店经销

---

开本: 787×1092 1/16 印张: 15.5 字数: 400 000

2012年11月第1版 2012年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5100-5173-9 / R·296

定价: 200.00元

<http://www.wpcsh.com.cn>

<http://www.wpcsh.com>

主 编

周俊明 黄锦文 劳 杰 冯俊达

编 委（按姓氏排列）

蔡德亨 冯俊达 关永宏 韩 栋 黄锦文 黄曼华

劳 杰 李文婕 马裘莉 彭 敏 茹文亚 沈 宁

田 东 徐晓君 胥 悦 杨 虹 虞 聪 张凯莉

张沈煜 周俊明 周薇青 周薇薇

# 序

多年来,处理急症的医生和医院,有这么一个误解:患者急病求诊求治,尽力给他帮助,需要吃药的吃药,需要外科手术的接受手术。医生和医院的责任,是把患者治好、出院。吃药的继续吃药,手术后的等候痊愈。今天,很可惜,老观念仍广泛存在。

其实,出院后的患者,何止继续吃药,何止等候痊愈?出院之后,患者进入长短不一、难度不一的康复路程。走得好,安乐地恢复能力,返回家庭、工作岗位,返回社区。走不好,长久不能恢复,缺陷不断困扰。很多外科医生对自己的精细复杂的手术沾沾自喜,送走患者,颇有点飘飘然。殊不知:手术成功,但康复不到位,结果医疗成果评估离不开失败。

功能恢复,需要锻炼。功能恢复,正如本书内容强调,不单包含肢体的运动功能、感觉功能。其实功能恢复应更广义地加以理解。功能恢复,包括精神状态的恢复,在工作单位、社区、社群互动的恢复。本书为手功能康复而作,偏向放于上肢的考虑中,但亦强调了多方面的关系。

本书的编写小组,是国内及香港地区医疗体系中极资深的康复从业者。以他们的学问、经验和独特体会,在讲学示范的心得,必定能出版一册全面的手功能操作指导。更难能可贵的是,内容包括了国内常用,民间特别喜好,传统上又积累很多经验和治疗方针的中医手法,包括推拿、穴位处理等。传统医学和手法,若缺少了上肢的解剖了解,单靠经验,因循守旧,又怎能精益求精?本书安排不少章节,把基本的解剖内容:特别是肌肉和神经的结构,触摸解剖学(Surface Anatomy),与治疗手法的关系等,一一讨论,图文并茂,给推拿操作提供很有价值的指导和论证。

《临床实用手功能康复学》,是从事指导上肢康复必读的好书,我这里准备提供一点补充的,就是有关手功能的讨论。

外科医生,面对外伤的手,或者不同病因、病原损害、影响的手,如果忽略功能考虑,一面倒地谋求结构重修,成果可能不尽理想。治疗师训练患者时,若作出假定,功能恢复只按结构完整性,也不必选择性地操作,恐怕成效也不尽理想。

外科医生在手术修补的过程中,必须对手功能具备充分的认识。手功能固然依靠单元手指的完整性,但不等于每一手指单元,都同样重要,都要保存,每一单元中的前、中、后节,都要保留。其实,除了各单元的完整性、长度,对手功能有关,外科医生必须同时理解,单元的功能,还必须依靠它的活动性、稳定性、力量、相互的位置是否有利于活动,和神经知觉是否完整。当各单元明显与要求距离甚远时,外科医生必须当机立断,为重要功能,如握持、尖摄的保留而作出取舍。牺牲部分结构,以保功能,是完全合理的。

同样,治疗师必须按照实际情况:结构的完整性,患者的工作需要,个人背景,如年龄、性别等,作出训练的轻重安排。难以成功恢复的功能,是可以割爱的。

功能考虑,按实际客观情况建立一个治疗方案,实事求是,避免定位太高,同时避免要求过低,是手术治疗和康复训练的不异之途。

谨以此经验之谈,与同道共勉。

香港中文大学骨科终身教授  
香港中文大学中医中药研究所所长  
梁秉中  
2011年7月

# 前言

《临床实用手功能康复学》一书在国内和香港康复医学界同行的共同努力下终于出版了。

手功能康复医学是一门新兴的康复学科分支,它以恢复患者的上肢功能、生活功能和社会功能为目标,使用各种有利于功能恢复、功能矫正、功能代偿和功能适应的康复手段,来促进患者上肢手功能康复,重返社会。

手功能康复医学在我国,目前除了在专业知识和经验方面有一定积累外,也逐步引进了国外一些先进的康复医学技术。当前推动我国手功能康复医学发展的一个关键问题,就是要把康复医学的相关知识和技术大力加以传播。《临床实用手功能康复学》侧重于介绍上肢各种损伤康复的基本知识以及相应的中西医结合康复临床诊疗,给广大手功能康复从业人员提供参考。

编写这本书花费了相当一段时间。感谢香港南联集团主席周文轩先生的仁爱之心、对伤残病人的真诚关怀以及对康复事业的鼎力相助。感谢香港中文大学中医中药研究所、香港保健协会、香港职业治疗学院的热情帮助。我向为本书付出辛勤劳动的工作人员致以真诚的谢意。

周俊明

2012年6月

# 手功能康复宗旨

为患者：

树立信心

战胜伤残

重建功能

走向社会



# 目 录

## 第一章 手功能康复医学

- 一、开展手功能康复医学..... 1
- 二、手功能康复医学的对象..... 1
- 三、手功能康复医学的重要性..... 2
- 四、简要康复医学历史回顾..... 3
- 五、手功能康复医学的目标..... 4
- 六、手功能康复医学示意图..... 5
- 七、手功能康复医学的次序..... 6
- 八、手的主要功能损伤的常见康复问题..... 6
- 九、上肢（手）功能康复锻炼的常见问题和对策..... 8
- 十、上肢（手）功能康复的基本要求..... 10
- 十一、上肢（手）功能康复的基本方法..... 11
- 十二、手功能康复在手外科手术前术后的临床应用..... 11
- 十三、上肢（手）功能康复治疗的病种..... 12
- 十四、开展手外科手功能康复评定联合门诊..... 13
- 十五、手功能康复部参与手外科临床科研工作..... 13
- 十六、手功能康复部的必备条件..... 13

## 第二章 上肢（手）功能解剖学

- 一、上肢（手）神经的组成..... 15
- 二、上肢（手）运动系的组成及基本功能..... 19
- 三、上肢（手）肌肉运动学..... 19
- 四、上肢（手）肌肉起点、止点、作用、神经支配列表..... 23
- 五、上肢（手）运动功能列表..... 25
- 六、血液循环..... 27
- 七、淋巴系统的基本功能与临床应用..... 27

## 第三章 上肢（手）功能的检查

- 一、上肢（手）各部位的结构标准名称..... 29
- 二、上肢（手）各关节正常活动幅度检查..... 30
- 三、上肢（手）主要肌肉运动功能的测定..... 31
- 四、上肢（手）的肌力评定及特殊检查..... 41
- 五、肌电图在上肢（手）神经功能检测中的应用..... 44
- 六、表面肌电的信号分析技术在手功能检查中的应用..... 59

七、上肢(手)功能评估的应用·····	63
---------------------	----

#### 第四章 物理治疗康复法

一、物理治疗康复法·····	71
二、物理治疗的禁忌证与注意事项·····	81
三、上肢(手)神经肌肉损伤电刺激疗法部位选择·····	82
四、上肢(手)神经、肌肉、肌腱物理治疗选择·····	83
五、上肢(手)功能康复体疗·····	92
六、上肢(手)神经、肌腱等损伤后功能训练及康复护理·····	93
七、增加上肢(手)关节活动度和肌力的练习·····	100
八、上肢(手)功能重建康复体疗示意图·····	100
九、上肢(手)功能重建训练及部分康复器材·····	107

#### 第五章 作业治疗

一、作业治疗概念·····	111
(一)作业的定义及在治疗上的运用·····	111
(二)作业治疗与环境改良·····	112
(三)健康及残疾概念·····	114
(四)作业治疗与手康复·····	117
(五)作业治疗结合ICF概念在手康复的应用·····	117
(六)手创伤作业治疗的基本原则·····	118
二、感觉再训练·····	119
(一)脱敏训练·····	120
(二)感觉再教育·····	121
三、手上肢复康支具的设计与应用·····	124
(一)复康支具的定义及发展史·····	124
(二)复康支具的材料·····	125
(三)复康支具的分类·····	126
(四)复康支具的功能·····	128
(五)复康支具的设计·····	132
(六)复康支具的临床应用·····	134
四、压力治疗·····	142
(一)作用机制·····	142
(二)适应证·····	143
(三)禁忌证·····	143
(四)不良反应·····	144
(五)应用原则·····	144
(六)瘢痕的处理·····	144
(七)压力治疗原理·····	144
(八)瘢痕评估·····	145
(九)压力治疗基本部分·····	145
(十)压力衣的制作·····	146
五、职业康复·····	147

(一) 职业康复概念与模式	149
(二) 职业康复的目标	149
(三) 职业康复的临床应用	150
六、手科作业治疗科室设计	157
(一) 手部评估区	157
(二) 手功能训练区	158
(三) 上肢功能训练区	158
(四) 职能训练康复区	158
(五) 手复康支具制作室	160
(六) 制作低温塑料支架的基本工具	162
(七) 压力衣制作区	162
七、结论	163

## 第六章 中国传统医学在上肢(手)功能康复的应用

一、上肢(手)经脉的组成及主要穴位	167
二、推拿手法在上肢(手)康复中的应用	175
三、推拿手法示意图	181

## 第七章 上肢(手)骨、关节损伤的康复

一、锁骨骨折后的康复	191
二、肩关节脱位后的康复	192
三、肱骨近端骨折后的康复	193
四、肱骨干骨折后的康复	194
五、肱骨髁上骨折后的康复	195
六、肱骨外髁骨折后的康复	196
七、肱骨内髁骨折后的康复	197
八、肘关节脱位后的康复	198
九、桡骨近端骨折后的康复	199
十、桡、尺骨干双骨折后的康复	199
十一、Monteggia骨折后的康复	201
十二、Colles骨折后的康复	202
十三、腕骨骨折后的康复	203
十四、掌骨骨折后的康复	203
十五、掌指关节脱位后的康复	204
十六、指间关节脱位后的康复	205
十七、指骨骨折后的康复	206

## 第八章 常见上肢肩、肘、腕、手痛(麻木)的康复

一、肩关节周围炎	207
二、肱二头肌长头腱鞘炎	208
三、肱骨外上髁炎	209
四、肱骨内上髁炎	209
五、肘管综合征	210

六、腕管综合征·····	211
七、桡侧腕伸肌腱周围炎·····	211
八、桡骨茎突狭窄性腱鞘炎·····	212
九、指屈肌腱狭窄性腱鞘炎·····	213
十、甲沟炎·····	213
十一、臂丛神经血管卡压症·····	214
十二、桡管综合征·····	215

## 第九章 上肢（手）神经、肌肉、肌腱损伤的康复

一、上肢神经损伤的各临床表现与检查·····	217
二、臂丛神经损伤的康复·····	221
三、上肢腋神经损伤的康复·····	225
四、上肢肌皮神经损伤的康复·····	226
五、上肢正中神经损伤的康复·····	227
六、上肢尺神经损伤的康复·····	228
七、上肢桡神经损伤的康复·····	230
八、上肢（手）肌腱损伤后的康复·····	231

## 第十章 手外科手功能康复的明天

## 第一章 | 手功能康复医学

### 一、开展手功能康复医学

手功能康复医学采用中西医结合治疗方法,运用现代化医疗仪器设备,根据患者上肢(手)疾患的各种症状和后遗症,应用国际标准化测量和评估、分析的结果来设定相应的训练疗程,并通过体疗、作业疗法、物理治疗等系列康复手段,最终达到促进上肢(手)的功能恢复。

患者上肢(手)创伤后,无论受伤者与医生都希望依赖手术,一旦经过手术后常等待功能的自行恢复。由于缺乏术后正确的功能康复,即使最好的手术,有时也会影响肢体完全恢复,特别是伤后或手术后,往往会出现肢体的瘢痕挛缩、关节僵硬、功能障碍、肌肉萎缩、组织粘连、肢体肿胀等都是影响肢体功能恢复的重要原因。

通过运用各种康复器材,对患者进行系统的康复治疗和个人坚持不懈的努力,将患肢(手)的功能提高到适应生活质量和工作的需要,把伤残肢体的损伤降到最低程度。

手功能康复医学临床实践证明,在配合手外科医生对患者术前、术后应用康复治疗,一定会取得更好的疗效。

我们坚信——手术与康复的结合才是伤后肢体功能恢复的重要保证。

### 二、手功能康复医学的对象

手功能康复对象是上肢患有不同程度的残疾者。手功能康复的主要任务是在于手功能及其障碍的恢复,如手损伤导致影响正常的生活、学习和工作等。

手功能康复是一种有目的,为达到一定手功能康复目标而可调控的各种各样的康复手段,因此,从手康复的要求来看,就是将手功能障碍者,恢复到可以维持日常生活、学习和工作的最低要求。

开展以手功能康复为中心的综合治疗方向:

上肢功能的要求是,能独立完成一般基本要求的活动,同时又能适应经过调整的功能活动(如手术后的各种代偿),通过康复综合治疗进行功能和代偿训练。

对较轻的损伤者,在组织结构或功能上的缺损、而尚未影响生活者,应积极进行临床治疗和功能恢复,并需防止损伤进一步造成的后果,促使其临床愈合和功能恢复。

对影响生活等其他活动的上肢(手指)应进行多方面的康复治疗和指导训练,发展其代偿能力。如训练背阔肌、移植代屈肘,或采用支具器具辅助治疗,以防损伤进一步发展,促进肢体恢复。

对直接造成生活自理困难的损伤严重者,除进行综合康复外,还需在思想上加以引导,在精神上给予支持,创造条件改变其生活、学习和工作条件,促使患者用最大努力去康复。

### 三、手功能康复医学的重要性

康复医学是医学领域中的一个组成部分。自第二次世界大战以来,为了对伤员进行康复,这门学科越来越受到医学界的重视,并在物理医学的基础上逐渐发展形成起来,成为医学科学中不可缺少的一门重要学科。康复医学是一门以功能为导向的医学,不仅是对损伤或疾病的治疗方法,也是应用医学和工程技术,研究有关功能障碍的预防、评定和处理的一门医学学科。从治疗一开始,就着重于患者功能的恢复,将伤残率降到最低程度。近几十年来,在医学发展中,人们清楚地认识到康复的重要性,加深了对康复这门学科的广泛重视和发展,由于各临床学科在发展中不平衡,出现了在康复领域中专门化康复的趋势。

手功能康复的出现就是在手外科事业中发展起来的,也是在康复医学中分科形成的。我们知道手是人类一生中重要的器官,担负着各种生产劳动,它有精细的感觉和灵巧自如的活动如握、抓、对捏等,手功能是创造劳动财富和文明发展的支柱。由于人们对健康和医学模式的新认识,对生活质量的要求不断提高,患肢损伤后对康复需求量也就不断增加,而手功能康复医学是集中于功能恢复,如防止挛缩、关节僵硬、肌肉萎缩、神经损伤、传导激活神经细胞再生、训练患者发挥残留的功能、达到代偿能力等,适应生活的需求是康复治疗学的进一步发展,康复是继预防医学、治疗医学而发展起来的,新的医学范畴中也有人称康复医学为“第三医学”。手功能康复医学必须和手外科治疗学紧密结合,才能取得更好的效果,必须同时注重手外科术前、术后的病理现象和功能问题,必须消除手处在同一位置长期不动的不良后果。手功能康复医学的目标是功能恢复。因此,康复医学不是用于治疗学结束之后,而是治疗计划制定的同时就应考虑损伤中的术前术后的康复措施,在整个治疗过程中随时注意康复效果。

因此,康复医疗与临床医疗应同时进行,只是在不同临床阶段中两者的侧重点上不同而已,康复介入越早,效果越好。同时临床医师与康复医师密切配合与合作,对患者的功能障碍要及时采取有效的康复措施。

手功能康复医学虽然是康复领域中分化成专科,也仍需要多学科、多专业的结合。通过有专科医师、作业治疗师、理疗师、心理治疗师、康复治疗师、康复工程师等组成的团队

的共同努力,利用手功能评定、理疗、作业治疗、体疗、支具、心理治疗等综合疗法,使患肢(手)的功能发挥到最佳水平。

#### 四、简要康复医学历史回顾

康复(Rehabilitation)这名称的使用,首次是在1922年10月12日的有关文献中出现的。E. McIver Law 医生于1921年在美国佛罗里达州 St. Petersburg 的 Florida Midland Medical Society 上报告论文中所用的题目是“战争受害者的康复问题(Problem in Rehabilitation of the Victim of War)”,就采用了康复这名词。从此“康复”名词在世界各地医学领域中开始应用。

我国传统医学很早就重视“康复”。在中医学里,“康复”一词首见于明代龚廷贤《万病回春·后序》所载“复沉潜诊视,植方投剂,获效如响,不旬日而渐离塌,又旬日而能履地,又旬日而康复如初”。又有多种叫法如:平复、复旧、康健、康宁、再造等。

从我国古代医学发展来看,在三国时代,《三国志·华佗传》记载,华佗不仅是一位伟大的外科专家,他创始的“五禽戏”就积极主张人体要活动,以使气血流通,改善全身性的功能活动,促进人体平衡,结合导引、行气、吐纳等功能,具有动静相兼,刚柔相济,既能防病健身,又能康复疾病。他的“五禽戏”动作简朴而又协调,是容易推广的体育康复法,所以后世不少的拳路流派,都参考他的引导后发挥而成,并传到日本、东南亚和欧美各国。因此,在我国的传统医学中实际上很早就重视康复了。在明代,社会康复事业普遍发展。《明会要》记录了天下郡县设置养济院,收治跛、盲、聋、哑、老、残患者,且帮助就业,还兴办了“能人馆”,凡伤病员经急救并以草药外敷处理后,皆送此医治和康复。

明清时代,诸医家充分认识到康复的重要性,如在康复理论上最有成就的莫过于外治专家吴师机(公元1806~1886年)对外治法原理的精深解释:熏、洗、熨、擦、敷、贴等康复技术,他在《理渝骈文》中明确认为“外治之理,即内治之理。虽治在外,无殊治在内也。”并强调“良工不废外治”,可见古人对外治康复法认识的重要性。

李时珍(公元1518~1593年)在《本草纲目·水部》中谈论各种不同来源之水的性能,阐明了泉水疗法的应用和选择,引申至今为水疗法(浴疗法、中草浴法)等。温泉疗法可以治疗“褚风筋骨挛缩,及肌皮顽痹,手足不遂”。到了清代,在药物康复上别开生面的最有独创者,要算叶天士关于“血肉有情”药的应用。如中风偏瘫、虚损痿躄等,则采用血肉有情之物,能活络通痹、填精补髓、通补奇经,逐渐收效。所以他常用虫类药,搜剔络邪;也用介类、骨类、胶类药,以海参、淡菜、紫河车、鹿茸、龟、鳖、蚌之类,大补精血,大补元气。对一些久治难愈的疾病,提供了许多药物康复的经验。上古至今,中医康复的学术与事业源远流长,内容很是丰富,成为我国各族人民提高身体素质,改善生活质量的重要保障之一。

世界方面真正具备康复高峰是在第二次世界大战期间。特别是矫形外科学(骨科)很快成为外科学中最早的一个专业,更促使骨科专业进一步发展,从慢性疾病的处理进而介入到急性创伤,涉及神经—肌肉系统的损伤疾病中有关畸形的治疗,一直扩展到运动系统的功能恢复。当时骨科医生也越来越倾向于手术治疗。此时,Goldthwaite 提出,要求骨科医生更重视非手术治疗,手术只能由经验较丰富的外科医生来执行,但当时这一观点很少被骨科医生所接受。Goldthwaite 的精辟预见也可以说是康复医学的开始。

此后的医学发展中,继 Robert Jones 以后, Reginald Watson-Jones 继承了一个良好传统,非常重视对所有肌肉骨骼病残的康复处理,尤其强调对工业损伤的康复。第二次世界大战由于伤残军人的需要,促使医学界和部分医院和有关人士的广泛重视。在这中间美国田纳西州孟菲斯市的 Willis Campbell 首先创立了残疾患者医院,但由于经费来源问题,未能发展。到了 1952 年加州 Ranchos Los Amigos 医院建立,集中呼吸麻痹患者的治疗才引起医学界的重视。

近代康复的发展,有两个重要因素推进了进展。一是第二次世界大战中伤残军人的迫切需要,二是美国罗斯福总统的极大支持,他本人是患有脊髓前灰质炎而引起严重残疾的轮椅患者,虽然他身患残疾,但他以惊人的意志、发挥其精力,做到身残心不残,同时非常关心残疾人的康复,从另一个角度成为康复医学发展的政治力量。

现代康复医学之父,美国医学家,康复医学奠基人 Howard.A.Rusk,在参加第二次世界大战中深切体会到恢复伤员的健康和活动能力的重要性,“如果还没有训练患者利用其残余的功能很好地生活和工作,那么就意味着医疗工作并没有结束”,患者的康复状况无时无刻在不牵动这位专家的心。他首先在美国圣路易市建立一个康复医学中心,从运动系统的康复扩大到心血管、呼吸、神经、泌尿系统的康复,并取得了政府的认同和支持,以后又在纽约大学建立康复医学中心,开展康复医学的教学、临床、科研,还筹备资金成立了康复基金会,开展国际学术交流和康复培训工作。从此康复医学进入了正式轨道,并在世界各地逐渐开展和迅速发展。

近几年来,我国政府对康复工作的发展有了明确的指示和关注,做了许多工作,卫生部规定:二级、三级医院必须设立康复医学科,属于一级临床医学科室。随着科学的进步、经济的发展、生活水平的提高,人们对医疗质量也提出了更高的要求,康复医学的发展也势在必行。我国的康复医学正在以前所未有的速度发展。专门的手功能康复是整个康复医学和手外科学的一个分支,它的目的是通过一个团队(专科医生、康复医生、理疗师、作业治疗师、康复工程师、康复护理人员、社会工作者及患者)的共同努力,最大限度地发挥患肢(手)的功能,提高生活质量,重新融入社会。

## 五、手功能康复医学的目标

手功能康复医学的目标是促进患者的功能恢复,包括:①身体或生理功能的恢复;②心理或精神康复,即消除对伤病的异常心理反应,恢复平衡、稳定的心理状态;③社会康复,即恢复参与社会活动的的能力,或称“重返社会”。

为了达到以上各项目的,必须采用医学、教育、社会学等多方面措施综合康复。当然,最主要的是需要临床治疗和康复治疗的紧密合作,临床治疗为功能康复创造了必须的条件和可能,康复治疗则把此可能性尽量充分地化为现实,两者紧密结合,可使总体医疗质量提高到新的水平。临床手外科康复中,高质量的手术为手功能的恢复创造了必要的条件和可能,但往往需要系统的康复治疗才能使手的功能发挥到最大优势。

手功能康复医学的目标是最大限度地发挥手或上肢的术前术后、损伤或疾病患者的功能,所以在制订手功能康复治疗计划时,首先必须考虑两个问题:①应尽可能预防和及



时处理并发症；②最大限度地减少手部创伤或上肢(手)疾病,因病理变化引起的功能障碍。我们只有时刻注意到上述问题,才能制订科学、合理的康复计划,这样既能尽快尽好地取得疗效,也可为患者大大节约治疗成本。

在康复过程中,治疗的目标首先是要预防患者和整个康复团队的失望,预防患者不利情绪和导致无效治疗的反应,治疗的顺序应经常更新,患者和整个团队要对整个康复计划有一个全面的了解。治疗的第一步是发展舒适正常的手和上肢运动模式和良好姿势以及残余功能,逐渐增加关节活动范围和再发展上肢的功能至为重要。在这时,必须建立正确模式,并一定要遵守无痛和协调运动模式的原则,维持和增加关节活动度的范围,改善日常功能活动的独立性和耐力,保持力学对位以及维持肌力等都是非常重要的,对感觉障碍的手或上肢要特别注意通过早期教育和治疗来预防损伤。

总之,在康复治疗过程中,应着重注意以下问题:①预防和减轻水肿;②帮助创伤或病损组织愈合;③减轻患肢(手)的疼痛;④预防肌肉的废用性萎缩;⑤避免关节挛缩或僵硬;⑥处理瘢痕;⑦使高敏区域脱敏;⑧感觉再教育、逐步发展运动和感觉功能。

## 六、手功能康复医学示意图

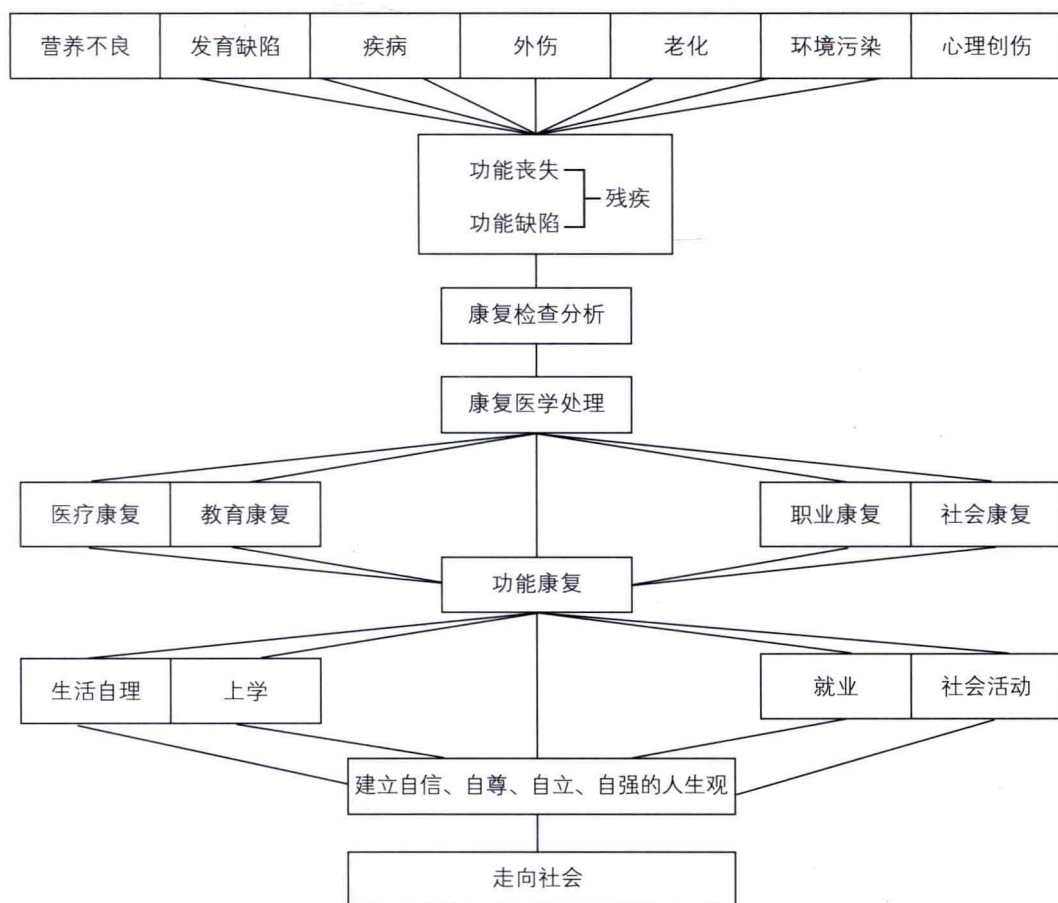


图1-1 手功能康复医学示意图