

# 临床康复学

主编 石秉霞  
吴海生

LINCHUANG  
KANGFUXUE



青岛出版社

# 临床康复学

石秉霞 吴海生 主编

青岛出版社

鲁新登字 08 号

责任编辑 张化新

封面设计 关守信

**临床康复学**

石秉霞 吴海生 主编

\*

青岛出版社出版

(青岛市徐州路 77 号)

邮政编码:266071

新华书店北京发行所发行

胶州市印刷厂印刷

\*

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

16 开(787×1092 毫米) 11 印张 2 插页 250 千字

印数 1—6000

ISBN 7—5436—1638—6/R·92

定价:14.80 元

主 编 石秉霞 吴海生  
副主编 王学舟 陈玉芳 唐盛孟  
编 委 刘鹏林 张道生 郭云良 蒋建章  
郭宗君 李德香 王顶秀 许贞峰  
潘 云 曲丽霞 解建波

## 序

康复医学是一门新兴的综合性应用学科,正在为保障人们的健康、造福人类发挥着越来越重要的作用。古人云:致天下之治者在人才,成天下之才者在教化,教化之所本者在学校。为了能尽快地在我国推广康复医学知识,1984年我国卫生部就建议高等医学院校增设康复医学课程,迄今为止,国内已有30余所医学院校响应号召开展了这项工作,为国家输送了一批了解和掌握一定康复医学知识的新型医学人才,但这远远不能满足社会的需求。只有进一步加大投入,大力开展康复医学工作,才能跟上时代的步伐,使医务工作者不仅了解康复医学理论,还要掌握有关的康复医疗技术,使之成为医疗手段的重要组成部分。《临床康复学》的出版适逢其时,为广大医学院校师生和从事临床工作的医务人员提供了临床实践的理论指导,这是一件值得祝贺的事情。

《临床康复学》不仅对康复医学的发展概况和康复医学的基础理论做了比较详细的介绍,而且对康复医疗技术和临床上有代表性的损伤与疾病的康复也做了具体的指导,为探索临床康复医学教学和出版适合我国国情的康复医学教材奠定了基础。在此,我向本书作者表示衷心的祝贺和钦佩。我也深信,我国的康复医学事业将迎来光辉灿烂的明天。

**张青林**

山东省卫生厅厅长

1997年8月于济南

## 前 言

世界康复医学在第二次世界大战以后就有了较快的发展,自 80 年代以来,虽然我国的康复医学事业得到了迅速发展,但与先进国家相比还有一定差距,其发展速度也与我国经济和医学其他领域的发展不相适应。应当承认,迄今为止从社会到医学界对现代康复医学仍存在着一定认识上的误区,还未能充分认识到康复医学在临床医学中的重要性,甚至把康复医学看作是“后续医学”。随着社会的不断发展,“人口谱”和“疾病谱”发生了明显变化,损伤与疾病的康复日益引起社会的关注。而康复医学对“功能障碍”有着独特的治疗方法和效果,它和预防医学、临床医学相互结合、互相渗透、相辅相成,不仅使医学更加密切了和社会的联系,而且在为共同保障人民健康、造福人类的事业中做出了重要贡献,也正在得到越来越多的人的重视。世界卫生组织专门设置了康复医学专家委员会,以推动这门学科的进一步发展。因此可以说,现代康复医学是一门有着广阔发展前景的临床学科。随着康复医学的发展,其重要性与地位会逐步得到社会和医学界的确认。

“九五”期间,我们有幸参加了与国家科委攻关课题,深感自己康复知识的浅薄和我国康复人才的奇缺。为了适应我国经济与医学其他领域的发展速度,加速康复医学人才的培养,实现国内医学与国际医学的接轨,让康复医学知识在医学院校普及学习、广为传播,我们编写了这本《临床康复学》,旨在倡导我国医学工作者及医学院校在校学生能对康复医学事业产生浓厚兴趣,并能充满热情地投入这项工作,为我国的康复医学事业的发展共同努力。希望本书能成为康复医学的载体,在教育改革和继续医学教育中发挥其积极作用。

由于编写时间仓促,加之我们的业务水平有限,书中错讹在所难免,衷心希望从事康复医学事业的前辈及同仁们无私赐教,使该书能在今后的临床使用与教学实践中不断加以修正、完善、充实和提高。

本书在编写和出版过程中得到了山东省卫生厅、山东省教委及社会各界人士的关心和支持,在此表示衷心的感谢。

作 者

1997 年 6 月于青岛

<b>目 录</b>	
<b>第一章 康复医学概述</b> ..... (1)	<b>第四节 康复治疗的生理学基础</b> ..... (20)
<b>第一节 康复医学的基本概念</b> ..... (1)	一、运动对骨骼肌功能的影响..... (20)
一、康复医学的定义..... (1)	二、运动对骨关节功能的影响..... (24)
二、康复医学与临床医学的关系..... (1)	三、运动对心血管功能的影响..... (24)
三、康复医学与临床医学的区别..... (2)	四、运动对呼吸功能的影响..... (26)
四、临床康复医学的分支..... (3)	五、运动对代谢功能的影响..... (28)
五、整体康复..... (5)	六、运动对内分泌功能的影响..... (29)
<b>第二节 康复医学的发展历史及发展前景</b> ..... (6)	七、运动对消化功能的影响..... (31)
一、中国古代康复医学发展简史..... (6)	八、运动对泌尿功能的影响..... (31)
二、西方古典康复医学发展简史..... (6)	九、运动对神经功能的影响..... (32)
三、现代康复医学的发展历史..... (7)	十、运动对血液功能的影响..... (32)
<b>第三节 康复医学的工作内容</b> ..... (8)	十一、运动对免疫功能的影响..... (33)
一、康复预防..... (8)	十二、运动对心理的影响..... (33)
二、康复诊断(功能评估)..... (9)	十三、运动对代偿功能的影响..... (34)
三、康复治疗..... (10)	
<b>第二章 康复医学的基础理论</b> ..... (13)	<b>第三章 康复医疗技术</b> ..... (35)
<b>第一节 现代医学模式与康复</b> ..... (13)	<b>第一节 运动治疗</b> ..... (35)
一、健康的定义和医学模式的转变..... (13)	一、运动治疗的定义和分类..... (35)
二、整体保健、整体医学与康复..... (13)	二、运动治疗中的训练体位..... (37)
<b>第二节 运动功能恢复的神经学基础</b> ..... (14)	三、运动治疗用器具..... (39)
一、康复医学的“功能”观点..... (14)	四、运动治疗的注意事项和禁忌症..... (39)
二、运动功能恢复的神经学机制..... (15)	五、肌肉松弛训练..... (41)
<b>第三节 康复医疗运动功能训练的力学基础</b> ..... (17)	六、体力恢复训练..... (44)
一、骨骼与关节..... (17)	七、关节活动度恢复训练..... (52)
二、肌肉..... (18)	<b>第二节 一般物理治疗</b> ..... (62)
	一、一般物理治疗的分类..... (62)
	二、一般物理治疗用器具..... (63)
	三、一般物理治疗的临床作用和机理..... (64)

四、一般物理治疗的基本法则 .....	(65)	六、手损伤康复中的日常生活活动训练 .....	(105)
五、一般物理治疗的主要适应症和禁忌症 .....	(66)	第二节 烧伤的康复 .....	(107)
六、光辐照治疗 .....	(66)	一、烧伤的物理治疗 .....	(108)
第三节 作业治疗 .....	(72)	二、烧伤患者肢体功能位置的支持与固定 .....	(110)
一、作业治疗的定义和分类 .....	(72)	三、烧伤的运动治疗 .....	(110)
二、作业治疗量的确定方法 .....	(73)	四、烧伤的作业治疗与日常生活活动训练 .....	(112)
三、作业治疗的必备设施 .....	(76)	第三节 脊髓损伤的康复 .....	(113)
四、代表性作业治疗方法 .....	(76)	一、脊髓损伤康复的分期和预后 .....	(113)
五、日常生活活动训练 .....	(84)	二、脊髓损伤各阶段的康复治疗 .....	(114)
第四节 语言治疗 .....	(88)	三、脊髓损伤的各种具体训练操作 .....	(116)
一、语言障碍的定义和分类 .....	(88)	第四节 冠心病的康复 .....	(126)
二、语言治疗的定义和中心对策 .....	(92)	一、冠心病的易患因素及其一级预防 .....	(127)
三、常用语言治疗形式 .....	(92)	二、急性心肌梗塞的运动康复 .....	(131)
四、语言治疗的基本原则和注意事项 .....	(93)	三、冠心病康复程序的实施步骤 .....	(137)
五、常用语言治疗方法 .....	(95)	四、高血压病的康复医疗 .....	(142)
<b>第四章 损伤与疾病康复</b> .....	(100)	第五节 脑卒中的康复 .....	(149)
第一节 手损伤术后的手功能康复 .....	(100)	一、脑卒中的运动功能康复 .....	(149)
一、断手、断指再植术后的手功能康复 .....	(100)	二、脑卒中弛缓期的康复训练 .....	(151)
二、断手、断指二期手术前后的手功能康复 .....	(101)	三、脑卒中痉挛期的康复训练 .....	(154)
三、手法在被动运动中的应用 .....	(101)	四、脑卒中改善期的康复训练 .....	(160)
四、肌腱修复术后的手功能康复 .....	(103)	第六节 颅脑损伤的康复 .....	(162)
五、手部骨折和关节脱位的手功能康复 .....	(105)	一、制定颅脑损伤康复计划的原则 .....	(163)
		二、颅脑损伤的认知康复治疗 .....	(163)



# 第一章 康复医学概述

## 第一节 康复医学的基本概念

### 一、康复医学的定义

康复医学(rehabilitation medicine)是应用医学科学及其有关技术,使有功能障碍的患者的潜在能力和残存能力得到充分发挥的医学科学。康复医学自身发展的特殊性,致使现在在欧美文献中还可以看到一些康复医学的同位语,例如物理医学与康复(physical medicine and rehabilitation, PM & R),这一名称目前仍然与康复医学相提并论。由于康复医学从它的目标到使用手段都已远远超过了原来物理医学的概念,因此,学者们在物理医学后面加上康复一词以示同原来的物理医学相区别。另外,欧美一些国家和地区一般对于有先天性残疾的儿童学习和发展技能采用致能一词来表示,因为他们认为这些残疾儿童与生俱来就没有过正常的功能,所以用康复远不如用致能(给予能力)或者习能(通过学习掌握能力)更为合适。

WHO(世界卫生组织)对康复工作所下的定义是“在受障碍的情况下,为了使功能尽可能地恢复到最高水平,采用医学的、社会的、教育的、职业的手段,对障碍者进行反复的训练”。从这个定义不仅可以看出康复医学的工作内容和目的,以及康复医学工作的广泛性、社会性和可变性,还可以看出,随着人民生活水平的提高,人们对健康的要求将不断更新,人们已不再满足于生存,即不仅仅要求身体健康,还包括在精神、社会生活方面有较高的质量,要求能够参与社会与家庭生活。这些变化使许多疾病引起的功能障碍用传统的临床医学模式已无法解决,而必须在原有的治疗基础上,增加功能治疗,这也是继临床医学之后康复医学发展的一个重要因素。

### 二、康复医学与临床医学的关系

在现代医学体系中,预防保健(第一医学)、医疗(第二医学)、康复(第三医学)都是重要的组成部分,它们相互联系,组成一个统一的整体。在近代康复医学早期,康复医学的倡导者美国纽约大学著名学者 Rusk 曾经指出:“如果还没有训练患者利用其剩余的功能很好地生活和工作,那么,就意味着医疗工作还没有结束。”因此,当时康复医学也被称为后续医学。随着康复医学的进一步发展,特别是 80 年代以来,世界各国许多专家学者相继提出康复医学并不是单纯临床医学的延续,康复医学应与临床医学相互结合,互相渗透,相辅相成。专家们还强调指出,医疗工作者要强化康复意识,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,不要使康复医学工作只局限在几个康复中心,由少数医师进行,而应当分散地贯穿在各个临床学科的整体防病治病工作中。Rusk 教授也强调指出:“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的一个组成部分,同时,还应当使之成为所有医师的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。”就是在康复医学与临床医学相互渗透的工作中,人们越来越清醒地认识到,临床医学不仅为康复医学的发展创造了必要的条件,还成为实现康复医疗的重要手段,例如,断指(趾)再植手术成功后,康复治疗进程中为进一步改善指(趾)功能所施行的二期手术就足以说明临床医学的介入为康复医疗工作的顺利开展做出的贡献是其他任何方法都无法取代的。医学间相互渗透的结果还表明,康复早期介入临床可以有效地制止或减轻因为各种疾病导致的二次性功能障碍,如长期卧床静止不动产生的“废用综合症”——肌萎缩、关节挛缩、变形、直立性低血压和心肺功能下降等。康复工作对这些二次性功能障碍的有效预防是任何药物所不能替代的。“废用综合症”一旦因“静止”而发生,即使花费很大的人力和物力,效果都不如早期采用康复医疗手段进行干预。因此,在现代医学科学的发展使各个领域更加专业化和系统化的进程中,康复医学却在把统一化和组织化重新作为重要研究课题。

现代医学实践中,康复医学与临床医学相互渗透已经有了许多种形式,例如:

1. 利用临床手段矫治或预防残疾,如开展小儿麻痹后遗症的手术矫治,小儿先天性心脏病的修复手术等。
2. 把康复护理列为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. 从临床医学早期就开始引入康复治疗,康复医师及有关人员参与临床治疗计划的制定和实施。
4. 临床医师和康复医务人员共同组成“康复协作小组”,对具体患者的残疾进行跨科性协作,以求取得最大的效果。
5. 在相关临床科室(如神经内科、骨科等)设置康复专业人员和康复病床,开展专科性康复治疗工作。

但是,在许多情况下,单纯临床康复治疗对功能恢复有很大的局限性,还需要大量使用专门的康复医疗设备和康复医疗技术来进行特殊的功能训练、功能补偿和功能替代,因此,在推广普及康复医学理论与康复医疗技术的同时,不能忽视建立和发展康复医学专科中心,配备专门康复医疗技术人员和康复医疗设施,为社会提供专门的康复医疗服务,使康复医学专科成为支持一所大型医疗机构甚至一个地区开展康复医疗工作的资源中心,并注重保持和发展康复医学作为一个独立学科的特点及其在诊疗上的优势,开展有关的科学研究,同时也有利于积极培训康复专业人才,全面发展和提高康复诊疗技术水平。

### 三、康复医学与临床医学的区别

康复医学与临床医学虽然有着不可分割的联系,相辅相成地成为现代医学的重要组成部分,但是临床医学与康复医学也是各有侧重的。一般来说,临床医学的治疗对象是疾病,而康复医学的治疗对象是疾病引起的功能障碍。各种临床疾病治疗都要有一个康复过程,特别是一些破坏性较大的疾病,如各种外伤以及各种慢性疾病都不同程度地伴有各种精神和机能障碍,但是,广泛的康复医学实践在目前不论在国内还是在外国都还是难以实现的。事实上,目前康复医学是比较狭义的康复医学概念,它的主要内容是以人体运动障碍为中心,以及与这个中心密切相关的各种功能障碍。这类功能障碍可以是现存的,也可以是潜在的,可以是部分的,也可以是完全的,可以是与疾病共同存在的,也可以是独立存在的。这类障碍常见的有运动障碍、语言障碍、循环障碍、呼吸障碍等。WHO把“障碍”分

为3个阶段：

1. 功能障碍阶段：因疾病导致心理的、生理的、解剖学的结构异常以及功能缺损，此阶段也称之为脏器阶段。

2. 能力下降阶段：人的正常活动模式和活动范围受到限制和缺损，此阶段也称之为个人阶段。

3. 不利于社会阶段：功能障碍和能力下降给个体带来不利，甚至使年龄、性别、社会文化所决定的个体正常作用的发挥也受到妨碍，此阶段也称之为社会阶段。以脑卒中引起的偏瘫为例，如果说出现下肢瘫痪，就形成了运动功能障碍；如果步行出现困难，用动作标准衡量应判断为能力下降；如果因下肢瘫痪不能像正常人一样学习、就业等就是不利于社会。实际上这就是障碍的三种程度，是康复医学工作的重点，也就是说目前康复医学还不可能承担起临床医学所负担的全部对象。

康复医学与临床医学的另一个区别是临床医学的主要目的在于逆转疾病的病理过程，并创造机体康复的必要条件。例如，医生根据病史、临床体征去探索病理过程和进行病因诊断。治疗疾病首先是消除病因和修复病理过程。各种药物治疗和手术治疗也都是围绕上述目的进行的。康复医学则强调机体的整体性和主动性，重点放在疾病的功能障碍改善上，训练患者利用潜在能力、残余能力或应用各种辅助装具以达到最有利的状态。训练在康复医学实践中是一项非常重要的治疗手段，这是传统临床医学所不具备的。但是，具体到某一患者是否必须进行康复治疗 and 康复治疗的时间则很难强求一致。因为有的患者在手术或者药物治疗后恢复得极为理想，则没有必要进行康复治疗。有的患者在临床治疗过程中预计要发生功能障碍，或者即使进行了手术或者药物治疗，原有器官功能障碍并没有随原发病的消除而消失，对于这类患者就应该及早进行康复治疗。例如，外伤性断肢(指)再植成活后，肢(指)有一定的功能，也就是说，血运良好，温度接近正常，感觉恢复，关节有一定的活动度，在上肢，手部能做捏握动作；在下肢，步行时足部稳定不痛，即达到临床治愈标准。但是，康复医学则要求再植成活的肢(指)在形态、感觉、运动等诸项功能上都能得到最大限度的恢复，这是传统临床医学所不能做到的。康复治疗的标准对于每一个康复个体都有很大的差别，无法统一确立，因此，康复医学提出了“最大限度”和“尽可能恢复”的个体化的原则，每一个康复个体最终要达到的康复目标因人而异。总之，现代医学只有通过康复医学的介入才能实现使患者的生活质量在原有基础上得到进一步提高的目的。所谓生活质量，主要是指患者的自我健康意识和参与家庭、社会活动的能力等。

#### 四、临床康复医学的分支

最近十几年，康复医学有了很大的发展，除临床医学外，康复医学与老年医学、运动医学、物理医学、预防医学、心理医学、医学生物工程学等许多学科发生了密切的联系，有些学科还成为康复医学的重要组成部分，而且康复医学本身不断向纵深发展，与临床医学密切结合，在开展多个临床领域专科康复的工作中，产生了新的知识和技术，逐步形成了临床康复医学自己的一些分支学科(图 1.1)。

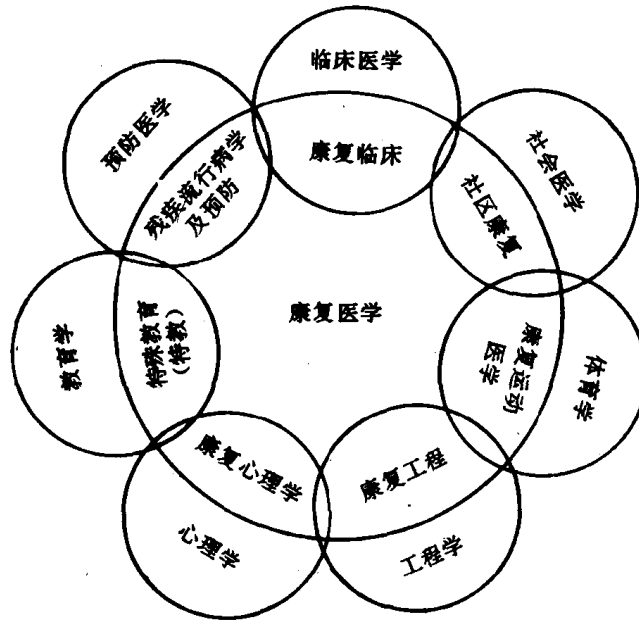


图 1.1 现代康复医学与相邻学科

在国内,主要临床康复医学分支有:

**骨科康复学**——是一门专门研究骨关节、肌肉和软组织损伤、疾病和畸形康复治疗的学科。康复的手段包括缺陷和畸形的手术矫治和手术前后的功能训练,假肢和矫形器具的装配,以及其他手段的康复治疗。

**神经康复学**——是一门专门研究中枢神经系统和周围神经系统疾病与损伤所致残疾的康复治疗的学科,其中以偏瘫和截瘫的康复为主要研究对象。

**心脏病康复学**——是一门专门研究心脏病康复治疗的学科,早期主要是研究冠心病的康复治疗,重点放在冠状动脉搭桥手术后和急性心肌梗塞恢复期的康复处理上,近年逐渐扩大到先天性心脏病、风湿性心脏病、肺源性心脏病、心脏手术后等心脏病的康复医学研究。

**儿病康复学**——是一门专门研究儿童残疾的特点、对生长发育的影响及其预防的康复医学,其中也包括新生儿疾病筛查等大量康复预防医学的工作内容。

**老年病康复学**——是一门专门研究老年性疾病所致残疾的康复治疗的学科,工作重点是改善和维持器官功能,延长生命周期。

**肿瘤康复学**——是一门专门研究肿瘤康复治疗的学科,主要是针对癌症的非手术治疗、手术治疗、化学治疗和放射治疗后患者出现的身心功能障碍进行全面的综合性康复。

**精神病康复学**——是一门专门研究精神障碍患者精神、行为、心理等身心功能障碍康复治疗的学科,重点对象是精神病患者。

随着医学科学的发展,人口和疾病的结构正在发生着巨大的变化,从过去的急性感染和急性损伤占优势转变为现在的慢性化、障碍化、老年化,因此,临床康复医学的治疗对象也将随着疾病的时代特征和人们对健康的要求的变化而变化,其内容也将不断更新和扩大。

可以预计,90年代康复医学分科化的趋势还将继续发展。专家们提示,在分科化发展

的过程中,既要推动临床康复医学知识向“精”、“专”的方向发展,又要注意保持康复医学学科的自身特点及其完整性,防止错误分割和片面发展。

### 五、整体康复

整体康复是指包括康复医学在内的所谓“大康复”,其内容还包括以下三个方面:

1. 教育康复:通过特殊教育和培训来促进康复。
2. 职业康复:恢复就业能力,取得就业机会。
3. 社会康复:采取与社会有关的措施,参加社会活动。

从整体康复的角度来进行工作,康复医学不仅具有了多学科性和广泛性,而且还具有了社会性的特点。通过图 1.2 和图 1.3 还可以看出,康复医学是整体康复(大康复)的基础,在整体康复中占有重要地位。

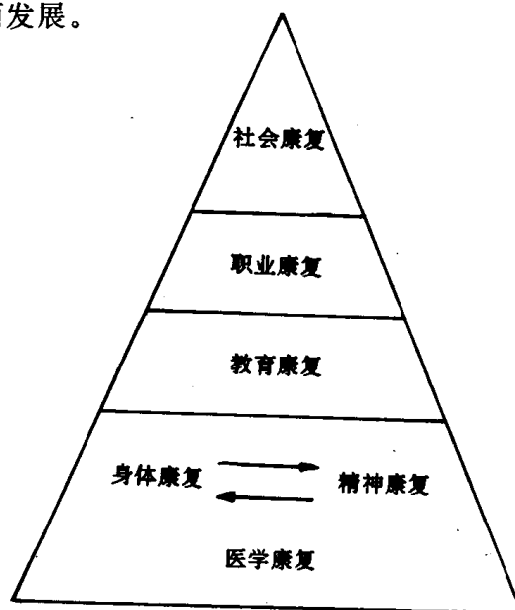


图 1.2 整体康复

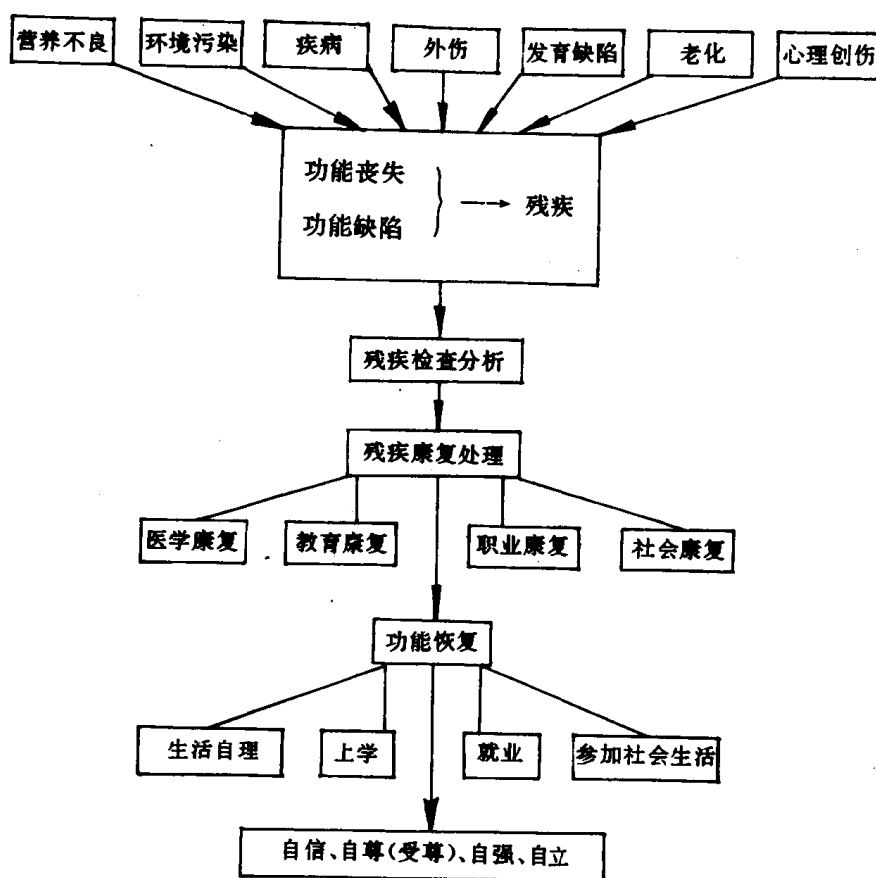


图 1.3 整体康复的内容

## 第二节 康复医学的发展历史及发展前景

### 一、中国古代康复医学发展简史

现代康复医学是 20 世纪的产物,但是它的基本组成内容——康复治疗,在东西方古代医学史上都有过一些记载。在我国古代,有关康复医学的思想和功能康复的概念远在 2000 年前就已经开始出现。《内经·素问》在论述瘫痪、麻木、肌肉挛缩等病症的治疗时,重视应用针灸、导引(体操、气功、自我按摩)、按摩、熨(热疗)等物理方法进行功能康复。汉代(前 220~206)医学校以前更广泛地应用针灸和导引治疗疾病。马王堆出土的帛书《医经方》中对关节运动功能障碍和关节强直采用针灸治疗,帛书《导引图》中绘有多种医疗体操,并注明各种体操的名称及其主要治疗的疾病。隋(581~618)、唐(618~907)两代对一些慢性病、老年病的康复治疗也颇为重视,《诸病源侯论》记述了 80 多种导引法治疗偏枯(半身不遂)、麻木、风湿痹痛、眩晕、消渴(糖尿病)等疾患。

有关文献上还记载了我国古代名医应用康复疗法对患者进行身心康复和保健的理论或事例。例如张仲景用吐纳(气功疗法)、华佗用五禽戏(运动疗法)、张子和用看角触、戏剧表演(文娱疗法)等方法治疗身心功能障碍;文学家欧阳修遵医嘱通过弹琴练习治疗两手中指拘挛和情绪抑郁;张子和还用类似现代的心理疗法治疗声音恐怖症,用理喻疗法治疗精神情绪障碍等。此外,古代对老年病的康复也十分重视,著名医籍《外台秘要》、《备急千金要方》、《寿亲养老新书》、《遵生八牋》等都详细描述了多种老年病的康复治疗方法。

我国古代的一些传统康复治疗方法对世界康复治疗的发展也曾有过深远的影响。相传 17 世纪末针灸术传入欧洲,18 世纪末就有《Kong Fou》(译为“功夫”)一书传入西方,其内容主要是姿势治疗和呼吸训练。

### 二、西方古典康复医学发展简史

西方古典康复医学源于古罗马和古希腊,古希腊的神庙壁画中就有用运动疗法治疗疾病的记载。而有关康复概念和运动疗法的最早描述出自公元前 5 世纪 Herodicus 及其学生 Hippocrates 的著作,他们认为自然因子如日光、海水、矿泉等有镇静、止痛、消炎的作用;运动可增强肌力,促进精神和健康的恢复及功能的改善,并可推迟衰老。公元 2 世纪后,Caelus Aurelianus 首次提出了在瘫痪患者治疗中使用滑轮悬挂肢体进行运动治疗、系统的步行训练及在温泉中运动等,还提出创伤后早期进行运动可加速创伤愈合的观点。

文艺复兴以后,值得推荐的是 1569 年 Hieronymus Mercurialis 提出了一系列运动的观点,如运动的目的是为了保持健康;运动要适合于身体的可能;运动应经常地进行;患者应根据各自的不同情况进行运动;过度运动会引起疾病发作;出现不良反应时须及时停止运动,等等。16 世纪 Fuchs 提出“两种运动”法,一是单纯运动,二是既运动又工作,这可能是最早提到的作业疗法了。1780 年 Tissot 敦促骨科医生采用运动方法促进伤后关节肌肉的功能恢复。他还分析了工艺操作的动作,使作业疗法有了进一步的发展,同时,他还提倡娱乐治疗。

19 世纪瑞典的 Ling 使运动疗法系统化,在采用抗阻力训练以发展肌力中,对运动负荷、重复次数进行了定量;他发明的瑞典体操曾传播到欧洲及美国,影响很大。Zander 在

此基础上制作了一系列训练用杠杆、轮子及重锤等治疗器械。1854年 William Stokes 建议心脏病患者做有控制的体操和步行,以促进心脏功能的恢复。1875年 Scott 兄弟俩以步行作为心脏病的后期治疗,并以体操作为步行的准备练习。

物理治疗方面,在19世纪40年代直流电和感应电开始用于治疗,并有了离子透入疗法。1892年 Dasonval 始创高频电疗。1891年俄国的 Минин 开始使用白热灯治疗。1896年丹麦的 Finsen 利用炭棒弧光进行紫外线治疗。

### 三、现代康复医学的发展历史

20世纪是现代康复医学形成和发展的时期。基础医学及临床医学包括运动生理、神经生理、行为医学、生物医学工程等学科的发展及社会、经济的发展,为现代康复医学的形成和发展创造了条件。

第一次世界大战期间,美国于1917年在纽约成立了“国际残疾人中心”,对受伤的军人进行康复治疗。在英国,著名骨科专家 Robert Jones 在 Shepherd Bush 开设了康复车间,对伤员进行康复训练,以便他们战后能回到工厂工作。1919年,加拿大医生在安大略省的汉密尔顿山顶疗养院用作业疗法治疗伤员。但当时的康复医学尚未发展成一个完整的、独立的专科,尚未引起医学界和社会上的注意。

第二次世界大战期间,当时任美国空军医生的 Rusk(1901~1989)对伤员的治疗采取一种综合的、积极的功能训练方案,强调治疗的对象应当是整个人,即不但要让伤员在身体上康复,而且要使他们在精神上康复;不仅要让伤残者回到工厂做一些力所能及的工作,而且要让他们最充分地发展和利用他们的残余能力参加社会生活。在临床实践中,Rusk 对患者进行多学科性的积极康复治疗,尤其是提倡伤员手术后早期离床活动;在治疗中,医疗性体操、运动和功能训练都占有了特殊重要的地位,其效果比单纯卧床休息要好得多。英国骨科专家 Watson Jones 在英国空军也设立了康复中心,经过治疗的伤员77%重新返回了战斗岗位。

这两次世界大战不仅推进了战时创伤康复医学的兴起,也带来了和平时期康复医学的发展。各国在战时建立的伤员康复中心,都成为后来建立各种类型康复中心的前身。

康复(rehabilitation)一词最早出现在1864年西班牙 Torro 的著作中。本世纪中叶,随着康复中心的大量建立,语言治疗、心理治疗、医学工程学等都加入到康复医学的行列中来,康复医学的治疗方法也逐渐自成体系。1917年美国陆军建立“身体功能恢复康复部”,1921年 Law 医生第一次在学术会议上提出“战争受害者的康复问题”。

1938年 Leithauser 等认为,长期持续卧床休息会消耗精力,丧失生活信心,还可以引起血管栓塞、骨质脱钙、胃肠功能紊乱、血管舒缩功能不稳定等合并症。他大力提倡的大手术后早期起床活动被认为是20世纪医学实践中的重大变革之一。冠心病康复则是本世纪后期康复医学的又一大进展。20世纪40年代,Levine 及 Lown 等已认为心肌梗塞后长期卧床是不明智的,忧虑、恐惧本身就可以增加心脏负担,加重心肌耗氧量。Goldwater 应用有限制的定量运动使60%~70%的心肌梗塞患者可以恢复工作的报道等都促使医生和患者改变了对严格卧床休息、限制活动的态度。20世纪50年代末还出现了对冠心病患者的职业康复。20世纪60年代将冠心病的运动疗法发展成运动处方的形式,可以用作二次预防及对稳定型心绞痛的治疗。

1947年,美国成立物理医学和康复医学委员会,使“康复”这一名词作为一个专有名词开始正式使用。1950年,“国际物理医学与康复学会”成立。1969年 Sydney Licht 发起成立“国际康复医学会”(IRMA),并于1970年在意大利召开了第一届国际康复医学会的成立大会,这次大会的召开标志着康复医学学科已走向成熟。

近30年来,一方面由于交通事故和意外伤害的增加,另一方面由于人民生活水平与健康水平的提高,老年人口比例增加,以及慢性病患者的相对增加,使社会上残疾人口也相应增多,愈来愈多的病残者渴望改善生活质量,这种客观的需要促进了康复医学的迅速发展。同时由于现代神经生理学、行为医学、生物医学工程学的进步,用于功能评估和康复治疗的新仪器、新方法不断涌现,使康复医学的发展获得了外在的动力。

1983年,在我国卫生部领导下成立了“中国康复医学研究会”,1984年卫生部提出全国高等医学院校开设康复医学课程的要求,1988年“中国康复医学研究会”更名为“中国康复医学会”,同年成立的“中国残疾人联合会”又下设了“康复协会”,这一切强有力的举措都促使我国在最短的时间内以独特的具有中国特色的中西医结合方式的康复医学与世界现代康复医学相接轨,不仅把中国传统的康复治疗方法贡献于世界,同时也广泛吸取了西方现代康复医学先进的理论和方法,使中国康复医学在现代世界康复医学之林中占有了特殊的位置。

目前,世界各国的康复医学都在不断发展,都在努力探索符合本国国情的康复医学模式,努力把保健、预防、医疗、康复紧密结合起来,为人类的健康提供全面的服务。

### 第三节 康复医学的工作内容

康复医学的工作内容主要包括康复预防、康复诊断(功能评估)和康复治疗三大部分。

#### 一、康复预防

“预防为主”是康复医学工作的重要方针。对继发性残疾的预防是指在预计出现功能障碍之前开始进行康复治疗。一般临床医学治疗越合理,越有利于康复进程,同样道理,康复预防与康复治疗越早介入,临床治疗效果越好,这是继发性残疾康复预防的关键。另外,随着残疾流行病学的进展,造成原发性残疾的各种原因逐步被揭示出来,许多原发性残疾可以避免,如果社会和个人采取积极而有效的预防措施,原发性残疾的发生率可以大大减小。康复医学工作者从康复的角度出发进行残疾的流行病学研究,对残疾的原因、发生率、种类,残疾者的年龄、性别、职业、地区的分布等进行统计分析,提出预防计划,从医疗卫生、安全防护、社会管理、宣传教育等方面提出综合性预防措施称为康复预防。康复预防中的残疾预防一般分3个层次进行,称为残疾的三级预防,分别是:

##### (一)一级预防

一级预防是指防止致残的损伤和疾病的发生。针对造成残疾的各种伤病,采取相应的预防措施,尽量减少造成残疾的隐患。

1. 预防接种:可以预防因传染病致残,如小儿麻痹、乙型脑炎、胸腰椎结核病、流行性脑膜炎等均可通过服食或注射疫苗而得以预防,从而减少这些传染病所致的肢体残疾和智力残疾。



2. 卫生宣传教育:广泛进行卫生知识的宣传教育和安全防护教育,尽可能减少交通事故、工农业生产意外事故及家庭日常事故的发生,降低因伤致残的发生率。

3. 计划生育与优生优育:积极做好计划生育和优生优育工作,为避免遗传病造成的先天性残疾,有关部门应严格禁止近亲结婚。重视做好婚前健康检查,按照法律规定不能结婚者不准结婚。已经确诊胎儿有发育残缺或其他异常者应及时中止妊娠。

4. 积极预防慢性病和老年病,预防营养不良,以免因病致残。

### (二)二级预防

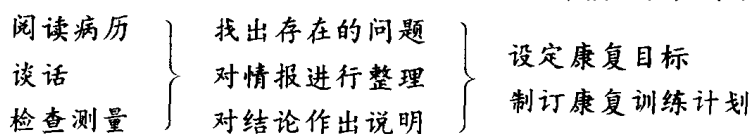
二级预防是指防止损伤和疾病进一步发展造成残疾。损伤及疾病发生后,应及早发现,及早治疗,预防其进一步发展而引起残疾,特别是可能遗留永久性残疾的疾病,必须尽早采取具体措施。要让广大医务人员,特别是基层医务人员,认识并注意各种可以致残的损伤和疾病的引发过程以及及时诊治的必要性,掌握防止致残的基本方法。提高警惕,细致地做好医疗和护理工作。专家估计,做好二级预防可使致残的发生率比目前下降10%~20%。

### (三)三级预防

三级预防是指防止早期残疾发展为严重残障。残疾出现后,应在早期和程度较轻时进行积极的康复治疗,以限制其发展,并尽可能使已有障碍的功能得到代偿、矫正或适应。改善个人生活自理能力,继续参加社会活动,而不要让继发性残疾出现或原有的早期残疾发展成严重的残障,以免患者完全失去参加劳动和社会活动的能力。

## 二、康复诊断(功能评估)

康复诊断主要是指功能评估,包括对运动、感觉、知觉、言语、认知、职业、社会生活等方面的功能评估,评估是康复医学流程的重要环节。康复评估流程如下:



### (一)康复诊断或功能评估的任务

1. 初次评估:在制订康复计划和开始康复治疗前进行的第一次评估称为初次评估。初次评估的目的是了解功能状况及其障碍程度、致残原因、康复潜力,并估计康复的预后,以此作为拟订康复目标和制订康复治疗计划的依据。

2. 中期评估:在康复疗程中期进行的评估称为中期评估。中期评估的目的是了解经过一段时期的康复治疗后功能改善的情况,并分析其原因,以此作为调整康复治疗计划的依据。中期评估可依据康复疗程的长短反复进行多次。

3. 终末评估:在康复治疗结束时进行的评估称为终末评估。终末评估是估计总的功能状况,从而评价康复治疗的效果,提出今后重返社会或进一步康复处理的建议。

### (二)康复诊断或功能评估的特点

1. 康复诊断或功能评估的重点:应放在与生活自理、学习、劳动有关的综合性功能上,如日常生活活动功能、言语功能、认知功能等。

2. 广泛使用指数法或量表法进行评估:评价日常生活活动能力用 Barthel 指数法,评价心理精神状态用 WAIS 成人智能检查法、MMS 精神智能检查法等各种量表。这些指数