

体疗康复

ti liao kang fu ti liao kang fu

◆ 编著：杨静宜
戴红



BUPE

北京体育大学出版社



体 疗 康 复

体育保健康复专业用

杨静宜 戴 红 编著

北京体育大学出版社

责任编辑:叶 莱
责任校对:万 一
责任印制:长 立

图书在版编目(CIP)数据

体疗康复/杨静宜,戴红编著. —北京:北京体育大学出版社,1996

ISBN 7—81051—013—4

I. 体… II. ①杨… ②戴… III. 体育疗法 IV. R455

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 00139 号

体育康复

杨静宜 戴红 编著

北京体育大学出版社出版
(北京西郊圆明园东路 邮编:100084)

新华书店总店北京发行所发行
北京语言学院出版社印刷厂印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:13.875 定价:12.80 元
1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月第 1 次印刷 印数:2000 册

ISBN 7—81051—013—4/G·3

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

前 言

自 1985 年起,北京体育学院(现北京体育大学)为技术系学生开设了“体疗康复”选修课程。经过三年 10 轮教学实践,于 1988 年出版了《体疗康复》选修课程教材。1990 年再版。

为满足“体育保健康复”专业学生学习的要求,在原《体疗康复》一书基础上,补充了大量内容,形成“体育保健康复”专业用《体疗康复》教材。1992 年出版后,又经四届专业学生使用,现再加以修改、补充,正式出版。

本教材包括康复医学概述、医疗体育概述、心脏体疗康复、运动器官康复、神经系统伤病康复等内容。编写过程中,参考了大量国内、外有关资料,并总结了近年来的实践经验和科研成果。适用为 120 学时左右体疗康复专业教学的教材。

教材编写的主导思想是,突出运用医疗体育的手段进行康复。包括为取得良好的康复效果,在伤病早期即应采用的康复护理知识等。对一些伤病康复的介绍,也以体疗康复的作用和手段方法为主。

由于体育保健康复专业教学计划中对“中医养生康复”、“医疗性运动”、“理疗康复”、“按摩针灸”等均另有安排,故本教材中未进行详细论述。

本教材第四章第六节“神经系统的体疗康复”,由北京首都医

科大学戴红执笔,其余部分均由北京体育大学运动医学教研室杨静宜完成。

由于水平所限,书中有不妥之处,欢迎提出宝贵意见。

编著者

1995年3月

目 录

第一章 康复医学概述.....	(1)
第一节 康复医学的概念及特点.....	(1)
一、康复医学的概念	(1)
二、康复医学的基本特点	(3)
第二节 康复医学的分类.....	(4)
第三节 康复医学的发展史及现况.....	(5)
一、我国康复医学发展史及现况	(5)
二、世界康复医学发展史.....	(12)
第四节 康复医学的手段方法	(13)
一、康复功能评定.....	(14)
二、康复治疗.....	(15)
(一)理学疗法	(16)
(二)作业疗法	(17)
(三)语言矫治	(20)
(四)康复咨询	(23)
(五)中医养生康复.....	(23)
(六)康复工程	(23)
(七)心理康复	(24)
(八)营养康复	(26)
(九)疗养康复	(26)
(十)基层(社区)康复	(27)

(十一)康复小组	(27)
第二章 医疗体育概述	(28)
第一节 医疗体育的概念及特点	(28)
一、医疗体育的概念	(28)
二、医疗体育的特点	(29)
第二节 医疗体育的生理作用	(30)
一、疾病的发生及治疗原则	(30)
二、医疗体育的生理作用	(30)
第三节 医疗体育的适应症及禁忌症	(33)
一、医疗体育的适应症	(33)
二、医疗体育的绝对禁忌症和相对禁忌症	(33)
第四节 医疗体育的手段及方法	(34)
一、医疗体操	(34)
二、医疗性运动	(36)
三、我国传统体疗手段	(37)
四、适应性体育活动	(38)
第五节 医疗体育的实施原则及运动处方	(38)
一、医疗体育的实施原则	(38)
二、运动处方	(40)
附:医疗体育场地和设备	(43)
第三章 心脏体疗康复	(44)
第一节 心脏康复的意义及其应用	(44)
一、心脏康复的重要性	(44)
二、心脏体疗康复锻炼的生理作用	(45)
三、心脏体疗康复锻炼对冠心病人心脏功能的影响	(48)

四、心脏体疗康复的应用·····	(50)
第二节 心脏康复的手段方法·····	(50)
一、医疗性运动·····	(50)
二、我国传统体疗手段·····	(51)
三、力量练习·····	(51)
第三节 评定运动强度的指标·····	(51)
一、心 率·····	(52)
二、吸氧量·····	(53)
三、心率收缩压双乘积·····	(54)
四、梅脱·····	(55)
第四节 评定心脏功能和制定运动处方的常用指标·····	(65)
一、功能能力·····	(65)
二、运动能力·····	(65)
三、靶心率·····	(66)
第五节 心脏功能能力的评定·····	(67)
一、心脏功能能力测定的原理及运动耐量试验·····	(67)
二、二次台阶试验·····	(69)
三、递增负荷运动试验·····	(73)
(一)递增负荷运动试验的概念·····	(73)
(二)递增负荷运动试验的分类·····	(74)
(三)递增负荷运动试验的方案设计原则·····	(76)
(四)递增负荷运动试验方案及选择·····	(77)
(五)递增负荷运动试验的危险性及禁忌症·····	(82)
(六)递增负荷运动试验的监护标准·····	(84)
(七)递增负荷运动试验的基本方法·····	(85)
(八)终止试验的标准·····	(90)
四、递增负荷运动试验前的筛选·····	(91)

第六节 心脏体疗康复运动处方的制定	(99)
一、运动强度的确定	(100)
(一)简易推算法	(100)
(二)运动能力及靶心率的测定	(103)
二、活动内容	(108)
三、持续时间	(109)
四、活动次数	(109)
五、注意事项	(109)
第七节 心脏体疗康复锻炼的方法及监护	(111)
一、监护标准	(111)
二、一般锻炼方法	(111)
三、监护锻炼的方法	(114)
第八节 心脏体疗康复的应用	(116)
一、冠心病	(116)
二、高血压病	(119)
三、糖尿病	(121)
四、肥胖病	(125)
五、呼吸系统慢性疾病	(131)
附:老年康复特点	(137)
第四章 运动器官体疗康复	(141)
第一节 运动器官体疗康复的意义	(141)
一、运动器官体疗康复的重要性	(141)
二、运动器官体疗康复的生理作用	(143)
第二节 运动器官系统功能评定	(148)
一、关节活动幅度的检查评定	(148)

(一)关节活动幅度大小的决定因素	(148)
(二)主动与被动关节活动幅度	(149)
(三)关节活动幅度正常值	(150)
(四)关节活动幅度的测定	(150)
二、肌肉力量的检查评定	(163)
(一)一般测力方法	(163)
(二)肢体围度	(163)
(三)手法肌力试验	(163)
(四)肌肉硬度	(165)
(五)传感器测力装置	(165)
(六)等速测力系统	(166)
(七)肌力测定的注意事项	(168)
三、步态分析	(168)
(一)步态分析方法简介	(168)
(二)步态周期	(169)
(三)步态分析方法及正常步态	(174)
(四)下肢肌肉活动分析	(181)
(五)病理步态	(186)
四、残疾的评估与分析	(189)
(一)残疾评估的意义及目的	(189)
(二)残疾的分类	(190)
(三)残疾评估的方法	(190)
(四)伤残运动员医学分级	(192)
第三节 运动器官体疗康复的手段方法	(196)
一、医疗体操和功能练习	(196)
(一)医疗体操和功能练习的概念及应用	(196)
(二)医疗体操和功能练习的种类	(197)
(三)常用医疗体操和功能练习	(206)

二、康复护理	(222)
(一)康复护理的概念	(222)
(二)身体力学与康复护理	(223)
(三)身体姿势	(224)
(四)床上移动	(233)
(五)病人的转移	(240)
三、步态训练及辅助用具的使用	(243)
(一)步态训练前的准备	(243)
(二)辅助工具及其选用和调节	(244)
(三)步态的种类及选择	(247)
(四)步态训练及保护帮助	(250)
四、轮椅的结构及使用	(252)
(一)轮椅的种类	(252)
(二)轮椅的结构	(253)
(三)轮椅的选用	(255)
(四)轮椅技术	(257)
五、斜板、悬挂及牵引技术	(259)
(一)斜板	(259)
(二)悬挂	(261)
(三)牵引技术在康复中的应用	(262)
六、等速训练	(264)
七、疼痛的闸门控制学说及其在康复中的应用	(265)
(一)疼痛的概念及分类	(265)
(二)疼痛产生的机制	(266)
(三)疼痛特点与疼痛来源的关系	(266)
(四)感觉阈值、痛觉阈值及疼痛耐受水平	(267)
(五)疼痛的闸门控制学说	(268)
(六)闸门控制学说在康复中的应用	(271)

八、功能性电刺激、经皮电刺激、生物反馈在康复中的	
应用	(272)
(一)功能性电刺激	(272)
(二)经皮电刺激	(273)
(三)生物反馈	(274)
第四节 运动器官体疗康复运动处方的制定	(278)
一、运动器官体疗康复运动处方的依据	(280)
二、运动器官体疗康复运动处方目的的确定	(280)
三、锻炼内容	(282)
四、运动量	(283)
五、加大关节活动幅度的锻炼方法	(287)
六、增强肌力锻炼方案	(288)
七、加大练习难度的方法	(291)
八、运动处方不当的标志	(291)
九、安全问题	(292)
第五节 运动器官体疗康复的应用	(292)
一、运动损伤的体疗康复	(292)
(一)运动损伤体疗康复的目的	(293)
(二)运动损伤体疗康复的原则	(293)
(三)恢复训练比赛的标准	(294)
(四)膝关节韧带损伤的早期康复	(295)
(五)踝关节损伤的早期康复	(296)
(六)跟腱断裂术后体疗康复	(297)
(七)关节软骨损伤体疗康复	(297)
二、骨折与骨关节病的体疗康复	(298)
(一)骨折的体疗康复	(298)
(二)类风湿性关节炎的体疗康复	(299)

三、截肢的体疗康复	(302)
四、身体发育畸形的矫正体操	(311)
(一)维持身体正常姿势的意义	(311)
(二)身体发育畸形的分期及体疗的作用	(314)
(三)矫正体操编排原则	(314)
(四)脊柱前凸的矫正体操	(315)
(五)脊柱后凸的矫正体操	(318)
(六)脊柱侧凸的矫正体操	(322)
(七)扁平足的矫正体操	(327)
五、颈椎病、肩周炎、腰背痛的医疗体操	(331)
第六节 神经系统伤病的体疗康复	(343)
一、反射和运动控制	(343)
(一)运动控制的解剖生理学基础	(343)
(二)反 射	(344)
(三)皮层对随意运动的控制	(347)
(四)障碍有目的动作的障碍种类	(348)
二、联合反应和共同运动	(349)
(一)联合反应	(349)
(二)共同运动	(350)
三、中枢性瘫痪的恢复过程及其特点	(351)
(一)机能的再组织有两个要素	(351)
(二)两种瘫痪的根本区别及其各自的分级	(352)
(三)中枢性瘫痪的恢复过程的特点	(354)
四、神经系统疾病功能评价	(356)
(一)一般神经系统功能检查	(356)
(二)偏瘫病人运动功能评价	(360)
(三)协调性检查	(367)
(四)平衡反应试验	(370)

(五)肌电图与其他诊断	(373)
五、脑卒中的体疗康复	(387)
(一)脑卒中存在问题	(387)
(二)康复措施	(388)
六、脊髓损伤的康复	(396)
(一)脊髓损伤的基本障碍	(396)
(二)脊髓损伤水平与功能的预后	(396)
(三)脊髓损伤的康复	(398)
七、周围神经损伤的体疗康复	(404)
(一)周围性瘫痪的恢复过程及特点	(404)
(二)周围神经损伤的主要障碍	(408)
(三)周围神经损伤的功能评定	(409)
(四)周围神经损伤的体疗康复	(410)
八、脑性麻痹的体疗康复	(413)
(一)定义、病因和病理改变	(413)
(二)脑性瘫痪早期运动和姿势异常的特点	(414)
(三)脑性瘫痪的分类及伴随症状	(416)
(四)运动和姿势控制的评价	(417)
(五)脑性瘫痪的体疗康复	(418)
九、运动器官体疗康复在神经系统伤病康复中的意义	
.....	(426)
参考资料	(427)

第一章 康复医学概述

第一节 康复医学的概念及特点

一、康复医学的概念

康复医学(Rehabilitation Medicine)是 20 世纪中期出现的一个新的概念。为了解什么是康复医学,首先应当了解什么是康复。

(一)康复的概念

康复一词来自英语“Rehabilitation”,原意为“恢复到原来的状态”,如使残疾者恢复正常生活。“Rehabilitation”一词又源于“Habilitation”,原意为“给予”。对于先天残疾儿童来说,谈不上康复,而是帮助他们得到某些功能,可译为“致用”,或“致能”。

1969 年世界卫生组织医疗康复专家委员会(WHO expert committee on medical rehabilitation)为康复所下定义为:“康复是指综合协调地应用医学、社会、教育、职业的以及其他措施,对残疾者进行训练或再训练,减轻残疾因素造成的后果,以尽量提高其活动功能,改善生活自理能力,重新参加社会生活”。1981 年修改为:“采取一切措施,减轻残疾和因残疾带来的后果,提高其才智和功能,以使能重新回到社会中去。”综上所述,康复应包含三方面的内容:

1. 应对各种残疾及因残疾造成的功能残缺和不全,采取综合性的康复措施,包括:医学康复(medical rehabilitation),即利用医疗手段促进康复;教育康复(educational rehabilitation),是通过特殊教育和培训以促进康复;职业康复(vocational rehabilitation),指促使其恢复就业能力取得就业机会;社会康复(social rehabilitation),是在社会的层次上采取与社会生活有关的措施,促使残疾人能重返社会等。

2. 功能康复的含义应该是全面的,既包括肢体功能、内脏功能、日常生活及就业能力的康复,也包括心理上、精神上的康复。既包括医学的康复,也包括社会的、职业的、教育的康复。

3. 回归社会是康复的最终目标,这不仅是体现国家和社会对残疾人的福利和保障,同时作为残疾人也应减轻对社会的负担,更积极地为社会作贡献,任何消极地等待社会保障的作法,都只能给国家和社会带来沉重的负担。回归社会还意味着平等地享受各种权利和义务。

由上述可见,医学康复为康复的一个方面。广义的康复如上所述,而狭义的康复在国外医学界则指康复医学。“Rehabilitation”和“Rehabilitation Medicine”两个名词常被交替使用。

(二)康复医学的概念

由中国康复医学研究会主编的《康复医学》一书中提出:“康复医学是一门关于对伤病者和残疾者在身体功能上、精神上和职业上进行康复的科学,它的目的是消除或减轻患者功能上的缺陷,帮助患者在其身体条件许可的范围内最大限度地恢复生活和劳动能力,使残、病者能够充分参与社会生活,同其他公民一样,平等地分享社会和经济发展的成果。”

相对于临床医学、预防医学而言,康复医学被称为“第三医学”或“医学的第三方面”(the third phase of medicine)。

康复医学是利用医学的手段方法来实现康复的目的。为康复学和医学的一门交叉科学。

二、康复医学的基本特点

康复医学的基本特点可概括为四个方面。

(一)复权医学

与临床医学、预防医学不同,康复医学是为了使功能障碍患者“回复到能够行使象正常人那样的生存权利”。故就目的而论,康复医学是“复权医学”。这实际上是治疗医学与康复医学的最大区别。

过去的疾病以急性病为多,随着临床医学、预防医学的发达,许多病人的生命得到挽救。但使慢性化、障碍化、老年化成为现代疾病的特点。这就使具有复权医学特点的康复医学显得更加重要。

(二)障碍医学

康复医学的治疗对象并非“疾患”,而是“功能障碍”。就服务对象而论,康复医学是“障碍医学”。在过去的医学领域里,已有以减轻障碍为目的的治疗,如整形外科,其中已孕育着向这方面发展的萌芽,在康复医学中则得到飞跃地发展。

(三)教育的特征

为使患者在身体上、精神上、职业上得到全面的康复,康复医学所采用治疗的手段,都具有“再教育”的特征。这对于儿童患者来讲更为重要,但与一般的“学校教育”不同,广义的“教育”的方向是康复医学方法的一个很大特征。即要求康复医生同时还是“人的教育者”。