

残疾人体育疗法



王玉琴编著

上海科学技术出版社

残疾病人体育疗法

王玉琴 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行 江苏溧水印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 4.5 字数 93,000

1990 年 11 月第 1 版 1990 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1—1,360

ISBN7-5323-2087-1/R·583 定价: 1.55 元

前 言

据统计,我国残疾人总数约有5164万。为使残疾人得到可能的康复,人人都应关心残疾人。

近年来,特别是党的十一届三中全会以来,残疾人福利事业在我国得到了空前的发展,中国残疾人福利基金会宣告成立,党和政府对残疾人给予无限的关怀和帮助。广大残疾人衷心感谢社会各界的关怀,他们希望能和健康人一样,参加文化娱乐、体育锻炼和各种社交活动,尽情享受人间的欢乐。为满足残疾人的这种需要,笔者编著了这本《残疾病人体育疗法》。残疾人体育疗法是康复医疗学科中的一门新兴分支学科,是一种专门为残疾人设置的医疗性体育运动,在我国正方兴未艾,并取得了显著的成效。

本书参照古今中外大量的文献资料,专门系统地阐述了:残疾与体育疗法概论;中国传统体育疗法;现代医疗体育;残疾病人体育疗法等内容。本书适用于广大康复医护人员、残疾人及其家属、中老年人等运用体育疗法防治各类伤残或养生时参考。

本书在编写过程中,得到了多方面的支持,特别得到了广大残疾人的关心、鼓励和促成,笔者在此深表诚挚的感谢。上海铁道医学院许士凯同志曾为本书的写作提供了部分文献资料,并提出了宝贵的建议,笔者在此致谢。

王玉琴

1988年12月 于同济大学体育教育部

目 录

前 言

第一章 残疾与体育疗法概论..... 1

§1—1 残疾与体育康复 1

§1—2 体育疗法发展简史 4

§1—3 体育疗法的基本原则 8

§1—4 体育疗法的适应症和禁忌症12

第二章 中国传统体育疗法.....14

§2—1 马王堆导引健身功15

§2—2 八段锦22

§2—3 五禽戏26

§2—4 六字诀32

§2—5 气功35

§2—6 按摩42

第三章 现代医疗体育.....55

§3—1 医疗性运动55

§3—2 悬挂和牵引64

§3—3 游泳65

§3—4 冷水浴73

§3—5 保健球运动77

第四章 残疾病人体育疗法.....80

§4—1 脑血管病	81
§4—2 帕金森氏症	88
§4—3 冠心病	90
§4—4 高血压病	101
§4—5 慢性肺疾患	104
§4—6 类风湿性关节炎	109
§4—7 外伤性截瘫	113
§4—8 烧伤	123
§4—9 肢体残缺	129

第一章 残疾与体育疗法概论

世界卫生组织（WHO）将医学体系划分为三类：第一医学为预防医学，第二医学为治疗医学，第三医学为康复医学。其中，一般又将康复医学分为：医学康复、教育康复、职业康复及社会康复四个方面，也有另加心理康复、体育及文娱康复等。它们往往相互密切配合，以发挥共同的康复效能。所以，体育康复（体育疗法，简称体疗），属于康复医学范畴，是康复医学中的一项重要治疗手段，其主要目的是在于尽快提高和促进伤残或残疾者各种功能的恢复，加速疾病痊愈。体疗也适用于老年人的养生保健需要。

联合国 WHO 向其成员国提出，到2000年要求达到“人人享有保健”这一卫生保健目标。联合国残疾人十年（1983年～1992年）行动纲领提出以下目标：使残疾人得以“充分参与社会生活和社会发展，并享有平等地位”。

§ 1-1 残疾与体育康复

传统认识上的疾病模式（致残过程）是：“病因——>病理——>表现（伤残或残疾）”。但是，这一模式反映不出与疾病有关的全部问题。因此，近代医学科学将反映疾病现象的内在过程引伸为：“疾病——>损伤——>伤残——>残疾。”这一过程中各项内容的定义如下所述：

（1）损伤——就健康范畴而言，损伤是指心理、生理、

解剖结构或功能上的损失或异常。

(2) 伤残——就健康范畴而言，伤残是指由于损伤而造成以正常方式或在正常范围内，进行活动时能力上的缺损。

(3) 残疾——就健康范畴而言，残疾是指由于损伤或伤残而限制或妨碍一个人行使正常职能(取决于年龄、性别、社会和文化等因素)的某种缺损。

应当明确的是，损伤和伤残可能是明显的，也可能是不明显的；永久的或暂时的；日趋严重的或逐渐好转的。残疾并不一定都是伤残造成的，有时损伤也能造成残疾，并非一定要经过伤残这一中间阶段。除了由损伤或伤残造成的个人因素外，社会和环境因素也能加重或减轻残疾程度。

康复对象主要是指因伤病所造成的障碍和存在障碍的人，即残疾者。这里所指的障碍包括身体障碍和精神障碍两个方面。身体障碍包括功能障碍(如运动器官障碍)、视觉障碍、听觉障碍和内脏障碍(如循环、呼吸等内脏器官的残疾)；精神障碍则可分为精神发育迟缓(智力迟钝)和精神疾病(如精神分裂症症状消失者)。

现今的康复医疗对象是以肢体功能障碍和一些内脏障碍为主；肢体功能障碍约占身体障碍总数的60%左右。在障碍的构成原因方面，成人和儿童有所差别。成人的障碍约半数是由于疾病而造成，而儿童的障碍虽也以疾病所致者最为多见，但先天性异常亦很突出，两者分别占40%左右。先天性异常中又以脑性瘫痪最为常见。若从造成障碍的具体病种来看，脑血管意外、脊髓损伤、关节炎、手部损伤、颅脑损伤和儿童脑性瘫痪为主。

近年来在障碍的构成方面具有三方面变化趋势：

(1) 残疾者与整个社会情况相似，即具有高龄化倾向，

老年残疾者人数大为增多；

(2) 脑血管障碍和脑性瘫痪等中枢神经系统障碍增加，并且具有重度化(加重)倾向；

(3) 肢体功能障碍合并精神障碍者有增多趋势。

全世界残疾者共计 4 亿 5 千万左右，约占世界总人口的 10%，估计到本世纪末，残疾人数将增加到 6 亿。据我国民政部统计，在我国各类残疾人的总数约有 5164 万人，其中听力语言残疾约有 1770 万人；智力残疾约 1017 万人；肢体残疾约 755 万人；视力残疾约 755 万人；精神残疾约 194 万人；综合残疾约 673 万人。这次全国残疾人抽样调查，涉及 1579314 人，调查总人数占全国残疾人总数的 3% 左右。在调查中还发现，目前我国约有白内障致盲患者 347 万人；小儿麻痹后遗症患者 183 万人；0 至 14 岁聋儿 182 万人，其中 0 至 6 岁聋儿 74 万人，80% 的聋儿有残余听力等等。

体疗，又称医疗体育，是指运用体育的原理和手段，用以治疗创伤和疾病，以促进形态功能、心理和机体功能恢复的一门科学。

体疗与体育运动不尽相同。体育运动主要对象是健康人，是健康人为了健身和提高运动技能而进行的锻炼；体疗主要对象是残疾人，它的特点是根据致残的原因和残疾人功能的状况，为他们选用合适的方法，制定切合实际的运动量来治疗疾病和创伤，力求使他们恢复至接近正常功能水平，缩短康复期，是一种及早恢复生活和劳动能力的行之有效的方法。

体疗与其它康复训练手段相比较，具有一定的特点：

(1) 由于其对象是有疾患的人，主要用于治疗生理上、体格上或活动功能上有着缺陷或障碍的人，故而，在具体实施体疗时应对活动形式和运动量有严格的选择。

(2)体疗主要是残疾人的自我治疗法,必须由残疾人自我锻炼,属于主动型的有效疗法。由于残疾人自愿参加治疗,故可以充分调动残疾人的主观能动性,更有利于提高机体对各种功能的调节和控制能力,矫正体格缺陷。

(3)体疗不仅是局部治疗,也是全身治疗,例如肌肉活动既能对局部器官起到锻炼的功效,对全身内脏器官也能产生积极影响,增强全身的体力和抗病能力,故可加快功能和劳动能力的恢复,尽量消除或减轻功能障碍,充分开发残存能力,达到体育康复的目的。

体疗的特点是增强意志的锻炼,将肢体活动与意念、呼吸与按摩等融为一体,这是中国古代体育康复独特的体系与风格。现代人们将以意念和呼吸相结合的锻炼方法称之为气功;以肢体活动为主的锻炼方法称之为八段锦或练功拳、操等;以按摩为主的锻炼方法发展为治疗按摩和保健按摩等等。除上述种种体育康复的手段和方法外,近年来还将西方的功能锻炼、器械活动等亦吸收应用于体育康复,并在心血管系统、呼吸系统、神经系统和运动系统等伤病或障碍的康复中取得了一定的效果。

§ 1-2 体育疗法发展简史

国外体育康复最早起源于希腊,其后罗马、瑞典等国在康复方法上又有了较大发展。体疗发展成为一门现代康复医学分支学科,始于1866年。当时 Duchenne 首先在法国发表了体疗的经典著作《运动生理学》。在该著作中,他首次描述了身体浅表肌肉的作用:“有关肌肉机制的知识,使人们能通过施加特殊的局部末梢刺激,应用体操和生理性假肢,对瘫

疾、萎缩和畸形进行合理的治疗。”

进入二十世纪以来，在一些发达国家中，医疗体育康复工作发展尤为迅速，例如在美国、日本、英国的康复机构中均设立运动医学研究室、大型体育场馆、健身房等，将体育康复视为预防和治疗疾病的重要康复手段之一。挪威和联邦德国还于1968年，先后在体育院校中开设了伤残人体育专业，专门为体育康复培养人才。

伤残者体育不仅是治疗和康复的重要手段，而且还可促进伤残者的健康，最大限度地提高他们的身体功能和劳动能力，医治心灵上的创伤，增强他们生活的信心和乐趣，使他们能平等地享受家庭和社会的物质文化生活。所以，伤残者体育的兴起，无论从健康、生产和社会福利，还是从人道主义方面来讲，均具有十分重要的意义。

伤残者体育活动是从第一次世界大战后逐渐开展起来的，首先是在伤残军人中兴起，其后各阶层、各行业的伤残者也开始积极响应。他们的体育竞赛始于1948年，由英国人古特曼首创。1960年意大利举办夏季奥运会时，第一次同时组织了伤残人奥运会。此后，伴随着四年一次的奥运会，伤残人奥运会也都同时在奥运会主办国举行。

伤残人参加比赛是按伤残的类别、程度、性别及年龄分组进行的。伤残共分大腿截肢或截瘫、小腿截肢或轻度截瘫、臂截肢或截瘫、一臂一腿伤残及视觉伤残五大类，每类中又按伤残程度不同分组比赛。

此外，还有种特殊奥林匹克运动会，这是专门为神经和精神障碍者举办的运动会。这些患者大多数属于智残者，常常是智能低下，言语不清，甚至生活不能自理。第一届特奥会于1968年7月在美国芝加哥举行。比赛时，有意思的是个

别运动员竟不听指挥，跑出队外，自寻方便去了。

从此以后，盲人踢足球，截肢者滑雪，瘫痪者射箭，聋哑人跑百米，用假肢跑马拉松，用轮椅周游世界……形形色色的伤残人体育活动不断举行。不少国家的政府和社会各界也越来越重视和支持这一事业，纷纷成立了伤残者体育协会，负责这方面的工作。联邦德国政府甚至在1968年国务委员会议上制定了一项措施，以法律的形式承认伤残者体育为一项有实效的医疗手段，指定政府专门机构负责这一事务，并提供活动经费和经过专门训练的辅导员与监护医生；有关部门还制订了伤残者体育奖章条例，号召各种年龄和类型的男、女伤残者积极参加全面身体锻炼，凡达标者均发给奖章以资鼓励。1970年时，联邦德国已拥有6万5千名身残者运动员，3千5百名专职辅导员和1千5百名监护医生。

国际上开展最早的有组织的伤残人体育运动是聋哑人体育运动。柏林早在1888年便成立了聋哑人体育俱乐部。于1924年在巴黎成立了国际聋哑人体育委员会，至1971年时已拥有39个会员国，1924年举办了首届世界聋哑人运动会。自1949年起，在奥运会的次年每隔四年分别举行一次夏季和冬季聋哑人运动会。夏季运动会的项目有：田径、游泳、足球、手球、篮球、乒乓球、网球、摔跤、射箭、自行车、体操等。

在开展瘫痪者体育方面，英国医生古特曼具有不可磨灭的功勋。第二次世界大战期间，他在瘫痪病治疗中心斯托克曼德维尔医院工作时，看到不少瘫痪病人悲观失望，丧失生活的信心和能力。他决心通过体育疗法使这些残疾人振奋起来，经过他坚持不懈的努力，终于取得了显著的效果。为了检阅体疗的成绩，于1848年首次举办了斯托克曼德维尔瘫痪病人运动会。当时参加者仅有16名男女瘫痪者，项目也只

有射箭一项，但这次伤残者体育运动会的消息却在各种类型的伤残者和不少国家中引起了巨大的反响。目前，斯托克曼德维尔伤残者运动会每年举行一次，地点除了举行奥运会的那一年在奥运会举办国举行外，一般都在英国举行。迄今已有58个国家和地区响应参加。1976年在加拿大蒙特利尔举办时，参加者包括1千余名瘫痪者与6百名盲人和截肢者。比赛项目已逐渐扩增到地滚球、击剑、游泳、草地运动、径赛、乒乓球、举重等。

1960年在巴黎成立了国际伤残者体育组织，现已有20余个会员。1974年在法国阿尔卑斯山举行了首届截肢者和盲人的滑雪比赛，参加者有来自14个国家和地区的200名伤残运动员。在1980年荷兰举行的残疾人奥运会上，加拿大22岁的截肢大学生阿尼·博尔特跳过1.96米，获得男子跳高第一名。联邦德国18岁的盲人女学生苏西·维特耶，以2'47"56的优异成绩获800米第一名……等等。

我国用体育疗法治疗疾病已有悠久的历史，可谓渊源流长。早在春秋战国时期，人们就已认识到“流水不腐，户枢不蠹”的道理。在公元7世纪便有用舞蹈、导引等治病的记载，汉墓出土的帛画《导引图》和马家窑出土的导引图案便是到目前为止世界上发现最早、最完整的体育康复文物鉴证。《庄子》的“吹呵呼吸，吐故纳新，熊经鸟伸”；战国初年（公元前380年左右）《行气玉佩铭》载有最早完整地描述呼吸锻炼的“行气”术。到了隋唐时代，应用气功进行防病治病的练功方法又有新的发展，如《诸病源候论》在不少证候的后面，载有“宣导”、“导引法”等。《后汉书·华佗传》中的五禽戏，《周礼疏》中的按摩术，宋·洪迈《夷坚志·乙志卷第九》中的八段锦等等，都记载着丰富的中国古代传统体育康复疗法。

新中国成立以后，体育康复开始有了很大发展，表现在不仅继承了我国的一些传统功法(包括各种锻炼方法)、武术、拳法及医疗体操等，而且还吸收了国外的许多功能锻炼方法和器械练习手段。

自1956年起，我国不少医学院校和体育院校先后设立了运动医学、运动生理教研室和科研所。近三年来又相继成立了中国康复研究中心，中国伤残人体育协会及中国智残人体育协会，从而使我国体育康复进入了一个新的发展时期。

§ 1-3 体育疗法的基本原则

当残疾人决定进行康复体疗时，体疗医务人员和残疾人家属应首先详细了解其病史，明确致残的原因，并对现在病情或残疾状况给予判断。然后，对其当前的精神状态、心肺和神经功能等进行检查和评价，制订出相应的切合实际的运动处方。

体育疗法的基本原则主要有以下几条：

一、因人而异原则

每一个残疾人的体质和身体状况不尽相同，这些常取决于年龄、性别、环境、体力活动程度、运动基础、疾病、用药、作息习惯等诸种因素。所以，相同的运动（包括运动时间、速度等）对于不同的残疾人来说，其运动量应有所区别。每一残疾人即使参加集体治疗，亦应有其个人的重点要求。在指导具体操练过程中，指导人员宜针对不同的残疾特征，对体疗内容有所选择，对需要活动的器械要说明操作要点和注意事项，灵活掌握运动量大小。

二、循序渐进原则

循序渐进，是指体疗运动量应由小到大，动作内容须由简到繁，使身体逐步适应，在不断适应过程中逐步提高机能或消除障碍。合理安排好进度，短时而频繁的运动往往较次数少的操练有益，而任何突击加大运动量的作法，常可导致进一步损害机能，加重病情。因而，遵守“巩固——递增——巩固”的原则，循序渐进，才会使体疗获得预想的疗效。

三、安全第一原则

在每次开始进行体疗前，应安排做些准备活动和整理器械等工作，还应注意场地环境和交通安全，避免发生运动创伤或其它不必要的意外事故。在一次体疗活动中，一般总有5~10分钟作准备活动，其后再做重点操练，最后用5分钟左右做整理放松运动。在编制体疗计划时，要注意防止运动过分集中在某一部位，以免产生疲劳或损伤。

此外，还应注意体疗的禁忌情况，在治疗过程中应密切观察残疾人有无不良反应，定期复查残疾人身体状况。加强医务监督还包括告诫冠心病患者应随身携带冠心病急救卡片（在卡片上注明自己姓名、地址、用药急救须知等）和扩张冠状动脉等急救药物。应熟悉自我急救方法，以备应急。

四、持之以恒原则

美国著名运动医学家库珀博士明确指出：“如果你不能坚持有规律的运动，那你倒不如不运动。”每个残疾人均应明了：必须坚持长期刻苦锻炼，除非出现体疗的禁忌症。有些治疗甚至要坚持数周、数月甚至数年才能使治疗效果逐步累积，

最终达到体疗的目的。有时为了更有利于残疾人长期坚持体疗，在治疗中应注意提高病人的兴趣，如选择符合运动处方原则的中国古代体育康复方法(气功、拳操等)，编制于医疗体操中；也可增加竞赛的内容，如截瘫病人的轮椅篮球比赛等。

除了应当了解上述体疗的基本原则外，还应知道什么是运动处方？运动处方的内容包括哪些项目？

由医生按残疾人健康情况，心血管或运动器官的功能状态、年龄、性别及对运动的爱好等特点，从疾病或伤残的特点来规定适当的运动方法和运动量，此即为运动处方。

运动处方应包括下列内容：

1. 运动种类

运动种类的选择主要依据体疗目的而定。

(1)为了一般健身或改善心脏及代谢功能，防治冠心病、糖尿病、肥胖病等，可专门选择耐力性项目。例如：散步、慢跑、骑自行车、游泳、登山等；也可进行原地跑、跳绳、上下楼梯等练习。

(2)为了放松精神和躯体以消除疲劳，或防治高血压、神经衰弱等疾病，可选择放松性练习。例如：太极拳、散步、放松体操、气功疗法、保健按摩等。

(3)为了治疗某些疾病或消除一些障碍，可进行有针对性的医疗体操。例如：对哮喘、肺气肿等疾病的呼吸体操；内脏下垂时的腹肌锻炼；肢体骨折后的功能锻炼；外伤性截瘫后的截瘫操；脊柱畸形与扁平足等的矫正体操等。

2. 运动强度

运动强度是否合适，往往直接影响着体疗的效果和安全性。

反映运动强度的生理指标包括：运动时的心率变化，运动时吸氧量占最大吸氧量百分数，代谢当量（指活动时代谢率为安静时代谢率的倍数，又称“梅脱”）等。

在体疗进行过程中，对于肢体的功能锻炼和矫正体操的强度以及运动量，主要是依据肌肉疲劳的程度，而不是心率的大小；对于骨关节损伤和疾病，则每次运动后以不出现疼痛加重和肌肉有微酸胀感为宜；对于神经系统疾病所致的瘫痪的功能性锻炼，则不应产生肌肉疲劳感。

3. 每次运动持续时间

体疗的持续时间视具体情况而定，如耐力性运动可持续15~60分钟不等，其中达到适宜心率的时间（有效时间）须在5~15分钟以上。运动中间尚可穿插短暂休息，计算运动量时要注意运动密度，扣除休息所占用的时间。

一般以运动强度和运动持续时间共同决定运动量的大小。运动量一旦确定后，当运动强度增大时，则持续时间应相应缩短。而当采用同样运动量时，年轻、体质较好的残疾人宜选择强度较大、持续时间较短的体疗方案；中老年及体质差者，宜选用小强度而持续时间较长的体疗方案。

4. 运动频度

一般采取每日或隔日运动一次，按运动量大小而变化。当运动量大时，间隔宜稍长，但超过间隔3~4天，则体疗效果的蓄积作用便会消失，疗效自然就降低了。

5. 注意事项

应针对残疾者致残原因和各项生理功能的情况，指出禁忌参加的运动项目、锻炼中自我观察的指标和出现指标异常时停止运动的标准等。

§ 1-4 体育疗法的适应症和禁忌症

一、体育疗法的适应症

(一)内脏器官疾病

高血压(I、II期,临界期),冠心病(稳定型心绞痛,心肌梗塞后恢复期),动脉硬化,肢端动脉痉挛病,慢性支气管炎、肺气肿,支气管哮喘,肺结核(吸收好转期),胸膜炎(吸收期),矽肺,胃炎,消化性溃疡,慢性便秘,内脏(胃、肾)下垂等。

(二)神经系统疾病

偏瘫(脑血管意外后),截瘫(外伤后,脊髓病变恢复期),面神经炎,脊髓前角质灰质炎(小儿麻痹症),周围神经损伤,脑性瘫痪,脑震荡后遗症,神经官能症等。

(三)新陈代谢疾病

糖尿病,肥胖症,血脂过高症等。

(四)运动器官疾病

四肢骨折后,脊柱骨折后,各种原因的腰腿痛,劳损性腰痛,颈柱病,肩周炎,脊柱侧弯,扁平足,人工关节手术后,截肢后(包括义肢的应用),类风湿性关节炎等。

(五)妇科疾病

盆腔炎,痛经,子宫位置异常等。

二、体育疗法的禁忌症

疾病的急性或亚急性阶段;发热、全身状况严重,脏器