



普通高等学校体育专业教材

# 运动康复实用技术

主编 胡英清 黄昀

高等教育出版社

普通高等学校体育专业教材

# 运动康复实用技术

主 编 胡英清 黄 昀  
副主编 阮 槟 冯 强 卢 玮

高等教育出版社·北京

## 内容提要

本书汇集了目前运动康复最新的理念和技术,全面收集了身体不同部位运动康复的典型病例进行示范讲解,图文并茂,技术操作指导清晰明了。同时,本书将学习内容模块化、学习任务单元化,学习者可根据自己的水平和层次单独学习各模块,也可按照解决实际问题的需要选择模块组合学习。本书共分为三大模块和十一个单元,第一模块主要讲解实用理论,包括运动康复定义、运动康复技术分类、运动康复技术应用原则、运动康复技术适应证与禁忌证和运动康复器械与用具;第二模块主要讲解基本技术,包括诊断评估技术和常用康复技术;第三模块主要讲解实践案例,包括脊柱与骨盆常见案例、上肢常见案例、下肢常见案例和其他常见案例。本书可作为运动康复专业学生的教材,也可作为基层教练员或随队医生的参考资料。

## 图书在版编目(CIP)数据

运动康复实用技术 / 胡英清, 黄昀主编. --北京:  
高等教育出版社, 2017. 2

ISBN 978-7-04-047025-3

I. ①运… II. ①胡… ②黄… III. ①康复训练-高等学校-教材 IV. ①R493

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 301711 号

## 运动康复实用技术

YUNDONG KANGFU SHIYONG JISHU

策划编辑 范峰 责任编辑 王曼  
责任校对 刘颖 责任印制 毛斯璐

封面设计 张申申 版式设计 马云

出版发行 高等教育出版社  
社址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100120  
印刷 三河市华骏印务包装有限公司  
开本 787 mm×960 mm 1/16  
印张 17.25  
字数 310千字  
购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>  
<http://www.hepmall.com>  
<http://www.hepmall.cn>  
版 次 2017年2月第1版  
印 次 2017年2月第1次印刷  
定 价 32.50元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换  
版权所有 侵权必究  
物料号 47025-00

主 编：胡英清 黄 昀  
副主编：阮 槟 冯 强 卢 玮  
参 编：刘冬森 许 岳 杨一卓 林义钧  
汪皓男 谢思源 王蕴琦 王立娟  
任钰琪 罗 佩 张文君 张喆安  
姚天奇 赵时敬 钟雨洋 孙 扬

## 前言

随着我国全民健身计划的不断推进和国务院《“健康中国 2030”规划纲要》《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》的颁布，我国的体育人口逐年增加，参加各类健身活动的人群急需得到专业、规范的运动康复保障，这大大增加了市场对运动康复专业人才的需求。与此同时，我国人口老龄化和退行性疾病发病率日益增高，社会对运动康复医疗的需求也急剧增加。为顺应这一需求，近些年许多高校陆续开设运动康复专业，培养运动康复治疗技术的专业人才。运动康复专业作为技术应用型专业，掌握牢固的运动康复治疗技术是运动康复专业人才立足职业岗位、顺应就业市场需求的基础。运动康复专业人才只有熟练掌握骨骼肌肉损伤、神经病损、运动损伤等疾患的康复评定、训练新技术新方法，才能满足市场对运动康复服务的需求。但目前相应的核心专业课教材、教学参考书数量较少，且内容亟待完善。基于此，编写组根据运动康复专业职业岗位胜任力需求编写了本书，旨在提高运动康复专业学生的实践操作能力和基本理论水平，以胜任将来岗位工作需要。

根据理论够用、技术全面和案例丰富的原则，本书汇集了目前运动康复最新的理念和技术，全面收集了身体不同部位运动康复的典型案例进行示范讲解，图文并茂，技术操作指导讲解清晰明了。同时，本书将学习内容模块化、学习任务单元化，将运动康复技术学习按照学习模块进行整合，每个模块由相关内容学习单元构成，学习者可根据自己的水平和层次单独学习各模块，也可以按照实际解决问题的需要选择模块组合学习。每个模块首页均有要点导航、模块达标自测和模块学习效果评定三项内容，学生可在学习前、学习中和学习后对知识进行梳理和评测。每个模块学习结束，还设有模块小结和模块疑难，供学生自己填写，或与教师交流，总结学习成果、发现学习疑难并及时解决。这样的设计能使学生在学习中大增强参与感和主动性，提高学习效果。

本书分为三大模块、十一个单元，由北京体育大学运动康复团队和广西体

## II 前言

---

育高等专科学校运动康复团队共同编写而成，书中既凝练了运动康复治疗技术的先进理念，也总结了团队在实践中丰富的经验和成果，实践指导性较强。本书第一模块的编写成员有：胡英清、阮槟、黄昀、冯强、许岳、王蕴琦、卢玮；第二模块的编写成员有：阮槟、黄昀、冯强、杨一卓、谢思源、许岳、林义钧、罗佩、胡英清、刘冬森、王立娟、汪皓男、钟雨洋、孙扬；第三模块的编写成员有：黄昀、阮槟、杨一卓、冯强、张喆安、汪皓男、谢思源、王蕴琦、张文君、任钰琪、姚天奇、赵时敬。全书最后由胡英清和黄昀进行修改和定稿。

限于编者专业水平有限，书中难免存在不足之处，敬请各位专家和读者批评指正。

编写组

2016年11月

# 目录

第一模块 实用理论模块 .....	1
单元一 运动康复定义 .....	2
单元二 运动康复技术分类 .....	4
单元三 运动康复技术应用原则 .....	10
单元四 运动康复技术适应证与禁忌证 .....	13
单元五 运动康复器械与用具 .....	15
第二模块 基本技术模块 .....	29
单元一 诊查评估技术 .....	31
诊查技术 .....	31
关节活动度评估 .....	44
肌力评估 .....	59
疼痛评估 .....	65
肌肉紧张度评估 .....	67
神经肌肉控制评估 .....	76
核心区评估 .....	85
日常生活活动能力评估 .....	90
单元二 常用康复技术 .....	95
主动运动 .....	95
理疗 .....	127
手法 .....	143

第三模块 实践案例模块 .....	167
单元一 脊柱与骨盆常见案例 .....	169
急性腰扭伤 .....	169
慢性颈痛 .....	178
单元二 上肢常见案例 .....	186
肩袖肌腱炎 .....	186
肱骨外上髁炎 (网球肘) .....	199
单元三 下肢常见案例 .....	209
髋关节置换术后 .....	209
髌股疼痛综合征 .....	219
功能性踝关节不稳 .....	226
足底筋膜炎 .....	234
跟腱重建术后康复 .....	242
单元四 其他常见案例 .....	250
肌肉拉伤 .....	250
髌腱过度使用伤 .....	256
参考文献 .....	264



## 要点导航

本模块理论知识经过精选，主要是为后面模块的学习提供基础支持。内容包括：运动康复的定义、运动康复技术分类、运动康复技术应用原则、运动康复技术适应证与禁忌证、运动康复器械与用具介绍。在理论知识学习过程中，运动康复技术分类和运动康复技术应用原则两个单元为重点单元，学生可根据自身学习情况，在掌握达标自测要点的基础上，结合网络、期刊、参考书等资源，进行拓展学习。

## 模块达标自测

1. 运动康复技术的应用范围有哪些？
2. 根据不同的分类标准，常用的运动康复技术有哪些？尝试列举主动运动的具体方法。
3. 如何理解运动康复技术应用中的无痛原则？
4. 运动康复技术应用为何要遵循因人而异原则？
5. 常用肌肉力量测量的用具有哪些？
6. 列举除书中提及的其他运动康复用具和器械。

## 模块学习效果评定

自我评定 合格 良好 优秀

学生评定 合格 良好 优秀

教师评定 合格 良好 优秀

(合格：学生能掌握各单元基本知识要点；良好：学生在掌握各单元基本知识要点的基础上，能正确完成自测内容；优秀：学生在达到良好标准的基础上，能将知识要点进行陈述和宣讲，并能较好地完成课后的模块小结和模块疑难。)

## 单元一 运动康复定义

康复, 英文名为 rehabilitation, re-是重新、再次的意思, habilit 是使获得能力或适应的意思, ation 是活动、功能的意思。因此, rehabilitation 是重新获得能力的意思。

几千年前, 古人在面对疾病或残疾时, 就已经开始采取各种物理因子或工具进行治疗了, 如利用光、冷热、水和运动。运动治疗作为康复治疗的记录源于中国, 大约在公元前 2 500 年。东汉名医华佗创造出著名的“五禽戏”, 模仿虎、鹿、熊、猿、鸟的动作和姿态进行肢体活动, 用以增强体质, 防治疾病。唐代孙思邈编写的《千金方》中已有专章论述导引、养生法。其后, 太极拳、八段锦等成套的带有康复色彩的体育疗法陆续在我国得以出现和发展。假肢等肢体替代工具的使用最早可追溯到古埃及的木乃伊中, 使用这些替代工具的目的是使患者尽快康复、重新获得能力。

1969 年, 世界卫生组织 (WHO) 康复专家委员会把康复定义为: “康复是指综合地、协调地应用医学的、社会的、教育的和职业的措施, 对患者进行训练和再训练, 使其能力达到尽可能高的水平。”随着人类社会的发展, 康复的目的更加明确, 即重返社会。因此, 1981 年, WHO 康复专家委员会把康复定义为: “康复是指应用各种有用的措施, 以减轻残疾的影响和使残疾人重返社会。”随着社会的不断发展和人们对康复认识的不断加深, 1993 年, WHO 的一份正式文件中提出: “康复是一个帮助病员或残疾人在其生理或解剖缺陷的限度内和环境条件许可的范围内, 根据其愿望和生活计划, 促进其在身体上、心理上、社会生活上、职业上、业余消遣上和教育上的潜能得到最充分发展的过程。”

第一次世界大战和第二次世界大战导致各国出现了大量的伤残人员。为提高这类人群的生活质量, 康复医院与物理治疗师大量出现, 这极大地促进了现代康复医学的发展。“理疗学”(physiatry) 一词便是由 Frank H. Krusen 博士在 1938 年创造出来, 并在 1946 年被美国医学协会接受的。康复医学是由理疗学和物理医学逐渐发展形成的一门新学科。在诊断和治疗中, 物理因子疗法一直为其主要手段, 因此, 康复医学的英文表达多以“物理”为词根, 如 physiatrics、physiatry (美国、加拿大), physical medicine (英国、南北美洲),

physical medicine and rehabilitation (美国、新西兰和澳大利亚), 而日本则用 rehabilitation。随着物理科学的进步, 人类康复需求的增加, 进入 20 世纪后, 康复医学得到了快速的发展与丰富。1978 年, WHO 将康复医学、保健医学、预防医学和临床医学一起列为医学领域的 4 个组成部分, 从而确立了康复医学在现代医学中的主导地位, 使康复医学得到了迅猛发展。康复医学的发展是人类医学事业发展的必然趋势, 也是现代科学技术进步的结果。

康复医学是医学的一个新的分支学科, 主要利用物理因子和方法 (包括电、光、热、声、机械设备和主动活动) 诊断、治疗和预防残疾与疾病 (包括疼痛), 使病、伤、残者在体格上、精神上、社会上、职业上得到康复, 消除或减轻功能障碍, 帮助他们发挥最大化的功能, 恢复其生活能力、工作能力, 使其重新回归社会。

改革开放的深入推进, 加速了我国医疗与世界医疗的联系与沟通, 结合西方国家相对成熟的物理治疗体系, 我国学者提出了“运动康复”这一专业名词。物理治疗 (physical therapy 或 physiotherapy, PT) 是借助力、电、光、热、冷、声、磁等物理因子来预防、治疗疾病, 恢复、改善和重建躯体功能的一种专门学科, 一般分为以声、光、电、磁、热、冷、水等物理因子为主的理疗和以手法治疗、功能训练为主的运动疗法。

目前, 运动康复在我国还处于发展阶段, 对于其定义和内涵应结合我国国情不断加以完善。运动康复不能简单地理解为运动疗法, 也不能理解为只针对运动员损伤的康复, 它包括更为丰富的内涵及治疗手段, 并贯穿于康复对象伤病预防到伤病康复的各个阶段。

运动康复并不是康复医学中的一种具体手段, 也非“全面康复”的某一个阶段, 它是一个集临床医学、康复医学、物理学以及体育学等多学科交叉优势, 运用手法、物理因子疗法、运动疗法等综合手段, 为有功能障碍的人员进行身体和心理上的评估和治疗, 使其身体功能和心理达到最大化的康复, 从而回归到与其年龄、性别、职业、个体情况所需相吻合的生活、工作和运动状态之中。功能障碍的康复对象包括运动员和非运动员。对于运动员的运动康复, 主要包括运动损伤的预防、运动中急性损伤的处理、运动后的恢复及损伤的康复、术后的功能恢复及专项运动能力的康复等; 对于非运动员的运动康复, 主要包括慢性病损伤的康复、骨骼肌肉损伤的康复等。

## 单元二 运动康复技术分类

物理治疗（physical therapy 或 physiotherapy, PT）是借助力、电、光、热、冷、声、磁等物理因子来预防、治疗疾病，恢复、改善和重建躯体功能的一种专门学科，一般分为以物理因子为主的理疗以及以手法治疗和功能训练为主的运动疗法。物理治疗是康复治疗的基础，是每一个物理治疗师和运动防护师必须掌握的基本技能。运动康复在实际操作中涵盖物理治疗技术的方方面面。不同的损伤特点、不同的康复阶段、不同的康复目的，所选择的康复项目和侧重会有很大的区别。在实践中，需要灵活运用各种技术，尽可能减轻康复对象痛苦，尽可能全面提高康复对象功能，使康复对象最终能够以最好的结果回到正常生活中。

### 一、理疗与运动疗法

#### （一）理疗

理疗是指借助物理因子直接作用于人体使之产生有利的反应，从而达到治疗目的的方法。运动康复最常采用的理疗手段包括电疗法、光疗法、超声波疗法、磁疗法、水疗法、生物反馈疗法、冲击波疗法，以及近年来关注度较高的超低温疗法等。合理使用物理因子作用于人体会产生正向的治疗作用，加速康复进程（图 1-2-1）。

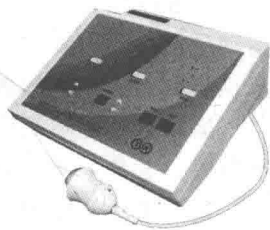


图 1-2-1 理疗仪器

#### 1. 理疗的主要治疗作用

- （1）消炎作用：如磁疗、温热疗法、低频电或中频电疗法等。
- （2）镇痛作用：如低频电、中频电疗法等。
- （3）神经肌肉兴奋激活作用：如神经肌肉电刺激等。
- （4）缓解痉挛作用：如短波、超短波疗法等。
- （5）软化瘢痕和消除粘连作用：如超声波等。
- （6）促进伤口愈合作用：如小剂量紫外线照射等。
- （7）加速骨痂形成作用：如 TENS 等。

(8) 运动后放松与恢复作用：如冷热水交替浴等。

(9) 镇静与催眠作用：如水疗等。

## 2. 理疗对于运动康复的意义

在康复早期，及时介入理疗，对于康复的良好预后有着非常重要的作用。疼痛和肿胀是运动康复早期棘手的问题，常常会影响运动康复计划的实施，对康复对象的心理也会造成一定的消极影响。合理运用理疗手段可以减轻康复对象的痛苦和身体的负担，使康复对象在进行手法治疗时能够获得更加舒适的效果体验，达到更好的治疗效果；还可以促进其创伤恢复，使功能训练能够尽早开始。

### (二) 运动疗法

运动疗法借助的物理因子是机械力，分为手法治疗和功能训练。

#### 1. 手法治疗

目前，运动康复领域常用的手法治疗包括按摩、关节松动术（joint mobilization）、神经松动术（nerve mobilization）、神经肌肉本体感觉促进技术（Proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF）、淋巴引流技术（manual lymphatic drainage techniques, MLD）、肌肉能量技术（muscle energy technique）、整脊技术等，主要目的是消肿止痛、消除粘连、恢复关节活动度、促进本体感觉恢复、提高神经肌肉控制能力、纠正身体动作模式错误等。手法治疗和理疗一样在运动康复早期就应开始，目的是为接下来康复对象恢复运动能力建立一个良好的运动系统功能的基础（图 1-2-2）。



图 1-2-2 手法治疗

(1) 关节松动术的主要作用是控制疼痛和恢复由于关节活动度受限导致的关节功能障碍，通过纠正由于疼痛、肌肉痉挛、关节肿胀等原因导致的关节的不正常的力学排列，最终恢复正常的关节活动度。关节松动术不同于一般的被动牵拉或自我牵拉，而是通过手法处理关节的附属运动限制，恢复正常的关节力学结构，最大限度地减少异常关节压力。

(2) 神经松动术是处理由于神经紧张导致的身体功能障碍的一种手法治疗。此手法能够针对神经组织施以机械性的拉力，通过特殊力度的伸展和放松，增加神经的活动度，促进血液循环，减轻疼痛和促进组织复原。

(3) PNF 技术是通过刺激人体的本体感受器，激活和募集最大数量的运动单位参与运动，促使肌肉做出反应收缩，同时调整和改善神经肌肉兴奋性，调节肌肉张力的一种技术。

(4) MLD 技术是一种模拟运动或呼吸时的拉力或压力，移动皮肤从而打

开皮下的毛细淋巴管，促进循环，减轻肿胀的一种手法技术。

(5) 肌肉能量技术是一类特殊的软组织整复手法，强调康复对象的主动参与，根据康复治疗师的精确指导，通过肌肉等长或等张收缩，改善骨骼肌功能和减轻疼痛。

随着人们对运动康复理解的不断深入，“防伤”已成为关注的重点，这使得一些手法治疗的应用领域更加灵活。很多运动员会配备专门的按摩师和运动防护师，在上场前进行深层肌肉按摩和关节松动术等，手法治疗不但可以帮助运动员避免由于骨骼肌肉关节限制造成的运动损伤，还可以提高运动表现；再如利用PNF技术中的保持—放松技术和收缩—放松技术延伸出的易化牵伸放松手法可以帮助运动员更好地放松紧张的肌肉，促进运动后恢复。

## 2. 功能训练

功能性动作是指某一个动作是多关节参与的、在多轴多平面内的运动。功能训练是帮助康复对象重新获得完成这种动作的能力，是运动再学习的过程，是康复治疗的核心，其基本目的是为了康复对象重新恢复基本的生活活动能力，甚至能够回归之前所从事的工作和运动。功能训练要求早期介入、循序渐进、持之以恒。相对于理疗和手法治疗，功能训练更加强调康复对象的主动参与，这也是功能训练的重要特点，它可以帮助康复对象建立正确的动作模式（图1-2-3）。



图 1-2-3 功能训练

根据功能训练的不同性质，可将其分为：

(1) 增强型训练：其目的是使康复对象恢复关节活动度，增强肌肉力量和肌肉耐力，改善步行能力，提高心肺耐力，改善认知，改善日常生活活动能力等。

(2) 矫正性训练：其目的是为了矫正康复对象异常姿态和步态，纠正错误的动作模式和运动方式，学会正确的呼吸方式等。

(3) 发展性训练：其目的是使康复对象回归社会生活，学习新的技巧，发展职业劳动能力。

(4) 代偿性训练：其目的是使康复对象通过学习，借助护具、支持具、矫形器等辅助用品恢复正常生活活动能力。

(5) 替代性训练：其目的是教授康复对象学习使用假肢运动。

(6) 调整及适应性训练：包括心理情绪调整训练和社会适应技巧训练。

近年来，功能训练在运动康复领域中的应用越来越受到重视，尤其在体育领域的关注度不断升温，其原因在于功能训练既是运动康复治疗的一部分，又

是预防损伤的一部分，还可以提高运动表现。目前，为了降低运动损伤的发生率，对运动员神经肌肉协调性和灵活性的训练已经被放在与力量和耐力训练同等重要的位置。针对运动员的功能训练也会更多强调其活动性和竞技性能力。

以往康复训练的关注点主要以增强型训练为主，包括早期的力量练习、步态练习、平衡与协调练习等，为从康复训练向体能训练的进阶打下基础。近年来，随着对身体功能和动作模式的认识不断深入，康复训练中的矫正性训练越来越受到重视，并且在运动康复疗程的介入时间越来越早，所占的比重越来越大。目前，常见的功能训练包括悬吊治疗技术（sling exercise therapy, SET）和修正性练习（corrective exercise）等。

SET 基于神经肌肉激活技术，利用专门的悬吊设备和康复技术刺激神经肌肉，使肌肉骨骼系统失调的康复对象逐步恢复正常的功能运动模式，在不稳定状态下进行力量训练，激发躯干肌肉和身体各大肌群之间的神经肌肉协调收缩能力，提高在高度不稳定状态下（如高速运动中）的运动能力。目前，有学者认为 SET 是骨骼肌肉疾病的主动性治疗和功能性运动的综合产物，在治疗慢性骨骼肌肉疼痛和运动员体能训练等中应用广泛（图 1-2-4）。



图 1-2-4 SET 悬吊训练

修正性练习主要针对骨骼肌肉康复，是单纯康复和单纯运动练习的结合体。人体是一个完整的动力链，修正性练习通过纠正错误的发力模式和动作模式，提高肌肉表现力，降低损伤风险，预防再损伤的发生，加速康复进程。

在进行功能训练时，要以康复对象的实际需求为中心，制订个性化、专项化的康复方案，从而改善和提高其生活活动或职业活动的 ability。

## 二、被动运动和主动运动

运动康复的过程是一个从被动到主动的循序渐进的过程。

### （一）定义

#### 1. 被动运动

被动运动是指康复对象无法自己活动，需要借助他人或机器设备协助完成动作的运动。

早期被动运动阶段对于康复后期的预后效果非常重要，能够降低康复期间一些并发症的发生几率，达到更佳的康复效果。尽早进行被动运动可以帮助康复对象消除肿胀、缓解疼痛、避免关节粘连、促进血液循环、消除肌肉痉挛、



扫一扫：  
观看被动  
运动

减缓肌肉萎缩等。

目前,被动运动主要采用手法操作和使用仪器设备。常见的手法操作包括关节松动技术、Bobath 技术、按摩等。仪器设备的广泛使用大大加速了康复进程,最常见的是持续被动活动机(CPM 机),其在骨科术后早期介入,可以增加关节软骨的营养和代谢,加速关节软骨和关节周围组织的损伤修复,缓解术后引起的疼痛等。神经肌肉电刺激仪(TENS)具有恢复肌肉力量和肌肉功能性价值,在这个阶段的运用可以促进失神经支配肌肉的恢复、帮助肌肉再学习和易化、强壮健康肌肉等。

## 2. 主动辅助运动

主动辅助运动是指康复对象活动能力有限,需由他人或机器设备协助完成动作的运动。

一旦康复对象肌力达到 2 级,就可以借助外力进行主动辅助运动,改善神经肌肉的协调性,提高肌肉力量,为接下来向主动运动的进阶做好准备。此时,康复对象可以控制肌肉做出反应,但是肌肉力量太弱不能独立完成动作,或是由于关节活动度不足导致活动范围受限,就需要外界给予力的支持。可以采用 PNF 技术、Mulligan 技术等手法操作;也可以采用悬吊训练将肢体悬吊,让康复对象在水平方向上进行除重力运动,达到减除负荷的目的。

## 3. 主动运动

主动运动是指康复对象可以自己控制肌肉对抗肢体或躯体重量完成动作的运动。

运动康复进展到主动运动是体现康复效果的关键阶段。主动运动是康复对象能独立完成动作的运动,此时康复对象的注意力集中,可以更好地刺激到神经肌肉的协调性,同时配合康复治疗师的言语、触觉等反馈纠正细微的错误动作。随着能力的不断增加,可以进阶到抗阻运动,康复对象可以对抗自身或他人给予的阻力负荷完成动作,此时,也可以逐渐使用各种康复设备,如等速力量训练仪器、离心抗阻仪器等。主动运动能力的恢复必然伴随着动作再学习阶段,这个阶段对于动作质量的要求会更高,抓住宝贵的再学习阶段,纠正错误动作习惯,在恢复中重新建立正确的运动模式,同时保证向心力量和离心力量、主动肌和拮抗肌、主动肌和协同肌之间力量配比的合理性,对预防再次损伤具有重要作用。

## (二) 全身运动和局部运动

运动康复不能冒进,要以受伤组织的生理愈合时段作为制订运动处方的标准。在损伤愈合过程中,康复动作的幅度、频率、持续时间、负荷量的大小等都应逐渐推进,随着肌肉力量和关节活动度的恢复,可一点一点地增加运动难



度，最终达到可以对抗的负荷，否则会加重损伤或影响损伤的愈合，甚至会使损伤久治不愈而成陈旧性损伤。在损伤初期，由于局部肿胀充血、疼痛和功能障碍等，这时可以被动活动和全面身体活动为主，在不加重局部肿胀和疼痛的前提下，可进行适当的局部活动。随着时间的推移，损伤逐渐好转或趋向愈合，主动运动可逐渐变为主要运动形式，局部活动的强度和um间可逐渐增加。渐进性的抗阻运动可以增进肌肉力量和肌肉耐力，还可以增加关节的活动范围与柔韧性，这些身体素质的改善和增强可为全面恢复健康奠定良好的基础。

### 三、运动康复与中医康复

康复医学的思想早在中国古代时期就已经萌芽，经过几千年的修正和补充，已经拥有一套独有的理论体系，讲究身心并练、形神兼养、动静结合，强调心神合一、共同修炼。中医康复在当今中国康复界发挥着不可估量的作用，对于刚接触康复治疗的康复对象来说更容易被接受，如中药康复法、推拿技术、针灸康复等在我国很多地区都是主导的康复手段，很多运动队也是以中医康复手段为主；而如八段锦、五禽戏、太极拳等养生功法在民间广为流传，是强身健体的重要手段。

中医康复是康复医学的重要组成部分，不应与现代康复医学分割开裂，其整体康复与辩证康复和运动康复思想不谋而合，殊途同归。但是，目前中医康复主要还是以中药、推拿、针灸等被动康复的形式为主，对于主动运动康复的养身功法的使用和推广的力度还不够，而养生功法已被证明是有效的功能训练方法，和其他功能训练一样，对于提高康复对象的生活和运动能力有着很好的效果。