



全国高职高专医药院校康复治疗技术专业工学结合“十二五”规划教材

# 运动治疗技术

供高职高专康复治疗技术等专业使用

**Yundong Zhiliao Jishu**

马金 陈庆亮 黄先平 主编



华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>



全国高职高专医药院校康复治疗技术专业  
工学结合“十二五”规划教材

# 运动治疗技术

供高职高专康复治疗技术等专业使用

**Yundong Zhiliao Jishu**

- 主 编** 马 金 陈庆亮 黄先平  
**副主编** 李 琪 张秀伟 毛庆友 王 红  
**编 委** (以姓氏笔画为序)  
马 金 (辽宁卫生职业技术学院)  
王 丹 (长沙民政职业技术学院)  
王 红 (上海健康职业技术学院)  
王小兵 (金华职业技术学院)  
王松林 (长春医学高等专科学校)  
毛庆友 (湖北职业技术学院)  
宁小春 (广西体育高等专科学校)  
杜 柯 (郑州铁路职业技术学院)  
李 璠 (新余学院)  
杨发明 (无锡卫生高等职业技术学校)  
沈 晴 (浙江医学高等专科学校)  
张秀伟 (烟台职业学院)  
陈建军 (安徽医学高等专科学校)  
尚 江 (上海欧华职业技术学院)  
尚经轩 (重庆城市管理职业学院)  
徐冬晨 (南京特殊教育职业技术学院)  
郭新荣 (陕西中医学院)  
黄先平 (鄂州职业大学)  
廖长艳 (泰州职业技术学院)



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 内 容 简 介

本书是全国高职高专医药院校康复治疗技术专业工学结合“十二五”规划教材。

本书包括认识运动治疗技术、骨及软组织损伤患者的运动治疗、脊髓损伤患者的运动治疗、脑卒中患者的运动治疗、脑性瘫痪患儿的运动治疗和慢性阻塞性肺病患者的运动治疗 6 个项目的内容。

本书供高职高专康复治疗技术等专业使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

运动治疗技术/马 金 陈庆亮 黄先平 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2013.3  
ISBN 978-7-5609-8182-6

I. 运… II. ①马… ②陈… ③黄… III. 运动疗法-高等职业教育-教材 IV. R455

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 153643 号

运动治疗技术

马 金 陈庆亮 黄先平 主编

策划编辑:史燕丽

责任编辑:史燕丽

封面设计:范翠璇

责任校对:祝 菲

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:华中科技大学印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:25.75

字 数:572千字

版 次:2013年3月第1版第1次印刷

定 价:58.00元



华中出版

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究

# 全国高职高专医药院校康复治疗技术专业 工学结合“十二五”规划教材编委会



**丛书学术顾问**

文历阳 沈 彬

**主任委员**

陈健尔

**秘书长**

周菊芝

## 委员 (按姓氏笔画排序)

- |     |              |     |              |
|-----|--------------|-----|--------------|
| 马 金 | 辽宁卫生职业技术学院   | 马恒东 | 雅安职业技术学院     |
| 王 颖 | 菏泽家政职业学院     | 王左生 | 郑州澍青医学高等专科学校 |
| 王志亮 | 枣庄科技职业学院     | 王丽华 | 铁岭卫生职业学院     |
| 王景明 | 云南新兴职业学院     | 方 新 | 北京社会管理职业学院   |
| 左天香 | 安徽中医药高等专科学校  | 石君杰 | 浙江医学高等专科学校   |
| 叶泾翔 | 皖西卫生职业学院     | 付 莉 | 郑州铁路职业技术学院   |
| 邢华燕 | 郑州铁路职业技术学院   | 吕美珍 | 山东中医药高等专科学校  |
| 刘 洋 | 长春医学高等专科学校   | 刘福昌 | 宝鸡职业技术学院     |
| 许 智 | 湖北职业技术学院     | 许晓惠 | 重庆城市管理职业学院   |
| 李 琪 | 新余学院         | 杨 敏 | 清远职业技术学院     |
| 肖宗苗 | 泉州医学高等专科学校   | 张 烨 | 武汉民政职业学院     |
| 张卫华 | 陕西中医学院       | 张日新 | 江苏建康职业学院     |
| 张建忠 | 重庆三峡医药高等专科学校 | 张绍岚 | 盐城卫生职业技术学院   |
| 张晓芳 | 武汉民政职业学院     | 张银萍 | 漯河医学高等专科学校   |
| 张登山 | 邢台医学高等专科学校   | 陈卓颐 | 长沙民政职业技术学院   |
| 范秀英 | 聊城职业技术学院     | 季晓林 | 福建卫生职业技术学院   |
| 金扣干 | 上海欧华职业技术学院   | 周菊芝 | 宁波天一职业技术学院   |
| 胡忠亚 | 安庆医药高等专科学校   | 秦自荣 | 鄂州职业大学       |
| 贾柯其 | 顺德职业技术学院     | 高莉萍 | 泰州职业技术学院     |
| 黄 澎 | 南京医科大学       | 蒋黎云 | 襄阳职业技术学院     |
| 程兰春 | 南京特殊教育职业技术学院 | 蓝 巍 | 金华职业技术学院     |

# 总序

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明,职业教育是提高国家核心竞争力的要素之一。近年来,我国高等职业教育发展迅猛,成为我国高等教育的重要组成部分,与此同时,作为高等职业教育重要组成部分的高等卫生职业教育的发展也取得了巨大成就,为国家输送了大批高素质技能型、应用型医疗卫生人才。截至2010年底,我国各类医药卫生类高职高专院校已达343所,年招生规模超过24万人,在校生78万余人。

康复医学现已与保健医学、预防医学、临床医学并列成为现代医学的四大分支之一。现代康复医学在我国发展已有近30年历史,是一个年轻但涉及众多专业的医学学科,在我国虽然起步较晚,但发展很快,势头良好,在维护人民群众身体健康、提高生存质量等方面起到了不可替代的作用。据不完全统计,截至2010年底,我国开设有康复治疗技术专业的高职高专院校已达100所,年招生量近10000人。

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中明确指出,高等职业教育必须“以服务为宗旨,以就业为导向,走产学结合的发展道路”,“把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点,带动专业调整与建设,引导课程设置、教学内容和教学方法改革”。这是新时期我国职业教育发展具有战略意义的指导意见。高等卫生职业教育既具有职业教育的普遍特性,又具有医学教育的特殊性,许多卫生职业院校在大力推进示范性职业院校建设、精品课程建设,发展和完善“校企合作”的办学模式、“工学结合”的人才培养模式,以及“基于工作过程”的课程模式等方面有所创新和突破。高等卫生职业教育发展的形势使得目前使用的教材与新形势下的教学要求不相适应的矛盾日益突出,加强高职高专医学教材建设成为各院校的迫切要求,新一轮教材建设迫在眉睫。

为了顺应高等卫生职业教育教学改革的新形势和新要求,在认真、细致调研的基础上,在教育部高职高专医学类及相关医学类专业教学指导委员会专家和部分高职高专示范院校领导的指导下,我们组织了全国42所高职高专医学院校的近200位老师编写了这套以工作过程为导向的全国高职高专医药院校康复治疗技术专业工学结合“十二五”规划教材。本套教材囊括了康复治疗技术专业的所有学科,由我国开设该专业较早、取得显著教学成果的专业示范性院校引领,多所学校广泛参与,其中有副教授及以上职称的老师占52%,每门课程的主编、副主编均由来自高职高专院校教学一线的主任或学科带头人组成。教材编写过程中,全体主编和参编人员进行了认真的研讨和细致的分工,在教材编写体例和内容上均有所创新,各主编单位高度重视并有力配合教材编写工作,责任编辑和主审专家严谨和忘我地工作,确保了本套教材的编写质量。





本套教材充分体现新一轮教学计划的特色,强调以就业为导向、以能力为本位、贴近学生的原则,体现教材的“三基”(基本知识、基本理论、基本实践技能)及“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)要求,着重突出以下编写特点:

- (1) 紧扣新教学计划 and 教学大纲,科学、规范,具有鲜明的高职高专特色;
- (2) 突出体现“工学结合”的人才培养模式和“基于工作过程”的课程模式;
- (3) 适合高职高专医药院校教学实际,突出针对性、适用性和实用性;
- (4) 以“必需、够用”为原则,简化基础理论,侧重临床实践与应用;
- (5) 紧扣精品课程建设目标,体现教学改革方向;
- (6) 紧密围绕后续课程、职业资格标准和工作岗位需求;
- (7) 教材内容体系整体优化,基础课程体系和实训课程体系都成系统;
- (8) 探索案例式教学方法,倡导主动学习。

这套规划教材作为全国首套工学结合模式的康复治疗技术专业教材,得到了各学校的大力支持与高度关注,它将为高等卫生职业教育康复治疗技术专业的课程体系改革作出应有的贡献。我们衷心希望这套教材能在相关课程的教学发挥积极作用,并得到读者的青睐。我们也相信这套教材在使用过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,不断得到改进、完善和提高。

全国高职高专医药院校康复治疗技术专业工学结合“十二五”规划教材  
编写委员会

# 前言

“工学结合”教学模式下的项目课程开发已成为高职课程改革的主流,但目前高职教材建设明显滞后于课程建设,本套教材是适合高职高专医药院校康复治疗技术专业“工学结合”项目课程改革的系列教材,《运动治疗技术》是其中的一本。

《运动治疗技术》是以项目课程标准为依据,参照康复治疗师职业要求进行设计与开发并融教、学、做为一体的“工学结合”教材。本教材改变以知识为基础设计课程内容的传统,围绕职业能力的培养组织课程内容,使知识的掌握服务于能力的构建;围绕职业能力目标的实现,教学内容的安排“以职业活动的工作过程”为依据,以临床运动治疗的典型服务为载体,将原有的教学内容进行整合和序化,设计6个项目35项任务,以任务为驱动,引导学生一步一步地完成,对学生在操作过程中遇到的问题适时进行理论上的阐述,将理论知识融入到操作中,在操作中学习,在操作中理解。

本教材按照提出问题→解决问题→归纳问题的步骤,设计教材的结构,每个项目下设学习目标(居项目首)、任务引入、任务实施、回顾与总结、测试与考核(居项目末)等模块。学习目标包括能力目标(与任务相对应)和知识目标(对知识要点的要求),让学生首先了解所要学习的知识、接受训练的技能,以增强学生学习的目的性和主动性。任务引入多由病例引入,让学生了解在何种情况下使用何种技术。任务实施下设实践操作、知识链接、交流探讨、知识拓展、任务小结栏目。回顾与总结让学生回顾完整操作过程,从而掌握相应的知识和技能,使学生在操作中学习。测试与考核包括测试题和考核题,考核题让学生以小组工作的形式,以任务为驱动,完成某一项目,主要考核学生的综合能力。

教材的内容结构,从解决问题和完成任务出发,使学生先学会做,再逐步学懂弄通,实现课程实施从“知识中心”向“任务中心”转变。语言上力求简洁明了,避免过多的陈述性言语,图文并茂,对实训操作尽可能做到明细化,做到教师上手快、学生动手顺。

在教材的编写过程中,得到各位编者及编者所在单位的大力支持,在此表示诚挚的谢意。由于编者水平有限,书中难免有错误和疏漏之处,敬请使用本书的师生、同仁、读者批评指正,我们将会予以改正并不断提高。

马 金

2013年2月

## 任务6 移行与步行功能训练

步行功能训练是指对步行姿态异常的患者实施技术指导 and 督促,使其尽可能恢复正常步态模式的运动锻炼。步行训练应在患者基本恢复平衡功能以及具有初步协调能力的前提下进行才能获得较好效果。

### 一、实践操作

#### (一) 场地及仪器设备

1. 场地 在病床旁或在治疗室内进行训练。
2. 仪器设备 PT 训练床、姿势镜、拐杖、助行器、平行杠、起立床、阶梯、轮椅等。

#### (二) 训练方法

项目2案例1中所述的情景是:高龄患者,股骨颈基底部骨折,骨折后行保守治疗,患侧肢制动5个月,出现患侧肢缩短、髋关节活动度受限、患侧肢肌力减退、平衡功能障碍以及步态异常等。从本病例来看,早期未进行有效的康复护理和康复治疗措施,长期制动造成的髋关节粘连是以上功能障碍的主要原因。从疾病发展演变规律而言,属骨折恢复的中晚期。针对该患者,在进行肌力、关节活动度、平衡协调能力等基础训练后,对其进行有针对性的步行训练,使其早日恢复主动移动能力。在本任务中将主要讲述步行前与步行训练。

1. 步行前的训练 考虑到项目2案例1是高龄患者且长期卧床的情况,在进行步行功能训练前,首先要对关节活动范围以及全身健康状况进行评定,并在此基础上,进行一些必要的步行前训练,从而为步行训练做好准备。

1) 起立床训练 长期卧床对心肺功能影响较大,为预防体位性低血压,可利用起立床进行适应性训练。具体方法:将患者转移至起立床上,捆绑固定好,然后渐渐增加倾斜角度,注意观察患者反应(如呼吸、心跳、脉搏等的变化),直至调整到患者能够耐受的最大倾斜角度,并保持一定的时间,一般以30 min为宜,每日一次或多次,循序渐进,直到患者达到站立状态。只有在患者能够耐受身体直立时,才可以考虑开始进行行走训练。

2) 肌力训练 长期卧床和制动,可致肌力明显下降。据相关研究显示,在完全卧床休息的情况下,肌力每周降低10%~15%,如卧床休息3~5周,肌力即可降低一半。因此,在下床活动接受行走训练之前,对于上肢肌力下降明显但又需要借助助行器或拐杖行走的患者,先应考虑对上肢相关肌群进行恢复性训练,使其能够使用助行器或拐杖;然后再对下肢髋关节伸展肌群、外展肌群和膝关节伸展肌群进行训练。具体的肌力训练方法可参见项目2任务4的相关内容。

3) 关节活动度训练 由于患者长期卧床,早期未进行有效的康复护理和康复训





练,除了髋关节存在明显的关节活动度降低外,还可能存在相关关节因制动而出现的活动度降低的问题。因此,进行步行训练前,在对髋关节活动度进行锻炼和恢复的同时,应注意患侧肢体的膝关节和踝关节的活动度情况,必要时也要进行关节活动度的训练。具体的关节活动度训练方法可参见项目2任务1的相关内容。

#### 4) 转移训练

(1) 翻身活动:由于长期卧床,易引发一些全身性并发症,特别是要预防压疮的发生,因此应鼓励患者尽早学会自主翻身,向健侧或患侧翻身均可。在确保安全情况下,鼓励患者先独立完成向患侧翻身。若向健侧翻身,注意加强对骨折处的保护,以免因重力影响而发生骨断端移位。

(2) 仰卧位-坐起转移:在患者健康允许的条件下,应鼓励患者尽早利用双臂支撑力量坐起。这种坐起方式不仅便于控制屈髋角度,而且有利于双臂力量的锻炼,为今后借助步行器或双拐行走做准备。另外,需注意的是,不可借助床头系带,双臂用力牵拉坐起。因为这种方式坐起时,对长期卧床或年长者,因腘绳肌紧张,患者不易控制屈髋角度,一旦屈髋较大易伴屈膝和髋关节内旋,以致髋关节损伤或脱位。

(3) 长坐位-床旁坐位转移:在患者已能坐起并能维持坐位平衡时,可进行长坐位与床边坐位转移的训练。具体方法:先移动下肢至床边,调整身体方向并前移,将双脚缓慢移放于床沿以下,然后用手支撑床沿,缓慢向前移动,直至双脚接触地面,注意要将患侧腿放于健侧腿前面。当患者能力不足时,治疗师或护理人员可适当给予帮助。

(4) 坐-站转移:患者条件允许时,可在治疗师帮助下,尽早进行坐-站的转移训练。具体方法:治疗师站在患者患侧给予一定支持,患者健侧下肢在后,患侧下肢在前,双手支撑扶手站起。注意在起立时躯体重心移动过程中患侧屈髋不能过大,坐位时膝关节水平高度不宜超过髋关节水平,主要是防止髋关节脱位和骨折愈合处受压过大。

**2. 步行训练** 在步行训练前,应对患者的步态作详细的评估,发现其存在的问题,并分析问题形成的主要原因,然后制订有针对性的步行训练措施。一般而言,步行训练可分为站立期和摆动期。在站立期,训练患侧肢的髋伸展,膝关节屈、伸控制,髋、膝、踝的协调移动,以及患侧肢的负重;在摆动期,训练患侧肢摆动时的屈髋屈膝、伸髋屈膝、足跟着地时伸膝和足背屈。除此之外,对骨盆的移动和旋转、行走时各关节的配合协调运动和行走姿势要进行仔细观察和分析,必要时加以训练和矫正。



## 知识链接

1. 步行周期 步行周期是指一侧下肢完成从足跟着地到再次足跟着地所经过的时间。根据下肢在步行时的位置分为站立期和摆动期。站立期是指足底接触地面和承

受重力的时间,占步行周期的60%。摆动期是指支撑腿离开地面向前摆动到再次着地的时间,占步行周期的40%。根据步行周期发生的先后顺序,可将支撑相分为支撑相初期、中期和末期,将摆动相分为摆动相初期、中期和末期。

## 2. 步行的基本运动成分

(1) 站立期的基本运动成分 ①髋关节伸展;②躯干和骨盆水平侧移;③膝关节在稳定性较好的前提下,能进行小范围的屈、伸。

(2) 摆动期的基本运动成分 ①在屈膝时能伴有髋关节的伸展;②足趾离地时,骨盆能在水平面上向下倾斜;③能屈髋;④摆动腿时骨盆能向前旋转;⑤足跟触地前瞬间能伸膝,同时踝背屈。

1) 平行杠内训练 平行杠结构稳固,扶手的高度和平行杠的宽度均可调整,给患者一种安全感,因此,行走训练常选择自平行杠内开始训练。该训练方法很适合于患者进行站立负重训练、平衡训练及行走训练等。

(1) 平行杠内站立负重训练:将患者转移到平衡杠内,治疗师站在患者侧面,一只手扶持患者胸部,使其躯干伸展,另一只手将患者臀部向前推,使其髋关节充分伸展(图2-6-1)。鼓励患者努力控制身体平衡并维持站立位。训练初期,患者可用手扶持平行杠以助站立,根据患侧下肢恢复情况,可采用零负重、部分负重和全负重不同方式。站立训练以每次10~20 min开始,依患者体能状况改善而逐渐延长训练时间。

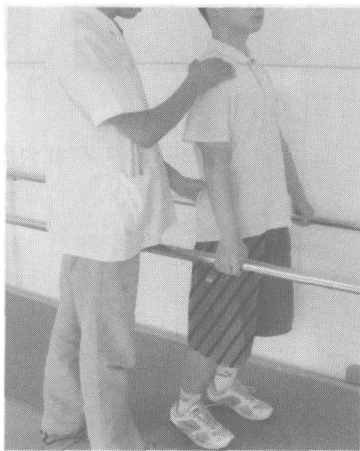
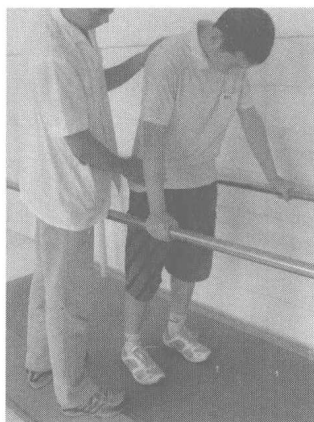


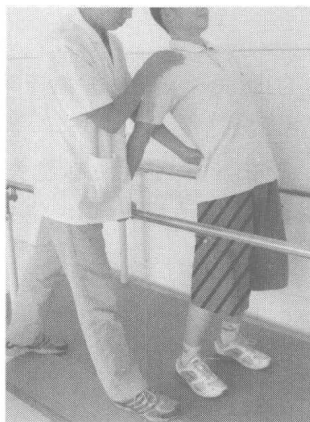
图 2-6-1 平行杠内站立负重训练

(2) 平行杠内髋、膝关节控制训练:髋膝关节的稳定对行走至关重要,增强髋膝关节周围软组织的生理功能可大大提高其稳定性。①患者站立于平行杠内,双手握持扶手,躯干做前屈、后伸运动,练习髋关节屈、伸。治疗师站在患侧,注意保护患者(图2-6-2)。②患者站立于平行杠内,双手握持扶手,将平行杠扶手的高度作适当调节。让患者做下蹲动作,练习屈髋、屈膝、屈踝,其下蹲幅度根据患者耐受程度加以控制(图2-6-3)。③患者站立于平行杠内,双手握持扶手,健侧下肢负重,患侧下肢抬离地面做屈髋屈膝、伸髋屈膝练习(图2-6-4)。以上练习,每一动作维持5~10秒/次,10~20次/组,2组/日。

(3) 平行杠内步行训练:在平行杠内进行步行训练时,在患者正前方放置一面矫正镜,使患者能够看到自己的姿势、步态以便及时矫正。此类患者因平衡协调能力较好,一般采用两点步行方法练习。具体方法:患者立于平行杠内,右手和左下肢支撑体重,躯干向前倾斜,左手和右下肢同时向前伸出,接着躯干向右侧倾斜,右手和左下肢伸出。如此反复练习(图2-6-5)。



(a) 屈髋训练



(b) 伸髋训练

图 2-6-2 平行杠内髋屈、伸训练

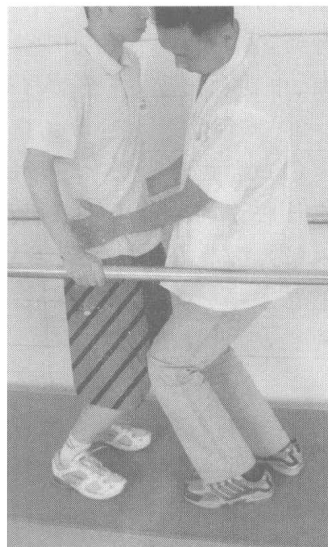
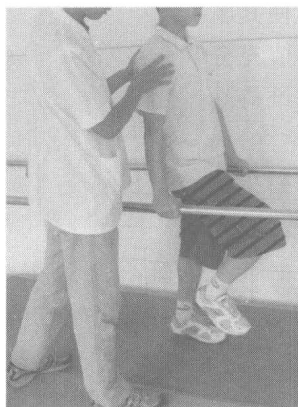
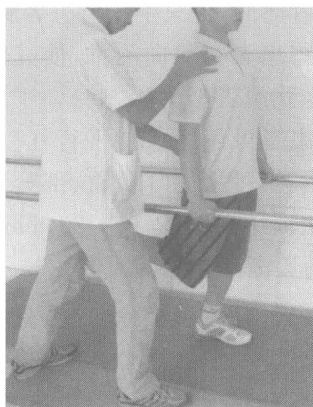


图 2-6-3 平行杠内屈髋、  
屈膝、屈踝训练



(a) 屈髋屈膝训练



(b) 伸髋屈膝训练

图 2-6-4 平行杠内屈髋屈膝、伸髋屈膝训练

2) 使用助行器的步行训练 助行器是一种四脚、框架式的铝制行走自助具。助行器可移动、携带,宜在医院和家中使用。助行器适用于辅助患者初期的行走训练,为患者使用腋杖或手杖做准备。

助行器辅助行走的操作方法:患者用双手分别握住助行器两侧的扶手,提起助行器使之向前移动 20~30 cm 后,迈出健侧下肢,再移动患侧下肢跟进,如此反复前进。

3) 持拐的步行训练 临床上患者因病情的不同,在使用拐的数量和类型方面都会有所不同,如有单拐与双拐之分,也有腋拐、上臂拐和肘拐之分。因篇幅所限,现以双腋拐为例,介绍持拐步行训练方法。

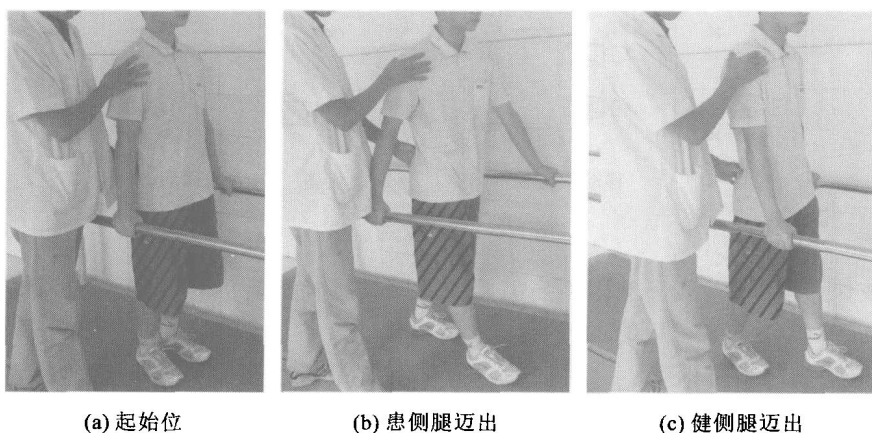


图 2-6-5 平行杠内步行训练

(1) 迈至步:首先双拐同时向前迈出,然后患者重心前移,利用上肢支撑力使双足离地,下肢同时向前摆动至拐脚附近落地。此种步行方式特点是移动速度较快,可减少腰部及腕部肌群的用力,且比较稳定,适宜于道路不平、人多、拥挤的场合。

(2) 迈越步:常在迈至步成功后再进行,首先双侧拐同时向前方伸出,支撑躯干重心前移,利用上肢支撑力使双足离地,双下肢向前摆动至拐脚前方处着地。开始训练时容易出现膝关节屈曲,躯干前屈而跌倒,应加强对患者的保护。此种步行方式是腋杖步行中最快速的移动方式,适用于路面宽阔、行人较少的场合。

(3) 四点步行:将双拐、双足看作四个点,每次仅移动一个点。具体方法:先伸左拐(a)→迈右足(b)→再伸右拐(c)→迈左足(d),如图 2-6-6 所示。如此反复进行。此种步行方式是一种稳定性好、安全而缓慢的步行方式,适用于骨盆上提肌肌力较好的老人或下肢无力者。

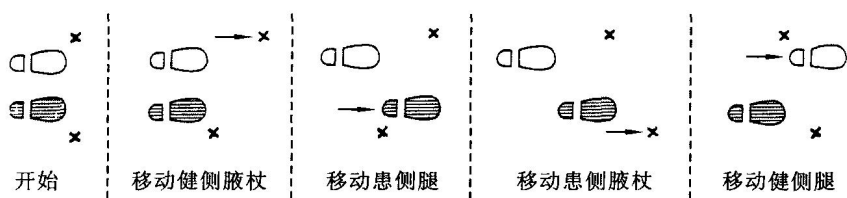


图 2-6-6 双拐四点步

(4) 三点步行:将双拐、患侧足、健侧足看作三个点,每次仅移动一个点。具体方法:先伸出双拐(a)→再迈出患侧足(b)→最后迈出健侧足(c),如图 2-6-7 所示。如此反复进行。此种步行方式是一种快速移动、稳定性良好的步态,适用于一侧下肢功能正常,另一侧不能负重的患者,如一侧下肢骨折、小儿麻痹后一侧下肢麻痹等患者。

(5) 两点步行:将一侧腋杖与对侧足同时伸出作为第一着地点,然后将另一侧腋杖与相对的另一侧足再向前伸出作为第二着地点。此步行方式与正常步态基本接近、步

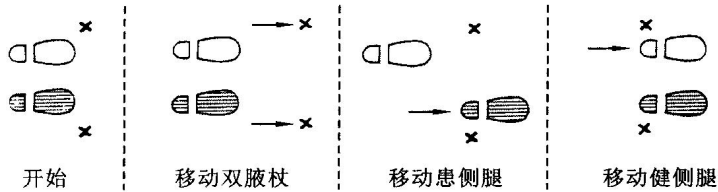


图 2-6-7 双拐三点步

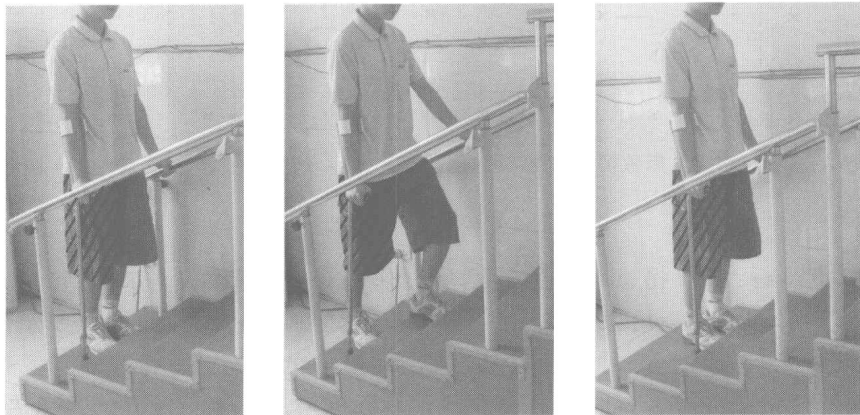
行速度较快,适用于一侧下肢因疼痛需要借助腋杖减轻其负重的患者,以减少疼痛的刺激;或是在掌握四点步行后的训练。

4) 持手杖的步行训练 持手杖的步行训练常是持双拐步行练习后向独立步行的过渡。主要有三点步和两点步两种方式。

(1) 持手杖三点步行:患者健侧手持杖,先伸出手杖,再迈出患侧足,最后迈出健侧足的步行方式为三点步行。训练时按健侧足迈步的大小,又可分为后型、并列型和前型三种。此种步行方式因迈健侧足时有手杖和患侧足两点起支撑作用,稳定性较好,除一些下肢运动障碍的患者常采用外,大部分偏瘫患者也习惯采用此种步态。

(2) 持手杖两点步行:将手杖与患侧足看作一点,健侧足看作另一点,交替支撑体重。具体方法:患者健侧手持杖,手杖与患侧足同时伸出,然后迈出健侧足。此种步行速度快,有较好的实用价值,当患者具有一定的平衡功能或是较好地掌握三点步行后,可进行两点步行训练。

5) 上下楼梯的训练 患者获得一定的步行能力后,对其要进行上、下楼梯的训练。上楼梯时是先健侧后患侧,下楼梯时是先患侧后健侧。具体方法:①上楼梯时,患者面对阶梯,患侧手握持手杖,健侧手可抓握楼梯扶手,先健侧下肢上一台阶,再患侧下肢及手杖上一台阶(图 2-6-8)。②下楼梯时,患侧手握持手杖,健侧手可抓握楼梯扶手,先患侧下肢及手杖下一个台阶,再健侧下肢下一个台阶(图 2-6-9)。

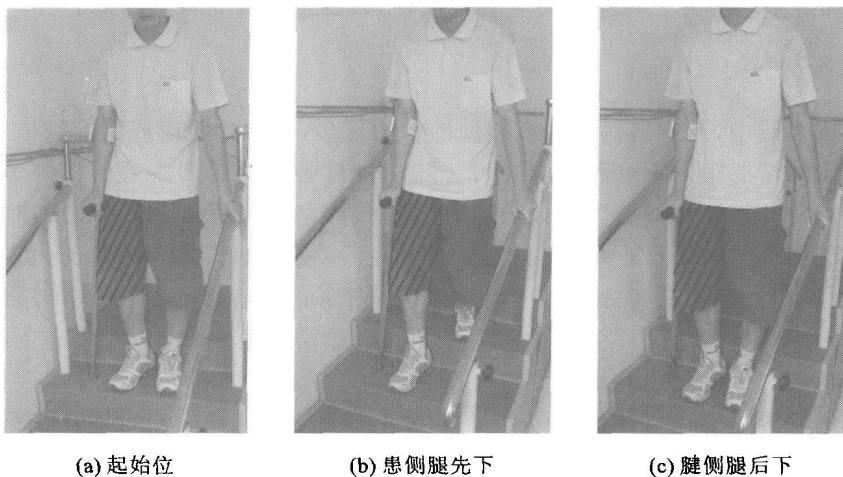


(a) 起始位

(b) 健侧腿先上

(c) 患侧腿后上

图 2-6-8 上楼梯训练



(a) 起始位

(b) 患侧腿先下

(c) 健侧腿后下

图 2-6-9 下楼梯训练

### 知识拓展

## 步态分析

步态分析是通过目测观察、生物力学和运动学等手段对患者步行规律进行分析,明确异常步态的原因、程度和影响因素,为康复治疗及其效果的评估提供客观依据。所以当脑卒中、帕金森病、截肢、关节炎、下肢肌肉损伤和疼痛等神经、肌肉和骨关节疾病或损伤导致患者步态异常时应进行步态分析,但严重心肺疾病、下肢骨折未愈合及不能配合检查的患者不宜进行步态分析。

### (三) 注意事项

(1) 根据患者病情,选择恰当的移行及步态训练方式、方法、范围和限度等,并向患者解释清楚,以取得患者的配合。

(2) 身体转移时,在转移过程中要避免碰伤、擦伤患者皮肤。

(3) 身体转移后,要注意保持患者稳定、舒适和安全,必要时用软枕或海绵垫等软物支持或固定。

(4) 行走训练时,应注意安全,防止摔伤。要提供安全、无障碍的环境(如防滑地板等)及减少不必要的困扰;衣着长度不可及地,以防绊倒;穿着合适的鞋及袜,鞋带须系紧,不可赤足进行行走训练。

(5) 需要借助于辅助具行走时,要为患者选择高度和长度适合的助行架、腋杖或手杖。



(6) 训练中应充分发挥患者的主观能动性,鼓励患者树立自理的信心。

## 二、任务小结

在临床实践中,与本案例相同或相似的病情很多,因治疗延误或治疗措施不当导致的功能障碍的情况很常见,面对这类病情,除了进行必要的后期康复治疗外,还应认真总结造成这种功能障碍的原因。如从该病例反映的情况来看,明显对因长期制动会导致功能障碍的严重性估计不足,疾病早期既没有相关康复理念和措施的介入,中期又没有预防性的康复治疗。针对这类患者,除了掌握任务的内容,还应从相关的康复理念出发,结合其他知识,思考怎样做好早期康复介入和预防性康复治疗,从而避免严重功能障碍的发生。

本任务主要是针对具体的下肢骨及软组织损伤患者进行的步行前及步行训练,涉及的内容如下。①从训练安排上讲包括两个阶段:一是为步行训练做准备的阶段,即步行前的训练;二是具体的步行训练,即步态训练;②步行前的训练具体内容包括恢复心肺功能的起立床训练、肌力训练、关节活动度训练以及转移训练;③步行训练具体内容(如平行杠内的步行训练、使用助行器的步行训练、持拐的步行训练、持手杖的步行训练和上下楼梯的训练等);④步行训练的注意事项。

(陈红平)

## 任务7 上肢关节松动术

项目2案例1患者可能因骨折发生于冬季,卧床时肩关节受寒,或因长期制动导致右肩疼痛,肩关节活动受限,欲改善患者的功能障碍,可以在热疗的同时进行关节松动术。本任务主要介绍上肢关节松动术。

### 一、实践操作

#### (一) 场地及仪器设备

1. 场地 病房病床旁或在治疗室内进行训练。
2. 仪器设备 需要PT床、PT凳、布带、软枕、毛巾卷。

#### (二) 上肢关节松动方法

1. 肩部关节 主要由盂肱关节、肩锁关节、胸锁关节和肩锁关节构成,是人体活动度最大的关节。可进行前屈、后伸、内收、外展、旋转等生理运动,以及分离、长轴牵引、挤压、前后向滑动等附属运动。

##### 1) 盂肱关节

静息位:肩关节外展 $55^{\circ}$ ,水平内收 $30^{\circ}$ 。

治疗平面:位于关节孟臼,且伴随肩胛移动。

固定:用布带或由助手辅助固定患者肩胛。

(1) 分离牵引(图 2-7-1):开始治疗,缓解疼痛,增加关节活动度。

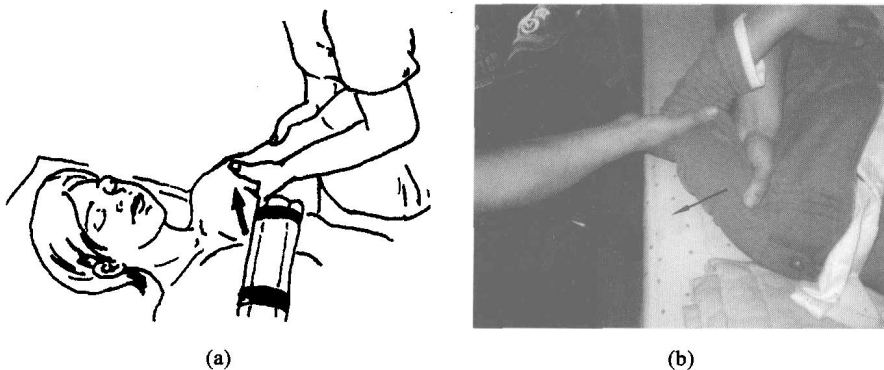


图 2-7-1 孟肱关节牵引

患者体位:患者取仰卧位,手臂置于休息姿势;将前臂支撑在治疗师的身体侧方。

治疗位置及操作方法:治疗师面对患者,内侧手置于患者腋窝顶部紧贴肱骨头内侧,拇指在腋前,其余四指腋后,另一只手握持肱骨远端外侧面。内侧手用力将肱骨向外侧推移。

(2) 向足侧滑动(图 2-7-2):增加肩外展活动度。

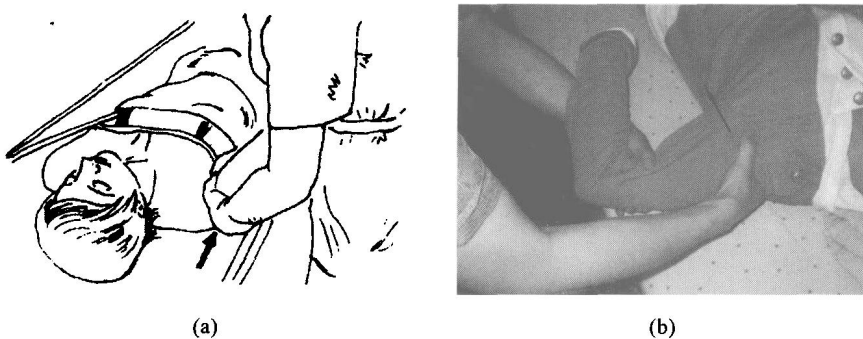


图 2-7-2 向足侧滑动

患者体位:取仰卧位,患侧肢静息位,前臂由治疗师支持。

治疗位置及操作方法:治疗师面对患者,内侧手置于腋窝,拇指在腋前,四指在腋后,向外稍分离,外侧手虎口置于肩峰。外侧手施力,使肱骨向足侧方向滑动。

(3) 向足侧滑动进阶(图 2-7-3):改善外展活动度。

患者体位:患者仰卧,将上肢外展到最大角度,肱骨外旋位。

治疗位置及操作方法:治疗师面向患者足部,一只手握住患者肘部,将患者的上肢固定在自己的躯干上,并借用躯干稍作分离,另一只手于肩峰外握住肱骨近端,施力将



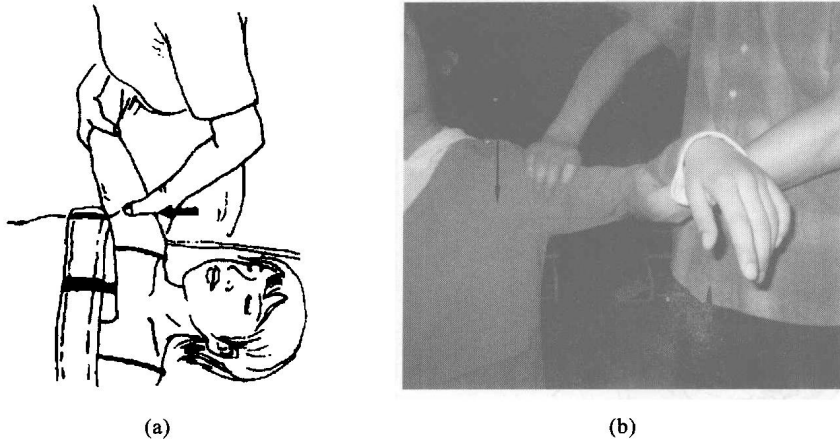


图 2-7-3 向足侧滑动进阶

肱骨往足侧方向推动。

注意:此操作也可在坐位下进行。此时一只手托住患侧肢,另一只手小鱼际部施力将肱骨头向下推移。

(4) 向后方滑动(图 2-7-4):改善肩关节屈曲和内旋活动度。

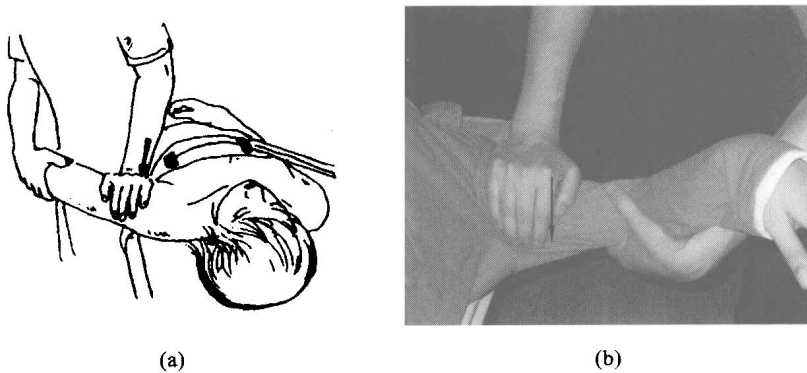


图 2-7-4 向后方滑动

患者体位:患者仰卧,上肢休息位。

治疗位置及操作方法:治疗师站在患侧,用一只手从内侧托住肱骨后方,将患者前臂放在治疗师前臂上,使肱骨稍上抬。将另一只手的掌根置于肱骨头前方,四指伸展放于肩峰的上方及后方。对肱骨施加压力使其进行由前向后的振动,每次振动后都应该使肱骨头回到起始位。

(5) 向后方滑动进阶(图 2-7-5):当屈曲角度接近  $90^\circ$  时,改善向后滑动范围和水平内收。

患者体位:患者仰卧,肩屈曲  $90^\circ$ ,内旋并且屈肘。肩胛下置一软垫,固定肩胛。

治疗位置及操作方法:治疗师站于患侧,一只手环形握住肱骨近端内侧面,稍作分