

膝部

损伤

洛阳正骨

临床丛书

此套丛书着眼于发掘、整理河南洛阳正骨医院建院50多年来在平乐正骨基础上形成的特色疗法，并吸取现代最新科学研究成果编写而成。本书中西兼容，推陈出新，突出实用，指导临床。

主编

王战朝 张智敏

洛阳正骨



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

· 洛阳正骨临床丛书 ·

膝 部 损 伤

主 编 王战朝 张智敏

副主编 尚延春 黄霄汉 喻长纯

编 者 (以姓氏笔画为序)

王志伟	王战朝	宁凡友	李海婷
张江涛	张智敏	陈海龙	尚延春
孟庆阳	黄霄汉	韩 志	喻长纯

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

膝部损伤/王战朝等主编. —北京:人民卫生出版社,
2008. 6

(洛阳正骨临床丛书)

ISBN 978 - 7 - 117 - 10139 - 4

I. 膝… II. 王… III. 膝部 - 骨损伤 - 正骨疗法
IV. R274. 94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 054281 号

洛阳正骨临床丛书
膝 部 损 伤

主 编: 王战朝 张智敏

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010 - 67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 705 × 1000 1/16 印张: 42.75

字 数: 790 千字

版 次: 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 10139 - 4/R · 10140

定 价: 74.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

《洛阳正骨临床丛书》

编辑委员会

主任委员 杜天信 李无阴

副主任委员 高书图 张传礼

委员 (以姓氏汉语拼音为序)

程春生 冯 峰 冯 坤 李东升 刘又文

万富安 王战朝 王智勇 闻亚非 许建波

姚太顺 张淑卿 张智敏 张作君 周英杰

秘书长 王智勇

副秘书长 张进川 秦克枫 冯素萍

前言

洛阳是中国历史文化名城。在这块古老的土地上,孕育了民族特色浓厚的平乐正骨医术。平乐郭氏正骨是中国传统医学伟大宝库中一颗璀璨的明珠,是中医骨伤科学中的一个重要学术流派,始于清代嘉庆初年,距今已有200多年的历史,历代相传;以正骨八法、三期辨证用药、郭氏理筋手法享誉海内外。

河南省洛阳正骨医院、河南省正骨研究院是在平乐正骨基础上发展起来的一所集骨伤医疗、教学、科研、生产、出版为一体的中医机构。随着现代科学技术水平的提高,在继承传统的平乐正骨医术的基础上,注重吸收百家之长,坚持走以中医为主、中西医结合发展的道路,通过传承、创新和发展,形成了更加具有中医药特色优势的洛阳正骨。洛阳正骨在骨伤疾病的诊疗方面,不但保持了平乐正骨的传统特色,而且不断创新研究,兼收并蓄,加强与国内外骨伤学界的学术交流,引进高新技术,形成了独具特色的学术体系,成为理论体系完善、学术内涵丰富、诊疗经验独特、治疗效果显著的中医骨伤科重要学术流派。

洛阳正骨在向前飞速发展的过程中,积累了大量宝贵的临床资料和诊疗经验,形成了一整套完备、有效、实用的特色技术。在此形势下,我们发挥洛阳正骨的整体优势,组织了一大批活跃在临床一线的中青年业务骨干,编写了这套《洛阳正骨临床丛书》。

《洛阳正骨临床丛书》共有12个分册,包括《肩部损伤》、《肘部损伤》、《手部损伤》、《腕部损伤》、《膝部损伤》、《足部损伤》、《脊柱损伤》、《中医骨病》、《实验技术》、《正骨规范》、《护理规范》、《名医医案》。本丛书旨在深入地发掘、整理在平乐正骨基础上形成的特色诊疗技术,同时反映国内外骨伤科领域的新理论、新技术、新方法。

为保证丛书内容的全面完整和各分册内容的相对独立,丛书各分册内容按

人体部位划分,且邻近部位的内容有少量交叉。《肩部损伤》包括肩关节至肱骨中段的损伤,《肘部损伤》包括肱骨中段至尺桡骨中段的损伤,《手部损伤》包括手部至尺桡骨中段的损伤,《髋部损伤》包括髋关节至股骨中段的损伤,《膝部损伤》包括股骨中段至胫腓骨中段的损伤,《足部损伤》包括足部至胫腓骨中段的损伤。

《洛阳正骨临床丛书》的出版,得到了人民卫生出版社和河南省洛阳正骨医院领导和员工的大力支持,为此,我们表示衷心的感谢!

由于编著者水平所限,时间仓促,因此,书中难免有不足之处,诚恳欢迎广大读者批评指正。

编著者

2008 年于河南省洛阳正骨医院

编写说明

膝关节是人体最大最复杂的关节,几何形态的骨骼组合和完美奇妙的韧带连接是维系下肢功能活动的重要结构。随着工农业的发展,尤其是交通事业的高速发展,膝关节损伤亦日趋增多,而且呈现伤情严重、并发症多、处理困难的特点,在诊断、治疗、预后诸方面存在许多问题,因而备受人们关注。

本书是由河南省洛阳正骨医院膝部损伤科、骨关节病科两个科室十二位医师集体编写完成的。著者们长期致力于膝部损伤的临床研究与探索,每年诊治近 2000 例膝关节损伤和相关疾患的住院病人,积累了较为丰富的临床经验,不断发表相关论文、获得科研成果,颇有心得,书中大部分内容是给进修学员授课的讲义,深受好评。因此,不揣冒昧,结合国内外膝关节创伤领域的最新进展,将其编撰成册,目的在于总结经验,抛砖引玉,不断进步。

书中详细介绍了膝关节的检查、诊断、治疗和康复技术;对膝关节骨折脱位、膝关节软组织及韧带损伤、膝关节损伤后遗症、相关性疾病和膝关节骨性关节炎等常见膝部损伤分别以【概述】、【发病机制】、【临床表现】、【诊断与鉴别诊断】、【治疗与康复】、【述评】、【难点与对策】等栏目应以阐述,尤其是胫骨平台骨折、股骨髁上与股骨远端骨折、膝关节骨软骨骨折、髌骨不稳定和脱位、膝关节韧带损伤、创伤后膝关节僵硬和膝关节骨性关节炎等疾病的治疗内容反映了我们从医二十余年,发扬洛阳正骨优势,采用微创技术、中西医结合治疗膝部损伤的独到见解和经验结晶,其中不乏成功与失败的典型案例。本书不但介绍了膝关节外科领域的一些实用技术操作和焦点问题,还附有长期积累的大量影像学检查图片,适合骨科特别是从事膝关节外科的临床医师阅读。

本书在编写过程中得到单位领导、相关科室和同道们的大力支持与热情鼓励,郭会利、刘玉珂医生给予了有力协助,在此一并致谢。真诚地感谢各位作者家人的理解、关心和支持!

由于水平有限,书中难免存在不少缺点和不当之处,诚恳希望广大读者批评指正。

王战朝 张智敏

2008 年 3 月 6 日于洛阳

目 录

总 论

第一章 膝部的临床检查

第一节 一般检查	3
一、望诊	3
二、触诊	8
三、动诊	9
四、量诊	10
五、特殊检查	16
第二节 其他检查	36
一、关节穿刺	36
二、实验室检查	38

第二章 膝部的影像学检查

第一节 X线检查	40
一、概述	40
二、正常膝关节大体解剖	40
三、正常膝关节的X线表现	44
四、膝关节解剖变异的X线表现	46
五、膝关节常用的投照位置及选择	47
六、膝部X线测量	51
七、膝关节常见病变的X线表现	54
八、膝关节骨与关节损伤的部分X线表现	56
第二节 CT检查	63

一、概述	63
二、正常膝关节的 CT 表现	63
三、膝关节解剖变异的 CT 表现	65
四、膝关节常用 CT 检查方法及选择	66
五、多层螺旋 CT 的图像后处理技术在膝关节骨损伤中的 应用	66
六、膝关节部分疾病的 CT 表现	69
七、人工膝关节置换术股骨假体旋转的确定	75
第三节 MRI 检查	78
一、概述	78
二、半月板的 MRI 表现	79
三、交叉韧带的 MRI 表现	85
四、内外侧副韧带的 MRI 表现	87
五、伸膝装置的 MRI 表现	90
六、髌股关节的 MRI 表现	91
七、膝关节其他组织损伤及疾病的 MRI 表现	94
第四节 关节造影	103
一、概念	104
二、膝关节造影的适应证	104
三、膝关节造影的禁忌证	104
四、膝关节造影术的方法	104
第五节 放射性核素扫描	105

第三章 膝部常用治疗技术

第一节 常用正骨手法	106
第二节 膝部损伤的外固定和骨外固定技术	113
一、夹板	113
二、石膏	115
三、牵引	117
四、经皮穿针外固定器	119
第三节 其他技术	128
一、内固定技术	128
二、全膝关节置换术	130
三、关节镜技术	132

各 论

第四章 膝部骨折

第一节	股骨干骨折	137
第二节	股骨髁上及股骨远端骨折	162
第三节	髌骨骨折	190
第四节	膝关节软骨和骨软骨骨折	211
第五节	胫骨平台骨折	231
第六节	胫骨髁间棘撕脱性骨折	266
第七节	膝关节假体周围骨折	272
第八节	浮膝损伤	280
第九节	股骨骨折并同侧髌骨骨折	304
第十节	膝关节开放性骨折	315

第五章 儿童骨折及骨骺损伤

第一节	股骨远端骨骺分离	328
第二节	胫骨近端骨骺损伤	336
第三节	胫骨结节骨骺分离	343
第四节	儿童髌骨骨折	347

第六章 膝部脱位

第一节	膝关节脱位	355
第二节	创伤性髌骨脱位	364
第三节	上胫腓关节脱位	368

第七章 膝部软组织损伤

第一节	股四头肌腱断裂	374
第二节	髌韧带断裂	377
第三节	前交叉韧带损伤	380
第四节	后交叉韧带损伤	399

第五节	内侧副韧带损伤	415
第六节	外侧副韧带损伤	419
第七节	膝关节陈旧性损伤不稳定	423
第八节	半月板损伤	430

第八章 膝部损伤后遗症

第一节	骨不连与骨缺损	439
第二节	骨折畸形愈合	450
第三节	创伤后膝关节僵硬	457

第九章 膝关节相关疾病

第一节	腘窝囊肿	477
第二节	半月板囊肿	483
第三节	胫骨结节骨骺炎	488
第四节	髌骨不稳及脱位	492
第五节	髌骨软化症	521
第六节	盘状半月板	536
第七节	膝关节周围滑囊炎	547
一、	髌前滑囊炎	548
二、	髌上滑囊炎	549
三、	鹅足滑囊炎	550
四、	髌下深滑囊炎	551
第八节	膝关节创伤性滑膜炎	551
第九节	膝关节色素沉着绒毛结节性滑膜炎	557

第十章 膝关节骨性关节炎

第一节	膝关节骨性关节炎的病理机制和分类	567
一、	关节软骨概述	567
二、	引发关节软骨退变的机制	568
三、	骨性关节炎的诊断	570
第二节	膝关节骨性关节炎的中医疗法	574
一、	中医药治疗骨关节炎的疗效机制	575

二、辨证施治	576
三、分期治疗	577
四、外用中药	578
五、推拿疗法	579
六、运动疗法	580
七、物理治疗	581
第三节 膝关节骨性关节炎的药物治疗	582
一、快作用缓解疼痛的药物	582
二、关节软骨保护剂	583
三、玻璃酸钠黏弹性的补充治疗	584
四、人工滑液的研制	585
第四节 膝关节骨性关节炎的外科治疗	586
一、关节清理术	586
二、软骨下微骨折处理	587
三、胫骨截骨术	588
四、软骨移植术	592
五、骨形成蛋白-纤维蛋白黏合剂复合片覆盖术	593
六、其他疗法	594
七、我们采用的综合疗法	594
第五节 人工膝关节置换手术	599
一、术前计划	600
二、手术技术	602
第六节 全膝关节置换术后并发症	614
一、感染	614
二、弹响及撞击征	619
三、假体周围骨折	621
四、假体松动	621
五、骨溶解	621
六、异位骨化	622

第十一章 膝关节的康复治疗

第一节 功能锻炼	626
一、膝关节主动锻炼	626
二、膝关节被动锻炼	629

三、关节软骨训练	632
第二节 物理疗法	633
第三节 推拿按摩	638
第四节 全膝关节置换术康复	640
一、人工全膝关节置换术前康复及护理	640
二、术后康复的目的、原则、注意事项	644
三、术后不同时期的康复锻炼	645
本书主要参考文献	654

膝部
损伤

总 论

洛阳正骨临床丛书

第一章

膝部的临床检查

第一节 一般检查

一、望诊

(一) 步态

1. 正常步态 两足行走的时候,可以分为两个阶段:

(1)第一阶段是从足跟接触地面开始,过渡至第五跖骨头、第一跖骨头着地,最后一直到拇趾离开地面,这一段时间称为“触地相”。

(2)第二阶段是从拇趾离开地面直到足跟再接触地面的一段时间,称为“跨步相”。在平常行走的时候,触地相和跨步相的时间并不相等,亦即双足两相的交替绝非一个结束后另一个开始,也就是说在一定的时间内,双足同时处于触地相,此时称为“双足触地相”。当从缓步行走改为加速度疾步走时,双足触地相就愈来愈短;至奔跑时,双足触地相可缩短而消失。正常的跨步动作受足的推动,故足离地面时爽快利落,跨步的距离基本相等。跨步时,同侧骨盆向前摆动,使身体重心移至髋关节的前面。在跨步中两侧骨盆保持相平。腰椎和腰部肌肉亦参与运动。任何原因改变了上述的一个或几个环节,就引起步态的不正常(见图 1-1-1 ~ 图 1-1-3)。

2. 与膝部损伤相关的异常步态

(1)抗痛性步态:为保护性跛行步态,多见于骨折、关节扭伤挫伤及炎症等。当一侧下肢有病变,着地承重行走时出现疼痛,为减轻疼痛或稳定重心而出现跛行,甚至可呈跳跃式。其特点是:患肢触地负重时间缩短,双足触地相相对延长,患肢跨步距离小于健肢,患侧骨盆向前摆动的幅度小于健侧。

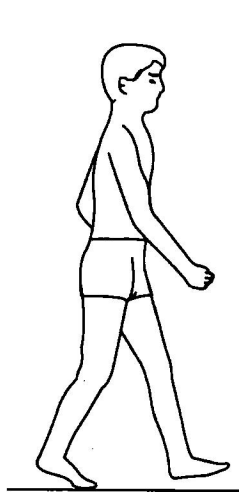


图 1-1-1 左足跨步相，
右足触地相

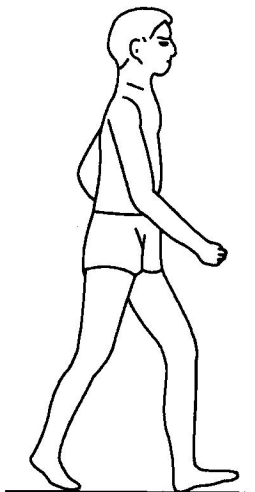


图 1-1-2 双足触地相

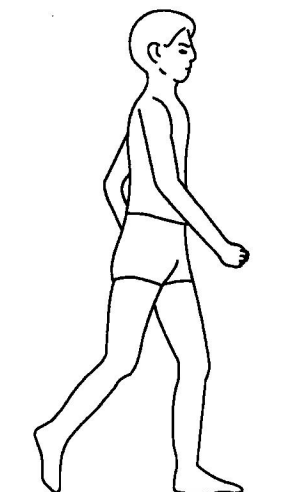


图 1-1-3 左足触地相，
右足跨步相

(2) 短肢性步态: 双下肢的长度差别在 3cm 以内, 行走时可由骨盆倾斜代偿而无明显跛行。若差别超过 3cm 就会出跛行, 其特点是: 下肢触地相正常, 短肢侧骨盆上下颠簸, 躯干左右摆动明显, 病人常用健侧屈膝或患侧马蹄足来弥补跛行。

(3) 强直性步态: 膝关节屈曲位强直, 屈曲畸形小于 30° 时, 对因屈曲畸形所造成的双下肢长度差异, 可借助患肢马蹄足来弥补, 但跨步相相对减小。屈曲畸形大于 30° 时, 患肢的短缩不能自行弥补, 呈短肢行跛行步态; 膝关节伸直位强直行走时, 健侧足跟抬高或患侧骨盆升高, 患肢向外绕一弧形前进。

(4) 股四头肌瘫痪步态: 病人行走时用手压住患侧大腿前下方, 以稳定膝关节 (见图 1-1-4)。

(二) 畸形

1. 正常形态 站立位两足并拢观察。正常膝关节有 $5^\circ \sim 10^\circ$ 的外翻角和 $5^\circ \sim 10^\circ$ 的过伸度。

2. 与膝部损伤相关的畸形

(1) 膝内、外翻畸形: 又称“O”形和“X”形腿。两踝关节并拢而膝关节不能并拢者, 为膝内翻, 两膝间距离越大, 膝内翻越严重; 若两膝关节并拢时, 两踝关节不能并拢者, 为膝外翻, 两踝间距离越大, 膝外

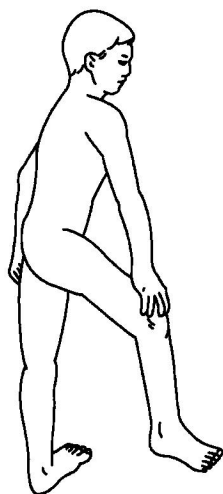


图 1-1-4 股四头肌
瘫痪步态