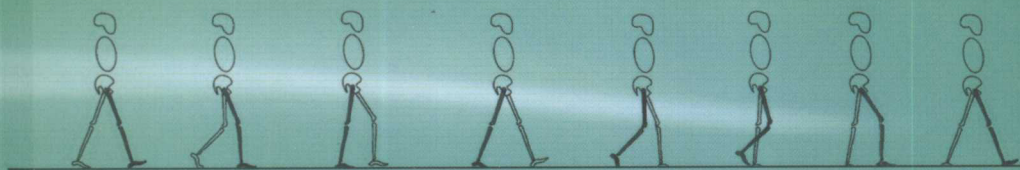


Orthopaedic
Rehabilitation
Practice

骨科康复实践

主编 叶伟胜 Jonathan Thomas Juzi (瑞士)



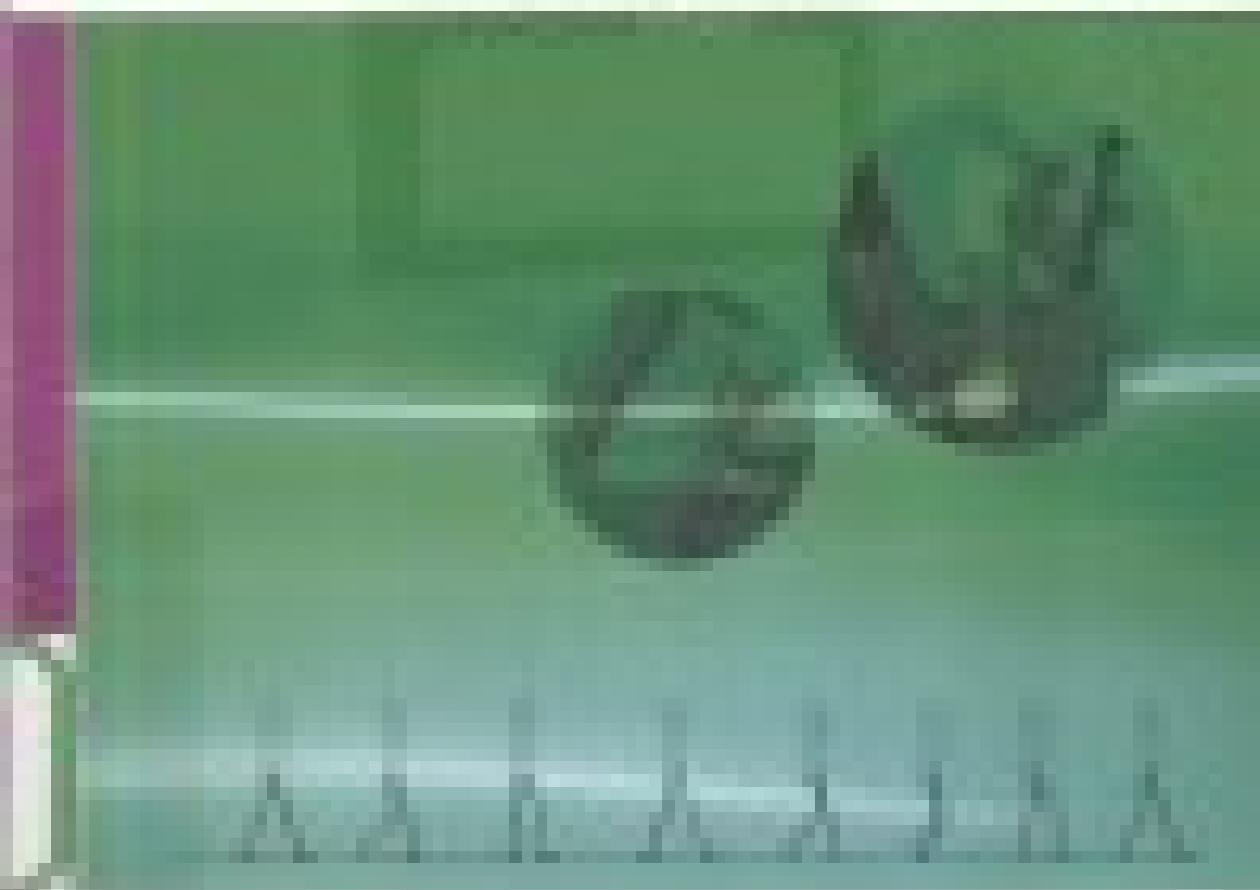
人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

International
Nurse-Physician
Partnership

骨科康复实践

主编 陈伟强 (London Thomas Lee, MD)



人民卫生出版社
People's Health Press

骨科康复实践

Orthopaedic Rehabilitation Practice

主 编 叶伟胜 Jonathan Thomas Juzi(瑞士)

副主编 雪 原 贾 军 王文义 王 平 庞贵根 刘 旭 王连成

国外编委(以汉语拼音为序)

Angela Parkinson(苏格兰)

Elizabeth Day(英国)

Kathrin Gloor-Juzi(瑞士)

Marijke W. Veltkamp(荷兰)

Marjorie A. Mosher(美国)

Mary King(英国)



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨科康复实践/叶伟胜等主编. —北京:人民军医出版社,2010.6
ISBN 978-7-5091-3794-9

I. ①骨… II. ①叶… III. ①骨疾病-康复 IV. ①R681.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 097464 号

策划编辑:白琳 文字编辑:马红秋 责任审读:吴然

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8167

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:12 字数:207千字

版、印次:2010年6月第1版第1次印刷

印数:0001~3000

定价:49.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

全书以图文并茂的形式介绍了骨科康复实践需要掌握的各种问题,包括骨科康复的解剖、生物力学、主观检查、客观检查和康复治疗的操作方法等,内容涉及手部、肩部、肘部、腕部、膝部、踝部和脊柱等部位,同时针对不同的手术,如前交叉韧带(ACL)重建术、半月板手术、膝关节置换术、全髋关节置换术和截肢等,以及不同的疾病,如粘连性关节囊炎、腰椎体后侧紊乱和腰椎间盘突出、踝关节扭伤、股骨颈骨折和转子间骨折等的康复检查和康复手法及康复方案给予了具体讲解。本书对骨科医师、康复科医师及护理人员具有参考指导作用。

前言

当今的骨科医师,如果只知道用手术刀进行治疗,而不懂得术后康复,就不能满足患者日益提高的手术预后需求。手术方式的不同、内固定种类的不同、骨折部位肌力的不同和患者的基础情况不同,都决定了骨科康复的复杂性。20 世纪 90 年代,笔者自日本学习归来,就深深意识到了骨科康复工作的重要性和专业性,但是我国的骨科康复工作发展水平非常有限,因此开展骨科康复工作一直是我的愿望。

2006 年,在 Jonathan Thomas Juzi 先生 和 Douglas Noble 先生 (建华基金会, Jianhua Foundation) 的支持下,天津康复医学会创伤康复专业委员会举办了骨科康复理论与技术研讨班 (Physiotherapy Workshop on Orthopedic Rehabilitation Summer 2006, 天津)。他们帮助我们精心挑选了 8 位优秀的国外康复师来天津授课和临床示教,来自全国 12 个省市及澳门地区的 60 多名学员接受了学习和临床培训。这一活动受到广大康复专家和骨科医师的热烈欢迎,推动了骨科康复理论与技术的应用及发展。《英国医学杂志》(《British Medical Journal》, 2006: 333) 在“中国医疗系统继续发生巨变”一文中对这次活动进行了报道。

作为当时的培训班组织策划者之一,我感到这样的授课内容、授课方式是今天所有关心骨科康复事业的人们所急需的。今天,我们有幸和当时的讲课者一起,针对中国的骨科康复现状编撰这样一本骨科康复“讲义”,在编撰形式上吸取了一些国外的经典讲义 (lecture) 类图书的经验,使骨科医师在短期内学习到骨科康复必备的解剖知识、功能检

查、治疗手法、活动训练等。

作为组织当年的培训和本书编撰出版的负责人之一，首先我要感谢 8 位国外康复专家，使得中国读者能够接触到骨科康复方面先进的理念和知识，还要感谢参与本书编写的国内同行，他们在繁忙的临床工作中抽出宝贵的业余时间，对本书的编撰进行了严谨细致的工作。

骨科康复治疗强调因人而异，要想成为好的骨科康复方面的医师绝非一日之功。希望这本书能够对广大骨科医师、康复专业人士的临床工作起到实际指导作用。同时，衷心期待业界同行们批评指正！

天津骨科医院主任医师

天津康复医学会创伤专业委员会主任委员

叶伟胜

目 录

第 1 讲	髋部检查	1
第 2 讲	踝关节检查	17
第 3 讲	踝关节扭伤的非手术治疗	23
第 4 讲	膝关节的检查	31
第 5 讲	膝关节置换术	39
第 6 讲	前交叉韧带损伤的概述和非手术治疗	48
第 7 讲	前交叉韧带重建术后康复	52
第 8 讲	正常人的步态	58
第 9 讲	病理性步态	68
第 10 讲	截肢后的康复	80
第 11 讲	半月板术后的康复	86
第 12 讲	全髋关节置换术	95
第 13 讲	股骨颈骨折和转子间骨折术后康复	100
第 14 讲	康复的诊断基础和过程——利用国际功能,残疾和健康分类	112
第 15 讲	胸肩胛肱骨关节的检查	117
第 16 讲	粘连性关节囊炎(冻结肩)	124
第 17 讲	肩部手术	130
第 18 讲	肘部的检查与康复	143
第 19 讲	手的检查与康复	147
第 20 讲	手部肌腱损伤与康复	158
第 21 讲	腰椎的检查和治疗	164
第 22 讲	腰椎体后侧紊乱和腰椎间盘突出	168
第 23 讲	椎间盘手术的术后治疗	172
第 24 讲	颈椎的检查和治疗	175

第 1 讲



髋部检查

1.1 引言

- 髋部疼痛是物理治疗门诊的常见主诉。
- 确定髋部疼痛的来源并非易事，因为它可能是直接损伤、累积性创伤或继发于潜在的退行性改变的结果。
- 髋部功能障碍的主诉为局部痛和牵涉痛，常导致反常步态。

1.2 髋部的稳定性和解剖

■ 髋关节是人体大而深在的“球窝”滑液关节，由两部分组成：“窝”指髋臼；“球”指股骨头。深部的髋臼容纳股骨头构成髋关节。与肩关节相比，髋关节的稳定性强于灵活性。

■ 髋关节的稳定性主要源自关节表面的形状及其韧带，而非附着的肌肉组织。总的来说，主要的韧带具有限制股骨内旋的作用。

■ 肌肉附着于靠近股骨颈的部位，主导腿部运动。

■ 大转子黏液囊保护髋关节外侧的组织，当有炎症时，可能导致大转子黏液囊炎。

■ 髋关节的神经包括股神经、坐骨神经和闭孔神经。坐骨神经由腓总神经和胫神经组成。

■ 在髋关节脱位或全髋关节置换时，腓总神经更易被损伤，表现为足下垂（背伸受限）。

■ 股骨头的血供主要来自围绕它的两支动脉，它们沿股骨颈上行，当股骨颈骨

折时更易损伤。

1.3 生物力学和步态

■ 髋关节在人的一生中要承受多种来自运动、负重和反复撞击的应力。任何影响关节面滑动的因素都可产生反常的应力,逐渐使关节软骨变质并最终累及关节。

■ 髋关节的运动涉及 3 个平面:屈和伸,内收和外展(边对边),外旋和内旋。

■ 使人体保持直立、行走、上下楼梯的肌肉通过髋关节施加的力量可达到体重的 3~6 倍。因此,体重增加 11.3kg(25 磅)可使髋关节多承受额外 68kg(150 磅)的力量。

■ 显而易见,髋关节的退行性改变(骨关节炎)在过度肥胖的患者中多见,且症状很早就会出现。

■ 下肢的重要功能是负重和行走。

■ 反常步态通常是疼痛、肌力减弱和(或)下肢不等长的后果。

■ 髋关节在正常的行走和奔跑中发挥着重要的作用,病理因素可使髋关节步态发生明显改变。

■ 在正常的步态循环中有 2 个时相:足部着地时为站立时相,足部向前移动时为摆动时相。

■ 大多数的髋部问题在站立时相变得明显。髋关节有病变者较典型的改变是缩短站立时相,并向患髋倾斜。这种步态被描述为止痛性质(疼痛性)。在摆动时相,骨盆可能不会像正常的那样绕疼痛和僵硬的髋关节转动。

■ 减轻总的负荷或增加负荷作用部位的面积能够减小髋部的应力。手杖、拐杖和助行架可以减轻总的负荷,所以是髋关节炎非手术治疗方法常用手段。手杖的正确使用会明显改善病人行走的距离和舒适程度。

1.4 疼痛和(或)活动受限的可能原因

1.4.1 创伤

■ 股骨颈或股骨干骨折。

■ 脱位。

■ 挫伤。

■ 韧带拉伤。

■ 肌肉拉伤。

1.4.2 退行性改变

- 骨关节炎。

1.4.3 炎性疾病

- 风湿性关节炎。

1.4.4 儿童疾病

- 先天性脱位

■ 佩特兹病(通常好发于2至12岁儿童,男孩多见,男:女为5:1。最初约在100年前被描述为儿童髋关节炎的特殊形式。尽管“疾病”一词仍在使用,但是现在已认识到佩特兹病是髋部血供暂时性减少引起的。当血流改道时,发生股骨头坏死,产生剧烈的炎症和疼痛。

- 结核病。

1.4.5 强直性脊柱炎

1.4.6 肿瘤

- 原发性或继发性骨肿瘤。

1.4.7 黏液囊炎

转子下,坐骨臀肌和髂腰肌(图 1-1)。

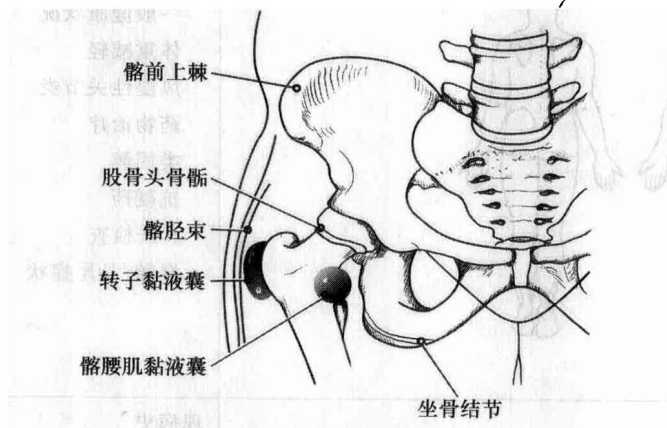


图 1-1 髋部黏液囊炎

1.4.8 活动过强

1.4.9 由腰椎、髋髂关节或盆腔器官引起的症状

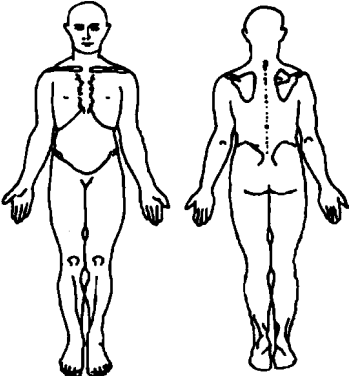
1.5 主观检查

1.5.1 人体图表

- 下述信息通常记录于人体图表上(表 1-1)。

- 当前症状的范围。
- 疼痛的性质。
- 疼痛的强度。
- 疼痛的深度。
- 异常感觉。
- 持续或间歇症状。
- 症状和疼痛与其他部位的关系。

表 1-1 人体图表

主观检查	姓名
	年龄
	出生日期
	24h 表现
	功能
	改善/无变化/恶化
 症状的联系	特殊问题 一般健康状况 体重减轻 风湿性关节炎 药物治疗 类固醇 抗凝药 X 线检查 脊髓/马尾症状
加重因素	现病史
严重性 激惹性	既往史
减轻因素	社会史 & 家庭史
无痛最疼痛 疼痛强度	

1.5.2 症状的表现

- 加重因素,例如什么运动和(或)体位加重症状? 需要多长时间缓解? 常见

的加重因素包括蹲、走、上下楼梯和侧卧。

- 减轻因素,例如什么运动和(或)体位减轻症状?能够持续多长时间?

- 严重性和激惹性——被用来鉴别不能忍受全面评估的患者。

- 如果患者能够维持再次引起症状的体位,则认为其病情不严重。如果患者不能维持这一体位,则认为其病情严重。

- 如果症状在激惹后立即缓解,则认为其病情为非激惹性,可对所有活动进行检查。如果病情是可激惹的,为避免加重患者的症状,仅有一些活动可以尝试。

- 症状的24h表现——夜间症状,问题如下。

- 是否有人睡困难?

- 什么体位最舒适/不舒适?

- 通常的睡觉是什么姿势?

- 能否侧卧?

- 是否夜间因症状而醒来?

- 床垫的软硬度如何?

- 最近是否更换过床垫?

- 功能-物理治疗师需要了解症状随日常活动的变化情况,如:坐、躺、弯腰、走、跑、上下楼以及工作与社会中的活动情况。

- 病情的阶段(症状是否减轻、加重或无改变)

1.5.3 特殊问题

- 一般健康状况。

- 体重减轻。

- 风湿性关节炎。

- 药物治疗。

- X线检查。

- 神经系统症状。

1.5.4 现病史

- 物理治疗师应该知道症状的存在时间,是急性发病还是缓慢发病,病因是否明确,什么是诱因。若是缓慢发病,临床医师应查明患者是否有生活方式的改变。

1.5.5 既往史

- 相关病史的详细情况。

- 以前疾病发作的情况。

- 针对相同或类似情况查明过去治疗的结果。

1.5.6 社会和家庭史

- 记录任何与发作或进展有关的情况。资料可包括患者的年龄、职业、家庭情

况和业余活动的情况。

1.6 客观检查

- 在英国,患者通常身穿短裤接受客观检查。

1.6.1 观察

- 非正式观察
 - 物理治疗师在患者走入时应进行观察并评估,包括观察患者的表情和姿势。
- 正式观察
 - 姿势的观察——从前面、侧面和后面观察脊柱和下肢的姿势。
 - 肌肉形状的观察。
 - 软组织的观察。
 - 步态的观察。

1.6.2 关节的检查

■ 关节的主动生理活动(患者活动肢体)和被动生理活动(患者于放松状态下,由物理治疗师活动其肢体)。

- 物理治疗师应记录下列情况
 - 活动的质量。
 - 活动的范围。
 - 活动过程中疼痛的表现。
 - 活动范围中的阻力。
 - 引起肌肉痉挛的激惹因素。
- 对于髋关节,应检查下列活动
 - 屈曲。
 - 伸直。
 - 外展。
 - 内收。
 - 内旋。
 - 外旋。

■ 关节囊模式:如果关节存在炎症,可发现被动牵拉关节囊引发疼痛以及受累关节的活动受限,常以一特殊的模式出现,即关节囊模式。

- 对于髋关节来说,为屈曲、外展和内旋受限,伸直轻度受限,无外旋受限。

■ 通常患者取仰卧位,接受所有主动活动的被动检查。

■ 比较主动和被动活动所引起症状的反应,可帮助确定病变组织是非收缩性的(关节)还是收缩性的(关节外)。

○ 若病变组织是非收缩性的(如韧带),那么主动和被动活动将引起疼痛和(或)同一方向的活动受限。

○ 若病变组织是收缩性的(如肌肉),那么主动和被动活动将引起相反方向的疼痛和(或)活动受限。

1.6.3 肌肉的检查

■ 肌力

○ 物理治疗师通常会检查髋关节的屈曲、外展、内收、外展、内旋和外旋,还会考虑其控制、长度和周径。

■ 臀大肌

○ 检查者阻抗髋关节伸直(图 1-2)。通常臀大肌和腘绳肌是主动肌,竖脊肌稳定腰椎和骨盆。如果肌力减弱则臀大肌收缩延迟。

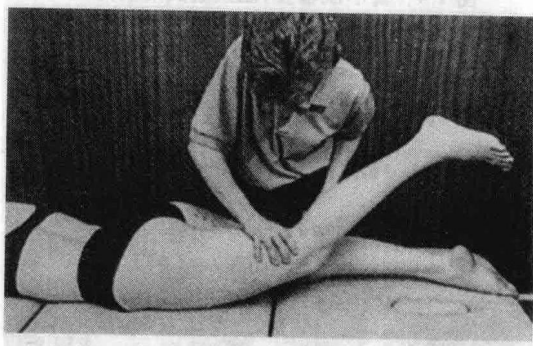


图 1-2 臀大肌检查:阻抗髋关节伸直

■ 臀中肌

○ 检查者阻抗髋关节外展(图 1-3)。髋关节外旋可能表明阔筋膜张肌的广泛活动,应用髋关节的屈肌进行运动表明骨盆外侧肌肉的肌力减弱。



图 1-3 臀中肌检查:阻抗髋关节外展

■ 臀小肌

- 检查者阻抗髋关节的外旋(图 1-4)。

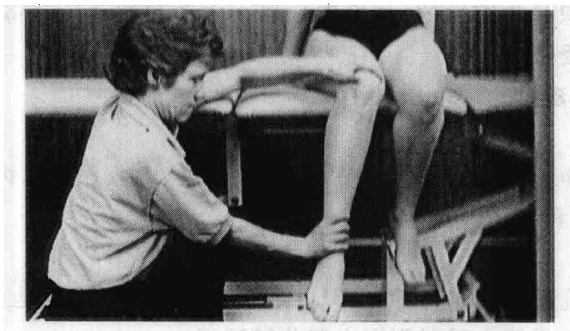


图 1-4 臀小肌检查:阻抗髋关节的外旋

■ 股外侧肌、股内侧肌和股中间肌

- 检查者阻抗伸膝(图 1-5)。

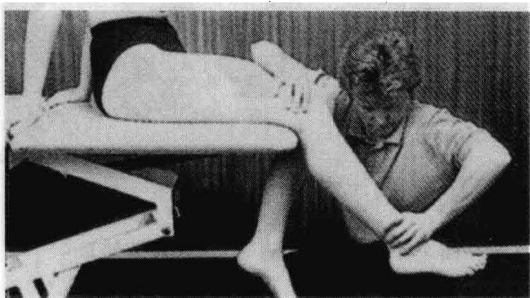


图 1-5 股外侧肌、股内侧肌和股中间肌检查:阻抗伸膝

■ 胫前肌

- 检查者阻抗踝关节背伸和内翻(图 1-6)。

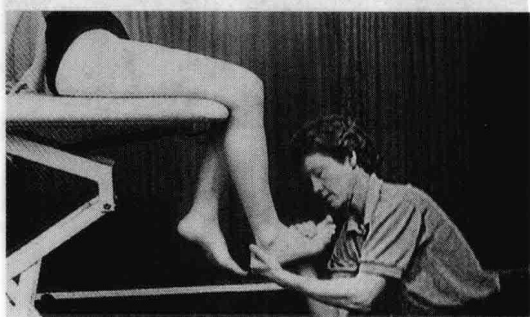


图 1-6 胫前肌检查:阻抗踝关节背伸和内翻

■ 腓骨长、短肌

- 检查者阻抗踝关节外翻(图 1-7)。

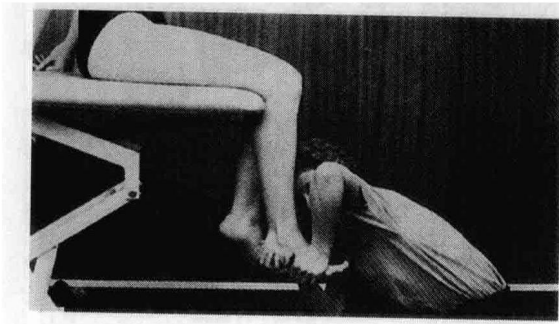


图 1-7 腓骨长、短肌检查:阻抗踝关节外翻

■ 梨状肌

- 深压髂嵴和坐骨结节连线与髂后上棘及大转子连线的交点,若梨状肌紧张则可触到(图 1-8)。



图 1-8 梨状肌检查

■ 髂腰肌,股直肌和阔筋膜张肌

- 患者左腿被固定在检查者的身体侧面,如果有髂腰肌紧张,则右髋将屈曲;伸膝表明股直肌紧张;髋关节外展,髌骨外移,在大腿外侧出现明显的沟表明阔筋膜张肌和髂胫束紧张(图 1-9)。

■ 腘绳肌

- 检查者压住患者一侧下肢,同时被动屈曲髋关节,若活动受限则表明腘绳肌紧张(图 1-10)。

■ 胫后肌

- 检查者跖屈踝关节(距小腿关节),外翻前足,活动受限表明肌肉紧张(图 1-11)。