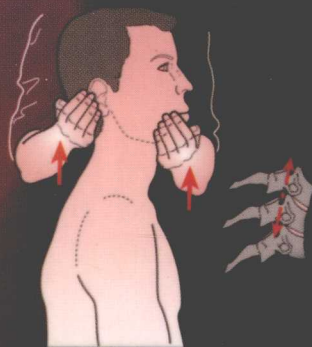


Orthopaedic Examination Made Easy

轻松学习骨科检查

原著 Javad Parvizi

主译 陈增海 陈 鹏



北京大学医学出版社

Orthopaedic Examination Made Easy

轻松学习骨科检查

原著 David Davies

主审 陈世英 主译 陈 杰



北京邮电大学出版社



Orthopaedic Examination Made Easy

轻松学习骨科检查

原 著 Javad Parvizi

主 译 陈增海 陈 鹏

主 审 高春正

参译人员 (以姓氏笔画为序)

马万里 王熙前 任 鹏 张科峰

李 瑞 李冬青 李严明

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

轻松学习骨科检查 / (美) 帕维兹 (Parvizi, J.) 著;

陈增海, 陈鹏译. —北京: 北京大学医学出版社, 2009

书名原文: Orthopaedic Examination Made Easy

ISBN 978-7-81116-492-3

I. 轻… II. ①帕… ②陈… ③陈… III. 骨疾病—
诊断 IV. R680.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 189576 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2006-5576

Orthopaedic Examination Made Easy

Javad Parvizi

ISBN-13: 978-0-443-10001-7

ISBN-10: 0-443-10001-2

Copyright © 2006 by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

978-981-259-740-3

981-259-740-9

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2009

2009 年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2009 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

轻松学习骨科检查

主 译: 陈增海 陈 鹏

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumppress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 仲西瑶 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 4.25 字数: 116 千字

版 次: 2009 年 1 月第 1 版 2009 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-492-3

定 价: 25.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

译者前言

影像技术的发展促进了骨科技术的提高。骨科医生在加强基础理论学习、提高临床操作技能水平的同时，也要重视骨科体格检查的规范化。山东大学第二医院骨外科 [陈增海] 教授根据鲁迅先生提倡的“拿来主义”，将该书“拿来”，在患病期间指导我们的翻译工作。在翻译的过程中，我们感到此书对我国骨科专业的基础技术操作的规范化有较大的指导作用，有助于中、青年医生的诊断水平的提高。本书基本章节清楚、文字与图谱紧密结合、简明实用，是骨科医生必备的工具书之一。

该书是 [陈增海] 教授在患病期间指导我们完成的。处于癌症晚期的他经常忍着剧痛，顽强地战斗在工作岗位上；他的这种执著精神一直感动着我们。借此在本书即将出版之际，向 [陈增海] 教授表达我们深深的怀念之情，感谢其在翻译过程中给予的指导与鼓励。

我们本着尽可能忠于原著的原则进行翻译，但水平有限，书中不足之处请同行批评指正。

陈 鹏

著者前言

研究表明，在就诊的所有普通患者中，有 1/3 的患者自诉有与肌肉神经系统有关的症状。不管医生所从事的专业如何，都会经常遇到有肌肉骨骼系统症状的患者，因此熟练掌握肌肉骨骼系统的检查就显得非常必要。本书旨在为读者提供一个肌肉骨骼系统简单、快速、有效的检查方法。

本书每章都对关节及其构成进行了简单的描述，给读者揭示关节正常的生物力学机制。这就使读者对关节的正常活动度有了一个公式化的概念，并可以从基本解剖结构和生物力学机制的角度去解释异常发现。

关节的检查包括以下几个简单的步骤：视诊、触诊、活动度及神经血管评估。人体是左右对称的，检查者可以将检查侧与正常的对侧进行比较。然而，许多情况下病变是双侧的，需要检查者在检查时必须把正常值牢记在心。

当患者步入诊所或检查室的时候，检查者要仔细观察，这会为检查者提供最重要的信息。检查者可以通过以下线索获得一些有用信息：体位、行走速度、步态异常（如 Trendelenberg 步态，表现为髋部疼痛）、上肢持物能力和行走辅助器械的使用。四肢神经血管的评估同样是肌肉骨骼系统检查的重要部分。一些血管和神经的病变可能表现为肌肉病变的症状，易被误认为肌肉骨骼系统病变。相反，某些肌肉骨骼系统的病变同时具有神经血管方面的异常，这可能影响疾病的疗效。例如有严重膝关节炎的患者，若同时有供血不足，就会因为潜在的创伤愈合问题而不适合做膝关节置换。另一个常见的例子是，当腰背痛和髋部疼痛同时出现时，尽可能彻底地检查腰背部和髋部对明确疼痛的病因非常关键。

同时每章列出了一些诊断常用的试验、常见的体征以及一些常见病的异常发现。

目 录

1	病史	1
	病史	1
	视诊	2
	触诊	2
	活动度	2
	神经血管评估	2
	特殊试验	3
	X线检查	4
	术语	5
	常见损伤目录	8
2	颈部和脊柱	11
	颈椎与颈部	11
	视诊	11
	触诊	11
	活动度	13
	神经检查	13
	特殊试验	23
	腰椎	25
	功能性脊柱单位的描述	25
	组成	27
	视诊	28
	触诊	28
	活动度	28
	神经血管评估	28

	常用的试验	31
3	肩	33
	肩关节概述	33
	关节的组成部分	33
	视诊	35
	触诊	37
	血管检查	38
	运动检查	38
	神经检查	38
	特殊检查	42
	常见病变	50
4	肘	53
	关节形态	53
	肘关节的组成	53
	检查	55
	触诊	56
	神经检查	57
	运动检查	58
	常见体征	59
	常见损伤	59
5	腕和手	63
	腕关节概述	63
	腕关节结构概述	63
	视诊	63
	触诊	65
	运动检查	67
	神经检查	69
	一般检查	71
	常见损伤	73
6	髌和骨盆	75
	关节概述	75
	组成概述	75

望诊	76
触诊	79
运动检查	80
神经检查	82
常用的试验	83
常见损伤	86
7 膝	89
关节概述	89
组成概述	89
望诊	93
触诊	94
运动功能检查	95
神经血管评估	95
常用的试验	96
常见损伤	102
8 足和踝	105
关节描述	105
视诊	107
触诊	108
神经血管评估	113
步态	115
一些常用的试验	115
常见病变	116

病史

病史

准确的病史采集和彻底的肌肉骨骼系统检查是既简单又重要的工作。检查重点在有病变的关节上，包括支配该关节的神经和运动该关节的肌肉，并要与对侧进行比较。

肌肉骨骼系统检查前要有完整的病史采集。

正如机体其他系统的检查一样，准确的病史采集是病情评估中最重要的组成部分，是从确定患者的一般资料开始，对出现的症状的详细描述。家族史、个人史、药物史和系统回顾也是病情评估中非常关键的部分。

- 一般资料（身高、体重、年龄）
- 症状细节，以疼痛为例：
 - 持续时间
 - 部位
 - 特性或性质，如放射痛常与神经痛有关
 - 强度（常用直观类比法表示：0＝无痛，10＝感觉到的最大疼痛）
 - 促发因素（如创伤史）
 - 缓解因素
 - 恶化因素
 - 持续性或间歇性
 - 伴随症状如麻木、僵硬和无力
 - 夜间痛 / 静息痛
- 既往疾病史 / 手术史 / 麻醉史（例如半月板切除后的患者易患膝关节炎；糖尿病易影响骨折的愈合）

- 药物史和过敏史
- 个人史：吸烟会延缓伤口和骨折的愈合。患者的生活环境也很重要。
- 系统回顾
- 家族史：某些疾病，例如狼疮或银屑病可能表现为关节痛。

视诊

要充分暴露患侧的关节及其对侧关节和与其相邻的上下关节。仔细检查是否有以下情况：

- 肿胀（弥漫性肿胀往往是全身性病变或影响四肢静脉或淋巴回流病变的表现，而局部肿胀提示关节腔积液）
- 瘢痕
- 对称性
- 皮肤变化（皮疹、色泽、擦伤等）
- 外形（畸形、脊柱变形）
- 短缩

触诊

首先轻轻触摸受累关节，然后检查关节间隙、肌腱或韧带附着点和关节周围特定区域的压痛。

- 温度（感染和创伤时皮温升高，循环受损时皮温降低）
- 肿胀（有时候可以触及）
- 压痛（要触摸关节周围特定区域以及肌腱和韧带的附着点）

活动度

活动度的评价是骨科检查不可缺少的一部分。僵硬常与关节炎有关；活动时伴有捻发音也是关节炎的体征之一。强直畸形与肌肉、肌腱或关节囊挛缩相关。关节的活动度可以用测角器测量。

神经血管评估

活动受累关节以评价肌力，并检查肢体远端皮肤的感觉功能以及脉搏的有无。肌肉收缩的力量通常以英国医疗研究委员会（MRC）分级表示。

肌肉收缩力量的 MRC 分级

M5=正常肌力

M4=肌力部分减弱（与正常的对侧比较）

M3=肌力较弱但能对抗重力

M2=在消除重力的情况下肌肉可以收缩

M1=只有自发性收缩

M0=无任何运动活动

注意，肌力可因疼痛、失神经支配、废用或全身性疾病而受到影响。

记录皮肤对轻触和针刺的感觉。MRC 感觉分级如下：

MRC 感觉分级

S4=感觉正常

S3+=两点辨别觉恢复

S3=部分浅表的皮肤痛觉和触觉恢复但没有过度反应

S2=部分浅表的皮肤痛觉和触觉恢复

S1=深层皮肤痛觉恢复

S0=受累神经区域感觉消失

特殊试验

对于某些特殊结构的功能性评价需要一些特殊检查完成。例如，应力试验评价关节在异常平面上的活动；外侧应力试验评价膝关节内侧副韧带的完整性（图 1.1）；前方抽屉试验检查前交叉韧带的完整性。屈膝 90° ，抵住股骨，向前提拉胫骨。若胫骨相对于股骨有异常（大于 5mm）平移，则提示前交叉韧带松弛或损伤（图 1.2）。

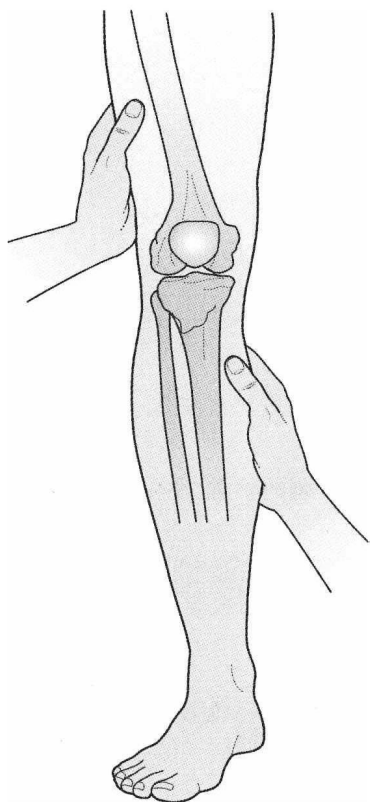


图 1.1 外侧应力试验。一只手置于膝关节外侧,另一只手在膝关节内侧下方施以外翻力。若膝关节内侧张开一定角度,则提示试验阳性。

在每章的结尾部分均附有该关节一系列的特殊检查。

X 线检查

骨科病变最后诊断都需要认真、仔细地观察 X 线片。许多病变在 X 线片上有典型的表现,有时专家仅仅观察 X 线片而不用检查患者就可以作出诊断。自从该项技术发明以来, X 线检查在骨科诊断当中就变得不可缺少,并且极为重要。

骨骼平扫 X 线片可以用来骨骼定位和评价有无大体畸形。平扫片就可以清楚地看到骨的质量(例如,骨质疏松患者的骨皮质变薄)、明显的骨折或金属物残留。然后再进行特殊 X 线检查,以

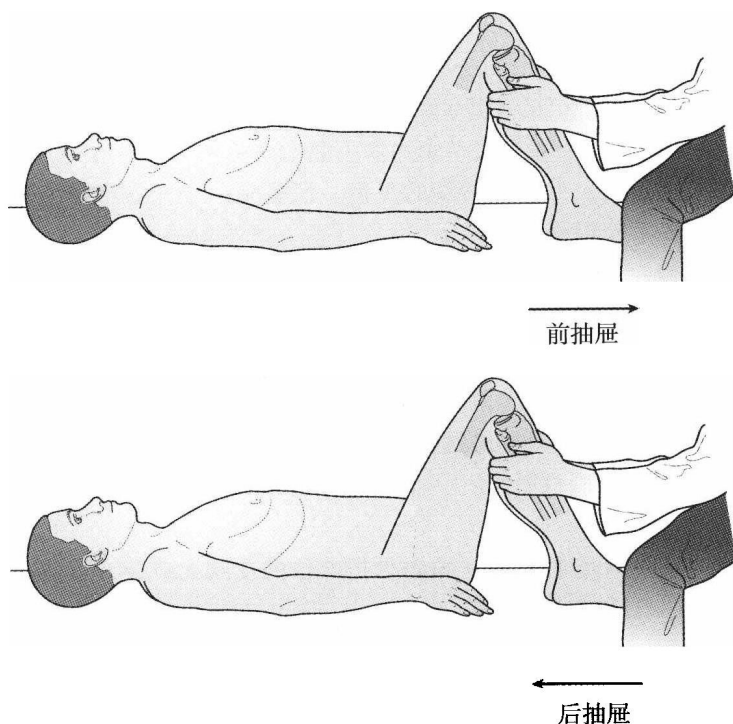


图 1.2 前方抽屉试验。膝关节屈曲 90° 时向前牵拉胫骨。

发现细微异常，如半月板钙化、无移位的骨折、侵蚀和其他异常。

在诊断少数特殊的病变情况下，需要特殊体位的 X 线检查。例如，肩关节后脱位可能只有在腋位上才可以观察到。

术语

前：身体的前面。

关节痛：关节的疼痛。

关节炎：关节的炎症，可有局部皮温增高、肿胀、发热、压痛，可能还有红斑。

Baker 囊肿：腠窝的滑液囊肿，偶尔会向小腿方向破裂，形成假性血栓性静脉炎。

身体的平面：身体有三个平面——矢状面（以代表射手座的

人头马命名，正如他的箭从身体的前面指向后面）、冠状面（像皇冠放在头上时的平面一样）、横切面（像面包片一样的身体的切面；为了便于记忆，以T代替烤面包）。

Bouchard: 骨性关节炎患者近侧指间关节的骨性增大。

滑囊炎: 发生于滑囊的炎症。滑囊是一个充有滑液的囊，可能与关节腔相通。

捻发音: 关节或肌腱活动时发出的、可被触到或听到的、类似擦碎或压碎东西的感觉或声音。

可动关节: 有滑膜结构的能够自由活动的关节，如膝关节。

脱位: 构成关节的关节面完全失去适应性。

骨折: 骨皮质的连续性丢失。

——**撕脱性骨折:** 一个小骨片由于肌肉的突然收缩牵拉而撕脱。

——**闭合性骨折:** 覆盖骨折部位的皮肤无破裂，可能有擦伤和表皮的破损。

——**粉碎性骨折:** 骨分为两个骨折块以上的骨折，为粉碎性骨折。粉碎程度取决于外伤时传递到骨的能量。蝶形骨折（因骨折的形状像蝴蝶）也是粉碎性骨折的一种。

——**压缩性骨折:** 骨质（通常指的是松质骨）受到的能量超出其耐受极限并被压碎。常见于椎体和跟骨。

——**复合（开放性）骨折:** 骨折外面的皮肤破损使骨折处与外界相交通，有使病原体侵入骨折处的潜在可能性。

有时骨折可能合并其他脏器的损伤。

——**骨折移位:** 骨折断端位置相互交错。移位的方向以远侧骨折块移动的方向表示，移位的程度以接触面的百分比作粗略估计。

——**双骨折:** 见节段性骨折。

——**疲劳骨折:** 过高频率重复的应力导致的骨折。骨皮质可能没有完全断裂。

——**青枝骨折:** 发生于儿童是其典型特点，但儿童发生的骨折不全属于此种类型。骨折端向暴力的反方向弯曲，骨膜可能被撕裂。

- 微骨折：能造成骨折但是不能产生明显移位的创伤导致的骨微小的损伤。此种创伤导致的骨折无明显的移位，仅有轻微的骨质破坏。
- 嵌插骨折：一骨折端被推进另一骨折端内。骨折通常相对稳定，无骨擦音。
- 斜形骨折：骨折的轴线与骨的长轴形成的夹角小于 90° 。
- 病理性骨折：异常或有病变的骨发生的骨折。典型的例子是发生于有转移性疾病的长骨骨折。根据定义，骨质疏松发生的骨折自然属于此类骨折。
- 节段性（双）骨折：在骨的不同平面发生的骨折，两者之间有一骨块。必须与粉碎性骨折相鉴别。
- 螺旋形骨折：骨折线围绕骨形成螺旋状曲线。
- 应力性骨折：应力性骨折常呈细线形，X线平扫往往漏诊，直到随后（3~6周）骨痂形成或者骨折处密度增加方可确诊。骨扫描或MRI是诊断应力性或疲劳骨折的最好方法。
- 横行骨折：骨折线与骨的长轴垂直。

腱鞘瘤（囊肿）：关节囊或腱鞘发生的囊性增大，最常见于腕部背侧。过去人们常用厚书重重撞击腱鞘瘤使之破裂。

Heberden 结节：继发于骨性关节炎的骨性增大，常发生于手远侧指间关节。

脊柱后凸（驼背）：脊柱胸段圆形后突，常见于老年妇女。

韧带：连接骨之间的结缔组织。

脊柱侧凸：脊柱的侧方弯曲。

扭伤：维持关节稳定的一条韧带或韧带复合体不完全撕裂，即肌肉或肌腱不完全撕裂。

半脱位：关节面不完全相对应，部分丧失接触。

滑膜炎：可动关节的关节腔内的滑膜组织的炎症。见于类风湿性关节炎等疾病，可触及关节肿胀。

肌腱：连接肌肉与骨的强壮的结缔组织。

痛风结节：尿酸盐结晶的聚集物，在痛风处的皮下可以触及。

外翻：四肢远侧远离躯体的中线。

内翻：四肢远端向内侧靠近躯体中线。

常见损伤目录

脊柱 / 颈部

- 脊柱侧凸
- 背痛
- 脊柱后凸

肩

- 冻结肩
- 肩袖撕裂
- 肌腱炎
- 脱位、脱臼

肘

- 网球肘
- 鹰嘴滑囊炎
- 保姆肘

手/腕

- 腕管
- Colles 骨折，即桡骨远端骨折
- Dupuytren 挛缩，即掌腱膜挛缩病
- 扳机指

臀/骨盆

- 髋关节发育不良
- 股骨髁滑脱

膝

- 膝内翻：弓形腿 / “O” 形腿
- 膝外翻：敲门膝 / “X” 形腿
- 半月板撕裂
- 膝关节三联征

足/踝

- 扁平足：平底足
- 鸡眼 / 胼胝