

国际权威影像鉴别诊断丛书

EXPERT *ddx* TM
MUSCULOSKELETAL

影像专家鉴别诊断 骨关节肌肉分册

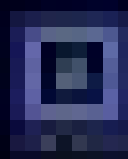
著者 MANASTER · ANDREWS
PETERSILGE · ROBERTS
主译 程晓光



EXPERT **ddx**
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

影像专家鉴别诊断 骨关节肌肉分册

主 编 王 建 伟 教授 主任医师 教授
副主编 王 建 伟 教授 主任医师 教授
主 审 王 建 伟 教授 主任医师 教授



人民卫生出版社
RENNING PRESS

国际权威影像鉴别诊断丛书

影像专家鉴别诊断 骨关节肌肉分册

EXPERT *ddx*™
MUSCULOSKELETAL

著 者 MANASTER • ANDREWS

PETER SILVERMAN ROBERTS

主 审 屈 辉

主 译 程晓光

副主译 彭晓新 白荣杰 彭俊红

译 者 (以姓氏笔画为序)

于爱红 王 晨 过 哲 孙伟杰

苏永斌 李新民 屈 辉 娄路馨

彭俊红 喻汉华 程晓光



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

影像专家鉴别诊断——骨关节肌肉分册 / (美) 马纳斯特 (Manaster) 等著者; 程晓光主译. -- 北京: 人民军医出版社, 2012.12

(国际权威影像鉴别诊断丛书)

ISBN 978-7-5091-5844-9

I. ①影… II. ①马… ②程… III. ①关节疾病—影像诊断 IV. ①R445②R684.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 227176 号

This is a translation of EXPERT DIFFERENTIAL DIAGNOSIS: MUSCULOSKELETAL, 1/E (978-1-931884-03-7) by B.J.Manaster,MD,PhD,FACR

Copyright © 2009 Amirsys, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or media or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission from Amirsys, Inc. Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins / Wolters Kluwer Health Inc., USA and Amirsys, Inc.

Neither Lippincott Williams & Wilkins / Wolters Kluwer Health nor Amirsys participated in the translation of this title.

著作权合同登记号: 图字 军 -2010-085 号

策划编辑: 高爱英 姚磊 孟凡辉 文字编辑: 韩志 责任审读: 余满松

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) 51927300-8172

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京天宇星印刷厂 装订: 恒兴印装有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 54 字数: 1621 千字

版、印次: 2012 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001-2500

定价: 298.00 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

作者希望将此书献给过去以及现在从事肌骨放射学的工作者们。

在几十年前,人们还没有认识到不同骨肿瘤之间的实质区别,而且关节炎性皮炎只是通过放射来进行单一治疗。致力于肌骨放射学的学者非常少,然而,少数的这些人开始进行重要的观察并将其成果互相分享。这种分享过程逐渐发展成为两个大的协会,骨科放射协会和国际骨科协会,两者都为该领域的发展做出了杰出的贡献,并且为肌骨放射学者们提供学习的机会。这些先驱者中的很多人还是我们的导师。当我们为完成本书进行研究工作时,我们更加意识到他们的贡献是多么的重要,我们的成功是因为站在了巨人的肩膀上。在编写这本书的整个过程中,我们始终在互相学习,享受互相的支持,并且受到启发而不断进步。

内容提要

本书由美国知名影像诊断专家编著。分别从基于解剖、基于影像、基于临床 3 个角度，对骨关节各相关疾病的诊断和鉴别诊断进行了科学系统的讲解。对各种异常表现提供鉴别诊断要点和重要诊断信息，使读者了解各种异常影像可能涉及的常见疾病、不常见疾病和罕见疾病，帮助读者轻松把握正确的鉴别诊断思维和诊断具体疾病的关键点和知识点。每一种疾病均附有清晰的典型图像，是医学影像学专业医生、骨科医生、医学院校师生提高业务能力和诊断水平的重要参考书。

编写说明

应用恰当的检查技术和方案，获得优质的图像并将之上传 PACS 后，诊断工作即可在阅片室里进行了。但影像科医师不应单纯地“描述”，而应给出一个真实的结论。若不能得到一个确切的诊断，则必须提供合理的鉴别诊断，但待选项过多无意义，太少则又可致误导。有意义的鉴别诊断不仅仅来自对书本的机械背诵，也不仅仅是对某次讲课的单纯记忆，而必须重视关键的影像学发现和相关的临床信息。

出于上述考虑，我们编辑出版了影像专家鉴别诊断丛书——简称 EXPERTddx。各个影像学亚专业的领军专家们根据病变特定的解剖部位、共性的影像学表现、不同检查方法上的特异征象和临床相关性，在他们各自的领域作出了最有可能的鉴别诊断。专家们为每个 EXPERTddx 收集了大量图像，包括典型的和变异的。每部分至少有 8 幅精美的图像用以阐明可能的诊断，并有相关的影像学表现的说明。按经典 Amirsys 方式，每个 EXPERTddx 均标注了提炼的重要信息，你将发现按发病率排列为常见、不常见和罕见（但重要）诊断的有用线索。

EXPERTddx 丛书是为帮助影像科医师作出可靠的、甚至是专家级的结论而设计的。无论你是否是一名影像科实习医师还是培训中的住院医师或研究生，EXPERTddx 丛书将很快成为你实用的参考书。

Anne G. Osborn, MD

执行副总裁及主编，Amirsys 公司

Paula J. Woodward, MD

执行副总裁及医学主管，Amirsys 公司

前言

当我们面对指数级增长的诊断图像和与之相关的影像学特征时，所需要的海量基础知识让肌骨放射学的世界变得越来越让人望而生畏。我们将继续致力于探索艰难的学习之路，以使我们能够继续处于这个亚学科的前沿，期望能够根据一个影像学发现或是临床现象迅速提出特定问题的参考依据。《影像专家鉴别诊断：骨关节肌肉分册》是满足此种需要的独一无二的知识库，本书提供了超过 200 种疾病的鉴别诊断，涵盖广泛的肌骨系统伤病，包括创伤、关节炎、肿瘤、先天性以及代谢性疾病。这些都是我们认为在日常工作中最常用的内容。根据发生率顺序编排，同时提供文字和图片来说明鉴别要点。

本书有三个主要部分。在你得到一个笼统的征象来确定疼痛来源（如“髌部疼痛”“下肢神经压迫”）或临床观察到的异常时（如“弓形足”“幼年型关节炎”“偏身肥大”），“基于临床”的鉴别点会为你提供最好的帮助。当你得到独特的影像学表现却相对缺少鉴别信息时（如“骨的靶征”“结节样钙化”“T₁ 高信号病变”“周围神经肿大”），“基于图像”的鉴别点会为你提供最好的帮助。“基于解剖”的鉴别条目在这本书中必然是很详细的。异常病变的解剖部位在肌骨系统中是至关重要的。本书包括很多病变，以及一些特定骨骼或关节的位置（如“单发肋骨病变”“O 形腿”“膝关节积液”）。此外，还有更多关于大体解剖部位的鉴别条目（如“扁骨，皂泡样病变”“长骨，管状化不良”“主要累及掌指关节的关节炎”）。在长骨的鉴别条目中，既有沿着骨的长轴的鉴别（骨骺 / 软骨下，干骺端，骨干），也有沿横断面的鉴别（中心性，偏心性，骨皮质的，表面的）。

花一点时间来看一下目录，并熟悉整本书的编排，然后你会发现你所寻找的病变可能现于多个条目中。例如，儿童骨盆的多发侵袭性病变可能被列入基于解剖的章节中“扁骨，浸润性病变”这一条目，但同时也在基于图像的章节中“多骨病变，儿童”这一条目下进行讨论。另一个例子是手的 X 线片显示指端溶骨和远端指骨间关节病变，它会出现现在解剖章节内“手指和足趾”条目下的“指端溶骨”中，同时也会出现在解剖章节内“关节”条目下“主要累及指间关节的关节炎”中。仔细研究目录表能让你将这本参考书运用得最好。

我们希望本书能对你的影像学日常工作提供帮助，如果你刚刚接触这一专业，我们希望本书能成为你学习的向导。同时本书对矫形外科医师、理疗医师、风湿病学家以及其他的医师也能发挥作用。当然，不可避免的是我们忽视了一些鉴别（不过大部分关于脊柱的讨论可以在颅脑和脊柱脊髓分册中找到）。同样难免的是，我们省略了部分条目中的内容，或是在一个条目中我们选择的排列顺序是有争议的。我们很高兴能听到你们的意见和建议。电子邮件请发往 bjmanaster@amirsys.com，我们会认真考虑你们的建议。

B.J.Manaster, MD, PhD, FACR 放射学教授
盐湖城，犹他州，犹他大学医学院

原著者

B.J. Manaster, MD, PhD, FACR

放射学教授
犹他大学医学院
盐湖城，犹他州

Carol L. Andrews, MD

肌骨放射学
明克放射影像中心
贝弗利山，加利福尼亚州

Cheryl A. Petersilge, MD

院长，放射学系
副院长，局部放射学
马丽曼医院，克利夫兰临床医疗系统
克利夫兰，俄亥俄州

Catherine C. Roberts, MD

副院长，梅奥卫生科学学院
放射学副教授
放射学顾问
梅奥诊所
斯科茨代尔，亚利桑那州

感 谢

文字编辑

Douglas Grant Jackson
Ashley R. Renlund, MA
Kellie J. Heap

图片编辑

Jeffrey J. Marmorstone
Mitch D. Curinga

医学文字编辑

Jay Johnson, MD

艺术指导和设计

Lane R. Bennion, MS
Richard Coombs, MS

制作指导

Melissa A. Hoopes

部分图片曾发表于 Manaster BJ, May DA, Disler DG 主编的 *Musculoskeletal Imaging: The Requisites. 2nd ed* (Philadelphia, PA: Mosby, Elsevier, 2002.)。这些图片都在说明文字中标注了“MSK Req”。

这些图片以以下方式出现：部分 . 页码 . 图片号；I.5.1; I.10.1; I.14.2; I.25.1; I.25.3; I.36.5; I.37.5; I.39.5; I.39.6; I.42.5; I.46.1; I.47.6; I.49.2; I.50.2; I.53.2; I.55.2; I.55.5; I.55.6; I.57.5; I.61.1; I.61.2; I.62.6; I.65.3; I.65.4; I.77.6; I.82.5; I.82.6; I.86.5; I.87.1; I.87.5; I.87.6; I.94.1; I.95.1; I.95.3; I.95.4; I.104.3; I.106.2; I.118.5; I.121.3; I.124.1; I.127.2; I.129.1; I.150.4; I.156.1; I.156.3; I.157.4; I.163.6; I.182.5; I.184.1; I.189.5; I.191.3; I.191.4; I.239.6; I.249.2; I.253.1; I.253.2; I.254.6; I.257.3; I.266.1; I.278.1; I.333.5; I.339.1; I.355.3; I.355.4; I.371.2; I.371.6; II.7.6; II.8.2; II.13.2; II.15.2; II.16.3; II.17.4; II.18.1; II.19.2; II.22.6; II.23.3; II.27.1; II.31.4; II.31.6; II.35.6; II.41.1; II.41.2; II.42.2; II.43.2; II.46.4; II.47.3; II.48.2; II.49.3; II.51.1; II.57.1; II.58.1; II.86.3; II.87.4; II.91.1; II.102.1; II.102.2; II.114.3; II.114.5; II.115.2; II.118.4; II.119.3; II.120.1; II.120.5; II.121.5; II.123.2; II.129.6; II.142.5; II.144.1; II.145.1; II.145.4; II.158.1; II.188.6; III.17.1; III.75.1; III.112.4; III.137.6; III.151.5; III.159.6; III.177.3; III.181.2; and III.183.3.

章 节

第 I 部分

解剖分类

扁骨
长骨, 骨骺
长骨, 干骺端
长骨, 骨干-干骺端
长骨, 生长板
骨膜
关节
肩关节和上肢
肘和前臂
腕关节和手
手指和足趾
椎间盘
椎旁异常
脊椎形态
椎体病变
肋骨
骨盆
髋和大腿
膝和小腿
足和踝

第 II 部分

影像分类

X线片/CT, 骨
X线片/CT, 软组织
MRI, 骨
MRI, 软组织
MRI, 关节
超声
核医学

第 III 部分

临床分类

肩胛带和上臂
肘和前臂
腕和手
骨盆、髋和大腿
膝和小腿
足和踝
脊柱
系统性疾病

索引

目 录

第 I 部分 解剖分类

扁 骨

扁骨, 局限扩张或皂泡样病变	I-2
扁骨, 浸润性病变	I-6

长骨, 骨骺

长骨, 骨骺: 不规则或斑点状病变	I-12
长骨, 骨骺, 过度生长 / 气球样病变	I-16
长骨, 骨骺, 硬化, 象牙质	I-18
长骨, 骨骺, 骨突, 软骨下溶骨性病变	I-22

长骨, 干骺端

长骨, 干骺端带状和线状病变	I-26
长骨, 干骺端杯口状改变	I-30
长骨, 干骺端模糊病变	I-32
长骨, 中央干骺端病变, 非侵袭性	I-34
长骨, 干骺端中央病变, 侵袭性	I-40
长骨, 干骺端病变, 皂泡样	I-44
长骨, 干骺端偏心性病变, 非侵袭性	I-48
长骨, 干骺端偏心, 侵袭性	I-52
长骨, 干骺端皮质病变	I-56
长骨, 表面 (皮质旁) 病变	I-60

长骨, 骨干 - 干骺端

长骨, 骨干中心非侵袭性病变	I-66
长骨, 骨干侵袭性病变: 成人	I-70
长骨, 骨干侵袭性病变: 小儿	I-74
长骨, 骨干侵袭性病变, 伴内膜增厚	I-78
长骨, 骨干骨皮质病变, 硬化性	I-80
长骨, 骨干骨皮质病变, 溶骨性	I-84
长骨, 骨皮质及内膜弥漫增厚病变	I-90
胫骨干骺端皮质病变	I-94
长骨, 管状化不良 (骨干增粗)	I-96
长骨, 过度管状化 (骨干变细)	I-102

长骨, 生长板

生长板, 骨骺早闭	I-106
生长板, 骨骺增宽	I-108

骨膜

骨膜: 侵袭性骨膜炎	I-112
骨膜: 实性骨膜炎	I-116
骨膜: 怪异的水平骨膜反应	I-122
骨膜: 多发骨 / 杵状指的骨膜炎, 成人	I-126
骨膜: 多发骨的骨膜炎, 儿童	I-130

关节

骨密度正常的关节炎	I-134
伴有骨质减少的关节炎	I-138
伴增生改变的关节炎	I-142
侵蚀性关节炎	I-146
侵蚀 / 增生混合性关节炎	I-152
伴大的软骨下囊肿的关节炎	I-154
萎缩性关节破坏	I-158
关节残毁	I-162
神经病性骨关节病	I-164
关节间隙保持正常的关节炎	I-166
关节间隙增宽	I-170
关节强直	I-176
关节内钙化游离体	I-180
软骨钙质沉着病	I-184
关节周围钙化	I-186
主要累及掌指关节的关节炎	I-192
主要累及指骨间关节的关节炎	I-194
单关节关节炎	I-198
关节内肿块	I-202
关节成形术后溶解性或囊性病变	I-206

肩关节和上肢

锁骨区非关节病变	I-208
锁骨远端骨吸收	I-212
肱骨近端, 干骺端内侧受侵	I-214
肱孟对位异常	I-216
前上孟唇变异及病变	I-218
肩关节积液类疾患	I-222

肘和前臂	
桡侧发育不良 / 未发育	I-226
前臂畸形	I-228
腕关节和手	
腕骨囊性 / 溶骨性病变	I-232
桡腕角异常	I-234
手指和足趾	
蜘蛛样指	I-238
单指软组织肿块	I-240
指端溶骨	I-246
指(趾)端骨硬化	I-250
指(趾)骨溶骨病变	I-252
籽骨炎	I-258
短掌骨 / 跖骨	I-260
尺侧偏曲(掌指关节)	I-264
指(趾)肿胀与骨膜炎[指(趾)炎]	I-266
椎间盘	
跨椎间隙病变	I-268
椎间盘矿化	I-270
椎旁异常	
C ₁ 前方骨化或钙化	I-274
椎旁骨化、钙化	I-276
脊柱前方条线样骨化	I-280
脊椎形态	
子弹形椎体 / 椎体前部变尖	I-282
先天性及获得性儿童扁平椎	I-284
鱼形(双凹形)或 H 形椎体	I-288
单个或多个椎体呈方形	I-290
脊椎病变	
椎体硬化	I-292
脊柱骨赘	I-298
椎体原发病变	I-300
附件原发病变	I-306
肋骨	
肋骨下缘压迹	I-308
肋骨上缘压迹	I-310
肋骨单发病变	I-312
骨盆	
双侧对称的骶髂关节炎	I-316
双侧不对称的骶髂关节炎	I-320
单侧骶髂关节炎	I-322
耻骨联合增生性 / 融合性改变	I-324
耻骨联合间隙增宽	I-326
髌臼上方髌骨破坏	I-330
髌和长腿	
髌臼前突	I-334

髌膨大畸形	I-338
髌关节孟唇撕裂, 病因学	I-340

膝和小腿

股骨远端髌间凹增大	I-346
髌骨溶骨性病变	I-348
胫骨弓形弯曲	I-352
膝关节积液	I-356
关节外腘窝软组织肿块	I-362
半月板大小变异	I-366
膝外翻(X形腿)	I-370
膝内翻(弓形腿)	I-372

足和踝

跟腱增厚 / 增大	I-374
跟骨后结节骨质侵蚀	I-376
跟骨后滑囊炎	I-380
足部软组织肿块	I-382
距骨嘴	I-388
跗骨囊性 / 溶骨性病变	I-390

第 II 部分 影像分类

X 线片 / CT, 骨

多骨病变, 成人	II-2
多骨病变, 儿童	II-8
单发地图样溶骨性病变	II-14
硬化性骨病变, 单发	II-20
硬化性骨病变, 多发	II-26
硬化性骨病变伴中心低密度区	II-32
死骨	II-36
骨的靶样病变	II-40
含基质的骨病变	II-44
可表现为侵袭性的良性骨病变	II-50
骨转移	II-56
全身骨密度增高, 成人	II-60
全身骨密度增高, 儿童	II-64
硬化性发育不良	II-68
骨瘤形成	II-74
骨中骨表现	II-76
骨量减少	II-80
骨质疏松, 全身性	II-82
局限性骨质疏松	II-88
皮质隧道	II-92
假关节	II-94
附丽病	II-96
肌腱及韧带骨化	II-100
骨龄, 提前	II-102

骨龄, 延迟	II-104	鹰嘴滑囊炎	III-26
X 线片 / CT, 软组织		神经卡压, 肘和腕	III-28
软组织骨化	II-106	腕和手	
结节样钙化	II-110	腕关节弹响 / 不稳定	III-32
线状钙化和环形钙化	II-116	尺侧腕疼痛	III-36
软组织肿瘤内钙化	II-122	桡侧腕疼痛	III-42
MRI, 骨		骨盆、髌和大腿	
股骨近端骨髓水肿综合征	II-126	腹股沟 / 髌疼痛	III-48
关节软骨下水肿样信号	II-130	髌外侧疼痛	III-54
骨髓骨髓的信号异常	II-132	弹响髌	III-58
骨髓脂肪增加	II-136	大腿疼痛	III-60
骨髓增生	II-140	神经压迫, 下肢	III-64
骨病变伴有液 - 液平	II-144	髌疼痛, 老年患者	III-68
MRI, 软组织		髌关节置换术后疼痛	III-74
高 T ₁ 信号的病变	II-146	膝和小腿	
以低 T ₁ 和低 T ₂ 信号为主的软组织病变	II-150	膝前疼痛	III-80
有液 / 液平的软组织病变	II-154	膝内侧疼痛	III-86
软组织的靶征	II-158	小腿疼痛	III-92
囊性肿物	II-160	膝关节置换术后疼痛	III-98
皮下肿块	II-166	足和踝	
增厚的肌肉	II-172	前踝疼痛 / 撞击	III-104
肌肉萎缩	II-176	内踝疼痛	III-108
肌肉水肿	II-180	外踝疼痛	III-114
腱鞘炎 / 腱鞘积液	II-184	足跟疼痛	III-120
周围神经肿大	II-186	跖痛症	III-126
MRI, 关节		扁平足	III-132
关节内所有序列上均为低信号的物质	II-190	弓形足畸形	III-136
超声		先天性足部畸形	III-138
无回声的肿块	II-194	糖尿病足并发症	III-142
核医学		脊柱	
冷区病变和假阴性结果	II-196	疼痛性脊柱侧弯	III-144
骨扫描图像上软组织摄取	II-198	系统性疾病	
超级骨扫描	II-204	青少年关节炎	III-148
		贫血的骨肌系统表现	III-152
		缺血性坏死	III-156
		异位骨化	III-162
		佝偻病与骨软化症	III-166
		软组织挛缩	III-170
		单侧短肢畸形	III-172
		单侧肢体肥大	III-178
		局限性肢体肥大	III-180
		脊柱受累的侏儒症	III-184
		四肢缩短的侏儒症	III-186
		侏儒症合并短肋骨	III-188
		侏儒症与水平髌白顶	III-190
		索引	
第Ⅲ部分 临床分类			
肩胛带和上臂			
胸锁关节疼痛或肥大	III-2		
肩袖症状	III-4		
肩关节不稳定	III-8		
前下孟唇 / 关节囊损伤	III-12		
神经卡压, 肩	III-14		
肘和前臂			
儿童与青年人肘关节畸形	III-16		
肘外侧疼痛	III-18		
肘内侧疼痛	III-22		

第一部分

解剖分类

扁骨

长骨，骨骺

长骨，干骺端

长骨，骨干—干骺端

长骨，生长板

骨膜

关节

肩关节和上肢

肘和前臂

腕关节和手

手指和足趾

椎间盘

椎旁异常

椎体形态

椎体病变

肋骨

骨盆

髌和大腿

膝和小腿

足和踝

鉴别诊断

常见

- 骨巨细胞瘤 (GCT)
- 浆细胞瘤
- 纤维结构不良 (FD)，骨盆
- 转移瘤：甲状腺，肾

不常见

- 动脉瘤样骨囊肿 (ABC)
- 软骨肉瘤，普通型
- 单腔骨囊肿 (UBC)
- 血友病
- 甲状旁腺功能亢进症，棕色瘤

罕见 (但重要)

- 软骨黏液样纤维瘤
- 成软骨细胞瘤
- 成骨细胞瘤
- 朗格汉斯细胞组织细胞增生症 (LCH)
- 囊性血管瘤病

重要信息

鉴别诊断要点

- 骨盆皂泡样病变常为良性
 - 除外：转移瘤，浆细胞瘤
 - 软骨肉瘤可表现为相对的非侵袭性，应当考虑
- 注意：患者年龄对鉴别上述病变很有帮助，虽然有时并不可靠
- 注意：软骨类肿瘤好发于骨盆和肩胛骨，要考虑良性或恶性改变
- 上述病变的顺序不是个体病变出现的可能性，而是合并特殊表现时的可能性
 - 例如 LCH 在骨盆很常见，但是呈皂泡样表现很罕见，所以列为“罕见”

常见诊断的有用线索

- 骨巨细胞瘤 (GCT)
 - 在长骨常表现为中度膨胀的溶骨性病变
 - 在骨盆常表现为大的高度膨胀的皂泡样病变
 - 初次发病年龄：30–60 岁
 - MRI 主要表现为 T₂ 高信号内含少量低信号，可有液平
- 浆细胞瘤
 - 骨盆和脊椎为好发的部位
 - 虽然会发展为多发性骨髓瘤，但病变本身常表现为相对的非侵袭性

- 在骨盆为溶骨性和皂泡样改变，偶尔会有侵袭性改变和皮质不连续
- MR 检查可以确定是否有弥漫性骨髓瘤
- 纤维结构不良 (FD)，骨盆
 - FD 在不同类型的骨表现也不同
 - 骨盆的 FD 常为溶骨性或皂泡样
 - 膨胀性改变可以很大
 - 偶尔会与长骨的病变一样表现为轻度膨胀合并磨玻璃样基质
 - 非侵袭性表现
 - 常为多发，支持诊断
- 转移瘤：甲状腺，肾
 - 扁骨和中轴骨是骨转移最常见的部位
 - 大多数转移瘤为局部或浸润，且多发
 - 实性膨胀性转移瘤少见
 - 注意肾或甲状腺原发病变
 - 注意：肾细胞转移瘤可以富血管
 - 当怀疑肾细胞转移时要行轴位影像检查，特别注意肾
 - 如果怀疑肾病变，活检前应首先考虑瘤栓
 - 活检引起的出血是很危险甚至致命的，因为活检部位不能压迫止血

不常见诊断的有用线索

- 动脉瘤样骨囊肿 (ABC)
 - ABC 是 30 岁以下患者好发病变
 - 长骨多于扁骨
 - 当发生于扁骨时表现为典型的皂泡样膨胀性溶骨病变
 - 除少数实性病变外，MRI 多有液平面
- 软骨肉瘤，普通型
 - 好发于成人 (多为 30–60 岁)，青少年罕见
 - 扁骨和长骨干骺端为好发部位
 - 多数为低级别表现，轻度膨胀，皮质连续
 - 膨胀和皂泡样改变罕见
 - 软骨基质 (并非总是有)
 - 提示：30–60 岁人群扁骨的任何病变都要考虑软骨肉瘤
 - 软骨肉瘤常被诊断为良性病变
 - 初次治疗时不全切除是破坏性的；复发不可避免
- 单腔骨囊肿 (UBC)
 - UBC 好发于小儿骨干骺端 (特别是肱骨近端)
 - 成人 UBC 好发于不典型的部位，特别是骨盆
 - 表现为轻度膨胀的溶骨性病变

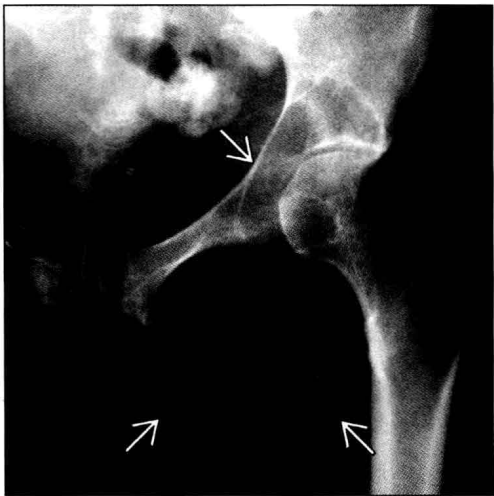
- 没有反应性改变
- MRI 证实病变中央为液体
- 血友病
 - 骨盆是假肿瘤常见部位
 - 来源于骨膜下或骨内出血的膨胀性溶骨性“病变”
 - 局部骨破坏是由于压力侵蚀
 - 大肿块的进展含有血池
 - 虽然病变可以表现为令人震惊的侵袭性，但其破坏边缘常是清楚的
- 甲状旁腺功能亢进症，棕色瘤
 - 甲状旁腺功能亢进症（合并棕色瘤）骨盆常见
 - 棕色瘤常表现为局部溶骨性边缘清晰的破坏，而膨胀性皂泡样改变少见

罕见诊断的有用线索

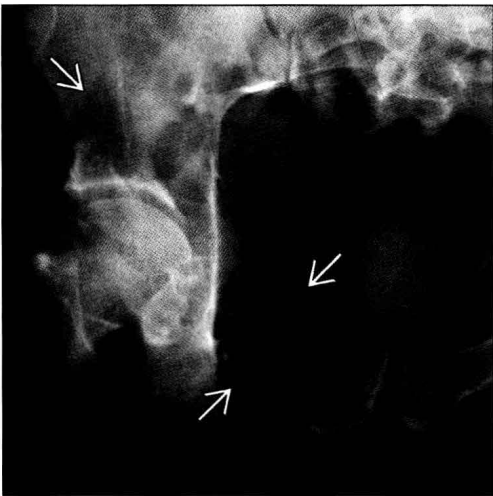
- 软骨黏液样纤维瘤

- 罕见病变，发生于骨盆或肩胛骨时为皂泡样改变
- 成软骨细胞瘤
- 骨髓相对常见病变
 - 骨盆罕见
- 成骨细胞瘤
 - 中轴骨外的骨骼罕见
- 朗格汉斯细胞组织细胞增生症（LCH）
 - 小儿常见；骨盆为好发部位
 - 常表现为轻度膨胀；皂泡样改变罕见
- 囊性血管瘤病
 - 罕见的血管疾病
 - 相对所有骨内血管性肿瘤，骨盆为常见部位
 - 缓慢膨胀溶骨性病变，可以巨大
 - 其他血管性肿瘤常为非膨胀性和侵袭性

骨巨细胞瘤（GCT）



浆细胞瘤



（左）前后位 X 线片示来源于耻骨下支的膨胀性溶骨性病变，延伸至髂白线。虽然病灶大，但为非侵袭性。GCT 在骨盆可以表现为高度膨胀

（右）前后位 X 线片示耻骨上支膨胀溶骨性病变，为中度侵袭性，皮质没有破坏；浆细胞瘤常为上述表现