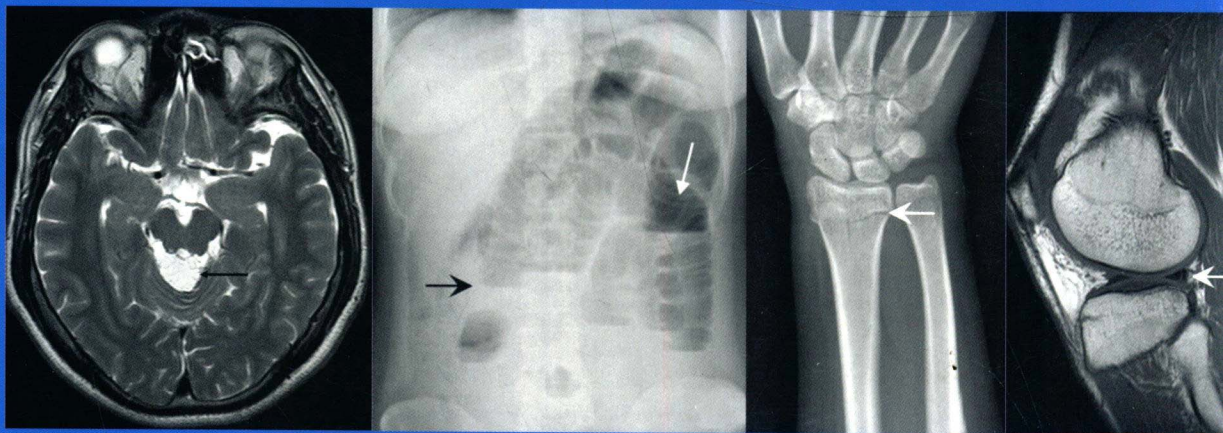


放射诊断学初级培训丛书

医学影像学典型病例读片

YIXUE YINGXIANGXUE
DIANXING BINGLI DUPIAN

主 编 / 张伟国 熊坤林



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

放射诊断学初级培训丛书

医学影像学典型病例读片

YIXUE YINGXIANGXUE DIANXING BINGLI DUPIAN

主 编 张伟国 熊坤林

副主编 龚水根 王 毅 陈 蓉

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 毅 邓晓娟 石丹凤 刘才保

李 然 旷连勤 张伟国 陈 蓉

贾 颖 龚水根 康厚艺 熊坤林



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

医学影像学典型病例读片/张伟国,熊坤林主编. —北京:人民军医出版社,2012.10
(放射诊断学初级培训丛书)

ISBN 978-7-5091-5689-6

I. ①医… II. ①张… ②熊… III. ①影像诊断—病案 IV. ①R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 198958 号

策划编辑:高爱英 文字编辑:张 薇 赵晶辉 责任审读:吴铁双

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

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:16.5 字数:347千字

版、印次:2012年10月第1版第1次印刷

印数:0001—3500

定价:69.00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

本书依据《医学影像学》第6版知识点,参照医学影像学实习教学大纲及课程标准要求,由多位具有丰富临床带教经验的教员根据临床实践的典型病例编撰而成。全书共分7章,对全身各系统,包括骨骼与肌肉系统、呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿与生殖系统、乳腺及中枢神经系统的典型病例,以读片的形式进行了详细解读。每章均明确标注了读者需要了解、理解及掌握的知识点,并对每一章节的重点及难点内容作了详细要求。每一典型病例均按照临床资料、影像所见、诊断要点及最后诊断顺序编写,部分病例还增加了特别提醒。每一病例均附有精美的图像。本书临床实用性和指导性强,可作为医学专业学生见习、实习的辅导教材,也可作为低年资医师的参考用书。

前 言

随着影像学检查新技术和新方法的不断涌现,有许多疾病的影像学表现与征象已被重新认识。影像学检查在临床的应用不断增多,对影像科医生来说,就有了更多的挑战。为了让初学者和低年资临床医生快速、高效地掌握影像学诊断方法,我们在临床工作中收集了大量典型病例影像资料,以吴恩惠、冯敢生《医学影像学》第6版知识点为切入点,以临床读片的形式编写了这本书,旨在从实际病例出发,阐述临床常见疾病的影像特征、诊断要点。部分较易混淆的病例均附有特别提醒。本书结构清晰、内容系统全面、病例典型、叙述精炼,科学性、适用性及针对性强,可作为各医学专业学生见习、实习的辅导教材,也可作为各科低年资医师的参考用书。

本书编写时间较紧,错误之处,恳请同道师长和广大读者批评指正,以期再版完善。

第三军医大学大坪医院

张伟国 熊坤林

2012年6月16日

目 录

第 1 章 骨骼与肌肉系统	1
第一节 骨与软组织	1
一、正常影像学表现	1
二、基本病变表现	3
三、疾病诊断	9
第二节 关节	33
一、正常影像学表现	33
二、基本病变表现	34
三、疾病诊断	36
第 2 章 肺与纵隔	44
一、正常影像学表现	44
二、基本病变表现	45
三、疾病诊断	51
第 3 章 心脏和大血管	66
一、正常影像学表现	66
二、基本病变表现	67
三、疾病诊断	73
第 4 章 消化系统	81
第一节 急腹症	81
一、正常影像学表现	81
二、基本病变表现	82
三、疾病诊断	86
第二节 食管与胃肠道	95
一、食管	95
二、胃与十二指肠	100

三、小肠、结肠与直肠	110
第三节 肝、胆系、胰和脾	118
一、正常影像学表现	118
二、基本病变表现	119
三、疾病诊断	121
第5章 泌尿生殖系统与肾上腺	145
一、正常影像学表现	145
二、基本病变表现	149
三、疾病诊断	156
第6章 乳腺	190
一、女性不同生理时期乳腺正常钼靶影像表现	190
二、乳腺疾病	192
第7章 中枢神经系统	198
一、正常影像学表现	198
二、基本病变表现	202
三、疾病诊断	205

第 1 章 骨骼与肌肉系统

本章学习的主要目标是在了解骨与软组织及关节的常用影像学检查方法和基本病变的影像特点的基础上,熟悉骨折、化脓性骨髓炎、骨结核、骨巨细胞瘤、骨肉瘤及关节外伤、化脓性关节炎、关节结核的影像诊断,要求掌握骨骼与软组织及关节正常和基本病变的 X 线平片表现,并获得骨骼与肌肉系统影像观察和分析的基本方法。

本章的重点是骨骼与关节基本病变的影像学表现以及长骨与脊柱骨折、急性和慢性化脓性骨髓炎、化脓性关节炎、脊柱结核、关节结核、骨巨细胞瘤和骨肉瘤的影像诊断。慢性化脓性骨髓炎与骨结核、化脓性关节炎与关节结核及良恶性骨肿瘤的影像诊断与鉴别诊断是本章的难点。

第一节 骨与软组织

一、正常影像学表现

病例 1 正常小儿长骨

【临床资料】 男性,5岁,摔伤右肘部半天。DR 检查见图 1-1-1。



图 1-1-1 正常小儿长骨
A. 右尺桡骨正位; B. 右尺桡骨侧位

【影像所见】 右侧尺骨、桡骨骨皮质连续性完好,骨质无破坏,周围软组织无肿胀。

【特别提醒】

1. 小儿长骨主要分为骨干、干骺端、骺和骺板四部分,骺软骨 X 线上不能显示。
2. 正常小儿尺骨、桡骨侧位片示尺、桡骨近端重合约 1/3,如不符合,结合病史应怀疑尺骨、桡骨近端关节脱位。

病例 2 正常成人长骨

【临床资料】 男性,43 岁,左侧小腿疼痛 1 个月。查体:未见明显阳性体征。DR 检查见图 1-1-2。



图 1-1-2 正常成人长骨
A. 左胫腓骨正位;B. 左胫腓骨侧位

【影像所见】 左侧胫、腓骨骨皮质连续性完好,骨质未见增生与破坏,周围软组织无肿胀。

【特别提醒】 随着年龄的增长,骺板逐渐变薄最后消失,原骺线所在部位可见不规则线样致密影为骨骺瘢痕,不要误认为骨折线。

病例 3 正常腰椎

【临床资料】 男性,24 岁,常规体检。DR 检查见图 1-1-3。

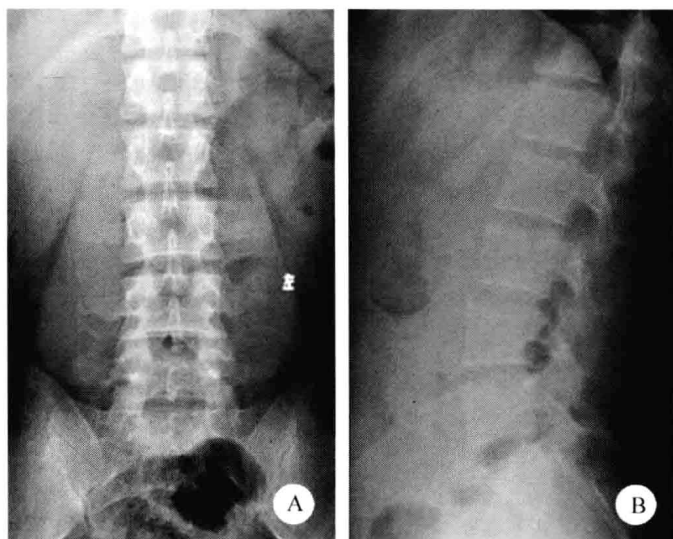


图 1-1-3 正常腰椎
A. 腰椎正位;B. 腰椎侧位

【影像所见】 腰椎生理曲度佳,序列正常,腰1—5椎体及附件骨质未见明显增生、破坏,各椎间孔及椎间隙未见狭窄,无椎体滑脱及韧带钙化。

【特别提醒】 部分人可出现腰5椎体骶化和骶1椎体腰化的变异以及骶1椎体隐性脊柱裂等。

病例4 正常腰椎

【临床资料】 女性,20岁,腰骶部及右踝部疼痛1周。MRI检查见图1-1-4。

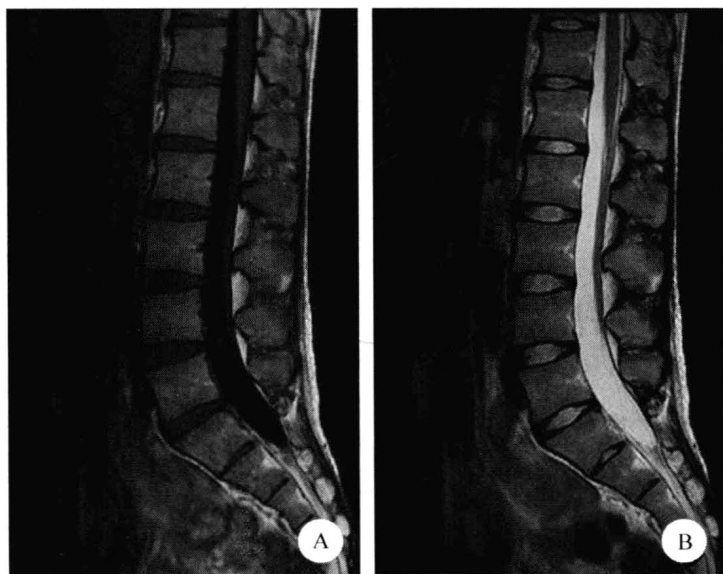


图1-1-4 正常腰椎
A. T₁WI矢状位;B. T₂WI矢状位

【影像所见】 腰椎曲度、序列正常,椎体形态、信号正常。腰椎间盘未见突出征象,硬膜囊及神经根未见受压,各加权像椎管内未见异常信号。黄韧带无肥厚。

【特别提醒】 MRI上,韧带、肌腱、纤维软骨和空气均呈低信号,骨髓因含脂肪成分,在T₁WI和T₂WI上均呈较高信号。

二、基本病变表现

病例5 骨质疏松

【临床资料】 男性,58岁,右髋关节结核术后1年,右膝关节疼痛、活动受限1个月。临床诊断:右髋关节结核术后。DR检查见图1-1-5。



图 1-1-5 骨质疏松

A. 右足正位; B. 右足斜位; C. 右膝正位; D. 右膝侧位

【影像所见】 右膝关节及右足诸骨普遍骨质密度减低,骨小梁稀疏。

【最后诊断】 骨质疏松。

【特别提醒】 骨质疏松的常见病因:生理性骨质疏松;特发性幼年或青年性骨质疏松;内分泌性骨质疏松;营养性骨质疏松;原发骨发育障碍和原发骨代谢疾病等。

病例 6 骨质软化

【临床资料】 女性,3岁,行走跛行1年。DR检查见图1-1-6。

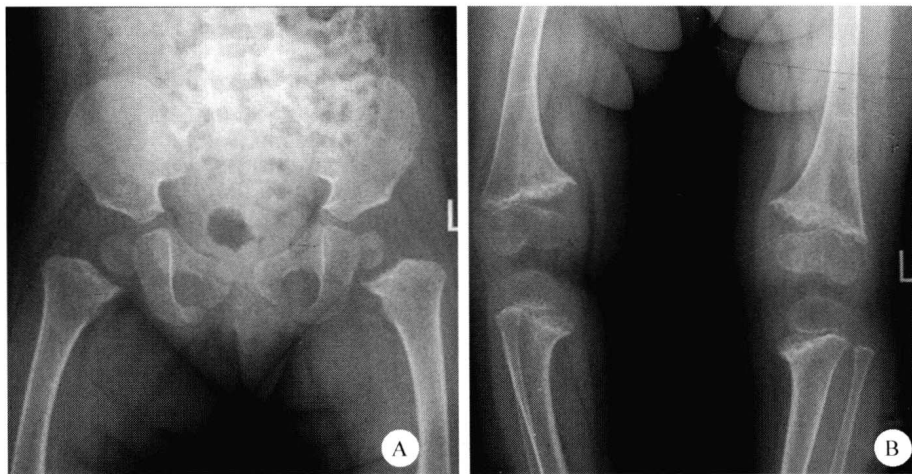


图 1-1-6 骨质软化

A. 骨盆正位;

B. 双膝关节正位

【影像所见】 双侧股骨上下端及胫骨上段骨质密度减低,骨小梁显示不清,干骺端呈毛刷状改变。

【最后诊断】 佝偻病。

【特别提醒】 骨质软化常见于佝偻病及代谢性骨病。

病例 7 骨质破坏

【临床资料】 女性,72岁,患者近日感右胫前区疼痛,局部皮肤隆起,有压痛。临床诊断:

①肝内原发性胆管细胞高分化腺癌术后化疗后复发全身多发转移；②直肠溃疡型中等分化腺癌切除术后；③丹毒。DR检查见图1-1-7。

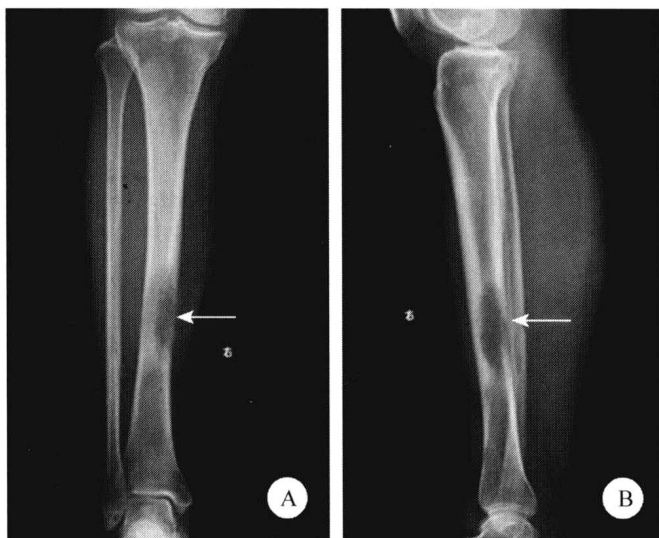


图1-1-7 骨质破坏

A. 右胫腓骨正位；B. 右胫腓骨侧位

【影像所见】 右侧胫骨中下段见局部骨质破坏。

【最后诊断】 右侧胫骨中下段转移瘤。

【特别提醒】 骨质破坏常见病因：炎症（以化脓性骨髓炎、结核最常见），肉芽肿，肿瘤，瘤样病变。

病例8 骨质增生、硬化

【临床资料】 男性，38岁，右股骨骨髓炎术后，右腿不能平放。DR检查见图1-1-8。



图1-1-8 骨质增生、硬化

A. 右股骨正位；B. 右股骨侧位

【影像所见】 右侧股骨中下段骨干增粗变形，骨髓腔内见片状高密度影。

【最后诊断】 慢性骨髓炎。

【特别提醒】 造成骨质增生硬化的病因较多：骨髓炎，外伤，骨肿瘤（如骨肉瘤或成骨转移瘤），某些代谢或内分泌障碍性疾病，某些中毒性疾病（如氟中毒等）。

病例 9 骨膜异常

【临床资料】 男性,17岁,右侧大腿肿胀疼痛半年。DR 检查见图 1-1-9。



图 1-1-9 骨膜异常
A. 右股骨正位;B. 右股骨侧位

【影像所见】 右侧股骨下段骨膜增生,见骨膜掀起呈 Codman 三角。

【最后诊断】 右侧股骨下端骨肉瘤。

【特别提醒】 骨膜反应可呈平行的线状、层状或花边状等骨膜反应,如病变进展,已形成的骨膜新生骨可被破坏,破坏区两侧的残留骨膜新生骨呈三角形或袖口状,称为 Codman 三角。

病例 10 骨内与软骨内钙化

【临床资料】

女性,36岁,右髋疼痛2年。DR 检查见图 1-1-10A。

男性,19岁,左下肢疼痛半年,小腿肿胀明显,DR 检查见图 1-1-10B。

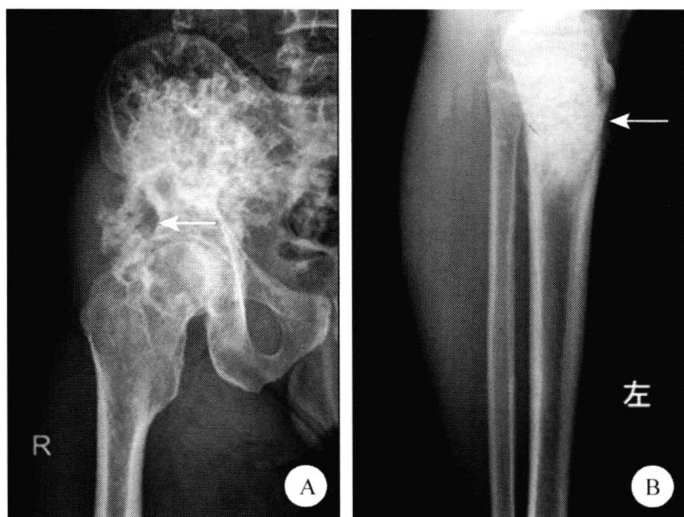


图 1-1-10 骨内与软骨内钙化
A. 右髋关节正位;B. 左胫腓骨侧位

【影像所见】

右侧髌关节周围软组织内及髌骨周围见大片状钙化影(图 1-1-10A)。

左侧胫骨及邻近软组织内见大片状钙化影(图 1-1-10B)。

【最后诊断】 右侧髌骨软骨肉瘤,左侧胫骨上段骨肉瘤。

【特别提醒】 骨内及软骨内钙化可为生理性的或病理性的,少数关节软骨或椎间盘软骨退行性变也可出现软骨钙化。

病例 11 矿物质沉积

【临床资料】 男性,23 岁,右下肢乏力 9 个月。DR 检查见图 1-1-11。

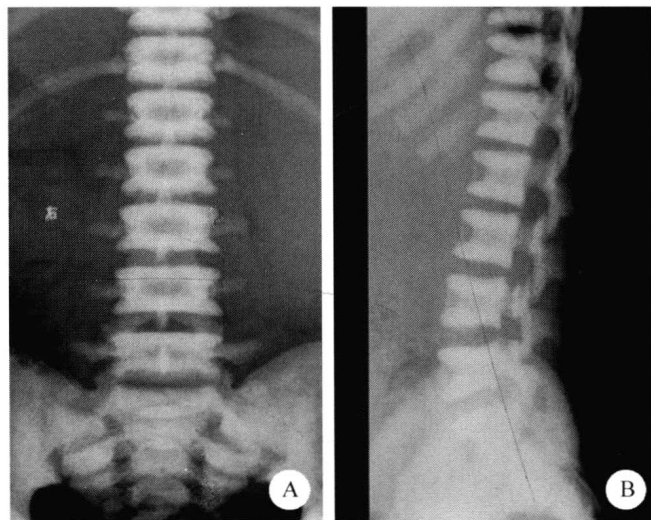


图 1-1-11 矿物质沉积

A. 腰椎正位;B. 腰椎侧位

【影像所见】 所见诸骨骨质密度弥漫性增高。

【最后诊断】 石骨症。

【特别提醒】 铅、磷、铋等进入体内,大部沉积于骨内。氟进入人体过多,可激起成骨活跃,使骨量增多,亦可引起破骨活动增加,发生骨质疏松或软化。

病例 12 骨骼变形

【临床资料】 男性,14 岁,双侧膝部畸形 14 年。DR 检查见图 1-1-12。



图 1-1-12 骨骼变形

A. 右膝关节正位;B. 左膝关节正位

【影像所见】 双侧胫骨上端骨骺发育不良,干骺端变形。

【最后诊断】 双侧胫骨干骺端发育不良。

病例 13 骨骼变形

【临床资料】 男性,5岁,发现下肢畸形2年。DR检查见图1-1-13。

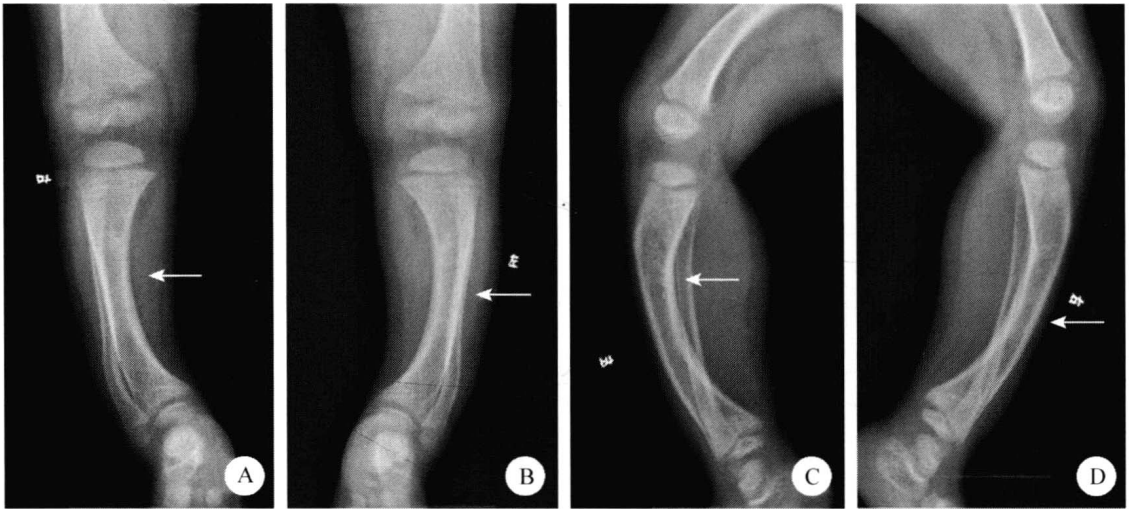


图 1-1-13 骨骼变形

A. 右膝关节正位;B. 左膝关节正位;C. 右膝关节侧位;D. 左膝关节侧位

【影像所见】 双侧胫腓骨弯曲,呈“O”形腿改变。

【最后诊断】 佝偻病。

病例 14 周围软组织肿胀

【临床资料】 男性,19岁,摔伤致右肘部肿痛14小时。DR检查见图1-1-14。

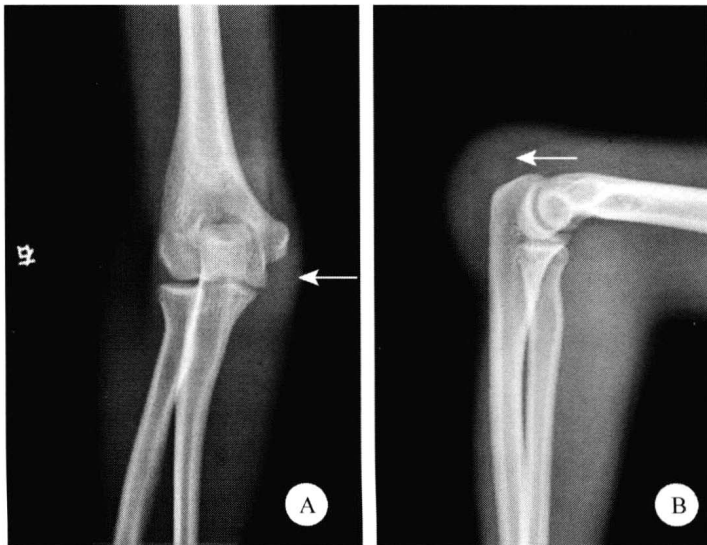


图 1-1-14 周围软组织肿胀

A. 右肘关节正位;B. 右肘关节侧位

【影像所见】 右肘关节后侧软组织明显肿胀,肘关节诸骨正常。

【最后诊断】 右肘关节软组织肿胀。

【特别提醒】 对软组织病变的观察,CT 及 MRI 优于 X 线。

三、疾病诊断

病例 15 左侧胫骨下段斜形骨折

【临床资料】 男性,7 岁,左侧小腿摔伤后疼痛 1 天。DR 检查见图 1-1-15。

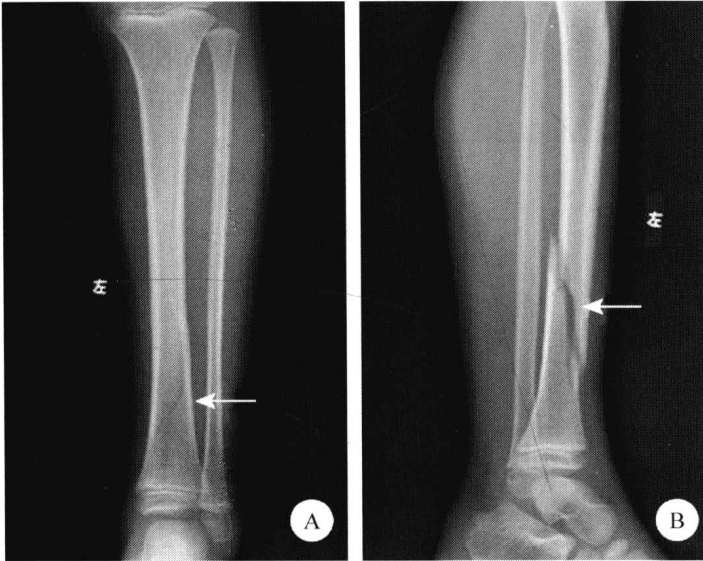


图 1-1-15 左侧胫骨下段斜形骨折

A. 左胫骨正位;B. 左胫骨侧位

【影像所见】

1. 正位片隐约可见左侧胫骨下段透亮线,外侧骨皮质不光整;侧位片清楚显示胫骨下段斜形骨折线,远端略向后移。

2. 左下肢软组织肿胀。

【诊断要点】

1. 有明确的外伤史。

2. DR 片见透亮骨折线。

【影像诊断】 左侧胫骨下段斜形骨折。

【最后诊断】 左侧胫骨下段斜形骨折。

【特别提醒】 骨折按骨折线的形状和走向分为横形、斜形和螺旋形骨折。

病例 16 左侧胫骨骨折

【临床资料】 男性,51 岁,车祸伤致左膝及全身多处疼痛 9 天。查体:左膝关节活动受限,关节肿胀、压痛。MRI 检查见图 1-1-16。

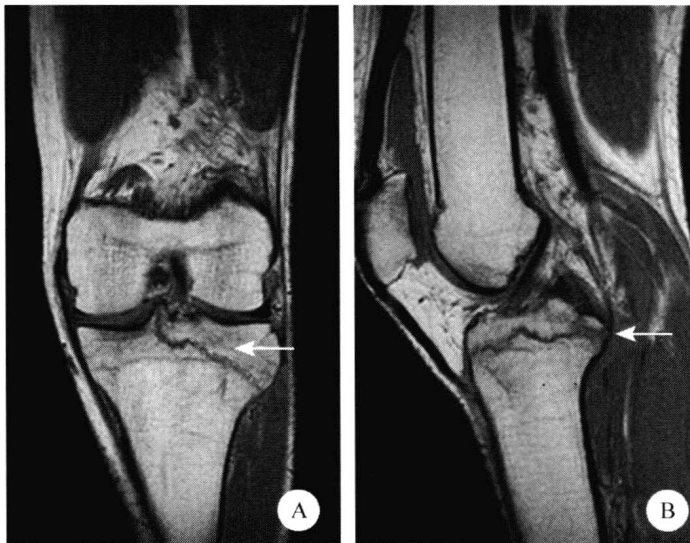


图 1-1-16 左侧胫骨骨折
A. T₁WI 冠状位; B. T₁WI 矢状位

【影像所见】

1. 左侧胫骨平台骨皮质不连续,见多发长 T₁ 信号并累及髁间嵴与关节面,断端无错位。
2. 左侧胫骨上段见片状长 T₁ 信号,提示骨髓内水肿。

【诊断要点】

1. 有明确的外伤史。
2. MRI 片见骨折线及骨髓内水肿。

【最后诊断】 左侧胫骨上段骨折,并累及关节面。

【特别提醒】 MRI 可清晰显示骨折断端和周围出血和软组织水肿情况。

病例 17 右侧胫骨下段粉碎性骨折、右侧腓骨下段斜形骨折

【临床资料】 男性,36 岁,车祸伤致右小腿疼痛、肿胀,活动受限 2 小时。查体:右下肢明显肿胀,压痛明显,不能站立。DR 检查见图 1-1-17。



图 1-1-17 右侧胫骨下段粉碎性骨折、右侧腓骨下段斜形骨折
A. 右胫腓骨正位; B. 右胫腓骨侧位