

Advanced Medical Imaging Atlas

主 审 焦 俊

影像诊断图谱进阶篇

主 编 程天江

副主编 余 晖 范光明 李德炯



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press

Advanced Medical Imaging Atlas

· · · ·

影像诊断图谱进阶篇

Advanced Medical Imaging Atlas

主编 陈国良
副主编 陈 伟 陈国良 陈国良



· · · ·

影像诊断图谱进阶篇

主 审 焦 俊

主 编 程天江

副 主 编 余 晖 范光明 李德炯

参编人员

贵阳医学院附属医院

段庆红 范光明 冯 辉 贾世军

郭 华 刘 静 毛巨江 童 娟



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press

内 容 提 要

医学是一门经验科学,疾病的正确治疗是建立在大量临床经验积累的基础上;医学影像学作为一门的快速发展的学科亦然。本书介绍 X 线、CT、MRI 等医学影像诊断中部分少见、罕见,以及在诊断与鉴别诊断方面困难疾病的临床表现、影像表现、影像拟诊、病理或临床的最后诊断等资料,同时附大量高质量的图片。编者对病例进行详细评述,分析其影像学特点,引导读者掌握相应疾病的影像诊断技巧。

本书适合影像学专业的学生、临床影像科医师参阅,也可供其他专业的临床工作者参考。

图书在版编目(CIP)数据

影像诊断图谱进阶篇/程天江主编. —上海: 第二军医大学出版社, 2010. 11

ISBN 978 - 7 - 5481 - 0158 - 1

I. ①影… II. ①程… III. ①影像诊断—图谱
IV. ①R445 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 242480 号

出 版 人 陆小新

责任编辑 高 标

影像诊断图谱进阶篇

主 编 程天江

第二军医大学出版社出版发行

<http://www.smmup.cn>

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:11.5 字数:279.9 千字

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5481 - 0158 - 1/R · 963

定价:48.00 元

前 言

一本好的医学影像图谱对学习影像诊断学起着重要的作用。影像病理征象是多变的,通过对各种病例图像的了解和分析,可发挥举一反三的作用,逐步掌握病变的影像变化规律,对实际工作帮助很大。

目前,各种影像检查装备已逐渐普及和推广,甚至更新换代,发展迅猛,但诊断技术仍相对不平衡。我们归纳整理了多年积累的病理和临床证实的各部位影像诊断图谱并将其编辑成册,旨在为同行和各级临床医师提供一个感性认识,为普及和提高广大临床影像科医师的影像诊断水平起到辅助作用。

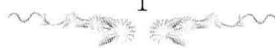
本书的病例由贵阳医学院附属医院、安顺市人民医院和贵阳市金阳医院提供,其中提供的一些少见、罕见病例丰富了本书的内容。本书给出大量图片资料,图文并茂,为读者学习医学影像诊断提供了一个良好的参考书。

由于编者水平有限,经验不足,编写时间较仓促,谬误与疏漏之处难免,敬请专家、同行给予批评和指正。

编 者
2010 年 10 月

目 录

第一章 骨骼肌肉系统疾病	(1)
第一节 腓骨骨巨细胞瘤	(1)
第二节 石骨症	(2)
第三节 颅锁发育异常	(4)
第四节 骨斑点症	(6)
第五节 氟骨症	(7)
第六节 多发性骨髓瘤	(9)
第七节 颅骨骨纤维异常增殖症	(11)
第八节 下颌骨造釉细胞瘤	(13)
第九节 左肱骨骨肉瘤	(15)
第十节 左侧胫骨骨样骨瘤	(17)
第十一节 左胫骨软骨母细胞瘤	(19)
第十二节 骨淀粉样变	(21)
第十三节 致密性骨发育不全	(26)
第二章 腹部疾病	(28)
第一节 肝左叶 Caroli 病合并腺癌	(28)
第二节 胆囊癌	(30)
第三节 门静脉积气	(33)
第四节 胰母细胞瘤	(35)
第五节 脾脏血管瘤	(37)
第六节 腹腔、腹壁多发血管平滑肌瘤	(39)
第七节 腹膜后硬化型脂肪肉瘤	(40)
第八节 腹膜后非霍奇金淋巴瘤	(41)
第九节 胃体、胃窦部癌	(43)
第十节 胃黏液癌	(45)
第十一节 胃间质瘤	(47)
第十二节 肠道恶性间质瘤	(48)
第十三节 升结肠腺癌	(49)
第十四节 乙状结肠腺癌	(51)
第十五节 升结肠癌并肝转移	(53)
第十六节 横结肠癌	(55)





第十七节	回盲部结肠癌	(56)
第十八节	乙状结肠-直肠癌	(58)
第十九节	直肠癌	(59)
第二十节	小肠绞窄性肠梗阻	(61)
第二十一节	肾透明细胞癌	(62)
第二十二节	肾结石并脓肾	(66)
第二十三节	双肾多发错构瘤	(67)
第二十四节	肾脏炎性假瘤	(69)
第二十五节	腹膜后血肿机化	(70)
第二十六节	膀胱移行细胞癌	(71)
第二十七节	尿路上皮癌	(73)
第二十八节	卵巢黏液性囊腺瘤	(74)
第二十九节	卵巢交界性黏液性囊腺瘤	(76)
第三章	胸部疾病	(78)
第一节	中央型肺癌	(78)
第二节	周围型肺癌	(82)
第三节	左肺结核球	(86)
第四节	肺炎性假瘤	(88)
第五节	肺隐球菌病	(89)
第六节	肺霉菌感染	(91)
第七节	肺泡蛋白沉积症	(93)
第八节	肺淋巴管肌瘤病	(95)
第九节	纵隔成熟性畸胎瘤	(98)
第十节	纵隔畸胎瘤	(99)
第十一节	纵隔卵黄囊瘤	(101)
第十二节	纵隔血肿	(102)
第十三节	胸壁转移瘤	(104)
第十四节	胸腔非霍奇金淋巴瘤	(106)
第十五节	腋部副乳腺纤维腺瘤	(107)
第十六节	乳腺神经内分泌癌	(108)
第四章	头颈部疾病	(111)
第一节	鼻咽癌	(111)
第二节	鼻腔高分化鳞癌	(115)
第三节	上颌骨含牙囊肿	(117)
第四节	血管滤泡性淋巴结增生	(118)





第五节 颈部海绵状血管瘤	(119)
第六节 异位甲状腺	(121)
第五章 神经系统疾病	(123)
第一节 脑膜瘤	(123)
第二节 间变型(恶性)脑膜瘤	(129)
第三节 多型性胶质母细胞瘤	(131)
第四节 少突胶质细胞瘤	(135)
第五节 间变型少突胶质细胞瘤	(136)
第六节 髓母细胞瘤	(138)
第七节 颅脑多发原发性淋巴瘤	(140)
第八节 脑内未成熟畸胎瘤	(143)
第九节 鞍旁海绵状血管瘤	(144)
第十节 鞍旁脑膜瘤	(146)
第十一节 鞍上池垂体瘤	(148)
第十二节 鞍上池脑转移瘤	(149)
第十三节 鞍区结核	(151)
第十四节 左额叶脑脓肿	(154)
第十五节 左颞枕叶脑脓肿	(156)
第十六节 病毒性脑炎	(158)
第十七节 脑囊虫病	(160)
第十八节 肥厚性硬脑膜炎	(163)
第十九节 胼胝体变性	(165)
第二十节 灰质异位	(167)
第二十一节 Galen 静脉瘤	(169)
第二十二节 可逆性后部脑病综合征	(170)
第二十三节 神经系统朗格汉斯细胞组织细胞增生症	(172)



第一章 骨骼肌肉系统疾病

第一节 腓骨骨巨细胞瘤

【病史摘要】

患者,男性,34岁。右小腿上端肿块伴疼痛5个月,加重3周。

【影像征象】

CT平扫所见,右侧腓骨小头及腓骨上段骨质明显膨胀、吸收破坏,无明显硬化边,内部呈软组织密度,并可见多发小囊状低密度坏死区。周围骨包壳不完整,内部未见骨性分隔及钙化、骨化,无骨膜反应,病变直达胫腓关节面(图1-1 A~D)。

【影像拟诊】 右侧腓骨头骨巨细胞瘤。

【术后病理诊断】 骨巨细胞瘤(Ⅱ级)。

【评述】

骨巨细胞瘤(giant cell tumor, GCT)又称破骨细胞瘤(osteoclastoma),是一种局部侵袭性肿瘤。根据单核细胞和多核巨细胞的组织学特点,Jaffe等在1940年将其进行三级法分级:Ⅰ级为良性,Ⅱ级为过渡类型,Ⅲ级为恶性。但目前多数学者赞成Enneking提出的分级方法,即结合临床症状、X线表现和组织学表现将其分为Ⅰ~Ⅲ级,这种方法中明确骨壳是否完整、有无骨外软组织肿块十分关键。骨GCT多见于20~40岁,男女发病率相仿,好发于长骨骨端,偏心性生长,尤其是股骨远端、胫骨近端和桡骨远端多见,也见于腓骨近端及股骨近端、肋骨和手足部的小骨。

骨GCT的CT表现依不同部位、不同分级表现亦不相同。Ⅰ级常见于脊椎骨,少见於髌骨、髌骨、足骨、颅面骨、锁骨及肩胛骨。主要症状、体征是患部疼痛、压痛,影像学常表现为囊样膨胀性偏心性骨破坏,边界一般较清晰,个别可硬化,常有完整骨包壳。若包壳不完整,包壳与肿瘤组织边缘弧形连线常延续;若肿瘤组织突破骨质形成肿块,肿块边缘常清晰。骨破坏边缘常有粗细不匀、多少不等的骨嵴,破坏区内无钙化或骨化。靠近关节病变,肿瘤组织可沿骨性关节面下方膨胀生长,使骨性关节面膨隆变形。CT增强扫描一般呈轻、中度强化,常无液化坏死。Ⅱ级GCT膨胀改变不如Ⅰ级明显,个别可呈无膨胀溶骨性改变,肿瘤境界大部分不清晰,凹凸不平,无硬化边,易形成骨外肿块,骨包壳不完整,形态不规则,且常被肿瘤组织推压外移,个别破坏区内有小斑片状残留骨(图1-1 A、B)。CT增强扫描见中等以上强化,CT值达70~100 Hu,大部分有液化坏死。Ⅲ级GCT原发者常表现为纯溶骨性破坏,境界不清,边缘不规则,可有残缺不全断续不连骨包壳,骨外肿块明显,个别可有瘤骨出现,骨干侧常有层状骨膜反应。继发者多为多次手术后复发,常表现为原来手术部位骨破坏和较大软组织块。CT增强扫描CT值常达100 Hu以上,有明显液化坏死。邻近关节的骨GCT中晚期直接破坏骨性关节面并进入关节内,或由于病理骨折、骨性关节面塌陷,肿瘤组织由裂隙侵入关节。

一些少见部位的骨GCT如胸腰椎病变常发生在椎体上,呈不同程度膨胀生长,内可有

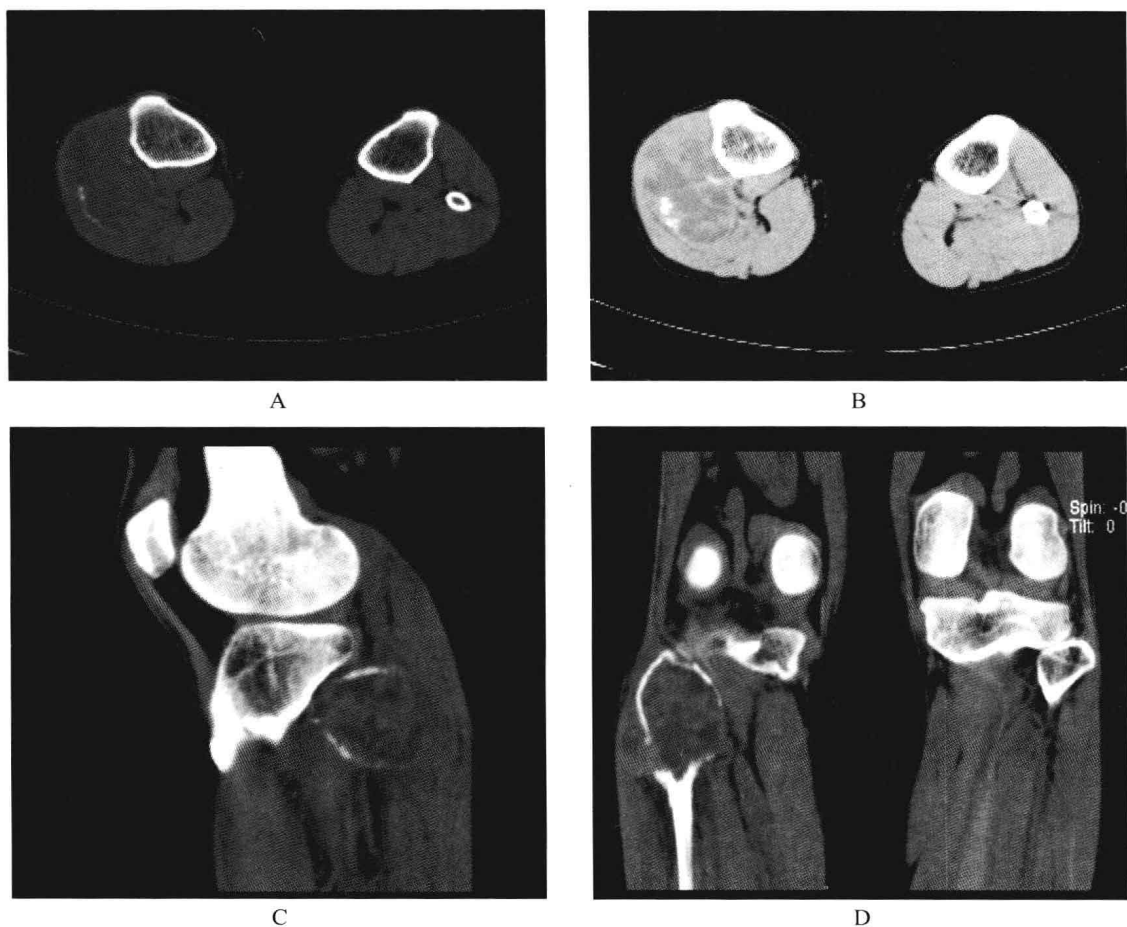


图 1-1 腓骨骨巨细胞瘤

注 A. 腓骨骨巨细胞瘤横断面; B. 腓骨骨巨细胞瘤横断面; C. 腓骨骨巨细胞瘤矢状面重组图像; D. 腓骨骨巨细胞瘤冠状面重组图像。

分隔样改变,可累及附件,向后生长直接压迫脊髓。发生在骶椎者多在骶 3 以上呈偏心生长,可有断续不连骨包壳,有时跨越骶髂关节直接侵及髂骨。Dahlia 曾报道肱骨近端和少见部位骨 GCT 常具有侵袭性强的生物学行为,生长活跃,易形成骨外肿块。长期以来对骨 GCT 的随访观察发现,无论 I、II、III 级其复发率均无显著差异,因此有学者认为骨 GCT 预后与手术时肿瘤所处阶段及手术方法关系较为密切。

第二节 石 骨 症

【病史摘要】

患者,女性,6 岁,进行性贫血 3 年。

【影像征象】

全身骨质明显硬化,骨髓腔变窄甚至消失,颅底骨质硬化明显,垂体窝缩小,诸椎体呈“夹心椎”征象(图 1-2 A~D)。

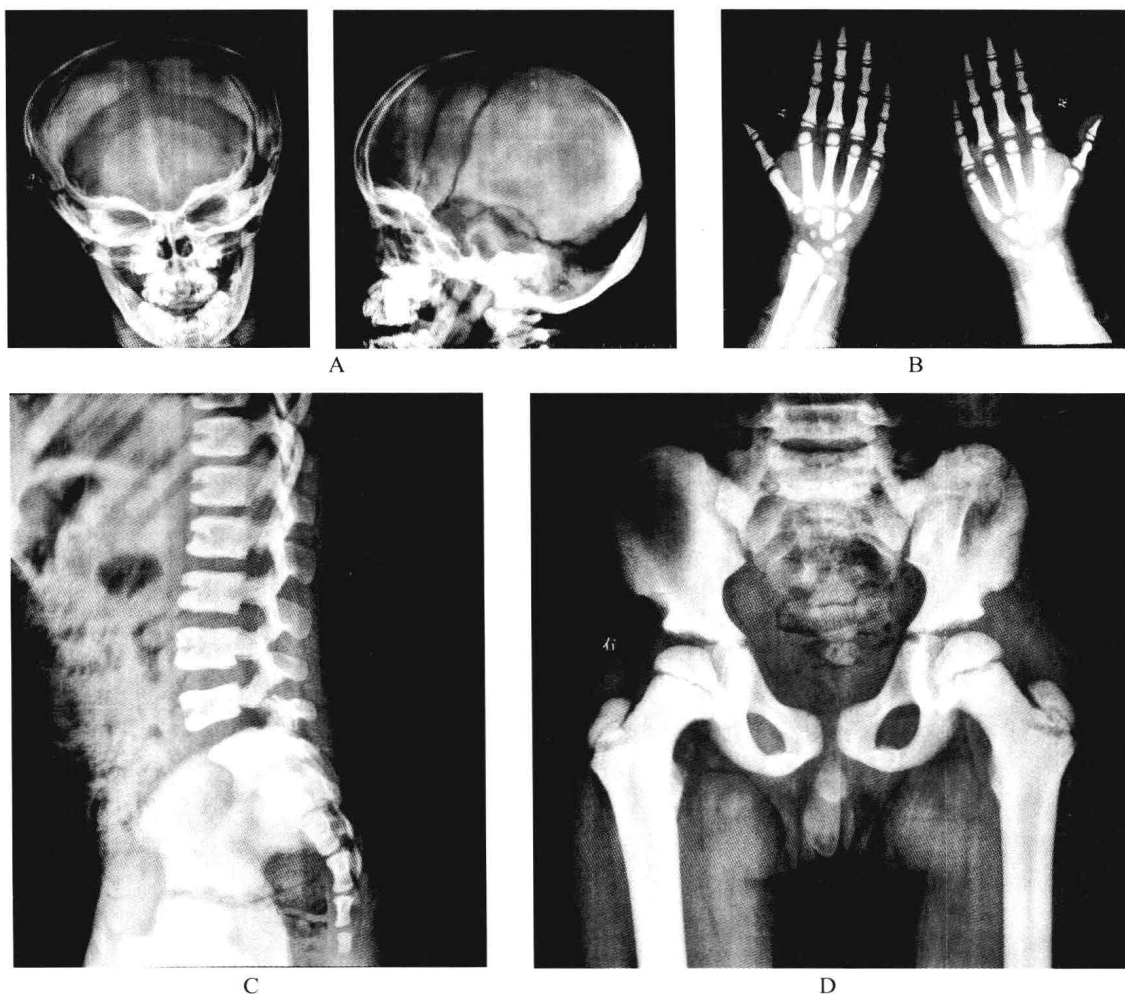


图 1-2 石骨症

注 A. 头部石骨症;B. 手部石骨症;C. 腰椎石骨症;D. 髋部石骨症。

【影像拟诊】 石骨症。

【最后诊断】 石骨症。

【评述】

1. 概述

石骨症(osteopetrosis)也称 Albers - Schonberg 病、大理石骨等,是一种罕见的遗传性骨病,多数学者认为与染色体突变有关,也有人认为是破骨细胞功能降低,导致骨替代障碍所致。随着研究的深入,不断又有新的致病因素被提出。基于上述原因,本病的病理变化主要在骨骼系统,骨质增生硬化、骨质硬而脆、骨髓腔变窄消失,从而造成骨髓硬化性贫血,致髓外造血功能代偿性增强,如肝、脾、淋巴结继发性肿大等。

2. 分型

本病常分为两型,即恶性型和良性型。前者为常染色体隐性遗传,发病早,多见于婴幼儿,进展快,病情重,常因严重贫血和反复感染而死亡。后者为常染色体显性遗传,病变进展



缓慢,症状发生也较晚而轻微,常因轻微外力导致骨折而就医。有些患者因症状不明显,只是在胸部常规透视时才被发现。

3. 影像学表现

(1) X线基本表现

全身骨质密度普遍增高,呈对称性,以颅底骨尤为明显,垂体窝缩小,前后床突增厚,硬化呈杵状,颅底诸孔因硬化而变小(图1-2 A)。乳突气房常不发育,上颌骨可受累而下颌骨硬化不明显。骨皮质增厚,骨松质致密,骨髓腔变窄或模糊或闭塞。

(2) X线特征性表现

1) 夹心椎征象,即椎体上、下部呈带状致密增白而中央部密度相对较低而形成的状如“夹心饼干”样改变(图1-2 C)。

2) 髂骨翼同心环状征及在长骨干骺端伴浓淡交替横纹或条带状影同心圆征尚可见于跟骨、骰骨(图1-2 D)。

3) 长骨端呈杵或棒状膨大或干骺端张开、增宽部分伴有边缘不规则或锯齿状改变,常见于股骨下端、胫腓骨两端及肱骨远端。

4) 骨中骨征象,分布广泛,多见于长管状骨及前肋,也见于短管状骨等处。

5) 在骨密度增白的基础上骨骺、干骺端、骨端、关节边缘部的骨质更致密,在短状骨呈锥形改变,长轴与骨干平行。

本病确诊依靠X线检查,表现具特征性,但病变不明显或局限时时,需与骨中毒性硬化、成骨型骨转移相鉴别。有时因特殊的血象尚需与地中海贫血、白血病、雅克氏综合征及骨髓纤维化等鉴别。

第三节 颅锁发育异常

【病史摘要】

患者,男性,23岁,因外伤入院检查。患者自幼方头、侏儒貌,身高1.5米左右,手掌小。

【影像征象】

胸部正位片见双侧锁骨缺如,双侧肩胛骨短小、高位;头颅CT可见额骨圆突,缝间骨增多,前、后囟均未闭合(图1-3 A~D)。

【影像拟诊】 颅锁发育不全(图1-3 A)。

【最后诊断】 颅锁发育不全。

【评述】

1. 概述

颅锁骨发育不全(cleidocranial dysostosis, CCD),也称骨-牙形成障碍,或骨盆颅锁骨发育不全,为全身性骨发育障碍,膜内化骨和软骨内化骨均受累,表现为骨化不全、生长迟滞和变形。患儿常在出生时就被注意到头颅软和锁骨发育异常,也可在发育过程中,因前额增宽或体型小而引起父母注意。

2. X线表现

(1) CCD主要的牙、颌面畸形X线特征 见图1-3 D。

1) 部分乳牙滞留,恒牙萌出迟缓或不发育,伴有含牙囊肿。



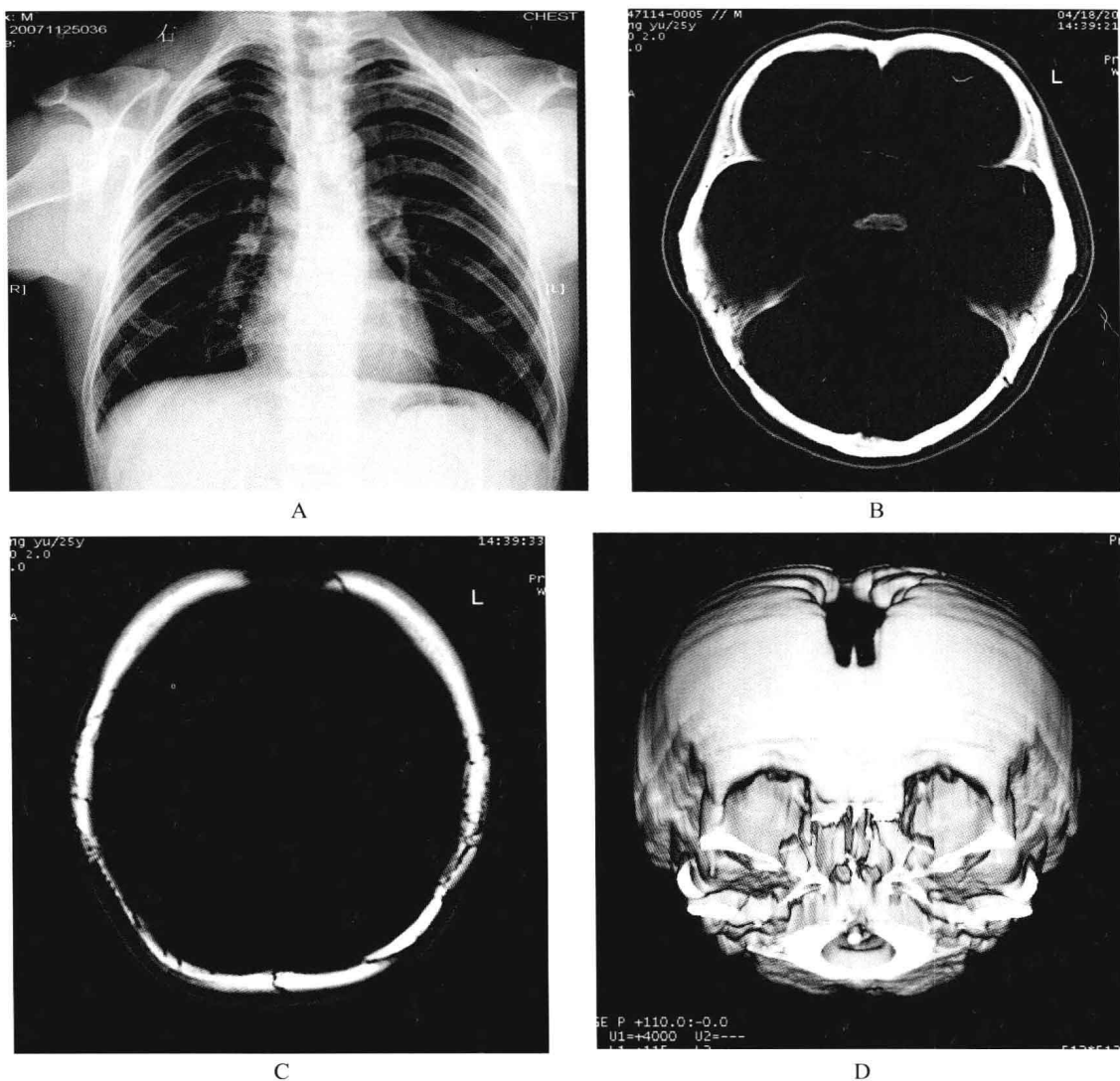


图 1-3 颅颌发育异常

注 A. 胸部 X 线; B. 颅骨 CT 横切面; C. 颅骨 CT 横切面; D. 颅骨 CT 三维容积再现图像。

- 2) 上颌骨发育不足、下颌骨正常发育致反颌面型。
- 3) 对称性的颧骨、颧弓发育不足或停止发育。
- 4) 额骨圆凸呈方颅, 头颅不成比例增大。
- 5) 颅缝增宽分离, 蝶骨、前床突发育不良, 双眼分离过宽, 各鼻窦和乳突气化不良。

(2) 全身其他部分受累的主要 X 线表现

1) 双侧锁骨、肩胛骨不发育或发育不良, 锁骨缺损以外 1/3 最多见, 部分形成假关节, 肩胛骨短小或高位, 喙突发育不全(图 1-3 A)。

2) 骨盆上口变形, 坐、耻骨支局部缺损或骨化迟缓, 耻骨联合明显增宽。髌白可变浅。股骨颈发育不良致髌内翻。

3) 双侧足、手掌的各跗跖、跖趾、趾间、掌指及指间关节畸形, 甚至累及全身其他关节。

3. 诊断

1) 患者身材矮小,四肢及指(趾)短小,脊柱侧弯。智力发育正常。

2) 本病应与佝偻病、克汀病、软骨发育不全、成骨不全、外伤等鉴别。由于佝偻病无锁骨发育障碍,易与本病鉴别;由于本病患者智力正常易与克汀病鉴别;软骨发育不全因没有膜内化骨发育障碍而易鉴别;成骨不全可因临床表现不同而鉴别。

第四节 骨斑点症

【病史摘要】

患者,女性,58岁,无症状体检。

【影像征象】

左足趾骨、双股骨头、股骨颈、粗隆间及坐骨、耻骨松质骨内均可见大小不等,分布不均,边缘清楚,两侧对称的圆形或椭圆形的致密斑点状骨质硬化灶,无骨膜反应及骨皮质增厚(图1-4 A、B)。

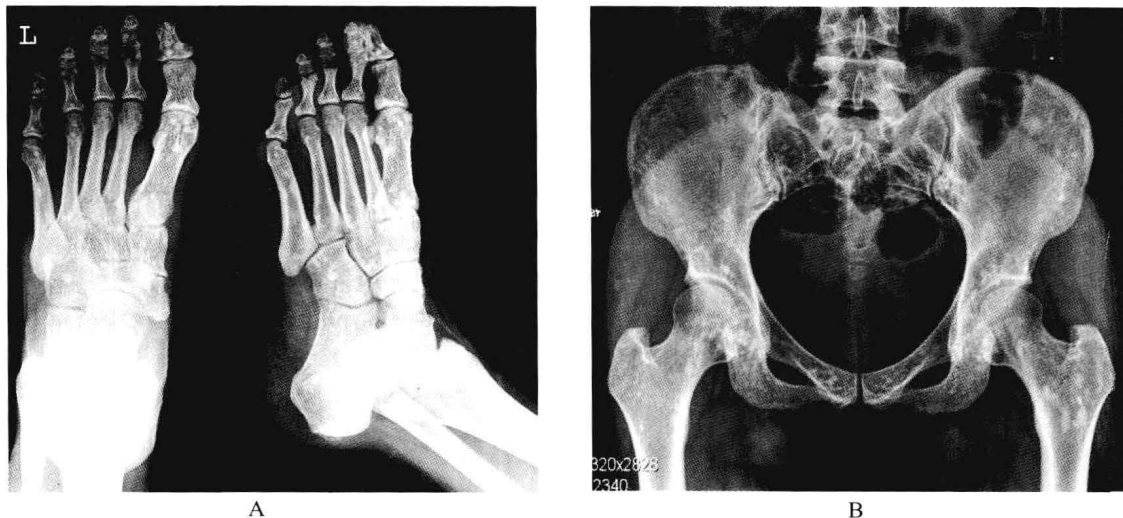


图1-4 骨斑点症

注 A. 足部骨斑点症;B. 髋骨骨斑点症。

【影像拟诊】 骨斑点症。

【最后诊断】 骨斑点症。

【评述】

1. 概述

骨斑点病(osteopoikilosis)也称弥漫性致密性骨病、点状骨等,是一种罕见的发育异常。大多数患者没有临床症状,一般均于X线检查时偶然发现,可见于任何年龄,男多于女,血钙、磷和碱性磷酸酶正常。

2. X线表现

在松质骨内有弥漫性圆点状致密影,其直径为2~20 mm,呈对称性分布,主要分布于



手、足的腕骨、跗骨以及长骨的干骺端和骨骺的松质骨内。肩胛骨和髌骨内的病灶则以关节盂和髁臼为中心,呈放射状排列(图 1-4 A、B)。较少发生于脊柱、肋骨、锁骨、胸骨和髌骨,颅骨和长骨骨干更少见。

第五节 氟骨症

【病史摘要】

患者,女性,51岁,因摔伤致颈部疼痛,活动受限6天入院。

【影像征象】

(1) X线 骨性胸廓一致性密度增高、胸腰椎及颈椎椎体、附件骨质密度普遍性增高,呈象牙状,骨小梁模糊、结构消失;颅骨密度亦增高(图 1-5 A、C、D)。

(2) CT 颈椎椎体及附件密度普遍增高,骨小梁融合消失,呈象牙状,后纵韧带及黄韧带带见钙化征象,椎管及椎间孔变窄;椎间小关节增生,关节间隙变窄模糊(图 1-5 B)。

(3) MRI 颈椎椎体在 T_1WI 、 T_2WI 上信号普遍减低,后纵韧带增厚,呈长 T_1 、短 T_2 信号;部分椎体缘见骨质增生(图 1-5 E、F)。

【影像拟诊】 氟骨症。

【最后诊断】 氟骨症。

【评述】

本病例来自氟骨症高发地区,全身骨骼普遍性密度增高,病变范围广泛,可明确诊断(图 1-5 A~D)。

1. 诊断要点

①氟斑牙为临床特征性体征;②病变主要累及躯干骨,越向末梢侧受累越轻;③受累骨多显骨硬化,皮质增厚,髓腔变窄,增厚的小梁呈纱布网眼状为 X 线的突出表现;④患骨邻近常伴随广泛的骨膜增生及韧带钙化。

2. 鉴别诊断

需与之鉴别的主要是石骨症,部分患者还需与强直性脊柱炎鉴别。

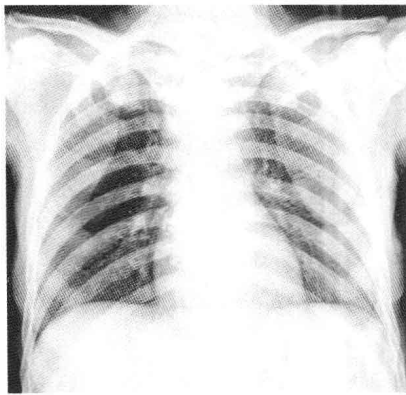
(1) 石骨症 脊柱像呈夹层状密度增高,髌骨翼具同心环状深浅交替的骨纹,没有韧带或骨间膜钙化等都是不同于氟骨症者,可与之鉴别。

(2) 强直性脊柱炎 虽亦有脊柱韧带的钙化,但其全身骨质疏松,其主要变化在关节,表现为椎弓关节模糊、侵蚀、破坏、狭窄以致骨性强直,与氟骨症的骨密度增高,骨纹粗糙形成网眼像迥然不同。

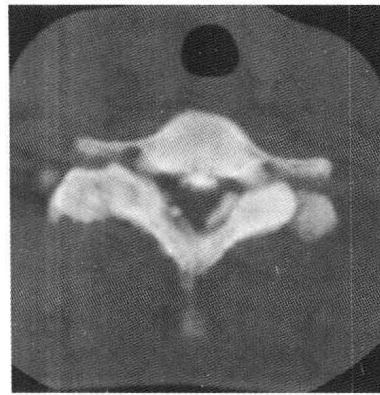
3. 病理生理

氟骨症是由于饮用水、空气或食物中氟化物的含量过高,人体摄入过量氟化物而引起的一种地方病。氟的慢性积累中毒而引起全身骨骼及周围软组织病变。其发病机制是过量氟进入人体后影响钙的代谢和成骨的过程,氟化物可以造成机体组织和器官的损害,其大多数以氟化钙的形式沉积在骨组织内而使骨骼和牙齿等硬组织的损害尤其突出。氟骨症时全身骨骼均可累及,主要累及中轴骨,这是因为中轴骨具有较多的松质骨,血运丰富,代谢旺盛,氟化物的沉积更多,因而骨损害就更明显。临床上,轻度氟中毒常无临床症状,重症者显不同程度的躯干关节酸痛,活动受限及脊柱弯曲畸形,有时因脊柱骨质增生压迫神经而出现肢体麻木感或截

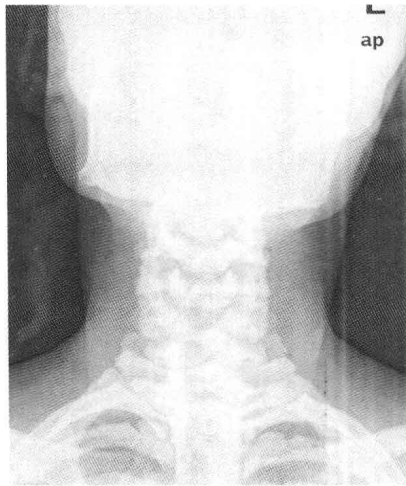




A



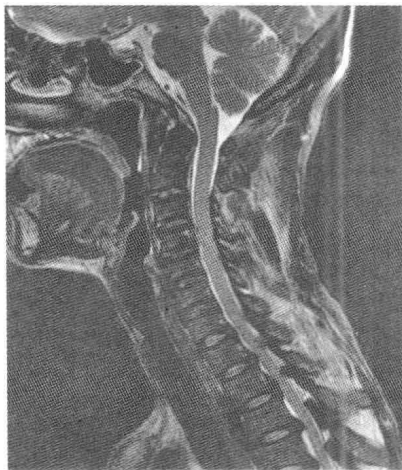
B



C



D



E



F

图 1-5 氟骨症

注 A. 胸片; B. 颈椎 CT 横断位; C. 颈椎正位 X 线片; D. 颈椎侧位 X 线片;
E. 颈椎 MRI 矢状位 T₂ WI; F. 颈椎 MRI 矢状位 T₁ WI。



瘫,氟斑牙为特征性体征。此外,患者可有不同程度贫血。本病主要 X 线征象是全身骨骼不同程度硬化,可表现为骨疏松、骨软化并出现骨关节周围韧带钙化,脊柱、髋髂关节等呈炎性改变。不论是中轴骨还是四肢骨,最常见的 X 线征象是骨小梁粗大,骨纹理呈纱布网眼状,严重时骨纹理融合而消失,代之以骨质硬化,分型上归为硬化型。而部分患者表现为骨小梁稀疏、模糊,骨密度减低,甚至椎体及骨盆变形,分型上归为疏松型、软化型或混合型。软化型氟骨症是氟骨症的一种特殊类型。氟骨症患者骨疏松和骨软化同时存在,由于成骨过度活跃加重维生素 D 的不足造成骨软化,同时引起继发性甲状旁腺功能亢进进而导致破骨性骨质吸收增强和骨质疏松。MRI: 氟中毒后由于骨组织内成骨活动增加和大量不含氢质子矿物盐沉着而导致椎体信号强度减低,表现为在 T_1WI 、 T_2WI 上椎体信号普遍减低。

第六节 多发性骨髓瘤

【病史摘要】

患者,男性,40 岁,反复性发热,最高可达 40°C 。

【影像征象】

枕骨、额骨、双侧颞骨及顶骨板障内见散在多发大小不一穿凿样骨质破坏区,边界清晰锐利,无骨质增生硬化,部分破坏区累及内板,骨质破坏区见软组织密度影,突向颅内。胸腰椎骨质疏松,胸、腰椎、肋骨及骨盆诸骨亦可见多发骨质破坏(图 1-6 A~F)。

【影像拟诊】 多发性骨髓瘤。

【最后诊断】 多发性骨髓瘤。

【评述】

1. 概述

骨髓瘤为起源于骨髓原始网状细胞较为常见的原发性恶性肿瘤,由于其高分化的瘤细胞类似浆细胞,也称为浆细胞瘤。病理上:肿瘤质地柔软脆弱,血运丰富,可合并组织坏死或囊变,肿瘤发生于骨髓,吸收破坏邻近骨质并常穿过骨皮质和骨膜在软组织内生长,镜下,骨髓瘤细胞胞质轻度嗜碱性,核大并常为多核,与正常浆细胞有较大差异。骨髓瘤分单发和多发两种,多发者占绝大多数,单发者少见。多发生于 40~70 岁成人,平均年龄 45 岁。男性多于女性,男女之比为 2:1。好发与中轴骨,颅骨为好发部位,其次为肋骨、脊柱和骨盆。主要临床症状为骨骼疼痛、软组织肿块及病理骨折,40%~60% 患者有本周(Bence-Jones)蛋白尿。骨髓穿刺可查到骨髓瘤细胞,数量超过 20% 时,骨髓瘤诊断可确定。

2. 影像表现

该病例表现为弥漫性骨质疏松,中轴骨的多骨、多发穿凿样骨质破坏,边界清晰锐利,无骨质增生硬化,影像表现较为典型(图 1-6 A~F)。

3. 影像诊断要点

- 1) 多发生于中轴骨红骨髓分布区,如颅骨、脊柱、肋骨及骨盆等。
- 2) 常见弥漫性骨质疏松。
- 3) 多发性骨质破坏,表现为多骨、多发骨破坏区,边缘清楚锐利呈穿凿样,无硬化边。
- 4) 常见软组织肿块和病理骨折。
- 5) 在脊柱主要表现为椎体骨质破坏,椎弓一般不受累。

