

影像诊断手册

骨骼四肢分册

杨世坝 主编



Handbook of
**Diagnostic
Imaging**

Bone and Joint



上海科技教育出版社

影像诊断手册

骨骼四肢分册

杨世坝 主编

Handbook of
**Diagnostic
Imaging**

Bone and Joint



上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

影像诊断手册.骨骼四肢分册/杨世坝主编. —上海:
上海科技教育出版社, 2004.8

ISBN 7-5428-3479-7

I. 影…

II. 杨…

III. ①影像诊断—手册 ②肌肉骨骼系统—影像诊
断—手册

IV. R445.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 018095 号

影像诊断手册——骨骼四肢分册

主 编 / 杨世坝

责任编辑 / 刘正兴

封面设计 / 汤世梁

出版发行 / 世 纪 出 版 集 团

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网 址 / www.ewen.cc

www.sste.com

经 销 / 各地新华书店

印 刷 / 常熟华顺印刷有限公司

开 本 / 889×1194 1/32

字 数 / 345 000

印 张 / 8.75

版 次 / 2004年8月第1版

印 次 / 2004年8月第1次印刷

印 数 / 1-3 000

书 号 / ISBN 7-5428-3479-7/R·258

定 价 / 60.00元

丛书编委会

总 主 编 冯晓源
副总主编 陈克敏 杨世坝 叶剑定 张国桢
编 委 耿道颖 李明华 李 克 刘士远
学术秘书 梁宗辉

骨骼四肢分册编委会

主 编 杨世坝
编写者(以姓氏笔画为序)

王 武	上海交通大学附属第六人民医院	医师
朱莉莉	上海交通大学附属第六人民医院	主治医师
江 浩	上海第二医科大学附属瑞金医院	教授
许建荣	上海第二医科大学附属仁济医院	教授
李 克	复旦大学附属华山医院	教授
杨世坝	上海交通大学附属第六人民医院	教授
赵培荣	上海交通大学附属第六人民医院	主治医师
姚伟武	上海交通大学附属第六人民医院	副教授

序

计算机技术的迅速发展,带动了医学影像设备的更新。CT 和 MRI 技术的不断发展及其在临床的广泛应用,极大地丰富和改善了影像学诊断手段和方法,不但提高了医学影像的诊断水平,能更早、更准确地发现病变,也为临床制定治疗方案、评价治疗效果提供帮助,并带动影像学从形态学诊断向功能状态和代谢水平的诊断发展,且开辟了分子影像学等全新的领域。

如何使我国的影像学能够适应发展的潮流,如何更好地为人民服务,是摆在每一个影像医学工作者面前的重要课题。在老一辈放射学家的带动下,我国的影像医学取得长足进步,在国际上的地位也日渐提高。一批水平卓越的专著,成为广大放射医生的必备参考书,也为提高我国的诊断水平做出了应有的贡献。但是,目前尚缺少一些简明扼要、图文并茂、携带方便的手册,以便临床工作中可以随时翻阅,为放射科医生、研究生、医学生以及广大临床医生提供便捷的参考。影像诊断手册正适应了这一需求。

由冯晓源教授牵头主编的影像诊断手册,联合上海放射学界的中青年专家,总结复旦大学附属华山医院、上海第二医科大学附属瑞金医院、上海交通大学附属第六人民医院、复旦大学附属中山医院、上海第二军医大学附属长征医院、上海市胸科医院等多家著名医院多年的经验,参考国内外影像医学的最新进展,首批编撰了神经系统、胸部、腹部、骨骼四肢等四册,简明阐述了常见病种的病理、临床、影像学等表现,并总结了病变特点及读片要点,配合制作精美的图片,可以提高放射工作者和相关临

床科室医务人员及医学生的读片水平,有效解决临床工作中所面临的诊断问题,相信必将成为广大临床医师的良师益友。



戴建平

中华医学会放射学会主任委员

北京天坛医院院长

2004 年 6 月

前言

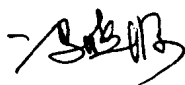
近 30 年来,随着科学技术的进步,影像医学的发展大大超过了我们的想像。从 CT 和 MRI 的发明,到数字化技术首先在医学领域的应用,影像医学在医疗卫生事业中扮演着越来越重要的角色。由于 CT 和 MRI 技术的迅速发展,医学院的有关教科书和大型的相关参考书纷纷出版,从原理到应用,有丛书,有图谱,纷至沓来,百花齐放。但是,是否可以将这些重要的技术及其在临床上的应用以简要的形式向广大的临床医师传播?以手册的形式介绍全身各系统疾病的简要图谱和诊断要点?为此,上海各大医院工作在第一线的放射学界的部分学者贡献了他们的资料、时间和智慧,编写了这套影像诊断手册。其目的是让影像科医生和各相关临床科室的医生以及研究生和医学生能在较短的时间内迅速掌握常见病的诊断要点和相关影像表现,解决临床工作中所面临的影像诊断问题。有助于 CT 和 MRI 知识的进一步普及和提高。

本手册共分 4 个分册,它们是神经系统分册、胸部分册、腹部分册和骨骼四肢分册。各分册的编排方式都比较统一,重点介绍临床工作中的常见疾病,从病理、临床及影像学等方面简明扼要总结每种疾病的特点,结合 CT 和 MRI 新技术及新进展,且每种疾病都有精致的图片和简洁的诊断要点。这些疾病的诊断关键点都是编写者长期经验积累的介绍,有的甚至是经验教训的总结。

本手册以普及和提高临床医学工作者在 CT 和 MRI 使用方面的水平为目的,内容丰富,图文并茂,实用性强。

适用于影像科医生和各相关临床科室的医生以及研究生和医学生。手册中以疾病为索引,方便查找;以图像为示例,利于对照。文字力求简要,结论力求明确,使读者在使用时有清晰明快和查阅方便的感觉。

限于编者的水平,手册中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者批评指正,便于我们在再版时修正。



冯晓源

2004 年 6 月 10 日

目录

1. 骨发育畸形	1
1.1 先天性肩胛骨高位症	3
1.2 先天性手足畸形	5
1.3 扁平足	7
1.4 先天性髌内翻	8
1.5 髋关节发育不良	10
1.6 盘状半月板	13
1.7 先天性胫骨假关节	15
1.8 曲腕畸形	17
1.9 脊柱发育畸形(半椎体、蝶形椎)	19
1.10 移行椎	21
2. 骨与关节损伤	23
2.1 脊髓损伤	25
2.2 椎弓裂症	28
2.3 椎间盘突出	30
2.4 半月板斜行撕裂	33
2.5 半月板桶柄状撕裂	36
2.6 半月板囊肿	38
2.7 前交叉韧带撕裂	40
2.8 后交叉韧带撕裂	43
2.9 剥脱性骨软骨炎	45
2.10 髌骨软骨软化	48
2.11 肩腱袖撕裂	50
2.12 孟肱下韧带撕裂	53
2.13 孟唇囊肿	55
2.14 跟腱撕裂	57
2.15 胫前、胫后肌腱撕裂	60
2.16 距骨骨软骨病	63
2.17 距骨缺血坏死	66
2.18 跗骨窦综合征	69

2.19 三角籽骨综合征	71
2.20 股骨头缺血坏死	73
2.21 股骨头骨髓缺血坏死	76
2.22 髌白孟唇撕裂	79
2.23 肱骨外上髁炎(网球肘)	81
2.24 肱骨内上髁炎	83
2.25 肱二头肌远端肌腱损伤	85
2.26 月骨缺血性坏死	87
2.27 腕管综合征	90
2.28 三角纤维软骨复合体撕裂	92
2.29 手舟骨骨折	95
2.30 手舟骨缺血性坏死	97
2.31 尺骨嵌入综合征	100
3. 骨与关节感染	103
3.1 化脓性骨髓炎	105
3.2 化脓性脊柱炎	109
3.3 化脓性关节炎	111
3.4 骨结核	114
3.5 关节结核	117
3.6 骨梅毒	120
4. 关节及周围病变	123
4.1 类风湿关节炎	125
4.2 强直性脊柱炎	128
4.3 银屑病关节炎	131
4.4 肥大性骨关节病	134
4.5 神经源性关节病	137
4.6 色素沉着绒毛结节性滑膜炎	139
4.7 滑膜性软骨瘤病	141
4.8 退行性骨关节病	144
4.9 莱特尔综合征	147
4.10 痛风	150
5. 内分泌和代谢性骨病	153
5.1 骨质疏松	155
5.2 佝偻病和骨软化症	157
5.3 甲状旁腺功能亢进症	160
5.4 肾病性骨营养不良	163

5.5 维生素 A 过多症	165
5.6 甲状腺功能减退症	167
5.7 黏多糖贮积症	169
6. 骨与软骨发育障碍	173
6.1 成骨不全	175
6.2 全身脆性骨硬化	177
6.3 条纹状骨病	179
6.4 骨硬化病	181
6.5 软骨发育不全	183
6.6 肢骨纹状肥大	186
7. 骨肿瘤与肿瘤样病变	189
7.1 骨瘤	191
7.2 骨样骨瘤	193
7.3 成骨细胞瘤	196
7.4 骨软骨瘤	198
7.5 软骨瘤	201
7.6 多发性内生软骨瘤	203
7.7 成软骨细胞瘤	205
7.8 软骨黏液样纤维瘤	208
7.9 纤维性骨皮质缺损症	211
7.10 非骨化性纤维瘤	213
7.11 纤维结构不良	215
7.12 骨血管瘤	218
7.13 骨巨细胞瘤	221
7.14 骨囊肿	224
7.15 动脉瘤样骨囊肿	226
7.16 组织细胞增生症 X	229
7.17 畸形性骨炎	232
7.18 成骨肉瘤	235
7.19 软骨肉瘤	239
7.20 透明细胞软骨肉瘤	242
7.21 间充质软骨肉瘤	244
7.22 骨恶性纤维组织细胞瘤	247
7.23 骨髓瘤	250
7.24 尤因肉瘤	253
7.25 滑膜肉瘤	255
7.26 脊索瘤	257
7.27 骨淋巴瘤	260
7.28 骨转移性肿瘤	263

Contents

1. deformity of bone develop	1
1.1 Sprengel deformity	3
1.2 congenital hand and foot deformity	5
1.3 flat foot	7
1.4 congenital coxa vara	8
1.5 developmental dysplasia of hip-joint	10
1.6 discoid meniscus	13
1.7 congenital pseudoarthrosis of tibia	15
1.8 madelung deformity	17
1.9 spinal development malformation (hemivertebra, butterfly vertebra)	19
1.10 migrated vertebra	21
2. injury of bone and joint	23
2.1 spinal cord injury	25
2.2 spondyloschisis	28
2.3 intervertebral disc hernia	30
2.4 meniscus oblique tear	33
2.5 bucket handle meniscus tear	36
2.6 meniscus cyst	38
2.7 anterior cruciate ligament tear	42
2.8 posterior cruciate ligament tear	43
2.9 osteochondritis dissecans	45
2.10 chondromalacia patellae	48
2.11 rotator cuff tear	50
2.12 subglenohumeral ligament tear	53
2.13 labral cyst	55
2.14 Achilles tendon tear	57
2.15 tibialis anterior and posterior tendon tear	60
2.16 osteochondral lesion of talus	63
2.17 avascular necrosis of talus	66
2.18 sinus tarsi syndrome	69

2. 19 os trigonum syndrome	71
2. 20 avascular necrosis of femoral head	73
2. 21 Legg-Calve-Perthes disease	76
2. 22 acetabular labral tear	79
2. 23 lateral humeral epicondylitis	81
2. 24 internal humeral epicondylitis	83
2. 25 rupture of distal tendon of brachial biceps	85
2. 26 Kienböck disease, avascular necrosis of lunar bone	87
2. 27 carpal tunnel syndrome	90
2. 28 triangular fibrocartilage complex tear, TFCC	92
2. 29 scaphoid fracture	95
2. 30 avascular necrosis of scaphoid	97
2. 31 ulnar impact syndrome	100
3. infection of bone and joint	103
3. 1 pyogenic osteomyelitis	105
3. 2 pyogenic spondylitis	109
3. 3 pyogenic arthritis	111
3. 4 tuberculosis of bone	114
3. 5 tuberculosis of joint	117
3. 6 syphilis of bone	120
4. pathologic change of joint and the around	123
4. 1 rheumatoid arthritis	125
4. 2 ankylosing spondylitis	128
4. 3 psoriatic arthritis	131
4. 4 hypertrophic osteoarthropathy	134
4. 5 Charcot joint, neuropathic arthropathy	137
4. 6 pigmented villonodular synovitis	139
4. 7 synovial chondromatosis	141
4. 8 degenerative osteoarthrosis	144
4. 9 Reiter syndrome	147
4. 10 gout	150
5. bone disease of endocrine and metabolism	153
5. 1 osteoporosis	155
5. 2 rickets and osteomalacia	157
5. 3 hyperparathyroidism	160
5. 4 renal osteodystrophy	163

5.5 hypervitaminosis A	165
5.6 hypothyroidism	167
5.7 mucopolysaccharidosis	169
6. bone and cartilage maldevelopment	173
6.1 osteogenesis imperfecta	175
6.2 osteopoikilosis	177
6.3 osteopathia striata	179
6.4 osteopetrosis	181
6.5 achondroplasty	183
6.6 melorheostosis	186
7. bone tumor and Tumor - Like lesion	189
7.1 osteoma	191
7.2 osteoid osteoma	193
7.3 osteoblastoma	196
7.4 osteochondroma	198
7.5 chondroma	201
7.6 multiple enchondroma	203
7.7 chondroblastoma	205
7.8 chondromyxoid fibroma	208
7.9 fibrous cortical defect	211
7.10 nonossifying fibroma	213
7.11 fibrous dysplasia	215
7.12 hemangioma of bone	218
7.13 giant cell tumor of bone	221
7.14 bone cyst	224
7.15 aneurysmal bone cyst	226
7.16 histiocytosis X	229
7.17 Paget disease	232
7.18 osteosarcoma	235
7.19 chondrosarcoma	239
7.20 clear cell chondrosarcoma	242
7.21 mesenchymal chondrosarcoma	244
7.22 malignant fibrous histiocytoma	247
7.23 myeloma	250
7.24 Ewing sarcoma	253
7.25 synovio sarcoma	255
7.26 chordoma	257
7.27 lymphoma	260
7.28 metastatic tumor of bone	263

1. 骨 发 育 畸 形

deformity of bone develop

1.1 先天性肩胛骨高位症 (Sprengel deformity)



X线片:左侧肩胛骨位置上升,内收,较对侧明显短小,伴左侧第1肋发育不良

病变特点

- 肩胛骨发育畸形。
- 患侧肩胛骨高而小,肩胛骨与下颈椎间可扪及骨桥。
- 常伴有颈椎半椎体、椎体缺如、先天性脊柱侧弯、肋骨融合等畸形。

病因

- 在胚胎3个月时,肩胛骨没有完全下降至胸部后方的正常位置。
- 与子宫内压过高,肌肉发育不全以及脊柱与肩胛骨间有异常骨、组织相连等有关。

临床表现

症状与体征

- 双侧肩胛骨不对称,患侧较健侧高3~10cm。
- 患侧肩胛骨小而薄。
- 肩胛骨与下颈椎间可扪及骨桥或纤维软骨索状物。
- 患肢外展、上举受限。

临床病程

- 本病是在胚胎发育过程中形成的,在婴儿出生时已存在。

治疗及预后

- 外观轻度畸形可通过切除肩胛骨内上角校正,但不能改善肩部运动。
- 明显功能受限者可行手术重建,多主张6岁以内行手术,可使肩胛骨降低,