

总主编 吴恩惠

# 中华影像医学

CHINESE MEDICAL IMAGING

## 骨肌系统卷

主编 王云钊

人民卫生出版社

CHINESE MEDICAL IMAGING

CHINESE MEDICAL IMAGING

# 中华影像医学 骨肌系统卷

主 编 王云钊

人民卫生出版社

## CHINESE MEDICAL IMAGING

### 图书在版编目(CIP)数据

中华影像医学. 骨肌系统卷/王云钊主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2002  
ISBN 7-117-04714-3

I. 中… II. 王… III. ①影像—诊断学②骨疾病—  
影像诊断③肌肉疾病—影像诊断 IV. R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 005100 号

ISBN 7-117-04714-3



9 787117 047142 >

### 中华影像医学 骨肌系统卷

主 编: 王云钊  
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)  
地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
网 址: <http://www.pmph.com>  
E-mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)  
印 刷: 北京人卫印刷厂(尚艺)  
经 销: 新华书店  
开 本: 889×1194 1/16  
印 张: 45.75  
字 数: 1288 千字  
版 次: 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 版第 1 次印刷  
标准书号: ISBN 7-117-04714-3/R·4715  
定 价: 119.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究  
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



CHINESE MEDICAL IMAGING

中华影像医学

# 中华影像医学

总 主 编 吴恩惠  
总主编助理 贺能树  
张云亭  
白人驹  
顾 问 刘玉清  
李果珍  
朱大成

人民卫生出版社

# 编者

(按姓氏笔画为序)

MEDICAL IMAGING

CHINESE

- |     |      |                |
|-----|------|----------------|
| 马绪臣 | 教授   | 北京大学口腔医学院      |
| 王 溱 | 教授   | 河北医科大学第三医院     |
| 王云钊 | 教授   | 北京积水潭医院        |
|     |      | 北京大学第四临床医学院    |
| 兰宝森 | 教授   | 首都医科大学附属北京同仁医院 |
| 孙鼎元 | 教授   | 天津医院           |
| 孙金霜 | 主任医师 | 西安红十字医院        |
| 李景学 | 教授   | 天津医科大学总医院      |
| 杨广夫 | 教授   | 西安医科大学第一临床医学院  |
| 吴振华 | 教授   | 中国医科大学第二临床医学院  |
| 陈复华 | 教授   | 西安医科大学第二临床医学院  |
| 屈 辉 | 主任医师 | 北京积水潭医院        |
| 孟俊非 | 教授   | 中山医科大学第一医院     |
| 郭庆林 | 教授   | 第四军医大学西京医院     |
| 段承祥 | 教授   | 第二军医大学长海医院     |
| 钱瑞菱 | 教授   | 广州医学院第二附属医院    |
| 徐均超 | 主任医师 | 北京急救中心         |
| 梁碧玲 | 教授   | 中山医科大学孙逸仙纪念医院  |
| 曹来宾 | 教授   | 青岛大学医学院附属医院    |
| 黄嗣王 | 主任医师 | 宁夏回族自治区人民医院    |
| 蒋学祥 | 教授   | 北京大学第一医院       |
| 廉宗徵 | 教授   | 天津医科大学第二医院     |



# 编委外参加编写的作者

(按姓氏笔画为序)

MEDICAL IMAGING

CHINESE

- |     |                |
|-----|----------------|
| 王晨光 | 上海第二军医大学长征医院   |
| 王培军 | 上海第二军医大学长海医院   |
| 王仁贵 | 北京大学第一临床医学院    |
| 王基林 | 青岛市人民医院        |
| 王小婕 | 广东南海县医院        |
| 方虹  | 西安第四军医大学西京医院   |
| 左长京 | 上海第二军医大学长海医院   |
| 刘薇  | 北京积水潭医院        |
| 刘鑫  | 北京市高级人民法院法医技术室 |
| 冯素臣 | 北京积水潭医院        |
| 李石玲 | 河北医科大学第三医院     |
| 李文峰 | 澳门镜湖医院         |
| 陈彦  | 北京首钢医院         |
| 吴启秋 | 北京市结核病研究所      |
| 肖江喜 | 北京大学第一临床医学院    |
| 尚铁松 | 北京积水潭医院        |
| 姚伟武 | 上海市第六人民医院      |
| 钟仕森 | 广州医学院第一医院      |
| 翁磊  | 北京积水潭医院        |
| 顾翔  | 北京积水潭医院        |
| 袁令锦 | 山东省煤矿总医院       |
| 董岩青 | 北京宣武医院         |
| 彭晓新 | 北京积水潭医院        |
| 程晓光 | 北京积水潭医院        |



# 前 言

MEDICAL IMAGING

CHINESE

我国影像医学经过几十年的发展,在各个方面均取得了令人瞩目的成就,但就全国范围而言,仍缺乏一本高水平、能立于世界之林的影像医学专著。因此,尽快出版一部总结我国影像医学成果、又反映当今国际影像医学发展最新动态的系列高级参考书,已成为我国影像医学界的重要任务。有鉴于此,人民卫生出版社对此表示了极大的支持,并委托我们组织全国力量编写这部《中华影像医学》。本书以系统为纲,同时采取系统与技术相结合的方式编写。全书共分13卷:总论卷、呼吸系统卷、中枢神经系统卷、心血管系统卷、消化系统卷、肝胆胰脾卷、头颈部卷、骨肌系统卷、泌尿生殖系统卷、乳腺卷、介入放射学卷、影像核医学卷及超声诊断学卷。各卷独立成册,陆续出版。

本书编写人员组成的指导思想是团结全国力量,老中青学者相结合共同编写。因此凡被邀请参加编写本书的人员,在影像医学某些领域内均是具有较高学术水平和一定知名度的专家学者。

本书主要反映当代影像学发展的新水平,对于已经或即将用于临床的各种成像技术、检查方法、新征象、新理论以及新治疗方法,将以我国自己资料为主加以较为详尽的介绍。对于一些已被淘汰或即将废用的技术、方法,只作为历史发展长河中的一个阶段,仅为简略叙述。

在叙述疾病的影像学表现时,注意共性与个性的关系,以便读者能正确把握疾病的影像学一般规律。本书在以常见病、多发病的基础上,对少见、罕见病也作简明扼要的叙述,希望本书不仅是一本影像医学的规范性读物,使之也具有影像学辞典之作用,以达实用性之目的。

本书为求文字简明、扼要、通顺、叙述层次结构合理,具有逻辑性、连贯性。名词术语力求规范化,做到前后统一,避免口语化,使本书具有可读性。

总之,我们力求使本书内容具有科学性、先进性、权威性和实用性的特点,使之成为一部高层次、高品位和高水平的影像医学大型参考书。

但是,由于作者分散,成书时间较紧,有些地区或单位的作者因故未能参与本书编写,以及我们编者水平有限等等原因,本书错误与纰漏在所难免,望读者批评指正。

我们希望本书将随时代与技术的发展,定期或不定期修订再版,使之跻身于世界名著之列。

吴恩惠

2002年1月



# 前 言

(骨肌系统卷)

MEDICAL IMAGING

CHINESE

骨骼肌肉是全身支持、运动的重要器官。骨肌系统病种繁多。创伤、感染、肿瘤等常见骨病，因其发病部位和发展阶段不同而表现各异。遗传性骨软骨发育障碍疾患表现奇特。营养、内分泌、代谢及医源性疾病可累及全身骨骼。这是骨肌系统区别于其他系统的特殊性。然而各种影像检查均适用于骨肌系统进行诊断，为其优越条件。骨组织含有大量钙质，X线平片对骨结构的显示具有高分辨性能。CT扫描对骨结构具有高对比效应。MRI可得到显示肌肉、骨髓、软骨和关节周围病变的逼真影像。同位素示踪核素扫描可敏感的反映骨内病变的血运。超声对关节周围病变有独特的诊断价值。但是，应该明确，只有熟悉断层解剖、临床、组织、病理，才能深刻理解和鉴别各种疾患的影像所见。因此，本卷除了介绍各种疾患的影像诊断以外，还增添了一些断层解剖和组织、病理大切片以验证影像所反映的组织病理实质。

本卷是由我国东西南北中的著名骨放射学教授和有专长的中青年学者以总结自身实际经验和近年的新资料合编而成，其中有不少是多年积累的珍贵资料，同时也广泛引用了国内外相关的新理论、新经验。本卷分为34章，首先讲解了骨肌系统的解剖、基本组织、病理和检查方法。专门论述了骨髓、脊柱和颌骨、颞下颌关节疾患。对骨关节创伤、感染、肿瘤、非肿瘤和类肿瘤疾患以及营养、代谢、内分泌、遗传性骨软骨发育障碍疾患，均做了系统论述。对作者们的严谨学风和精心治学的精神在此表示十分的敬佩和感谢。

由于本人知识所限，编辑中的缺点，错误和遗漏之处在所难免，希望读者及同道批评指正。

王云钊

2002年1月





# 中华影像医学

## 分卷书目

总论卷	主编	陈炽贤	高元桂
呼吸系统卷	主编	李铁一	
心血管系统卷	主编	戴汝平	
中枢神经系统卷	主编	吴恩惠	戴建平 张云亭
消化系统卷	主编	尚克中	
肝胆胰脾卷	主编	周康荣	
骨肌系统卷	主编	王云钊	
头颈部卷	主编	兰宝森	
乳腺卷	主编	鲍润贤	
介入放射学卷	主编	吴恩惠	贺能树
影像核医学卷	主编	周 前	
超声诊断学卷	主编	王新房	张青萍
泌尿生殖系统卷	主编	李松年	

# 章 目 录

MEDICAL IMAGING

CHINESE

第1章 组织学·····1	第18章 骨坏死·····315
第2章 解剖·····19	第19章 软骨疾患·····335
第3章 检查方法·····35	第20章 关节周围病及关节病·····349
第4章 骨与关节基本征象·····63	第21章 颌骨、颞下颌关节·····429
第5章 骨矿的影像学测量·····87	第22章 软组织非肿瘤疾患·····445
第6章 骨髓疾病·····113	第23章 软组织肿瘤·····445
第7章 脊柱·····125	第24章 骨肿瘤·····469
第8章 骨关节创伤·····171	第25章 良性骨肿瘤·····479
第9章 肩部创伤·····193	第26章 恶性骨肿瘤·····497
第10章 肘及前臂创伤·····203	第27章 骨转移瘤·····537
第11章 腕关节创伤·····215	第28章 肿瘤样疾患·····545
第12章 髋关节创伤·····225	第29章 营养性骨病·····569
第13章 膝关节、小腿损伤·····235	第30章 代谢性骨病·····581
第14章 踝足损伤·····247	第31章 内分泌骨病·····599
第15章 躯干损伤·····257	第32章 染色体畸变·····617
第16章 骨关节感染·····271	第33章 骨软骨发育异常疾患·····625
第17章 骨结核·····297	第34章 地方性骨病·····685



# 章节目录

(按章顺序排列)

MEDICAL IMAGING

CHINESE

<b>第1章 组织学 (1)</b> .....	◆
第1节 骨软骨发生 .....	(2)
第2节 软骨组织 .....	(3)
第3节 骨的形成与骨组织 .....	(4)
第4节 骨结构 .....	(5)
第5节 骨发育 .....	(5)
第6节 骨发育解剖名词 .....	(8)
第7节 骨髓 .....	(9)
第8节 关节结构 .....	(11)
第9节 关节软骨 .....	(12)
第10节 骨内血运 .....	(13)
第11节 肌肉 .....	(16)
第12节 肌腱 .....	(17)
第13节 腱鞘 .....	(17)
<b>第2章 解剖 (19)</b> .....	◆
第1节 骨骼 .....	(20)
第2节 关节 .....	(21)
第3节 肩关节 .....	(22)
第4节 肘关节 .....	(24)
第5节 腕关节 .....	(26)
第6节 髋关节 .....	(28)
第7节 膝关节 .....	(30)
第8节 踝关节 .....	(32)
<b>第3章 检查方法 (35)</b> .....	◆
第1节 X线检查 .....	(36)
第2节 关节造影 .....	(39)
第3节 血管造影 .....	(41)
第4节 CT检查 .....	(42)
第5节 MRI成像 .....	(44)
第6节 平片、CT、MRI在骨肌系统的 合理应用 .....	(46)
第7节 骨骼肌肉系统的比较影像学 .....	(51)
<b>第4章 骨与关节基本征象 (63)</b> .....	◆
第1节 骨基本病理改变 .....	(64)
第2节 肌肉骨骼正常MR影像 .....	(78)
第3节 儿童关节和基本病变 .....	(80)
<b>第5章 骨矿的影像学测量 (87)</b> .....	◆
第1节 概述 .....	(88)
第2节 骨矿量的检查方法 .....	(88)
第3节 骨强度及骨微结构的影像学 估计 .....	(105)
<b>第6章 骨髓疾病 (113)</b> .....	◆
第1节 正常骨髓 .....	(114)
第2节 检查方法 .....	(114)
第3节 正常骨髓MRI表现 .....	(114)
第4节 骨髓病变 .....	(116)

<b>第 7 章 脊柱 (125)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 检查方法 ..... (126)	第 6 节 退变性脊柱病 ..... (155)
第 2 节 解剖 ..... (127)	第 7 节 椎管狭窄 ..... (165)
第 3 节 创伤 ..... (133)	第 8 节 类风湿性关节炎 ..... (167)
第 4 节 感染 ..... (139)	第 9 节 强直性脊柱炎 ..... (168)
第 5 节 肿瘤 ..... (145)	第 10 节 脊柱先天性畸形 ..... (170)
<b>第 8 章 骨关节创伤 (171)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 概述 ..... (172)	第 6 节 血管损伤 ..... (182)
第 2 节 骨折类型 ..... (174)	第 7 节 骨折愈合 ..... (183)
第 3 节 骨折后血运变化 ..... (176)	第 8 节 骨折不愈合 ..... (185)
第 4 节 骨折后的血管反应 ..... (178)	第 9 节 外伤性骨坏死 ..... (187)
第 5 节 外伤性血肿 ..... (178)	第 10 节 长骨骨髓延长 ..... (189)
<b>第 9 章 肩部创伤 (193)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 肩关节功能 X 线解剖 ..... (194)	第 3 节 肱骨干骨折 ..... (201)
第 2 节 肩部创伤 ..... (195)	
<b>第 10 章 肘及前臂创伤 (203)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 肘关节创伤 ..... (204)	第 2 节 前臂创伤 ..... (209)
<b>第 11 章 腕关节创伤 (215)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 腕关节骨折脱位 ..... (216)	第 4 节 腕关节韧带破裂尺 骨头脱位 ..... (222)
第 2 节 尺骨撞击综合征 ..... (220)	
第 3 节 三角纤维软骨 ..... (221)	
<b>第 12 章 髌关节创伤 (225)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 髌关节功能 X 线解剖 ..... (226)	第 4 节 股骨髌分离 ..... (232)
第 2 节 髌部骨折 ..... (227)	第 5 节 股骨干骨折 ..... (232)
第 3 节 髌脱位 ..... (230)	
<b>第 13 章 膝关节、小腿损伤 (235)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 膝关节骨折脱位 ..... (236)	第 3 节 交叉韧带损伤 ..... (241)
第 2 节 膝关节半月板损伤 ..... (239)	第 4 节 小腿骨折 ..... (245)
<b>第 14 章 踝足损伤 (247)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 踝关节骨折脱位 ..... (248)	第 2 节 足部损伤 ..... (250)
<b>第 15 章 躯干损伤 (257)</b> <span style="float:right">④</span>	
第 1 节 胸部损伤 ..... (258)	第 3 节 骨盆损伤 ..... (266)
第 2 节 脊柱损伤 ..... (260)	

<b>第 16 章 骨关节感染 (271)</b> ◆	
第 1 节 概述 .....	(272)
第 2 节 急性化脓性骨髓炎 .....	(272)
第 3 节 慢性骨髓炎 .....	(276)
第 4 节 肩化脓性关节炎 .....	(278)
第 5 节 腕关节化脓性关节炎 .....	(279)
第 6 节 髋关节化脓性关节炎 .....	(280)
第 7 节 膝关节化脓性关节炎 .....	(282)
第 8 节 踝关节化脓性关节炎 .....	(284)
第 9 节 化脓性脊柱炎 .....	(285)
第 10 节 骨关节梅毒 .....	(287)
第 11 节 沙门菌骨关节感染 .....	(289)
第 12 节 布鲁菌骨关节感染 .....	(290)
第 13 节 骨包虫病 .....	(293)
<b>第 17 章 骨结核 (297)</b> ◆	
第 1 节 概述 .....	(298)
第 2 节 骨关节结核手术中常见的几种 病变 .....	(299)
第 3 节 肩关节结核 .....	(301)
第 4 节 肘关节结核 .....	(302)
第 5 节 腕关节结核 .....	(303)
第 6 节 髋关节结核 .....	(304)
第 7 节 膝关节结核 .....	(306)
第 8 节 踝关节结核 .....	(308)
第 9 节 足结核 .....	(309)
第 10 节 骨干结核 .....	(310)
第 11 节 脊柱结核 .....	(312)
<b>第 18 章 骨坏死 (315)</b> ◆	
第 1 节 外伤性骨坏死 .....	(316)
第 2 节 激素对骨、软骨、骨髓的 影响 .....	(321)
第 3 节 全身性疾病引起的骨坏死 .....	(326)
第 4 节 物理性损伤骨坏死 .....	(329)
第 5 节 感染性骨坏死 .....	(330)
第 6 节 先天性髋脱位继发股骨头 坏死 .....	(331)
第 7 节 液化性骨坏死 .....	(331)
<b>第 19 章 软骨疾患 (335)</b> ◆	
第 1 节 骺软骨疾患 .....	(336)
第 2 节 骺板软骨坏死 .....	(338)
第 3 节 关节软骨坏死 .....	(341)
第 4 节 儿童骨发育期软骨组织 MRI 表现 .....	(342)
<b>第 20 章 关节周围病及关节病 (349)</b> ◆	
第 1 节 肩袖撕裂 .....	(350)
第 2 节 肩撞击综合征 .....	(352)
第 3 节 肩关节不稳 .....	(353)
第 4 节 肱二头肌肌腱异常 .....	(355)
第 5 节 钙沉积疾病 .....	(356)
第 6 节 卡压性神经病 .....	(357)
第 7 节 肘关节周围滑膜囊肿 .....	(358)
第 8 节 膝关节囊性病变 .....	(358)
第 9 节 类风湿性关节炎 .....	(361)
第 10 节 强直性脊柱炎、关节炎、 肌腱炎 .....	(363)
第 11 节 痛风性关节炎 X 线诊断 .....	(366)
第 12 节 血友病性关节病 .....	(369)
第 13 节 股骨头骨骺骨软骨炎 .....	(369)
第 14 节 脊柱骨关节病 .....	(370)
第 15 节 少儿钢琴颈椎退变 .....	(375)
第 16 节 先天性无痛症 .....	(376)
第 17 节 胸肋锁骨肥厚症 .....	(377)
第 18 节 先天性髋关节发育不良 .....	(378)
第 19 节 骨关节病 .....	(378)
第 20 节 股骨头无菌坏死 MRI 成像 .....	(381)
第 21 节 一过性骨质疏松 .....	(384)
第 22 节 色素绒毛结节性滑膜炎 .....	(384)
第 23 节 滑膜骨软骨瘤病和游离体 .....	(385)

第 24 节 滑囊炎	(388)		
<b>第 21 章 颌骨、颞下颌关节 (393)</b>			◆
第 1 节 概论	(394)	第 3 节 颌骨疾病	(404)
第 2 节 颌骨骨折	(402)	第 4 节 颞下颌关节疾病	(416)
<b>第 22 章 软组织非肿瘤疾患 (429)</b>			◆
第 1 节 软组织水肿	(430)	第 9 节 软组织钙化	(437)
第 2 节 软组织炎症	(431)	第 10 节 软组织寄生虫病	(437)
第 3 节 肌肉组织脓肿	(432)	第 11 节 血管钙化	(439)
第 4 节 软组织出血	(433)	第 12 节 骨化性肌炎	(439)
第 5 节 软组织积气	(435)	第 13 节 进行性骨化性肌炎	(441)
第 6 节 肌间隔综合征	(435)	第 14 节 软组织钙质沉积症	(441)
第 7 节 肌肉坏死	(436)	第 15 节 截瘫后软组织钙化	(442)
第 8 节 肌萎缩	(436)		
<b>第 23 章 软组织肿瘤 (445)</b>			◆
第 1 节 概述	(446)	第 9 节 软组织血管瘤	(457)
第 2 节 足底纤维瘤病	(447)	第 10 节 血管外皮细胞瘤	(461)
第 3 节 恶性纤维组织细胞瘤	(449)	第 11 节 神经鞘瘤	(462)
第 4 节 脂肪瘤	(449)	第 12 节 腰大肌神经鞘瘤	(463)
第 5 节 脂肪肉瘤	(452)	第 13 节 神经纤维瘤	(464)
第 6 节 多组织脂肪肉瘤	(454)	第 14 节 滑膜肉瘤	(465)
第 7 节 平滑肌肉瘤	(454)	第 15 节 畸胎瘤	(466)
第 8 节 先天性血管骨畸形	(455)		
<b>第 24 章 骨肿瘤 (469)</b>			◆
第 1 节 骨肿瘤分类	(470)	第 3 节 骨肿瘤的诊断	(477)
第 2 节 骨肿瘤的病理基础	(472)		
<b>第 25 章 良性骨肿瘤 (479)</b>			◆
第 1 节 骨瘤	(480)	第 7 节 内生软骨瘤	(486)
第 2 节 皮质旁骨瘤	(480)	第 8 节 骨样骨瘤	(487)
第 3 节 骨母细胞瘤	(481)	第 9 节 骨巨细胞瘤	(489)
第 4 节 骨软骨瘤	(482)	第 10 节 牙源性骨肿瘤	(491)
第 5 节 颅底骨软骨瘤	(484)	第 11 节 成纤维细胞性纤维瘤	(494)
第 6 节 软骨瘤	(484)		
<b>第 26 章 恶性骨肿瘤 (497)</b>			◆
第 1 节 成骨肉瘤	(498)	第 3 节 高度恶性骨肉瘤和 Ewing 瘤	
第 2 节 Ewing 瘤	(502)	一术前评估和化疗监测	(503)

第 4 节 皮质旁骨肉瘤 .....	(504)	第 12 节 单发性浆细胞瘤 .....	(516)
第 5 节 恶性骨母细胞瘤 .....	(505)	第 13 节 血管瘤和血管肉瘤 .....	(518)
第 6 节 软骨肉瘤 .....	(506)	第 14 节 良性和恶性神经鞘瘤 .....	(520)
第 7 节 骨纤维肉瘤 .....	(510)	第 15 节 脂肪瘤和脂肪肉瘤 .....	(525)
第 8 节 颈椎骨纤维肉瘤 .....	(511)	第 16 节 脊索瘤 .....	(526)
第 9 节 恶性纤维组织细胞瘤 .....	(513)	第 17 节 滑膜肉瘤 .....	(528)
第 10 节 网织细胞肉瘤 .....	(514)	第 18 节 横纹肌肉瘤 .....	(530)
第 11 节 多发性骨髓瘤 .....	(515)	第 19 节 骨腺泡状肉瘤 .....	(531)
<b>第 27 章 骨转移瘤 (537)</b> .....			
第 1 节 骨转移癌 .....	(538)	第 2 节 神经母细胞瘤骨转移 .....	(541)
<b>第 28 章 肿瘤样疾患 (545)</b> .....			
第 1 节 概述 .....	(546)	第 6 节 颅面骨纤维异常增殖症合并脑垂 体腺瘤 .....	(556)
第 2 节 骨囊肿 .....	(546)	第 7 节 骨纤维异常增殖症 .....	(558)
第 3 节 肋骨孤立性骨囊肿 .....	(547)	第 8 节 进行性骨化性肌炎 .....	(562)
第 4 节 颅骨动脉瘤样骨囊肿 .....	(549)	第 9 节 血友病假肿瘤 .....	(564)
第 5 节 骨纤维异常增殖症与骨化 性纤维瘤 .....	(549)	第 10 节 蜡油样骨质增生症 .....	(565)
<b>第 29 章 营养性骨病 (569)</b> .....			
第 1 节 维生素 A 中毒 .....	(570)	第 3 节 维生素 D 缺乏性佝偻病 .....	(575)
第 2 节 坏血病 .....	(571)	第 4 节 维生素 D 中毒 .....	(577)
<b>第 30 章 代谢性骨病 (581)</b> .....			
第 1 节 粘多糖病 .....	(582)	第 4 节 肝豆状核变性 .....	(590)
第 2 节 肾性骨病 .....	(586)	第 5 节 褐黄病 .....	(591)
第 3 节 肾移植性骨病及透 析性骨病 .....	(590)	第 6 节 淀粉样病 .....	(592)
		第 7 节 高雪(Gaucher)病 .....	(594)
<b>第 31 章 内分泌骨病 (599)</b> .....			
第 1 节 巨人症 .....	(600)	第 6 节 假性甲状旁腺功能减退症 .....	(609)
第 2 节 肢端肥大症 .....	(600)	第 7 节 肾上腺皮质功能亢进 (库兴综合征) .....	(609)
第 3 节 垂体性侏儒 .....	(602)	第 8 节 皮质醇过多症 .....	(611)
第 4 节 甲状腺功能亢进 .....	(603)	第 9 节 Turner 综合征 .....	(613)
第 5 节 甲状旁腺功能亢进 .....	(604)		
<b>第 32 章 染色体畸变 (617)</b> .....			
第 1 节 染色体 .....	(618)	第 3 节 常染色体畸变性疾患 .....	(621)
第 2 节 性染色体畸变性疾患 .....	(620)		
<b>第 33 章 骨软骨发育异常疾患 (625)</b> .....			

第 1 节 软骨发育不全 .....	(626)	第 15 节 半肢骨骺发育异常 .....	(655)
第 2 节 假性软骨发育不全 .....	(631)	第 16 节 多发软骨性外生骨疣 .....	(656)
第 3 节 点状软骨发育异常 .....	(633)	第 17 节 内生软骨瘤病 .....	(657)
第 4 节 肢中段发育异常 .....	(634)	第 18 节 成骨不全 .....	(660)
第 5 节 多发性骨骺发育异常 .....	(636)	第 19 节 石骨症 .....	(662)
第 6 节 干骺端软骨发育异常 .....	(637)	第 20 节 致密性骨发育异常 .....	(665)
第 7 节 骨骺干骺端发育异常 .....	(642)	第 21 节 骨斑点病 .....	(666)
第 8 节 脊椎、骨骺发育异常 .....	(645)	第 22 节 骨条纹病 .....	(668)
第 9 节 脊椎、干骺端发育异常 .....	(648)	第 23 节 骨蜡泪样病 .....	(669)
第 10 节 颅骨锁骨发育异常 .....	(649)	第 24 节 骨干发育异常 .....	(670)
第 11 节 弯肢发育异常 .....	(650)	第 25 节 骨内膜骨增生症 .....	(678)
第 12 节 软骨外胚层发育异常 .....	(651)	第 26 节 厚皮骨膜病 .....	(680)
第 13 节 发鼻指发育异常 .....	(652)	第 27 节 干骺端发育异常 .....	(681)
第 14 节 骨甲发育异常 .....	(653)	第 28 节 Larsen 综合征 .....	(682)
第 34 章 地方性骨病 (685)			⊕
第 1 节 概述 .....	(686)	第 3 节 氟骨症 .....	(690)
第 2 节 大骨节病 .....	(686)		
中英词汇索引(按章节次序排列)(696)			⊕
英中词汇索引(706)			⊕



# 第 1 章

CHINESE MEDICAL IMAGING

# 组 织 学