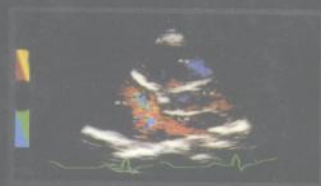


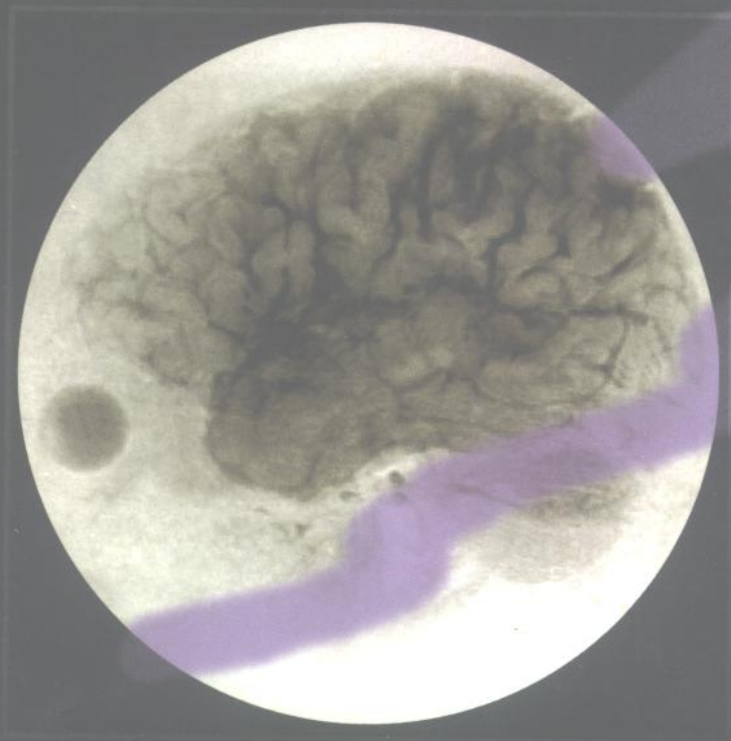
BIJIAOYINGXIANGXUEYULINCHUANG

● 注重彩色超声与超声造影的临床应用
● 指导临床医师正确进行彩色超声检查

主编 秦永彦 姜金凯 周杰忠 张长利



比较影像学 与临床



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

R445

B 1

C.1

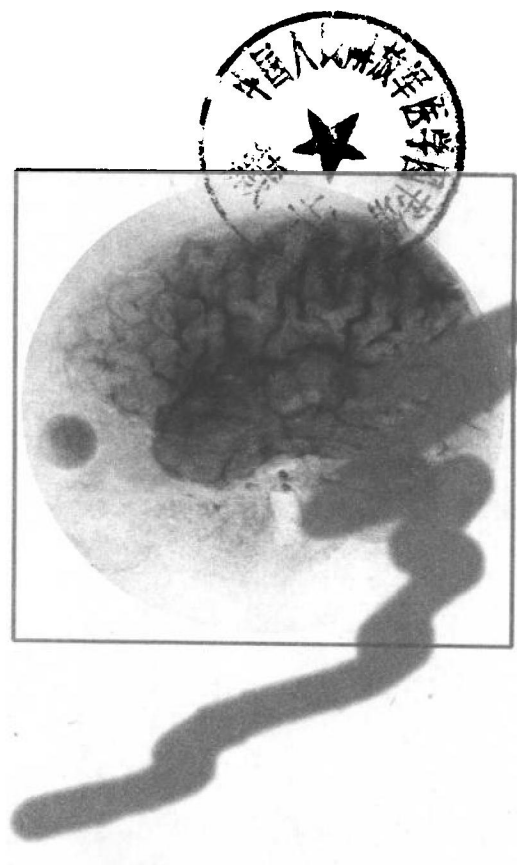
放射影像学

112319

比较影像学 与 临床

BIJIAOYINGXIANGXU
EYULINCHUANG

主编 秦永彦 姜金凯 周杰忠 张长利



山东科学技术出版社

解放军医学图书馆 (书)



C0211036

比较影像学 with 临床

主编 秦永彦 姜金凯 周杰忠 张长利

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)2065109

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)2020432

印刷者:临清市万方印务有限责任公司

地址:临清市先锋路 450 号

邮编:252600 电话:(0635)2323683

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:24.5

字数:525 千

版次:2001 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1 - 3000

ISBN 7 - 5331 - 2778 - 1

R·861

定价:33.00 元

主 编 秦永彦 姜金凯 周杰忠 张长利

主 审 张泽春 冯恩孚

副主编 (按姓氏笔画排列)

王 昕 冯如青 闫会秋 吕翔隆

李淑洁 周 剑 周军英 周宣岩

孟范文 秦卫华 管玉芹 翟国庆

霍立志

编 委 (按姓氏笔画排列)

方景中 王开明 刘西山 刘福菊

乔少华 李吉臣 李桂华 张宏春

杨建彬 赵秀莲 相爱华 徐 彬

黄 涛 黄冬青

前 言

医学影像学是现代临床医学发展最为迅速的学科之一,越来越多的医学影像检查技术广泛应用于临床。医学影像学由传统放射线检查发展到计算机体层摄影(普通 CT、螺旋 CT、电子束 CT 等);由 A 型超声拓展到灰阶超声检查(B 型、M 型)及多普勒超声(PW、CW、CDFI、TCD、CDE 等);从磁共振成像(MRI)到磁共振造影(MRC)、放射性核素显像、数字化成像(包括 CR、DR、DSA、PACS 系统等)以及内镜逆行胰胆管造影(ERCP)等多种影像学技术,医学影像学已由一种临床辅助检查手段发展为临床诊断疾病的主要方法。介入技术的临床应用使影像学如虎添翼,通过导引穿刺不仅能获得准确的病理诊断,而且能对某些疾病通过介入治疗达到与手术治疗相媲美的临床效果。

由于成像设备和原理的不同,疾病的影像学检查各具特点,彼此间联系十分密切,但又不能互相替代,而是相互补充。如何使影像学检查方法有机地结合起来,做到以最佳的选择、最小的合理花费,达到尽快诊断疾病的目的,这就是比较影像学研究的范畴,也是摆在影像专业人员及临床各科医师面前有待解决的课题。

有感于此,作者集多年医学影像学心得与临床各专业医师之心得,参阅国内外有关文献,从实际出发编著此书。该书突出影像学检查方法的比较与选择,针对不同疾病诊断的需要,遵循了由简单到复杂,由普及到不普及,由无射线到有射线,由无创伤到有创伤,由经济到昂贵的原则。对具体一种疾病而言,客观评价各种影像学检查方法的优缺点,以最佳的检查手段和程序进行合理检查,这不仅能做到尽早诊断、尽早治疗,而且能减少病人痛苦及经济负担,同时避免不必要的影像检查,提高影像检查的阳性率,使有限的卫生资源得到充分而恰当的利用。本书还对各种疾病的治疗方法选择提出了简要的治疗原则,使读者不仅能对各种疾病首选何种检查方法一目了然,而且能初步选择治疗方案。

本书适用于临床各科医师、影像科医师及进修实习医师阅读。由于编者理论水平和实践经验有限,不妥和错误之处希望同道不吝指正。

编 者

目 录

第一章 传统 X 线检查	1
1.1 X 线机的基本结构与成像原理	1
1.2 主要 X 线检查方法及适应证	1
1.3 X 线诊断原则和如何分析 X 线片	2
1.4 X 线检查的新进展和影像诊断	2
1.5 X 线检查与其他影像学检查的比较	3
第二章 超声检查	4
2.1 超声仪的基本构成	4
2.2 超声诊断仪的种类及工作原理	4
2.3 各类型超声的特点与限度	6
2.4 主要检查方法与适用范围	7
2.5 对比超声造影	9
2.6 负荷超声心动图	10
2.7 经食管超声心动图	11
2.8 血管内超声显像	12
2.9 超声医学的发展趋势	12
第三章 CT 检查	14
3.1 CT 机的基本结构及成像原理	14
3.2 主要检查方法及适用范围	14
3.3 CT 诊断的特点与不足	15
3.4 CT 技术进展情况	15
第四章 磁共振成像	17
4.1 磁共振基本成像原理	17
4.2 磁共振机器的基本结构和适用范围	17
4.3 MRI 检查和诊断特点	17
4.4 MRI 技术与进展	18
第五章 数字减影血管造影	20
5.1 DSA 基本构造及工作原理	20
5.2 检查方法与适用范围	20
5.3 DSA 的特点与不足	20
5.4 DSA 的进展	21
第六章 核医学影像诊断	22

6.1	核医学显像的基本原理	22
6.2	检查方法与适用范围	22
6.3	核医学影像诊断的特点与限度	23
6.4	核医学影像诊断的要点和读片程序	23
第七章	影像诊断造影剂	25
7.1	X线造影剂	25
7.2	磁共振造影剂	26
7.3	造影剂反应与处理	26
第八章	介入影像学的临床应用	29
8.1	介入放射学的临床应用	29
8.2	介入性超声的临床应用	29
8.3	介入性CT的临床应用	32
8.4	介入磁共振的临床应用	33
8.5	介入并发症及处理	34
第九章	胸部疾病	35
9.1	气管、支气管疾病	35
9.1.1	慢性支气管炎	35
9.1.2	支气管哮喘	35
9.1.3	慢性阻塞性肺气肿	36
9.1.4	支气管扩张症	36
9.1.5	气管、支气管异物	37
9.1.6	巨大气管、支气管症	37
9.1.7	先天性支气管狭窄	38
9.1.8	气管、支气管良性肿瘤	38
9.2	肺部炎症	38
9.2.1	大叶性肺炎	39
9.2.2	支气管肺炎	39
9.2.3	间质性肺炎	39
9.2.4	化脓性肺炎	40
9.2.5	支原体肺炎	40
9.2.6	过敏性肺炎	41
9.2.7	麻疹肺炎	41
9.2.8	急性吸入性肺炎	42
9.2.9	慢性吸入性肺炎	42
9.2.10	羊水吸入性肺炎	43
9.2.11	放射性肺炎	43
9.2.12	肺脓肿	43
9.2.13	急性呼吸窘迫综合征	45

9.2.14 肺炎性假瘤	45
9.3 肺结核	46
9.4 肺真菌病	48
9.5 肺肿瘤	49
9.5.1 原发性支气管肺癌	49
9.5.2 肺转移瘤	51
9.5.3 肺和支气管腺瘤	52
9.5.4 肺及气管、支气管良性肿瘤	52
9.6 肺部良性疾病	53
9.6.1 肺水肿	53
9.6.2 肺栓塞、肺梗死	54
9.6.3 肺动静脉瘘	55
9.6.4 肺隔离症	56
9.7 肺职业病	56
9.8 原因不明的肺疾病	58
9.9 胸膜疾病	59
9.9.1 胸腔积液	59
9.9.2 气胸、液气胸	60
9.9.3 胸膜间皮瘤	60
9.9.4 胸膜转移瘤	61
9.10 纵隔疾病	61
9.10.1 纵隔炎	61
9.10.2 纵隔气肿	62
9.10.3 纵隔内甲状腺肿	62
9.10.4 胸腺瘤	63
9.10.5 淋巴源性肿瘤	63
9.10.6 畸胎类肿瘤	64
9.10.7 神经源性肿瘤	64
9.10.8 纵隔囊肿	65
9.11 膈疝	66
9.12 胸部外伤	67
9.12.1 创伤性湿肺	67
9.12.2 支气管断裂	67
9.13 胸部手术后改变	68
9.13.1 胸部手术后改变	68
9.13.2 胸部手术后并发症	68
第十章 心脏、大血管疾病	70
10.1 心脏瓣膜病	70

10.1.1	二尖瓣狭窄	70
10.1.2	二尖瓣关闭不全	72
10.1.3	主动脉瓣关闭不全	73
10.1.4	主动脉瓣狭窄	75
10.1.5	三尖瓣狭窄	76
10.1.6	三尖瓣关闭不全	77
10.1.7	肺动脉瓣关闭不全	78
10.1.8	二尖瓣脱垂综合征	79
10.1.9	主动脉瓣脱垂	80
10.1.10	瓣膜退行性病变	80
10.1.11	人工瓣膜疾病	81
10.2	先天性心脏病	82
10.2.1	房间隔缺损	82
10.2.2	室间隔缺损	84
10.2.3	动脉导管未闭	86
10.2.4	肺动脉口狭窄	88
10.2.5	主动脉缩窄	89
10.2.6	肺静脉异位引流	90
10.2.7	法乐氏四联症	92
10.2.8	大动脉转位	94
10.2.9	法乐氏三联症	96
10.2.10	单心室	97
10.2.11	原发性肺动脉高压	98
10.3	冠心病	99
10.4	高血压性心脏病	101
10.5	慢性肺源性心脏病	102
10.6	感染性心内膜炎	103
10.7	心肌病变	104
10.7.1	扩张型心肌病	104
10.7.2	肥厚型心肌病	105
10.7.3	限制型心肌病	107
10.7.4	心肌炎	108
10.8	甲状腺机能亢进性心脏病	108
10.9	贫血性心脏病	109
10.10	心脏肿瘤	110
10.10.1	心腔粘液瘤	110
10.10.2	心壁肿瘤	111
10.11	心包疾病	111

10.11.1 心包囊肿	111
10.11.2 心包炎和心包积液	112
10.11.3 心包肿瘤	113
10.12 大血管疾病	114
10.12.1 大动脉炎	114
10.12.2 动脉粥样硬化	115
10.12.3 主动脉夹层动脉瘤	116
10.12.4 胸主动脉瘤	117
10.12.5 腹主动脉瘤	117
10.12.6 马凡氏综合征	118
10.13 心功能不全	119
10.13.1 左心功能不全	119
10.13.2 右心功能不全	120
第十一章 消化系统疾病	122
11.1 食管病变	122
11.1.1 食管癌	122
11.1.2 食管良性肿瘤	123
11.1.3 食管静脉曲张	124
11.1.4 食管炎	124
11.1.5 食管憩室	125
11.1.6 食管异物	126
11.1.7 食管硬皮病	126
11.1.8 食管广泛痉挛	127
11.1.9 贲门失弛缓症	127
11.1.10 食管裂孔疝	128
11.2 胃部病变	128
11.2.1 胃炎	128
11.2.2 胃溃疡	129
11.2.3 胃癌	130
11.2.4 胃肉瘤	131
11.2.5 胃类癌	132
11.2.6 胃良性肿瘤	132
11.2.7 胃粘膜脱垂症	133
11.2.8 胃下垂	134
11.2.9 胃扭转	134
11.2.10 胃憩室	135
11.2.11 先天性肥厚型幽门狭窄	135
11.3 十二指肠病变	136

11.3.1	十二指肠炎	136
11.3.2	十二指肠溃疡	136
11.3.3	十二指肠憩室	137
11.3.4	十二指肠淤滞症	137
11.3.5	十二指肠恶性肿瘤	138
11.3.6	十二指肠结核	138
11.4	小肠病变	139
11.4.1	小肠恶性肿瘤	139
11.4.2	小肠良性肿瘤	140
11.4.3	局限性小肠炎	140
11.4.4	坏死性小肠炎	141
11.4.5	肠结核	142
11.4.6	结核性腹膜炎	142
11.4.7	肠系膜淋巴结结核	143
11.4.8	美克耳憩室	143
11.4.9	小肠功能紊乱	144
11.5	结肠病变	144
11.5.1	结肠癌	144
11.5.2	溃疡性结肠炎	145
11.5.3	过敏性结肠炎	146
11.5.4	结肠息肉和息肉综合征	146
11.5.5	先天性巨结肠	147
11.5.6	排泄障碍性疾病	147
11.6	胃肠急腹症	148
11.6.1	胃肠道穿孔	148
11.6.2	肠梗阻	148
11.6.3	阑尾炎	149
11.7	肝脏疾病	150
11.7.1	肝炎	150
11.7.2	肝硬化	151
11.7.3	脂肪肝	152
11.7.4	肝癌	153
11.7.5	小肝癌	154
11.7.6	转移性肝癌	155
11.7.7	肝血管瘤	157
11.7.8	肝局灶性结节性增生	158
11.7.9	肝腺瘤	158
11.7.10	肝囊肿	159

11.7.11 多囊肝	160
11.7.12 肝脓肿	161
11.7.13 肝包虫病	162
11.8 胆道病变	163
11.8.1 胆囊炎	163
11.8.2 胆囊结石	164
11.8.3 胆管结石	165
11.8.4 胆道蛔虫	166
11.8.5 胆囊癌	167
11.8.6 胆管癌	168
11.8.7 先天性胆总管囊状扩张症	168
11.9 脾脏病变	169
11.9.1 脾脏弥漫性肿大	169
11.9.2 脾脓肿	169
11.9.3 脾囊肿	170
11.9.4 脾梗塞	171
11.9.5 副脾	171
11.9.6 脾脏破裂	172
第十二章 泌尿系统疾病	173
12.1 肾脏疾病	173
12.1.1 肾囊肿	173
12.1.2 多囊肾	174
12.1.3 肾细胞癌	175
12.1.4 肾盂肿瘤	176
12.1.5 肾良性肿瘤	177
12.1.6 肾结石	178
12.1.7 肾积水	179
12.1.8 肾结核	180
12.1.9 移植肾及并发症	181
12.1.10 肾创伤	183
12.1.11 肾动脉狭窄	184
12.1.12 肾功能衰竭	184
12.1.13 肾发育不全	186
12.1.14 肾下垂与游走肾	186
12.2 输尿管疾病	187
12.2.1 输尿管结石	187
12.2.2 输尿管囊肿	187
12.2.3 输尿管狭窄	188

12.3 膀胱疾病	188
12.3.1 膀胱肿瘤	188
12.3.2 膀胱结石	189
12.3.3 膀胱异物	190
第十三章 男性生殖系统疾病	192
13.1 睾丸、附睾病变	192
13.1.1 精原细胞瘤	192
13.1.2 睾丸炎和睾丸脓肿	193
13.1.3 睾丸鞘膜积液	193
13.1.4 睾丸损伤	194
13.1.5 睾丸扭转	194
13.1.6 附睾结核	195
13.1.7 附睾炎	196
13.1.8 隐睾	196
13.2 尿道疾病	197
13.2.1 后尿道瓣膜	197
13.2.2 尿道憩室	197
13.2.3 尿道上皮性肿瘤	198
13.3 前列腺疾病	199
13.3.1 前列腺良性增生症	199
13.3.2 前列腺癌	200
13.3.3 前列腺结石	201
13.3.4 急性前列腺炎、前列腺脓肿	201
13.3.5 慢性前列腺炎	202
13.4 精索疾病	202
13.4.1 精索静脉曲张	202
13.4.2 精索鞘膜积液	203
第十四章 女性生殖系统病变	204
14.1 肿瘤及肿瘤样病变	204
14.1.1 子宫肌瘤	204
14.1.2 子宫肌腺病	205
14.1.3 子宫颈癌	205
14.1.4 子宫内膜癌	206
14.1.5 卵巢肿瘤	207
14.2 盆腔炎	209
14.2.1 急性盆腔炎	209
14.2.2 慢性盆腔炎	210
14.2.3 生殖器结核	211

14.3 盆腔淤血综合征	212
14.4 子宫损伤	212
14.4.1 子宫穿孔	212
14.4.2 子宫破裂	213
14.5 先天性发育异常	214
14.5.1 无孔处女膜	214
14.5.2 先天性无阴道	214
14.5.3 先天性无子宫	215
14.5.4 始基子宫	215
14.5.5 幼稚子宫	215
14.5.6 子宫发育异常	215
14.6 宫内节育器异常	216
第十五章 正常妊娠与产科疾病	218
15.1 正常妊娠	218
15.1.1 正常妊娠的诊断	218
15.1.2 胎儿心血管的超声检测	218
15.2 异常妊娠的诊断	219
15.2.1 流产	219
15.2.2 异位妊娠	220
15.2.3 多胎妊娠	221
15.2.4 双子宫妊娠	221
15.2.5 过期妊娠	222
15.2.6 胎儿宫内发育迟缓	222
15.2.7 无脑儿	222
15.2.8 脑积水	223
15.2.9 脊柱裂与脊膜膨出	223
15.2.10 羊水过多	224
15.2.11 羊水过少	224
15.2.12 葡萄胎	224
15.2.13 侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌	225
15.2.14 前置胎盘	226
15.2.15 胎盘早期剥离	226
15.2.16 胎盘绒毛膜血管瘤	227
15.2.17 脐带绕颈	227
第十六章 腹膜后病变	229
16.1 腹主动脉病变	229
16.1.1 腹主动脉瘤并发血栓破裂	229
16.1.2 假性动脉瘤	229

16.2 下腔静脉疾病	229
16.2.1 下腔静脉梗阻综合征	229
16.2.2 环腔静脉输尿管	230
16.3 腹膜后肿瘤	230
16.3.1 脂肪肉瘤	230
16.3.2 平滑肌肉瘤	230
16.3.3 畸胎瘤	230
16.3.4 脂肪瘤	231
第十七章 脊柱和脊髓病变	232
17.1 椎管狭窄	232
17.2 椎间盘病变	233
17.3 颈椎病	234
17.4 椎管内肿瘤	235
17.4.1 室管膜瘤	235
17.4.2 星形细胞瘤	235
17.4.3 血管母细胞瘤	236
17.4.4 脊膜瘤	236
17.4.5 淋巴瘤	236
17.5 脊柱和脊髓的先天性异常	237
17.5.1 绳索圆锥	237
17.5.2 脊髓脊膜膨出	237
17.5.3 皮样囊肿	237
17.5.4 畸胎瘤	238
第十八章 周围血管疾病	239
18.1 动脉系统疾病	239
18.1.1 动脉硬化闭塞症	239
18.1.2 血栓闭塞性脉管炎	239
18.1.3 腘动脉压迫综合征	240
18.1.4 急性动脉栓塞	241
18.1.5 肢端动脉痉挛病	241
18.1.6 胸廓出口综合征	242
18.1.7 真性、假性动脉瘤	242
18.1.8 锁骨下动脉盗血综合征	243
18.1.9 椎动脉狭窄性疾病	244
18.1.10 肾动脉狭窄	244
18.2 静脉系统疾病	245
18.2.1 髂股静脉血栓形成	245
18.2.2 腋-锁静脉血栓形成	245

18.2.3 下肢深静脉瓣关闭功能不全·····	246
18.2.4 先天性髂静脉受压综合征·····	246
18.2.5 上腔静脉综合征·····	247
18.2.6 下腔静脉综合征·····	247
18.2.7 左肾静脉压迫综合征·····	248
18.2.8 颈静脉扩张症·····	248
18.2.9 四肢静脉瘤·····	249
18.2.10 海绵状血管瘤·····	249
18.3 动静脉混合性疾病·····	250
18.3.1 先天性动-静脉瘘·····	250
18.3.2 创伤性动-静脉瘘·····	250
18.3.3 颈动脉海绵窦瘘·····	251
第十九章 骨与关节病变 ·····	252
19.1 骨与关节化脓性感染·····	252
19.1.1 化脓性骨髓炎·····	252
19.1.2 慢性骨脓肿·····	253
19.1.3 慢性硬化性骨髓炎·····	254
19.1.4 化脓性关节炎·····	254
19.2 骨与关节结核·····	255
19.2.1 长骨结核·····	255
19.2.2 短骨结核·····	255
19.2.3 脊柱结核·····	255
19.2.4 关节结核·····	256
19.3 骨肿瘤·····	257
19.3.1 概论·····	257
19.3.2 骨瘤·····	257
19.3.3 骨样骨瘤·····	258
19.3.4 骨母细胞瘤·····	258
19.3.5 骨肉瘤·····	259
19.3.6 骨旁型骨肉瘤·····	260
19.3.7 骨软骨瘤·····	261
19.3.8 软骨瘤·····	262
19.3.9 软骨粘液纤维瘤·····	263
19.3.10 软骨肉瘤·····	263
19.3.11 尤文肉瘤·····	264
19.3.12 骨髓瘤·····	265
19.3.13 纤维骨皮质缺损·····	266
19.3.14 非骨化性纤维瘤·····	267

19.3.15	骨化性纤维瘤	267
19.3.16	骨神经性肿瘤	268
19.3.17	脊索瘤	269
19.3.18	骨巨细胞瘤	269
19.3.19	骨转移瘤	270
19.4	骨肿瘤样病损	271
19.4.1	骨纤维异常增殖症	271
19.4.2	畸形性骨炎	272
19.4.3	骨囊肿	273
19.4.4	动脉瘤样骨囊肿	273
19.4.5	骨嗜酸性肉芽肿	274
19.4.6	黄脂瘤病	275
19.5	滑膜肿瘤及肿瘤样病损	275
19.5.1	良性滑膜瘤	275
19.5.2	滑膜肉瘤	275
19.5.3	滑膜性骨软骨瘤病	276
19.5.4	色素沉着绒毛结节性滑膜炎	276
19.6	骨软骨缺血坏死	277
19.6.1	腕月骨缺血性坏死	277
19.6.2	股骨头骨髓缺血坏死	278
19.6.3	成人股骨头缺血坏死	279
19.6.4	胫骨结节缺血坏死	279
19.6.5	剥脱性骨软骨炎	280
19.7	骨与关节损伤	281
19.7.1	骨折	281
19.7.2	关节脱位	282
19.7.3	膝关节内损伤	282
19.8	代谢性骨病	283
19.8.1	骨质疏松	283
19.8.2	高雪病	284
19.8.3	肾性骨病	284
19.8.4	维生素 D 缺乏症	285
19.9	关节病变	286
19.9.1	类风湿性关节炎	286
19.9.2	强直性脊柱炎	287
19.9.3	退行性骨关节病	287
19.9.4	肥大性骨关节病	288
19.9.5	神经营养性骨关节病	289