

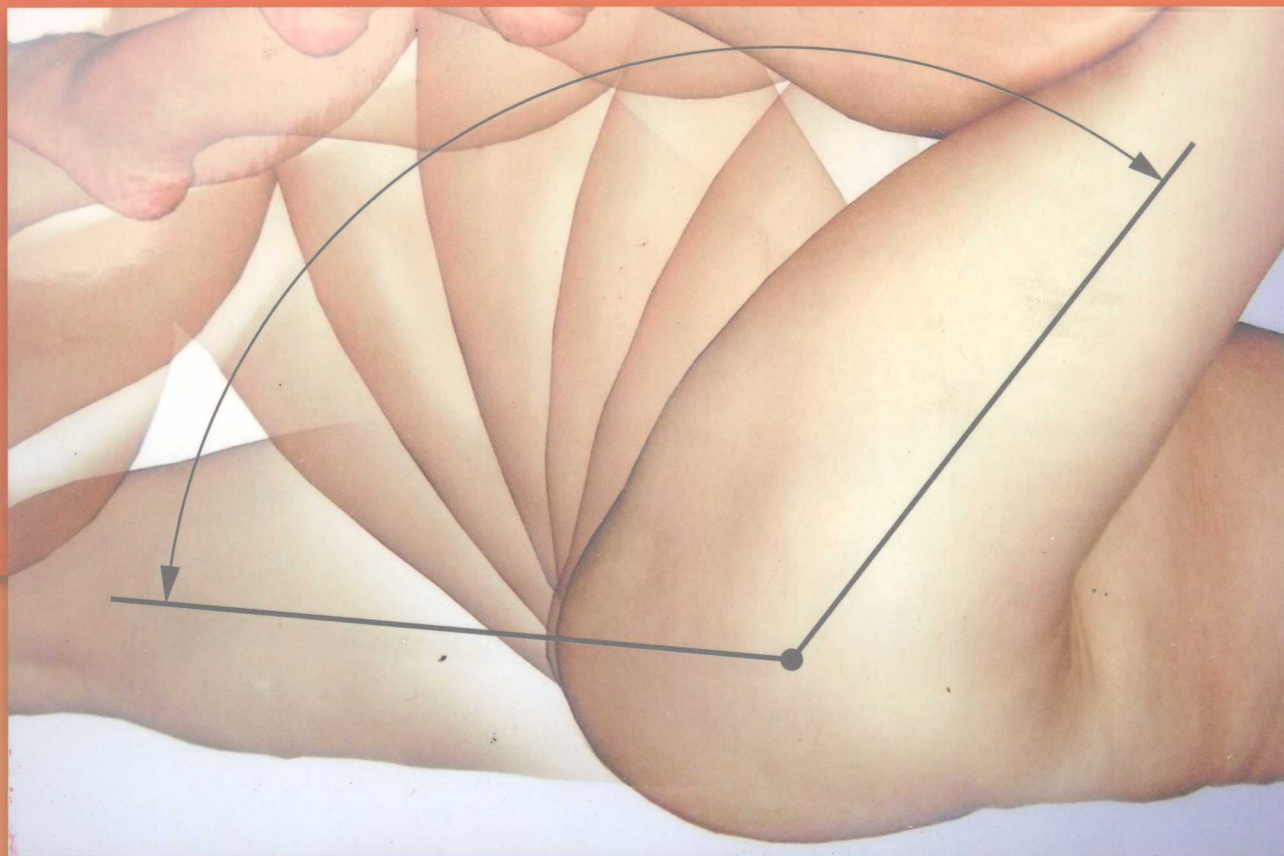
第2版 Second Edition

髋关节外科学

Surgery of the Hip

主编 毛宾尧 庞清江

- 本书内容全面、新颖,紧密结合临床实际工作,实用性强
- 书中配有1400余幅影像图和线条图,显示明晰,汇集了大量珍贵的第一手临床资料,参考价值高
- 编撰者都是从事骨科专业数十年的资深专家,专业素养高,在国内外骨科学界享有盛誉,具有很高权威性
- 集国内外新经验、新成果、新标准于一体,对临床髋关节外科有较高的指导意义



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

R681.6
2035-1

第2版 Second Edition

髋关节外科学

Surgery of the Hip



B0009510

B0009510

■ 主 编 毛宾尧 庞清江

■ 副 主 编 戴尅戎 吕厚山 杨庆铭
杨迪生 李新春 司全明

■ 编者名单 (以姓氏笔画为序)

王晓梅	北京大学人民医院	杨迪生	浙江大学附属第二医院
毛宾尧	宁波大学宁波第一医院 宁波市骨科研究所	何 川	上海交通大学瑞金医院 上海市伤骨科研究所
叶 奕	宁波大学宁波市第二医院	何国忠	宁波大学宁波市第二医院
叶招明	浙江大学第二医院	闵 楠	北京大学人民医院
司全明	宁波大学宁波第一医院 宁波市骨科研究所	张 坤	上海同济大学东方医院
吕厚山	北京大学人民医院	张 旻	上海交通大学瑞金医院 上海市伤骨科研究所
刘玉杰	中国人民解放军总医院	陈先军	宁波大学宁波市第二医院
孙铁铮	北京大学人民医院	陈雁西	上海同济大学东方医院
李 虎	北京大学人民医院	庞清江	宁波大学宁波市第二医院
李伟栩	浙江大学附属第二医院	姜 军	上海交通大学瑞金医院 上海市伤骨科研究所
李新春	宁波大学宁波第一医院 宁波市骨科研究所	穆卫东	山东省立医院
杨庆铭	上海交通大学瑞金医院 上海市伤骨科研究所	戴尅戎	上海交通大学 上海第九人民医院

北京市鼓楼医院
图书馆藏书

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

髋关节外科学 / 毛宾尧, 庞清江主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2013

ISBN 978-7-117-17471-8

I. ①髋… II. ①毛…②庞… III. ①髋关节—外科学
IV. ①R687.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 131561 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

髋关节外科学

第 2 版

主 编: 毛宾尧 庞清江

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph @ pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 47

字 数: 1423 千字

版 次: 1998 年 8 月第 1 版 2013 年 10 月第 2 版

2013 年 10 月第 2 版第 1 次印刷(总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-17471-8/R · 17472

定 价: 160.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

第二版前言

自 1996 年付梓本书出版以来, 历经 16 年的学界仁人协同努力, 髋关节外科已今非昔比, 取得了迅猛发展, 成就卓著, 非三言两语所能概括。因此, 全面修订本书, 以纳入当今现代概念、新技术和新倾向, 是撰写本书第二版的最热切追求。笔者深知, 只有广泛结合我国在某些领域已有很多成熟经验的资深专家来撰写某些章节, 才能全面反映在髋关节外科所取得的成就和经验, 使新版书达到较高水平, 才能借以“授以渔”, 而非授以鱼, 才能成为广大外科学界同道难以释手的案头书。所以, 本着立意要高, 付出特别努力的功力, 使本书达到较高水准, 成为有价值的专业参考书, 即使历经若干年, 仍不失为值得阅读的工具书。

本书全面修订, 作者力求囊括生物力学、影像学、髋关节镜、数字技术、创伤诊治技术、老年骨科、运动损伤、成人股骨头骨骺滑脱、股骨头缺血坏死、髋部感染、强直性脊柱炎、脊髓灰质炎后遗症髋部问题、髋部良恶性肿瘤诊治、人工半骨盆和髋关节置换、防治并发症尤其严重并发症的治疗等方面内容, 髋部功能评价和人工髋关节发展的脉络和技术进展和一些常见甚至罕见的髋关节疾患, 也都能在本书找到依据, 使本书成为诊疗工作的参考和指南。其中也汲取了很多国外在这方面的成就、经验、教训, 提供给临床工作者参考。

由于人工髋关节的发展, 其技术日臻成熟。但人工关节的固有磨损、吸收、松动等问题的不确定性仍未能全面解决, 应当说依然受诸多因素的局限。我们接受老一辈专家的忠告, “不要忘了髋部截骨术、矫形术, 乃至融合术, 它仍不失为历经百十年考验的经典有效手段”, 借以造福我国病人。因此, 作者着意介绍了髋强直等疾患的矫治经典方法, 以求举一反三裨益病人。

在本书完成过程中, 始终受到宁波大学宁波第一医院和宁波市卫生局领导和党委的支持和鼓励, 在此诚致谢意。书中难免有失周全或有所偏颇, 诚望学界专家和读者不吝赐教。

宁波大学宁波第一医院骨科 宁波市骨科研究所 毛宾尧

宁波大学宁波市第二医院骨科 庞清江

2012 年 10 月 15 日于宁波

目 录

第一篇 髋部外科基础理论与操作

第一章 髋部的胚胎和发育.....	3
第一节 髋部的胚胎发育.....	3
一、髋部胚胎期.....	3
二、胎儿期髋部发育.....	6
第二节 儿童的髋部发育与发育性疾患.....	7
一、髋部骨的发生与发育.....	7
二、股骨近端的生长与发育.....	11
三、髋臼的生长与发育.....	15
四、髋关节血管的发育.....	17
第二章 髋关节的应用解剖和生物力学.....	21
第一节 髋关节的应用解剖.....	21
一、表面解剖.....	21
二、髋部骨骼.....	23
三、髋关节囊.....	25
四、髋关节韧带.....	26
五、髋肌和大腿肌.....	27
六、髋关节的血液供应.....	31
七、髋部的神经支配.....	35
八、髋关节的X线测量.....	36
第二节 髋关节的生物力学.....	38
一、髋关节的静力学.....	38
二、髋关节的运动学.....	39
三、髋关节的病理生物力学.....	41
第三章 髋部的理学检查和特殊检查.....	46
第一节 髋部的理学检查.....	46

一、体外标志和投影点	46
二、髋部肌力检查和活动度	49
三、髋部肌力的特殊试验及体征	50
第二节 髋部 X 线检查	53
一、髋部不同年龄的 X 线表现	53
二、髂嵴连线与腰椎水平的关系	55
三、髋关节的 X 线检查	55
四、髋关节造影	59
第三节 肌电图	59
第四节 髋关节穿刺术与髋关节液检查	62
一、髋关节穿刺术	62
二、髋关节液及其特性	63
第五节 髋关节镜术	64
第六节 超声检查	65
一、髋部超声正常图像	65
二、常见髋部疾病的超声诊断	66
第四章 髋部影像学 and 导航技术在髋关节外科中的应用	67
第一节 髋部 X 线影像	67
第二节 髋关节的 CT 影像	90
第三节 髋关节的 MRI 影像	96
一、髋关节的正常 MRI 影像	96
二、股骨头缺血坏死的 MRI 影像	98
三、成人先天性髋关节脱位的 MRI 影像	101
四、股骨颈骨折的 MRI 影像	103
五、髋臼骨折的 MRI 影像	104
六、髋部骨肿瘤的 MRI 影像	104
第四节 髋关节造影	106
第五节 导航技术在髋关节外科中的应用	106
一、关节外科导航系统的发展史	106
二、关节外科导航系统的分类及优缺点	108
三、关节外科导航系统的基本组成及工作原理	109
四、导航技术在人工髋关节置换术中的应用和术后评价	112
五、导航技术在关节外科中的前景展望	116
第五章 髋部疼痛和髋关节穿刺与关节液检测	121
第一节 髋部疼痛	121
一、髋关节疾病与髋部疼痛	121

二、髋部骨内压与髋部疼痛·····	122
第二节 髋关节穿刺术与髋关节液检查·····	123
一、髋关节穿刺术·····	123
二、髋关节滑膜液及其特性·····	124
第六章 髋关节镜及临床应用·····	128
第一节 概述·····	128
一、设备与器械·····	128
二、麻醉与手术体位牵引·····	128
三、髋关节镜手术入路·····	129
四、髋关节镜穿刺技术与检查·····	131
五、髋关节镜手术适应证与禁忌证·····	133
六、手术并发症·····	133
第二节 髋关节骨关节炎与滑膜软骨瘤病·····	134
第三节 髋关节盂唇损伤·····	136
第四节 股骨头坏死的关节镜手术·····	137
第五节 早期强直性脊柱炎髋关节镜清理术·····	139
第七章 髋部手术入路·····	142
第一节 髋关节切口的应用解剖·····	142
第二节 髋部手术的麻醉和术前准备·····	144
第三节 髋部手术入路·····	145
一、髋关节前外侧入路(Smith-Petersen) ·····	145
二、髋关节后外侧入路·····	148
三、髋关节外侧入路·····	153
四、髋关节侧方入路·····	156
五、前横入路·····	157
六、联合入路及股骨大转子截骨入路·····	158
第二篇 创 伤	
第八章 髋关节外伤性脱位·····	165
一、髋关节后脱位·····	165
二、髋关节前脱位·····	170
三、髋关节中心性脱位·····	171
第九章 髋臼骨折·····	174
一、髋臼骨折概述·····	174

二、髌骨骨折的创伤力学	175
三、髌骨骨折的影像学检查	177
四、髌骨骨折的分类	182
五、髌骨骨折的治疗	193
六、髌骨 Y 形软骨损伤	201
七、髌骨骨折的并发症	202
第十章 髌关节脱位并骨折及其并发症	205
一、髌关节骨折脱位的类型	205
二、髌关节骨折脱位的处理	211
三、髌关节骨折脱位的并发症	213
第十一章 股骨颈骨折	222
第一节 股骨颈骨折概述	222
第二节 股骨颈外伤性骨折	229
第三节 股骨颈应力骨折	242
第四节 股骨颈放射性骨折	243
第五节 儿童股骨颈骨折	243
第六节 股骨颈骨折并发症的治疗	244
一、股骨颈骨折不愈合的治疗	244
二、骨折愈合并发股骨头缺血坏死的治疗	247
三、股骨颈骨折不愈合并发股骨头缺血坏死的治疗	248
第十二章 股骨转子部骨折	249
第一节 股骨转子部骨折概论	249
第二节 转子间骨折	252
第三节 大转子骨折	268
第四节 小转子骨折	269
第五节 转子下骨折	269
第十三章 髌骨骨折	275
一、髌骨的应用解剖	275
二、髌骨翼骨折	275
三、髌前上棘撕脱骨折	276
四、髌前下棘撕脱骨折	277
五、单纯髌骨体骨折	277
六、合并骨盆环其他处骨折的髌骨体骨折	277

第十四章 股骨头骨折	282
第十五章 骨盆环骨折	288
一、骨盆环应用解剖	288
二、损伤机制	294
三、骨盆骨折的分型	295
四、临床表现和诊断	305
五、骨盆骨折的治疗	307
六、骨盆环骨折合并损伤和处理	315
第十六章 骨盆与髋部运动损伤	324
第一节 髂嵴及髂翼部损伤	324
一、髂嵴损伤	324
二、髂翼骨折	325
三、髂前上棘或下棘骨折	325
第二节 骶髂关节损伤	325
一、骶髂关节扭伤	325
二、骶髂关节半脱位	326
第三节 臀部挫伤	326
一、臀肌挫伤	326
二、坐骨神经挫伤	326
三、坐骨结节骨折	326
第四节 运动员骨盆与髋部应力性骨折	326
一、运动员股骨颈应力性骨折	326
二、运动员耻骨应力性骨折	326
第五节 运动员骨盆与髋部骨骺损伤	326
一、运动员慢性股骨头骨骺滑脱症	326
二、髂骨翼骨骺炎(骨突炎, iliac apophysitis)及应力骨折	328
三、坐骨结节骨骺损伤(ischial apophysis injuries)	328
第六节 运动员耻骨联合骨软骨炎(耻骨炎)	328
第七节 髋与骨盆部的肌腱末端病	329
一、解剖分类及病理	329
二、发生于骨盆与髋部腱末端病	330
第八节 髋关节弹响与运动	331
一、腰大肌下滑囊炎与腰大肌腱弹响	331
二、髂胫束弹响(弹响髋)	331
第九节 髂肌血肿与股四头肌麻痹	331

第十节 髂腰肌痉挛·····	332
第十一节 股骨大转子滑囊炎与滑囊积血·····	332
第十二节 髌臼唇撕裂·····	333
第十三节 运动员髋关节骨关节炎·····	333
第十七章 髋部坐骨神经损伤·····	334
一、髋部坐骨神经的临床解剖·····	334
二、髋部坐骨神经损伤的原因·····	335
三、髋部坐骨神经损伤的类型·····	339
四、髋部坐骨神经损伤的临床表现和诊断·····	343
五、髋部坐骨神经损伤的处理·····	345
第十八章 数字化技术在髋关节周围创伤中的应用·····	350
一、数字骨科学简介·····	350
二、髋关节周围创伤的数字化临床路径·····	350
三、术前虚拟手术操作·····	358
第三篇 髋部畸形和骨缺血性坏死	
第十九章 髋部先天性畸形·····	373
第一节 先天性股骨近端结构缺损·····	373
第二节 先天性髋内翻畸形·····	375
第三节 髋关节发育不良的髋脱位·····	379
第四节 大龄儿童和成人期髋关节发育不良·····	396
第五节 脊柱裂及其髋部问题·····	406
第二十章 股骨头骨骺、髌臼骨软骨和成人股骨头缺血坏死·····	409
第一节 儿童股骨头骨骺缺血性坏死·····	409
第二节 股骨头骨骺滑脱成人期表现·····	413
第三节 髌臼骨软骨缺血坏死·····	417
第四节 成人股骨头缺血性坏死·····	419
第五节 特发性股骨头缺血坏死·····	427
第六节 减压性股骨头缺血坏死·····	429
第七节 血液系统疾病引起的股骨头缺血坏死·····	431
一、镰状细胞病性股骨头缺血坏死·····	431
二、戈谢病股骨头缺血坏死·····	432
三、血友病股骨头缺血坏死·····	432

第四篇 髋部感染性疾病

第二十一章 髋部结核	439
一、髋关节结核	439
二、髋关节滑膜结核	441
三、全髋关节结核	443
四、大转子结核	449
五、耻骨结核	451
第二十二章 急性化脓性髋关节炎	453
一、急性化脓性髋关节炎	453
二、新生儿化脓性髋关节炎	459
第二十三章 髋骨和股骨上段骨髓炎	462
一、髋骨骨髓炎	462
二、股骨上端骨髓炎	464
三、股骨上端慢性骨髓炎	466
四、婴幼儿急性股骨上端骨髓炎	468
五、婴幼儿急性股骨头骨髓炎	468

第五篇 强直性脊柱炎髋强直和髋关节炎

第二十四章 强直性脊柱炎	473
第二十五章 髋部骨关节炎和特发性髋关节软骨溶解症	485
第一节 髋部骨关节炎	485
第二节 特发性髋关节软骨溶解症	490
第三节 股骨转子间截骨术	492
第四节 髋关节融合术	494

第六篇 神经肌瘫痪性髋病

第二十六章 神经肌肉瘫痪性髋关节疾病	499
第一节 肌肉对髋关节的作用	499
第二节 瘫痪性髋部畸形的机制	500
第三节 神经肌瘫痪性畸形的髋部损伤和骨折	502
第四节 肌瘫痪性髋脱位	503

第五节 肌瘫痪性髋脱位的治疗原则	505
第六节 脊髓灰质炎的瘫痪性髋关节	505
一、脊髓灰质炎的肌瘫痪髋关节	505
二、脊髓灰质炎后遗症矫治中的整体设计和计划治疗	508
三、后遗症期髋关节的外科治疗	508
第七节 脑性瘫痪的髋关节问题	552
第八节 成年人上运动神经元损害的髋关节	561

第七篇 髋部软组织疾病和特种髋关节炎

第二十七章 髋部软组织疾病	565
一、坐骨神经盆腔出口狭窄症	565
二、梨状肌综合征	567
三、弹响髋	569
四、大转子滑囊炎	570
五、髂耻滑囊炎	570
六、坐骨结节滑囊炎	571
七、髂髂前滑囊炎	571
八、股薄肌综合征	572
九、臀上皮神经卡压综合征	573
十、股神经卡压综合征	575
十一、髂胫束挛缩综合征	576
十二、股外侧皮神经卡压	579
十三、闭孔神经卡压综合征	579
十四、臀筋膜间室综合征	582
十五、髂髂关节紊乱综合征	585
十六、耻骨炎综合征	586
十七、髂腰肌筋膜间室综合征	587
十八、臀肌挛缩症	588
十九、髋关节囊疝	590
第二十八章 髋关节色素沉着绒毛结节性滑膜炎和其他滑膜炎	594
一、色素沉着绒毛结节性滑膜炎	594
二、儿童急性髋关节一过性滑膜炎	597
三、血友病性髋关节炎	598
四、Charcot 髋关节病	603
五、剥脱性骨软骨炎	606

第八篇 髋部肿瘤

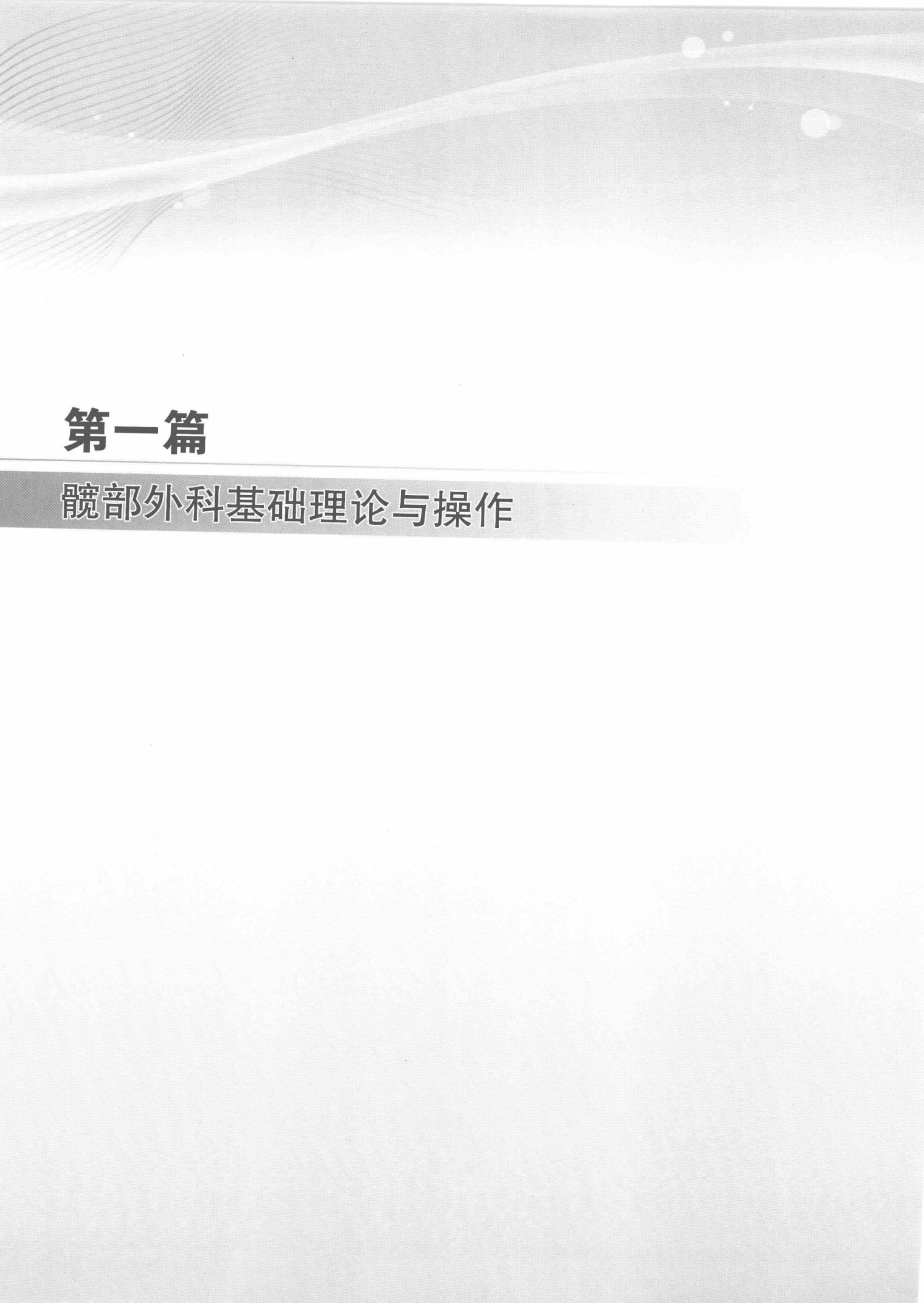
第二十九章 髋部肿瘤的诊断治疗原则	611
第一节 诊断评估	611
一、一般检查步骤	611
二、转移性癌检查步骤	612
三、关于活检	612
第二节 手术原则	612
一、截肢与保肢	612
二、手术边界	613
三、刮除术	613
四、切除和重建	613
第三节 髋部恶性肿瘤的辅助治疗原则	615
第三十章 髋部常见肿瘤和类肿瘤样病变	617
第一节 成骨性肿瘤	617
骨样骨瘤	617
第二节 软骨性肿瘤	618
一、软骨瘤	618
二、骨软骨瘤	619
第三节 纤维性肿瘤	620
一、纤维结构不良	620
二、骨促结缔组织增生性纤维瘤	622
第四节 囊性病变	623
一、孤立性骨囊肿	623
二、动脉瘤样骨囊肿	624
三、骨内腱鞘囊肿	625
第五节 其他非肿瘤性病变	627
一、Paget 病	627
二、甲状旁腺功能亢进性棕色瘤	628
第六节 常见侵袭性骨肿瘤	631
一、骨巨细胞瘤	631
二、软骨母细胞瘤	632
三、骨母细胞瘤	633
四、软骨黏液样纤维瘤	634
五、Langerhans 细胞组织细胞增生症	634
第七节 常见骨的恶性肿瘤	636

一、骨肉瘤	636
二、软骨肉瘤	637
三、尤文肉瘤/原始神经外胚层瘤	640
四、恶性纤维组织细胞瘤和纤维肉瘤	641
五、浆细胞骨髓瘤	644
六、骨转移瘤	644
第八节 髋部常见软组织肿瘤	648
一、良性肿瘤和瘤样病变	648
二、恶性肿瘤	652

第九篇 髋部手术

第三十一章 髋部成形术	657
第一节 髋部成形术概念	657
髋部成形术历史	657
第二节 人工髋关节置换术中的生物力学概念	659
一、作用于关节的力	659
二、股骨头的内移及外展肌杠杆臂的延长	660
三、颈长与偏距(offset)	661
四、头和颈的直径	661
五、摩擦系数和摩擦扭矩	661
六、磨损	662
七、润滑作用	663
八、应力向骨的传导	664
第三节 新材料在人工髋关节中的应用和髋关节融合	665
一、钽的应用	665
二、髋关节融合	665
第四节 全髋关节置换术后无菌性松动的治疗	667
一、全髋关节置换术后松动原因	667
二、全髋关节置换术后松动与界面微粒	669
三、全髋关节置换术后的微粒、界膜与骨吸收	671
四、全髋关节置换术后松动的诊断	673
五、全髋关节置换术后骨缺损的分型	674
六、人工髋关节松动的治疗	677
第五节 人工股骨头置换术	679
一、适应证和禁忌证	680
二、单极头和双极头的选择	680
第六节 人工髋关节术后感染的诊断和治疗	680

一、感染因素·····	680
二、全髋关节置换术后感染的诊断和处理·····	681
三、人工髋关节置换术后感染的预防·····	695
第三十二章 髋部截肢技术和髋部神经支切断术·····	700
一、大腿中段截肢术·····	700
二、髋关节离断术·····	701
三、半骨盆截除术·····	703
四、人工半骨盆全髋关节置换术·····	706
五、闭孔神经切断术·····	709
六、闭孔神经髋关节支切断术·····	710
第三十三章 髋关节强直外科治疗·····	712
一、病因与发病机制·····	712
二、分类·····	718
三、临床表现和诊断·····	718
四、治疗·····	718
第三十四章 髋关节功能评价·····	726
一、我国髋关节置换效果评定标准(1982)·····	726
二、Harris 人工髋关节疗效评分·····	727
三、Chanley 髋关节疗效评分·····	728
四、Matta 髋关节功能评价法·····	728
五、Merle D' Aubigne DDH 脱位程度评价法·····	728
六、Merle D' Aubigne 疗效评价法·····	729
七、滨州医学院附属医院髋关节置换术后疗效评定标准(1989)·····	729



第一篇

腕部外科基础理论与操作

