



红会医院

简明 临床骨科学

主编 郝定均



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

简明

临床骨科学

主 编 郝定均

副 主 编 马建生 姚建锋 张 堃 宋晓彬

主编助理 黄小强 贺宝荣 李广林

编 委 (按姓氏笔画排序)

马建生	马建兵	马晓文	王 浩	王 锋	王军伟	王莉萍	王新民	方向义
史 达	巩四海	同志超	朱玉杰	朱养均	庄 岩	齐华光	许 鹏	许玉本
闫立民	孙银娣	李 忠	李 毅	李晓利	杨团民	肖 琳	吴 革	吴起宁
别小华	邱武安	宋 涛	宋晓彬	张 堃	张平安	张永东	张红星	张育民
苗武胜	欧学海	郑 江	郝定均	姜永宏	姚建锋	贺宝荣	郭 华	郭 浩
黄 燕	黄小强	康 汇	鹿 军	梁晓军	董补怀	董恩霞	曾玉红	温世明
廖永华	樊一钢	霍晓明	魏登科					

参编人员

卫剑峰	马 涛	马 强	马 腾	王 仿	王军虎	王志远	王欣文	王雨晨
王 展	王晓威	王 涛	王 谦	王 微	王鹏飞	王 曦	付亚辉	冯东旭
冯伟楼	冯 燕	卢代刚	叶爱明	石海花	刑 科	刘正华	刘仲凯	刘西纺
刘 阳	刘 诚	刘 晖	刘继军	刘 耿	刘 萍	刘 楠	刘曙光	吉亚红
孙 亮	孙相祥	孙晓娟	年耀文	江仁奇	许正伟	何嵩民	吴永涛	吴绪才
宋 伟	宋宗让	宋保平	宋 哲	张 丹	张文韬	张 军	张丽君	张明宇
张 亮	张 宪	张 铭	张博皓	张 斌	李红川	李佳良	李 剑	李家庚
李 敏	李 婷	李 辉	李 鹏	杜小龙	杨 杰	杨 治	杨 震	汪 兵
苏鹏霄	陈海波	周 伟	周 健	尚 驰	屈继宁	武 亮	武鼎华	罗玉龙
郑丽萍	侯卫坤	姚舒馨	姜 海	段虹昊	贺 欣	赵光辉	赵宏谋	赵 恺
郝阳泉	卿 忠	夏 雷	徐赞峰	秦四清	袁会军	高天旗	黄大耿	强选民
彭 侃	惠 华	焦 宁	谢 恩	韩 勇	雷金来	蔡 鹰	裴 星	潘文杰
潘明明	黎一兵	薛汉中	魏 星	魏 巍				

图书在版编目(CIP)数据

简明临床骨科学 / 郝定均主编. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19538-6

I. ①简… II. ①郝… III. ①骨科学 IV. ①R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 164903 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!

简明临床骨科学

主 编: 郝定均

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: 95

字 数: 2942 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-19538-6/R · 19539

定 价: 298.00 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)

序言一

经过老几代骨科前辈的不懈努力,我国骨科临床与科研工作有了长足的发展,广大骨科工作者已成为我国医学界的一支生力军。

西安市红会医院成立于1911年,经过百年历练目前已成为一所集医疗、教学和科研为一体的以骨科为特色的三级甲等综合医院。医院仅骨科就分为14个亚专业21个病区,开放床位1000余张,年骨科手术量30000余例。早在20世纪80年代就与北京积水潭医院、天津医院被誉为全国三大骨科中心,是我国骨科医师的培训基地之一。

骨科学是研究运动系统疾病的科学,它包含着极为丰富的内容。此书图文并茂,以简明、实用为基础,不仅对骨科学的基本理论、基本技能进行了较为系统地阐述,而且在传承和发展的基础上着重按照部位对创伤、骨病和肿瘤等进行了全面的论

述,其中的每一章节都融入了作者大量的心血和宝贵的临床经验,因而具有较强的实用性。

本书的所有参编人员均为具有丰富临床经验的专家,其中大部分专家在国内本专业领域造诣颇深。相信《简明临床骨科学》一定会成为广大骨科医师的案头丛书,该书的出版必将对我国骨科事业的发展产生积极的推动作用。故我不揣浅识,为之作序,并推荐给广大骨科同仁。



2014年7月

序 言 二

近年来,骨科疾患的诊断与治疗在我国取得了长足的发展,国际交流日益活跃。随着新技术、新方法以及新材料的不断应用,国际最新理念在我国逐步树立并日趋标准化。我国县级以上医院相继建立骨科专科,并广泛开展手术治疗,但有相当一部分医师未接受过正规培训,对骨科疾患的诊断和治疗原则掌握不够。因此,编写一本简明扼要、技术全面的骨科专著非常必要。

鉴于此,郝定均教授组织西安市红会医院骨科各领域专家编写了这本《简明临床骨科学》。本书不但阐明了脊柱、创伤、关节等骨科领域各亚专业的基本知识和基本技能,而且对国内外新技术作了较为详尽的介绍。难能可贵的是,作者还深入浅出、言简意赅地介绍了自己的临床经验和心得体会,使读者易于理解,具有较强的实用性和指导性。

西安市红会医院拥有百年历史,是一所以骨科为特色,集医疗、教学和科研为一体的三级甲等综合医院,早在 20 世纪 80 年代就被誉为全国三大骨科中心之一。医院在骨外科的基础研究和临床诊治方面积累了丰富的经验。我非常赞赏西安市红会医院这种默默耕耘和锲而不舍的精神,对由郝定均教授牵头主编的《简明临床骨科学》一书的出版表示衷心的祝贺,希望该书的出版为我国骨外科的发展作出贡献。



2014 年 7 月

前言

近年来,随着高清晰度的 X 线片、CT、MRI 在骨科领域的广泛应用使得骨科各种疾病的诊断发生了很大的变化,学科分类日益细化、专业化。加之近年骨科基础研究和材料学的发展,以及新技术的推广,既往无法治疗的疾病获得了有效的治疗。鉴于以上原因,我们深感有必要对骨科领域的新理论,新技术和新成果进行总结,归纳各亚专业的最新发展,以更好地服务于临床。

随着国内外信息、学术交流日趋频繁,许多国际前沿的新技术、新理论、新材料在国内逐渐推广。虽然新的治疗技术和内固定系统的出现,拓展了治疗领域,增加了骨科患者治疗方法的选择范围,提高了治疗效果。但只有严格掌握每项新技术的理论基础、适应证、操作方法及其优缺点,才能获得满意疗效。本书主要总结本院在骨科领域各种疾患诊断、治疗和康复方面的经验,以期规范诊疗疗程,减少临床工作中的失误。

西安市红会医院拥有百年历史,是一个以骨科

为主的临床教学型医院。本书作者均为我院骨科领域的佼佼者,其中多为中青年杰出专家,他们均来自临床第一线,有着丰富的理论、科研基础和实践经验,并参考了国内外最新的文献和专著,每个章节都有自己的独到见解,难能可贵的是,他们结合自己的经验和心得深入浅出,言简意赅,毫无保留地介绍给大家,使读者易于理解,具有较强的实用性和指导性。在此,向各位作者表示衷心的感谢!同时,在编写本书的过程中,始终得到人民卫生出版社大力支持,在此一并致以谢意。

随着基础研究的不断深入,临床经验的进一步提高以及材料学的不断发展,本书中的观点定会难以全面,甚至出现谬误之处。愿本书能抛砖引玉,有待与各位同道共同努力,使骨科学的发展进一步完善。

郝定均

2014 年 7 月

目 录

第一篇 骨科总论

第一章 骨科临床基础.....	3	二、骨科完整病历书写要求.....	21
第一节 骨的发生与发育.....	3	第二节 骨科临床基本检查.....	22
一、骨的胚胎发育.....	3	一、检查工具及注意事项.....	22
二、软骨与骨的形成.....	3	二、一般项目和骨科基本检查.....	22
三、影响骨生长发育的原因.....	4	第三节 脊柱检查.....	24
第二节 骨的组织结构与血液供应.....	5	一、颈椎和颈部检查.....	24
一、骨的细胞.....	5	二、胸椎检查.....	25
二、骨的基质.....	6	三、腰骶椎检查.....	25
三、骨的组织结构.....	7	第四节 骨盆及四肢关节检查.....	26
四、骨的血液供应及回流.....	8	一、骨盆检查.....	26
第三节 骨的病理生理.....	9	二、肩关节检查.....	26
一、骨的病理生理.....	9	三、肘关节检查.....	27
二、生长骨骼的病理生理.....	10	四、腕关节检查.....	28
第四节 关节的正常结构与病理生理.....	10	五、手的检查.....	29
一、关节软骨的结构与组成.....	10	六、髋关节检查.....	31
二、关节的血管、淋巴和神经.....	11	七、膝关节检查.....	32
三、关节的辅助结构.....	11	八、踝关节与足部.....	33
四、关节软骨的病理生理.....	12	第五节 肢体测量.....	35
五、滑膜的病理生理.....	12	一、长度测量.....	35
六、关节囊、韧带的病理生理.....	13	二、周径测量.....	35
第五节 骨和软骨的损伤修复.....	13	三、轴线测定.....	35
一、骨的损伤修复.....	13	四、角度测量.....	35
二、关节软骨的损伤修复.....	14	五、畸形疾患的测量.....	36
第六节 肌肉、神经的构造和生理.....	15	第六节 四肢血管检查.....	36
一、骨骼肌的构造与功能.....	15	一、望诊检查.....	36
二、神经组织的构造与功能.....	16	二、触诊检查.....	36
第七节 骨科生物力学研究.....	17	三、特殊检查.....	37
一、生物力学的基本概念.....	17	四、血管破裂出血鉴别.....	37
二、骨和关节软骨生物力学的特性.....	18	第七节 与骨科有关的神经系统检查.....	37
第二章 骨科病历与物理检查.....	20	一、颅神经检查.....	37
第一节 骨科病史采集及病历书写.....	20	二、感觉系统检查.....	38
一、骨科病史采集与分析.....	20	三、运动系统检查.....	39

四、反射及病理反射·····	45	二、尺神经损伤·····	102
五、脊髓自动反射·····	46	三、桡神经损伤·····	103
六、脑膜刺激征·····	46	四、腋神经损伤·····	104
七、自主神经检查·····	46	五、臂丛神经损伤·····	104
第三章 医学影像学在骨科中的应用 ·····	48	六、胸廓出口综合征·····	106
第一节 影像学发展概况·····	48	第三节 骨科常用下肢神经电生理检查 ·····	107
第二节 X线在骨科的应用·····	49	一、股神经损伤·····	107
一、简介·····	49	二、腓总神经损伤·····	107
二、图像后处理功能·····	50	三、胫神经损伤·····	108
三、骨科X线平片检查特点·····	50	四、坐骨神经损伤·····	108
四、X线平片在骨科的临床应用·····	50	五、腰骶丛性损伤·····	108
五、造影术在骨科的应用·····	51	第四节 脊柱外科常用的神经电生理检查 ·····	108
第三节 CT在骨科中的应用 ·····	51	一、神经根疾病·····	108
一、CT常规检查方法·····	51	二、脊髓疾病·····	111
二、CT后处理技术在骨科中的应用·····	52	三、脊柱侧凸·····	112
三、CT的增强检查·····	55	四、脊柱外科疾病与神经内科疾病的 神经电生理鉴别·····	113
四、CT后处理技术在骨科测量中的应用·····	56	第五节 神经电生理监护技术在骨科 手术中的应用 ·····	115
五、CT导向穿刺活检及介入治疗·····	66	一、常用的监护技术·····	115
六、PET-CT在骨科中的应用·····	69	二、临床应用·····	119
第四节 MRI在骨科中的应用 ·····	69	第五章 常用治疗技术 ·····	122
一、磁共振成像·····	69	第一节 骨折手法复位技术 ·····	122
二、MRI增强扫描·····	73	一、骨折的整复原则·····	122
三、磁共振血管成像·····	73	二、骨折的整复标准·····	122
四、磁共振神经成像·····	74	三、麻醉选择·····	122
五、磁共振脊髓造影·····	75	四、应用X线·····	122
六、MRI在骨科应用进展·····	75	五、整复方案及整复手法·····	123
第五节 超声检查在骨科的应用 ·····	81	六、正骨八法操作应用·····	123
一、肌肉、骨骼系统超声检查·····	81	第二节 石膏与小夹板固定技术 ·····	125
二、周围血管超声检查·····	83	一、石膏固定技术·····	125
三、超声造影·····	84	二、小夹板固定技术·····	128
四、介入超声在骨科中的应用·····	84	第三节 牵引技术 ·····	129
第六节 介入诊疗技术在骨科的应用 ·····	85	一、牵引的定义·····	129
一、血管内介入治疗技术·····	85	二、牵引的目的·····	129
二、非血管系统介入放射技术·····	89	三、牵引的分类·····	129
第四章 神经电生理检查 ·····	93	第四节 关节穿刺术 ·····	132
第一节 骨科常用神经电生理检查项目·····	93	一、关节腔穿刺的定义·····	132
一、概述·····	93	二、关节腔穿刺的适应证·····	132
二、肌电图检查·····	93	三、关节腔穿刺的禁忌证·····	132
三、神经传导速度检测·····	96	四、关节腔穿刺方法·····	132
四、骨科常用诱发电位检测·····	98	五、关节腔穿刺的并发症·····	134
五、特殊检查·····	100	六、关节液分析·····	134
第二节 骨科常用上肢神经电生理检查 ·····	101		
一、正中神经损伤·····	101		

七、关节液的处理	134	三、陶瓷材料	168
第六章 外固定技术	135	第四节 常用内固定介绍	168
第一节 概述	135	一、髓外内固定系统	168
一、外固定器的发展史	135	二、髓内内固定系统	170
二、骨外固定器的分类	138	第八章 骨移植在骨折治疗中的应用	177
第二节 外固定的生物力学和构造原则	139	第一节 骨移植概述	177
一、外固定器的生物力学基础	139	一、骨移植的历史改革	177
二、外固定的一般原则与基本技术	142	二、骨移植的最新研究进展	178
第三节 外固定并发症的预防及其处理	144	三、骨移植材料的分类	180
一、针孔感染	144	四、骨移植材料的三大要素	180
二、骨折延迟愈合与骨不愈合	145	第二节 自体骨移植	181
三、骨骼畸形	145	一、自体骨移植概述	181
四、神经与血管损伤	145	二、自体骨移植的分类	181
五、关节功能障碍	146	三、自体骨移植的转归	182
六、钢针折断	146	四、自体骨移植的并发症	183
七、皮肤压迫坏死	146	第三节 同种异体骨移植	184
八、针道骨折	147	一、同种异体骨移植概述	184
九、再骨折	147	二、同种异体骨的来源	185
第四节 外固定肢体延长、骨段延长和 矫形	147	三、同种异体骨的免疫学研究	185
一、Ilizarov 技术简介	147	四、同种异体骨的分类	186
二、混合式骨外固定骨段延长	147	五、同种异体骨移植的转归	186
三、成角畸形矫正的注意事项	147	六、同种异体骨移植的并发症	187
四、关节松解	147	第四节 异种骨移植	188
第五节 常用骨外固定器介绍与操作	148	一、异种骨移植概述	188
一、孟和架	148	二、异种骨的处理与应用	189
二、半环槽式外固定器	148	三、异种骨转归	189
三、组合式外固定器	150	第五节 人工骨与骨组织工程	190
四、单侧外固定器	151	一、人工骨	190
五、Ilizarow 外固定器	155	二、骨组织工程	193
六、笔者医院自行研制的骨外固定器	157	第六节 常用骨移植方法的临床评价	194
第七章 内固定技术	164	一、自体骨植骨仍是金标准	194
第一节 内固定对骨愈合的影响	164	二、同种异体骨可适当替代自体骨	194
一、骨本身的特性	164	三、异体骨植骨具有前景,重点研究在于 提高成骨能力并降低抗原性	195
二、骨折	164	四、人工骨与骨组织工程是研究热点, 今后的必然趋势	195
三、骨折愈合的生物学原理	164	第九章 骨感染	197
四、骨折固定方式对骨愈合的影响	165	第一节 骨科感染诊治的一般原则	197
第二节 内固定原则与发展	167	一、概述	197
一、早期的 AO 原则	167	二、病因学	197
二、目前的 AO 原则	167	三、骨科感染的因素	197
第三节 内固定植入材料	167	四、分类	197
一、金属	167	五、诊断	198
二、非金属材料	168		

六、治疗	198	三、创伤急救中应注意的问题	227
第二节 骨髓炎	198	第六节 多发伤的治疗	228
一、急性化脓性骨髓炎	198	一、骨折合并颅脑损伤	228
二、亚急性血源性骨髓炎	199	二、骨折合并胸部损伤	233
三、慢性骨髓炎	200	三、骨折合并腹部损伤	234
四、硬化性骨髓炎	201	第十一章 骨科并发症	236
五、非典型性慢性骨髓炎	202	第一节 上消化道应激性溃疡出血	236
六、Brodie 骨脓肿	202	一、发病机制	236
第三节 化脓性关节炎	203	二、临床表现	236
一、病因病理	203	三、诊断	236
二、临床表现与诊断	203	四、治疗	236
三、治疗	204	第二节 脂肪栓塞综合征	237
第四节 感染治愈性骨不连的处理方法	204	一、定义	237
一、感染治愈性骨不连的概述	204	二、危险因素	237
二、感染治愈性骨不连的治疗要点	205	三、病理及病理生理	237
第十章 创伤的全身反应	207	四、发病机制	238
第一节 创伤的全身反应	207	五、临床表现	238
一、创伤后应激反应的基本表现	207	六、辅助检查	238
二、创伤后应激时机体的代谢和功能变化	208	七、诊断与鉴别诊断	238
三、创伤后应激反应的调控	208	八、预防与治疗	239
第二节 创伤失血性休克	209	第三节 急性呼吸窘迫综合征	239
一、创伤性休克或创伤后机体反应	209	一、定义	239
二、创伤性休克后组织器官及系统改变	209	二、危险因素	239
三、创伤性休克的临床表现	210	三、发病机制	240
四、创伤性休克的诊断	210	四、病理学改变	241
五、创伤性休克的监测	210	五、病理生理改变	241
六、创伤性休克的治疗	212	六、临床表现	242
第三节 全身炎症反应综合征和多器官功能障碍综合征	213	七、临床分期	242
一、定义	213	八、辅助检查	242
二、病因	213	九、诊断和鉴别诊断	243
三、发病机制	213	十、治疗	243
四、系统性炎症反应综合征	214	第四节 骨筋膜室综合征	245
五、脓毒症	216	一、概述	245
六、多器官功能障碍综合征	217	二、解剖	245
第四节 严重创伤评分系统	219	三、病因	245
一、格拉斯哥昏迷评分	219	四、病理变化	246
二、创伤评分	220	五、临床表现及诊断	246
三、简明损伤评分与创伤严重程度评分	220	六、治疗	247
第五节 创伤急救	223	第五节 挤压综合征	248
一、创伤的现代急救模式	223	一、定义	248
二、创伤的常用急救技术	224	二、发病机制	248
		三、临床表现	248
		四、诊断	249

五、预防	249	二、应激性溃疡	292
六、治疗	250	三、肠内肠外营养	294
七、预后	250	四、肝功能障碍	295
第六节 弥散性血管内凝血	250	第五节 泌尿系疾病	297
一、定义	250	一、慢性肾衰竭骨科患者的围手术期处理	297
二、病因	250	二、围手术期急性肾衰竭及其防治	297
三、病理生理及发病机制	251	第六节 糖尿病	299
四、临床表现	251	一、糖尿病围手术期血糖控制目标	299
五、诊断	251	二、糖尿病围手术期血糖控制措施	300
六、鉴别诊断	251	三、糖尿病围手术期处理	300
七、治疗	252	第十三章 骨科麻醉	304
第七节 下肢深静脉血栓形成	252	第一节 骨科手术麻醉特点	304
一、定义	252	一、骨科手术体位影响	304
二、诊断	252	二、出血与止血带影响	304
三、鉴别诊断	253	三、骨水泥影响	305
四、分型	253	四、脂肪栓塞综合征和深静脉血栓	305
五、治疗	253	五、高龄老年患者麻醉特点	308
第八节 骨折疼痛的治疗	254	第二节 术前评估和准备	308
一、概述	254	一、全身状况及各器官功能评估	308
二、疼痛的评估	255	二、麻醉和手术的风险因素	313
三、创伤骨科患者疼痛分类及处理原则	255	三、术前准备	313
四、镇痛方法	255	第三节 骨科手术麻醉选择	314
五、疼痛治疗控制满意度调查	257	一、四肢手术麻醉	314
第十二章 围手术期常见内科疾病的处理	259	二、脊柱手术麻醉	315
第一节 概述	259	三、骨盆手术麻醉	315
一、术前准备	259	四、骨肿瘤手术麻醉	315
二、术后处理	260	五、小儿骨科手术麻醉	315
三、术后并发症的防治	260	第四节 围术期麻醉管理	315
第二节 循环系统疾病	261	一、围术期液体管理	315
一、高血压	261	二、气道管理	316
二、动脉粥样硬化	267	三、麻醉监测与处理	317
三、冠状动脉粥样硬化性心脏病	268	第五节 术后疼痛治疗	318
四、心脏起搏治疗	278	一、术后疼痛的病理生理和影响	318
五、心律失常的药物治疗	279	二、术后疼痛评估及治疗原则	318
六、心脏骤停与心脏性猝死	280	三、术后疼痛治疗的给药途径和方法	319
七、充血性心力衰竭	281	第十四章 骨科康复	321
八、先天性心脏病	284	第一节 骨科康复的目标和特点	321
九、晕厥	284	一、骨科康复学的目标与内容	321
第三节 呼吸系统疾病	287	二、骨科康复的特点	322
一、肺血栓栓塞症	287	第二节 骨科康复的常用方法	322
二、围手术期呼吸功能不全	288	一、关节活动度训练	322
第四节 消化系统疾病	291	二、关节松动技术	323
一、胃肠道功能障碍	291		

三、肌肉力量训练	323	五、术后发热	348
四、肌肉耐力训练	323	六、术后腹胀	348
五、平衡能力训练	324	七、术后便秘	348
六、站立及步行训练	324	八、术后贫血	349
七、物理因子治疗	325	九、尿潴留	349
八、作业疗法	327	第十五章 计算机导航技术	350
第三节 骨科康复评定	327	第一节 计算机导航基础知识	350
一、肌张力评定	327	一、计算机导航技术的历史	350
二、平衡能力评定	328	二、导航系统的基本原理	351
三、疼痛的评定	329	三、导航系统的常见定位方法	351
四、步态分析	330	四、导航系统的常见影像对映技术	351
五、日常生活活动能力评定	331	五、导航系统的优缺点	352
第四节 常见骨科疾患的康复	332	第二节 计算机导航技术在脊柱外科中的 应用	353
一、颈椎病的康复	332	一、概述	353
二、腰椎间盘突出症的康复	336	二、导航系统在脊柱手术中的应用	353
三、脊髓损伤的康复	339	三、脊柱外科导航系统操作流程	353
四、骨关节炎的康复	341	第三节 计算机导航技术在创伤骨科中的 应用	355
五、四肢骨折术后的康复	342	一、概述	355
六、人工关节置换术后的康复	343	二、髌臼骨折的计算机导航辅助手术	356
第五节 康复工程	344	三、骶髂螺钉在骨盆后环损伤中应用	357
一、骨科矫形器的应用	345	第四节 计算机导航技术在关节及其他 外科中的应用	358
二、骨科助行器的应用	345	一、概述	358
第六节 祖国医学在骨科康复中的应用	346	二、操作步骤	358
一、骨科疼痛	346	三、展望	358
二、肿胀	347		
三、关节僵硬	347		
四、神经损伤	347		

第二篇 创伤骨科

第一章 概论	361	三、常见骨折的手法复位技术	370
第一节 骨折的概述	361	第四节 开放骨折	380
一、骨折的概念	361	一、开放骨折的定义及特点	380
二、骨折的成因	361	二、历史回顾	380
三、骨折的分类	361	三、病因学及损伤机制	380
四、骨折的移位	362	四、开放骨折的分类	381
第二节 骨折治疗的基本原则	363	五、伤口的检查及最初的急诊处理	381
一、骨折内固定原则	363	六、冲洗和清创	382
二、骨折内固定方法	364	七、骨折的固定	382
三、骨折内固定的并发症	366	八、伤口处理	386
第三节 复位技术	368	九、合理应用抗生素	388
一、骨折复位手法	368	十、截肢和保肢	389
二、闭合复位要领	370	第五节 骨质疏松骨折的治疗原则	391

一、概述·····	391	六、盖氏骨折(Galeazzi 骨折脱位)·····	448
二、诊断与鉴别诊断·····	391	七、Essex-Lopresti 骨折脱位·····	449
三、骨质疏松骨折的处理原则·····	392	第五节 腕部损伤·····	449
四、抗骨质疏松症治疗·····	393	一、腕关节应用解剖·····	449
五、骨质疏松骨折的预防·····	393	二、桡骨远端骨折·····	450
第六节 骨折不愈合、延迟愈合与畸形愈合·····	393	三、其他腕部骨折·····	452
一、骨折愈合的影响因素·····	393	四、腕骨脱位·····	457
二、骨折延迟愈合与不愈合·····	394	五、骨质疏松骨折的预防·····	460
三、骨折畸形愈合·····	396	六、腕关节韧带损伤与腕关节不稳·····	461
四、骨折畸形愈合的分类及处理原则·····	396	七、远侧尺桡关节损伤·····	464
第二章 上肢损伤·····	398	第三章 骨盆与髋臼·····	469
第一节 肩部骨折与脱位·····	398	第一节 骨盆骨折·····	469
一、肩部解剖生理·····	398	一、骨盆的解剖·····	469
二、锁骨骨折·····	399	二、骨盆骨折的诊断·····	470
三、肩胛骨骨折·····	401	三、骨盆骨折的分型·····	471
四、肱骨近端骨折·····	410	四、治疗·····	473
五、肩关节脱位·····	415	第二节 髋臼骨折·····	478
六、肩锁关节脱位·····	417	一、髋臼的解剖·····	478
七、胸锁关节脱位·····	419	二、髋臼影像学表现·····	479
八、肩部软组织损伤·····	420	三、髋臼骨折分型·····	480
第二节 肱骨干骨折·····	421	四、治疗·····	483
一、肱骨干应用解剖·····	421	第四章 髋部骨折与脱位·····	486
二、损伤机制和类型·····	421	第一节 髋关节脱位·····	486
三、临床表现与诊断·····	421	一、应用解剖·····	486
四、治疗及预后·····	422	二、髋关节脱位分型·····	486
第三节 肘部骨折与脱位·····	424	三、髋关节后脱位·····	486
一、肘关节解剖生理·····	424	四、髋关节前脱位·····	490
二、肱骨髁上骨折·····	426	五、并发症及处理·····	491
三、肱骨外髁骨折·····	427	第二节 股骨颈骨折·····	492
四、肱骨内髁骨折·····	428	一、应用解剖·····	492
五、肱骨内上髁骨折·····	429	二、病因、分类与诊断·····	493
六、肱骨小头骨折·····	430	三、治疗·····	496
七、肱骨髁间骨折·····	431	四、并发症及其处理·····	498
八、尺骨鹰嘴骨折·····	434	第三节 股骨转子间骨折·····	499
九、桡骨头骨折·····	435	一、应用解剖·····	499
十、肘关节脱位·····	439	二、损伤机制·····	499
十一、肘关节恐怖三联征·····	441	三、分型·····	500
第四节 前臂骨折·····	444	四、临床表现及诊断·····	500
一、前臂解剖生理·····	444	五、治疗·····	501
二、尺桡骨干双骨折·····	445	六、并发症及治疗·····	504
三、尺骨单骨折·····	447	第四节 股骨转子下骨折·····	504
四、桡骨单骨折·····	447	一、应用解剖·····	504
五、孟氏骨折(Monteggia 骨折脱位)·····	447	二、损伤机制·····	504

三、骨折分型	505	四、膝部韧带损伤	526
四、临床表现与诊断	506	第三节 胫腓骨骨折	529
五、治疗	506	一、骨折分型	529
六、并发症及处理	507	二、适应证和禁忌证	531
第五节 股骨大转子和小转子骨折	509	三、术前计划	531
一、单纯股骨大转子骨折	509	四、手术方法	531
二、单纯股骨小转子骨折	510	第四节 足部骨折与脱位	534
第五章 下肢损伤	512	一、距骨骨折	534
第一节 股骨干骨折	512	二、距骨脱位	535
一、临床表现及诊断	512	三、跟骨骨折	536
二、骨折分型	512	四、Chopart 关节损伤	537
三、治疗方法及内植物的选择	515	五、Lisfranc 损伤	538
四、并发症及预防	517	六、跗骨骨折	540
第二节 膝部骨折与脱位	517	七、跗趾关节损伤	542
一、股骨远端骨折	517	八、趾骨骨折及指间关节脱位	542
二、髌骨骨折	521	九、足筋膜间隔综合征	542
三、胫骨平台骨折	523	十、跟腱损伤	542

第三篇 骨病与肿瘤

第一章 骨与关节化脓性感染	547	一、病因	564
第一节 化脓性骨髓炎	547	二、影像学表现	564
一、急性血源性骨髓炎	547	三、诊断与鉴别诊断	564
二、慢性骨髓炎	549	四、治疗	565
三、髂骨化脓性骨髓炎	552	第四节 肌肉、腱鞘和滑囊结核	565
四、脊椎化脓性骨髓炎	553	一、肌肉结核	565
第二节 化脓性关节炎	554	二、腱鞘结核	565
一、概述	554	三、滑囊结核	566
二、病因病理	554	第三章 非化脓性关节炎	567
三、临床表现与诊断	554	第一节 风湿性疾病	567
四、实验室检查	555	一、病因	567
五、诊断	555	二、病理	567
六、治疗	555	三、分类	567
第二章 骨与关节结核	557	四、临床表现	567
第一节 上肢关节结核	557	五、辅助检查	568
一、肩关节结核	557	六、治疗	568
二、肘关节结核	558	第二节 类风湿关节炎	569
三、腕关节结核	559	一、病因	569
第二节 下肢骨与关节结核	560	二、病理	569
一、髌关节结核	560	三、临床表现	569
二、膝关节结核	561	四、辅助检查	571
三、踝关节结核	563	五、诊断	572
第三节 骨干结核	564	六、治疗	573

七、预后	574	二、病理	586
第三节 Felty 综合征	574	三、临床表现	586
一、病因	574	四、辅助检查	587
二、病理	575	五、诊断	587
三、临床表现	575	六、治疗	588
四、辅助检查	575	七、预后	588
五、诊断	575	第九节 肠病性关节炎	588
六、治疗	575	一、病因	588
七、预后	575	二、病理	589
第四节 幼年类风湿关节炎	576	三、临床表现	589
一、病因	576	四、辅助检查	589
二、病理	576	五、诊断	590
三、临床表现	576	六、治疗	590
四、辅助检查	577	七、预后	590
五、诊断	577	第四章 慢性关节炎	592
六、治疗	578	第一节 骨性关节炎	592
七、预后	578	一、概述	592
第五节 成人 Still 病	578	二、临床表现	592
一、病因	578	三、辅助检查	592
二、病理	579	四、诊断	592
三、临床表现	579	五、治疗	592
四、辅助检查	580	第二节 痛风性关节炎	593
五、诊断	581	一、概述	593
六、治疗	581	二、临床表现	593
七、预后	581	三、实验室及辅助检查	593
第六节 回纹型风湿症	581	四、诊断	593
一、病因	581	五、治疗	593
二、病理	581	第三节 假性痛风性关节炎	594
三、临床表现	582	一、病因	594
四、辅助检查	582	二、临床表现	594
五、诊断	582	三、辅助检查	594
六、治疗	582	四、治疗	594
七、预后	582	第四节 神经性关节炎	594
第七节 反应性关节炎	583	一、概述	594
一、病因	583	二、临床表现	594
二、病理	583	三、辅助检查	595
三、临床表现	583	四、治疗	595
四、辅助检查	584	第五节 血友病性关节炎	595
五、诊断	584	一、概述	595
六、治疗	585	二、病理改变	595
七、预后	585	三、诊断	595
第八节 银屑病关节炎	585	四、治疗	596
一、病因	585	第六节 色素沉着绒毛结节性滑膜炎	596

一、发病机制	596	二、临床症状	610
二、病理改变	596	三、并发症	610
三、临床表现	597	四、诊断	610
四、诊断与鉴别诊断	597	五、治疗	611
五、治疗	597	第六章 代谢性骨疾病	612
六、并发症与预后	597	第一节 骨质疏松症	612
第七节 大骨节病	597	一、定义及流行病学	612
一、发病机制	597	二、分类分型	613
二、病理改变	598	三、危险因素	613
三、临床表现	599	四、临床表现	615
四、诊断与鉴别诊断	601	五、诊断	615
五、治疗	602	六、鉴别诊断	619
六、并发症与预后	603	七、防治措施	619
第八节 其他慢性关节疾病	603	第二节 佝偻病和骨质软化症	622
一、髌骨软骨软化症	603	一、定义	622
二、剥脱性骨软骨炎	603	二、病因分类	622
三、肥大性骨关节病	603	三、发病机制	623
四、淀粉样变关节病	603	四、临床表现	623
五、关节的网状组织细胞增多症	603	五、诊断	624
六、Behcet 综合征	603	六、鉴别诊断	625
第五章 四肢循环障碍与缺血性疾病	605	七、预防与治疗	625
第一节 周围血管损伤	605	第三节 原发性甲状旁腺功能亢进症	626
一、病因	605	一、定义及分类	626
二、病理	605	二、病因	626
三、临床表现	605	三、发病机制	627
四、诊断	605	四、临床表现	627
五、治疗	606	五、诊断	629
第二节 深静脉血栓形成	606	六、鉴别诊断	629
一、病因和危险因素	606	七、治疗	630
二、临床表现	606	第四节 成骨不全	630
三、诊断	606	一、病因	631
四、辅助检查	606	二、分型	631
五、治疗	607	三、临床表现	631
第三节 外伤性动、静脉瘘	608	四、影像学表现	632
第四节 血栓闭塞性脉管炎	609	五、诊断和鉴别诊断	632
第五节 雷诺综合征	609	六、治疗	632
一、病因	609	第五节 甲状腺功能异常	633
二、临床表现	609	一、病因	633
三、检查	609	二、病理	633
四、诊断	610	三、临床表现	634
五、治疗	610	四、检查	634
第六节 单纯性下肢静脉曲张	610	五、诊断	634
一、病因	610	六、鉴别诊断	634

七、治疗	634	一、骨软骨瘤	670
八、预防	635	二、内生软骨瘤	671
第六节 维生素C缺乏症	635	三、骨巨细胞瘤	672
一、病因	635	四、软骨母细胞瘤	673
二、病理生理	635	五、软骨黏液样纤维瘤	674
三、临床表现	636	六、骨瘤	674
四、诊断	636	七、骨样骨瘤	675
五、鉴别诊断	636	八、骨母细胞瘤	676
六、治疗	637	九、非骨化性纤维瘤	677
七、预后	637	十、良性纤维组织细胞瘤	678
第七章 神经与肌肉疾病	639	十一、骨血管瘤	678
第一节 神经疾病	639	第四节 骨的类肿瘤疾患	680
一、骨科疾病与周围神经系统疾病	639	一、骨囊肿	680
二、肩周炎与周围神经疾病	645	二、动脉瘤样骨囊肿	680
三、骨科脊髓疾病与神经疾病	646	三、纤维异样增殖症	682
四、骨科疾病与其他中枢神经系统疾病	648	四、朗格罕细胞性组织细胞增多症	683
第二节 肌肉疾病	650	第五节 原发恶性骨肿瘤	684
一、线粒体肌病及线粒体脑肌病	650	一、骨肉瘤	684
二、肌强直性肌病	650	二、软骨肉瘤	687
三、进行性肌营养不良症	651	三、Ewing肉瘤	690
四、多发性肌炎	653	四、骨纤维肉瘤	693
五、周期性瘫痪	654	五、骨原发恶性淋巴瘤	693
六、进行性脊髓性肌萎缩症	655	六、脊索瘤	694
七、先天性肌弛缓综合征	655	七、骨髓瘤	695
八、肌萎缩性侧索硬化症	655	八、恶性纤维组织细胞瘤	696
九、腓骨肌萎缩症	656	第九章 软组织肿瘤	699
十、Friedreich共济失调	657	第一节 概述	699
第三节 骨软骨发育障碍、遗传及原因		一、分期	699
不明性骨疾病	658	二、软组织肿瘤的检查	699
一、概述	658	第二节 纤维组织肿瘤	700
二、具体疾病	658	一、纤维瘤	700
第八章 骨肿瘤与肿瘤样疾患	660	二、纤维肉瘤	700
第一节 骨与软组织肿瘤的分类与外科		三、恶性纤维组织细胞瘤	701
分期	660	第三节 滑膜组织肿瘤	702
一、骨肿瘤分类	660	一、腱鞘巨细胞瘤	702
二、软组织肿瘤分类	661	二、滑膜肉瘤	702
三、骨肿瘤外科分期	661	三、腱鞘囊肿	703
四、软组织肿瘤的外科分期	662	第四节 血管组织肿瘤	703
第二节 骨肿瘤的诊断与治疗原则	663	一、血管瘤	703
一、诊断	663	二、血管内皮瘤	704
二、治疗	667	第五节 脂肪组织肿瘤	704
三、骨与软组织肿瘤术后功能评定	670	一、脂肪瘤	704
第三节 原发良性骨肿瘤	670	二、脂肪肉瘤	705