

现代医学常备系列



骨 科 临床诊疗手册

赵定麟 李增春 刘大雄 王新伟 主编



世界图书出版公司

现代医学常备系列



骨 科 临床诊疗手册

赵定麟 李增春 刘大雄 王新伟 主编



世界图书出版公司

上海 · 西安 · 北京 · 广州

图书在版编目(CIP)数据

骨科临床诊疗手册/赵定麟等主编. —上海:上海世界
图书出版公司, 2008. 5

(现代医学常备系列)

ISBN 978-7-5062-8953-5

I. 骨… II. 赵… III. 骨疾病—诊疗—手册 IV. R68-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 030936 号

骨科临床诊疗手册

赵定麟 李增春 刘大雄 王新伟 主编

上海世界图书出版公司出版发行

上海市尚文路 185 号 B 楼

邮政编码 200010

南京展望文化发展有限公司排版

上海市印刷七厂印刷

如发现印装质量问题,请与印刷厂联系

(质检科电话: 021-59110729)

各地新华书店经销

开本: 787×960 1/16 印张: 62.75 字数: 1 770 000

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5062-8953-5 /R·215

定价: 218.00 元

<http://www.wpcsh.com.cn>

《骨科临床诊疗手册》编写人员名单

主 编 赵定麟 李增春 刘大雄 王新伟

副主编 尹 峰 吴德升 林 研 卢旭华

主编助理 蔡俊丰 于 彬

编 写 者(按姓氏拼音排列)

巴 塔	蔡俊丰	蔡宣松	陈峥嵘	戴力扬	郭世绂
洪光祥	侯春林	黄宇峰	季伟琴	匡 勇	李佛保
李国栋	李国风	李起鸿	李 旭	李增春	林 研
刘大雄	刘 林	刘忠汉	刘祖德	陆晴友	卢旭华
马 敏	牛惠燕	邵 钦	沈 强	谭 军	唐伦先
王成才	王继芳	王新伟	魏宝森	吴德升	吴宇黎
肖建德	徐根宝	徐 燕	严力生	尹 峰	于 彬
袁 静	张光健	张鹤宇	张世民	张 振	章祖成
赵定麟	赵 杰	赵卫东	周呈文		

策划者的话

任何一位卓越的临床医师、技师或护士,都是从临床见习开始,进而任实习医师、技师或护士。毕业后进入临床工作,每天要接触临床,各类繁多的疾病,复杂多变的病情,各种不同的表现,各色各样的检查,各种约定的常规,浩如烟海的数据等,使初入临床工作的你,应接不暇,紧张繁忙,尚有可能遗漏或差错。如果我们工作服的口袋里,办公桌的案头上,有一本你工作科室的《手册》,它内容全面、涵盖广泛、知识新颖、条理清晰、提纲挈领、文字精练,易查、易读、易记、易行,将大大方便你的工作,节约你的时间,提高你的功效,消灭你的疏漏,使你的工作正规有序、得心应手地进行,很快地打下临床坚实的基础,有更多的宝贵时间来钻研和提高自己。为了帮助你理解、阅读和记忆,我们将重点用颜色或底纹表示。

为此,我们策划编撰了《现代医学常备系列》,其中有临床各科手册,临床医疗技术各科手册,临床各科护理手册三大类别。分别组织了有关教学医院具有特色的科室,有几十年来从事临床医疗、科研和教学工作的教授、主任等任主编,他(她)们有着丰富的知识,可贵的经验和难得的实践心得。诚盼该书为你未来成为优秀卓越的临床医师、技师、护士打下扎实的基础。

策划和编撰过程,得到肖玉瑞、丁美修、王鸿利等资深医师的大力协助,在此深表感谢!由于时间仓促,涉及广泛,知识有限,缺点差错在所难免,敬请赐教,不胜感谢!

强瑞春 陆琦

前言

本书的出版,一方面是本人目前所在的上海同济大学附属东方医院为贯彻卫生部相关制度时,急需一本标准、临床一线工作者可以按之操作的骨科诊治常规。另一方面,本人长年在骨科一线工作,半个多世纪身处教学医院,总感手头上缺少一本简明、实用并较为规范的案头书。在此前提下,本人开始指导李增春博士(主任医师,骨科副主任)以现代骨科学为蓝本撰写本书,以期能为广大青年医师所用。此乃本书问世的历史背景。

骨科专业方面的书十分难写,因为骨科虽说是大外科中的一个分科,但近年来发展甚快,以致其伤病范围不断扩大、层次增多,其广度与深度已经超过普通外科;且随着老龄社会的提前降临,因骨与关节退行性变和骨质疏松症所致的各种疾患急剧增多;加之交通运输和高速公路的出现与快速扩延,各类外伤,尤其是四肢脊柱创伤大大增加;另一方面,当今社会由于电脑的广泛普及和工业流水线的出现,因体位不当及劳损所引发的颈椎病和腰椎病的发生率与日俱增。据此推算,目前骨科伤患的范围与容量和 20 年前相比,至少增加一倍,尤其是在脊柱外科、诊断措施、手术种类及康复疗法等方面涌现了大量新项目、新技术和新知识。因此传统的骨科手册就显得不够用,需要加以充实和修正。本手册力求全面,至少概括目前临床上常见骨科伤患及其相关问题 95% 以上内容。期望能为临床骨科医师提供查阅之便。

从临床的角度来看,做一位称职的骨科医师并不容易,大学毕业后首先要在相关学科轮转数年方可步入骨科专业。换言之,每位骨科医师在确定专业前需要经过与骨科相关诸学科的培训,在初步掌握各专业常见伤患诊治原则和基本操作技能后才能从事骨科工作。尽管骨科属于大外科中的一个分科,但由于前述之各种因素,不仅伤病种类较多,且在诊治上个性化特征明显;同属一种伤病,视类型、来院时机和其他因素等不同,在处理上,尤其是治疗方法选择上有着明显差别;加之学派之间的观念和中西医各自理解的角度不同,常会使年轻医师无所适从。曾有一位入道不久的骨科医师接诊了一位老年粗隆间骨折患者,由于没经验,他连续请示了三位上级医师。第一位说要住院手术;第二位指示回家持续牵引;第三位则回答“穿木板鞋、防止足外旋、卧床休息”。三种不同答复使他自感无奈就去找领导。领导觉得又好气又好笑,就说:“谁叫你去找三位,找一位不就完了……真是书呆子。”由此可见对骨科伤患的诊治难度较大,分寸不易掌握,培养一位能够独当一面的骨科医师至少需要深造十年。鉴于此种情况,本书力求在骨科传统诊断与治疗学的基础上,再综合、归纳当代新观点、新技术与新见解,明确提示各种常见伤患的诊断标准、治疗原则与具体操作步骤和相关要点,以求开卷有益和加速青年医师成长之路。此为本书出版的原因之一。

各位同仁都知道本人大学毕业后长期在临床一线工作达 50 余年,工作经历丰富,包括在我国首家以创伤骨科和急腹症为主的急症外科医院(从 1956 年 6 月开院到 1959 年 9 月,此时原同济医院迁至武汉,原址由急症外科医院所接受,仍称之“上海同济医院”,至 1967 年更名

为“上海长征医院”)。当年除了从早到夜处理急腹症、清创和骨折复位外,曾经历过“大跃进”年代所特有的复杂性和复合性损伤的救治(曾处理过:面积达 101% 的钢水烧伤患者,为便于护理,四肢及骨盆用斯氏钉悬吊固定;腹部以下脱裤式皮下剥脱伤,从白天到深夜持续十余小时的清创和局部皮肤移植等);1965 年邢台地震,当日即乘专机飞往现场救治因房屋倒塌所致的伤员;当年条件甚差,而伤员的伤情又十分复杂,从头颅、面颌、胸腹到四肢伤等均有,而且需要现场施术,在帐篷里从头到脚连续施术月余;十余年后又乘专列奔赴唐山地震灾区;特别是在动乱年代中,曾亲临地形复杂、塌方频发、烈士陵园满山头的成昆线铁路工程现场抢救伤员更为激动人心。总之,本人是从苦难岁月中走出来的老一代,吃过苦,见过大场面,也处理过各种复杂难题,加之长年在教学医院环境中做过普外、整形和泌尿外科,甚至在解剖教研室系统解剖过一个完整的人体标本。可以说业务经历丰富多彩,骨科功底扎实。即便如此,至今也仍感力不从心,深知临床中未知数太多、太深;我想对青年医师来讲更是如此。因此,本书将尽力把自己毕生的临床经历所形成的理念纳入书中,以求社会资源共享。此是本书出版的第二个原因。

众所周知,骨科医师是医科各专业中最受人仰慕的专业人士之一,其社会地位亦高,这也是社会对您精力上和时间上超限付出的回报。因此凡想步入此专业者,均要有过苦日子和超时工作的思想准备。过去在女性中广为流传的两种人不能嫁:其一是飞行员,其二就是外科医师;因为他们都缺少温馨家庭生活所需要的时间和精力。事实上也的确如此,这不仅在中国,在科技高速发展的欧美国家更是如此。今年 2 月在美国 San Diego AAOS 会议期间,曾和一位在美国工作多年的骨科医师交谈,得悉今日美国的骨科医师不仅入围仍然十分困难(常常是百里挑一),而且入围后工作时间每周达百余小时之久(政府相关规定不能超过 80 小时,而每周总时间也不过 168 个小时),否则将难以跟上时代发展的需要,也容易被淘汰出局。事实上,社会愈发展,高科技水平愈高,人们对健康的期望值也愈大;在此状态下,医生的工作时间不是像其他行业正在缩短,而是延长。这也从另一个角度说明国家愈发达,社会愈发展,患者的期望值愈高,医生的责任也愈重。因为在结构极为复杂的人体面前,要想揭示和维护每个人就是一个型号的生物体之内在奥妙和完美外形,不仅需要充分发挥您的聪明才智和勤奋工作,更要有足够的时间和精力(力)方可达到目的。本人一贯主张的三无精神(即: no holiday, no Sunday and no birthday)也正是基于这一认识。执意追求和满足 8 小时工作制者是个工人,而不是医生,更不要说是经过多年训练的骨科医生了!也可以说:某些工作是职业,可以按时上、下班;而某些工作则是事业,需要您终生为之献身。当然,勤奋、实践、创新和悟性也是必不可少的。趁本书出版之际寄希望予各位青年医师,并与大家共勉之。这是本书出版的第三个理由。

由于我们的水平所限,本书内容难免有不当之处,尚请各位同道指正。

赵定麟

2007 年 12 月 10 日于上海
同济大学附属东方医院骨科

目 录

第一篇 总 论

第一章 骨科患者的病史与检查	3	第二章 骨科常用检查	27
第一节 病史搜集	3	第一节 关节滑膜液的实验室检查	27
一、概述	3	一、检查项目	27
二、一般病例的病史搜集	3	二、滑膜液的采集	27
第二节 骨科一般体格检查	5	第二节 脑脊液检查	28
一、一般性全身检查	5	一、脑脊液的采集	28
二、骨科局部检查	5	二、脑脊液动力学检查	29
三、神经肌肉系统检查	5	三、脑脊液实验室检查	31
第三节 脊柱的特殊检查	10	第三节 脑血流图	32
一、脊柱的一般检查	10	一、原理与目的	32
二、功能活动及测量	12	二、方法	32
三、特殊试验检查	13	三、临床判定及其意义	32
第四节 四肢骨与关节的特殊检查	15	第四节 肌电图	33
一、四肢骨与关节的一般检查	15	一、正常肌电图	33
二、四肢骨与关节的测量	16	二、病理肌电图	33
三、四肢骨关节检查	19	第五节 诱发电位	33
四、四肢的特殊检查	20	一、躯体感觉诱发电位	34
第五节 严重创伤患者的检查	22	二、运动诱发电位	35
一、一般检查	22	第六节 骨质疏松及骨转换的生化	
二、全身快速检查	22	测定	36
三、全身各系统检查	22	一、骨转换与骨质疏松	36
四、其他检查	23	二、骨转换生化测定	36
第六节 骨科症状学	24	第七节 风湿性疾病的常用实验室	
一、躯体感觉障碍	24	检查	37
二、运动功能障碍	25	一、一般实验室检查	37
三、畸形	26	二、自身抗体	38
		三、特殊基因的检测	41

第三章 骨科影像学检查	42
第一节 骨科 X 线检查	42
一、常用 X 线检查方法	42
二、骨、关节病变的 X 线表现	42
三、骨科常见 X 线表现的临床判断	44
第二节 X 线计算机体层摄影技术	45
一、CT 检查方法	45
二、骨骼肌肉系统正常 CT 表现	45
三、骨骼肌肉系统 CT 的临床应用	46
第三节 磁共振成像技术	47
一、磁共振成像技术的原理	47
二、MR 检查方法	47
三、骨骼肌肉系统正常 MR 表现	48
四、骨骼肌肉系统 MR 的临床应用	49
第四节 脊髓造影	50
一、病例选择	50
二、造影剂选择	50
三、造影方法	51
四、造影结果判定	51
五、假阳性与假阴性	53
六、造影后并发症及造影失败的原因 分析	54
第五节 椎间盘穿刺及造影技术	54
一、腰椎椎间盘穿刺及造影技术	54
二、颈椎椎间盘穿刺及造影技术	55
三、并发症及其防治	56
第六节 四肢及脊柱血管造影	56
一、四肢血管造影	56
二、脊柱血管造影	57
第七节 骨肌介入放射学及骨密度 测量	61
一、骨肌介入放射学	61
二、骨密度测量	63
第八节 硬膜外及脊神经根造影术	63
一、硬膜外造影	63
二、脊神经根造影术	63
第九节 关节造影	64
一、膝关节造影	64

二、髋关节造影	65
三、腕关节造影	65
四、肩关节造影	66
第十节 窦道及瘘管造影	66
一、适应证	66
二、禁忌证	66
三、方法	66
第十一节 放射性核素骨显像检查	67
一、成像原理	67
二、放射性显像剂的种类	67
三、临床应用与判定	67

第四章 骨科麻醉与围手术期处理

.....	68
第一节 骨科麻醉的进展及其特点	68
一、骨科麻醉的进展	68
二、骨科麻醉的特点	69
第二节 常用麻醉药	70
一、局部麻醉药	70
二、安定镇静类药	71
三、麻醉性镇痛药	71
四、静脉全身麻醉药	72
五、吸入性全身麻醉药	72
六、骨骼肌松弛药	72
第三节 骨科术前检查与全身准备	73
一、麻醉前检查	73
二、手术前全身准备	74
第四节 骨科麻醉的术中监测	77
一、骨科麻醉与基本监测	77
二、麻醉期间心电图监测	77
三、呼吸功能监测	79
四、控制性低血压时的监测	80
五、体温监测	80
六、骨科手术中的诱发电位监测	80
七、血压监测	80
八、SpO ₂ 监测	81
九、肌松药监测	81
第五节 骨科手术中的大量输血	81

一、大量输血的概念	81	第三节 支具(矫形器)技术	133
二、大量输血可能发生的问题	81	一、支具的分类	133
三、如何估计失血与输血量	82	二、支具的临床应用	133
四、自体输血、血液稀释与血液回收	83	第四节 四肢清创术	135
五、成分输血	83	一、开放性伤口的分区及其特点	135
第六节 骨科手术并发症与处理	84	二、清创的时机	135
一、出血	84	三、清创术的术前准备	136
二、栓塞	85	四、常规清创术的麻醉与止血带应用	136
三、止血带并发症	85	五、清创的操作步骤	136
四、骨黏合剂并发症	86	六、几种特殊创口的处理	138
五、体位不当的并发症	86	七、延期缝合与二期缝合	139
第七节 骨科患者术后疼痛的处理	87	第五节 四肢关节穿刺术	140
一、术后疼痛对机体的危害	87	一、关节穿刺的适应证	140
二、术后急性疼痛的处理	88	二、麻醉方法	141
三、术后镇痛的并发症和预防	91	三、主要关节穿刺途径及穿刺法	141
四、术后镇痛效果的评价	93	四、注意事项	142
第八节 骨科围手术期监护处理	93	第六节 骨科植皮技术	142
一、心功能的评估	94	一、皮片的种类	142
二、呼吸功能的评估	96	二、各类皮片临床应用的优缺点及	143
三、围手术期营养支持与水、电解质	100	适应证	143
平衡	100	三、操作技术	143
四、围手术期抗生素的应用	102	四、供皮区创面的处理	144
五、骨科术后危重患者的 ICU 镇静	103	五、皮片固定及术后处理	144
管理	103	第七节 显微外科技术	145
六、围手术期深静脉血栓和致死性肺	105	一、显微外科的基本器械	145
栓塞	105	二、显微外科技术的训练	146
三、显微血管修复术	147	第八节 外固定架的应用	148
一、骨外固定架的组成与分类	148	二、骨外固定架的应用范围、适应证	149
二、骨外固定架的应用范围、适应证	149	及禁忌证	149
三、术前准备	149	三、术前准备	149
四、外固定架的具体操作	149	四、外固定架的具体操作	149
五、骨外固定架的并发症及其防治	150	五、骨外固定架的并发症及其防治	150
六、骨外固定架的优点	151	六、骨外固定架的优点	151
七、长管状骨骨折的骨外固定架应用	151	七、长管状骨骨折的骨外固定架应用	151
概况	151	第九节 封闭疗法	153
第九节 封闭疗法	153		

一、颈交感神经节封闭	153
二、星状神经节封闭	153
三、肾周围脂肪囊封闭	153
四、腰交感神经节封闭	154
五、肢体套式封闭	154
第十节 止血带的使用	154
一、上止血带的适应证	154
二、禁忌证	154
三、止血带种类	154
四、注意事项	154
五、合并症	155
第六章 骨科患者的护理	156
第一节 骨科患者的一般护理原则	156
一、常用卧位	156

二、人体正确的姿势与关节的功能位置	157
三、小夹板、牵引及石膏护理原则	158
第二节 骨折患者的营养护理	159
一、骨折患者的营养需要	159
二、营养供给途径	160
三、护理要点	160
第三节 骨科患者常见的心理问题及其护理	161
一、常见的心理问题	161
二、心理护理措施	161
第四节 骨科重症患者的监护	162
一、重症患者的一般监护	162
二、重症患者循环系统的监测	163
三、重症患者呼吸系统的监测	163
四、重症患者泌尿系统的监测	164

第二篇 损 伤

第一章 骨与关节创伤反应、创伤

并发症及院前救治

第一节 创伤反应

- 一、神经-内分泌系统反应
- 二、创伤后其他内分泌方面的变化
- 三、创伤后代代谢反应

第二节 创伤性休克

- 一、概述
- 二、创伤性休克的病理生理
- 三、创伤性休克的临床症状
- 四、创伤性休克的诊断
- 五、创伤性休克的程度分类
- 六、创伤性休克的预防及治疗

第三节 脂肪栓塞综合征

- 一、脂肪栓塞综合征的病因
- 二、脂肪栓塞综合征的发病机制
- 三、脂肪栓塞综合征的临床表现

四、脂肪栓塞综合征的辅助检查

五、脂肪栓塞综合征的诊断依据

六、脂肪栓塞综合征的鉴别诊断

七、脂肪栓塞综合征的预防及治疗

第四节 急性呼吸窘迫综合征

- 一、急性呼吸窘迫综合征的发病机制
- 二、急性呼吸窘迫综合征的病理改变
- 三、急性呼吸窘迫综合征的分期及临床表现
- 四、急性呼吸窘迫综合征的诊断
- 五、急性呼吸窘迫综合征的预防与处理

第五节 急性肾功能衰竭

- 一、急性肾功能衰竭的病因
- 二、急性肾功能衰竭的病理生理

三、急性肾功能衰竭的病理改变	177	四、影像学检查	198
四、急性肾功能衰竭的分型和分期	177	第四节 骨折治疗的原则与复位	199
五、急性肾功能衰竭的临床表现	177	一、骨折治疗的基本原则	199
六、急性肾功能衰竭的诊断	178	二、骨折的复位	199
七、急性肾功能衰竭的预防	178	第五节 骨折的固定	201
八、急性肾功能衰竭的治疗	178	一、固定的基本原则	201
第六节 多器官功能衰竭	179	二、固定的分类	202
一、多器官功能衰竭的病因	179	第六节 骨折愈合及影响骨折愈合 的因素	204
二、多器官功能衰竭的病理生理	179	一、概述	204
三、多器官功能衰竭的诊断标准	180	二、骨折愈合新概念	205
四、多器官功能衰竭的预防及治疗	180	三、骨折愈合的分期	205
第七节 弥散性血管内凝血	180	四、影响骨折愈合诸因素	206
一、DIC 的病因	180	五、骨折愈合标准	206
二、DIC 的发病机制	181	第七节 骨折患者的功能锻炼	206
三、DIC 的分型	182	一、功能锻炼的目的	207
四、DIC 的临床表现	183	二、功能锻炼的基本要求	208
五、DIC 的诊断	183	三、功能锻炼的基本方法	208
六、DIC 的治疗	183	第八节 骨折早期并发症的诊断与 处理	209
第八节 骨科创伤患者的院前救治	184	一、概述	209
一、院前救治的组织形成和工作程序	184	二、全身并发症	209
二、解除致伤因素	185	三、局部并发症	212
三、现场伤情的估计	185	第九节 骨折后期并发症的诊断 与处理	214
四、创伤现场急救技术	186	一、延迟愈合或不愈合	215
五、伤员的搬运和后送	192	二、畸形愈合	216
第二章 骨折总论	194	三、关节僵硬	218
第一节 骨折的定义、致伤机转与 分类	194	四、创伤性骨化肌炎	219
一、骨折的定义	194	第十节 大面积剥脱性损伤的处理	219
二、骨折的致伤机转	194	一、大面积剥脱伤的特点	220
三、骨折的分类	194	二、大面积撕脱伤的全身处理	220
第二节 骨折的临床表现	196	三、创面局部处理	220
一、外伤史	196	四、肢体的固定与制动	222
二、主诉与症状	196	五、清创病例的术后处理	222
三、体征	196	第十一节 骨关节损伤患者合并多 发性创伤	223
第三节 骨折的诊断	198	一、多发创伤的临床特点及急救处理	223
一、病史	198		
二、症状与体征	198		
三、实验室检查	198		

二、多发伤的检查与诊断	224
三、多发伤的治疗	225
第三章 肩部创伤	227
第一节 肩胛骨骨折	227
一、肩胛体骨折	227
二、肩胛颈骨折	228
三、肩胛盂骨折	228
四、肩峰骨折	229
五、喙突骨折	229
六、肩胛冈骨折	230
第二节 锁骨骨折	230
一、锁骨骨折的致伤机转	230
二、锁骨骨折的临床表现	230
三、锁骨骨折的诊断	230
四、锁骨骨折的治疗	230
五、锁骨骨折的预后	231
第三节 肱骨上端骨折	231
一、肱骨大结节骨折	231
二、肱骨小结节撕脱骨折	232
三、肱骨头骨折	232
四、肱骨上端骨骺分离	233
五、肱骨外科颈骨折	233
第四节 肩关节脱位	235
一、创伤性肩关节前脱位	235
二、创伤性肩关节后脱位	237
三、复发性(习惯性)肩关节前脱位	237
四、复发性肩关节后脱位	239
第五节 肩锁关节与胸锁关节脱位	239
一、肩锁关节脱位	239
二、胸锁关节脱位	241
第四章 肱骨干骨折与肘部创伤	242
第一节 肱骨干骨折	242
一、肱骨干骨折的致伤机转	242
二、肱骨干骨折断端的移位	242
三、肱骨干骨折的分类及分型	242
四、肱骨干骨折的临床表现与诊断	243
五、肱骨干骨折的治疗	243

第二节 肘关节骨折	246
一、肱骨髁上骨折	246
二、肱骨髁间骨折	247
三、肱骨外髁骨折	248
四、肱骨外上髁骨折	248
五、肱骨内髁骨折	249
六、肱骨内上髁骨折	249
七、肱骨小头骨折	250
八、肱骨远端全骨骺分离	251
九、尺骨鹰嘴骨折	251
十、尺骨冠状突骨折	252
十一、桡骨头骨折	252
十二、桡骨小头骨骺分离	253
十三、肘关节脱位	253
十四、肘关节损伤后遗症	254

第五章 前臂骨折与腕部损伤

第一节 尺桡骨上端骨折	258
一、前臂的大体解剖复习	258
二、桡骨颈骨折	258
三、孟氏(Monteggia)骨折	259
第二节 尺桡骨骨干骨折	260
一、分类	261
二、桡骨骨干骨折	261
三、尺骨骨干骨折	261
四、尺桡骨骨干双骨折	262
第三节 尺桡骨远端骨折	263
一、骨折分类	263
二、盖氏(Galeazzi)骨折	263
三、科利斯(Colles)骨折	264
四、史密斯(Smith)骨折	266
五、巴顿(Barton)骨折	267
六、桡骨远端骨骺分离	267
七、桡骨茎突骨折	268
八、尺骨茎突骨折	268
九、恰佛(Ghauffeur)骨折	269
第四节 其他腕骨骨折及下尺桡	
关节脱位	269
一、其他腕骨骨折	269

二、下尺桡关节脱位	269	二、手部皮肤损伤的修复	281
三、腕骨关节脱位	270	第八节 手部感染	282
第六章 手部损伤	271	一、手部感染的特点	282
第一节 手部开放性损伤的处理		二、手部感染的治疗原则	283
原则	271	三、常见的手部感染	283
一、损伤的原因及其特点	271	第七章 髋部损伤	286
二、开放性损伤的处理原则	271	第一节 髋关节脱位	286
第二节 手部骨与关节损伤	272	一、髋关节脱位的损伤机制	286
一、腕骨脱位	272	二、髋关节脱位的诊断	286
二、舟骨骨折	272	三、髋关节脱位的分类	286
三、掌指关节脱位	273	四、髋关节脱位的治疗	287
四、第1掌骨基底部骨折脱位	273	五、髋关节脱位的并发症	289
五、掌骨骨折	274	第二节 髋臼骨折	289
六、指骨骨折	274	一、髋臼骨折的损伤机制	289
第三节 手部韧带损伤	274	二、髋臼骨折的诊断	289
一、手部韧带损伤的功能解剖	274	三、髋臼骨折的分类	289
二、手部韧带损伤的损伤机制	275	四、髋臼骨折的治疗	289
三、手部韧带损伤的临床表现	275	五、髋臼骨折的并发症	290
四、手部韧带损伤的治疗	275	第三节 股骨头骨折	291
第四节 手部肌腱损伤	275	一、股骨头骨折的损伤机制	291
一、肌腱修复的前提条件	275	二、股骨头骨折的诊断	291
二、肌腱修复的方法及其选择的原则		三、股骨头骨折的分类	291
.....	276	四、股骨头骨折的治疗	292
三、肌腱的缝合方法	276	五、股骨头骨折的并发症	292
四、屈肌腱损伤	276	第四节 股骨颈骨折	292
五、伸肌腱损伤	277	一、股骨颈骨折的损伤机制	292
六、肌腱损伤的术后处理	279	二、股骨颈骨折的诊断	292
第五节 手部神经损伤	279	三、股骨颈骨折的分类	292
一、手部神经损伤的解剖学基础	279	四、股骨颈骨折的治疗	293
二、手部神经损伤的临床表现	279	五、股骨颈骨折的并发症	294
三、手部神经损伤的治疗	280	第五节 股骨转子间骨折	295
第六节 手部血管损伤	280	一、股骨转子间骨折的损伤机制	295
一、手部血管损伤的解剖学基础	280	二、股骨转子间骨折的诊断	295
二、手部血管损伤的临床特点	280	三、股骨转子间骨折的分类	295
三、手部血管损伤的治疗	280	四、股骨转子间骨折的治疗	296
第七节 手部皮肤损伤	281	五、股骨转子间骨折的并发症	296
一、手部皮肤损伤的检查	281	第六节 转子下骨折及大小转子	
		骨折	297

一、转子下骨折	297
二、大转子、小转子骨折	297
第八章 股骨干骨折	298
第一节 股骨干骨折的致伤机转、	
临床表现及诊断	298
一、股骨干骨折的致伤机转	298
二、股骨干骨折的临床表现	299
三、股骨干骨折的诊断	299
第二节 股骨干骨折的治疗	299
一、股骨干骨折的非手术治疗	299
二、股骨干骨折的手术治疗	300
第三节 股骨干骨折并发症的诊断	
与治疗	302
一、术中并发症	302
二、术后并发症	303
第九章 膝部损伤	304
第一节 股骨髁部骨折	304
一、股骨髁上骨折	304
二、股骨髁部骨折	305
第二节 膝关节骨软骨损伤	306
一、诊断与处理原则	306
二、不同类型关节骨软骨损伤的评价与	
治疗	307
三、关节面缺损的修复手术	307
第三节 半月板与盘状软骨损伤	308
一、半月板的功能解剖与创伤机制	308
二、半月板损伤的分类	308
三、半月板损伤的诊断	308
四、半月板撕裂的处理	309
五、盘状软骨损伤	310
第四节 膝关节脱位与髌骨脱位	310
一、膝关节脱位、骨折-脱位与胫股关节	
半脱位	310
二、上胫腓关节脱位与半脱位	311
三、髌骨脱位	311
第五节 膝部韧带损伤和膝关节	

不稳定	313
一、膝关节韧带的急性损伤	313
二、膝关节创伤性慢性不稳定	315
第六节 髌骨骨折与伸膝装置损伤	

.....	317
一、髌骨骨折	317
二、股四头肌腱断裂	318
三、髌腱断裂	318
第七节 胫骨平台骨折	319
一、胫骨平台骨折的分类及处理原则	
.....	320
二、胫骨平台骨折的治疗前评价	320
三、胫骨平台骨折的处理	321

第十章 胫腓骨骨干骨折 325

第一节 胫腓骨骨干骨折的诊断	325
一、胫腓骨骨干骨折的致伤机转	325
二、胫腓骨骨干骨折的分型	325
三、胫腓骨骨干骨折的诊断	326

第二节 闭合性胫腓骨骨干骨折的	
治疗	326
一、目的与要求	326
二、稳定型	327
三、不稳定型	327
四、开放性胫腓骨骨折的处理	329

第三节 小腿创伤的并发症和合并伤	
.....	329
一、延迟愈合	329
二、不愈合(又称骨不连)	329
三、畸形愈合	330
四、小腿筋膜间隙(室)综合征	331
五、神经血管损伤	331

第十一章 踝关节与足部损伤 332

第一节 踝关节损伤的检查和诊断	
.....	332
一、常规摄片	332
二、特殊位摄片	332

三、应力位摄片	333
四、关节造影	334
第二节 踝关节骨折脱位	334
一、旋后(内翻)内收损伤	334
二、旋后(内翻)外旋损伤	335
三、旋前(外翻)外旋损伤	337
四、旋前(外翻)外展损伤	338
第三节 胫骨远端关节面骨折	340
一、胫骨后唇骨折	340
二、胫骨前唇骨折	340
三、爆裂骨折(垂直压缩骨折)	340
第四节 三角韧带及外侧韧带损伤	340
一、三角韧带损伤	340
二、外侧韧带损伤	341
第五节 胫腓下联合部分分离	343
一、胫腓下联合前部分离	343
二、胫腓下联合完全分离	344
三、儿童胫腓骨分离	344
第六节 踝关节损伤的一些特殊问题	344
一、腓骨骨折移位交锁	344
二、腓骨撕脱骨折	345
三、腓骨近端骨折	346
四、双踝骨折	346
五、三踝骨折	346
六、外踝或腓骨功能不全	347
第七节 踝关节陈旧性骨折治疗	347
一、陈旧性踝关节骨折或骨折脱位	347
二、踝关节融合术	348
三、踝关节成形术	348
第八节 距骨骨折脱位	349
一、解剖特点及致伤机转	349
二、距骨骨折的诊断	349
三、距骨骨折的治疗	349
四、距骨脱位	350
五、距骨骨折、脱位并发症的治疗	351
第九节 跟骨骨折	351
一、跟骨骨折的解剖特点及致伤机转	351

二、跟骨骨折的诊断及分型	352
三、跟骨骨折的治疗	352
第十节 足舟骨、楔骨、骰骨骨折及中跗、跖跗关节脱位	354
一、足舟骨、楔骨及骰骨骨折	354
二、中跗及跖跗关节脱位	354
第十一节 跗骨、趾骨和籽骨骨折及跗趾、趾间关节脱位	355
一、跗骨、趾骨及籽骨骨折	355
二、跗趾及趾间关节脱位	356
第十二章 四肢(周围)血管损伤	358
第一节 周围血管伤概述	358
一、发生率	358
二、周围血管损伤的特点	358
三、周围血管伤院前急救	358
四、周围血管伤的分类	359
五、周围血管伤的治疗原则	359
第二节 血管损伤的诊断与手术技术	360
一、血管损伤的诊断	360
二、血管损伤的手术步骤及手术技术	361
第三节 上肢血管损伤	362
一、锁骨下动脉损伤	362
二、腋动脉损伤	362
三、肱动脉损伤	363
四、前臂动脉损伤	363
第四节 下肢血管损伤	364
一、股动脉损伤	364
二、腘动脉损伤	365
三、小腿动脉损伤	366
四、足部动脉损伤	367
第五节 四肢静脉损伤	367
一、四肢静脉损伤的致伤机转	368
二、四肢静脉损伤的临床表现	368
三、四肢静脉损伤的诊断	368
四、四肢静脉损伤的治疗	368

五、四肢静脉损伤的预后	369	二、四肢大关节火器伤的分型	387
第六节 医源性血管损伤	369	三、四肢大关节火器伤的处理	388
一、穿刺性损伤	369	第三节 手部火器伤	390
二、刀剪割切伤	370	一、手部火器伤的分类	390
三、血管误被结扎	370	二、手部火器伤的诊断及处理	391
四、导管头部或引导器断入血管	370	第四节 足部火器伤	392
第十三章 周围神经损伤	372	一、足部火器伤的类型	392
第一节 臂丛神经损伤	372	二、足部火器伤的特点	392
一、损伤类型	372	三、初期外科处理	392
二、诊断	373	第五节 四肢软组织火器伤	392
三、治疗	375	一、软组织火器伤分类	392
第二节 神经的修复与移植	378	二、软组织火器伤清创术	393
一、神经外膜的修复	378	三、清创手术后处理	394
二、神经束的修复	378	第六节 脊柱脊髓火器伤	395
三、神经移植	380	一、脊柱脊髓火器伤的分类	395
四、自体静脉套接修复神经缺损	380	二、脊柱脊髓火器伤的临床特点与检查	395
第三节 周围神经缺损处理的基本		三、脊髓火器伤的处理	396
原则和要求	381	四、脊柱脊髓火器伤的并发症及处理	398
一、周围神经缺损的基本闭合方法	381	第十五章 断肢(指)再植	400
二、正中神经	382	第一节 断肢再植	400
三、尺神经	382	一、现场和急诊室处理	400
四、桡神经	383	二、手术病例选择	400
五、股神经	384	三、手术方法	401
六、坐骨神经	384	四、术后处理	401
七、胫后神经	384	五、康复治疗	401
八、腓总神经	384	第二节 肢体肿瘤切除远端肢体再	
第十四章 四肢骨关节和软组织		植术	402
火器伤	385	一、手术指征	402
第一节 火器性四肢骨折的救治	385	二、手术方法	402
一、火器性四肢骨折的临床表现及诊断	385	三、术后处理	402
二、火器性四肢骨折特点	385	第三节 断指及断指再植术	402
三、常见四肢长骨火器伤的处理	386	一、对断指再植手术适应证的认识	402
第二节 四肢大关节火器伤	387	二、断指再植的顺序与方法	402
一、火器性关节伤的临床表现及诊断	387	三、断指再植术后治疗与管理	406
		四、特殊类型的断指再植	411