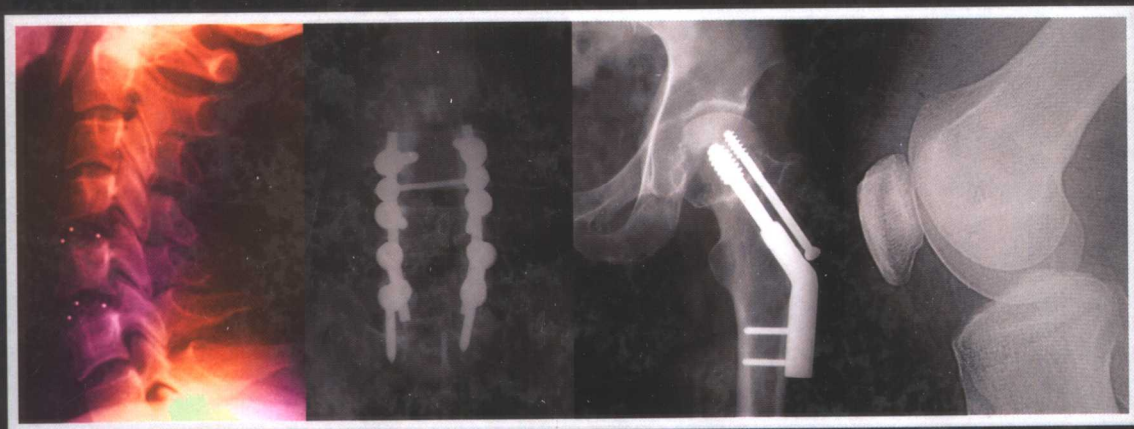


现代骨科学

下

赵定麟 主编



科学出版社

www.sciencep.com

现代骨科学

(下)

赵定麟 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书作者多为从事骨科专业数十年、在国内外骨科学界享有盛誉的专家,他们各有侧重地从骨科临床实践出发,结合自己丰富的临床经验和当代最新的学术进展编著成此书。

全书分为基础,四肢损伤,脊柱脊髓伤,脊柱疾患,四肢疾患,肿瘤,先天发育性及遗传性疾患,内分泌、营养及代谢性疾患,修复,其他伤患,中西医结合共 11 篇,以骨科临床常见伤病为重点,侧重早期诊断及治疗,并对各种术式进行了详细阐述,力求提供解除骨科疾病患者痛苦的有效手段。

全书汇集了大量珍贵的第一手临床资料,配有插图 2800 余幅,基本反映了目前国内的骨科现状,是临床青年医师的必读书,而且也可供骨科专业主治医师以上级医生作为案头参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代骨科学(下)/赵定麟主编. —北京:科学出版社,2004.1

ISBN 7-03-010957-0

I. 现… II. 赵… III. 骨科学 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 093756 号

责任编辑:王 晖 张德亮 / 责任校对:包志虹

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004 年 1 月第一次印刷 印张:165 3/4

印数:1—2 000 字数:5 373 000

定价:498.00 元(上、下册)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

前 言

本人于 20 世纪 50 年代中期从母校哈尔滨医科大学毕业后,首先被分配至军事医学科学院拟进行基础研究,但由于种种原因转至上海急症外科医院,在临床一线从事骨科及普通外科诊治工作,并师从骨科泰斗屠开元教授及普通外科专家盛志勇院士,从而为我以后的临床外科生涯奠定了基础。在 60 年代初期以前,我对普通外科更感兴趣,并可独立完成许多较为疑难病例的诊断与手术治疗。但师命难违,后来只好改为主攻骨科专业。早年不太喜欢骨科的原因之一是骨科的伤病种类太多,且同一类损伤病例,可因年龄不同、来院时机不同及伤情等诸多条件不同而在处理上截然不同,深感难度较大。之后,随着时间的推移,此种千变万化的骨科临床病例在使我感到束手无策的同时,也反过来更加促使我去探索与学习,以求能够解决每天面对的各种难题。就这样,在不断遇到新病例、不断探索未知数和不断进取中,已度过了四十多个春秋。时至今日,虽已不像年轻时每天都要遇到各种各样的新问题,但也仍不轻松。因为,随着人均寿命的延长,各种退变性疾患日益增多,加之近年来我国高速公路和高层建筑,以及大型工、矿业的迅速发展,各种新的、更加复杂的伤患又在增加,尤其是脊柱和关节方面退变性疾患的发生率成倍地增长,这又使我们面临新的挑战,当然,也为促使骨科整体水平更上一层楼提供了新的机遇。在全国骨科医师学术水平普遍提高和各种手术疗法广泛开展的同时,各种疗法的后遗症、手术并发症及术后疗效欠理想甚至需要再手术的病例也随之逐年递增,从而又为矫形外科带来了一系列新问题,并构成矫形外科继续发展的新动力;真是活到老要学到老。因此,当前在使我们深深感到矫形外科范围更加扩大、难度日益增加以及面对每年不断涌现的新课题的同时,也更激励我们要在总结过去认识的基础上,针对现实新的要求提供一本既有理论,又富有临床实践经验,且能与国际水平相接轨的专著,当然这也是老一代骨科专业工作者别无旁贷的责任。身处一线工作的骨科医师,尤其是低年资的骨科医师,正如我们年轻时一样,手头上急需这样一本能够帮助思考的专著。因此,长期在教学医院一线工作的我们愿与国内外同道们共担此重任。这是促使我们撰写本书的首要目的。

骨科是随着科学的全面发展而同时向前推进的,并借助于其他专业的飞跃而更上一个台阶,尤其是和与骨科直接相关的诸边缘学科的关系更为直接,包括材料学、影像学、生物化学、基因工程技术、光纤通讯技术及工艺学等,从而使多年来相对沉寂的骨科又获得了新的前进动力;特别是近廿年来,CT、MR 及 DSA 等新影像技术的出现,不仅提高了诊断水平及早期诊断率,而且为治疗技术的发展与疗效判定等提供了客观依据,使责任医师增加了对自己所诊治病例的概况了解的深度与范围,从而在防止漏诊和误诊的同时,也使治疗更具针对性,尤其是在外科手术干预的定位与定性方面意义更大。另一方面,材料学的进展与开拓,为骨科手术疗法开创了新的局面,钛合金、记忆合金、生物材料及其他人工复合材料的出现,为骨科内固定技术的完美要求提供了可能。同样,生物组织工程及基因工程的进展亦为许多骨科伤患的治疗指示了新的方向。在此前提下,为了使当前新的进展能够与当前的骨科诊断和治疗学更好地融为一体,必须通过专著全面地加以归纳、概括和综合,并加以阐述,以求使新颖、科学和实用的内容也能为广大同道们所熟悉和掌握,共同造福于病人。这是本书出版的第二个目的。

恩师屠开元教授的教诲使数代人获益匪浅,不仅在做人、做学问和对待每例患者的认真态

度上培养了数以千计的弟子,而且他所倡导的“青出于蓝而胜于蓝”的崇高精神更促使了骨科的发展和进步。屠老喜欢向青年人压担子,记得在我离校第五个年头,他即将“离断肢体再植术实验研究”这一探索未知数的课题交我去完成。在他的指点下,我仅用了半年时间就基本解决了断肢再植术的可行性、手术程序及术后处理等一系列难题,从而为临床病例的成功提供了实验性依据及相关资料,包括缩短骨骼、血管套接和术后肢体水肿的处理等。屠开元教授的科学、民主学风还表现在:凡是有利于学科发展的新成果和新技术,他都全力支持,包括后来成为第二军医大学骨科另一支撑点的脊柱外科,也同样是在屠老的指教与支持下不断地发展与壮大的,最后成为上海市医学领先专业学科之一。但对于伪科学的所谓“新生事物”,他不仅能够剥去其伪装,辨清是非,而且予以坚决抵制,包括 50 年代后期的“柳枝接骨”,这在当时的特定环境下是需要胆量的。这种老一代科学家实事求是的学者风范直接影响着我们,使我们能够在前进的道路上不会偏离方向,在继承屠老所开创的有关创伤与矫形骨科基本理论与技术前提下,先后在脊柱外科、关节外科及修复外科等方面获得进展与突破,今天亦有必要加以总结,以求更好地继承和发扬,并将这种精神和认识介绍给全国读者。这是本书出版的第三个目的。

尽管我们在创伤骨科、矫形外科、脊柱外科、关节外科及修复重建等领域做了些工作,并获得同道们的认可。但天外有天,我们深感自己仍有许多不足之处,今后将继续向同道们学习。为了共同的事业,为了保证与提高本书的质量,也为了使我们有更多的学习机会,我们特别邀请了骨科及与骨科相关诸领域中具有国际或国内领先水平的专家、学者撰写了许多高水平的篇章以飨读者。这也可以说是本书出版的第四个目的。

由于当前知识更新的速度加快,一本数百万字的巨著要赶在新一轮知识换代之前出版真是困难重重;尽管我们有一套能文善武的班子,但 500 多万字毕竟非同小可。在此前提下,只好“笨鸟早飞”,每天赶早趁晚撰写与打印书稿(参编者在正式上班时还需处理临床问题),好在我们早已习惯三无精神(即 no Sunday, no holiday and no birthday),并分三个设备齐全的办公室同步进行,终于在将近一年的时间内完稿。在这里,首先要感谢各位作者的大力支持,尤其是各位特邀作者,他们能在百忙中按时脱稿实非易事;谨向他们及他们的家人表示感谢,没有他们和他们家人的支持,要想按时完成撰稿任务几乎是不可能的。同时,应该感谢日夜连续奋战为本书绘图的宋石清画师,感谢一切为本书完稿做出贡献的各位同道们和朋友们。再次谢谢大家的帮助、支持和理解。

由于本书面广,加之水平有限,尚未涉及的内容和不当之处在所难免,在表示歉意的同时,尚请各位同道予以指正和谅解。

赵定麟

二〇〇三年元月二日于上海

目 录

第 1 篇 基础篇

(第 1~8 章)

主编助理 刘大雄

第 1 章 我国创伤与矫形外科的发展史

.....	(3)
第 1 节 我国古代的创伤骨科	(3)
一、远古时代创伤治疗的创立	(3)
二、公元前创伤骨科的成长	(3)
三、公元前和公元后早期创伤骨科的进展	(4)
四、晋、南北朝、隋、唐时代创伤骨科的提高	(4)
五、宋、辽、金、元时代创伤骨科的兴盛 ..	(5)
六、明和清时代创伤骨科的高潮	(6)
第 2 节 我国近代创伤骨科的进步	(6)
一、19 世纪我国创伤骨科的概况	(6)
二、20 世纪上叶我国创伤骨科的进展	(6)
第 3 节 建国 50 余年骨科的成就	(9)
一、矫形方面	(9)
二、创伤方面	(10)
三、骨科基础理论研究	(12)
四、康复医学的兴起	(12)
五、骨科影像学进展	(12)
第 4 节 新世纪的展望	(13)
.....	(过邦辅)

第 2 章 骨的结构与代谢

第 1 节 骨的形态与构造	(15)
一、骨的形态	(15)
二、骨密质与骨松质	(15)
三、骨细胞与骨基质	(16)
四、骨的解剖结构	(17)
第 2 节 骨的发生与生长	(19)
一、软骨内成骨	(19)
二、膜内成骨	(21)
三、长骨的增长、增粗与改建	(21)
第 3 节 骨的代谢	(21)
一、骨代谢概述	(21)

二、钙、磷与骨代谢	(22)
三、维生素 D 与骨代谢	(22)
四、激素与骨代谢	(22)
五、骨应力与骨代谢	(23)

(刘大雄)

第 3 章 骨科生物力学基本概念

第 1 节 骨科生物力学常用术语和基本概念	(24)
一、应力与应变	(24)
二、弹性模量	(24)
三、应力遮挡	(24)
四、黏弹性	(24)
五、蠕变与应力松弛	(24)
六、滞后现象	(25)
七、骨强度	(25)
八、骨刚度	(25)
九、静力平衡与动力平衡	(25)
十、Wolf 定律	(25)
第 2 节 骨科常见病的力学发生机制	(25)
一、骨折的力学发生机制	(25)
二、骨折愈合的力学机制	(25)
三、关节退变的力学发生机制	(26)
四、脊柱退变的力学发生机制	(26)
五、骨质疏松的力学发生机制	(26)
第 3 节 骨科常见治疗技术的力学原则	(27)
一、骨牵引的力学治疗原则	(27)
二、内固定的力学原则	(28)
三、张力带原则	(28)
四、接骨板内固定力学原则	(28)
五、载荷分担与选择性“应力遮挡”原则	(28)
六、脊柱内固定力学原则	(28)

(戴尅戎 郝永强)

第4章 骨科患者的病史与检查	(31)	一、躯体感觉诱发电位	(77)
第1节 概述与病史搜集	(31)	二、运动诱发电位	(82)
一、概述	(31)	三、脊柱手术中的诱发电位监护	(84)
二、一般病例的病史搜集	(31)	四、体感诱发电位与运动诱发电位的临床应用	(84)
第2节 骨科一般体格检查	(33)		(李佛保)
一、一般性全身检查	(33)	第12节 骨质疏松及骨转换的生化测定	(85)
二、骨科局部的一般性检查	(33)	一、骨转换与骨质疏松	(85)
三、神经肌肉系统检查	(35)	二、骨转换生化测定	(85)
第3节 脊柱的特殊检查	(47)	第13节 风湿性疾病的常用实验室检查	(86)
一、脊柱的一般检查	(47)	一、一般实验室检查	(86)
二、功能活动及测量	(50)	二、自身抗体	(86)
三、特殊试验检查	(51)	三、特殊基因的检测	(89)
第4节 四肢骨与关节的特殊检查	(57)		(翁瑛霞 张 茵)
一、四肢骨与关节的一般检查	(57)	第5章 骨科影像学检查	(90)
二、四肢骨与关节的测量	(59)	第1节 骨科X线检查	(90)
三、四肢骨关节检查	(59)	一、常用X线检查方法	(90)
四、四肢的特殊检查	(63)	二、骨、关节病变的X线表现	(90)
第5节 严重创伤患者的检查	(65)	三、骨科常见X线表现的临床判断	(93)
一、一般检查	(65)		(刘大雄 孙荣华)
二、全身快速检查	(65)	第2节 计算机体层摄影(CT)技术	(94)
三、全身各系统检查	(65)	一、CT检查方法	(94)
四、其他检查	(66)	二、骨骼肌肉系统正常CT表现	(94)
	(范善钧 赵 杰 赵定麟)	三、骨骼肌肉系统CT的临床应用	(96)
第6节 骨科症状学	(67)		(童林军 王 魁)
一、躯体感觉障碍	(67)	第3节 磁共振(MR)成像技术	(96)
二、运动功能障碍	(68)	一、磁共振成像技术的原理	(96)
三、畸形	(69)	二、MR检查方法	(97)
	(刘大雄)	三、骨骼肌肉系统正常MR表现	(97)
第7节 关节滑膜液的实验室检查	(70)	四、骨骼肌肉系统MR的临床应用	(98)
一、检查项目	(70)		(童林军 马如钧)
二、滑膜液的采集	(70)	第4节 脊髓造影	(99)
第8节 脑脊液检查	(70)	一、病例选择	(99)
一、脑脊液的采集	(71)	二、造影剂选择	(99)
二、脑脊液动力学检查	(72)	三、造影方法	(100)
三、脑脊液实验室检查	(74)	四、造影结果判定	(101)
第9节 脑血流图	(75)	五、假阳性与假阴性	(103)
一、原理与目的	(75)	六、造影后并发症及造影失败的原因分析	(104)
二、方法	(76)		(104)
三、临床判定及其意义	(76)	第5节 椎间盘穿刺及造影技术	(104)
第10节 肌电图	(76)	一、腰椎椎间盘穿刺及造影技术	(105)
一、临床意义	(76)	二、颈椎椎间盘穿刺及造影技术	(105)
二、正常肌电图	(76)	三、并发症及其防治	(106)
三、病理肌电图	(76)		(马 健 赵定麟)
	(吴宇黎 曹新峰 赵定麟)		
第11节 诱发电位	(77)		

二、术后急性疼痛的处理·····	(157)	四、新型支具的制作和特点·····	(203)
三、术后镇痛的并发症和预防·····	(160)	五、支具的分类·····	(203)
四、术后镇痛效果的评价·····	(161)	六、支具的临床应用·····	(203)
第12节 四肢创伤手术麻醉·····	(162)		(刘大雄 战 峰)
一、四肢创伤手术的特点·····	(162)	第4节 四肢清创术·····	(205)
二、术前准备与麻醉选择·····	(162)	一、开放性伤口的分区及其特点·····	(206)
三、四肢手术常用神经阻滞方法·····	(163)	二、清创的时机·····	(206)
四、四肢创伤手术麻醉的特殊问题·····	(165)	三、清创术的术前准备·····	(206)
	(袁红斌 王成才)	四、常规清创术的麻醉与止血带应用·····	(207)
第13节 脊柱急症创伤手术的麻醉·····	(166)	五、清创的操作步骤·····	(207)
一、概述·····	(166)	六、几种特殊创口的处理·····	(209)
二、脊柱创伤的手术指征·····	(166)	七、延期缝合与二期缝合·····	(210)
三、手术探查的时机·····	(166)		(赵 杰 王新伟 肖 剑)
四、麻醉应考虑的问题·····	(166)	第5节 四肢关节穿刺术·····	(211)
五、脊柱创伤的病理生理·····	(166)	一、关节穿刺的适应证·····	(211)
六、脊髓损伤的治疗·····	(167)	二、麻醉方法·····	(211)
七、脊髓损伤后的并发症及处理·····	(167)	三、主要关节穿刺途径及穿刺法·····	(211)
八、脊柱损伤手术的麻醉·····	(168)	四、注意事项·····	(213)
九、颈椎损伤的气道处理·····	(170)		(李 悦 卢旭华 赵定麟)
	(王成才)	第6节 骨科植皮技术·····	(214)
第14节 复杂性创伤的麻醉处理·····	(170)	一、概述·····	(214)
一、复杂性创伤的临床特点·····	(170)	二、皮肤局部解剖复习·····	(214)
二、麻醉前估计·····	(171)	三、皮片的种类·····	(214)
三、呼吸道管理的特殊问题·····	(171)	四、各类皮片临床应用的优缺点及适应证·····	(214)
四、血容量补充·····	(171)	五、操作技术·····	(215)
五、复杂性创伤患者的监测·····	(172)	六、供皮区创面的处理·····	(217)
六、麻醉处理·····	(172)	七、皮片固定及术后处理·····	(217)
	(王成才 石学银 王新华)		(何清廉 曾 俐 赵定麟)
第7章 骨科基本治疗技术·····	(175)	第7节 显微外科技术·····	(218)
第1节 牵引术·····	(175)	一、显微外科的基本器械·····	(218)
一、牵引疗法的原理与常用的牵引用具·····	(175)	二、显微外科技术的训练·····	(220)
二、皮肤牵引·····	(179)	三、显微血管修复术·····	(220)
三、骨骼牵引·····	(181)		(吕士才 周呈文 赵定麟)
四、其他牵引方式·····	(184)	第8节 外固定架的应用·····	(222)
五、对牵引患者的观察、护理及其功能锻炼·····	(187)	一、骨外固定架的组成与分类·····	(222)
	(赵 杰 王新伟 陈建生)	二、骨外固定架的应用范围、适应证及禁忌证·····	(223)
第2节 石膏绷带技术·····	(189)	三、术前准备·····	(223)
一、石膏绷带技术概述·····	(189)	四、外固定架的具体操作·····	(223)
二、石膏技术实施·····	(194)	五、骨外固定架的并发症及其防治·····	(224)
	(贾志勤 丰建民 赵 杰 赵定麟)	六、骨外固定架的优缺点·····	(225)
第3节 支具(矫形器)技术·····	(201)	七、长管状骨骨折的骨外固定架应用概况·····	(225)
一、概述·····	(201)		(刘 岩 徐建伟 赵定麟)
二、支具的历史·····	(201)		
三、国内支具应用概况·····	(202)		

第9节 封闭疗法	(227)	三、小夹板固定、牵引及石膏固定患者的 护理原则	(233)
一、颈交感神经节封闭	(227)	第2节 骨折患者的营养护理	(234)
二、星状神经节封闭	(228)	一、骨折患者的营养需要	(234)
三、肾周围脂肪囊封闭	(228)	二、营养供给途径	(234)
四、腰交感神经节封闭	(228)	三、护理要点	(235)
五、肢体套式封闭	(228)	第3节 骨科患者常见的心理问题及其护理	(235)
(徐建伟 刘 岩 赵定麟)		一、常见的心理问题	(236)
第10节 止血带的使用	(229)	二、心理护理措施	(236)
一、上止血带的适应证	(229)	第4节 骨科重症患者的监护	(237)
二、禁忌证	(229)	一、重症患者的一般监护	(237)
三、止血带的种类	(229)	二、重症患者循环系统的监测	(237)
四、注意事项	(229)	三、重症患者呼吸系统的监测	(238)
五、并发症	(229)	四、重症患者泌尿系统的监测	(238)
(童志丹 富卫华 赵定麟)		(徐 燕 张秀娟 周海燕 葛智纯)	
第8章 骨科患者的护理	(231)		
第1节 骨科患者的一般护理原则	(231)		
一、常用卧位	(231)		
二、人体正确的姿势与关节的功能位置			

第2篇 四肢损伤篇

(第9~28章)

主编助理 吴海山

第9章 骨与关节创伤反应、创伤并发症及

院前救治 (243) |

第1节 创伤反应 (243) |

一、神经-内分泌系统反应 (243) |

二、创伤后其他内分泌方面的变化 (245) |

三、创伤后代谢反应 (245) |

第2节 创伤性休克 (246) |

一、概述 (246) |

二、创伤性休克的病理生理 (246) |

三、创伤性休克的临床症状 (248) |

四、创伤性休克的诊断 (248) |

五、创伤性休克的程度分类 (248) |

六、创伤性休克的预防及治疗 (249) |

第3节 脂肪栓塞综合征 (249) |

一、脂肪栓塞综合征的病因 (249) |

二、脂肪栓塞综合征的发病机制 (249) |

三、脂肪栓塞综合征的临床表现 (250) |

四、脂肪栓塞综合征的辅助检查 (250) |

五、脂肪栓塞综合征的诊断依据 (250) |

六、脂肪栓塞综合征的鉴别诊断 (250) |

七、脂肪栓塞综合征的预防及治疗 (251) |

第4节 急性呼吸窘迫综合征 (251) |

一、急性呼吸窘迫综合征的发病机制 (251) |

二、急性呼吸窘迫综合征的病理改变 (252) |

三、急性呼吸窘迫综合征的分期及临床表现 (252) |

四、急性呼吸窘迫综合征的诊断 (252) |

五、急性呼吸窘迫综合征的预防与处理 (253) |

第5节 急性肾功能衰竭 (253) |

一、急性肾功能衰竭的病因 (253) |

二、急性肾功能衰竭的病理生理 (254) |

三、急性肾功能衰竭的病理改变 (254) |

四、急性肾功能衰竭的分型和分期 (255) |

五、急性肾功能衰竭的临床表现 (255) |

六、急性肾功能衰竭的诊断 (256) |

七、急性肾功能衰竭的预防 (256) |

八、急性肾功能衰竭的治疗 (256) |

第6节 多器官功能衰竭 (256) |

一、多器官功能衰竭的病因 (256) |

二、多器官功能衰竭的病理生理 (257) |

三、多器官功能衰竭的诊断标准·····	(257)	第7节 骨折患者的功能锻炼·····	(296)
四、多器官功能衰竭的预防及治疗·····	(257)	一、功能锻炼的目的·····	(297)
第7节 弥散性血管内凝血·····	(258)	二、功能锻炼的基本要求·····	(298)
一、DIC的病因·····	(258)	三、功能锻炼的基本方法·····	(298)
二、DIC的发病机制·····	(258)	第8节 骨折早期并发症的诊断与处理·····	(299)
三、DIC的分型·····	(260)	一、概述·····	(299)
四、DIC的临床表现·····	(260)	二、全身并发症·····	(299)
五、DIC的诊断·····	(260)	三、局部并发症·····	(302)
六、DIC的治疗·····	(261)	第9节 骨折后期并发症的诊断与处理·····	(304)
(侯铁胜 王新伟 赵杰 赵定麟)		一、延迟愈合或不愈合·····	(304)
第8节 骨科创伤患者的院前救治·····	(261)	二、畸形愈合·····	(306)
一、院前救治的组织形成和工作程序·····	(262)	三、关节僵硬·····	(308)
二、解除致伤因素·····	(262)	四、创伤性骨化性肌炎·····	(309)
三、现场伤情的估计·····	(263)	(臧鸿声 赵定麟)	
四、创伤现场急救技术·····	(265)	第10节 大面积剥脱性损伤的处理·····	(309)
五、伤员的搬运和后送·····	(270)	一、大面积剥脱伤的特点·····	(309)
(侯树勋)		二、大面积撕脱伤的全身处理·····	(310)
第10章 骨折总论·····	(273)	三、创面局部处理·····	(310)
第1节 骨折的定义、致伤机转与分类·····	(273)	四、肢体的固定与制动·····	(311)
一、骨折的定义·····	(273)	五、清创病例的术后处理·····	(311)
二、骨折的致伤机转·····	(273)	(赵杰 刘岩 赵定麟)	
三、骨折的分类·····	(274)	第11节 骨关节损伤患者合并多发性创伤·····	(312)
第2节 骨折的临床表现·····	(278)	一、多发性创伤的临床特点及急救处理·····	(312)
一、外伤史·····	(278)	二、多发伤的检查与诊断·····	(314)
二、主诉与症状·····	(278)	三、多发伤的治疗·····	(316)
三、体征·····	(278)	(孔荣 赵定麟)	
第3节 骨折的诊断·····	(279)	第11章 肩部创伤·····	(320)
一、病史·····	(279)	第1节 肩部解剖及生理·····	(320)
二、症状与体征·····	(280)	一、肩部骨骼·····	(320)
三、实验室检查·····	(280)	二、肩部关节囊和韧带·····	(321)
四、影像学检查·····	(280)	第2节 肩胛骨骨折·····	(322)
第4节 骨折的治疗原则与复位·····	(281)	一、肩胛体骨折·····	(322)
一、骨折治疗的基本原则·····	(281)	二、肩胛颈骨折·····	(322)
二、骨折的复位·····	(281)	三、肩胛盂骨折·····	(323)
第5节 骨折的固定·····	(286)	四、肩峰骨折·····	(324)
一、固定的基本原则·····	(286)	五、喙突骨折·····	(324)
二、固定的分类·····	(286)	六、肩胛冈骨折·····	(325)
第6节 骨折愈合及影响骨折愈合的因素·····	(293)	第3节 锁骨骨折·····	(325)
一、概述·····	(293)	一、锁骨骨折的致伤机转·····	(325)
二、有关骨折修复活动的最新研究·····	(294)	二、锁骨骨折的临床表现·····	(325)
三、骨折愈合的分期·····	(295)	三、锁骨骨折的诊断·····	(325)
四、影响骨折愈合的因素·····	(296)	四、锁骨骨折的治疗·····	(326)
五、骨折愈合标准·····	(296)	五、锁骨骨折的预后·····	(327)
(沈强 赵定麟)		第4节 肱骨上端骨折·····	(327)
		一、肱骨大结节骨折·····	(327)

二、肱骨小结节撕脱骨折·····	(328)
三、肱骨头骨折·····	(329)
四、肱骨上端骨骺分离·····	(329)
五、肱骨外科颈骨折·····	(330)
第5节 肩关节脱位·····	(332)
一、创伤性肩关节前脱位·····	(332)
二、创伤性肩关节后脱位·····	(335)
三、复发性(习惯性)肩关节前脱位·····	(335)
四、复发性肩关节后脱位·····	(338)
五、其他类型肩关节脱位·····	(338)
第6节 肩锁关节与胸锁关节脱位·····	(339)
一、肩锁关节脱位·····	(339)
二、胸锁关节脱位·····	(341)

(欧阳跃平 赵定麟)

第12章 肱骨干骨折与肘部创伤····· (342)

第1节 肱骨干骨折的概述、发生机制、移位特点及分型·····	(342)
一、肱骨干骨折的概述·····	(342)
二、肱骨干骨折的致伤机制·····	(342)
三、肱骨干骨折断端的移位·····	(342)
四、肱骨干骨折的分类及分型·····	(343)
第2节 肱骨干骨折的诊断与治疗·····	(344)
一、肱骨干骨折的诊断·····	(344)
二、肱骨干骨折的治疗·····	(344)

(苟三怀 刘 岩 赵定麟)

第3节 肘关节功能解剖、生理及生物力学特点·····	(348)
一、肘关节的骨性结构·····	(348)
二、肘部骨骺·····	(349)
三、肘关节囊及其周围韧带·····	(349)
四、肘关节的生物力学·····	(350)
第4节 肘部脱位及肌腱韧带损伤·····	(351)
一、关节脱位·····	(351)
二、肌腱韧带损伤·····	(352)
第5节 肘关节骨折·····	(353)
一、肱骨髁上骨折·····	(353)
二、肱骨髁间骨折·····	(354)
三、肱骨外髁骨折·····	(355)
四、肱骨外上髁骨折·····	(356)
五、肱骨内髁骨折·····	(356)
六、肱骨内上髁骨折·····	(357)
七、肱骨小头骨折·····	(358)
八、肱骨远端全骨骺分离·····	(358)
九、尺骨鹰嘴骨折·····	(359)
十、尺骨冠状突骨折·····	(360)

十一、桡骨头骨折·····	(360)
十二、桡骨小头骨骺分离·····	(361)
第6节 肘关节损伤后遗症·····	(361)
一、肘内翻·····	(361)
二、肘外翻·····	(363)
三、迟发性尺神经炎·····	(363)
四、肘关节骨化性肌炎·····	(363)
五、肘关节强直·····	(364)
六、创伤性肘关节炎·····	(364)

(肖建德 张 伟 王大平 赵定麟)

第13章 前臂骨折与腕部损伤····· (366)

第1节 尺桡骨上端骨折·····	(366)
一、前臂的大体解剖复习·····	(366)
二、桡骨颈骨折·····	(367)
三、孟氏(Monteggia)骨折·····	(368)
第2节 尺桡骨骨干骨折·····	(369)
一、分类·····	(369)
二、桡骨干骨折·····	(369)
三、尺骨干骨折·····	(370)
四、尺桡骨骨干双骨折·····	(371)
第3节 尺桡骨远端骨折·····	(372)
一、骨折分类·····	(372)
二、盖氏(Galeazzi)骨折·····	(373)
三、柯莱斯(Colles)骨折·····	(373)
四、史密斯(Smith)骨折·····	(376)
五、巴顿(Barton)骨折·····	(376)
六、桡骨远端骨骺分离·····	(377)
七、桡骨茎突骨折·····	(378)
八、尺骨茎突骨折·····	(378)
九、恰佛(Ghauffeur)骨折·····	(378)

(王义生 赵定麟)

第4节 其他腕骨骨折及下尺桡关节脱位·····	(379)
一、其他腕骨骨折·····	(379)
二、下尺桡关节脱位·····	(379)
三、腕骨关节脱位·····	(380)

(李晓华 赵定麟)

第14章 髋部损伤····· (381)

第1节 概论·····	(381)
一、髋部应用解剖·····	(381)
二、髋部损伤机制·····	(383)
三、检查与处理原则·····	(383)
第2节 髋关节脱位·····	(384)
一、髋关节脱位的损伤机制·····	(384)
二、髋关节脱位的诊断·····	(384)
三、髋关节脱位的分类·····	(384)

四、髌关节脱位的治疗·····	(385)	二、术后并发症·····	(414)
五、髌关节脱位的并发症·····	(386)	(吴德升 庑清江 刘 岩 赵定麟)	
第3节 髌臼骨折·····	(388)	第16章 膝部创伤 ·····	(417)
一、髌臼骨折的损伤机制·····	(388)	第1节 股骨髁部骨折·····	(417)
二、髌臼骨折的诊断·····	(388)	一、股骨髁上骨折·····	(417)
三、髌臼骨折的分类·····	(389)	二、股骨髁骨折·····	(418)
四、髌臼骨折的治疗·····	(389)	第2节 膝关节骨软骨损伤·····	(420)
五、髌臼骨折的并发症·····	(389)	一、诊断与处理原则·····	(421)
(孔 荣 赵定麟)		二、不同类型关节骨软骨损伤的评价与 治疗·····	(421)
第4节 股骨头骨折·····	(390)	三、关节面缺损的修复手术·····	(422)
一、股骨头骨折的损伤机制·····	(390)	第3节 半月板与盘状软骨损伤·····	(422)
二、股骨头骨折的诊断·····	(391)	一、半月板的功能解剖与创伤机制·····	(423)
三、股骨头骨折的分类·····	(391)	二、半月板损伤的分类·····	(424)
四、股骨头骨折的治疗·····	(391)	三、半月板损伤的诊断·····	(424)
五、股骨头骨折的并发症·····	(392)	四、半月板撕裂的处理·····	(425)
第5节 股骨颈骨折·····	(392)	五、盘状软骨损伤·····	(427)
一、股骨颈骨折的损伤机制·····	(392)	第4节 膝关节脱位与髌骨脱位·····	(428)
二、股骨颈骨折的诊断·····	(392)	一、膝关节脱位、骨折脱位与胫股关节 半脱位·····	(428)
三、股骨颈骨折的分类·····	(392)	二、上胫腓关节脱位与半脱位·····	(430)
四、股骨颈骨折的治疗·····	(393)	三、髌骨脱位·····	(430)
五、股骨颈骨折的并发症·····	(396)	第5节 膝部韧带损伤和膝关节不稳定·····	(432)
第6节 股骨转子间骨折·····	(397)	一、膝关节韧带的急性损伤·····	(433)
一、股骨转子间骨折的损伤机制·····	(397)	二、膝关节创伤性慢性不稳定·····	(439)
二、股骨转子间骨折的诊断·····	(397)	第6节 髌骨骨折与伸膝装置损伤·····	(444)
三、股骨转子间骨折的分类·····	(397)	一、髌骨骨折·····	(444)
四、股骨转子间骨折的治疗·····	(398)	二、股四头肌腱断裂·····	(447)
五、股骨转子间骨折的并发症·····	(401)	三、髌腱断裂·····	(448)
第7节 转子下骨折及大、小转子骨折·····	(401)	第7节 胫骨平台骨折·····	(449)
一、转子下骨折·····	(401)	一、胫骨平台骨折的分类及处理原则·····	(449)
二、大转子、小转子骨折·····	(401)	二、胫骨平台骨折的治疗前评价·····	(450)
(周维江 吴海山 吴宇黎 庑清江 赵定麟)		三、胫骨平台骨折的处理·····	(451)
第15章 股骨干骨折 ·····	(403)	(吴海山 钱齐荣 周维江)	
第1节 股骨干骨折的应用解剖、致伤机转、 临床表现及诊断·····	(403)	第17章 关节镜对创伤患者的诊断和治疗 ·····	(456)
一、股骨干的应用解剖特点·····	(403)	第1节 关节镜工作原理及其在创伤外科中的 地位与价值·····	(456)
二、股骨干骨折的致伤机转·····	(404)	一、概述·····	(456)
三、股骨干骨折的临床表现·····	(405)	二、关节镜的特点·····	(456)
四、股骨干骨折的诊断·····	(405)	第2节 常规膝关节镜检查方法·····	(457)
第2节 股骨干骨折的治疗·····	(406)	一、概述·····	(457)
一、股骨干骨折的非手术治疗·····	(406)	二、入路选择·····	(457)
二、股骨干骨折的手术治疗·····	(407)	三、关节穿刺与关节镜的进入·····	(458)
第3节 股骨干骨折各种并发症的诊断与 治疗·····	(414)	四、膝关节镜检查·····	(458)
一、术中并发症·····	(414)		

第3节 膝关节骨与软骨创伤的关节镜诊断与处理	(460)	六、肌肉组织	(482)
一、膝关节软骨损伤	(460)	七、血管	(482)
二、关节内骨折	(461)	第2节 胫腓骨骨干骨折的损伤机制、分型及诊断	(483)
三、剥脱性骨软骨炎及其关节镜处理	(461)	一、胫腓骨骨干骨折的致伤机转	(483)
四、关节软骨性游离体	(46)	二、胫腓骨骨干骨折的分型	(483)
第4节 半月板与盘状软骨损伤的关节镜诊断与处理	(463)	三、胫腓骨骨干骨折的诊断	(484)
一、半月板的关节镜检查方法	(463)	第3节 闭合性胫腓骨骨干骨折的治疗	(485)
二、半月板损伤的关节镜诊断和分类方法	(463)	一、目的与要求	(485)
三、关节镜下半月板切除手术	(464)	二、稳定型	(485)
四、半月板撕裂的关节镜缝合修补术	(465)	三、不稳定型	(485)
五、异体半月板移植	(468)	四、开放性胫腓骨骨折的处理	(487)
六、盘状软骨及损伤的关节镜处理	(468)	第4节 小腿创伤的并发症和合并伤	(488)
七、半月板囊肿	(469)	一、延迟愈合	(488)
第5节 膝关节韧带与关节囊损伤的关节镜诊断与处理	(469)	二、不愈合	(488)
一、概述	(469)	三、畸形愈合	(489)
二、膝关节韧带与关节囊的急性损伤	(469)	四、小腿筋膜间隙(室)综合征	(489)
三、膝关节晚期韧带损伤与关节不稳定	(470)	五、神经血管损伤	(491)
四、关节镜下交叉韧带修复重建的一般原则	(470)	(吴岳嵩 吴乃庆 赵定麟)	
五、急性交叉韧带损伤的修复	(471)	第19章 踝关节与足部损伤	(493)
六、前交叉韧带重建	(473)	第1节 踝关节损伤的检查和诊断	(493)
七、后交叉韧带重建	(475)	一、常规摄片	(493)
第6节 滑膜与脂肪垫损伤的关节镜诊断与处理	(477)	二、特殊位摄片	(493)
一、滑膜的创伤反应	(477)	三、应力位摄片	(494)
二、脂肪垫损伤和髌下脂肪垫挤夹综合征	(477)	四、关节造影	(495)
第7节 关节镜技术在其他关节创伤诊治中的应用	(478)	第2节 踝关节损伤分类	(495)
一、关节镜技术在肩关节创伤诊治中的应用	(478)	一、按伤力分类(Ashhurst分类)	(495)
二、关节镜在其他关节损伤中的应用	(478)	二、按伤力及损伤时足的位置分类	(497)
(吴海山)		三、Danis-Weber分类	(499)
第18章 胫腓骨骨干骨折	(481)	四、按人名命名的踝关节骨折分类	(499)
第1节 小腿应用解剖	(481)	第3节 踝关节骨折脱位	(502)
一、概述	(481)	一、旋后(内翻)内收损伤	(502)
二、胫骨	(481)	二、旋后(内翻)外旋损伤	(503)
三、腓骨	(481)	三、旋前(外翻)外旋损伤	(505)
四、骨间膜	(482)	四、旋前(外翻)外展损伤	(506)
五、小腿筋膜间室(隙)	(482)	第4节 胫骨远端关节面骨折	(508)
		一、胫骨后唇骨折	(508)
		二、胫骨前唇骨折	(508)
		三、爆裂骨折(垂直压缩骨折)	(509)
		第5节 三角韧带及外侧韧带损伤	(510)
		一、三角韧带损伤	(510)
		二、外侧韧带损伤	(511)
		第6节 胫腓下联合部分分离	(513)
		一、胫腓下联合前部分离	(513)
		二、胫腓下联合完全分离	(514)

三、儿童胫腓骨分离·····	(514)	第4节 下肢血管损伤·····	(541)
第7节 踝关节损伤的一些特殊问题·····	(515)	一、股动脉损伤·····	(541)
一、腓骨骨折移位交锁·····	(515)	二、腘动脉损伤·····	(542)
二、腓骨撕脱骨折·····	(516)	三、小腿动脉损伤·····	(543)
三、腓骨近端骨折·····	(516)	四、足部动脉损伤·····	(544)
四、双踝骨折·····	(516)	第5节 四肢静脉损伤·····	(544)
五、三踝骨折·····	(519)	一、四肢静脉损伤的致伤机制·····	(544)
六、外踝或腓骨功能不全·····	(519)	二、四肢静脉损伤的临床表现·····	(544)
第8节 踝关节陈旧性骨折治疗·····	(519)	三、四肢静脉损伤的诊断·····	(545)
一、陈旧性踝关节骨折或骨折脱位·····	(519)	四、四肢静脉损伤的治疗·····	(545)
二、踝关节融合术·····	(520)	五、四肢静脉损伤的预后·····	(545)
三、踝关节成形术·····	(520)	第6节 医源性血管损伤·····	(545)
	(陆宸照)	一、穿刺性损伤·····	(545)
第9节 足部损伤概述及距骨骨折脱位·····	(521)	二、刀剪割切伤·····	(546)
一、足部损伤概述·····	(521)	三、血管误被结扎·····	(546)
二、距骨骨折脱位·····	(522)	四、导管头部或引导器断入血管·····	(547)
第10节 跟骨骨折·····	(524)		(黄文铎 陈德玉 赵定麟)
一、跟骨骨折的解剖复习及致伤机制·····	(525)	第21章 臂丛神经损伤·····	(549)
二、跟骨骨折的诊断及分型·····	(525)	第1节 臂丛的应用解剖·····	(549)
三、跟骨骨折的治疗·····	(526)	一、臂丛的组成·····	(549)
第11节 足舟骨、楔骨、骰骨骨折及中跗、跖跗关节脱位·····	(528)	二、臂丛的分支·····	(549)
一、足舟骨、楔骨及骰骨骨折·····	(528)	第2节 臂丛神经损伤的类型·····	(550)
二、中跗及跖跗关节脱位·····	(529)	一、臂丛神经根损伤·····	(550)
第12节 跗骨、趾骨和籽骨骨折及跖趾、趾间关节脱位·····	(530)	二、臂丛神经干损伤·····	(551)
一、跗骨、趾骨及籽骨骨折·····	(530)	三、臂丛神经束损伤·····	(551)
二、跖趾及趾间关节脱位·····	(531)	四、全臂丛神经损伤·····	(552)
	(赵杰 许硕贵 赵定麟)	第3节 臂丛神经损伤的诊断·····	(552)
第20章 四肢(周围)血管损伤·····	(533)	一、临床诊断·····	(552)
第1节 周围血管伤概述·····	(533)	二、电生理诊断·····	(553)
一、周围血管伤的发生率·····	(533)	三、臂丛神经节前与节后损伤的鉴别要点·····	(554)
二、周围血管伤的特点·····	(533)	第4节 臂丛神经损伤的治疗·····	(555)
三、周围血管伤院前急救·····	(533)	一、一般治疗·····	(555)
四、周围血管伤的分类·····	(535)	二、手术治疗·····	(555)
五、周围血管伤的治疗原则·····	(535)	三、臂丛神经根性撕脱损伤的显微外科治疗·····	(557)
第2节 血管损伤的诊断与手术技术·····	(536)		(顾玉东)
一、血管损伤的诊断·····	(536)	第22章 周围神经损伤总论·····	(562)
二、血管损伤的手术步骤及手术技术·····	(537)	第1节 神经修复的过去、现在与未来·····	(562)
	(欧阳跃平 赵定麟)		(陈中伟 陈峥嵘)
第3节 上肢血管损伤·····	(538)	第2节 神经外膜的修复·····	(568)
一、锁骨下动脉损伤·····	(538)	一、神经修复的时机·····	(568)
二、腋动脉损伤·····	(539)	二、手术显露与切口缝合·····	(569)
三、肱动脉损伤·····	(539)	三、止血带的应用·····	(569)
四、前臂动脉损伤·····	(540)	四、神经断端的修整·····	(569)

五、神经松解术····· (571)	二、坐骨神经····· (597)
六、神经外膜的修复····· (571)	三、胫后神经····· (597)
第3节 神经束的修复····· (572)	四、腓总神经····· (597)
一、神经束的定向····· (572)	(陈中伟)
二、神经束缝合技术····· (573)	第24章 手外伤及手部感染 ····· (599)
三、神经张力与后遗症····· (575)	第1节 手部开放性损伤的处理原则····· (599)
四、近年来的进展····· (576)	一、损伤的原因及其特点····· (599)
第4节 神经移植的适应证、方法和预后····· (577)	二、开放性损伤的处理原则····· (599)
一、概述····· (577)	第2节 手部骨与关节损伤····· (600)
二、游离神经移植····· (579)	一、腕骨脱位····· (600)
(陈中伟)	二、舟骨骨折····· (603)
第5节 自体静脉套接修复神经缺损····· (580)	三、掌指关节脱位····· (603)
一、概述····· (580)	四、第1掌骨基底部骨折脱位····· (604)
二、实验性研究····· (581)	五、掌骨骨折····· (605)
第6节 神经黏合剂修复神经损伤····· (583)	六、指骨骨折····· (605)
一、概述····· (583)	第3节 手部韧带损伤····· (607)
二、黏合剂修复神经损伤的方法····· (584)	一、手部韧带损伤的功能解剖····· (608)
(陈峥嵘)	二、手部韧带损伤的损伤机制····· (608)
第7节 神经再生过程中的神经营养、神经诱	三、手部韧带损伤的临床表现····· (608)
向与特异性再生····· (585)	四、手部韧带损伤的治疗····· (609)
一、神经细胞体和靶细胞之间的关系····· (585)	第4节 手部肌腱损伤····· (610)
二、神经营养与神经诱向····· (586)	一、肌腱修复的前提条件····· (610)
三、神经营养因子与促神经轴索生长因子	二、肌腱修复的方法及其选择的原则····· (610)
····· (586)	三、肌腱的缝合方法····· (611)
四、损伤神经远侧节段处的神经营养机制	四、屈肌腱损伤····· (611)
····· (586)	五、伸肌腱损伤····· (615)
五、神经再生的特异性····· (587)	六、肌腱损伤的术后处理····· (618)
六、临床应用前景····· (588)	第5节 手部神经损伤····· (619)
第8节 施万细胞在周围神经再生中的作用	一、手部神经损伤的解剖学基础····· (619)
····· (589)	二、手部神经损伤的临床表现····· (619)
一、施万细胞的形态结构和生理功能····· (589)	三、手部神经损伤的治疗····· (620)
二、神经损伤后施万细胞的反应····· (590)	第6节 手部血管损伤····· (621)
三、影响施万细胞分裂增殖的因素····· (590)	一、手部血管损伤的解剖学基础····· (621)
四、施万细胞在神经再生中的作用····· (590)	二、手部血管损伤的临床特点····· (622)
(陈中伟 陈峥嵘)	三、手部血管损伤的治疗····· (622)
第23章 周围神经缺损的各论 ····· (593)	第7节 手部皮肤损伤····· (623)
第1节 周围神经缺损处理的基本原则····· (593)	一、手部皮肤损伤的检查····· (623)
一、概述····· (593)	二、手部皮肤损伤的修复····· (623)
二、周围神经缺损的基本闭合方法····· (593)	第8节 手部感染····· (625)
第2节 上肢周围神经缺损的处理····· (595)	一、手部感染的特点····· (625)
一、正中神经····· (595)	二、手部感染的治疗原则····· (626)
二、尺神经····· (596)	三、常见的手部感染····· (626)
三、桡神经····· (596)	(洪光祥 康 皓)
第3节 下肢神经缺损的处理····· (597)	第25章 四肢骨关节和软组织火器伤 ····· (632)
一、股神经····· (597)	第1节 四肢骨关节和软组织火器伤的特点

.....	(632)	二、创伤的分类.....	(649)
一、骨骼组织特性.....	(632)	第2节 断肢再植.....	(650)
二、投射物对骨骼的致伤效应.....	(632)	一、现场和急诊室处理.....	(650)
三、火器伤骨折的类型.....	(633)	二、手术病例选择.....	(650)
四、骨折合并软组织伤.....	(633)	三、手术方法.....	(652)
第2节 火器性四肢骨折的救治.....	(633)	四、术后处理.....	(656)
一、火器性四肢骨折的临床表现及诊断.....	(633)	五、康复治疗.....	(657)
二、火器性四肢骨折的特点.....	(633)	第3节 肢体肿瘤切除远端肢体再植术.....	(657)
三、常见四肢长骨火器伤的处理.....	(634)	一、手术指征.....	(657)
第3节 四肢大关节火器伤.....	(636)	二、手术方法.....	(657)
一、火器性关节伤的临床表现及诊断.....	(636)	三、术后处理.....	(659)
二、四肢大关节火器伤的分型.....	(636)	(于仲嘉 黄玉池)	
三、四肢大关节火器伤的处理.....	(636)	第27章 断指及断指再植.....	(660)
第4节 手部火器伤.....	(639)	第1节 对断指再植手术适应证的认识.....	(660)
一、手部火器伤的分类.....	(639)	一、概述.....	(660)
二、手部火器伤的诊断及处理.....	(639)	二、指体的条件.....	(660)
第5节 足部火器伤.....	(640)	三、断指的类型.....	(661)
一、足部火器伤的类型.....	(640)	四、指别.....	(661)
二、足部火器伤的特点.....	(640)	五、年龄.....	(662)
三、初期外科处理.....	(640)	六、离断平面.....	(662)
第6节 四肢软组织火器伤.....	(641)	七、再植时限.....	(662)
一、软组织火器伤分类.....	(641)	八、不宜再植的几种情况.....	(662)
二、软组织火器伤清创术.....	(641)	第2节 断指再植的顺序与方法.....	(662)
三、清创手术后处理.....	(643)	一、清创.....	(662)
第7节 四肢骨关节及软组织火器伤晚期修复及功能重建.....	(643)	二、骨与关节的内固定.....	(664)
一、带血管蒂肌肉皮瓣移位在四肢晚期战伤中的应用.....	(643)	三、肌腱的修复.....	(665)
二、筋膜瓣移植在四肢晚期战伤中应用的优点.....	(644)	四、指背静脉的修复.....	(666)
三、显微外科技术在四肢晚期战伤中的应用.....	(644)	五、缝合指背皮肤.....	(666)
四、晚期战伤应用显微外科修复时需注意的问题.....	(645)	六、指神经的修复.....	(666)
第8节 四肢骨关节火器伤的并发症.....	(646)	七、指动脉的修复.....	(666)
一、化脓性骨髓炎.....	(646)	八、掌侧皮肤的缝合.....	(667)
二、化脓性关节炎.....	(646)	九、包扎.....	(667)
三、骨折不愈合.....	(646)	十、逆行再植法.....	(667)
四、骨折畸形愈合.....	(648)	第3节 断指再植术后治疗与管理.....	(668)
五、关节强直和畸形.....	(648)	一、病房要求.....	(668)
(李主一 翁龙江)		二、术后治疗.....	(668)
第26章 断肢再植.....	(649)	三、术后观察指标与临床意义.....	(669)
第1节 概述.....	(649)	四、血管危象及其处理.....	(670)
一、历史简介.....	(649)	五、术后其他并发症的处理.....	(672)
		六、功能练习.....	(672)
		第4节 特殊类型的断指再植.....	(673)
		一、拇指旋转撕脱性离断的再植.....	(673)
		二、手指撕脱性离断的再植.....	(677)
		三、末节断指再植.....	(677)
		四、小儿断指再植.....	(678)