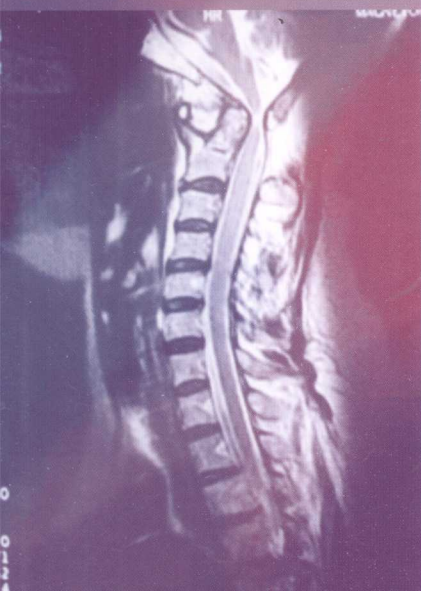
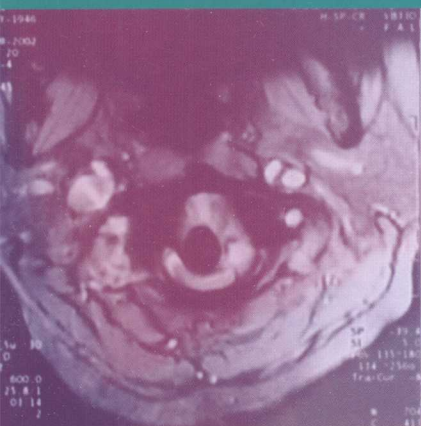


中华临床急诊学丛书

总主编 狄勋元 曹建中 余艳红

临床骨科急诊学

朱立军 王吉兴 主编



LINCHUANG GUKE
JIZHEN XUE

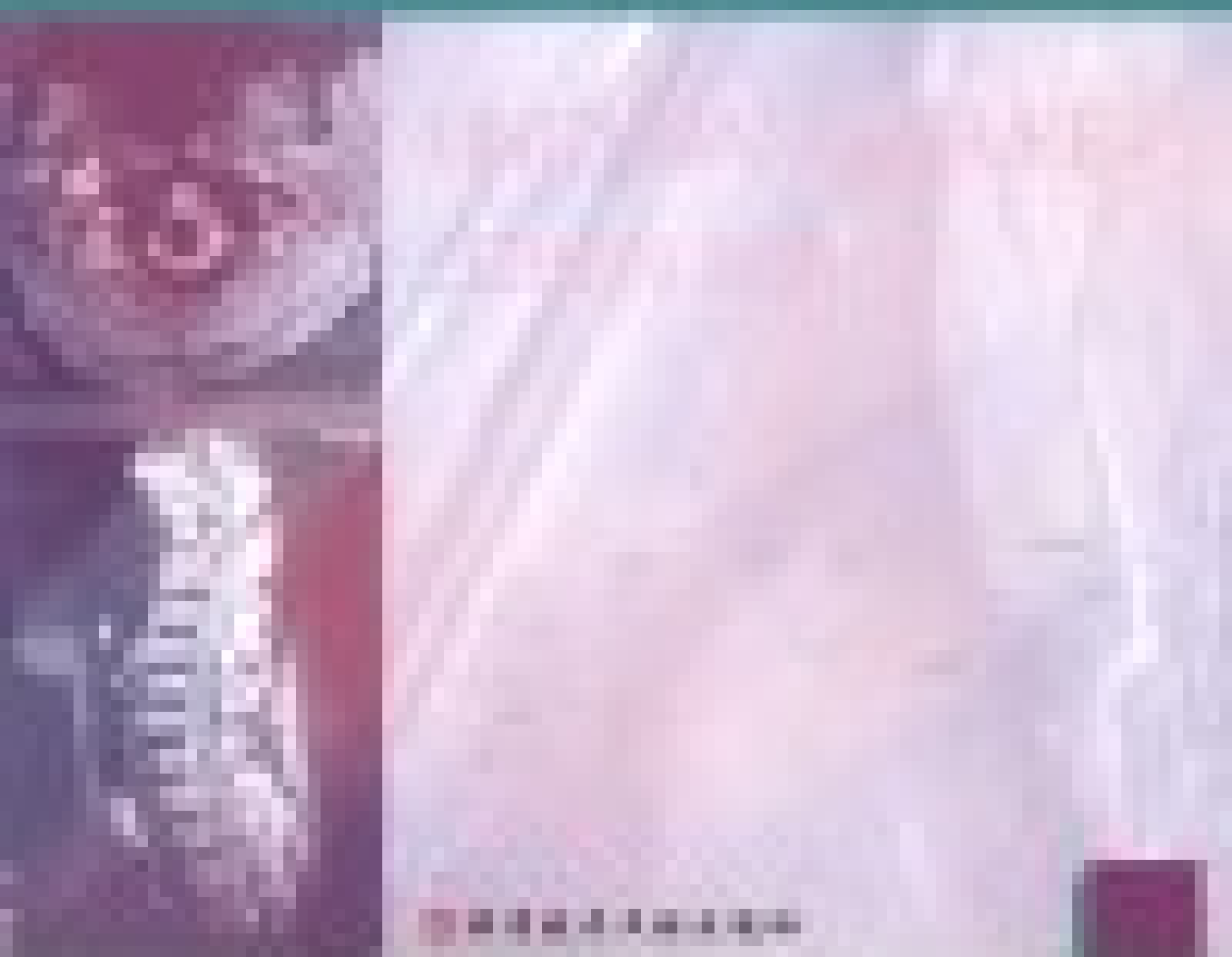
科学技术文献出版社

中华急诊医学杂志

2022年5月 第11卷第5期

临床急诊医学

第11卷第5期



中华急诊医学杂志编辑部

中华临床急诊学丛书

临床骨科急诊学

主 编 朱立军 王吉兴

副主编 余 斌 顾立强 鲁凯伍 相大勇
陈 滨 任义军

编 者 (以姓氏笔画为序)

王吉兴	王 健	尹刚辉	朱立军
任义军	任高宏	李 涛	李钰军
余 斌	陈 滨	陈国奋	吴 毅
苏训同	杨贤玉	林庆荣	相大勇
郭 刚	顾立强	秦 煜	梁鹏展
蒋 晖	鲁凯伍	燕 华	

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

临床骨科急诊学 / 朱立军等主编. —北京: 科学技术文献出版社,

2009.11

(中华临床急诊学丛书)

ISBN 978-7-5023-6419-9

I. 临... II. 朱... III. 骨疾病—急诊 IV. R680.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 117040 号

出 版 者	科学技术文献出版社
地 址	北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话	(010)58882938, 58882087(传真)
图书发行部电话	(010)58882866(传真)
邮 购 部 电 话	(010)58882873
网 址	http://www.stdph.com
E - m a i l:	stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑	袁其兴
责 任 编 辑	马永红
责 任 校 对	赵文珍
责 任 出 版	王杰馨
发 行 者	科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者	富华印刷包装有限公司
版 (印) 次	2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
开 本	787 × 1092 16 开
字 数	943 千
印 张	42.75
印 数	1~3000 册
定 价	98.00 元

©版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换。

(京)新登字130号

内容简介

随着现代工业发展和社会的老龄化,交通事故、工伤意外事故、老人骨折发生率不断上升,骨科创伤患者增多。在外科急诊病例中骨科急诊占有很大的比重。骨科急诊除需要具有专科理论知识外,又与急诊医学中各临床学科相互联系。主要研究如何最大可能将急危重患者从死亡的边缘迅速抢救过来,恢复肢体功能并降低其并发症和致残率。骨科急诊医学与社会的需求相适应而产生和发展。对于骨科专科医生,需要掌握急诊医学知识,而对于急诊科医生,对骨科专科知识需要有一定的了解。编写一部反映最新进展的临床骨科急诊学非常必要。

本书由南方医科大学骨科教授、医生结合临床经验,参考近期文献编写而成。全书分为7篇(总论、上肢创伤、手外伤、周围血管神经损伤、脊柱脊髓损伤、骨盆和髌臼骨折、下肢创伤)、33章,内容丰富,突出骨科临床急诊的处理,有实用价值。可供临床医生参考以及医学院校学生学习使用。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统惟一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

《中华临床急诊学》丛书

编委会

总主编 狄勋元 曹建中 余艳红

副总主编 古妙宁 刘晓加 许顶立

黄祥成 陈卫国 王吉兴

主要编著者 (以姓氏笔画为序)

王吉兴 王刚 文戈 邓海军

古妙宁 冯岚 许顶立 刘晓加

朱立军 吕田明 李琦 邱玲

吴平生 吴红瑛 吴承堂 余艳红

余江 何英 狄勋元 张建宏

陈卫国 陈燕萍 陈仲清 罗一峰

欧阳辉 林爱玲 范建中 侯玉清

郭志刚 姬仲 顾立强 贾满盈

梁勇 黄祥成 黄晓波 曹建中

蔡开灿 谭玉龙 阚和平

狄 勋 元 总 主 编



狄勋元, 1930年生, 1955年医学本科毕业, 原第一军医大学(现南方医科大学)专家组成员, 附属南方医院骨科主任、教授、博导, 解放军文职干部将军军衔。享受国务院特殊津贴。从事医、教、研 50 多年, 曾立三等功 2 次, 获总后勤部军队科技进步三等奖 13 项。曾任国内多个学术团体委员、副主任委员、理事, 以及国际骨折修复学会(ISFR)骨干会员, 多家杂志编委、常务编委、顾问等职。

在国内外期刊发表论文 85 篇。国内首次在著名医学杂志《Derchirurg》(德文·创刊 150 年) 及《J.Orthopedics》上发表论文。主要组织编写的著作有《现代老年骨科全书》、《当代中西医结合临床骨科丛书》、《中华老年骨科全书》、《老年医学大全》、《老年医学教材》、《中华骨科治疗学丛书》、《中华临床骨科丛书》等。主编《老年骨与关节损伤》、《中西医结合骨内科学》、《老年骨关节损伤与疾病学》、《老年骨外科学》、《老年医学概论》、《现代医学科技》、《骨科医生进修必读》等专著。

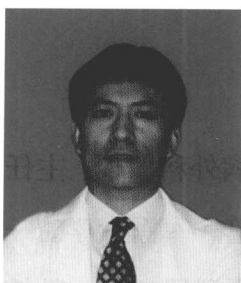
在骨折愈合系列研究中, 提供了充分论据进一步肯定了骨折愈合是机体对骨创伤的修复反应, 包括全身和局部; 骨折修复的生物学效应与骨折局部的力学环境密切相关, 并决定骨折愈合的模式、速度与质量; 骨膜骨痂在骨折愈合中起重要作用; 骨折内固定折端及骨干内负重时产

生的动力应变，能诱发创伤修复反应，促进骨折愈合。

与有色金属研究院合作，研制了钛钢板——螺钉（TA3）内固定材料，经过动物实验于1978年用于临床骨固定骨折。论文在1986年斯德哥尔摩ISFR年会上大会宣读。钛钢板——螺钉的临床应用领先国际20多年。

在人类脱钙骨植骨系列研究中，首先在临床随访病例检测血清抗体，阳性率达98%，但不影响植骨愈合的生物学效应，并与抗体的滴度和持续时间无相关性。Keil骨动物实验证实，脱钙骨植骨有强烈的移植性免疫反应，邻近的软组织发生水肿、变性和坏死，以及密集的淋巴细胞浸润等。但宿主植骨床仍有新骨形成，其表面形成一层致密的纤维包膜与Keil骨隔离。推论宿主植骨床新骨形成是机体对骨创伤的修复反应，与Keil植骨无关。

朱立军 主编



医学博士、副主任医师、副教授、科主任，1989年毕业于第四军医大学。1992年始从事骨科研治工作，骨科系统培训及各专业轮转完成于第四军医大学西京医院全军骨科研究所。1995年、1998年于第四军医大学西京医院全军骨科研究所分获硕士、博士学位。后于第一军医大学（现南方医科大学）南方医院创伤骨科工作。2002年于香港大学玛丽医院骨科作AO Fellow，取得香港临时行医执照，研修四肢创伤。2005年于美国麻省总医院哈佛肩关节中心和上肢外科进修肩关节和肘关节外科。2008年7月起担任南方医科大学第三附属医院创伤骨科和肩肘关节外科主任。

专业特长和研究方向为骨科创伤、运动医学，尤其致力于肩关节及肘关节创伤和疾病的预防、诊断、治疗与康复领域的工作。

王吉兴 主编



南方医科大学南方医院脊柱骨病外科教授、主任医师、硕士生导师。1985年毕业于第一军医大学，一直在南方医院骨科从事临床、教学和科研工作，熟练掌握骨科的常见病、多发病的诊治，对疑难病症诊治有较丰富的经验，尤其擅长脊柱疾患如颈椎病、腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄、腰椎滑脱、脊椎骨折、脊柱肿瘤、脊柱畸形矫正等疾患的诊疗工作。发表学术论文40余篇，获得军队及广东省科技进步和医疗成果一、二、三等奖共6项，获得国家自然科学基金资助1项，副主编及参编著作6部。

丛书前言

我国是 13.6 亿人口的大国，随着国家经济持续发展，以及人口逐渐老龄化，致使临床伤病急诊率逐渐上升，迫切需提高急诊的诊治率；而且临床高科技的应用也迅速发展，也需要推广和普及。在此形势下出版《中华临床急诊学丛书》是适用的，有重要意义和必要性。

《中华临床急诊学丛书》(以下简称《丛书》)是我国近年来出版的第一套以临床各科急诊医学为题材的医学专著。由中国医药教育协会发起，聘请南方医科大学南方医院相关学科的专家教授参考当代医学文献，结合他们多年的临床经验和研究资料撰写而成的。内容凸显急诊的临床特征，包括诊断和鉴别诊断、急救和终结治疗，以及相关的化验检查和特殊检查如内窥镜、心电图、肌电图和脑电图、B 超、普通 X 线、CT、MRI、Eat、PET-CT……以适应各层次的医疗机构应用、学习和参考，如基层医院、大医院和高等医学院校教学、科研和学生参考学习，有实用价值和可读性。

《丛书》包括下列分册：《临床心血管内科急诊学》、《临床神经内科急诊学》、《临床外科急诊学》、《临床泌尿科急诊学》、《临床骨科急诊学》、《临床耳鼻喉科急诊学》、《临床妇产科急诊学》、《临床急诊护理学》、《临床急诊影像诊断与介入治疗学》、《临床急诊麻醉与复苏学》。

法定急性传染病和急性中毒等特发事件的防治工作有法令法规要求，大都由政府主导组织实施，故没有编写在《丛书》内。

在编写和出版过程中，缺点和错误是难免的，诚恳欢迎同道批评指正。并向参与编写、出版的专家教授们，以及为《丛书》付出辛勤劳动的所有同志们致敬！致谢！

南方医科大学 狄勋元教授

前 言

骨科创伤常常情况复杂，病情进展很快。骨科急症常是四肢的损伤，严重时可危及生命，处理时经常需根据具体情况限制而做变通处理，以期取得最佳的治疗效果。当面对复合性骨折或多发创伤的患者，临床医生必须尽快地做出正确的决策。骨骼系统创伤的成功治疗有赖于明确诊断、正确分类和选择最佳治疗方案。即使是对其有危及生命的损伤，早期正确的处理才能使后续的重建手术得以顺利实施。出于这一目的和愿望，我们编撰了实用、反映最新进展的《临床骨科急诊学》。

本书由临床经验丰富的南方医科大学骨科教授、医生编撰。由于骨科技术的发展和新的器械设备的更新速度很快，本书编者在编撰时既注重其对临床指导的实用性，同时又对目前国际上最新的研究进展做了介绍。懂得如何选择最适合的手术方式或方法，知道具体的手术是怎样实施的，这对于骨科疾病的治疗是非常重要的。本书在编写时，同时注重对手术指征的全面介绍和对目前通用手术方法的详细描述。我们希望读者通过本书学习到骨科急诊处理的理论和经验，从而更好地为伤病员的诊治做出贡献。

全书分为7篇（总论、上肢创伤、手外伤、周围血管神经损伤、脊柱脊髓损伤、骨盆和髌臼骨折、下肢创伤）、33章，内容较为丰富，突出骨科临床急诊的处理，有实用价值。可供临床医生参考以及医学院校的学生学习使用。因编者的理论、学识和经验所限，本书难免存在错误和不足之处，恳请各位同仁不吝批评、指正。

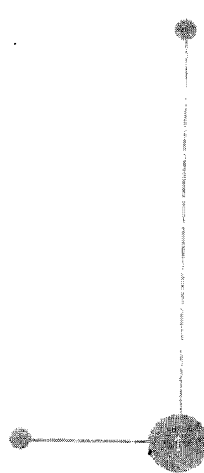
目 录

第一篇 总 论

- 第一章 绪 论 / 3
- 第二章 创伤急救 / 5
- 第三章 创伤评分系统 / 10
- 第四章 多发伤的救治 / 14
- 第五章 开放性骨折 / 19
- 第六章 骨与关节化脓性感染 / 38
- 第七章 骨筋膜室综合征 / 42
- 第八章 脂肪栓塞综合征 / 48
- 第九章 深静脉血栓形成 / 53
- 第十章 创伤围手术期镇痛 / 59

第二篇 上肢创伤

- 第十一章 肩部骨关节损伤 / 65
 - 第一节 锁骨干骨折 / 65
 - 第二节 锁骨近端骨折和胸锁关节脱位 / 69
 - 第三节 锁骨远端骨折和肩锁关节脱位 / 72
 - 第四节 肩胛骨骨折 / 75
 - 第五节 肱骨近端骨折 / 78
 - 第六节 肩关节脱位 / 88
 - 第七节 衣袖损伤 / 96



第十二章 肱骨干骨折 / 103

第十三章 肘部骨关节损伤 / 111

第一节 肱骨远端骨折 / 111

第二节 桡骨近端骨折 / 117

第三节 尺骨鹰嘴骨折 / 120

第四节 尺骨冠状突骨折 / 123

第五节 肘关节脱位 / 124

第十四章 尺桡骨骨折 / 127

第一节 尺桡骨干骨折 / 127

第二节 孟氏骨折脱位 / 130

第三节 盖氏骨折脱位 / 132

第四节 桡骨远端骨折 / 134

第三篇 手外伤

第十五章 腕、手部闭合性损伤 / 143

第一节 腕骨骨折 / 143

第二节 掌骨骨折 / 167

第三节 指骨骨折 / 182

第四节 关节脱位 / 215

第五节 肌腱损伤 / 229

第十六章 开放性损伤 / 244

第十七章 手部感染 / 264

第十八章 肢体和手部离断伤 / 280

第一节 肢体离断伤 / 280

第二节 手掌离断伤 / 308

第三节 手指离断伤——特殊类型的断指再植术 / 316

第四篇 周围血管神经损伤

第十九章 四肢血管损伤 / 339

第二十章 周围神经损伤 / 347

第五篇 脊柱脊髓损伤

第二十一章 急性脊柱脊髓损伤的急救与诊治 / 359

第一节 现场急救与搬运 / 359

第二节 脊柱脊髓损伤诊断 / 362

第三节 脊柱脊髓损伤的早期处理原则 / 365

第四节 常见药物治疗与方法 / 366

第五节 手术指征与时机 / 369

第六节 常见手术入路 / 372

第二十二章 上颈椎损伤 / 387

第二十三章 下颈椎损伤 / 397

第二十四章 骨质疏松性脊柱骨折 / 404

第二十五章 腰椎管狭窄症 / 408

第二十六章 急性软组织炎性疼痛 / 420

第六篇 骨盆和髋臼骨折

第二十七章 骨盆骨折 / 429

第二十八章 髋臼骨折 / 510

第七篇 下肢创伤

第二十九章 髋部骨关节损伤 / 559

第一节 股骨颈骨折 / 559

第二节 股骨转子间骨折 / 562

第三节 髌关节脱位 / 566

第三十章 股骨干骨折 / 572

第三十一章 膝部骨关节损伤 / 579

第一节 股骨远端骨折 / 579

第二节 胫骨近端骨折 / 588

第三节 膝关节脱位 / 599

第四节 膝关节韧带损伤和半月板损伤 / 602

第三十二章 胫腓骨干骨折 / 612

第三十三章 踝足损伤 / 621

第一节 胫骨远端骨折 / 621

第二节 跟骨骨折 / 626

第三节 距骨骨折 / 633

第四节 踝关节骨折损伤 / 641

第五节 踝关节韧带损伤 / 650

第六节 足部其他骨折 / 654

第一篇 总 论