

中华临床骨科学丛书

LINCHUANG GUKE
ZHENDUAN XUE

临床骨科诊断学

宋修军 李 明 马玉林 彭 明 等 主编



 科学技术文献出版社

中国医药出版社

中国医药出版社
CHINA MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床骨科影像学

主编 王 强 副主编 王 强 王 强 王 强



中国医药出版社

中华临床骨科学丛书

临床骨科诊断学

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

临床骨科诊断学/宋修军等主编. -北京:科学技术文献出版社,2010.5

(中华临床骨科学丛书)

ISBN 978-7-5023-6652-0

I. ①临… II. ①宋… III. ①骨疾病-诊断学 IV. ①R680.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 060900 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-mail:stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 袁其兴
责 任 编 辑 李 蕊
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 2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 787×1092 16 开
字 数 1375 千
印 张 59 彩插 14 面
印 数 1~3000 册
定 价 138.00 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

本书广泛参考国内外各类书籍杂志等最新资料,结合作者的临床实践编写而成。全书包括骨科查体与辅助检查、疾病诊断、骨科综合征、并发症、鉴别诊断、功能评定及骨科鉴定等,共五篇 20 章,图文并茂,简明清晰,概括全面,是骨科检查、疾病诊断与鉴别诊断、功能评定、伤残鉴定等方面的参考书。书中还提供了大量的临床病例图片,可供从事骨科临床、科研、教学等人员使用。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯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让您增长知识和才干。

丛书编辑委员会

名誉主任委员 张文周 余传隆 赵葆 李雪飞
主任委员 曹建中 狄勋元 汤成华 杨迪生
副主任委员 (以姓氏笔画为序)

马学真 王兴义 王觉英 叶发刚
丘如诚 丘寿良 刘国平 毕力夫
任蔚虹 任龙喜 孙材江 伍建林
汤晓正 李铜元 何世超 宋修军
严世贵 张寿 张大勇 张士杰
陈义泉 周书望 赵小义 姚吉龙
谢大志 常虹 潘志军

委员 (以姓氏笔画为序)

丁小珩 马玉林 万双林 方辉
方光荣 王开发 王本岗 王晓飞
王江宁 王惠琴 王增涛 刘尚友
汪四花 汪江宁 李双林 李杭
李建华 李庆涛 李明 李盛华
肖泽浦 吴立东 严振泉 严鹏霄
陈其昕 陈本善 陈海啸 张振兴
杨泉森 阿力 郑刚 金爱东
胡义明 袁彩根 曹建斌 彭明
彭深山

名誉主编简介



朱家恺 中山大学附属第一医院特聘教授,博士研究生导师。从事骨科、显微外科专业,主要研究方向为周围神经外科、淋巴外科、组织工程学。兼任《中华显微外科杂志》名誉总编辑,广东人体生物组织工程学会名誉会长,广东中华显微外科学会名誉主任委员。曾任中山医科大学副校长,中华医学会显微外科学会主任委员及副主任委员,中国康复医学会修复重建外科学会的周围神经外科学组组长,《中华显微外科杂志》总编辑,广东中华显微外科学会主任委员。

代表性研究项目有周围神经损伤临床研究及构建组织工程化周围神经移植物。撰写论文、综述及指导研究生论文共278篇,主编学术专著主要有《显微外科进展》、《周围神经外科学》、《周围神经外科学进展》、《近代周围神经学》、《显微外科学》等。获得科研成果奖 23 项,其中部委级 7 次,专利 8 项。

主 编 简 介



宋修军 1983年毕业于山东医学院。2000年始任青岛大学医学院附属青岛市立医院骨科主任医师，青岛大学和泰山医学院教授、硕士生导师，中国医药教育协会专家委员会、山东省手外科学分会、青岛市显微外科分会副主任委员，中国康复医学会修复重建外科、创伤康复、骨质疏松、华裔脊柱外科专业委员会委员，《中国组织工程与临床康复》、《中华现代外科学杂志》等杂志编委。

掌握显微外科、关节外科、脊柱外科、创伤骨科及手外科技术。1985年起首创多项手术，如腱片移植治疗陈旧性槌状指；侧建束短缩术矫正爪形指畸形；屈指浅腱分裂带重建A₄滑车；第二足趾趾甲瓣移植；静脉血静脉皮瓣游离移植；腱周膜包绕腱缝合段防止指屈肌腱粘连；M-A指蹼成形术，指蹼上移术；1995年“旋风皮瓣”；1995年大段胫骨骨瓣及骨皮瓣移植；1992年自行设计实施人工肩胛骨全肩关节置换术。1999年奋战38小时完成了1例阴茎双睾丸阴囊完全离断再植。

发表论文50余篇，主参编著作5部。主持山东省及青岛市科研各1项。荣获省、市科技进步二、三等奖3项。“侧建束延长术治疗手内在肌挛缩”于1995年荣获卫生部科教司中华医学会第十次全国中青年医学学术交流会二等奖；“小腿外侧皮支皮瓣游离移植”于2001年荣获日本日中整形外科学术交流会杰出贡献奖，并荣获2003年中华显微外科学术会议二等奖；“肌腱穿皮瓣移植”于2001年荣获中华创伤骨折学术研讨会优秀论文奖；“颈椎黄韧带切除术”于2006年荣获中国康复医学会第八届运动疗法暨第六届创伤康复学术会议优秀论文二等奖；“四肢组织缺损修复的临床研究”、“吻合血管腓骨半关节移植”分别荣获2006年度和2009年度中华医学会第八届、第十一届骨科会议暨国际骨科COA学术大会优秀壁报奖。1994年及1998年被评为第二届、第三届青岛市卫生局专业技术拔尖人才，1996年荣获山东省第四届青年科技奖，1999年评为青岛市中青年学术工程技术带头人。

编写说明

近年来,骨科学的理论和技术已取得了前所未有的发展,对指导诊断、治疗骨科疾病发挥了重要作用。

由于国际间学术交流的频繁和深入,在骨科领域内,不仅治疗方法多种多样,而且治疗原则和学术思想也有不同程度的改变,有的科研项目已达国内和国际先进水平。多少年来,我国骨科学工作者一直坚持不懈的努力,始终与新技术的发展保持同步,不断吸收国内外新的技术,并不断创新,取得了许多新的成果。

《中华临床骨科学丛书》由中国医药教育协会组织编写,科学技术文献出版社列入精品图书出版。本丛书共6个分册,分别为:临床骨科诊断学、临床骨科急诊学、临床骨科创伤疾病学、临床骨关节病学、临床骨科手法学以及临床骨与软组织肿瘤手术学。每分册均邀请国内从事骨科及相关学科的著名专家、教授领衔主编,临床(含传统医学、中西医结合医学)学科带头人及专业作者共同编著。丛书作者们认真总结了我国临床骨科学领域的新成果,收集了国内外临床骨科学最新学术动态,突出了临床实用的特点,贯穿了古为今用、中西医结合的原则,围绕骨科临床治疗学这一主题,各有侧重,但又相互渗透编写而成。书中图文并茂,结构严谨,写作风格独特。全书内容翔实,专业性强,是我国目前较系统地论述现代骨科学的系列参考书。可供骨科、影像科、护理、肿瘤科及相关学科的同行参考,也可用于高等医药院校教师、学生和科研人员学习参考。

《中华临床骨科学丛书》的出版得到了两院院士吴阶平、沈家祥、陈凯先、侯惠民、刘昌孝的深切关注;卫生部原部长钱信忠,北京大学医学部陈立奇教授,国家食品药品监督管理局原副局长、中国医药教育协会会长张文周,中国医药教育协会常务副会长兼秘书长赵葆,中国医药教育协会副会长余传隆,中国医药教育协会黄正明副会长,中国医药教育协会常务副秘书长李雪飞等领导、专家和教授在丛书的编写过程中也给予了大力支持,对此我们表示深深感谢。参与本套丛书各分册的主要编写单位中南大学湘雅二医院、浙江大学医学院附属第二医院、南方

医科大学南方医院、大连医科大学附属第一医院、上海市长征医院闸北分院、云南省武警公安边防部队总队医院、新疆建设兵团医院、青岛大学医学院附属医院、青岛市立医院、北京大学深圳市中心医院、内蒙古医学院附属医院等,为编好这套丛书付出了极大努力,在此表示一一致谢。

中国医药教育协会和科学技术文献出版社为《中华临床骨科学丛书》的具体组织、编写和出版工作付出了辛勤的劳动,在此一并致谢。

《中华临床骨科学丛书》编写委员会

曹建中教授

2010年1月

序 言

骨科是一门最古老的学科。早在原始社会里,人们茹毛饮血,餐风宿露。要活下来就要与天斗、与地斗,要与洪水猛兽斗,在搏斗中求生存。这就难免伤害身体某部分,就需要设法去治疗和修复。骨伤科就是在这样简陋的情况下诞生。考古学者从古人的头颅骨的化石中找到了颅骨被锐器损伤的痕迹。所以就地取材,就地取药,经过多少次试验,总结经验和教训,形成了土医土药。考证中医的发展史,中医是始于新石器时代,有所谓“伏羲制九针”、“神农氏尝百草”的记载,还有《神农本草经》等都是骨科的经典著作。这都是记录先辈在斗争中发明创造的丰硕成果,令人十分珍惜。的确,如果我们都是墨守常规,不谋创新,老跟在别人的后面走,科学就没有进步。

我在1995年参加一次全国修复重建外科学术会议时,首次听到宋修军教授报告用“旋风皮瓣”治疗褥疮。当时就感觉到宋教授的报告很有创新的意思。他从整形外科的局部皮瓣推进消灭创面的基本原理出发,进而创新地用两块相邻的皮瓣作旋风式的推进,以消灭褥疮,实在是一项有创新的措施,很值得推广应用。以后,又在1997年《中华外科杂志》中读到宋教授另一篇创新性的文章“肌腱穿皮瓣移植一期修复手足皮肤肌腱缺损”。他利用深筋膜是体内固有的利于肌腱滑动的组织,将游离肌腱导入皮瓣深筋膜层组合移植,不仅使肌腱处在一个良好的滑动环境,而且由于深筋膜血供丰富而利于肌腱的营养及愈合,肌腱愈合后即使有粘连,也易能通过功能锻炼得到松解,从而恢复良好的滑动功能,对于伴有骨外露或贴骨瘢痕的肌腱缺损修复确实是个好办法。这两项创新的手术,虽然不一定有很大的经济效益,但取得的社会效益很大。

几年前,宋教授为了集思广益,准备收集骨科资料,将大家的经验编写成骨科专论,方便同道们参考学习之用。我当然支持宋教授的创举。果然,不出所料,现已准备出版,并邀请我作名誉主编。为了支持和鼓励骨科同仁,后浪推前浪,推陈出新,我当然也义不容辞。纵观全书的目录,内容包含骨科体格检查、实验室和影

像学检查;骨科疾病诊断与治疗原则;骨科体征与综合征;骨科并发症与鉴别诊断以及骨科功能评定与鉴定等5大部分。有着与众不同的风格和安排,尤其是一般的参考书很少把并发症和功能评定给予突出的详述,这对初学者和撰写论文时尤为重要。

当然,由于大家都是在外科临床一线工作,在繁忙的工作之余,牺牲休息时间,急赶编写任务,其精神已是难能可贵。加之还同时编写《临床骨科药理学》一书,任务重,编辑能力有限,书中错漏仍在所难免,还请读者包涵,并及时给予指正,以便再版时进一步完善。

广州中山大学第一附属医院教授 朱家恺

前 言

骨科学主要涉及骨关节与肌肉、脊柱、脊髓、神经、血管及软组织等病变或创伤,骨科伤病的诊断包括体格查体、物理与化学检查以及对病症的综合分析、鉴别诊断等。在长期临床实践中总结出来的各种试验、体征、综合征等对疾病诊断也独具价值。本书集骨科疾病诊断相关的各个方面资料,并简述治疗原则,配以作者几十年积累的病例图片资料,可使读者在短时间内了解骨科概貌,尤其对尚未参与大量临床实践的初学者来说,阅读本类书籍是快速学习骨科知识与技术的捷径。

本书分五篇,第一篇骨科检查,包括查体、影像学诊断、实验室检查,包括近几年发展起来的 PET/CT 在骨科诊断中的应用。第二篇骨科疾病诊断,包括各种骨科疾病的诊断与治疗原则,按各个专科分别编排以便查阅。第三篇骨科体征与综合征,包括骨科疾病特有的体征、骨科综合征,这些有助于提高对骨科疾病的快速诊断能力。第四篇骨科并发症与鉴别诊断,列举了骨科常见并发症,以及部分疾病的鉴别诊断要点。第五篇骨科功能评定与鉴定,包括各种骨科功能评定标准、伤残鉴定与医疗事故分级。科研或论文撰写都需要功能评定,本书收集了骨科常用的功能评定标准且自成一章。医生另一个职责是参与各种伤残鉴定,或者在选择治疗方法的时候就应该考虑到不同方法最终所导致的法律上的结果,或者诊断及治疗的风险所导致的后果,这就需要知道各种伤残鉴定或医疗事故评定的标准,从而也可以督促自己避免职业风险。

医学是一个承前启后的经验学科。所有的知识都是人类不断总结的成果,每个人所能发现或创造的只是一点点,每个人发现一点就是科学。本书的编写也正是前人经验的结晶。书中广泛参考了国内、外各种书刊,限于篇幅及来源标注不全未能全部标注引文,在此,谨向原创者致谢。本书在编辑过程中得到中国医药教育协会的领导余传隆、赵葆、李雪飞,特别是曹建中教授的鼓励,在此一并致谢。

《临床骨科诊断学》作为学习骨科的开卷书,编者力求概括骨科学诊断的各个

方面,并能查到各种骨科疾病的诊断资料,但限于篇幅、资料搜集及作者水平,本书尚未达到这个要求。在此,敬请读者提供宝贵意见及资料,以待修订时补充。

本书的姊妹篇由邱贵兴院士作序的《临床骨科药理学》也同期出版,要特别感谢科学技术文献出版社的领导和编辑们的辛勤工作,并激励我们把下一本书《骨科器材手术学》编纂好。书山有路勤为径,学海无涯苦作舟。开卷有益,读书有助于我们更胜任工作,作为服务人类健康的骨科医生,胜任就是快乐。

《临床骨科诊断学》编委会

目 录

第一篇 骨科检查

第一章 骨科查体	3
第一节 骨科病史	3
第二节 体格检查	10
第三节 局部检查	29
第二章 骨科影像学检查	58
第一节 X线或CR诊断	58
第二节 计算机体层摄影CT及PET/CT诊断	78
第三节 核磁共振MR影像诊断	97
第四节 放射性核素扫描	132
第五节 超声诊断	144
第三章 实验室与其他特殊检查	155
第一节 实验室检查	155
第二节 特殊检查	189

第二篇 骨科疾病诊断

第四章 脊柱疾病	217
第一节 颈椎疾病	217
第二节 胸椎疾病	245
第三节 腰骶尾椎疾病	259
第四节 脊柱肿瘤与脊柱骨质疏松骨折	281
第五章 脊柱及脊髓损伤	301
第一节 脊柱脊髓损伤的临床表现	301
第二节 上位颈椎损伤	307
第三节 下颈椎损伤	314
第四节 胸椎脊柱脊髓损伤	324
第五节 腰椎及腰神经损伤	328
第六节 骶尾椎及神经损伤	341

第六章 上肢疾病	347
第一节 肩部疾病.....	347
第二节 肘部疾病.....	354
第三节 前臂、腕及手部疾病	358
第七章 下肢疾病	363
第一节 骨盆和髋部疾病.....	363
第二节 膝部疾病.....	380
第三节 足踝疾病.....	407
第八章 上肢损伤	423
第一节 肩部损伤.....	423
第二节 臂部损伤.....	429
第三节 肘部损伤.....	435
第四节 前臂损伤.....	452
第五节 腕部损伤.....	457
第六节 手部损伤.....	467
第七节 上肢神经损伤.....	470
第九章 骨盆与下肢损伤	474
第一节 骨盆损伤.....	474
第二节 下肢损伤.....	478
第十章 骨科先天发育性与遗传性疾病	497
第一节 先天性畸形总论.....	497
第二节 先天性畸形的发生.....	498
第三节 先天性上肢畸形.....	502
第四节 先天性下肢畸形.....	509
第五节 先天性脊柱、脊髓血管及胸廓畸形	524
第六节 骨发育不良.....	531
第十一章 骨科代谢、营养与内分泌性疾病	534
第一节 钙、磷代谢与骨发育	534
第二节 骨质疏松与软组织钙化.....	536
第三节 代谢性骨病.....	543
第四节 营养性骨病.....	548
第五节 中毒与继发性骨病.....	557
第六节 内分泌性骨病.....	561
第十二章 骨肿瘤	571
第一节 成骨性肿瘤.....	571
第二节 成软骨性肿瘤.....	578
第三节 骨巨细胞瘤.....	584

第四节	骨髓肿瘤·····	586
第五节	脉管肿瘤·····	590
第六节	其他结缔组织肿瘤·····	593
第七节	其他肿瘤·····	596
第十三章	骨科感染·····	598
第一节	化脓性骨髓炎·····	598
第二节	骨科结核感染·····	607
第三节	其他少见的感染·····	623
第十四章	风湿性结缔组织疾病及强直性脊柱炎·····	628
第一节	弥漫性结缔组织疾病·····	628
第二节	强直性脊柱炎·····	645

第三篇 骨科体征与综合征

第十五章	骨科体征与试验·····	657
第十六章	骨科综合征·····	673
第一节	Horner 综合征·····	673
第二节	周围神经卡压综合征·····	680
第三节	骨创伤相关综合征·····	697
第四节	脊柱躯干相关综合征·····	707
第五节	四肢相关综合征·····	717
第六节	遗传性骨科相关综合征·····	731

第四篇 骨科并发症与鉴别诊断

第十七章	骨科并发症·····	739
第一节	骨折早期并发症·····	739
第二节	骨科中晚期并发症·····	749
第三节	骨折手术后并发症·····	754
第十八章	骨科鉴别诊断·····	761
第一节	颈肩痛的鉴别诊断·····	761
第二节	颈部疾病鉴别诊断·····	771
第三节	胸、腰椎及脊髓疾病鉴别诊断·····	777
第四节	关节疾病鉴别诊断·····	790
第五节	骨病鉴别诊断·····	802

第五篇 骨科功能评定与鉴定

第十九章	骨科功能评定·····	811
第一节	关节功能评定系统·····	811