



面向 **21世纪** 高等医学院校教材

(供五年、七年制学生及研究生使用)

中西医结合骨伤科学

邓晋丰 刘金文 主编



科学出版社
www.sciencep.com

面向21世纪高等医学院校教材
供五年、七年制学生及研究生使用



0191935

中西医结合骨伤科学

邓晋丰 刘金文 主编



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书为面向 21 世纪高等医学院校中西医结合系列教材之一。作者在系统总结中西医骨伤科学有关疾病和病症发生规律和机制的基础上,精选与临床实践和科学研究关系密切的专题,进行了本书的编写。全书内容上共 17 章,分别包括骨与关节损伤概论、肩背部损伤、肱骨干骨折、肘部损伤等等。本书在编写上采用以现代医学疾病分类的系统病名为纲目,中医病证与之对照的方法,每个疾病内容编写上包括损伤部位的局部解剖、病因和发病机制、临床表现、影像学及其他检查、治疗、并发症等几个部分。

本书主要供高等中、西医院校五年、七年制学生及研究生使用。

图书在版编目(CIP)数据

中西医结合骨伤科学/邓晋丰,刘金文主编. —北京:科学出版社,2003.9

(面向 21 世纪高等医学院校教材)

ISBN 7-03-012133-3

I. 中… II. ①邓…②刘… III. 骨损伤-中西医结合疗法-医学院校-教材 IV. R683

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 076626 号

责任编辑:郭海燕 李 君 曹丽英 / 责任校对:刘小梅

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

*

2003 年 9 月 第 一 版 开本:850×1168 1/16

2003 年 9 月 第一次印刷 印张:30 1/2

印数:1—4 000 字数:663 000

定价:48.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

面向 21 世纪高等医学院校教材

(供五年、七年制学生及研究生使用)

顾问委员会名单

(以姓氏笔画为序)

干祖望	王永炎	王建华	邓铁涛	石仰山	刘仕昌
吉良辰	朱良春	任继学	李国桥	吴咸中	张学文
张琪	陆广莘	陈可冀	欧明	罗金官	周仲瑛
洪广祥	唐由之	晁恩祥	焦树德	靳瑞	路志正
颜德馨					

编审委员会名单

主任委员 邓铁涛 余靖

副主任委员 徐志伟 吕玉波 罗云坚

委员 (以姓氏笔画为序)

邓晋丰	邓铁涛	司徒仪	刘玉珍	刘伟胜	刘茂才
刘金文	吕玉波	李云英	李丽芸	吴伟康	余绍源
余靖	张梅芳	陈全新	陈志强	陈群	林毅
罗云坚	罗荣敬	罗笑容	徐志伟	梁冰	黄宪章
黄春林	黄培新	彭胜权	赖世隆	熊曼琪	蔡炳勤
禩国维					

RAA86/01

《中西医结合骨伤科学》编委会名单

主 编 邓晋丰 刘金文

副 主 编 王昭佩 严大波

编 委 (以姓氏笔画为序)

万豫尧 方 坚 许少健 陈文治

林应强 林定坤 韩 富

编写人员 (以姓氏笔画为序)

万豫尧 马友盟 方 坚 王羽丰

王昭佩 邓晋丰 孔 畅 江 涛

刘 军 刘 岩 刘金文 许少健

许树柴 朱 明 吕 燃 严大波

杨文斌 苏海涛 吴 山 余宇峰

陈文治 陈炳坤 陈海云 陈博来

张葆青 林应强 林定坤 罗汉华

周英祝 赵 帅 钟熙权 梁志强

黄 刚 韩 富 喻秀兵

总序

中医药学源远流长,其独特的理论体系和临床疗效为中华民族的繁荣昌盛和人类文明做出了巨大贡献。随着时代的进步,现代医学科学得到迅猛地发展,面对 21 世纪生命科学的兴起,中医学面临严峻的机遇与挑战,中医学与现代医学结合已成为当代医学发展的一种趋势。我国近 50 多年来,中西医结合基础理论研究和临床研究取得了举世瞩目的成果。临床实践证明,中西医结合对某些常见病、多发病,特别是疑难病的治疗,取得了优于单纯中医或西医的效果,许多经验有待推广。中西医结合不断发展的关键在于后继有人,而人才培养的关键又在教育。

随着中医药教育事业的发展,教育部、国家中医药管理局已把中西医结合教育重点定位在高层次教育上。为了适应这一发展的需要,为了弘扬中医药事业,发挥我国中西医结合的优势,并为中西医结合专业教学提供系列教材,以培养高层次及复合型中西医结合人才,根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》的精神,编者应科学出版社之邀,组织一批具有中西医结合临床实践和教学经验的专家、教授,编撰了这套“面向 21 世纪高等医学院校教材(供五年、七年制学生及研究生使用)”。主要供中医药院校五年、七年制及中西医结合方向硕士学位的医学生使用,也适用于临床医师继续教育。

本套系列教材包括《中西医结合生理学》、《中西医结合病理生理学》、《中西医结合诊断学》、《中西医结合内科学》、《中西医结合外科学》、《中西医结合妇产科学》、《中西医结合儿科学》、《中西医结合骨伤科学》、《中西医结合眼科学》、《中西医结合耳鼻喉口腔科科学》、《中西医结合护理学》、《中西医结合临床科研方法学》,共计 12 门课程教材。

本套教材编写过程中遵循高等中医药院校教材建设的一般原则,注意教学内容的思想性、科学性、先进性、启发性和适用性;坚持体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)教学;为了适应高层次人才教育的需要,根据教学大纲要求,在五年制教材的基础上突出“更高、更新、更深”的特点,在学科专业教学内容上进行了拓宽,增加了病种,提高了要求;注重立足于本专业的教学要求和中西医结合临床工作的实际需要,构筑中西医结合人才必须具备的知识与能力素质结构,强调学生临床思维、实践能力与创新精神的培养。在编写体例上,各学科有各学科的特点,体例有所不同,但每一学科的基本体例一致,如《中西医结合内科学》部分,采用以现代医学疾病分类的系统病名为纲目,中医病证与之对照的方法,每个疾病内容包括概述、中医病因病机、病因和发病机制、病理、临床表现、实验室和其他检查、诊断与鉴别诊断、治疗、附录九大部分,力求与临床医师的临证思维和实际操作相一致。在中、西医学教学内容的有机组合上,教材既在中、西医内容方面做了分别阐述,尽量保持中、西医理论各自的完整性,又在提供深度与广度适宜的知识素材的基础上,采用辨病与辨证相结合,尽量使中、西医学的两种临床思维模式在临床实践中达到某种程度的协调一致,这点在附录中的病案分析力求重点体现,是本套教材的特色之一,也为临床案例式、启发式教学做出探索。为了编好这套教材,还借鉴了全国中医药院校统编、规划教材以及国内外最新的西医院校教材和教学参考书,应用了当前最新的诊断标准、治疗指南和中西医结合研究的有关成果。从而使中西医结合的教学内容、学术观点,能跟上目前中、西医学相关专业的学科进展;并尽量

反映我国现阶段中西医结合临床教学的先进水平。本套教材的另一特色是书中的常用中、西医专有名词均标注英文,旨在加强专业英语教学,提高学生阅读英语专业书籍能力。

临床上由于患者个体差异和现代医学科学的迅速发展,治疗方法和药物剂量可能有所变化。因此,在决定治疗方案和药物剂量时,应根据病人的具体情况而定。

此外,根据国务院国发[1993]39号《关于禁止犀牛角和虎骨贸易的通知》,这两种药品已停止供药用,本套教材中古医籍或方剂涉及这两药时,仅供参考,建议使用其代用品。

本套教材编写过程中,承蒙国家中医药管理局有关领导的关怀和大力支持,并得到全国名老中医邓铁涛教授等著名专家学者,以及吴咸中、陈可冀院士等全国著名中西医结合专家的悉心指导,科学出版社为教材的出版和发行做了大量的工作,谨此一并致谢!

中西医结合目前处于不断探索阶段,医学科学的发展也日新月异,书中关于中西医结合的某些具体内容和学术观点尚可能不够成熟,我们编写七年制中西医结合教材尚属首次,由于编写时间紧迫,编者水平所限,书中难免有不足之处,祈望使用本套教材的教师、学生和读者提出宝贵意见,以促使本套教材更臻完善和更符合现代中医药教学的需要,共同为我国中西医结合事业做出贡献。

编审委员会

2003年5月

前 言

随着时代的进步,中医传统骨伤科学与现代骨科学结合已成为 21 世纪骨科医学发展的趋势。50 多年的临床实践证明,中西医结合对许多骨伤科常见病、多发病及疑难病的诊断和治疗,明显优于单纯中医或西医的疗效,中西医结合的治疗方法已成为今后骨伤科专业研究和发展的方向,这一点得到越来越多的学者的肯定。为了适应这一发展的需要,进一步弘扬中西医骨伤科事业,发挥骨伤科中西医结合的优势,并为中西医结合专业教学提供系列教材,培养高层次及复合型的中中西医结合人才,根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》精神,组织了一批长期工作在骨伤科第一线的具有中西医结合的临床实践与教学经验的专家、教授,特别是吸收了一批年富力强的、具有较高学历层次的中青年学者参加编写《中西医结合骨伤科学》一书,以供高等中西医院校五年、七年制学生及研究生使用,也可用于临床住院医师使用。

本书在系统总结中西医骨伤科学有关疾病和病证的发生规律和发病机制的基础上,精选与临床实践和科学研究关系密切的专题进行编写。全书共分 17 章,分别包括骨与关节损伤概论、肩臂部损伤、肱骨干骨折、肘部损伤、前臂损伤、腕及手部损伤、髌部损伤、股骨干骨折、膝部损伤、胫腓骨干骨折、踝部损伤、足部损伤、脊柱损伤及其疾病、胸部损伤、骨盆骨折、颅脑损伤及人工关节置换术。本书采用以现代医学疾病分类的系统病名为纲目,中医病证与之对照的方法,每个疾病内容包括损伤部位的局部解剖、病因与发病机制、临床表现、影像学及其他辅助检查、治疗、并发症等部分,使读者能够系统地、全面地掌握和理解。

在本书编写的整个过程中,始终遵循科学性、先进性和实用性的原则,突出基本理论、基本知识和基本技能的教學,力求做到基础与临床相结合,理论与实践相结合,继承与创新相结合,广度与深度相结合,以致力于中西医结合人才综合素质、实践能力和创新精神的培养。本教材的另一特色是把中西医骨伤科教学内容有机地结合起来,既对中西医骨伤科内容做了充分阐述,尽量保持中、西医骨伤科各自理论的完整性,又采用辨病与辨证相结合的方法,并在临床上力求使中西医的两种临床思维模式协调一致,使学生能更好地掌握当前最新的诊断标准、治疗指南和中西医结合研究的最新成果。

中西医结合骨伤科学目前尚处于探索阶段,我们编写五年、七年制中西医结合骨伤科学教材尚属首次,由于著者水平有限,时间紧迫,书中难免有不足之处,请读者提出宝贵意见及批评指正。

最后谨对参加本书编写的编委和科学出版社在本书编写过程中付出的心血和劳动表示衷心的感谢!

邓晋丰

2003 年 8 月于广东省中医院

目 录

总序

前言

第一章 骨与关节损伤概论	1
第一节 骨伤科发展简史	1
第二节 骨与关节损伤的病因和分类	6
第三节 骨与关节损伤的诊断	11
第四节 骨折的愈合及影响骨折愈合的因素	13
第五节 骨折与关节损伤的治疗	19
第六节 损伤与脏腑、经络、气血的关系	47
第七节 骨与关节损伤的并发症	48
第八节 开放性骨折的处理原则	50
第二章 肩臂部损伤	57
第一节 肩关节局部解剖	57
第二节 锁骨骨折	60
第三节 肱骨外科颈骨折	65
第四节 肩关节脱位	69
第五节 肩锁关节脱位	78
第六节 肩部扭挫伤	80
第七节 肩关节周围炎	81
附一 冈上肌肌腱炎	85
附二 肩袖损伤	86
第三章 肱骨干骨折	89
第四章 肘部损伤	96
第一节 肘关节局部解剖	96
第二节 肱骨髁上骨折	100
第三节 肱骨髁间骨折	107
第四节 肱骨外髁骨折	113
第五节 肱骨内上髁骨折	122
第六节 尺骨鹰嘴骨折	126
第七节 桡骨头骨折	129
第八节 肘关节脱位	133
附一 桡骨头半脱位	140
附二 肘关节扭挫伤	141

附三 肱骨外上髁炎·····	142
附四 肱骨内上髁炎·····	144
附五 肘部损伤后遗症及预防·····	145
第五章 前臂损伤 ·····	149
第一节 前臂局部解剖·····	149
第二节 桡尺骨干双骨折·····	152
第三节 尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头脱位·····	160
第四节 桡骨下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位·····	166
第五节 桡骨远端骨折·····	170
附一 桡骨干骨折·····	178
附二 尺骨干骨折·····	180
第六章 腕及手部损伤 ·····	182
第一节 腕、手部的局部解剖及功能检查·····	182
第二节 腕舟状骨骨折·····	192
第三节 掌、指骨骨折·····	196
第四节 月骨脱位·····	202
第五节 掌指关节及指间关节脱位·····	204
第六节 下尺桡关节脱位·····	207
第七节 桡腕关节扭挫伤·····	208
第八节 腕管综合征·····	209
第九节 桡骨茎突狭窄性腱鞘炎·····	212
第十节 腱鞘囊肿·····	214
第十一节 指伸、指屈肌腱断裂·····	215
第七章 髋部损伤 ·····	219
第一节 髋部局部解剖·····	219
第二节 股骨颈骨折·····	221
第三节 股骨粗隆间骨折·····	225
第四节 髋关节脱位·····	229
第五节 股骨头缺血性坏死·····	236
第八章 股骨干骨折 ·····	243
第九章 膝部损伤 ·····	253
第一节 膝部局部解剖及运动特点·····	253
第二节 股骨髁间骨折·····	255
第三节 髌骨骨折·····	258
第四节 胫骨髁骨折·····	261
第五节 半月板损伤·····	264
第六节 膝关节交叉韧带损伤·····	267
第七节 膝关节侧副韧带损伤·····	269

第八节 膝关节骨关节炎	271
附一 膝关节脱位	277
附二 髌骨脱位	278
附三 髌骨软化症	279
附四 腘窝囊肿	281
第十章 胫腓骨干骨折	283
第十一章 踝部损伤	293
第一节 踝部解剖特点	293
第二节 距小腿关节骨折、脱位	294
第三节 距小腿关节扭挫伤	304
第四节 跟腱断裂	306
第十二章 足部损伤	310
第一节 足部局部解剖	310
第二节 距骨骨折	312
第三节 跟骨骨折	317
第四节 距骨脱位	323
第五节 跗骨骨折	327
第六节 趾骨骨折	330
第七节 跟痛症	331
附一 跟腱滑囊炎	337
附二 跗跖关节脱位	338
附三 跖痛症	340
附四 踝管综合征	341
附五 足拇外翻	343
第十三章 脊柱损伤及其疾病	347
第一节 脊柱局部解剖和功能特点	347
第二节 脊柱损伤的病理、分类	348
第三节 脊柱骨折的诊断与治疗	355
第四节 颈部急性扭挫伤	361
第五节 急性腰扭伤	367
第六节 颈椎病	373
第七节 腰椎间盘突出症	381
第八节 腰椎管狭窄症	389
第九节 腰椎滑脱症	394
附一 项背筋膜炎	397
附二 第3腰椎横突综合征	398
附三 梨状肌综合征	400
第十四章 胸部损伤	405

第一节	肋骨骨折·····	405
第二节	胸廓软组织损伤·····	412
第十五章	骨盆骨折·····	414
第十六章	颅脑损伤·····	425
第一节	头皮损伤·····	425
第二节	颅骨骨折·····	427
第三节	闭合性脑损伤·····	428
第四节	颅内血肿·····	436
第五节	闭合性颅脑损伤的处理·····	439
第六节	开放性颅脑损伤·····	443
第十七章	人工关节置换术·····	445
第一节	人工髋关节置换术·····	445
第二节	人工全髋关节返修术·····	459
第三节	人工股骨头置换术·····	460
第四节	人工全膝关节置换术·····	461

第一章

骨与关节损伤概论

第一节 骨伤科发展简史

中国骨伤科学起源于两大医学分支,即悠久的祖国医学和西方医学。中西医结合治疗骨折的成功,标志着中西医骨伤科学结合的开始。因此,中国骨伤科学有着广阔而深远的历史背景。

一、中医骨伤科学

骨伤科是祖国医学重要组成部分,同其他学科一样,历史悠久,具有丰富的专科理论和宝贵的实践经验,救治了大量的伤病,是深受广大群众欢迎的一门学科。

骨伤科古名“跌伤病”、“折疡”、“腕折”、“正体”、“正骨”等等。骨伤科学术的形成和发展,也是源于人类长期与伤病做斗争的反复实践,逐步积累经验,总结提高而发展的。

公元前 11 世纪西周时代,我国始有医学分科。《周礼·天官》记有“疡医下士八人,掌肿疡、溃疡、金疡、折疡之祝药、刮杀之齐”。折疡和金疡就是现代的骨折和创伤,可见当时已有负责治疗骨伤科疾病的医生。

春秋战国时期:诸侯纷争,战祸连绵,金创、骨折疾病大增。《左传》记载魏侯折股、哀公残病。齐国大夫高疆说:“三折肱知为良医。”可见当时对骨伤科医术重视的程度。

秦汉时期:本时期成书的《内经》,汇集了古代医学的精华,是祖国医学最早的理论基础专著,指导着后世数千年的医疗实践,其中有很多有关骨伤科方面的基础理论。如《灵枢·经水》和《灵枢·骨度》比较精确地记载了解剖和人体各部位骨骼、关节名称和相互间距离。《神农本草经》汇集当时药物学知识之大成,也是骨伤科药物治疗的最早文字记载。张机(仲景)在《金匱要略》中,将金刃创伤、虫兽伤放在三大病因之内,其中有些方剂为后世治疗损伤性疾病所常用。后汉名医华佗创“五禽戏”,用导引练功法治疗疾病,他是用“动静结合”的方法治疗骨伤科疾病的先导。

晋朝著名医学家葛洪,在《肘后卒救方》(《外台秘要》转载),《疗腕折,四肢骨破及筋伤嗟跌方》载:“以裸折伤,经竹片夹缚之,令遍病上,急缚,勿令转动”,他是最早记载用竹片作夹板固定治疗骨折者,并提出用“故布扎缚”取其柔软伏贴,不伤肌肤。

南北朝时期:龚庆宣撰《刘涓子鬼遗方》,载有对箭伤及金创治疗较好的方法。

隋朝时期:巢元方等编写的《诸病源候论》“探求诸病之源,九候之要”,是一部论证病源和证候的专著。在骨伤科部分,总结隋代以前的经验且做出了精辟的论述,其中载有金疮诸候二十三论、腕伤诸候九论等等。

唐朝时期:医学有很大进展,国家设立太医署,为最早的医学院校,培养医学人才。名医孙思邈著《备急千金要方》和《千金翼方》,他治疗下颌关节脱位的“治失欠颊车蹉开张不合方”,并举出两种预防措施,防止在复位时咬伤手指,也是最早用文字记载下颌关节脱位整复手法者。他的方法至今在医界仍不失为首选的复位方法。名医王焘撰《外台秘要》,提出较深的伤口不宜过早缝合,以便于引流,用桑白皮作线缝合创口,书中首载用铜类药物作接骨剂。藺道人著《仙授理伤续断秘方》是我国现存最早的骨科专书,为后世骨伤科必读的指导性文献,将骨折的复位方法概括为“拔伸”、“捺正”等;对“拔伸不入”的骨折主张开放复位(“用快刀割些捺入骨”),洗刷创口要用煎水,他最早记载用杉树皮制作夹板固定骨折,并主张夹板之下要用“绢片”,“软物”衬垫,以免损伤皮肤,不主张固定关节(“风曲转脚凹处不可夹缚”),重视骨折固定后的功能锻炼。他倾向于用辛热药物治疗损伤(“凡损药必热,便生气血以接骨耳”),所载内服、外用药方,及创造的肩、髋关节脱位复位方法,至今仍被沿用。

宋朝时期:医学分科渐趋精细,设太医局,分为九科,疮肿并折疡被列为第五科。宋慈著《洗冤录》法医专书,较详细地记录了人体骨骼结构,统一了骨骼名称,列举了许多验伤方法,对骨伤科有很大的指导意义。赵佶敕编《圣济总录》,将骨伤科疾病分载于“金疮门”、“伤折门”、“打扑损伤门”,对骨折固定用多样化的材料制作小夹板,如柳枝篾、竹片、杉皮、杉木篾、绵绳等,就地取材,因伤情而施用。

金朝时期:刘完素对破伤风的治疗,又有自己的独特体会,他认为“故破伤风者,通于表里,分别阴阳”以治之,他的创导为后世治疗破伤风的准绳。

元朝时期:战争频繁,骨伤科疾病相应增多,国家对骨伤科也相当重视,在医制十三科中,成立了正骨科。名医危亦林纂《世医得效方》,其中论述骨伤科疾病的有“正骨兼金镞科”一章。危氏发前人之未发,他很重视麻醉的作用,他的麻醉药方“草乌散”,用川草乌、坐拿草、曼陀罗花等入药。他对骨折和关节脱位的手法整复记载有“扯拽”(拔伸牵引)、“搏按”、“揣捏”、“伸缩”、“摇动”等手法;固定方法也有发展,除夹板固定外,上肢用“绢兜”,髌骨骨折用“竹箍”(抱膝)固定,下肢加用长托夹板或“砖靠定”。他是世界上最早用悬吊方法整复脊柱骨折者,主张“凡挫脊骨不可用手整顿,须用软绳,从脚吊起,坠下身直,其骨便自归窠,然后用大桑皮片,放在背上,杉皮两三片,用软物缠夹定,莫令屈,用药治之”。

明朝时期:国家将太医院分为十三科,接骨、金镞各为独立的专科,到明隆庆年间,又将接骨改名为正骨科,职责范围是治疗骨折、关节脱位和内伤、外损。名医薛己著《正体类要》,是骨伤科疾病辨证论治的专著。卷首陆序云:“处方立法,决生定死,不出诸科之外”,“肢体损伤于外则气血伤于内,营卫有所不贯,脏腑由之不和,故岂能纯任手法,而不求诸脉理,审其虚实,以施补泻哉。”明确地指出外伤与内损、局部与整体的辨证关系和内外兼治的重要性,他总结出正体十八大法,治疗验案 78 例,对肢体坏死认为“骨断筋连,不急剪去,若侵好肉则不治”。陈实功著《外科正宗》用截指法治疗脱疽,认为黑色上延,坏人迅速,“相度筋骨皮肉俱黑,乃用利刀顺节取脱患指”。

清代时期:吴谦等奉旨编纂的《医宗金鉴·正骨心法要旨》,集骨伤科之大成。他强调手法的重要性:“既知病情,复善用手法,然后治自多效。”他将骨伤科整复手法总结为“摸法、接法、端法、提

法、按摩法、推拿法”等八法,主张“一旦临症,机触于外,巧生于内,手随心转,法从手出”,反对粗暴施行手法,增加病人痛苦和造成人为的损伤。他将古代所用复位和固定器材加以整理,注明作用原理、器具的形象、制作和使用方法。

晚清和民国时期:由于社会动荡,民不聊生,百业凋敝,反动政府倒行逆施,奉行民族虚无主义,一笔抹杀祖国数千年的文化遗产,盲目崇外,歧视祖国医学,致使医药卫生事业亦停滞不前。中医骨伤科不能幸免,亦备受摧残,学术发展也受到很大限制,由于广大劳动人民对中医的信任支持和骨伤科学者们的努力,才得以不绝如缕。

新中国成立后,祖国医学得到蓬勃的发展,中医骨伤科和中医其他学科一样,也取得了卓越的成就。不但为国内解决了千百万伤员的痛苦,且为国外骨科专家所重视和引用。在这五十余年中,骨伤科学者在努力发掘祖国医学宝贵遗产的基础上,大量吸取了近代科学的新成就,进行了大量的科学研究工作。如对骨伤科的基础理论和临床实践方面的研究,前者如“肾主骨”、“活血化瘀”、中草药促进骨折愈合、各种小夹板的力学测定和小夹板固定方法的力学研究等实验研究。临床方面,用手法复位小夹板固定,治疗四肢长管骨骨干骨折,闭合性骨折,新鲜骨折和关节脱位,逐步发展到对关节内和近关节内骨折、躯干骨折、开放性骨折、陈旧性骨折和关节脱位的治疗,都取得良好的效果。其他如对固定工具和牵引架的改进,功能锻炼的科学系统化,也取得了很大的成就。总结出动静结合、筋骨并重、内外兼治、医患合作的新理论,有损伤愈合快、功能恢复好、患者痛苦少、合并症少、设备简单、操作方便、费用减省、便于推广等优点。有新成就的著作及科研论文,如雨后春笋,其质量之高,也是史无前例的。在国际间学术交流上,受到国外医学家的重视和好评。可以预见,祖国医学骨伤科对世界医学将会有越来越大的影响。

二、西医骨伤科学

虽然西方医学形成骨科学至今才有 250 多年的历史,但从史前欧洲、亚洲及北非原始洞穴中挖掘出的骨骼,发现有骨髓炎、关节炎、肿瘤、骨折等疾病。古代骨科当然是包括在外科之中。Paul (公元 625 ~ 690 年)的著作中描述了治疗脊柱压缩骨折合并椎弓骨折的椎板切除术、骨折畸形愈合后做截骨矫形术等。12 世纪 Salerno 的 Roger 写了第一本外科教科书,大量的篇幅叙述了颅骨骨折及手术治疗;Saliceto 提到了骨折后常伴有骨擦音,且成为第一个成功地缝合神经干的外科医生。14 世纪解剖学得到重视和发展,Robert Nisbitt 的《Human Osteogeny》一书,详细阐述软骨成骨之外,还有膜内成骨,还描述了胚胎中拇趾种子骨的生成。17 世纪由于显微镜和组织学的发明,使生理学有了明显的进展,Clopton Havers 在《Osteologia Nove》中描述了骨组织结构并以他的名字命名为哈佛管。18 世纪不但出版了第一本骨科书,还成立了第一所骨科医院。英国外科及解剖学家 John Hunter 用动物实验证明长管骨的成长发育。19 世纪骨生理学,如骨折的愈合过程中骨痂的生成、骨母细胞、软骨细胞成分与修复及滑膜功能的研究都有重大进展。20 世纪骨科发展的中心由欧洲移到美国,两次世界大战使对急救的组织、创伤的治疗积累了丰富的经验;维生素和抗生素的发现,大大减少了佝偻病、维生素 C 缺乏病(坏血病)和骨关节感染的发病率。在这一时期,我国涌现了一批近代骨科的奠基人,如孟继懋、牛惠生、任廷桂、方先之等,他们留学回国后投身于骨科事业,建立骨科机构,并培养了一批骨科人才。

中国骨科专科的成立,始于 20 世纪 20 年代,1937 年中华医学会成立骨科小组,而抗日战争和

二战期间骨科发展不大。新中国成立 40 年来,较大城市、工矿医院和教学医院设置了骨科专业,骨科队伍不断发展。北京、上海、天津、西安成为骨科创伤中心,学术上有很多成就。方先之首先采用抗结核药物结合病灶清除术治疗骨结核;尚天裕等用中西医结合方法治愈了 10 多万例骨折,不连接率很低;北京积水潭医院取得第一例兔断耳再植成功;1963 年陈中伟及钱允庆成功地再植断臂,首先在世界医学文献上报告这种手术病例。1980 年成立了中华医学会骨科学会,骨科专业向纵深发展。

近半个世纪以来,由于分子生物学、细胞生物学、医用电子学、影像学、核医学、医用金属及高分子材料等学科的发展,和信息的高速传递交换,使西医骨科学进入一个新时代。①对于先天性畸形的诊治,近年已用羊水细胞培养做染色体分型,在妊娠期间对一些先天性畸形做出诊断;而先天性髋脱位重建术已有多种术式,已公认是骨科进展之一。②对于创伤骨折的固定,AO 学派经过多年的经验总结,已放弃了原来“坚强内固定”的原则,提出了“生物学固定”的原则,更重视骨折端血运的保护;对于长干骨骨折的内固定则认为髓内钉比钢板更符合生物力学要求。③显微外科的进展是喜人的,由断指、断肢再植的成功,到近年的双前臂移植手术,达世界先进水平。④由于抗脊髓灰质炎病毒疫苗的研制成功及计划免疫的实施,很多国家已消灭或接近消灭此病;由于更广谱、更高效的抗生素的面世,对于骨关节感染的控制与治疗有了很大的进步。对于骨关节非特异性炎症,其中关节炎由 20 世纪 50 年代限于关节融合和包括关节切除在内的几种成形术,已发展向截骨术或附加肌肉松解术;而人工关节置换术的大量成功,目前为病人及医生更多地接受。对于灶性关节软骨缺损应用自体软骨种植和自体骨软骨移植法治疗有较好的前景。类风湿关节炎及风湿性关节炎则仍以药物治疗为主。风湿性关节炎及强直性脊柱炎的晚期则亦可采用人工关节置换术改善关节功能。⑤人工关节置换技术的成熟标志着骨关节外科进入置换外科时代,其中以髋、膝关节置换技术最为成熟,效果亦相当确切。假体植入材料上,不锈钢已被钴合金和钛合金所取代,近年来生物陶瓷作为新式材料被研制成功并广泛用于临床。⑥在脊柱外科技术方面,越来越多的内固定器材进入临床并取得较好的效果。⑦随着光纤技术的发展和小型手术器械的改进,关节镜的应用范围正在扩大,已不限于膝关节,还可以做髋、踝、肩、肘、腕及颞下颌关节,难度已进展到肩峰下减压、肩袖损伤关节内缝合、膝前后交叉韧带重建等,近年还延伸到腰椎间盘的治疗。⑧骨肿瘤和软组织肿瘤的治疗 20 世纪 70 年代以前以截肢为主,由于“新辅助化疗”方案的成功应用,使得局部切除保肢手术成为热点。⑨在骨科内置生物材料的发展,钴-铬-铝合金的问世,解决了金属电解溶骨的问题,近 20 年又出现了钛合金、生物陶瓷和羟基磷灰石等材料;而碳素纤维对于韧带的重建是很好的材料,可吸收生物内固定材料用于骨松质骨折和关节内骨折的固定,减轻或消除了金属内固定应力遮挡所带来的骨质疏松及避免二次取出手术。⑩近 20 年来,随着组织工程学的快速发展,为骨与软骨缺损的修复提供了一种新的思路和方法。

三、中西医骨伤科的形成和发展

晚清和民国时期,由于西洋医学的传入,对骨伤科的发展有一定的促进。有识之士做了一些衷中参西的工作,如 1931 年博陵时介民著《时氏家传正骨术》,采用现代医学的解剖、生理叙述全身骨骼、筋肉位置、形态,并附有图解一卷。治疗方法除时氏家传整复手法外,也采用了部分国外的复位方法,可以说是较早地进行衷中参西方法治疗骨伤科疾病的学者之一。又如 1935 年,杭州董

志仁著《国医军阵伤科学概要》，阮序评价他的著作是“洵为国医特有之创作，沟通中西之伟著”。“书中所有专有名称，概照科学名词审查会所定者，以便读过生理病理者均可明了”。并附有“骨骼名称之考证”，将骨骼古代名称和现代名称对照，颇便于学习。

早在抗日战争时期，毛泽东就提出“要团结中西医，用中西医两种方法治病”的口号。特别是新中国成立后，政府卫生政策一方面保护支持中医事业，另一方面号召中西医相互合作，互相学习，扬长避短，推动促进了新骨科产生和发展。

中国著名骨科学家方先之、尚天裕等，自1958年以来，虚心学习著名中医苏绍三的正骨经验，同时博采国内各地中医骨科之长，正确运用解剖、生理、病理、力学及现代科技手段，对传统的中医治疗骨折的方法进行剖析。通过大量的临床实践，提出了治疗骨折的原则：动静结合，筋骨并重，内外兼治，医患合作。他们开创了正骨八法，按部位研制系列规范的夹板以固定骨折，并推行了各部位功能的练功方法，而且还进行了系列的科学论证。这种中西医结合治疗骨折的方法，操作简便，治疗经济，效果卓越，很快在国内推广。

1962年，由方先之主持召开了医学史上具有十分重要意义的第一次中西医结合骨科学术座谈会，会议总结了新中国成立以来中西医结合所取得的重大成果，肯定了中西医结合丰富了现代医学内容，并分析了中西医结合在骨折、脱位、软组织损伤及骨病治疗方面的经验，对骨折愈合机制、血肿作用、中药疗效进行了深入的探讨。

1963年，方先之代表中国外科学术代表团，参加了在意大利罗马举行的第20届世界外科学术会议，会上宣读了“中西医结合治疗前臂双骨折”的论文，引起了国际骨科学术界的广泛重视。

1964年，国家科委组织了全国中西医骨科专家，对天津医院用中西医结合方法治疗5400余例骨折的病例进行鉴定，确认了这种骨折新疗法，比西医传统疗法的疗程要缩短1/2，功能恢复好，建议在国内推广，并向国外介绍。

与此同时，河南平乐、广西南宁、云南、北京、武汉、沈阳、长沙等地，以及部队医院也相继在中医骨科领域里，进行了研究总结，取得了不少的成功经验。

1966年，天津医院骨科专家们，总结了祖国数千年骨伤的历史经验，同时吸取了西医疗骨折的优点，根据自己的临床工作经验的体会，撰写了《中西医结合治疗骨折》一书，并先后翻译成多国文字向世界传播。该书的问世，标志中西医结合骨伤科事业成功，为中西医骨伤科以后的发展奠定了基础。

进入20世纪70年代，中西医结合骨伤科疗法得到迅速的普及和提高，不但在骨折治疗领域里的研究深入，而且中西医结合疗法对开放性骨折、陈旧性骨折、慢性骨髓炎、关节炎也取得了一定突破。同时，北京、上海、沈阳、南京、天津等地的中西医骨科学者，应用组织学、组织化学、放射性核素标记、X线衍射、电子显微镜、生物力学等方法，在骨伤科基础领域内，对民间正骨经验、中药促进骨折愈合、治疗风湿性关节炎、骨肿瘤、骨髓炎等进行深入的研究探索，取得了丰硕的成果。

20世纪80年代至今，是科学技术日新月异的年代。工业的发展，交通运输发达，人口的老化，使骨伤科疾病日趋增多，对骨伤科提出了更高的要求，同时也大大地推动了骨伤科的发展。中国的改革开放为中西医结合骨伤科的发展提供了良好的机遇，国内外学术交流日益频繁，无论在临床科研，还是在教育领域，中西医结合骨伤科全面兴起。其中，对整复手法、夹板固定以及中药的研究有了很高的成就，对关节内骨折、软组织损伤以及骨病的治疗均取得了较好的疗效，对外固定支架的研制应用更为广泛而深入。