



全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材



全国高等中医药院校规划教材（第十版）

中西医结合骨伤科学

（新世纪第三版）

（供中西医临床医学专业用）

主编 詹红生 刘献祥

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

中西医结合骨伤科学

（新世纪第三版）

（供中西医临床医学专业用）

主 审

石印玉（上海中医药大学）

主 编

詹红生（上海中医药大学）

刘献祥（福建中医药大学）

副主编（以姓氏笔画为序）

马信龙（天津中医药大学）

李立山（南方医科大学）

李慧英（河南中医药大学）

长春中医药大学）

董 健（复旦大学附属中

湖南中医药大学）

编 委（以姓氏笔画为序）

马 勇（南京中医药大学）

王 轩（山西中医学院）

王爱莉（黑龙江中医药大学佳木斯学院）

卢建华（浙江中医药大学）

毕荣修（山东中医药大学）

向俊宜（云南中医学院）

李西海（福建中医药大学）

杨永晖（安徽中医药大学）

沈 霖（华中科技大学同济医学院）

张 华（甘肃中医药大学）

张 杰（黑龙江中医药大学）

陈 锋（广西中医药大学）

陈东煜（上海中医药大学）

陈建锋（湖北中医药大学）

林定坤（广州中医药大学）

姚啸生（辽宁中医药大学）

袁普卫（陕西中医药大学）

蔡祖健（西南医科大学）

樊效鸿（成都中医药大学）

穆晓红（北京中医药大学）

学术秘书

陈 博（上海中医药大学）

中国中医药出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医结合骨伤科学 / 詹红生, 刘献祥主编 .—3 版 .—北京: 中国中医药出版社, 2016.8

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5132 - 3430 - 6

I . ①中… II . ①詹… ②刘… III . ①骨损伤—中西医结合疗法—中医药院校—教材 IV . ① R683.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 114415 号

请到“医开讲 & 医教在线”(网址: www.e-lesson.cn)
注册登录后, 刮开封底“序列号”激活本教材数字化内容。



中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

三河市潮河印业有限公司印刷

各地新华书店经销

开本 850 × 1168 1/16 印张 25.5 字数 625 千字

2016 年 8 月第 3 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 3430 - 6

定价 59.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

专家指导委员会

名誉主任委员

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

主任委员

王志勇（国家中医药管理局副局长）

副主任委员

王永炎（中国中医科学院名誉院长、中国工程院院士）

张伯礼（教育部高等学校中医学类专业教学指导委员会主任委员、

中国中医科学院院长、天津中医药大学校长、中国工程院院士）

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

委员（以姓氏笔画为序）

马存根（山西中医学院院长）

王键（安徽中医药大学校长）

王国辰（中国中医药出版社社长）

王省良（广州中医药大学校长）

方剑乔（浙江中医药大学校长）

孔祥骊（河北中医学院院长）

石学敏（天津中医药大学教授、中国工程院院士）

匡海学（教育部高等学校中药学类专业教学指导委员会主任委员、

黑龙江中医药大学教授）

吕文亮（湖北中医药大学校长）

刘振民（全国中医药高等教育学会顾问、北京中医药大学教授）

安冬青（新疆医科大学副校长）

许二平（河南中医药大学校长）
孙忠人（黑龙江中医药大学校长）
严世芸（上海中医药大学教授）
李秀明（中国中医药出版社副社长）
李金田（甘肃中医药大学校长）
杨 柱（贵阳中医院院长）
杨关林（辽宁中医药大学校长）
杨金生（国家中医药管理局中医师资格认证中心主任）
宋柏林（长春中医药大学校长）
张欣霞（国家中医药管理局人事教育司师承继教处处长）
陈可冀（中国中医科学院研究员、中国科学院院士、国医大师）
陈立典（福建中医药大学校长）
陈明人（江西中医药大学校长）
武继彪（山东中医药大学校长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
周永学（陕西中医药大学校长）
周仲瑛（南京中医药大学教授、国医大师）
周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
胡 刚（南京中医药大学校长）
洪 净（全国中医药高等教育学会理事长）
秦裕辉（湖南中医药大学校长）
徐安龙（北京中医药大学校长）
徐建光（上海中医药大学校长）
唐 农（广西中医药大学校长）
梁繁荣（成都中医药大学校长）
路志正（中国中医科学院研究员、国医大师）
熊 磊（云南中医院院长）

秘书 长

王 键（安徽中医药大学校长）
卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）
王国辰（中国中医药出版社社长）

办公室主任

周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
李秀明（中国中医药出版社副社长）

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

编审专家组

组 长

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

副组长

张伯礼（中国工程院院士、天津中医药大学教授）

王志勇（国家中医药管理局副局长）

组 员

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

严世芸（上海中医药大学教授）

吴勉华（南京中医药大学教授）

王之虹（长春中医药大学教授）

匡海学（黑龙江中医药大学教授）

王 键（安徽中医药大学教授）

刘红宁（江西中医药大学教授）

翟双庆（北京中医药大学教授）

胡鸿毅（上海中医药大学教授）

余曙光（成都中医药大学教授）

周桂桐（天津中医药大学教授）

石 岩（辽宁中医药大学教授）

黄必胜（湖北中医药大学教授）

前言

为落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》，适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中医药人才培养的需要，国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室（以下简称“教材办”）、中国中医药出版社在国家中医药管理局领导下，在全国中医药行业高等教育规划教材专家指导委员会指导下，总结全国中医药行业历版教材特别是新世纪以来全国高等中医药院校规划教材建设的经验，制定了“‘十三五’中医药教材改革工作方案”和“‘十三五’中医药行业本科规划教材建设工作总体方案”，全面组织和规划了全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材。鉴于由全国中医药行业主管部门主持编写的全国高等中医药院校规划教材目前已出版九版，为体现其系统性和传承性，本套教材在中国中医药教育史上称为第十版。

本套教材规划过程中，教材办认真听取了教育部中医学、中药学等专业教学指导委员会相关专家的意见，结合中医药教育教学一线教师的反馈意见，加强顶层设计和组织管理，在新世纪以来三版优秀教材的基础上，进一步明确了“正本清源，突出中医药特色，弘扬中医药优势，优化知识结构，做好基础课程和专业核心课程衔接”的建设目标，旨在适应新时期中医药教育事业发展和教学手段变革的需要，彰显现代中医药教育理念，在继承中创新，在发展中提高，打造符合中医药教育教学规律的经典教材。

本套教材建设过程中，教材办还聘请中医学、中药学、针灸推拿学三个专业德高望重的专家组成编审专家组，请他们参与主编确定，列席编写会议和定稿会议，对编写过程中遇到的问题提出指导性意见，参加教材间内容统筹、审读稿件等。

本套教材具有以下特点：

1. 加强顶层设计，强化中医经典地位

针对中医药人才成长的规律，正本清源，突出中医思维方式，体现中医药学科的人文特色和“读经典，做临床”的实践特点，突出中医理论在中医药教育教学和实践工作中的核心地位，与执业中医（药）师资格考试、中医住院医师规范化培训等工作对接，更具有针对性和实践性。

2. 精选编写队伍，汇集权威专家智慧

主编遴选严格按照程序进行，经过院校推荐、国家中医药管理局教材建设专家指导委员会专家评审、编审专家组认可后确定，确保公开、公平、公正。编委优先吸纳教学名师、学科带头人和一线优秀教师，集中了全国范围内各高等中医药院校的权威专家，确保了编写队伍的水平，体现了中医药行业规划教材的整体优势。

3. 突出精品意识，完善学科知识体系

结合教学实践环节的反馈意见，精心组织编写队伍进行编写大纲和样稿的讨论，要求每门

教材立足专业需求，在保持内容稳定性、先进性、适用性的基础上，根据其在整个中医知识体系中的地位、学生知识结构和课程开设时间，突出本学科的教学重点，努力处理好继承与创新、理论与实践、基础与临床的关系。

4. 尝试形式创新，注重实践技能培养

为提升对学生实践技能的培养，配合高等中医药院校数字化教学的发展，更好地服务于中医药教学改革，本套教材在传承历版教材基本知识、基本理论、基本技能主体框架的基础上，将数字化作为重点建设目标，在中医药行业教育云平台的总体构架下，借助网络信息技术，为广大师生提供了丰富的教学资源和广阔的互动空间。

本套教材的建设，得到国家中医药管理局领导的指导与大力支持，凝聚了全国中医药行业高等教育工作者的集体智慧，体现了全国中医药行业齐心协力、求真务实的工作作风，代表了全国中医药行业为“十三五”期间中医药事业发展和人才培养所做的共同努力，谨向有关单位和个人致以衷心的感谢！希望本套教材的出版，能够对全国中医药行业教育教学的发展和中医药人才的培养产生积极的推动作用。

需要说明的是，尽管所有组织者与编写者竭尽心智，精益求精，本套教材仍有一定的提升空间，敬请各高等中医药院校广大师生提出宝贵意见和建议，以便今后修订和提高。

国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室

中国中医药出版社

2016年6月

编写说明

中西医结合骨伤科学是中西医结合医学的重要组成部分，是综合运用中西医药学的理论与方法，以及中西医药学互相交叉渗透产生的新理论、新技术与新方法，研究人体运动系统疾病的预防、诊断、治疗和康复的一门临床医学学科。为适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中西医结合人才培养的需要，切实落实国家中医药管理局《“十三五”中医药教材改革工作方案》，推进中西医结合教材改革，提升中西医结合教材质量，满足中西医结合教育教学需求，根据全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材编写的基本要求，突出中西医结合专业特色，体现学科发展的研究成果，并与住院医师规范化培训、执业医师资格考试接轨等编写原则，本教材编委会经过充分讨论确定了本课程教学内容和编写体例，在此基础上编写出版了本教材。

本教材是在前版教材的基础上修订而成，对部分编写体例做了调整，并进一步规范了部分名词术语，还对部分教学内容进行了适当的增删，以适应学科发展的需要。本教材供五年制中西医临床医学专业学生使用，也可供骨伤科和临床相关学科的医务人员学习参考。

本教材编写分工：第一章绪论由刘献祥编写；第二章骨伤科疾病的分类与病因病机由卢建华编写；第三章诊断由樊效鸿、徐祖健编写；第四章治疗由林定坤、李西海、熊辉编写；第五章损伤急救由陈东煜编写；第六章头面颈部损伤由陈锋编写；第七章胸腰骨盆损伤由姚啸生编写；第八章上肢损伤由向俊宜、王爱莉、毕荣修、杨永晖编写；第九章下肢损伤由马勇、马信龙、向俊宜编写；第十章颈肩臂痛由李义凯编写；第十一章腰腿痛由董健、李慧英编写；第十二章骨关节疾病由袁普卫编写；第十三章骨质疏松症由沈霖编写；第十四章骨与关节感染由陈建锋、张华编写；第十五章骨肿瘤由沈霖、张杰编写；第十六章骨关节及肢体畸形由穆晓红编写；第十七章其他常见筋骨关节疾病由王轩编写。本教材由刘献祥、熊辉负责上篇统稿，詹红生、冷向阳、马信龙负责中篇统稿，李慧英、李义凯负责下篇统稿。最终由詹红生、刘献祥审定全部稿件。

本教材数字化工作是在国家中医药管理局中医药教育教学改革研究项目的支持下，由中国中医药出版社资助展开的。该项目（编号：GJYJS16057）由董健负责，教材编委会全体成员参与。

本教材在编写过程中得到了全国各高等中医药院校的大力支持，更得到了国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室和中国中医药出版社领导与编辑的大力支持与帮助，在此一并表示衷心的感谢！

本书由第一版主编、上海中医药大学石印玉教授主审。石教授对本书进行了认真审校，付出了辛勤劳动，谨在此表示诚挚的感谢！

教材中若有不足或疏漏之处，诚望各院校师生和广大读者多提宝贵意见，以便今后进一步修订。

《中西医结合骨伤科学》编委会

2016年5月

目 录

上篇 总论	1	一、局部与整体结合	42
第一章 绪论	1	二、静态与动态结合	43
一、发展简史	1	三、各种信息合参	43
二、研究范畴	4	四、与正常相对比	43
三、研究意义	4		
第二章 骨伤科疾病的分类与病因病机	6	第四章 治疗	44
第一节 损伤的分类与病因病机	6	第一节 外治法	44
一、损伤的分类	6	一、手法	44
二、损伤的病因病机	8	二、牵引	60
第二节 筋骨关节疾病的分类与病因病机	16	三、固定	68
一、筋骨关节疾病的分类	16	四、手术	83
二、筋骨关节疾病的病因病机	17	五、物理疗法	86
第三章 诊断	19	六、功能锻炼	88
第一节 四诊	19	七、支具	97
一、望诊	19	八、药物	98
二、闻诊	20	九、封闭疗法	101
三、问诊	21	十、其他疗法	103
四、切诊	23	第二节 内治法	106
第二节 骨与关节检查	25	一、中药	106
一、测量	25	二、西药	109
二、理学检查法	26	第三节 常见症状的辨证论治	115
第三节 辅助检查	37	一、疼痛	115
一、影像学检查	37	二、肿胀	117
二、实验室检查	40	三、瘀斑	117
三、其他检查	41	四、出血	118
第四节 诊断原则	42	五、发热	119
		六、便秘	119
		七、眩晕	120
		八、麻木	121
		九、肌萎	122

中篇 损伤	123		
第五章 损伤急救	123		
第一节 急救技术	123	一、肘关节脱位	199
一、正确判断伤情	123	二、桡骨小头半脱位	201
二、正确进行现场急救	123	三、肱骨髁上骨折	201
三、开放性损伤清创技术	124	四、肱骨髁间骨折	204
第二节 创伤性休克	125	五、肱骨内上髁骨折	207
第三节 脂肪栓塞综合征	127	六、肱骨外髁骨折	209
第四节 挤压综合征	128	七、尺骨鹰嘴骨折	213
第五节 筋膜间隔区综合征	130	八、桡骨头颈部骨折	215
第六节 儿童骨骺损伤	131	九、尺桡骨干双骨折	217
第六章 头面颈项部损伤	136	十、尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头脱位	221
第一节 头皮损伤	136	十一、桡骨下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位	224
第二节 颅骨骨折	136	十二、桡骨远端骨折	227
附：脑损伤	138	附：巴通骨折	229
第三节 颞颌关节脱位	141	第三节 腕、手部损伤	230
第四节 颈部扭伤	144	一、月骨脱位	230
第五节 颈椎骨折脱位	145	二、掌指关节脱位	233
第七章 胸腰骨盆损伤	154	三、指间关节脱位	234
第一节 胸壁软组织损伤	157	四、腕舟骨骨折	235
第二节 肋骨骨折	159	五、掌骨骨折	238
第三节 急性腰扭伤	164	六、指骨骨折	242
第四节 胸腰椎骨折脱位	167	第九章 下肢损伤	246
附：脊髓损伤	170	第一节 髋、大腿部损伤	246
第五节 骨盆骨折	175	一、髋关节脱位	248
第八章 上肢损伤	183	附：陈旧性髋关节脱位的治疗	253
第一节 肩臂部损伤	183	二、股骨颈骨折	253
一、肩关节脱位	184	三、股骨粗隆间骨折	257
二、肩锁关节脱位	186	四、股骨干骨折	260
三、锁骨骨折	188	第二节 膝、小腿部位损伤	264
四、肱骨外科颈骨折	190	一、膝关节脱位	265
五、肱骨干骨折	194	二、髌骨脱位	267
第二节 肘、前臂部损伤	197	三、股骨髁上骨折	268
		四、股骨髁骨折	271
		五、髌骨骨折	273
		六、胫骨髁骨折	275
		七、膝关节侧副韧带损伤	278
		八、膝关节交叉韧带损伤	280

九、膝关节半月板损伤	281	二、慢性骨髓炎	355
十、胫腓骨干骨折	283	三、创伤后骨髓炎	357
第三节 踝、足部损伤	287	第二节 化脓性关节炎	357
一、踝部骨折脱位	288	第三节 骨与关节结核	360
二、距骨骨折脱位	292	一、概述	360
三、跟骨骨折	294	二、脊柱结核	363
四、跗跖关节脱位	298	三、膝关节结核	365
五、跖骨骨折	300	四、髋关节结核	367
六、跖趾关节及趾间关节脱位	303		
七、趾骨骨折	304		
下篇 筋骨关节疾病	305	第十五章 骨肿瘤	369
第十章 颈肩臂痛	305	第一节 概述	369
第一节 颈椎病	305	第二节 良性骨肿瘤	370
第二节 落枕	309	一、骨软骨瘤	370
第三节 肩周炎	310	二、软骨瘤	371
第四节 胳膊外上髁炎	314	三、骨瘤	372
		四、骨样骨瘤	372
第十一章 腰腿痛	317	第十六章 骨关节及肢体畸形	373
第一节 腰椎间盘突出症	317	第一节 概述	373
第二节 腰椎椎管狭窄症	322	第二节 先天性髋关节脱位	374
第三节 慢性腰痛	325		
一、腰肌劳损	325	第十七章 其他常见筋骨关节疾病	378
二、第三腰椎横突综合征	327	第一节 腱鞘炎	378
三、梨状肌综合征	329	一、桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	378
		二、屈指肌腱腱鞘炎	379
第十二章 骨关节疾病	331	第二节 腱鞘囊肿	380
第一节 骨关节病	331	第三节 神经卡压综合征	381
第二节 股骨头缺血性坏死	334	一、腕管综合征	381
第三节 类风湿关节炎	337	二、肘管综合征	384
第四节 强直性脊柱炎	342	三、踝管综合征	385
		第四节 髋关节暂时性滑膜炎	386
第十三章 骨质疏松症	347	第五节 跟痛症	388
		第六节 跛外翻	389
第十四章 骨与关节感染	351	第七节 纤维肌痛综合征	390
第一节 骨髓炎	351		
一、急性血源性骨髓炎	351		

上篇 总 论

第一章 絮 论

中西医结合骨伤科学是中西医结合医学的重要组成部分，是综合运用中西医药学的理论与方法，以及中西医药学互相交叉渗透产生的新理论、新技术与新方法，研究人体运动系统疾病的预防、诊断、治疗和康复的一门临床医学学科。

一、发展简史

(一) 中医骨伤科学

早在公元前 11 ~ 前 8 世纪的周朝时期，我国医学分科已有“疡医”，即外伤科医生。公元前 476 ~ 公元 220 年的战国、秦汉时期，伤科基础理论已基本形成，马王堆汉墓出土的医学帛书记载了战国时代包括手术、练功及方药等治疗骨折、创伤及骨病的经验，其中对破伤风（“痉”）的描述为全世界最早的记录。成书于这一时期的《黄帝内经》，为中医骨伤科学奠定了理论基础。

公元 220 ~ 960 年的三国至隋唐、五代时期，伤科诊疗技术有了长足的进步。晋代葛洪（公元 261 ~ 347）著《肘后备急方》，在世界上最早记载了下颌关节脱位手法整复方法；还记载了竹片夹板固定骨折、烧灼止血、桑白皮线缝合创伤肠断裂等开放创口处理原则。南齐龚庆宣整理的《刘涓子鬼遗方》（公元 752 年成书）记载了创口感染、骨关节化脓性疾病的治法，提出了骨肿瘤的诊断和预后。隋代巢元方（公元 581 ~ 618 年）著《诸病源候论》，详细论述了复杂骨折的处理，书中记载了用丝线结扎血管，还提出对破碎的关节和折断的骨骼在受伤后可立即用线缝合，这是世界上关于骨折内固定的最早记载。唐代王焘所著《外台秘要》（公元 752 年成书）指出，损伤“有两种，一者外损，一者内伤”，最早将伤科疾病分为外损与内伤两大类。唐代蔺道人著《仙授理伤续断秘方》（公元 841 ~ 846 年成书），是我国现存最早的一部伤科专著，提出了骨折整复固定方法和处理开放性骨折需要注意的原则，形成了麻醉、清创、整复、固定、练功、按摩及内外用药等一系列治疗方法。

公元 960 ~ 1368 年的宋元时期，中医伤科有了进一步的发展。宋代王怀隐等编著的《太平圣惠方》（公元 992 年成书），倡导柳木板固定骨折；张杲在《医说》中记载了切除死骨治疗开放性胫腓骨骨折并发骨髓炎的成功案例；《夷坚志》记载了在颌部施行类似异体植骨术的病例，以及“八段锦”练功方法的名称；《洗冤集录》是我国第一部法医学专著，其中记载了不少检查外伤的方法。元代危亦林著《世医得效方》（公元 1337 年成书），记录了当时已采用刀、剪、钳、凿、夹板等多种医疗器械进行骨科手术，提出的采用两踝悬吊复位法进行脊柱骨折的整复

为世界首例。

公元 1368 ~ 1840 年的明清时代是骨伤科的兴盛时期。明代《金疮秘传禁方》记载了骨擦音作为检查骨折的方法，对开放性骨折主张把穿出皮肤已被污染的骨折端切除，以防感染。朱橚等编著《普济方》，辑录治疗伤科方药 1256 首，是 15 世纪以前治伤方药的总汇，在“接骨手法”中，介绍了 12 种骨折脱位的复位固定方法，在“用药汤使法”中又列出 15 种骨折、脱位的复位固定法。薛己所撰的《正体类要》，重视整体疗法，提出“肢体损于外，则气血伤于内，营卫有所不贯，脏腑由之不和”，强调突出八纲、脏腑、气血辨证论治，用药主张以补气血、补肝肾为主，行气活血次之，开创了以“气血学说”和“平补法”为基础的骨伤科“内治学派”先河。异远真人所著的《跌损妙方》，记载全身 57 个穴位，总结了一套循经疗伤、按受伤穴位而施治的方药，成为骨伤科“少林学派”的代表。清代吴谦等编著的《医宗金鉴·正骨心法要旨》，在骨折的治疗方面总结了“摸、接、端、提、按、摩、推、拿”八种整骨手法，“攀索叠砖法”“腰部垫枕法”整复腰椎骨折脱位，以及竹簾、杉篱、腰柱、通木、抱膝圈等各种外固定器材。清代钱秀昌所著《伤科补要》、赵竹泉所著《伤科大成》都系统论述了各种损伤证治，并附有很多治伤方药。

（二）西医骨科学

约公元前 19 世纪，古巴比伦王国的《汉谟拉比法典》记录有青铜刀割治创伤的条文；约公元前 9 世纪，古希腊史诗《伊利亚特》和《奥德赛》有对股骨骨折和肩关节脱臼的描述。公元前 4 世纪，古希腊希波克拉底和他的弟子著《希波克拉底文集》，记录了四肢骨折用手法复位局部外固定治疗，肩关节脱位施行手牵足蹬复位法、下颌关节脱位整复法、牵引臼床等运用机械力辅助处理骨折脱位。古希腊盖伦在《骨的基本行径》《基础肌学》中，对骨骼系统的形态、结构和数目都做了较正确的记录，奠定了西医骨科学的解剖学基础；记录了钻颅术、压迫结扎或烧灼止血、亚麻线缝合伤口、手法复位局部木板固定骨折、截肢术及功能体育疗法。

17 世纪，法国巴累以肢体功能和畸形诊断骨折、脱位，首创人工假肢，运用机械牵引治疗股骨干骨折，描述了脊椎的畸形，提出用牵引头颅复位颈椎损伤。18 世纪，西医骨科学独立形成并高速发展。1741 年，法国安德雷提出“orthopaedia”一词，被认为西医“骨科”的正式分科产生；英国波特著《骨折与脱位》，确立骨折以复位和固定为治疗原则，提倡包括上下关节的广泛固定法，虽然同时代的法国医师大卫于 1779 年提出了“自主的运动对损伤的修复十分重要”，但波特的观点占据了统治地位。随着显微镜的问世，英国解剖学家哈佛报道了骨组织的血液循环及其结构，开创了骨组织形态解剖生理学的先河。

19 世纪，随着 X 线的发明并广泛应用于临床，骨折脱位诊断的分型分类逐步丰富和发展。石膏绷带外固定的应用，被视为骨折疗法的一个革新。同时，相应的一些固定器具如托马斯夹板、石膏支架、U 型行走石膏铁镫等石膏外固定技术也相继出现，还新创了多种牵引技术、器材等用于持续牵引、广泛固定治疗骨折和损伤。

19 世纪末到 20 世纪初，随着磺胺药物、青霉素、合金内固定钢板的应用，内固定技术得到迅速的推广。1946 年，美国埃格斯提出“接触压迫因素”是骨折愈合的基本因素。及至 20 世纪 50 年代，AO 学派（Association of Osteosynthesis）诞生，以解剖对位、坚强内固定、无创手术操作、无痛功能活动为原则，设计了全套内固定用具和手术器械，全身骨折均可施行加压内固定技术治疗。1952 年，法国奥比涅成功进行了髋臼再造和合金杯髋关节成形术、人工

股骨头置换手术、人工关节陆续广泛用于临床。

在骨病方面，1810年，英国威廉海伊首先提出应用瘘管扩张、死骨摘除和灌注治疗骨感染，并开始对骨髓炎进行病理研究。1927年，美国奥尔提倡早期制动能用石膏封闭创口的疗法处理开放性骨折感染和骨髓炎。同时期，利佐、斯塔尔和威伦斯基等人先后应用骨膜切除、皮质骨钻孔开窗等手术治疗急性骨髓炎，奠定了急性骨髓炎手术疗法的基础。20世纪40年代，一些学者主张在抗生素辅助下，使用局部瘢痕、死骨切除、肌肉填塞骨腔手术疗法，至50年代被广泛推广。1882年，德国罗伯特·科赫分离出结核杆菌后，骨关节结核病才逐渐被认识。随着20世纪40年代抗结核药陆续问世，骨关节结核病的死亡率迅速下降，20世纪50年代以后，彻底解决了骨关节结核的治疗问题。在这方面，中国的西医骨科学者方先之等做出了卓越的贡献。

腰椎间盘突出症、慢性关节炎及其他软组织损伤性疾病，自19世纪后才被逐步认识，开始从组织学、病理学方面进行一系列研究；特别是20世纪70年代以来，CT、MRI等计算机放射技术和微创手术技术在临床上的运用，使软组织损伤疾病的临床诊断、治疗得到了迅速发展，疗效不断提高。

（三）中西医结合骨伤科学

鸦片战争后（1840~1949年），中国逐渐被沦为半封建半殖民地国家，中医受到歧视，伤科也面临危机，处于花叶凋零、自生自灭的境地。在此期间，伤科著作甚少，以前处于萌芽状态的骨折切开复位、内固定等技术不仅没有发展，而且基本上失传。西方医学大量输入中国，东西方文化的不断交流，即产生了中西医汇通思想，在19世纪末、20世纪初形成了以唐容川为代表的，主张“中体西用”“衷中参西”的“中西医汇通派”，继而到20世纪20年代兴起了中西医结合研究。19世纪末一些开明中医骨伤科医师开始注重吸收西医知识，尤其是关于骨骼解剖、肌肉、韧带的相关知识，并将其运用到中医手法治疗中。

进入20世纪，诸如X线等物理诊断技术传入中国，当时有条件的中医骨伤科医生都尽可能地吸取X线诊断知识，利用X线拍片来诊断疾病，大大提高了骨伤疾病诊断的准确性。与此同时，一些著名骨伤科医生一方面看到在当时历史条件下X线诊断技术应用尚不广泛，传统的诊断技术在更多地区仍有着广泛的实用性；另一方面，X线诊断技术较之丰富的中医骨伤科诊断经验而言，亦有其局限性。

从20世纪50年代开始，我国学者对中医骨伤科和西医骨科的临床进行了深入探讨，取长补短，融会贯通，在骨折治疗方面取得了突破性的成就。1958年，我国著名骨伤科专家方先之、尚天裕等虚心学习著名中医苏绍三的正骨经验，博采各地中医伤科之长，运用现代科学知识和方法，开创了动与静的治疗观，总结出新的正骨八大手法，研制成功新的夹板外固定器材，同时配合中药内服、外治及传统的练功方法，形成一套中西医结合治疗骨折的新疗法；其编著的《中西医结合治疗骨折》一书，根据对立统一的辩证关系提出了以内因为主导的动静结合（固定与活动相结合）、筋骨并重（骨折愈合与功能恢复同时并进）、内外兼治（局部治疗与整体治疗兼顾）、医患配合（医疗措施与患者的主观能动性密切配合）的骨折治疗新原则，骨折的治疗范围不断扩大，疗效也进一步提高，使骨折治疗提高到一个新水平，在国内外产生重大影响，被国际骨科界称为“CO学派”（Chinese Osteosynthesis）。20世纪70年代以后，中西医结合骨伤科学逐步形成了一套有中国特色的治疗骨折、骨病与软组织损伤的新疗法。20世

纪 90 年代以来，光镜、电镜、电生理、生物化学、生物力学、分子生物学、同位素、磁共振、骨密度仪等现代科学技术已在本学科的基础研究与临床医疗中得到应用。一些治疗骨延迟愈合、骨质疏松、骨缺血性坏死、骨髓炎及骨性关节炎的中药新药不断研制出来，产生了良好的社会效益与经济效益。在颈肩臂痛、腰腿痛、骨关节粘连性疾病、脊柱内脏相关性疾病的诊治中均取得了长足的进步。

21 世纪以来，随着科技的发展与经验的积累，中西医结合骨伤科学微创诊断与治疗技术取得了不断进步，微创技术作为一种新兴技术，已成为骨伤科领域治疗的重要技术之一。微创技术作为有创手术和无创手术发展的桥梁，将会促进骨科技术跃上一个新的台阶，并朝着利用先进的微创工具或操纵机器人向极微创或无创治疗的目标不断前进。3D 打印技术在骨伤科的临床应用，使患者康复得更快、更好，后遗症更少。

二、研究范畴

中西医结合骨伤科学是以人体运动系统疾病的防治为研究范畴。运动系统疾病依致病因素的不同，分为损伤和筋骨关节疾病两大类。损伤是指因外力所致的运动系统损伤性疾患，筋骨关节疾病则包括非外力因素引发的运动系统其他相关病证。

按西医学人体组织系统分类，运动系统包括骨骼与软组织两大部分。传统中医对骨骼原有较全面的描述，但是对骨骼的命名不如西医完整、准确；至于软组织，西医广泛涉及皮肤、皮下组织、筋膜、肌肉、韧带、肌腱、关节囊、关节软骨和神经、血管等，中医伤科则统称其为“筋”。随着中、西医理论的相互交叉渗透，特别是现代中西医结合骨伤科学的发展，对运动系统组织及疾病的认识渐趋一致。

由于专科的特点，中医骨伤科学与西医骨科学在临幊上又有着较大的共同性，尤其对创伤疾患的认识有许多共同或相近之处。如对骨折的发生因素和机制、处理步骤及原理，中西医之间有许多共同认识，只是所采用的方法有所不同。对于骨折后的肢体功能恢复，中、西医均认为必须通过患者的自主锻炼才能取得，只是在认识功能锻炼的时间上有差异，中医强调应在骨折早期进行功能锻炼，西医则认为应待骨折愈合后再进行。通过大量的临床病例观察和实验研究，西医逐步认识到长期而广泛的固定、不及时进行功能锻炼给骨折愈合和肢体功能恢复带来的不良后果，也越来越重视骨折患肢早期功能锻炼的必要性。现在更多的西医学者主张采用操作简单、痛苦小、并发症少、可早期活动的骨折治疗方法，甚至提出将“生命在于运动，运动即是生命”作为骨折治疗的指导思想，从而形成完整的中西医结合骨伤科学理论体系。

三、研究意义

中医骨伤科学是我国劳动人民长期和疾病做斗争的经验总结，是在农业、手工业的基础上发展起来的，对疾病的认识具有朴素的辩证观点，在整体观念的指导下，经过长期的医疗实践，形成了以气血学说、肾主骨学说、经络学说为主的理论体系，动静结合、筋骨并重、内外兼治、医患合作的原则及相应治疗方法，积累了丰富的临床经验。但由于我国长期处于封建社会，没有与现代科学结合，因此对客观事物的认识有局限性，中医伤科理论对疾病难以做到深入细致的说明。

西医骨科学是在近代工业化的基础上发展起来的，它具有解剖、生理、病理等近代科学知

识，又及时利用了现代科学技术成就，因此对疾病的认识比较深入细致。然而西医骨科学主要依靠了近代科学的发展而迅速成长，重视实验医学、重视专科医疗科研机构的建设和学术的交流，可谓西医骨科学迅速发展之经验。概而言之，依靠现代科学发展起来的西医骨科学，它的科学的、先进的技术当然是主要的，但并非是完美无缺的学科。只有通过中西医结合，才能使两个学科各自取长补短，从而更好地指导临床。

中西医结合研究关键在于中西医结合点的研究。中医骨伤科学与西医骨科学因其在研究对象上的相容性，可望在中西医结合领域率先作出开创性贡献。中西医结合骨伤科学发展的任务，是在认识到现代医药学飞速发展的情况下，彻底更新理念，开拓思路，在继承发扬传统中医伤科整体观念和临床经验优势的基础上，借鉴西医骨科发展的成功经验，不断结合现代科技理论和方法，使中、西医两种理论不断渗透，综合优势，融会贯通，创立中国独特的新医药学，使之成为一门统一认识、趋向完善的学科。

NOTE