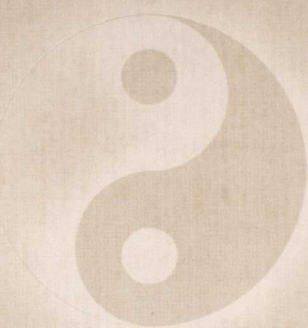


胃伤科疾病

中西医诊疗技术

GUSHANGKE JIBING ZHONGXIYI ZHENLIAO JISHU

主编 邹本贵



【“十一五”国家科技支撑计划重大项目】
农村卫生适宜技术推广丛书

总主编 周然



科学出版社

www.sciencep.com

“十一五”国家科技支撑计划重大项目
农村卫生适宜技术推广丛书

总主编 周 然

骨伤科疾病中西医诊疗技术

主 编 邹本贵

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是“‘十一五’国家科技支撑计划重大项目——农村卫生适宜技术推广丛书”之一,以向基层医生推广、普及骨伤科基本知识及适宜技术为目的。

本书共分七章,分总论和各论两大部分,总论简要地介绍了骨伤科疾病的病因病理、诊断及中西医治疗方法;各论包括骨折、脱位、软组织损伤、骨与关节疾病。本书的编写考虑到县级及县级以下医疗机构的特点,注重内容的科学性、实用性和针对性,坚持体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)内容,突出中西医对疾病的诊断、治疗及临床适宜技术的推广应用,特别是详细介绍了收集到的卫生部及国家中医药管理局立项推广的适宜技术。

本书可供县级及县级以下医务人员使用,也可供农村卫生适宜技术项目推广培训时使用。

图书在版编目(CIP)数据

骨伤科疾病中西医诊疗技术 / 邹本贵主编. —北京:科学出版社,2009
(农村卫生适宜技术推广丛书 / 周然总主编)
“十一五”国家科技支撑计划重大项目
ISBN 978-7-03-023104-8

I. 骨… II. 邹… III. 骨疾病-中西医结合-诊疗 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 151966 号

策划编辑:曹丽英 / 责任编辑:万 新 曹丽英 / 责任校对:张小霞
责任印制:刘士平 / 封面设计:吕雁军 黄 超

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>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2009 年 1 月第一次印刷 印张:15 1/4

印数:1—4 000 字数:396 000

定价: 35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

“十一五”国家科技支撑计划重大项目
农村卫生适宜技术推广丛书

编 委 会

总 主 编	周 然			
副总主编	张俊龙	李华荣	阴彦祥	文 渊
编 委	(按姓氏汉语拼音排序)			
	高建忠	冀来喜	贾 颖	贾丽丽
	李明磊	李旭京	刘亚明	马文辉
	施怀生	魏中海	薛 征	闫敬来
	杨增武	张 波	张朔生	张晓雪
	邹本贵			

《骨伤科疾病中西医诊疗技术》编者名单

主 编	邹本贵			
编 者	(按姓氏汉语拼音排序)			
	陈 健	任锡禄	佟德民	王俊峰
	邢士新			

声 明

医学是一门不断发展的科学,由于新的研究及临床实践在不断丰富人们的知识,因此在药物使用及治疗方面也在谋求各种变化。本书编者及出版者核对了各种信息来源,并确信本书内容完全符合出版时的标准。然而,鉴于不可避免的人为错误和医学学科的发展,不管是编者、出版者还是其他参与本书出版的工作者均不能保证本书中的内容百分之百正确。因此,他们不能对由此类错误引起的后果负责。

我们提倡读者将本书内容与其他资料进行确证。例如,我们希望读者对他们将要使用的每一种药品的说明书仔细阅读,以确证本书的有关信息是正确的,且推荐的药品用量及禁忌证等没有变化。该建议对新药或非常用药尤为重要。

序 一

由山西省政协副主席、农工民主党山西省主委、山西中医学院院长周然教授主持编写的《农村卫生适宜技术推广丛书》(共 17 册),作为“十一五”国家科技支撑计划“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目实施的适宜技术推广丛书,由科学出版社付梓印行,是一部向广大农村卫生技术人员传播最新适宜技术的力作。读后感触颇深。

一个时期以来,农民“看病难、看病贵”的问题日益凸显。究其原因,“难”在资源失衡,先进技术过于向中心城市倾斜;“贵”在技术错位,农村适宜技术推广工作严重滞后。科技部不失时机地组织实施“十一五”国家科技支撑计划“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目,目标前移,重点下移,有的放矢,堪称“民心工程”。

项目的实施和技术的推广,核心在于人才的培养,只有源源不断地培养和造就真正掌握农村卫生适宜技术的人才,才能使大量的适宜技术推广于乡村,惠及于农民。受经济社会发展水平的影响,广大农村医疗机构常常因缺乏经费不能及时派学员学习进修,技术难以更新,或者虽经努力得以外出深造,也因不能组成团队,技术不相匹配,终究难以解决农村的实际问题。周然教授率领的山西省项目组,经过反复调研,形成了“围绕一条主线、抓住两个重点、实现一个目标”的基本思路。“一条主线”就是以推广农村卫生新型适宜技术为主线,“两个重点”一是人才培养、二是区域示范,“一个目标”就是探索建立科学有效的适宜技术推广模式。其中独具特色的是,把该丛书的编写作为人才培养和技术推广的基础工程和前置项目,集国家推广的适宜技术之大成,经过编著者的辛勤努力,编著成了这部十分符合我国国情并紧扣农村医疗卫生实际的培训丛书,对于实施“十一五”国家科技支撑计划“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目可望发挥重要的示范性和带动性作用。对于解决广大农民“看病难、看病贵”的问题,对于建设社会主义新农村、提高人口素质,具有重要的现实意义。

笔者欣然为其作序,并期望该丛书可在我国医疗卫生体系改革中发挥重要作用。

桑國卫

2008 年 10 月

序 二

中医药是我国重要的卫生资源、优秀的文化资源、有潜力的经济资源和具有原创优势的科技资源,在维护人民健康、促进经济社会发展中发挥着不可替代的作用。

党和国家高度重视中医药事业的发展。党的十七大明确提出了“人人享有基本医疗卫生服务”的宏伟目标以及坚持中西医并重、扶持中医药和民族医药事业发展的方针和要求。今年的政府工作报告明确指出要制定和实施扶持中医药和民族医药事业发展的措施。党的十七届三中全会通过的《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的决定》中明确指出要积极发展中医药和民族医药服务。在国务院中医药工作部际协调机制下,各有关部门采取了一系列政策措施发展中医药。中医药事业正面临着前所未有的发展机遇,站在了一个新的历史起点上。

中医药在我国具有深厚的群众基础,特别是在城市社区和农村基层,群众对中医药十分信赖。让群众从中医药改革和发展中得到实惠、享受到优质的中医药医疗保健服务,是中医药工作的根本出发点和落脚点。近年来,国家中医药管理局大力加强中医药服务体系和服务能力建设,深入实施了中医药“三名三进”工程,即培养名医、创建名科、建设名院,大力推动中医药服务进乡村、进社区、进家庭。其中一项重要内容就是在农村和城市社区大力推广中医药适宜技术。实践证明,大力推广中医药适宜技术,是发挥中医药特色优势,增强中医药技术能力、提高中医药服务覆盖面和可及性的重要途径。

为了认真贯彻落实党的十七大精神,有关部门和地方在“十一五”期间共同组织实施了“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目。该项目紧密结合农村地区卫生服务的实际,重点优化筛选一批符合农村地区需求、群众反映良好、社会效益突出的卫生适宜技术特别是中医药适宜技术进行示范应用研究,旨在为提高农村卫生机构及卫生技术人员的服务能力、推进广大农村地区实施“人人享有基本医疗卫生服务”的步伐提供有力的科技支撑。

作为该重大项目实施的推广丛书,周然教授主持编写的以新型适宜技术为主线、涵盖中西医各学科优势技术的共计 17 分册的《农村卫生适宜技术推广丛书》,着眼于我国广大农村地区的实际需求,综合了中西医技术进步特别是中医药适宜技术的最新成果,选题精当,科类明晰,重点突出,客观实用。农村中医药适宜技术的推广应用,是贯彻落实党的十七届三中全会关于积极发展农村中医药服务精神的一项具体举措,必将对提高农村医疗卫生技术人员的业务水平、解决农村地区居民防病治病的实际困难、满足广大农民的基本医疗卫生服务需求发挥应有的作用。

周然

2008 年 10 月

总前言

“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目,作为“十一五”国家科技支撑计划,由科技部牵头,会同卫生部、国家中医药管理局、国家人口和计划生育委员会及有关地方政府等共同组织实施。项目的实施,符合国家卫生工作“前移”的方针,凸显“农村卫生适宜技术推广”的工作重点,对于探索建立适合农村的医疗卫生适宜技术推广应用长效机制,解决广大农民“看病难、看病贵”问题,对于提高人口素质和国民健康水平,对于党的十七大提出的“人人享有基本医疗卫生服务”目标的实现,乃至对社会主义新农村建设和构建社会主义和谐社会,具有重要的现实意义和深远的历史意义。

山西省有幸承担了“十一五”国家科技支撑计划“农村卫生适宜技术及产品研究与应用”重大项目,充分体现了科技部等有关部委对山西省科技、卫生工作的支持和肯定。作为山西省项目组的负责人,我清醒地认识到,本项目既是惠及山西省部分农村地区的“民心工程”,意义重大,使命光荣,同时又是对山西省医疗、卫生、科技等有关工作的考核和检验,任务艰巨,责无旁贷。为此,我们在认真学习、深入调研,并参考借鉴兄弟省市一些好的做法经验的基础上,初步形成了“围绕一条线、抓住两个重点、实现一个目标”的基本思路和“坚持四个结合,力争三个确保”的工作方法,为项目的顺利开展和圆满完成提供了依循和保障。“一条主线”就是以推广农村卫生新型适宜技术为主线;“两个重点”一是人才培养、二是区域示范;“一个目标”就是探索建立科学有效的适宜技术推广模式;“四个结合”即示范县与非示范县相结合、推广技术与其他适宜技术相结合、集中培训与远程培训相结合、省内推广与省外经验相结合;“三个确保”一是完善机制,构建体系,确保各项工作规范运行,二是突出重点,统筹兼顾,确保各项工作有序推进,三是明确主体,分解任务,确保各项工作落到实处。

当前,制约农村医疗卫生工作的一个重要因素,就是基层医疗卫生工作者的技术水平难以满足广大农民患者的需求。本项目的实施和适宜技术的推广,其核心恰恰在于人才的培养。基于本项目实施的客观需要和广大农村医疗卫生工作的实际需求,我们组织部分既有丰富临床经验、又有较高理论素养的专家学者,编写了本套《农村卫生适宜技术推广丛书》。本丛书共分17册,涉及内科、外科、妇科、儿科、针灸科、骨伤科、五官科、地方病、灾害医疗救治等多个学科领域,力求内容全面,资料翔实,切合实际,满足需要。

本丛书坚持理论联系实际的原则,选择病种充分考虑农村常见病、多发病、易发病,力求在内容上既体现创新性,又体现针对性;本丛书坚持中西医结合的方针,编写时充分考虑读者需求,对每一病种都从中、西医两个角度、两种方法予以阐明,既体现理论性,更注重实用性;本丛书坚持突出适宜技术的指导思想,对每一病种的阐述不仅要求有中西医常规诊疗手段和机制认识,以体现普遍性规律,而且又要求尽量集辑整理适宜技术,以体现特殊性主题。我们以“简、便、廉、验”和广大基层医疗卫生人员能够学得会、用得上为标准,广泛收集卫生部和国家中医药管理局的推广技术,并结合临床上行

之有效的较为成熟的适宜技术,与疾病的中西医常规诊疗方法一道,构成了本书鲜明的特色。

此外,有三点需要说明:①我们严格遵照执行国家有关中药使用的政策法规,如根据国务院国发[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,本丛书中古医籍或方剂涉及这两种药时,仅供参考,建议使用其代用品。②本丛中腧穴的定位多采用“同身寸”或“骨度分寸法”,因个体差异的存在无法统一换算,特此说明。③中医古医籍中药的剂量有用斤、两、钱、分等旧式计量单位的,本丛书为了保持古医籍原貌,未做换算,请读者根据具体情况参考使用。

本丛书的发端始于项目。因此,我们不仅要感谢所有编者,更要感谢科技部、卫生部、国家中医药管理局、国家人口和计划生育委员会、科学出版社以及山西省人民政府、山西省科技厅、山西省卫生厅、山西省中医药管理局、山西省人口和计划生育委员会等部门的相关负责同志。参与此书工作的其他同志,在此一并致谢。

本丛书的编写,仅仅是纷繁复杂的系统工作中的一部分。随着项目的进展,我们还将不断地调查研究、总结经验、与时俱进、探索创新。我们将紧密结合山西省又好又快发展的实际,认真务实地把项目做好。我们坚信,有本丛书编写成功的良好开端,有山西省各级政府和相关部门的大力支持,有项目组全体人员的共同努力,我们一定会圆满完成各项工作,给科技部交上一份优异的答卷。



2008年8月



前 言

本书是“‘十一五’国家科技支撑计划重大项目——农村卫生适宜技术推广丛书”之一,以向基层医生推广、普及骨伤科基本知识及适宜技术为目的。所以我们在编写过程中,力求做到知识系统连贯,深入浅出、通俗易懂。适当简化了理论和高端技术的介绍,突出了常见病、多发病的简、便、廉、效治疗方法,以适应基层医生的需要。

本书共分七章,分总论和各论两大部分,总论简要地介绍了骨伤科疾病的病因病理、诊断及中西医治疗方法;各论包括骨折、脱位、软组织损伤、骨与关节疾病。编写分工:总论中病因病理、诊断由邹本贵执笔,治疗由佟德民执笔;各论中骨折由邢士新、陈健执笔,脱位由佟德民执笔,软组织损伤由任锡禄、邹本贵执笔,骨与关节疾病由王俊峰执笔。为了保证本书的编写质量,我们在编写过程中,参考了普通高等教育“十五”国家级规划教材《中医骨伤科学》、普通高等教育“十一五”国家级规划教材《中西医结合骨伤科学》等大量的中医骨伤科学教材及著作,特此向这些书的编写人员表示谢意。

由于编者水平有限,经验不足,加之编写时间仓促,难免存在遗漏和错误,恳请广大读者批评指正。

编 者

2008年8月

目 录

序一	
序二	
总前言	
前言	

总 论

第一章 骨伤科疾病的病因病理	(2)	第四节 骨伤科疾病的常见并发症 ...	(30)
第一节 骨伤科疾病的分类	(2)	第三章 骨伤科疾病的治疗	(32)
第二节 骨伤科疾病的病因病理	(3)	第一节 骨折与脱位的复位	(32)
第二章 骨伤科疾病的诊断	(10)	第二节 软组织损伤的手法治疗	(33)
第一节 骨伤科疾病的主要症状和 特殊体征	(10)	第三节 药物治疗	(34)
第二节 骨伤科疾病的临床检查	(11)	第四节 固定	(42)
第三节 骨伤科疾病的影像学检查 ...	(26)	第五节 功能锻炼	(52)
		第六节 其他疗法	(55)

各 论

第四章 骨折	(66)	第五节 手指损伤	(171)
第一节 上肢骨折	(66)	第六节 髋部损伤	(174)
第二节 下肢骨折	(94)	第七节 膝部损伤	(177)
第三节 躯干骨折	(118)	第八节 踝部损伤	(184)
第五章 脱位	(129)	第九节 腰部损伤	(187)
第一节 颞颌关节脱位	(129)	第七章 骨与关节疾病	(202)
第二节 上肢脱位	(130)	第一节 化脓性骨髓炎	(202)
第三节 下肢脱位	(139)	第二节 化脓性关节炎	(208)
第六章 软组织损伤	(150)	第三节 骨关节结核	(211)
第一节 颈部损伤	(150)	第四节 骨髓炎	(217)
第二节 肩部损伤	(156)	第五节 股骨头无菌性坏死	(220)
第三节 肘部损伤	(161)	第六节 骨性关节炎	(223)
第四节 腕部损伤	(164)	第七节 骨质疏松症	(226)

总 论

骨伤科疾病的病因病理

骨伤科疾病包括骨、关节及其周围软组织的损伤与疾病。骨骼、关节及其周围的有关软组织,构成了人体的运动系统,故骨伤科疾病又称为运动系统疾病。

第一节 骨伤科疾病的分类

骨伤科疾病按照疾病的性质可分为损伤与骨关节疾病两大类。

损伤是指人体受到外界各种创伤性因素引起的骨、关节及其周围软组织等组织结构的破坏,及其带来的局部和全身反应。

骨关节疾病是指各种致病因素引起的骨、关节及其周围软组织等的形态与功能的破坏。

一、损伤类疾病的分类

(1) 根据损伤的部位可分为骨折、脱位、软组织损伤。

1) 骨折是指骨骼的完整性或连续性遭到破坏。

2) 脱位是指构成关节的骨端关节面脱离正常位置,引起关节功能障碍。

3) 软组织损伤是指人体运动系统皮肤下骨骼之外的肌肉、韧带、筋膜、滑膜、脂肪、关节囊等组织以及周围神经、血管的损伤。

(2) 按损伤的发生过程和外力作用的性质可分为急性损伤与慢性劳损。

急性损伤是指由于急骤的暴力所引起的损伤;慢性劳损是指由于劳逸失度或体位不正而使外力经年累月作用于人体所致的病症。

(3) 按受伤的时间可分为新伤与陈伤:新伤主要是指近期的损伤,临床上一般指2~3周以内的损伤或发病后立即就诊者;陈伤又称宿伤,是指新伤失治,日久不愈,或愈后又因某些诱因,隔一定时间在原受伤部位复发者。

(4) 根据受伤部位的皮肤或黏膜是否破损可分为闭合性损伤与开放性损伤:闭合性损伤是指受钝性暴力损伤而外部无创口者。开放性损伤是指由锐器、火器或钝性的暴力作用使皮肤或黏膜破损而有创口流血,深部组织与外界环境沟通者。

(5) 按受伤的程度不同可分为轻伤与重伤。损伤的严重程度取决于致伤因素的性质、强度,作用时间的长短,受伤的部位及其面积的大小、深度等。

另外,还可按患者的职业特点、致伤理化性质进行分类。

二、骨关节疾病的分类

1. 按病因分类

(1) 骨与关节感染性疾病:包括化脓性细菌、结核杆菌、梅毒螺旋体等感染,如化脓性骨髓炎、化脓性关节炎、骨与关节结核、骨梅毒等。

(2) 退行性病变:如髌、膝、踝、脊柱关节的骨性关节炎。

(3) 代谢性疾病:如佝偻病、骨软化病、骨质疏松症等。

(4) 免疫性疾病:如风湿性关节炎、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎等。

(5) 骨肿瘤:各种骨骼、软骨及附属组织的肿瘤。

(6) 地方病:与地域的水土、气候、饮食等因素有关的疾病。如大骨节病、氟骨病等。

(7) 职业病:因生产性有害因素引起,如振动病、减压病、职业中毒、放射病等。

(8) 先天性发育缺陷:如骨先天性畸形、血友病性关节炎、先天性关节挛缩等。

2. 按发病组织及部位分类

(1) 骨疾病。

- (2) 关节疾病。
- (3) 神经、肌肉疾病。
- (4) 其他软组织疾病。

第二节 骨伤科疾病的病因病理

一、骨折的病因病理

(一) 骨折的病因

骨折的发生,多为严重的暴力作用于人体所致。但人体的生理状况和病理特点不尽相同,如脏腑虚实、筋骨强弱、气血盛衰、年龄老幼等各有不同,均影响着骨折疾病的发生发展及诊治的整个过程。故骨折的病因,是以外因为主的内、外因综合作用下产生的,但有时内因也占主导地位。正确理解内因和外因的相互关系,对骨折疾病的认识、诊断、治疗及预后都有重要的作用。

1. 外因

外因是骨折疾病发生的主要因素,主要是作用于人体的致伤暴力,通常可分下列四种形式:

(1) 直接暴力:骨折发生于外来暴力直接作用的部位,如打击伤、车压伤、枪弹伤及撞击伤所引起的骨折等。往往是开放性骨折,因打击物由外向内穿破皮肤,故感染率较高。这类骨折移位不大,多为横断骨折或粉碎性骨折,但骨折处的软组织损伤较严重。若发生在前臂或小腿,两骨骨折平面相同。

(2) 间接暴力:骨折发生于远离于外来暴力作用的部位。例如:当人跌倒时伸手触地,由于跌倒时的冲击力所引起的反抗力,由地面沿肢体向上传达,在手腕、前臂及肘部造成桡骨下端、尺桡骨干或肱骨髁上等处骨折。间接暴力包括传达暴力、扭转暴力和杠杆暴力等。骨折多发生于在骨质较弱处,骨折端移位可能较大,多为斜形骨折或螺旋形骨折。但骨折局部的损伤(包括软组织损伤)并不严重。若发生在前臂或小腿,则两骨骨折的部位多不在同一平面。如为开放性骨折,则多因骨折断端由内向外穿破皮肤,故感染率较低。

(3) 筋肉牵拉:由于急剧而不协调的肌肉

收缩或韧带的突然紧张牵拉而发生的骨折,损伤常见的部位有髌骨、尺骨鹰嘴、胫骨结节、肱骨大结节、第五跖骨基底等韧带附着点处。如跪跌时,股四头肌强烈收缩可以引起髌骨骨折;猛力伸展肘关节,肱三头肌强烈收缩可以产生尺骨鹰嘴骨折等。此类骨折骨折端的移位可能性较大,但是骨折局部的损伤(包括软组织损伤)并不严重,治疗比较容易,预后较好。

(4) 持续劳损:又称积累损伤。指骨骼长期反复受到震动或形变,由于外力的积累而造成的骨折。例如长途行军、连续跑步,可引起第二、三跖骨及腓骨干下1/3骨折;操纵震动的机器过久,可以引起尺骨下端骨折;不习惯的、持续的过度负重可以引起椎体压缩性骨折或股骨颈骨折。此类骨折特点是:第一,它是一种慢性骨折,是由多次或长期积累性外伤所造成,故可称为疲劳骨折;第二,被累部骨小梁断裂和新骨增生同时进行;第三,骨折多无移位,偶有轻微外伤,完全断裂,其伤力和骨折表现均不相称;第四,骨折端比较光滑,并有碎骨块游离脱落;第五,骨折愈合能力较低,治疗时应特别注意。

2. 骨折内因

骨折虽以外因为主,但与年龄、健康状况、解剖部位、结构、受伤姿势、骨骼是否原有病变等内在因素有密切关系。

(1) 年龄:年轻力壮,气血旺盛,筋骨强健,周身轻灵者趋避和耐受暴力的能力均强,除过重暴力外一般不易发生骨折;年老体弱,气血亏损,肝肾不足,骨质疏松,筋骨萎弱,动作迟缓者容易遭受暴力而发生骨折。同一形式的致伤暴力,可因年龄不同而受伤各异。例如,同是跌倒时手掌撑地致伤,暴力沿肢体向上传导,老年人因肝肾不足,筋骨脆弱,易在桡骨下端、肱骨外科颈处发生骨折;儿童则因骨髓较厚、胶质较多而发生桡尺骨青枝骨折,或因骨髓未闭而发生髌离骨折。

(2) 解剖部位和结构:骨折的发生常在松密质骨交接部等骨的结构薄弱处,例如肱骨外科颈骨折的部位是肱骨干密质骨与外科颈疏松骨交接处;在多关节部位,活动范围小和活动范围大的交接处易发生骨折,如第十二胸椎和第一腰椎易发生骨折;幼儿骨髓较厚,骨骼胶质较多,易发生青枝骨折;肱骨下段扁平而宽,前有



冠状窝,后有鹰嘴窝,中间仅隔较薄的骨片,易发生肱骨髁上骨折。

(3) 骨骼病变:骨骼先有病理变化,骨小梁已遭破坏,如脆骨病、骨髓炎、骨结核、骨肿瘤等,遇轻微暴力即可能发生骨折。

(二) 骨折的移位

骨折移位的程度和方向,一方面与暴力的大小、作用方向及搬运情况等外在因素有关,另一方面还与肢体远侧段的重量、肌肉附着点及其收缩牵拉力等内在因素有关。

骨折移位方式有下列五种,临床上常合并

存在(图 1-1)。

(1) 成角移位:两骨折段之轴线交叉成角,以角顶的方向称为向前、向后、向内或向外成角。

(2) 侧方移位:两骨折端移向侧方。四肢按骨折远段、脊柱按上段的移位方向称为向前、向后、向内或向外侧方移位。

(3) 缩短移位:骨折段互相重叠或嵌插,骨的长度因而缩短。

(4) 分离移位:两骨折端互相分离,骨的长度增加。

(5) 旋转移位:骨折段围绕骨之纵轴而旋转。

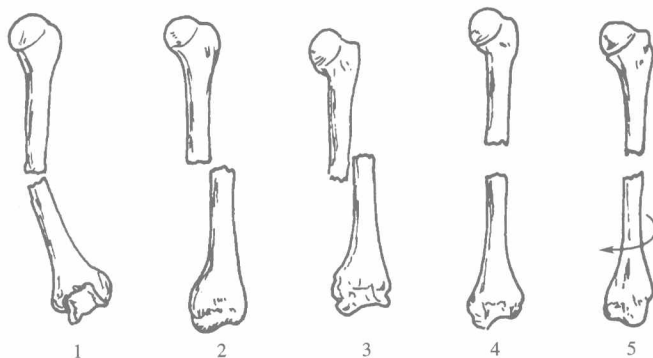


图 1-1 骨折的移位

(三) 骨折的分类

对骨折进行分类,是决定治疗方法、掌握其发展变化规律的重要环节。分类的方法甚多,兹将主要的分类方法介绍如下:

(1) 根据骨折处是否与外界相通可分为:

1) 闭合骨折:骨折断端不与外界相通者。

2) 开放骨折:有皮肤或黏膜破裂,骨折处与外界相通者。

(2) 根据骨折的损伤程度可分为:

1) 单纯骨折:无并发神经、重要血管、肌腱或脏器损伤者。

2) 复杂骨折:并发神经、重要血管、肌腱或脏器损伤者。

3) 不完全骨折:骨小梁的连续性仅有部分中断者。此类骨折多无移位。

4) 完全骨折:骨小梁的连续性全部中断者。管状骨骨折后形成远近两个或两个以上的骨折段。此类骨折断端多有移位。

(3) 根据骨折线的形态可分为(图 1-2):

1) 横断骨折:骨折线与骨干纵轴接近垂直。

2) 斜形骨折:骨折线与骨干纵轴斜交成锐角。

3) 螺旋形骨折:骨折线呈螺旋形。

4) 粉碎骨折:骨碎裂成两块以上,称粉碎骨折。骨折线呈“T”形或“Y”形时,又称“T”形或“Y”形骨折。

5) 嵌插骨折:发生在长管骨干骺端密质骨与松质骨交界处。骨折后,密质骨嵌插入松质骨内,可发生在股骨颈和肱骨外科颈等处。

6) 压缩骨折:松质骨因压缩而变形,如脊椎骨及跟骨等。

7) 裂缝骨折:或称骨裂,骨折呈裂缝或线状,常见于颅骨、舟状骨等处。

8) 青枝骨折:多发生于儿童。仅有部分骨质和骨膜被拉长、皱折或破裂,骨折处有成角、弯曲畸形,与青嫩的树枝被折时的情况相似。

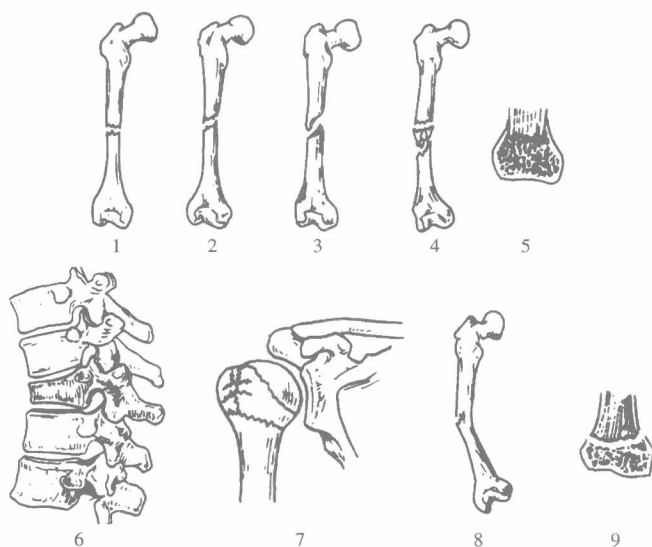


图 1-2 骨折的类型

1. 横断骨折; 2. 斜形骨折; 3. 螺旋形骨折; 4. 粉碎形骨折; 5. 嵌插骨折;
6. 压缩骨折; 7. 裂缝骨折; 8. 青枝骨折; 9. 骨骺分离

9) 骨骺分离: 发生在骨骺板部位, 使骨骺与骨干分离, 骨骺的断面可带有数量不等的骨组织, 故骨骺分离亦属骨折之一种, 见于儿童和青少年。

(4) 根据骨折整复后的稳定程度可分为:

1) 稳定骨折: 复位后经适当外固定不易发生再移位者, 如裂缝骨折、青枝骨折、嵌插骨折、横形骨折等。

2) 不稳定骨折: 复位后易于发生再移位者, 如斜形骨折、螺旋形骨折、粉碎骨折等。

(5) 根据骨折后就诊时间可分为:

1) 新鲜骨折: 伤后 2~3 周以内就诊者。

2) 陈旧骨折: 伤后 2~3 周以后就诊者。

(6) 根据受伤前骨质是否正常可分为:

1) 外伤骨折: 骨折前, 骨质结构正常, 纯属

外力作用而产生骨折者。

2) 病理骨折: 骨质原已有病变(如骨髓炎、骨结核、骨肿瘤等), 经轻微外力作用而产生骨折者。

(四) 骨折的愈合过程

骨折愈合的机制, 目前还不十分清楚, 有待进一步研究。一般认为, 骨折愈合过程是一个连续的发展过程, 可分为血肿机化期、原始骨痂期和骨痂改造期三期(图 1-3), 亦就是“瘀去、新生、骨合”的过程。

1. 血肿机化期

骨折后, 骨膜、骨质及邻近软组织遭受损伤, 血管断裂出血, 在骨折部形成血肿。骨折断端因损伤及血循环中断而逐渐发生坏死。血肿

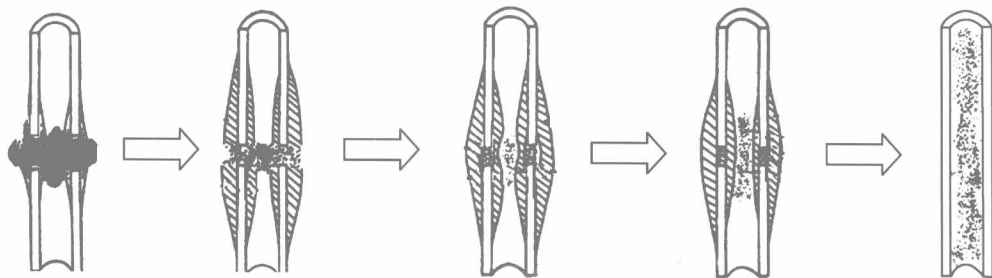


图 1-3 骨折愈合过程示意图



于伤后 4~5 小时开始凝结,随着血小板的破坏,纤维蛋白的渗出,毛细血管的增生,成纤维细胞、吞噬细胞的侵入,血肿逐渐机化,形成肉芽组织,肉芽组织再演变成纤维结缔组织,使骨折断端初步连接在一起,这就叫纤维性骨痂,这一过程约在骨折后 2~3 周内完成。这一时期若发现骨折对线对位不良尚可用手法整复、调整外固定或牵引方向加以矫正。

2. 原始骨痂期

充塞在骨折断端之间因血肿机化而形成的纤维组织,大部分转变为软骨,嵌插在两骨折断端的外骨痂之间。软骨细胞经过增生、变性、钙化而骨化,称软骨内骨化。软骨内骨化过程复杂而缓慢,故临床上应防止较大的血肿,减少软骨内骨化范围,使骨折能较快愈合。

骨折后 24 小时内,骨折断端处的外骨膜开始增生、肥厚,外骨膜的内层(生发层)细胞增生,产生骨化组织,形成新生骨,称膜内骨化。新生骨的不断增多,紧贴在骨皮质的表面,填充在骨折断端之间,呈斜坡样,称外骨痂。在外骨痂形成的同时,骨折断端髓腔内的骨膜也以同样的方式产生新骨,充填在骨折断端的髓腔内,称内骨痂。内骨痂由于血运供给不佳,故生长较慢。

骨性骨痂主要是经骨膜内骨化(外骨痂为多、内骨痂次之)形成,其次为软骨内骨化(中间骨痂)形成,它们的主要成分为成骨细胞,次要成分为成软骨细胞,均来自外骨膜深层和内骨膜。内外骨痂沿着皮质骨的髓腔侧和骨膜侧向骨折线生长,彼此汇合。外骨膜在骨痂形成中有着较大的重要性,因此在治疗中任何对骨膜的损伤(如手术整复、粗暴手法复位或过度牵引等)均对愈合不利。

骨痂中的血管、破骨细胞和成骨细胞侵入骨折端,一面使骨样组织逐渐经过钙化而成骨组织,一面继续清除坏死骨组织。当内外骨痂和中间骨痂汇合后,又经过不断钙化,其强度足以抵抗肌肉的收缩、成角、剪力和旋转力时,则骨折已达临床愈合,一般约需 4~8 周。如 X 线照片显示骨折线模糊,周围有连续性骨痂通过骨折线,则可解除外固定,加强患肢的活动锻炼。

3. 骨痂改造期

骨折临床愈合以后,骨痂范围和密度逐渐加大,髓腔亦为骨痂所堵塞。成骨细胞增加,新生骨小梁也逐渐增加,且逐渐排列规则和致密,而骨折端无菌坏死部分经过血管和成骨细胞、破骨细胞的侵入,进行坏死骨的清除和形成新骨的爬行替代过程,最后在 X 线片中骨痂与质骨界限不能分清,骨折间隙完全消失,骨折已达骨性愈合,一般需要 8~12 周才能完成,其骨痂中的骨小梁排列不相一致。

随着肢体的运用和负重,骨折周围肌群的作用,为了适应力学的需要,骨痂中骨小梁逐渐进行调整而改变排列。不需要的骨痂(髓腔内或皮质骨以外的)通过破骨细胞作用而消失,骨痂不足的部位(弯曲或凹处),通过膜内骨化而补充。最后,骨折的痕迹在组织学或放射学上可以完全或接近完全消失,这一由骨性愈合到达骨折痕迹消失的阶段称为塑形期。幼年患者塑形力强,需时短,一般在二年以内骨折痕迹即可消失,成人需要 2~4 年。局部破坏严重或骨折整复不良,即使达到充分塑形,在 X 线片上骨折痕迹永远不能消失。

(五) 骨折的临床愈合标准和骨性愈合标准

掌握骨折的临床愈合和骨性愈合的标准,有利于确定外固定的时间、练功计划和辨证用药。

1. 骨折的临床愈合标准

- (1) 局部无压痛,无纵向叩击痛;
- (2) 局部无异常活动;
- (3) X 线摄片显示骨折线模糊,有连续性骨痂通过骨折线;
- (4) 功能测定:在解除外固定情况下,上肢能平举 1kg 达 1 分钟,下肢能连续徒步行 3 分钟,并不少于 30 步;

(5) 连续观察两周骨折处不变形,则观察的第一天即为临床愈合日期。(2)、(4)两项的测定必须慎重,以不发生变形或再骨折为原则。

2. 骨折的骨性愈合标准

- (1) 具备临床愈合标准的条件;
- (2) X 线摄片显示骨小梁通过骨折线。

成人常见骨折临床愈合时间须根据临床愈