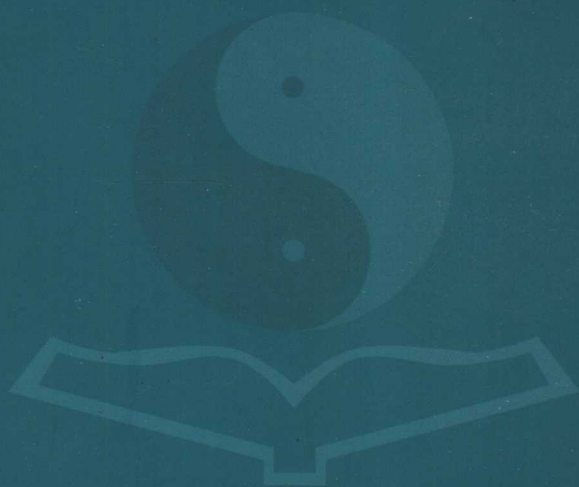


中医院校课程体系改革系列教材

骨关节损伤治疗学

GUGUANJIE SUNSHANG ZHILIAOXUE

孙永强 罗小鹏 主编



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

中医院校课程体系改革系列教材

骨关节损伤治疗学

GUGUANJIE SUNSHANG ZHILIAOXUE

主 编 孙永强 罗小鹏

副主编 (以姓氏笔画为序)

王上增 王西彬 李志强 张云彬

和艳红 郭会卿 郭现辉 曹玉净

魏景梅



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨关节损伤治疗学/孙永强,罗小鹏主编. —北京:人民军医出版社,2007.3

(中医院校课程体系改革系列教材)

ISBN 978-7-5091-0499-6

I. 骨… II. ①孙…②罗… III. 关节损伤-中医治疗法-医学院-教材 IV. R274

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 080473 号

策划编辑:丁金玉 文字编辑:路弘 责任审读:余满松

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京京海印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:21.5 字数:524 千字

版、印次:2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~4500

定价:38.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

河南中医学院课程体系改革 指导委员会

主 任 彭 勃

副主任 李建生 梁华龙

秘书长 梁华龙(兼)

委 员 樊蔚虹 谢新年 路 玫 宰军华

孙 刚 徐江雁 冯民生 张尚臣

张大伟 高天旭 彭 新 李翠萍

内 容 提 要

本书是中医院校课程体系改革系列教材之《骨关节损伤治疗学》分册。全书共分9章,内容包括中医骨伤发展史,骨折概论,上肢骨折、下肢骨折、颅骨与躯干骨折、关节脱位概论、头面部关节脱位、上肢关节脱位、下肢关节脱位的病因、诊断和治疗等。既保留了中医骨伤学传统理论和疗法,又收入了近年骨伤学的新理论、新疗法。内容精练实用,既可供高等中医院校骨伤专业本科班使用,也可供临床骨伤科医师参考。

序

课程体系和教学内容的改革是教学改革的基础和关键,倡导和推动课程体系改革,设计和开设多学科有机组合的综合课程体系,减少膨胀的学时,确定核心课程、强化主干课程、减少课程间的重复,努力实现课程体系的整体优化,是课程体系改革的目标。专业口径过窄、素质教育薄弱、教学模式单一、教学内容陈旧、教学方法过死等问题仍旧是教学改革有待进一步解决的问题。

中医教育近年来虽取得了长足发展,改革也取得明显成绩,但各专业的课程体系及教学内容尚存在许多问题。如课程设置欠合理,教学内容更新缓慢,各学科间过分强调独立性、全面性,因而课程之间交叉、重复严重。在实际授课中,既有重复,又有遗漏。因此,如何利用有效的时间,精练、完整地使学生掌握中医理论,加强学生动手能力,是课程体系改革的主要目标。优化现有中医教育的课程体系,并不仅仅是以减少重复、压缩课时为目的,而是经过对现有课程体系的优化、整合,突出重点和核心内容,给学生留出较多的自修时间,为文、理、医相互渗透、提高综合素质打下良好的基础。

河南中医学院自 2001 年开始,致力于中医院校课程体系的改革,对现有的中医院校课程体系进行了以删繁就简、改横为纵、减少门类、增加人文课程等为原则的系列改革。初步对课程的门类、内容进行了整合改革,拟订了《中医临床基础》、《中医发展史》、《科学技术辩证法与方法论》、《中国传统文化概论》、《中医基础理论》、《中医方药学》、《中医证候治疗学》、《针灸学基础》、《针灸治疗学》、《推拿学》、《骨关节损伤治疗学》以及《呼吸病学》、《消化病学》、《泌尿病学》、《神经病学》、《循环病学》、《生殖病学》、《内分泌病学》、《运动病学》、《肿瘤病学》、《营养代谢病学》、《免疫病学》、《感染病学》、《血液病学》、《中医统计学》、《气功学》等教材的编写内容,并与兄弟中医药院校相关学科的专家、教授进行新教材的编写,作为试用教材将陆续出版发行。

在试用过程中,我们将不断改进修订。欢迎更多的兄弟院校和各学科专家携手参加改革探索,并提出宝贵意见。

河南中医学院院长
博士生导师

彭勃

教授

编写说明

骨伤学是研究防治人体骨关节损伤的一门学科。具有悠久的历史、系统的理论、丰富的实践经验,特别是在建国后,由于骨伤科专家、学者不断的探索和创新,使其日益成为医学领域的一个令人瞩目的学科,也是中医高等院校骨伤专业的主干课程之一。

设置本课程的目的是加强学生对常见骨折、脱位等损伤的病因、诊断、治疗的全面学习,掌握骨折、脱位的整复和固定技术,为今后参加中医骨伤科临床、教学和科研工作打下坚实的基础。

本教材共9章,分为中医骨伤科学发展史、骨折概论、上肢骨折、下肢骨折、颅骨与躯干骨折、关节脱位概论、颞下颌关节脱位、上肢关节脱位、下肢关节脱位等内容。编写过程中,本着继承与创新的宗旨,既保留了中医骨伤科的传统理论和疗法,又收入了近年骨伤学的新理论、新疗法,力求能全面反映骨伤科学目前的发展状况。

骨伤学教学内容的特点是操作技术较多,如手法整复,夹板、石膏、牵引等固定方法,因此在教学中应注意采用实物、教具、挂图、幻灯片、电子课件等多种教学手段,帮助学生理解和掌握教学内容。

在教材编写过程中,参考和引用了国内许多学术专著和教材的相关内容,在此一并表示感谢。另外,本书中方剂索引所刊载的方药,有部分未编入药物用量,在临床应用中请酌情调整,有个人需用该方药时,必须请中医师查诊后再应用。

本教材供高等中医院校骨伤专业本科班使用,亦可供临床骨伤科医师参考。由于编者水平所限,本教材难免存在不足之处,敬请同道批评指正。

《骨关节损伤治疗学》编委会

2006年3月

目 录

第 1 章 中医骨伤科学发展简史	(1)
第 2 章 骨折概论	(3)
第一节 骨折的病因病机	(3)
第二节 骨折的分类	(5)
第三节 骨折的诊断	(8)
第四节 骨折的并发症	(9)
第五节 骨折的愈合过程	(13)
第六节 影响骨折愈合的因素	(15)
第七节 骨折的急救	(16)
第八节 骨折的治疗原则	(19)
第九节 骨折的整复方法	(20)
第十节 骨折的固定方法	(24)
第十一节 骨折的药物治疗	(35)
第十二节 骨折的练功疗法	(39)
第十三节 骨折的畸形愈合、迟缓愈合和不愈合	(43)
第十四节 开放性骨折的处理	(45)
第十五节 骨科手术基础	(46)
第 3 章 上肢骨折	(50)
第一节 锁骨骨折	(50)
第二节 肱骨外科颈骨折	(54)
第三节 肱骨干骨折	(59)
第四节 肱骨髁上骨折	(65)
第五节 肱骨髁间骨折	(72)
第六节 肱骨外髁骨折	(77)
第七节 肱骨内上髁骨折	(81)
第八节 尺骨鹰嘴骨折	(84)
第九节 桡骨头骨折	(87)
第十节 尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头脱位	(89)
第十一节 桡、尺骨干双骨折	(95)
第十二节 桡骨干骨折	(102)
第十三节 尺骨干骨折	(104)
第十四节 桡骨下 1/3 骨折合并桡尺远侧关节脱位	(106)

第十五节 桡骨远端骨折·····	(110)
第十六节 手舟骨骨折·····	(117)
第十七节 掌、指骨骨折·····	(121)
第4章 下肢骨折·····	(129)
第一节 股骨颈骨折·····	(129)
第二节 股骨粗隆间骨折·····	(134)
第三节 股骨干骨折·····	(138)
第四节 股骨髁上骨折·····	(141)
第五节 股骨髁间骨折·····	(144)
第六节 髌骨骨折·····	(146)
第七节 胫骨髁骨折·····	(149)
第八节 胫腓骨干骨折·····	(152)
第九节 踝部骨折·····	(156)
第十节 距骨骨折·····	(163)
第十一节 跟骨骨折·····	(169)
第十二节 跖骨骨折·····	(174)
第十三节 趾骨骨折·····	(178)
第5章 颅骨与躯干骨折·····	(180)
第一节 颅骨骨折·····	(180)
第二节 脊柱骨折与脱位·····	(184)
第三节 外伤性截瘫·····	(211)
第四节 肋骨骨折·····	(231)
第五节 骨盆骨折·····	(241)
第6章 关节脱位概论·····	(254)
第一节 脱位的病因病机·····	(255)
第二节 脱位的分类·····	(256)
第三节 脱位的诊断·····	(257)
第四节 脱位的并发症·····	(258)
第五节 脱位的治疗·····	(259)
第六节 陈旧性脱位的治疗原则·····	(260)
第7章 颞下颌关节脱位·····	(262)
第8章 上肢关节脱位·····	(265)
第一节 肩关节脱位·····	(265)
第二节 肩锁关节脱位·····	(269)
第三节 肘关节脱位·····	(272)
第四节 小儿桡骨头半脱位·····	(276)
第五节 月骨脱位·····	(277)
第六节 掌指与指间关节脱位·····	(279)
第9章 下肢关节脱位·····	(282)

第一节 髋关节脱位·····	(282)
第二节 膝关节脱位·····	(289)
第三节 髌骨脱位·····	(292)
第四节 跖跗关节脱位·····	(295)
第五节 跖趾关节及趾间关节脱位·····	(298)
方剂索引·····	(301)
参考文献·····	(334)

第1章 中医骨伤科学发展简史

骨伤学是临床医学的一门重要学科,是研究防治骨折和关节脱位的一门科学。

中医治疗骨关节损伤历史悠久,源远流长,经过历代医家的临床实践,至今已形成了一套独具中医学特色的理论体系和治疗方法。

原始氏族公社时期,在医疗实践中人们逐渐地发现了某些治病的工具,如砭石、荆棘刺等。早在公元前16世纪殷商时期的甲骨文中就有关于骨折的描述。西周时期,随着医学和文化的进步,骨伤病的病名概念和治疗方法逐步形成。《周礼·卷九》把医生分为食医、疾医、疡医、兽医四类,其中疡医“掌肿疡、溃疡、金疡、折疡之祝药、副杀之齐”。骨伤科医生被称为“疡医”,已能采用内外结合的方法治疗创伤骨折,用去腐生肌的药物处理感染伤口,懂得做一些病灶清除手术。

春秋战国时期,出现了中医的经典著作《黄帝内经》。它详细记载了人体解剖、生理、病理、诊断及治疗等基本理论,其中阐发的肾主骨、肝主筋、脾主肌肉以及气伤痛、形伤肿等学说和论述奠定了中医骨伤科的理论基础。

汉代著名的外伤科医家华佗以麻沸散麻醉,进行死骨剔除术、剖腹术等,他所创造的“五禽戏”,强调了功能锻炼在治疗疾病中的重要作用。

晋代葛洪的《肘后救卒方》首先记载了使用夹板固定骨折,指出固定后患肢勿令转动,避免骨折重新移位,同时夹缚松紧要适宜。书中记载的颞颌关节口内整复方法:“令人两手牵其颐已,暂推之,急出大指,或作伤也。”这是世界上记载最早的整复颞颌关节脱位的方法,并一直沿用至今。他论述了对开放性伤口早期处理的重要性,记载了烧灼止血法等。

隋代巢元方的《诸病源候论》是我国第一部病理专书,该书已将伤科列为专章。记载了循环障碍、神经麻痹、运动障碍等,并作了理论上的阐释。指出软组织断裂伤、关节开放性损伤必须在伤后立即缝合,折断的骨骼亦可用丝线缝合固定,这是以内固定治疗骨折的最早记载。

唐代蔺道人著的《仙授理伤续断秘方》是我国现存最早的一部伤科专著,它阐述了骨折的治疗原则为复位、夹板固定、功能锻炼和药物治疗。书中总结并介绍了运用麻醉整骨、清创术、导引按摩与内外用药治疗伤科疾患的方法。其中,用靠背椅式复位法整复肩关节脱位、用手牵足蹬法整复髋关节脱位的方法一直沿用至今。

宋、金、元时期,骨伤科有显著的发展。公元1189年,张杲记载了施行骨的切开复位术,发现切除了大块死骨的胫骨还能再生骨骼,比英国的麦克尤恩报道的死骨切除术后再生骨及植骨术的尝试整整早700年。元代危亦林著《世医得效方》系统整理了元代以前的伤科成就,是世界上采用悬吊复位法治疗脊柱骨折的第一人,并在麻醉法、整复技术、固定与练功等方面作了较全面的介绍。书中详细记载了肩关节、肘关节等近关节部位骨折、脱位的复位技术,以及髋关节、膝关节、踝关节的复位方法。

明代,朱橚等编著的《普济方》中记载了人体15个部位的骨折和关节脱位,介绍了用悬吊

带快速牵引复位治疗颈椎骨折和脱位。《普济方》还详细地描写了伸直型桡骨下端骨折,应用揣搦法复位和超腕关节夹板固定。400年后,科雷(Colles)才报告了同样的损伤治疗法。书中还记载了用按压复位,抱膝圈固定法治疗髌骨骨折等,还提出了以“粘膝不能开”和“不粘膝”的鉴别髌关节后脱位和前脱位的诊断方法。薛己著《正体类要》,该书序文中指出:“肢体损于外,则气血伤于内,营卫有所不贯,脏腑由之不合”的论点,阐明和强调了伤科疾病局部与整体的关系。

清代,吴谦等编著《医宗金鉴·正骨心法要旨》系统总结了清代以前的骨伤科经验,详细描述各部位的骨折脱位达30多种,并附有正骨图谱和器具图谱,强调在手法复位前要“知其体相,识其部位,一旦临证,机触于外,巧生于内。”将正骨手法归纳为:摸、接、端、提、推、拿、按、摩八法。指出整复时手法要轻、巧、稳、准,达到“法之所施,使病人不知所苦”。在固定方面,他强调“制器以正之,辅以手法之所不逮,以冀分者复合,欹者复正,高者就其平,陷者升其位”。并运用手法治疗腰腿痛等伤筋疾患,使用攀索叠砖法整复胸腰椎骨折脱位,并主张于腰背骨折处垫枕,保持脊柱过伸位,以维持其复位效果。

鸦片战争后,中国逐步沦为半封建、半殖民地国家,中医遭受濒临灭亡的厄运。在此期间伤科学著作甚少,极其丰富的伤科经验散存在老一辈的中医医师和民间,缺乏整理和提高,中医骨伤科学赖师授家传才得以保存下来,而不至灭绝。

新中国成立后,在党的领导下,中西医各方面医药人员,同心同德,努力工作,使祖国医药卫生事业取得了全面的发展。全国各省市建立中医学院和中医学校,许多院校还设立了骨伤系或骨伤专业,编写骨伤科教材,培养了大量骨伤科人才,全国各地一些著名的中医骨伤科医师的经验得到了总结和继承。北京、天津、上海、洛阳等城市建立了骨伤科研究所和骨科创伤中心,开展了大量的科学实验以促进理论和临床疗效的提高,为骨伤科学研究和培养人才方面发挥了重要作用。在“动静结合,筋骨并重,内外兼治、医患合作”原则的指导下,多数新鲜骨折可以使用不加重局部损伤的闭合手法复位,小夹板局部外固定及功能锻炼的方法治疗。中医正骨手法和外固定器械进一步地改进和创新,受到国际学术界的重视和承认,为世界医学科学做出了重要贡献。

当前,如何更好地保持中医骨伤科的特色,发挥中医骨伤科的优势,取中西医两者之长,补彼此之短,更好地造福人类将成为我们的主要任务。我们一定要系统掌握中医骨伤学的基本知识、基础理论、基本操作技能,用现代科学知识和方法整理、总结,发扬祖国医学遗产,使之成为人类的健康事业做出更大的贡献。

第2章 骨折概论

由于外力或病理因素使骨的完整性或连续性遭到破坏,称为骨折。正常骨骼受到外力作用而发生骨折者,称为外伤性骨折。若骨骼本身原有某种病变(如骨肿瘤、骨结核、骨髓炎等),经轻微外力作用而发生骨折者,称为病理性骨折。骨折这一病名最早出自唐代王焘的《外台秘要》。

第一节 骨折的病因病机

一、骨折的病因

造成骨折的原因分为外因和内因两方面。骨折的发生外因起主要作用,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、关节灵活度、气血盛衰、年龄老幼等各有不同,这些都影响着骨折的发生过程。

1. 外因 外因是骨折发生的主要因素,主要由于外来暴力作用所致,其暴力形式多种多样,但可归纳为直接暴力、间接暴力、肌肉牵拉力、积累性劳损四种。

(1)直接暴力:骨折多发生在与外来暴力直接接触的部位,如打击、枪弹伤、轧伤、炸伤、机器绞伤等(图 2-1)。常造成横形骨折或粉碎性骨折,骨折处软组织损伤较严重。若发生在前臂或小腿,两骨骨折部位多在同一平面。如为开放性骨折,多因打击物由外向内穿破皮肤,易使致病菌侵入伤口,故感染率较高。

(2)间接暴力:骨折发生在远离暴力接触的部位,即暴力通过传导、杠杆或扭转力量在远离接触处的骨质薄弱部位发生骨折。如跌倒时手掌触地,传导暴力可致桡骨下端、桡骨、尺骨、肱骨髓上等部位骨折(图 2-2)。常造成斜形、螺旋形或压缩性骨折,一般骨折部软组织损伤较

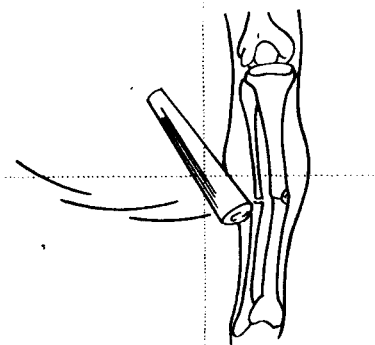


图 2-1 直接暴力所致骨折

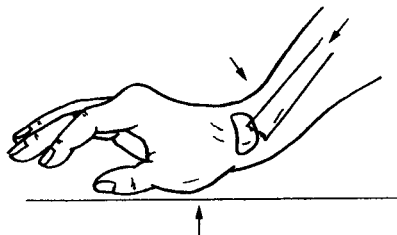


图 2-2 间接暴力所致骨折

轻。若发生在前臂或小腿,两骨折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,伤口较洁净,感染率较低。

(3)肌肉牵拉力:由于肌肉猛烈收缩和牵拉造成肌肉附着处的撕脱骨折。髌骨、尺骨鹰嘴、肱骨内上髁、肱骨大结节、胫骨结节、第5跖骨基底部、髌前上棘等处的骨折多属此类,预后较好。

(4)积累性劳损:骨骼受到长期、反复的运动或震荡,由于外力的积累使某处骨骼负担过重,造成慢性疲劳骨折。如长途跋涉或长途行军,所致的第2、3跖骨颈骨折(图2-3)或腓骨下端骨折;长期持续过量负重可致椎体压缩性骨折;长期使用风镐工作的工人发生的前臂骨折等。此类骨折多为横形或裂纹骨折,断端很少移位,局部症状较轻,容易误诊,愈合较慢。

2. 内因及其他原因 骨折的发生还与患者的年龄、健康状况、职业因素、骨骼的解剖部位和结构、受伤姿势、骨骼是否存在原有病变等内在因素有关。

(1)年龄、健康状况、职业因素:年轻力壮,气血旺盛,筋骨强健,周身轻灵,可以耐受较强的暴力,一般不易发生骨折。年老体弱,气血亏虚,肝肾不足,筋骨脆弱疏松,遭受外力容易引起骨折。儿童肌力不强,肾气未充,因行走不稳,易摔倒,常易发生骨折。长期卧床患者,骨质疏松脱钙,骨骼不坚,易发生骨折;气血虚弱,肝肾亏虚患者,骨骼坚固性较差,易发生骨折,且有发生骨折延迟愈合的可能性。其他参加剧烈运动,或从事危险工种且劳动保护差者,产生骨折的机会也较多。

(2)骨骼的解剖部位和结构:儿童骨质较成年人软弱,以青枝骨折多见。18岁以内的青少年和儿童,因骨骺尚未融合,关节附近被外力撞击时,易引起骨骺分离。骨质的疏松部和致密部之交接处、脊柱静止段和活动段之交接处是骨折的好发部位。有些骨折是由于骨骼的特异性解剖结构所致,如肱骨下端扁而宽,前有冠状窝,后有鹰嘴窝,中间仅有一层较薄的骨片,此处骨质薄弱故易骨折。

(3)病理因素:骨关节疾患、内分泌代谢障碍、遗传因素等与骨折的发生有关。如化脓性骨髓炎、骨结核、骨囊肿等骨骼本身先有病理变化,骨质遭到破坏,常引起病理性骨折。肾上腺皮质功能亢进或应用可的松后,容易发生骨折或使骨折愈合迟缓。某些骨病,如脆骨病、多发性软骨瘤与遗传因素有关,常由于轻微的外力作用即可发生骨折。

(4)受伤姿势:受伤时患者的体位与骨折的移位方向有密切的关系。如桡骨远端骨折常因跌倒时手部着地引起,若腕关节背伸,手掌先着地,为伸直型;若腕关节掌屈,手背先着地,为屈曲型。屈曲型脊柱压缩性骨折可因从高处坠下,足跟着地而引起,亦可因建筑物倒塌,重物自头压下而发生,其受伤机制均因脊柱处于屈曲位;伸直型脊柱骨折多为从高处仰面跌下,腰背部撞击在地面或其他坚硬物体上,使脊柱骤然过伸而造成。

总之,骨折的发生是外因和内因综合作用的结果,因为外因要通过内因而起作用,两者不能截然分开。正确理解内因和外因的相互关系,对骨折的诊断、治疗及预后都有重要的作用。

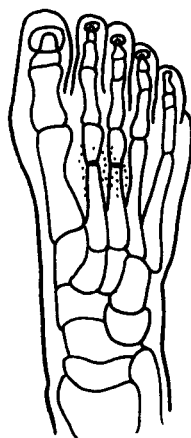


图2-3 第2、3跖骨颈疲劳骨折

二、骨折的移位

骨折端移位的程度和方向,多与暴力的性质、大小、作用方向、搬运情况、治疗等外在因素及肢体远侧端的重力、肌肉附着点及其收缩牵拉力等内在因素有关。

骨折端的移位方式常见的有5种(图2-4),临床上可合并存在。

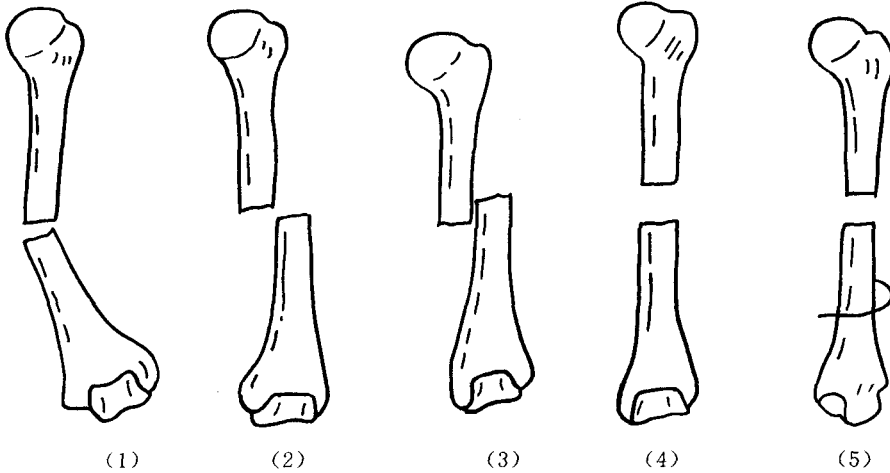


图 2-4 骨折的移位

(1)成角移位;(2)侧方移位;(3)短缩移位;(4)分离移位;(5)旋转移位

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、向外成角移位。

2. 侧方移位 某骨折端移向侧方。四肢按骨折远端、脊柱按上段移位的方向称为向前、向后、向内或向外侧移位。

3. 短缩移位 又称重叠移位骨折端相互重叠或嵌插,骨的长度短缩。

4. 分离移位 两骨折端互相分离,骨的长度增加,多因肢体的重力或牵引造成,可导致骨不连接,故在治疗中应避免发生。

5. 旋转移位 骨折端绕骨的纵轴而旋转。旋转移位可使相邻关节的运动平面发生改变,使其功能活动发生严重障碍,故在治疗中应完全矫正。

第二节 骨折的分类

对骨折进行分类,是对各种骨折加以命名和区分,便于辨证诊断和分类治疗。骨折的分类方法很多,目前骨科临床常见的有以下几种分类方法。

一、根据骨折处是否与外界相通分类

1. 闭合性骨折 骨折处皮肤或黏膜完整,骨折端与外界不相通者。

2. 开放性骨折 骨折处皮肤或黏膜破裂,骨折端与外界相通者。其伤口既可由外向内,

亦可由内向外。某些闭合性骨折的断端已经穿破肌肉和深筋膜,对皮肤造成直接压迫而引起坏死和剥离,称为潜在性开放骨折。骨盆耻骨部骨折引起膀胱或尿道破裂,尾骨骨折引起直肠破裂亦称为开放性骨折,临床上尤应注意。

二、根据骨折的损伤程度分类

- 1. 不完全骨折 骨小梁的连续性仅有部分中断,这种骨折虽折而不分离,多无移位,如裂纹骨折、青枝骨折、嵌插骨折等,治疗容易,预后好,畸形愈合、延迟愈合或不愈合等合并症较少。
- 2. 完全骨折 骨小梁的连续性完全中断,骨折端可以保持在原来的位置,或有不同程度的移位,如斜形骨折、螺旋形骨折、多段骨折、粉碎骨折。此类骨折的治疗较难,预后比稳定性骨折差。

三、根据骨折周围软组织和脏器损伤程度分类

- 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。

四、根据骨折线的形态分类(图 2-5)

- 1. 横形骨折 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。

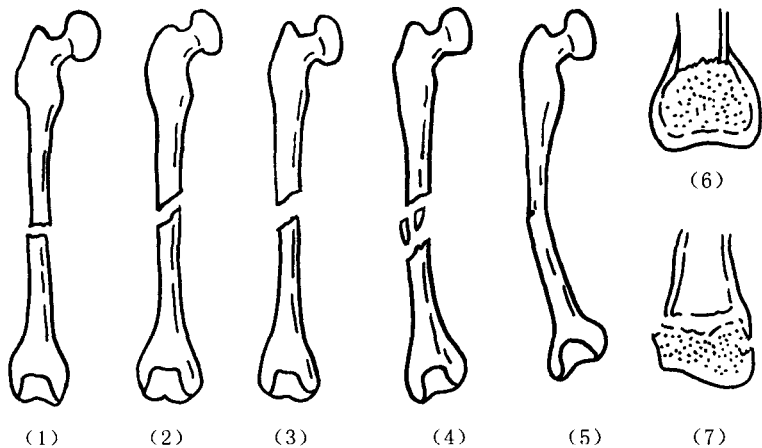


图 2-5 骨折的种类

(1)横形骨折;(2)斜形骨折;(3)螺旋形骨折;(4)粉碎骨折;(5)青枝骨折;(6)嵌插骨折;(7)骨骺分离

- 3. 螺旋形骨折 骨折线呈螺旋状者。
- 4. 粉碎骨折 骨骼碎裂成 3 块以上者。骨折线呈“T”或“Y”形时,亦称为“T”形或“Y”形骨折。
- 5. 嵌插骨折 多发生在长管状骨干骺端骨松质与骨密质交界处。骨折后,骨密质嵌入

骨松质内,常发生于股骨颈和肱骨外科颈等处。

6. 压缩骨折 骨松质因压缩而变形。如脊椎骨及跟骨骨折等。

7. 裂纹骨折 骨折处呈一裂缝或线状,形似瓷器上的裂纹,常见于颅骨、肩胛骨、掌骨骨折等。

8. 青枝骨折 仅有部分骨质和骨膜被拉长、皱褶或破裂,骨折处有成角、弯曲畸形,如青嫩的树枝被折断状,多见于儿童。

9. 骨骺分离 发生于骨骺板部位,骨骺与骨干分离,骨骺断面带有数量不等的骨组织,故骨骺分离亦属于骨折之一。多见于儿童及18岁以下的青少年。

10. 凹陷骨折 外力使骨折片凹陷,如颅顶骨折。

五、根据骨折整复后的稳定程度分类

1. 稳定性骨折 骨折端不易移位或整复固定后,不易发生再移位者,如横断、嵌插、裂纹、青枝、轻度压缩性骨折等。

2. 不稳定性骨折 骨折复位固定后仍易发生再移位者,如斜形骨折、螺旋形骨折、多段骨折、粉碎性或缺损骨折等。

六、根据骨折后就诊的时间分类

1. 新鲜骨折 一般指伤后1~2周内(小儿除外)就诊者。对愈合较慢的股骨颈骨折、腕舟骨骨折,在伤后3周内也属新鲜骨折。

2. 陈旧骨折 多指伤后2~3周以后就诊者。

七、根据骨折的病因分类

1. 外伤性骨折 骨折前骨质结构正常,纯属外力作用而产生骨折者。

2. 病理性骨折 骨质原已有病变(如骨质疏松症、骨髓炎、骨结核、骨肿瘤等),在正常活动下或经轻微外力而产生骨折者。

八、根据骨折的部位分类

1. 骨干骨折 发生在长骨骨干中间大部分的骨折。

2. 干骺端骨折 发生在长骨两端的骨折,多位于骨密质与骨松质的交界处。如肱骨髁上骨折、桡骨远端骨折、肱骨外科颈骨折等。

3. 关节内骨折 骨折线进入关节内的骨折。如肱骨外髁骨折。

4. 骨骺分离 青少年时期,未融合之骨骺与干骺端因损伤而发生分离。如桡骨远端之骨骺分离。

九、根据发病的机制分类

按照受伤时体位与发病的机制,可分为内、外翻骨折;伸直、屈曲骨折;内收、外展骨折等。由于骨折发病机制不同,骨折端移位方向不同,复位与固定方法亦有原则的区别。