



中西医结合上肢骨折 治疗学

ZHONG XI YI JIE HE SHANG ZHI GU ZHE
ZHI LIAO XUE

主编 李锋先 郑庆祥 王富 李杰 程斌

天津科学技术出版社

中西医结合上肢骨折治疗学

主编 李锋先 郑庆祥 王 富
李 杰 程 斌

天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医结合上肢骨折治疗学 / 李锋先等主编. —天津:
天津科学技术出版社, 2008. 9
ISBN 978-7-5308-4762-6

I. 中… II. 李… III. 上肢骨—骨折—中西医结合疗法
IV. R683.410.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 138885 号

责任编辑: 郑东红 张建锋

责任印制: 王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人: 胡振泰

天津西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022) 23332693 (编辑室) 23332393 (发行部)

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

济南申汇印务有限责任公司

开本 850 × 1168 1/32 印张 8.75 字数 220 000

2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 19.60 元

主 编 李锋先 郑庆祥 王 富 李 杰

程 斌

副主编 王海波 程 军 吴建波 刘会峰

李西军 刘 娜 曹 波

—

前 言

随着人们生活节奏的加快,城市建设的日新月异,交通枢纽的日益拓宽,意外事故亦呈上升趋势,人体遭受高能量损伤已成为进入 21 世纪以来,愈来愈受到医学高度关注的课题。创伤性骨折是高能量损伤中的重要部分,恰当的治疗措施是挽救生命、预防或减少残疾的关键所在。

祖国医学源远流长,在骨折治疗方面有许多经验可以借鉴、继承和发扬,并且在某些方面有独到之处,现代医学通过对创伤骨折的深入研究,在生物学、生物力学的研究方面已取得丰硕成果,促进了基因、细胞与细胞因子、医学生物工程,以及人工植入材料设计与应用学等方面划时代的发展。临床上,中西两法相互结合,彼此取长补短取得非常好的成效。为探讨和梳理中西两法治疗骨折的方法,为骨折的治疗提供一种好的思路,我们在自己临床经验和借用大量临床资料及文献的基础上,编写了本书。

本书共分上下两篇,共 30 章。上篇重点介绍骨折的基本知识和基础理论,下篇重点介绍上肢及上肢带骨骨折的中西医诊断和治疗,简明扼要,既有各类损伤处理的基本原则,又包含了一些新的研究进展和新方法。

该书是中、青年骨科专业医师及医学院校学生的一本实用的临床参考读物,希望能对骨科同事在临床实际工作中有所帮助。

由于水平有限,书中难免有差错和遗漏之处,一些观点和方法可能有失偏颇,希望同道谅解并指正。

李锋先

2008 年 6 月

目 录

上 篇

第一章 骨折概论	(1)
第一节 骨折的定义和分类	(1)
第二节 骨折的诊断	(3)
第三节 骨折的愈合	(5)
第四节 骨折的治疗	(11)
第二章 骨骺板分离骨折	(19)
第一节 骨骺出现和融合	(19)
第二节 骨骺板损伤分型	(22)
第三节 骨骺板损伤的诊断	(23)
第四节 骨骺损伤的治疗	(23)
第三章 创伤性骨折的合并症	(25)
第一节 创伤性休克	(25)
第二节 脂肪栓塞综合征(FES)	(31)
第三节 筋膜间室综合征	(35)
第四节 挤压综合征	(39)
第五节 骨科播散性血管内凝血(DIC)	(43)
第六节 呼吸窘迫综合征	(46)

下 篇

第一章 锁骨骨折	(51)
----------------	--------

第一节	应用解剖	(51)
第二节	病因病机及骨折分类	(52)
第三节	临床表现	(54)
第四节	诊断及鉴别诊断	(56)
第五节	治疗	(57)
第六节	合并症及其治疗	(61)
第二章	肩胛骨骨折	(64)
第一节	应用解剖	(64)
第二节	病因病机及骨折分类	(64)
第三节	临床表现	(67)
第四节	诊断及鉴别诊断	(67)
第五节	治疗	(68)
第六节	功能锻炼与康复	(73)
第三章	肱骨近端骨折	(74)
第一节	应用解剖	(74)
第二节	病因病机及骨折分类	(77)
第三节	临床表现	(84)
第四节	诊断及鉴别诊断	(86)
第五节	治疗	(87)
第六节	功能锻炼与康复	(97)
第七节	合并症	(97)
第四章	肱骨干骨折	(101)
第一节	应用解剖	(101)
第二节	病因病机及分类	(102)
第三节	临床表现	(103)
第四节	诊断及鉴别诊断	(104)
第五节	治疗	(104)
第六节	预防及护理	(119)

第七节	古籍选择及现代研究	(119)
第八节	特殊手术治疗	(122)
第五章	肱骨髁上骨折	(124)
第一节	应用解剖	(124)
第二节	肱骨髁上骨折定义	(127)
第三节	病因病机及骨折分类	(127)
第四节	临床表现及诊断	(128)
第五节	治疗	(128)
第六章	肱骨远端全骨骺分离	(134)
第一节	肱骨远端全骨骺分离的定义	(134)
第二节	病因病机及类型	(134)
第三节	临床表现和诊断	(135)
第四节	治疗	(136)
第七章	肱骨髁间骨折	(138)
第一节	病因病机及类型	(138)
第二节	临床表现及诊断	(139)
第三节	治疗	(139)
第八章	肱骨小头骨折	(142)
第一节	定义	(142)
第二节	病因病机及类型	(142)
第三节	临床表现及诊断	(143)
第四节	治疗	(143)
第九章	尺骨鹰嘴骨折	(146)
第一节	定义	(146)
第二节	损伤机制	(146)
第三节	临床表现及诊断	(147)
第四节	治疗	(147)
第十章	桡骨头及桡骨颈骨折	(149)

第一节	损伤机制及分类	(149)
第二节	临床表现及诊断	(150)
第三节	治疗	(151)
第十一章	肱骨外髁骨折	(154)
第一节	损伤机制及分类	(154)
第二节	临床表现及诊断	(155)
第三节	治疗	(156)
第四节	并发症	(158)
第十二章	肱骨内髁骨折	(160)
第一节	损伤机制及分类	(160)
第二节	临床表现及诊断	(161)
第三节	治疗	(162)
第十三章	肱骨内上髁骨折	(164)
第一节	损伤机制及分类	(164)
第二节	临床表现及诊断	(165)
第三节	治疗	(165)
第十四章	尺桡骨干双骨折	(168)
第一节	前臂的功能解剖	(168)
第二节	尺桡骨干双骨折概述	(169)
第三节	发病机制及类型	(170)
第四节	临床表现及诊断	(172)
第五节	治疗	(172)
第六节	并发症	(177)
第十五章	尺骨干骨折	(179)
第一节	发病机理	(179)
第二节	临床表现及诊断	(179)
第三节	治疗	(180)
第十六章	桡骨干骨折	(182)

第一节	发病机理	(182)
第二节	临床表现及诊断	(183)
第三节	治疗	(183)
第十七章	尺骨上 1/3 骨折合并上尺桡关节脱位	(186)
第一节	发病机理及分类	(186)
第二节	临床表现及诊断	(189)
第三节	治疗	(190)
第四节	预防与护理	(195)
第十八章	桡骨中下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位	(196)
第一节	发病机理及分类	(196)
第二节	临床表现及诊断	(198)
第三节	治疗	(199)
第四节	预防与护理	(202)
第十九章	桡骨远端伸直型骨折	(203)
第一节	腕部解剖结构	(203)
第二节	桡骨远端骨折定义	(206)
第三节	发病机理及分类	(207)
第四节	临床表现及诊断	(208)
第五节	治疗	(209)
第六节	护理与并发症防治	(212)
第二十章	桡骨远端屈曲型骨折	(213)
第一节	发病机理及分类	(213)
第二节	临床表现及诊断	(214)
第三节	治疗	(214)
第四节	预防与护理	(216)
第二十一章	桡骨远端掌侧缘和背侧缘骨折	(217)
第一节	发病机理及分类	(217)
第二节	临床表现及诊断	(218)

第三节	治疗	(218)
第四节	预防与护理	(221)
第二十二章	桡骨茎突骨折	(222)
第一节	发病机理及分类	(222)
第二节	临床表现及诊断	(222)
第三节	治疗	(223)
第四节	预防及护理	(224)
第二十三章	舟状骨骨折	(225)
第一节	功能解剖	(225)
第二节	发病机理及分类	(226)
第三节	临床表现及诊断	(226)
第四节	治疗	(227)
第五节	预防与护理	(230)
第二十四章	三角骨骨折	(232)
第一节	发病机理及分类	(232)
第二节	治疗	(232)
第二十五章	豆状骨骨折	(234)
第一节	发病机理	(234)
第二节	临床表现及诊断	(234)
第三节	治疗	(234)
第二十六章	钩状骨骨折	(236)
第一节	发病机理	(236)
第二节	临床表现及诊断	(236)
第三节	治疗	(237)
第二十七章	头状骨骨折	(238)
第一节	发病机理	(238)
第二节	临床表现及诊断	(238)
第三节	治疗	(238)

第二十八章 大多角骨骨折	(239)
第一节 发病机理	(239)
第二节 临床表现及诊断	(239)
第三节 治疗	(239)
第二十九章 掌骨骨折	(241)
第一节 掌腕部功能解剖	(241)
第二节 发病机理及分类	(242)
第三节 临床表现及诊断	(245)
第四节 治疗	(246)
第三十章 指骨骨折	(252)
第一节 指部功能解剖	(252)
第二节 发病机理及分类	(253)
第三节 临床表现及诊断	(256)
第四节 治疗	(256)

上 篇

第一章 骨折概论

第一节 骨折的定义和分类

一、定义

骨的连续性中断即为骨折。引起骨折的原因有外因和内因。外因一般系指：直接暴力、间接暴力、筋肉牵拉、持续劳损；内因一般与下列因素有关：年龄、职业、健康状况、骨骼的病变等。

二、分类

根据引起骨折的各种因素和受伤机理作综合分类。

(一)根据骨折前骨质是否正常分类

1. 外伤性骨折

系外力作用于肢体上造成的骨折，又分为两种。

(1)暴力骨折：由突来的强大外力造成的骨折，可由直接暴力、间接暴力造成。

(2)疲劳骨折：重复暴力不断作用于骨骼局部使其长时间受到应力作用致骨结构断裂。

2. 病理性骨折

由于骨质原有病变,如骨髓炎、骨结核、骨肿瘤等,当肢体受到轻微外力作用,甚至日常活动状态下即发生骨折。

(二)根据骨折端是否与外界相通分类

1. 闭合性骨折

骨折处皮肤或黏膜光整,骨折端不与外界相通者。

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。

(三)根据骨折部位分类

1. 骨干骨折

发生于长骨骨干之间的骨折。

2. 干骺端骨折

发生于长骨两端的骨折,多位于坚质骨与松质骨的交界处。

3. 关节内骨折

关节部位骨折、骨折线波及关节面者。

(四)根据骨折后就诊时间分类

1. 新鲜骨折

骨折后2~3周内就诊者。

2. 陈旧骨折

骨折后2~3周后就诊者。

(五)根据骨折损伤程度分类

1. 单纯骨折

骨折无并发神经、血管、肌腱和脏器损伤者。

2. 复杂骨折

骨折并发神经、重要血管、肌腱或脏器损伤者。

3. 不完全骨折

骨或骨小梁的连续性仅有部分断裂者,如青枝骨折、裂纹骨折。

4. 完全骨折

骨质的连续性完全中断,骨折处形成两段或多段以上的骨折。

(六)根据骨折整复后稳定程度分类

1. 稳定骨折

骨折复位后经适当外固定不易发生再移位者。

2. 不稳定骨折

骨折复位后虽经外固定但易发生再移位者,如螺旋形、粉碎形骨折。

(七)根据受伤机理分类

可分为:内翻骨折、外翻骨折;伸直型骨折、屈曲型骨折;外展型骨折、内收型骨折等。

(八)根据骨折线形态分类

可分为:横断骨折、斜形骨折、螺旋形骨折、青枝骨折、粉碎性骨折、嵌插骨折、压缩骨折、凹陷骨折、骨骼分离、裂纹骨折等。

第二节 骨折的诊断

骨折的诊断应根据病人既往史、受伤史、临床表现和 X 线或 CT 检查来确诊。

一、受伤史

即患者受伤的经过,主要包括暴力的大小、作用方向、部位,或受伤时体位、姿势,受伤的时间及受伤现场情况等,可初步判定骨折的部位、类型、轻重程度及有无并发症,结合既往史可考虑病理性骨折的可能。

二、症状和体征

(一)全身表现

伤后有无休克,注意多发伤及并发症,体温和血象可有一定改变。

(二)局部表现

1. 一般表现

局部疼痛、压痛、软组织肿胀、肢体功能障碍、出血现象等。

2. 特殊表现

(1)畸形:骨折后可引起肢体外形的改变而发生畸形,一般有:成角畸形;侧方移位;短缩畸形;分离移位;旋转移位。

(2)骨擦音(或骨擦感):由于骨折端相互碰撞或摩擦所发出的粗糙声或感觉,故也称之为骨擦感。多为完全骨折或粉碎性骨折或多段骨折,临床查体时不宜过分寻找骨擦音,以免加重骨折对周围组织的损伤。

(3)异常活动:当骨干部完全骨折或粉碎性骨折时,在移动病人或活动患肢时,可见骨折处像关节一样能进行屈曲、旋转等不正常活动,又称假关节活动。

畸形、骨擦音、异常活动是骨折的三大特征,只要有其中之一,即可在临床上初步诊断为骨折。

三、X线或CT检查

X线检查为骨折诊断的最重要手段之一,可帮助明确诊断及指导治疗。如明确骨折部位、范围、程度;明确骨折整复或复位后对位、对线情况;明确骨折复查时间、骨折愈合情况等。X线检查一般分为透视和X线摄片。一般X摄片为正、侧位片,但因解剖关系,有时需经特殊投照,如腕舟骨、跟骨。儿童骨骼发育随年龄而不同,常需健侧肢体对比摄片。有的外伤当时骨折不明显,经7~10天骨折端有吸收后再摄片复查才发现骨折。有些特殊骨折可做CT检查,或做CT三维成像以进一步明确骨折的形态,以利于治疗措施的应用,如骨盆骨折、腰椎骨折。

第三节 骨折的愈合

一、骨折的愈合过程

骨折愈合过程是指骨折后骨组织的创伤反应和修复的复杂过程。即中医理论中“淤去、新生、骨合”的过程，一般分为三期：血肿机化期、骨痂形成期和骨痂塑形期。此三期不能截然分开，这三期是逐渐发展、相互交叉的过程。

（一）血肿机化期

在骨折后1~2周内，早期为炎性反应阶段，损伤局部呈酸性，血肿凝结成含网状纤维素的血凝块。骨折端见嗜中性多核白细胞聚集，逐渐有吞噬细胞、异物巨细胞、成纤维细胞浸入而进入清扫阶段。血管侵入、血肿逐渐机化形成肉芽组织，再演变为纤维结缔组织。

血肿机化期属骨折的初期，又称活血祛淤期，中医认为“血不活则淤不能去，淤不去则骨不能续”。此阶段若发现骨折对位、对线不良，可再次手法整复、调整外固定或用其他方法加以矫正，此期也是中医所言“扶正尚不惊骨”阶段。

（二）骨痂形成期

该过程一般需3~8周，在局部血肿机化后期开始，主要为出现大量胶原纤维，并与磷酸钙结合形成局部钙盐沉积。分三个阶段。

1. 纤维骨痂期

在纤维组织中有成纤维细胞，来自间质细胞、骨外膜、骨内膜、内皮细胞及有核红细胞等。其粗面内质网制造胶原纤维，然后钙盐沉着于胶原纤维逐渐形成小梁骨，构成纤维骨痂，骨折端初步连接。

2. 原始骨性骨痂阶段