

实用骨折脱位 诊治手册

SHIYONG GUZHE TUOWEI
ZHENZHI SHOUCHE

白和平 主编



中国科学技术出版社

1433648

R683

2

-2

实用骨折脱位 诊治手册

白和平 主编



SEU 1433648

中国科学技术出版社

·北 京·

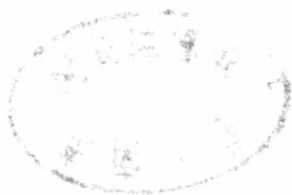
图书在版编目(CIP)数据

实用骨折脱位诊治手册/白和平主编. —北京:中国科学技术出版社, 2001

ISBN 7-5046-3221-X

I. 实… II. 白… III. ①骨折-诊疗-手册 ②脱位-诊疗-手册 IV. R683-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 092405 号



中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市燕山印刷厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:5 字数:130 千字

2002 年 2 月第 2 版 2002 年 2 月第 2 次印刷

印数:1—3000 册 定价:12.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序

随着社会主义市场经济的建立，社会主义事业日新月异，骨科事业获得了迅速发展，城市大中医院普遍建立了骨科，县级医院多培养了骨科医师，骨伤病员的就医得到了极大的改善，而乡镇医院、农村医师、部队基层医务人员对骨伤的诊治缺乏知识和经验，尽管骨科专著不少，但缺乏适用于基层部队及乡镇农村医师和家庭科普性书籍。为此，我的学生白和平等同志编写了这本手册，供基层同道参考。

本手册按着解剖顺序编写、突出为基层医务人员阅读的特色，力求通俗易懂，简明扼要，着重实际操作。关节脱位要急诊尽快复位，长骨干骨折着重恢复轴线，关节内骨折力求解剖复位，合并的软组织损伤，比骨折更影响功能，应予足够重视，这些骨折脱位处理之精髓，应予牢记。由于作者水平有限，缺点错误在所难免，请读者批评指正。

北京军区总医院骨科教授 胥少汀

主 编：白和平

副主编：李晓斌 齐生伟

编 委（按姓氏笔画为序）

马志青	王 江	王 满	王彦钊	白和平
白瑞申	田学勤	齐生伟	李 楠	李晓斌
李韵芳	刘军平	刘京生	张云霜	陈连庆
杨志远	周爱玲	药之波	胡亚兰	郝 光
高连勇	薛艳华	魏瑞锁		

绘 图：李代英 姚农庄

责任编辑：董素民 白丽娟

封面设计：海 兰

正文设计：民 歌

责任校对：林 华

责任印制：王 沛

目 录

第一章 总论	(1)
一、骨折的定义和分类.....	(1)
二、骨折和合并损伤的诊断.....	(3)
三、骨折治疗.....	(4)
四、开放性骨折.....	(7)
五、骨折与关节损伤的合并症	(10)
六、骨折愈合、延迟愈合和不愈合	(12)
七、病理性骨折	(15)
第二章 骨科常用操作技术和急救	(18)
一、石膏	(18)
二、夹板	(24)
三、牵引	(27)
四、骨折整复法	(33)
五、骨折病人的现场急救	(35)
第三章 肩部骨折及脱位	(39)
一、锁骨骨折	(39)
二、胸锁关节脱位	(40)
三、肩锁关节脱位	(41)
四、肩胛骨骨折	(42)
五、肩关节脱位	(42)
第四章 上臂及肘关节骨折脱位	(45)
一、肱骨解剖颈骨折	(45)
二、肱骨外科颈骨折	(45)
三、肱骨大结节骨折	(47)

四、肱骨小结节骨折	(48)
五、肱骨干骨折	(48)
六、肱骨髁上骨折	(50)
七、肱骨髁间骨折	(53)
八、肱骨小头骨折	(54)
九、尺骨鹰嘴骨折	(55)
十、桡骨头骨折	(56)
十一、尺骨冠状突骨折	(57)
十二、肘关节后脱位	(58)
十三、肘关节前脱位	(59)
十四、肘关节侧方脱位	(60)
十五、桡骨头半脱位	(60)
第五章 前臂及腕手骨折脱位	(62)
一、尺桡骨双骨折	(62)
二、尺骨骨折	(65)
三、桡骨骨折	(65)
四、孟氏 (Monteggia's) 骨折	(66)
五、盖氏 (Galeazzi) 骨折	(69)
六、克力氏 (Colles') 骨折	(70)
七、史密斯 (Smith's) 骨折	(72)
八、舟骨骨折	(73)
九、月骨骨折脱位	(75)
十、其他腕骨骨折	(77)
十一、掌骨骨折	(78)
十二、指骨骨折	(79)
十三、拇指掌指关节脱位	(81)
十四、其他掌指关节脱位	(82)
十五、指间关节脱位	(82)
十六、腕掌关节脱位	(82)

十七 桡腕关节脱位	(82)
第六章 脊柱胸部骨折脱位	(83)
一、脊柱骨折脱位	(83)
二、胸骨骨折	(90)
三、肋骨骨折	(91)
第七章 骨盆及髋部骨折脱位	(94)
一、骨盆骨折脱位	(94)
二、股骨颈骨折	(98)
三、股骨粗隆间骨折	(101)
四、股骨大粗隆骨折	(103)
五、股骨头骨折	(103)
六、髋关节后脱位	(104)
七、髋关节前脱位	(105)
八、髋关节中心性脱位	(106)
九、陈旧性髋关节脱位	(107)
十、髋关节后脱位合并股骨干骨折	(108)
第八章 下肢骨折脱位	(109)
一、股骨干骨折	(109)
二、股骨髁间骨折	(112)
三、膝关节脱位	(113)
四、髌骨骨折	(114)
五、髌骨脱位	(117)
六、胫骨髁骨折	(120)
七、膝关节半月板损伤	(122)
八、胫腓骨骨折	(124)
九、踝部骨折	(126)
十、距骨骨折	(131)
十一、距骨全脱位	(133)
十二、距骨周围脱位	(133)

十三、跟骨骨折·····	(134)
十四、足舟骨骨折·····	(136)
十五、楔骨和骰骨骨折·····	(137)
十六、跖骨骨折·····	(137)
十七、跗跖关节脱位·····	(138)
十八、趾骨骨折·····	(139)
第九章 颅脑面颌骨折脱位·····	(140)
一、颅骨骨折·····	(140)
二、牙齿损伤·····	(142)
三、牙槽骨骨折·····	(143)
四、上颌骨骨折·····	(143)
五、急性颞颌关节脱位·····	(144)
六、下颌骨骨折·····	(145)
七、鼻骨骨折·····	(147)

第一章 总 论

一、骨折的定义和分类

【定义】

骨或软骨失去完整性或连续性，称为骨折。

【骨折原因】

(一) 外伤性骨折 暴力造成骨质的完整性破坏，称为外伤性骨折。为最常见的骨折原因。按暴力作用的方式不同又可分为以下三种：

1. 直接暴力：暴力直接作用于骨折部位。
2. 间接暴力：暴力作用于远离骨折的部位，通过骨、关节、肌肉或韧带等传导，造成一定部位的骨折。
3. 重复暴力：反复的暴力作用于同一部位，可逐渐发生骨折，也称为疲劳骨折。如长途行军或反复运动后发生的第二、三跖骨、胫骨、股骨、腓骨或股骨颈骨折等。

(二) 病理性骨折 由于全身或骨本身局部的病损引起的骨折，称为病理性骨折。

【骨折分类】

(一) 按骨折线形状 分为横形、斜形、螺旋形、粉碎形等(图 1-1~图 1-4)。

(二) 按骨折发生部位 分为骨干骨折、关节内骨折及骨骺损伤等。

(三) 按骨折程度 分为完全骨折及不完全骨折，后者也称为青枝骨折(图 1-5)。

(四) 按骨折断端是否与外界相通 分为闭合性骨折与开放



图 1-1 胫骨横形骨折



图 1-2 胫腓骨斜形骨折



图 1-3 胫腓骨螺旋形骨折



图 1-4 粉碎形骨折



图 1-5 青枝骨折

性骨折。

(五) 按伤后时间 一般认为新鲜骨折——伤后 3 周以内的骨折。陈旧骨折——伤后超过 3 周。

二、骨折和合并损伤的诊断

骨折及合并损伤正确地、全面地、及时地得到诊断，是取得良好治疗效果的必要条件之一。应从以下几方面进行。

【询问病史】

1. 受伤原因、机理、时间和外伤部位。
2. 主要疼痛、畸形部位与功能障碍。有无伤口，出血量多少。有无意识障碍、胸腹疼痛。
3. 伤后经何种急救，伤口经何种处理，止血带使用的种类、部位和时间。曾否注射过破伤风抗毒素或其他药物。

如为陈旧损伤的患者，则应询问原始损伤的诊断，经何治疗，效果如何，目前存在的问题和治疗要求。

4. 既往有无重要脏器疾病及药物过敏史。

【临床检查】

对急症患者，体检力求按一定顺序，既要全面、细致，又要动作迅速、突出重点。对危重病人应首先检查神志、血压、脉搏及呼吸情况。有无头部、胸腹重要脏器损伤或大出血。发现上述情况应迅速给予有效的急救，待全身情况平稳后再进行系统全面检查。

对一般患者可按以下顺序检查。

(一) 视诊 肢体及外伤部位有无肿胀及畸形；有无皮下瘀斑；有无开放伤口，伤口的部位、大小、深度以及皮肤及肌肉污染、捻挫的程度；有无骨及其他深部组织外露；有无活动性出血；肢端皮肤颜色。

如为下肢陈旧性损伤，则应包括步态的检查。

(二) 触诊 皮下组织有无分离，有无皮下气肿，关节有无积液，软组织张力大小。如外伤后肢体软组织张力较大，则更应仔细检查肢端的血运、皮肤感觉以及关节活动。

有无局限性压痛点，有无异常活动及骨擦音。

(三) 叩诊 骨折后, 沿骨纵轴叩击痛阳性。对无移位骨折和嵌入骨折, 纵轴叩击痛是重要的体征。

(四) 运动检查 检查受伤部位肌肉和关节的主动和被动活动, 不但有助于骨和关节损伤的诊断, 也有助于鉴别肌肉和神经的损伤。

【X 线检查】

X 线透视, 尤其 X 线摄片是骨与关节损伤诊断的重要依据。不仅用于诊断, 也可指导治疗。

X 线片应包括被检查部位的正侧位片, 且应包括投照部位的上下各一个关节, 以免漏掉相邻关节的骨折脱位。

骨科医生应能自读 X 线片, 也应掌握不同部位的特殊投照体位。例如跟骨骨折, 应拍摄侧位及轴位片。

对某些关节或韧带损伤的诊断, 有时需在应力下摄片才能诊断。

某些腕舟骨或股骨颈骨折的病例, 有时早期 X 线片不能清楚显示出骨折线, 如临床检查怀疑有骨折时, 应先按骨折处理, 待 2~3 周后骨折端已有骨吸收时再摄片, 骨折线更明显。

阅片时, 应注意区分正常的骨变异, 如副骨、籽骨以及正常的骨骺出现与闭合, 不要误诊为骨折。

三、骨折治疗

治疗骨折的最终目的是使受伤部位最大可能、尽快地恢复正常功能。为此应选择最为简便、安全而又利于骨折愈合以及功能恢复的治疗方法。复位、固定和功能锻炼是治疗骨折的基本措施。

【复位】

(一) 复位的标准 一般在不增加损伤的条件下, 使骨折解剖复位或近于解剖复位最为理想。关节内骨折尤应力求解剖复位, 但临床工作中往往很难达到上述要求。当不能解剖复位时,

必须达到功能复位的要求。功能复位的标准参考如下：

1. 骨折短缩移位在 1~2cm 以内。肱骨骨折及儿童骨折，有时尚可放宽一些。
2. 可允许有顺骨生理弧度 10° 以内的成角畸形。
3. 骨端对位在 1/2 以上。
4. 上肢骨折可允许 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 的旋转移位。

对某些部位的骨折，如锁骨骨折及肋骨骨折，闭合复位很难得到理想复位，但也无必要为了达到理想的复位而行手术治疗。

不同的骨、不同的骨折部位，复位标准并不完全一致。临床工作中可参考上述复位标准要求具体应用。

(二) 复位的时机 骨折后，复位愈早愈好。迟延数小时后，患肢开始肿胀，增加了复位的困难。迟延时间越久，患肢肿胀越严重，甚至形成皮肤水泡，复位更加困难。此时仍应力求争取骨折复位，如果消极等待肿胀消退，往往延误复位的时机。

对某些病例，如因全身病情不允许，或局部条件不能及时复位时，可临时给予牵引或石膏功能位制动，抬高患肢，待条件具备时，再行手法复位或切开复位。

(三) 复位的方法

1. 手法复位：复位前对骨折的外伤机理及创伤解剖要进行认真的分析，制订出复位的方案，做到复位时，有计划、有步骤、密切合作。盲目整复不仅徒劳无益，且可增加损伤和病人的痛苦。

复位前选择适当麻醉，以使肌肉松弛利于复位，也可减少病人的痛苦。

复位的原则应根据骨折的损伤机理，采用与损伤机理相反的手法复位。一般以骨折近端为准，使骨折远端对合骨折近端。

复位时，根据不同骨折及不同类型，灵活运用牵引及反牵引、分骨、折顶、推挤及回旋等手法。

2. 牵引复位：牵引既可用作复位的方法，又是维持复位的

措施。主要用于手法牵引不能复位或复位后不稳定的骨折，以下肢骨折及颈椎损伤较常用。

3. 切开复位：是骨折不愈合的重要原因，应慎重选择。如下几种情况可作为切开复位的参考指征。

(1) 手法复位不能达到理想的复位或不能维持复位，以致可能影响骨折愈合和功能恢复者。

(2) 关节内骨折需良好的复位和早期功能练习，较大骨块常需切开复位内固定。

(3) 多发骨折、同一肢体多发骨折，或同一骨的多段骨折，闭合复位外固定不满意者，可行切开复位内固定。

(4) 开放骨折合并重要神经、血管损伤，需行手术探查同时做内固定者。

(5) 骨折不愈合、畸形愈合以及陈旧骨折，手法复位已不可能并影响功能者。

(6) 对儿童骨干骨折行切开复位内固定，应慎重考虑。

【固定】

(一) 固定的目的及作用：骨折复位后的固定可维持骨折复位，以利于骨折愈合。同时也可减轻疼痛，并为关节和肌肉的活动创造条件。

(二) 固定方法

1. 外固定。

2. 内固定：凡骨折行切开复位者，原则上应同时行内固定术。一些骨折也可行闭合复位内固定。

【功能锻炼】

功能锻炼是骨折治疗的一个重要组成部分。只有良好的复位与固定，而没有适时、正确的功能锻炼，往往很难取得良好的效果。正确的功能锻炼不但有助于关节和肌肉的功能恢复，也有助于促进骨折的愈合。

功能锻炼应注意以下几点：

1. 功能锻炼应自骨折复位固定后开始,直到骨折愈合及功能恢复到最大程度为止。功能锻炼应贯彻骨折治疗过程的始终,是一个连续的过程。

2. 功能锻炼的内容,应根据骨折治疗阶段的不同而改变。功能锻炼的强度,应根据骨折愈合及肌肉力量恢复的程度而循序渐进。

3. 必须加强“重点关节”的功能锻炼,但又不能忽视相邻的关节。如肱骨髁间骨折,虽然加强肘关节功能锻炼是主要的,但也不能忽视肩关节、腕及手部关节的功能练习。

4. 功能锻炼应以主动练习为主,被动练习为辅,适当的被动练习虽可增加关节的活动度,但只有主动锻炼才可防止肌肉萎缩,恢复肌肉的张力以及增加关节的主动活动度。

应该指出,必须严禁反复强力地被动关节活动,否则不但无益,反而会使关节周围骨化以致丧失活动功能。

5. 功能锻炼必须注意增加有利于骨折修复的活动,避免不利于骨折的活动。例如肱骨干骨折采用夹板固定时,上臂肌肉的等长收缩练习,有利于使骨端接触紧密,从而有利于骨折愈合。如果在站立位做肩外展活动练习,则容易发生肱骨的向外成角畸形。

四、开放性骨折

凡骨折时,覆盖骨折部位的皮肤或粘膜伴有损伤,使骨折处与外界相通者,称为开放性骨折。开放性骨折与闭合性骨折在治疗原则上有很大的不同,预防感染是早期治疗的主要目的。早期治疗的正确与否对预后有极为密切的关系。处理不当会造成肢体严重残废,甚而危及生命。因此必须重视和掌握开放性骨折的处理方法。

【急救处理】

现场急救或转运时,对开放性骨折应做以下处理:

(一) 止血 一般开放伤口可用无菌棉垫或干净清洁的布单加压包扎,既可止血又可防止伤口再被污染。如有大血管活动性出血时,可用止血带止血,但必须严格按照要求,定时松开止血带,以免造成肢体坏死。

(二) 包扎 伤口用无菌棉垫包扎。外露的骨端不要复位,以免被污染的骨端再污染深部组织,更不宜进行伤口的缝合,以免增加感染的机会。

(三) 固定 为减少病人痛苦,防止骨端活动增加血管神经损伤以及诱发休克的发生,患肢需以木板或夹板等固定。固定范围应超过骨折部位上下各一个关节。

(四) 转运 转运力求迅速、舒适、安全。转运中应注意患者全身情况,有条件时可行静脉输液,不要常规使用止痛剂,以免影响内脏损伤的诊断。可适当应用抗生素。

【治疗】

在医院内开放性骨折的治疗原则应包括以下几个方面:

(一) 尽早彻底清创 在全身情况允许条件下,开放性骨折应争取时间尽早处理,延误时间不但增加患者痛苦和失血量,而且也会增加伤口感染的机会。一般应争取在伤后 6 小时内进行。

清创要彻底,清创前首先应判明皮肤及软组织损伤的性质、范围大小以及伤口污染的程度,以便确定清创的范围。清创时必须切除污染、无生命能力的肌肉以及其他失去活力的组织。清创时不能有姑息和侥幸心理,不能惧怕彻底清创使伤口更扩大,也不能因为厌烦复杂、困难的闭合伤口,而随意保留已无生机的组织。否则,因组织坏死,伤口感染,会造成更大的麻烦和严重的后果。

开放性骨折合并大血管、神经损伤的治疗,按血管神经修复原则进行。

彻底清创是防止伤口感染的关键。因此,必须严格要求,认真对待。