

FIELD GUIDE

Field Guide to Fracture Management

骨折现场 急救处理指南

〔美〕Richard B. Birrer, Robert L. Kalb 主编
孙志明 刘 林 主译



LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS INC. 授权
天津科技翻译出版公司出版

Field Guide to Fracture Management

骨折现场急救处理指南

〔美〕 Richard B. Birrer

Robert L. Kalb

主 编

孙志明 刘 林 主 译

李世民 刘林涛 王宝奎 副主译



Lippincott Williams & Wilkins Inc. 授 权

天 津 科 技 翻 译 出 版 公 司 出 版

著作权合同登记号：图字：02-2006-31

图书在版编目(CIP)数据

骨折现场急救处理指南/(美)理查德(Richard, B. B.), (美)罗伯特(Robert, L. K.)主编; 孙志明等译. —天津: 天津科技翻译出版公司, 2007. 5

(临床实践丛书)

书名原文: Field Guide to Fracture Management

ISBN 978-7-5433-2176-2

I. 骨... II. ①理...②罗...③孙... III. 骨折—急救 IV. R683.059.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 058148 号

Copyright © 2005 by Lippincott Williams & Wilkins

ISBN 0-7817-3536-X

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this publication may be made without written permission.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司。

授权单位: Lippincott Williams & Wilkins

出 版: 天津科技翻译出版公司

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: 022-87894896

传 真: 022-87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 山东新华印刷厂临沂厂

发 行: 全国新华书店

版本记录: 850 × 1168 32 开本 5.5 印张 118 千字

2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

定价: 20.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

译校者名单

主 译	孙志明	刘 林	
副主译	李世民	刘林涛	王宝奎
译校者	(按姓氏笔画排列)		
	王宝奎	叶伟胜	师云旺
	孙志明	刘 林	刘林涛
	李世民	李鑫鑫	孟华鹏
	郝永宏	曹红彬	蔡 昊
	魏万富		

作者名单

**Richard B. Birrer, M.D.,
F.A.A.F.P., F.A.C.S.M.**

Professor of Medicine
Cornell University Joan and Sanford
I. Weill Medical College and Grad-
uate School of Medical Sciences
New York, New York
President and CEO
St. Joseph's Healthcare System
Paterson, New Jersey

Garrick A. Cox, M.D.

Chief Orthopaedic Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Seton Hall University
St. Joseph's University Medical Center
Paterson, New Jersey

Manish K. Gupta, M.D.

Chief Orthopaedic Resident
Department of Orthopaedics
Seton Hall University
St. Joseph's University Medical Center
Paterson, New Jersey

Robert L. Kalb, M.D.

Adjunct Professor

University of Toledo
Orthopedic Surgeon, Clinical
Instructor
Bone, Joint, and Spine Surgeons
Toledo, Ohio

David V. Lopez, M.D.

Chief Resident
Department of Orthopaedics
Seton Hall University
St. Joseph's University Medical
Center
Paterson, New Jersey

Arthur W. Pallotta, M.D.

Resident
Department of Orthopaedics
Seton Hall University
St. Joseph's University Medical Center
Paterson, New Jersey

Mark M. Pizzurro, M.D.

Resident
Department of Orthopaedic Surgery
Seton Hall University
St. Joseph's University Medical Center
Paterson, New Jersey

译者序

因各种创伤产生的骨折经常发生。近几十年来,骨折治疗的理念与技术不断进步,提高了骨折的治愈率,减少了骨折并发症的发生。由于康复理念的引进,骨折治疗后的康复正在被广大创伤骨科医师所接受,提高了骨折治疗后骨关节与神经、肌肉系统功能的良好恢复。而要达到这一目的,骨折发生后及时正确的现场急救与初期正确的处理是非常重要的。这就要求院前急救医师和在基层工作的非专科医师一定要熟悉骨折的损伤机制、影像学评估、骨折的诊断及治疗计划等,使他们能在骨折现场急救中施以正确的措施,避免增加新的损伤,并能对简单的骨折进行初期的正规处理,以期使骨折的治疗能够获得最佳的结果。

希望本书的翻译出版,能对院前急救医师、基层外科医师、年轻的专科医师有所帮助。使我们通过不断地学习,实践,再学习,再实践这样逐步提高的过程,为广大骨折患者的完全康复做好工作。

天津医院创伤骨科主任 主任医师 教授



2007年3月1日于天津医院

序

对繁忙的开业医师来说，肌肉骨骼系统疾病常被视为“猛虎”。尤其是骨折，由于在医学院校的基础医学和临床医学教育中，关于这方面的学习时间很少，使其常常难以诊断和治疗。尽管一些科室有学习骨科的时间，但经典的方法是继续教育课程和实际的训练，只有通过学习和练习，住院医师才能有清楚的认识，并能处理常见的骨折。骨折内容涵盖从工业环境中常见的长骨骨折到运动或娱乐活动所造成的隐性应力骨折。处理运动和职业损伤造成的骨折的能力至关重要，因为开业医师负责软组织损伤的治疗、康复程序和全部重返运动和工作的训练，就像“航船的船长”。这本专业指南为繁忙的开业医师而设计，旨在治疗骨折时能够简捷地提供流行病学、损伤机制、病情描述、影像评价、诊断和治疗计划，以期获得最佳结果，尽可能减少内在的缺陷。让我们一起阅读，一起享受学习过程，一起走向成功。

Richard B. Birrer, M.D., F.A.A.F.P., F.A.C.S.M.

Robert L. Kalb, M.D.

致 谢

在此作者感谢Lippincott Williams & Wilkins的工作人员，尤其是Danette Somers, Mary Choi 和Alicia Jackson。感谢新泽西州帕特逊市圣约瑟夫大学医学中心骨科的教职员和住院医师。

单位的换算方法：

1 英寸 = 2.54 厘米 = 0.0254 米

1 英尺 = 30.48 厘米 = 0.3048 米

1 磅 = 0.454 千克

目 录

第1章	诊所骨折处理的介绍	1
第2章	常用的器械	5
第3章	术语和定义	17
第4章	脊柱骨折	23
第5章	骨盆骨折	31
第6章	股骨骨折	41
第7章	髌骨骨折	51
第8章	腓骨骨折	55
第9章	胫骨骨折	61
第10章	踝部骨折	69
第11章	足部骨折	75
第12章	锁骨骨折	85
第13章	肩胛骨骨折	89
第14章	肱骨骨折	91
第15章	肘关节骨折	99
第16章	前臂和桡骨远端骨折	109
第17章	腕和手部骨折	121
第18章	儿童骨折	129
第19章	石膏管型	147
参考文献		161

诊所骨折处理的介绍

Robert L.Kalb

初级医师可以在诊所处理很多种骨折，且能获得良好效果。知识水平及受训练程度的高低，决定了你处理复杂骨折的能力。本章将讨论有关骨折处理技术的各方面问题，包括教育、培训、病例选择及骨科医师会诊。骨折治疗的保险代码及赔付信息均包括在内，可作为一个快速查询参考。

教育与培训

骨折处理的培训可通过课程学习及教师指导来完成。本手册可作为参考的重要工具，也可作为实习阶段及开始行医时的一个指导。笔者同时也可推荐附加课程及安排指导教师。

课程

密歇根州梅兰德的国家程序学院(www.npinstitute.com) 提供指导初级医师学习的骨科教程。学院的创始人，Jack Pfenninger 是一名家庭医师，在培训教育方面有很高的威望。课程包括石膏和夹板的应用、阅读 X 线片及决定骨折治疗的方法等。

师资

有骨科医师参加的教师队伍是培训获得成功的最好保证。培训之前，你应知道自己能参加多长时间的培训，想达到什么样骨折处理的水平。若需要安排指导教师，请与 Robert L. Kalb 医学博士联系。电话：(419)

472-3791, 通信地址: 俄亥俄州托莱多港圣弗斯特大街 3900 号 119 房间, 邮编 43623。

病例选择

在处理比较复杂的骨折之前, 你首先应掌握对简单骨折的处理。简单骨折是指关节外、无移位及成角畸形的骨折。复杂骨折是指波及到关节(关节内骨折)或者是有移位、成角畸形, 可能需要复位的骨折。

对儿童骨折与成人骨折的处理迥然不同。儿童骨折在本书中单独介绍。病例示教包括不同骨折的治疗方法、复查的时间及骨折治疗中出现的问题等。同时也讨论骨折的特点, 如创伤性骨折的表现和受力方式。例如, 与日常生活中站立跌倒所致的骨折相比较, 机动车所致的骨折伴有较多的软组织损伤, 出现如神经血管损伤及骨筋膜间室综合征等并发症的机会更多。初级医师不可能处理所有骨折, 有些骨折的处理则需要请骨科医师会诊。

会诊

当某些骨折处理有问题时, 应该请骨科医师会诊。如果患者有要求时, 也可请会诊。

对于移位的关节外骨折, 由于大多数需要复位, 推荐请骨科医师会诊。如果认为关节内骨折复位不困难, 你可以试行复位。如复位后关节内骨折仍有移位, 则应请骨科医师会诊。

初级医师可进行桡骨远端骨折的复位。这些骨折通过指套悬吊牵引方法复位, 将在第 16 章前臂与桡骨

远端骨折中进行介绍。

其他需要请骨科医师会诊的骨折，包括开放性骨折和不能接受的成角畸形骨折。

赔付

常见骨折的完整保险代码及赔付明细均列在表中(表1)。手术或非手术治疗骨折的合理费用作为一个全球通用费用，包括骨折处理的常规及合理费用，以及伤后3个月内复查费用。该费用不包括更换石膏、X线检查、夹板或注射费用。在3个月复查期内，除了骨折复查的费用，如果患者有其他问题(如高血压)的费用，也是合理费用，应该得到赔付。

表1 代码信息

病种国际分类,临床 修正代码(第9版)	描述
829.0	骨折(外展)(内收)(撕脱) (压缩)(成角)(粉碎) (脱位)(斜行)(移位) (闭合)*
824.8	踝关节(内外踝)(闭合)
818.0	臂(闭合)
819.0	双臂(任何骨)(合并肋骨) (合并胸骨)(闭合)
829.0	骨(闭合)
814.00	跟骨(闭合)
810.00	掌骨(腕部)(闭合)
813.41	锁骨(闭合)
821.00	股骨(闭合)
823.81	腓骨(闭合)

续表

817.0	手, 单手多个骨 (闭合)
820.8	髌 (闭合)
812.20	肱骨 (闭合)
827.0	腿 (闭合)
828.0	双腿 (任何骨) (闭合)
824.8	踝 (闭合)
815.00	单手掌骨 (闭合)
825.25	单足跖骨 (闭合)
813.03	孟氏骨折 (闭合)
814.01	腕舟状骨 (闭合)
733.82	骨不连
808.8	骨盆[骨](合并内脏损伤) (闭合)
826.0	单足趾骨 (闭合)
816.00	单手指骨 (闭合)
813.81	桡骨 (单独) (闭合)
825.22	舟状骨
811.00	肩胛骨 (闭合)
825.21	距骨 (踝部) (闭合)
825.29	跗骨, 跗骨合并同足跖骨 (闭合)
816.00	单手的拇指 (和其余各指) (闭合)
823.80	胫骨 (闭合)
826.0	单足趾骨 (闭合)
823.41	骨突
813.82	尺骨 (单独) (闭合)
805.8	椎骨, 椎 (板) (体) (柱) (神经孔) (关节突) (棘突) (横突) (闭合)
814.00	腕 (闭合)

* 闭合骨折包括粉碎性骨折、骨突骨折、线形骨折、青枝骨折、压缩性骨折。

(魏万富 曹红彬 译 李世民 校)

在诊所内处理骨折需要不同的器械，本章介绍在骨折处理中常用的器械。

管型器械

管型锯

你应该非常熟悉管型锯（图2.1）的操作，以免烧伤或切割到患者的皮肤。锯片不是想象的 360° 转动，它仅在 30° 弧内前后摆动，这样可防止切到皮肤。

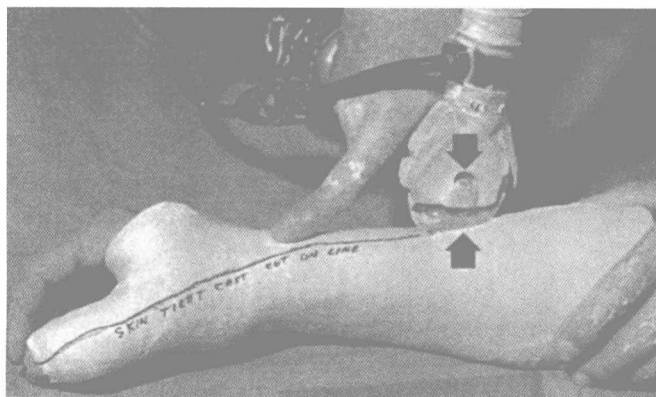


图2.1 在管型上划一条可触摸到的线。使用摆锯时，锯刃要锐利，不能过热。用一手指放在管型上作为支点，在锯转动时下压及上抬（箭头所示）。禁止沿肢体的长轴方向移动，以免切割皮肤。

操作管型锯时,用手握住锯的把柄,伸出一指接触管型作为支撑。当患者及石膏移动时,锯也随之移动。就如同给儿童做耳镜检查,手握住耳镜,同时手指接触到儿童的头部,耳镜与头成为一个整体,如果头移动,耳镜也随着移动,而不会进入耳道。管型锯正确操作技术包括:缓慢地向下压锯,穿过管型材料后立即抬起,然后沿着一条线向管型的末端移动。这样每一步切开大约1英寸,一点一点地如同穿透一层纸,垂直切开管型。如果在同一个深度沿着一条线移动电锯,可能会切到皮肤。如果锯片发热,则关闭电源冷却后再操作,防止烧伤皮肤。

管型撑开器

管型撑开器(图2.2 A, B, C)与钳子的作用方式相反。当手柄加压时,接触到管型部位反向张开,使管型锯切开的缝分开。

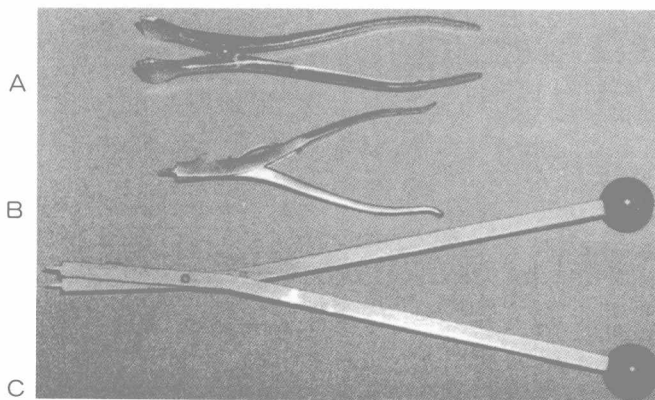


图2.2 管型撑开器。A: 双手用管型撑开器。B: 单手用管型撑开器,尖头设计非常有用。C: 与B设计相同的双手用管型撑开器。

管型折弯器

管型折弯器（图 2.2D）对于能切到皮肤或接触到皮肤的锐利管型边缘的软化或翻转很有用。类似家用的老虎钳把金属容器的边缘向外翻转一样，管型折弯器夹住管型边缘向外翻转。

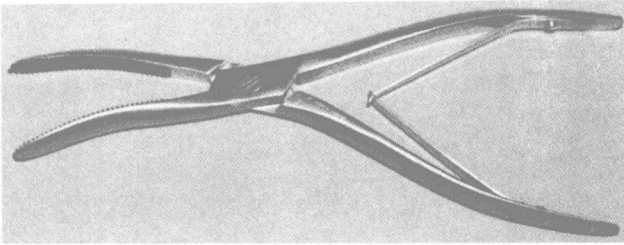


图 2.2（续） D：管型折弯器，用来软化管理型的边缘。

底衬材料

网眼材料（Webril）

管型底衬是由棉或合成材料制成的。棉比合成的网眼材料（图 2.3）易于使用，合成的材料成本高，使用中不易修剪。合成材料唯一的优点就是不吸水，因此在温暖、潮湿的气候里与玻璃纤维管型材料一起使用有优势。棉的网眼材料可以与玻璃纤维或石膏管型材料一起使用。

Gore — tex 底衬

Gore — tex 底衬（图 2.4）（W.E. Gore Co., Flagstaff, AZ）可使垫衬材料与玻璃纤维管型材料一起使用，制成游泳时使用的防水管型。特别适于在温暖、潮湿的气候及夏天游泳季节使用。患者甚至可以戴着