

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英  
总 主 编 陈安民 徐永健

# 骨科疾病 诊疗指南

第二版

主编 陈安民 李 锋



科学出版社  
www.sciencepress.com

临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英  
总 主 编 陈安民 徐永健

# 骨科疾病诊疗指南

(第二版)

主 编 陈安民 李 锋

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本书重点介绍骨科常见病、多发病、疑难病的诊疗常规,对目前国内有关新技术、新方法亦有所论述,特别是对骨科特殊检查重点进行了论述,反映了当前骨科专业的诊疗水平。

本书具体内容包括总论、各论、骨科常用治疗技术和骨科康复四部分,突出了“重在实践”的学科特色,对临床医师的诊疗工作有一定的指导作用。

### 图书在版编目(CIP)数据

骨科疾病诊疗指南/陈安民,李锋主编. —2版.  
—北京:科学出版社,2006.2  
(临床医师诊疗丛书/陈安民,徐永健总主编)  
ISBN 7-03-015453-3

I. 骨… II. ①陈…②李… III. 骨疾病-诊疗-指南  
IV. R68-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第043019号

责任编辑:李国红 王 晖 / 责任校对:鲁 素  
责任印制:刘士平 / 封面设计:陈 敬 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

\*

1999年8月第 一 版 开本:787×960 1/32

2006年2月第 二 版 印张:15 3/8

2006年2月第二次印刷 字数:403 000

印数:5 101—9 100

定价:29.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

# 临床医师诊疗丛书

名誉总主编 夏穗生 黄光英

总 主 编 陈安民 徐永健

## 《骨科疾病诊疗指南》(第二版)编写人员

主 编 陈安民 李 锋

编 者 (以姓氏笔画为序)

王体沛 王建超 方 煌

杜杏利 李 锋 李光辉

吴 华 陈安民 夏仁云

徐卫国 郭风劲 曾 恒

游洪波 熊 伟

## 第一版序言

临床医学参考书籍可谓浩如烟海。从大型的学术专著到简明的临床应用手册，内容和形式层出不穷。然而对大多数工作在临床一线的中青年医师来说，尚缺一类便携式专科参考书。这类书在内容上应介乎前述两类参考书之间，既不像大型学术专著那样从基础到临床，庞杂繁复，查阅不便，又不至于像综合性的临床手册过于简单，不能满足临床诊断治疗细则的需要。有鉴于此，我们组织各临床专业科室的专家编撰了这套《临床医师诊疗丛书》。

同济医科大学建校已近百年，一直是国家卫生部直属重点高等医科院校。同济医院是同济医科大学的附属医院，为卫生部第一批评定的三级甲等医院，也是全国文明窗口十佳示范医院之一。我们编撰这套《临床医师诊疗丛书》是以这所综合性大型教学医院多年来不断修订的临床诊疗常规为依据，博采各临床专业专家学者们的经验及心得，集临床医学精髓之大成，以现代性、实用性为特色，面向临床一线专业医师和技术人员。

全书由32个分册组成。包括26个临床医学二、三级专业学科和6个临床诊疗辅助专业分册。各分册结合综合性医院的诊疗常规，自临床的一般性问题到专科性疾病，从病因、病理至诊断、治疗，从常用的诊疗技术到高新专科手术及疗法，层次分明地予以阐述，重点在于实用性强的临床诊断、鉴别诊断及治疗方式、方法。

我们的目的及愿望是既为综合性大型医院提供一

套全面系统的诊疗常规参考书,又能为临床主治医师、住院医师、研究生、实习医师奉献一套“新、全、实用”的“口袋”书。

全书编写历经一年,全体参编人员付出了艰辛的劳动,经过科学出版社编辑同志们的精心雕琢,全书各分册得以先后面世,我们谨对上述同仁的勤奋工作致以衷心的感谢。本书参编人员达数百人之多,故文笔文风殊难一致;限于编写者的水平,加之时间紧迫,疏误之处在所难免,祈望读者不吝赐教,以便再版时予以订正。

夏穗生 黄光英 张良华

同济医科大学附属同济医院

1998年9月

## 第二版前言

《临床医师诊疗丛书》1999年出版了第一版,共32个分册,本次对32个分册进行了全面的修改,另外增加了“老年疾病诊疗指南、临床病理诊断指南、临床护理指南”三个分册。第二版共35个分册,保持了第一版的编写风格,重在临床“使用方便”四字。本次修改过程中,突出了近几年来疾病诊断与治疗的一些新理论、新技术、新方法。

本书自出版以来,受到了广大读者的欢迎。各个分册都进行了重印,不少分册多次重印。我们感谢大家对本书的厚爱,同时也恳求广大读者再次提出宝贵意见,以便再版时修正。编委会对原总主编夏穗生、黄光英、张良华三位教授对本丛书第一版所做出的贡献、对科学出版社的精心编辑一并表示感谢。

陈安民 徐永健

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2005年5月

# 目 录

## 第一篇 总 论

|                |      |
|----------------|------|
| 第一章 骨的正常结构     | (1)  |
| 一、骨的基本结构       | (1)  |
| 骨细胞            | (1)  |
| 骨基质            | (3)  |
| 骨组织结构          | (3)  |
| 二、骨的血液供应       | (5)  |
| 髓内营养系统         | (5)  |
| 骨膜的血管          | (5)  |
| 骺动脉和干骺端动脉      | (6)  |
| 静脉回流           | (6)  |
| 三、骨的代谢         | (6)  |
| 四、骨的钙化         | (8)  |
| 第二章 骨和骨组织的生物力学 | (10) |
| 一、骨骼力学的几个基本概念  | (10) |
| 二、关节软骨生物力学     | (12) |
| 三、关节力学         | (14) |
| 关节内的应力分布       | (14) |
| 关节的稳定性         | (15) |
| 关节的力和力矩        | (15) |
| 四、骨折力学         | (15) |
| 五、内固定的生物力学     | (16) |
| 第三章 骨科检查       | (18) |
| 一、骨科最常见临床症状    | (18) |
| 二、骨科物理检查       | (21) |



|  |      |
|--|------|
| 一般检查 .....                               | (21) |
| 上肢检查 .....                               | (24) |
| 下肢检查 .....                               | (27) |
| 脊柱检查 .....                               | (28) |
| 周围神经检查 .....                             | (30) |
| 上肢神经检查 .....                             | (33) |
| 下肢神经检查 .....                             | (34) |
| 三、骨科特殊检查 .....                           | (35) |
| 肩关节脱位 .....                              | (35) |
| 肩锁关节脱位 .....                             | (35) |
| 肩峰骨折及肱骨骨折 .....                          | (36) |
| 肩胛骨颈部骨折 .....                            | (36) |
| 肱二头肌长头腱腱鞘炎 .....                         | (36) |
| 肩峰下滑囊炎、三角肌下滑囊炎、肩关节炎、肩关节<br>粘连及肩袖破裂 ..... | (37) |
| 斜方肌瘫痪 .....                              | (37) |
| 锁骨下动脉受压 .....                            | (37) |
| 喙突撞击综合征 .....                            | (38) |
| 肘关节脱位、桡骨小头半脱位及尺骨鹰嘴骨折 ...                 | (38) |
| 肱骨髁上骨折 .....                             | (38) |
| 桡骨小头骨折 .....                             | (38) |
| 肱骨外上髁炎 .....                             | (38) |
| 肱骨内上髁炎 .....                             | (39) |
| Colles 骨折 .....                          | (39) |
| 桡骨下端骨折、尺骨茎突骨折 .....                      | (39) |
| 腕三角软骨损伤 .....                            | (39) |
| 腕管综合征 .....                              | (39) |
| (腕)类风湿关节炎 .....                          | (40) |
| 月骨无菌性坏死 .....                            | (40) |
| 桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎 .....                        | (40) |
| 腕尺侧滑囊炎 .....                             | (40) |
| 拇指肌腱断裂 .....                             | (40) |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 示指、中指、环指、小指屈指肌腱断裂 | (41) |
| 示指、中指、环指、小指伸指肌腱断裂 | (41) |
| 蚓状肌损伤             | (41) |
| 手内在肌瘫痪            | (41) |
| 髋部疾病              | (41) |
| 髋关节不稳             | (42) |
| 髋关节脱位             | (43) |
| 股骨粗隆间骨折           | (45) |
| 髋关节结核             | (45) |
| 髋前软组织挛缩           | (45) |
| 髂胫束挛缩             | (45) |
| 臀肌挛缩              | (46) |
| 臀中、小肌无力           | (46) |
| 下肢缩短              | (46) |
| 膝关节疾病             | (46) |
| 膝关节积液             | (46) |
| 膝关节慢性炎症           | (47) |
| 髌骨脱位              | (47) |
| 股骨髁剥脱性骨软骨病        | (47) |
| 髌骨软化症             | (48) |
| 膝侧副韧带损伤           | (48) |
| 膝交叉韧带损伤           | (48) |
| 膝半月板损伤            | (50) |
| 膝盘状软骨、髌下脂肪垫肥厚     | (53) |
| 腓绳肌挛缩             | (53) |
| 股骨骨折              | (54) |
| 踝关节损伤             | (54) |
| 踝关节骨折、脱位          | (54) |
| 足外翻               | (54) |
| 扁平足、跖痛病、莫顿病       | (54) |
| 前足弓炎症             | (54) |
| 踝内、外侧韧带损伤         | (54) |

|                 |      |
|-----------------|------|
| 跟腱断裂 .....      | (55) |
| 小腿三头肌痉挛 .....   | (55) |
| 颈椎病 .....       | (55) |
| 颈椎结核 .....      | (56) |
| 颈肋 .....        | (56) |
| 肋锁综合征 .....     | (57) |
| 胸廓下口综合征 .....   | (57) |
| 超外展综合征 .....    | (57) |
| 前斜角肌综合征 .....   | (57) |
| 腰背部软组织损伤 .....  | (58) |
| 棘上韧带损伤 .....    | (58) |
| 肋骨骨折 .....      | (58) |
| 椎体压缩骨折 .....    | (58) |
| 胸段脊髓受压 .....    | (58) |
| 腰椎疾病 .....      | (59) |
| 骶髂关节疾病 .....    | (59) |
| 脊柱结核 .....      | (60) |
| 腰大肌脓肿 .....     | (60) |
| 腰椎滑脱 .....      | (62) |
| 坐骨神经痛 .....     | (62) |
| 股神经受损 .....     | (63) |
| 梨状肌综合征 .....    | (64) |
| 肋髂撞击综合征 .....   | (64) |
| 股直肌、髂腰肌挛缩 ..... | (64) |
| 髌髌关节疾病 .....    | (64) |
| 骨盆骨折 .....      | (67) |
| 中枢感觉区损伤 .....   | (67) |
| 中枢运动区损伤 .....   | (68) |
| 小脑损伤 .....      | (70) |
| 大脑性瘫痪 .....     | (71) |
| 上肢瘫痪 .....      | (72) |
| 下肢瘫痪 .....      | (73) |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 臂丛神经损伤 .....                   | (75)         |
| 腋神经损伤 .....                    | (75)         |
| 正中神经损伤 .....                   | (75)         |
| 尺神经损伤 .....                    | (76)         |
| 桡神经损伤 .....                    | (77)         |
| 坐骨神经损伤 .....                   | (77)         |
| 股神经损伤 .....                    | (77)         |
| 腓总神经损伤 .....                   | (77)         |
| 尺、桡动脉损伤 .....                  | (77)         |
| 下肢供血不足 .....                   | (78)         |
| 小腿深部静脉栓塞 .....                 | (79)         |
| 四肢长管状骨骨折 .....                 | (79)         |
| 儿童骨骺损伤 .....                   | (79)         |
| 四肢肌无力 .....                    | (79)         |
| 进行性肌营养不良 .....                 | (80)         |
| 佝偻病 .....                      | (80)         |
| <b>四、骨科的 X 线检查 .....</b>       | <b>(80)</b>  |
| 常规 X 线检查方法 .....               | (80)         |
| 特殊 X 线检查方法 .....               | (82)         |
| 骨关节基本病变的 X 线表现 .....           | (82)         |
| 关节造影 .....                     | (83)         |
| <b>五、骨科的 CT 检查 .....</b>       | <b>(89)</b>  |
| <b>六、骨科磁共振成像检查 .....</b>       | <b>(91)</b>  |
| <b>七、放射性核医学检查 .....</b>        | <b>(92)</b>  |
| 骨骼的放射性核素检查 .....               | (92)         |
| 关节的放射性核素检查 .....               | (95)         |
| <b>八、诱发电位检查 .....</b>          | <b>(96)</b>  |
| <b>九、骨科 B 型超声检查 .....</b>      | <b>(98)</b>  |
| <b>十、关节镜检查 .....</b>           | <b>(100)</b> |
| <b>第四章 开放性骨折与关节损伤的处理 .....</b> | <b>(105)</b> |
| 一、开放性骨折的分类 .....               | (105)        |
| 二、开放性骨折的病理变化 .....             | (106)        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 三、开放性骨折的处理原则 .....   | (106) |
| 四、清创术的时间和要点 .....    | (106) |
| 五、开放性关节损伤的处理原则 ..... | (110) |
| 第五章 创伤后全身反应 .....    | (112) |
| 一、创伤性休克 .....        | (112) |
| 二、神经系统反应 .....       | (121) |
| 三、内分泌系统反应 .....      | (122) |
| 四、血液循环系统反应 .....     | (123) |
| 五、免疫系统反应 .....       | (123) |
| 六、代谢反应 .....         | (124) |
| 七、器官反应 .....         | (124) |
| 第六章 创伤的全身性并发症 .....  | (125) |
| 一、脂肪栓塞综合征 .....      | (125) |
| 二、急性肾功能衰竭综合征 .....   | (128) |
| 三、多器官功能衰竭 .....      | (130) |
| 四、弥散性血管内凝血 .....     | (132) |
| 五、挤压综合征 .....        | (134) |
| 六、血栓形成与肺栓塞 .....     | (136) |
| 七、筋膜间隔综合征 .....      | (138) |
| 八、急性呼吸窘迫综合征 .....    | (140) |
| 第七章 骨折愈合 .....       | (142) |
| 一、骨折愈合的概念 .....      | (142) |
| 二、骨折延迟愈合 .....       | (142) |
| 三、骨折不愈合 .....        | (143) |
| 四、骨折畸形愈合 .....       | (143) |

## 第二篇 各 论

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 第八章 骨折、损伤、脱位 ..... | (145) |
| 一、骨折概论 .....       | (145) |
| 二、上肢骨折 .....       | (148) |
| 锁骨骨折 .....         | (148) |
| 肩胛骨骨折 .....        | (149) |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 肱骨干骨折·····             | (153) |
| 肱骨髁上骨折·····            | (154) |
| 肱骨髁间骨折·····            | (155) |
| 肱骨外上髁骨折·····           | (156) |
| 肱骨内上髁骨折·····           | (157) |
| 桡骨小头骨折·····            | (158) |
| 尺骨鹰嘴骨折·····            | (159) |
| 尺桡骨干双骨折·····           | (159) |
| 尺桡骨干单骨折·····           | (161) |
| 尺骨上1/3骨折合并桡骨小头脱位·····  | (161) |
| 桡骨下1/3骨折合并下尺桡关节脱位····· | (162) |
| 桡骨远端骨折·····            | (163) |
| 桡骨、尺骨茎突骨折·····         | (165) |
| 腕部骨折·····              | (165) |
| 掌骨骨折·····              | (168) |
| 指骨骨折·····              | (170) |
| 三、下肢骨折·····            | (171) |
| 股骨颈骨折·····             | (171) |
| 股骨粗隆间骨折·····           | (173) |
| 股骨干骨折·····             | (173) |
| 股骨下端骨折·····            | (174) |
| 髌骨骨折·····              | (175) |
| 胫腓骨双骨折·····            | (176) |
| 单纯腓骨骨折·····            | (176) |
| 单纯胫骨骨折·····            | (176) |
| 腓骨疲劳性骨折·····           | (177) |
| 踝部骨折·····              | (177) |
| 距骨骨折·····              | (178) |
| 跟骨骨折·····              | (179) |
| 跗舟骨骨折·····             | (180) |
| 跖骨骨折·····              | (181) |
| 趾骨骨折·····              | (181) |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| <b>四、脊柱、脊髓损伤</b> .....  | (181) |
| 脊髓损伤 .....              | (181) |
| 寰枕脱位 .....              | (183) |
| 寰枢椎半脱位 .....            | (183) |
| 枢椎椎弓骨折 .....            | (183) |
| 齿状突骨折 .....             | (184) |
| 低位颈椎骨折 .....            | (185) |
| 胸、腰椎骨折 .....            | (186) |
| 骶骨骨折 .....              | (188) |
| 尾骨骨折 .....              | (188) |
| <b>五、骨盆损伤</b> .....     | (188) |
| 骨盆骨折 .....              | (188) |
| 髌臼骨折 .....              | (190) |
| <b>六、骨骺损伤</b> .....     | (190) |
| 小儿骨关节损伤特点及预后 .....      | (190) |
| 小儿骨骺损伤的分型、诊断及治疗原则 ..... | (191) |
| 肱骨上端骨骺分离 .....          | (193) |
| 肱骨外上髁骨骺分离 .....         | (193) |
| 肱骨内上髁骨骺分离 .....         | (194) |
| 肱骨内上髁骨骺分离 .....         | (195) |
| 桡骨头骨骺分离 .....           | (195) |
| 尺骨鹰嘴骨骺分离 .....          | (196) |
| 桡骨远端骨骺分离 .....          | (197) |
| 胫骨远端骨骺分离 .....          | (197) |
| 胫骨结节及胫骨上端骨骺分离 .....     | (198) |
| 股骨头骨骺分离 .....           | (199) |
| 股骨远端骨骺分离 .....          | (199) |
| <b>七、周围神经损伤</b> .....   | (200) |
| 概述 .....                | (200) |
| 臂丛神经损伤 .....            | (203) |
| 桡神经损伤 .....             | (204) |
| 正中神经损伤 .....            | (205) |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 尺神经损伤                | (205) |
| 指神经损伤                | (206) |
| 坐骨神经损伤               | (207) |
| 胫神经损伤                | (207) |
| 腓总神经损伤               | (208) |
| 腕管综合征                | (208) |
| 肘管综合征                | (209) |
| 踝管综合征                | (209) |
| 胸廓上口综合征              | (210) |
| <b>八、四肢血管伤</b>       | (211) |
| <b>九、四肢关节损伤</b>      | (215) |
| 四肢关节脱位的一般诊治原则        | (215) |
| 肩关节脱位                | (216) |
| 肩锁关节脱位               | (218) |
| 胸锁关节脱位               | (219) |
| 肩袖损伤                 | (219) |
| 肱二头肌断裂               | (221) |
| 肘关节脱位                | (222) |
| 桡骨小头半脱位              | (223) |
| Galeazz 骨折           | (224) |
| 月骨脱位和月骨周围腕骨脱位        | (224) |
| 髌关节脱位                | (225) |
| 膝关节脱位                | (227) |
| 膝关节创伤性滑膜炎及关节血肿       | (228) |
| 膝关节内侧副韧带损伤           | (229) |
| 交叉韧带断裂               | (230) |
| 膝半月板损伤               | (231) |
| 踝腿关节韧带损伤             | (233) |
| 距骨脱位                 | (234) |
| 跗跖关节脱位               | (235) |
| <b>第九章 骨与关节感染性疾病</b> | (236) |
| 一、急性血源性骨髓炎           | (236) |



|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 二、慢性骨髓炎 .....                   | (238) |
| 三、慢性局限性骨髓炎 .....                | (239) |
| 四、硬化性骨髓炎 .....                  | (240) |
| 五、急性化脓性关节炎 .....                | (240) |
| 六、骨与关节梅毒 .....                  | (241) |
| 七、化脓性腱鞘炎和滑囊炎 .....              | (242) |
| 八、掌间隙感染 .....                   | (243) |
| 九、甲沟炎与甲下脓肿 .....                | (244) |
| <b>第十章 骨关节结核</b> .....          | (245) |
| 一、骨关节结核诊断治疗原则 .....             | (245) |
| 二、髋关节结核 .....                   | (247) |
| 三、膝关节结核 .....                   | (248) |
| 四、脊柱结核 .....                    | (249) |
| 五、骶髂关节结核 .....                  | (250) |
| <b>第十一章 慢性非化脓性关节炎或关节病</b> ..... | (251) |
| 一、类风湿关节炎 .....                  | (251) |
| 二、强直性脊柱炎 .....                  | (253) |
| 三、增生性关节炎 .....                  | (253) |
| 四、髌骨软化症 .....                   | (254) |
| 五、痛风性关节炎 .....                  | (255) |
| 六、大骨节病 .....                    | (256) |
| 七、神经性关节炎 .....                  | (257) |
| 八、血友病性关节炎 .....                 | (257) |
| <b>第十二章 脊椎及其周围组织疾病</b> .....    | (260) |
| 一、颈椎病 .....                     | (260) |
| 二、自发性寰枢椎脱位 .....                | (262) |
| 三、腰椎间盘突出 .....                  | (263) |
| 四、腰椎椎管狭窄症 .....                 | (265) |
| 五、脊椎滑脱 .....                    | (266) |
| 六、急性腰扭伤 .....                   | (267) |
| 七、第三腰椎横突综合征 .....               | (268) |
| 八、隐性脊柱裂 .....                   | (269) |