

骨折分类手册

主编 张长青 施慧鹏



人民卫生出版社

骨折分类手册

主编 张长青 施慧鹏

编者 (以姓氏笔画为序)

王金武	王俏杰	田 健	付一山	朱 伟
仲 飙	孙 辉	孙玉强	何耀华	张 睿
张长青	陈云丰	施忠民	施慧鹏	敖荣广
高 洪	梁吉华	曾智敏	鲍 琨	

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨折分类手册/张长青等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-117-10724-2

I. 骨… II. 张… III. 骨折-分类-手册
IV. R683

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 160637 号

骨折分类手册

主 编: 张长青 施慧鹏

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/32 印张: 6.125

字 数: 156 千字

版 次: 2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10724-2/R·10725

定 价: 20.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

序

骨折是创伤骨科处理的主要内容。众所周知,骨折常常是肢体损伤的结果,医生要应对错综复杂的伤情,处理的技术就不能一成不变,只有因地制宜、随机应变,才有望取得理想的治疗效果。从这个意义上讲,理解损伤的机制、认识骨折的类型,对骨折治疗方法的选择和治疗效果的取得有着举足轻重的作用。累及关节的骨折,治疗上必须做到骨折的解剖复位,通过骨片间加压实现骨折绝对稳定的固定;而骨干骨折的治疗则从机械固定模式演变为生物固定模式,不再强调骨片间的加压和骨折的坚强固定,转而力求间接复位、恢复骨骼的长度、轴线排列和旋转对位,提供相对稳定的固定方式,为的是保护骨折端局部的血液供应不受进一步的损害,为骨折的愈合维持良好的生物学环境。临床经验告诉我们,正确区分骨折的类型,有利于选择适当的治疗方法,取得满意的治疗效果。

随着我国改革开放事业的不断深入和发展,越来越多的新技术、新产品相继从国外涌进中国,加上“请进来”和“走出去”并举,中国骨科同道与国外同行的技术切磋和经验交流变得更加普遍和深入。可以说,我们治疗骨折所应用的技术和内植入物与国外相差无几,所取得的效果也可以与之媲美。但是,在病例随访的规范化和经验总结的理论性方面,我们还存在着相当的差距。究其原因,也许是多元性的。不过,我们没能在临床实践中进行规范的骨折分类,据以指导治疗和随访,恐怕是其中重要的因素之一。为了赶上国际潮流,跟上创伤骨科发展的步伐,我们有必要加

强对骨折分类的临床应用和研究,充分利用我们病例数多、临床经验丰富的优势,推进规范化、制度化的临床随访,从循证医学的角度出发,进行认真的总结分析、著书立说,真正反映我们的技术水平,为国际医学科学的发展做出我们应有的贡献。

上海交通大学附属第六人民医院骨科张长青教授带领一班中青年医师做了一项十分有益的工作。他们纵览文献,结合自己的实践和体会,兼顾学术和实用,编写了这部《骨折分类手册》。通篇文句通顺,用词得当,插图与影像资料相得益彰,做到言简意赅,图文并茂,把看似枯燥无味的分类演绎得有声有色,变得通俗易懂,相信会得到读者的欢迎。

诚如临床上不会有两个一模一样的病例一样,要用相对简单的类别涵盖错综复杂的骨折是很不容易的。这就需要读者理解和掌握骨折分类的原则,融会贯通,在实践中加以灵活应用,遇有特殊的病例,不妨做些补充,甚至对已有的分类做一些拓展和修订。从这个角度讲,本手册的出版只是为骨折分类的实践和研究提供一个基础和平台,愿她的发行能为骨折分类学的普及、推广和发展推波助澜,为我国创伤骨科百尺竿头更进一步发挥积极的作用!

曾炳芳

2008年7月于上海

前 言

创伤骨科是临床骨科学的基础,能够正确掌握骨折的处理是骨科医师的基本功。要正确进行骨折处理,掌握骨折的基本分类是非常必要的。目前骨折分类方法繁多,不同部位的骨折有不同的分类方式,由于青年医师或者非专科医师不能准确理解分类的原理和具体方式,特别是当研读教科书描述的骨折分类线条图时,初学者有时很难与临床 X 线片对应,因此,我们根据自己的临床体会和使用经验,组织我科多位中青年医师编写了此书。本书具有以下主要特色:

1. 适应骨科专业医师的培养,兼顾医学院校骨科临床教学的需要,本书除对全身常见骨折的分类作了描述外,对一些目前处理上有争议的比较疑难的骨折一般列有两种以上的分类。

2. 本书参考了国际上相关的文献和著作,结合临床实际选用当前最常用的各部位骨折分类,配有近 500 幅图像,图文并茂,详细解说。图片以 X 线片为主,希望不经常或者初步接触骨科影像的专业人员能够立刻有直观的认知。如果 X 线片不能说明问题,作者都辅之以白描图或者 CT、MRI 等资料,在图名或图释中加以注明。

3. 本书总结了上海市第六人民医院多年骨科临床治疗的经验,结合医师培训过程中发现的常见易混淆的问题,归纳并增加了假体周围骨折等章节,在讨论大部分骨折分类的同时,还提出了初步的治疗意见,可供全科医师等参考。

4 前言

4. 每个章节后面都有参考文献,方便读者查找相关资料。全书最后附有骨折分类检索表,有利于阅读文献或临床工作中查询之用。

因为我们临床经验有限,加之编写时间比较仓促,难免有错误和疏漏之处,恳请读者批评指正。希望我们的努力能够为您日常的工作带来便利。

主编

目 录

第一章 脊柱骨折分类	1
第一节 枕颈部损伤分类	1
一、枕骨髁骨折	1
Anderson-Montesano 分类	1
二、枕颈半脱位和脱位	2
Traynelis 分类	2
第二节 上颈椎损伤分类	3
一、C ₁ 损伤	3
二、C _{1~2} 损伤	4
三、C ₂ 损伤	5
Anderson-D'Alonzo 分类	6
Hangman 骨折分类	7
第三节 中下段颈椎损伤(C _{3~7})分类	8
Allen 分类	8
第四节 胸腰椎损伤分类	14
Denis 分类	14
AO 分类	20
第五节 骶骨骨折分类	23
Denis 分类	23
第二章 肩关节和上肢	26
第一节 锁骨骨折	26
Craig 分类	26

6 目 录

第二节 肩锁关节损伤	28
Rockwood 分类	28
第三节 肩胛骨骨折	31
一、肩胛骨骨折	31
Zdravkovic-Damhol 分类	31
二、喙突骨折	32
Eyres-Brooks 分类	32
三、肩胛骨关节内骨折	34
Ideberg 分类	34
第四节 肩关节(盂肱关节)脱位	36
解剖分类	36
第五节 肱骨骨折	37
一、肱骨近端骨折	37
Neer 分类	37
二、肱骨干骨折	41
描述性分类	41
AO 分类	41
三、肱骨远端骨折	45
描述性分类	45
Riseborough-Radin 分类	46
四、肱骨髁骨折	47
Milch 分类	47
五、肱骨小头骨折	49
解剖分类	49
第三章 尺、桡骨和腕、手部骨折	51
第一节 尺、桡骨骨折	51
一、尺骨冠状突骨折	51
Regan-Morrey 分类	51
二、尺骨鹰嘴骨折	51
Morrey 分类	51

三、桡骨头骨折	53
Mason 分类	53
四、肘关节脱位	55
解剖分类	55
五、前臂骨干骨折	57
尺桡骨骨干骨折 AO 分类	57
蒙太奇骨折	57
盖氏骨折	61
第二节 腕、手部骨折	62
一、桡骨远端骨折	62
Colles 骨折	62
Smith 骨折	63
Frykman 分类	64
二、舟状骨骨折	67
Russe 分类	67
Herbert-Fisher 分类	67
三、月骨骨折	70
Teisen-Hjarkbaek 分类	70
四、第一掌骨骨折	71
关节内骨折	71
关节外骨折	71
五、指骨远端骨折	73
Kaplan 分类	73
六、末节指骨基底骨折	73
Wehbe-Schneider 分类	73
 第四章 骨盆和髋臼骨折	76
第一节 骨盆骨折	76
Tile 分类	77
第二节 髋臼骨折	81
Judet-Letournel 分类	82

8 目 录

第五章 下肢骨折	92
第一节 髌骨骨折	92
Saunders 分类	92
第二节 股骨骨折	94
一、股骨头骨折	94
Pipkin 分类	94
二、股骨颈骨折	97
解剖分类	97
Pauwels 分类	98
Garden 分类	99
三、粗隆间骨折	100
Boyd-Griffin 分类	100
Evans-Jensen 分类	102
四、粗隆下骨折	104
Russell-Taylor 分类	104
Seinsheimer 分类	106
五、股骨干骨折	109
AO 分类	109
六、股骨远端骨折	111
AO 分类	111
第三节 胫、腓骨骨折分类	116
一、胫骨平台骨折	116
Schatzker 分类	116
二、胫骨干骨折	118
Johner-Wruhs 分类	118
三、胫骨远端骨折	122
Rüedi-Allgower 分类	122
第四节 踝关节骨折	124
Lange-Hansen 分类	124
Danis-Weber 分类	126
特殊类型的踝关节骨折分类	127

第五节 足部骨折	129
一、距骨骨折	129
解剖分类	129
距骨颈骨折 Hawkins 分类	130
二、跟骨骨折	132
跟骨关节外骨折解剖分类	132
跟骨关节内骨折 Essex-Lopresti 分类	132
跟骨关节内骨折 Sanders 分类	133
三、跗中关节(Chopart 关节)骨折	135
Main-Jowett 分类	135
四、足舟骨骨折	136
Sangeörzan 分类	136
五、骰骨骨折	138
AO 分类	138
六、跖跗关节骨折脱位	139
Quenu-Kuss 分类	139
Myerson 三柱分类	140
七、第五跖骨基底骨折	141
Dameron 分类	141
八、第一跖趾关节损伤	142
Bowers-Martin 分类	142
Jahss 分类	142
第六章 小儿骨折	145
第一节 总论	145
Salter-Harris 分类	145
第二节 肱骨髁上骨折	146
Gartland 分类	146
改良的 Gartland 分类	148
第三节 肱骨外髁骺板骨折	149
Milch 分类	149

10 目 录

第四节 肱骨内髁髁板骨折.....	150
Kilfoyle 分类	150
第五节 肱骨远端经髁板骨折.....	151
Delee 分类	151
第六节 肱骨髁 T 形骨折	152
Wilkins-Beaty 分类.....	152
第七节 桡骨头颈部骨折.....	153
Wilkins 分类	153
第八节 孟氏骨折脱位.....	154
Bado 分类	154
第九节 儿童前臂损伤.....	156
描述性分类	156
第十节 腕舟状骨骨折.....	157
解剖分类	157
第十一节 髁部骨折.....	158
Delbet 分类	158
第十二节 胫骨嵴(髁间嵴棘)骨折.....	159
Meyers-McKeever 分类	159
第十三节 胫骨结节骨折.....	160
Watson-Jones 分类	160
第十四节 跟骨骨折.....	161
Schmidt-Weiner 分类	161

第七章 假体周围骨折..... 164

第一节 全髋置换术后股骨假体周围骨折.....	164
Vancouver 分类	164
Johansson 分类	166
Cooke-Newman 分类	167
第二节 膝关节股骨假体周围骨折.....	169
一、股骨假体周围骨折	169
Lewis-Rorabeck 分类	169

.....	目 录	11
Kim 分类		170
改良的 Neer 分类		172
二、胫骨假体周围骨折		172
Felix 分类		172
第三节 肩关节假体周围骨折.....		173
Campbell 分类		173
UTSA 分类		174
第四节 肘关节假体周围骨折.....		175
解剖分类		175
附录 骨折分类名称索引.....		178

第一章

脊柱骨折分类

第一节 枕颈部损伤分类

一、枕骨髁骨折

Anderson-Montesano 分类

枕骨髁骨折多为单侧损伤,分为三型。存活率高于枕颈半脱位和脱位者(图 1-1-1)。

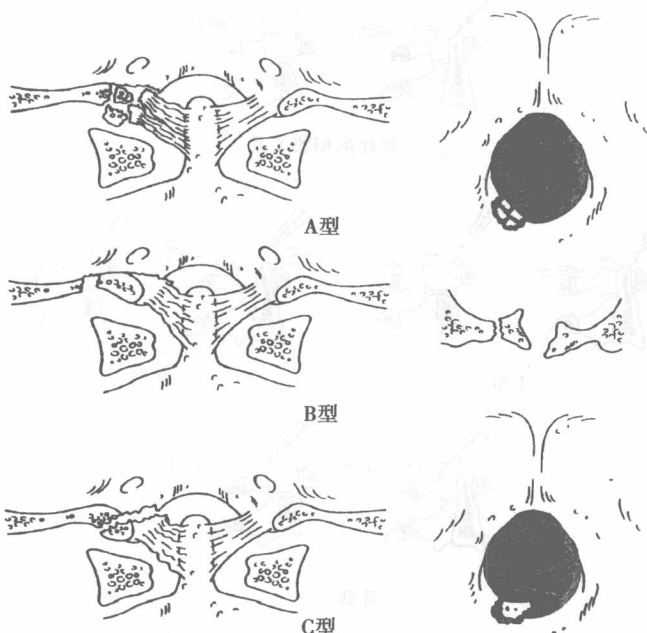


图 1-1-1 枕骨髁骨折(Anderson-Montesano 分类)

A. 嵌插型骨折:可伴随上颈椎的侧块骨折,由头部非对称轴向应力所致,可保守治疗。

B. 颅底型枕骨髁骨折:稳定,可保守治疗。

C. 撕脱型枕骨髁骨折:由外力作用于齿状突翼状韧带和尖韧带所致,不稳定者手术治疗。

二、枕颈半脱位和脱位

Traynelis 分类

I 型损伤:前脱位,存活率相对其他型为最高,可纵向牵引(牵引重量为 0.9kg 和 2.3kg 之间),复位后可立即与外固定 3 个月后再次评估稳定性后决定是否需枕颈融合手术,或直接行手术治疗(图 1-1-2)。

II 型损伤:垂直移位,通常由于牵张力所致,不可纵向牵引,需手术治疗。

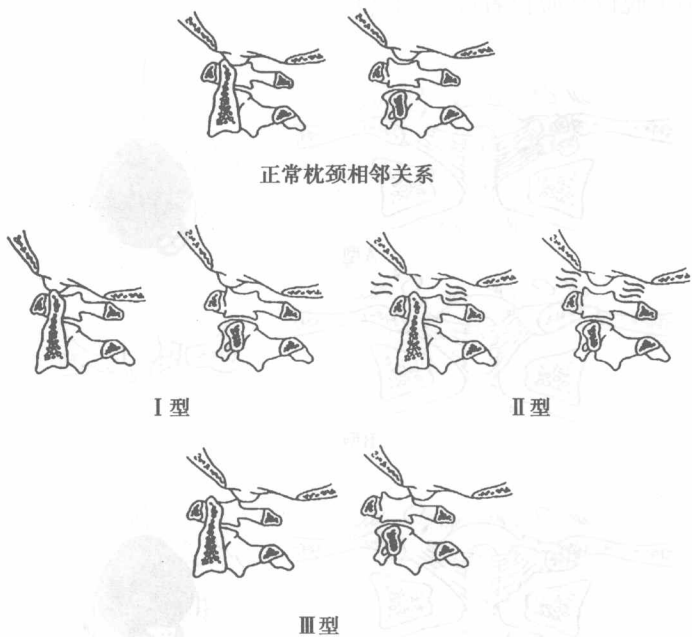


图 1-1-2 枕颈半脱位和脱位的 Traynelis 分类

Ⅱa型:损伤发生于枕颈关节部位。

Ⅱb型:损伤发生于寰枢椎之间。

Ⅲ型损伤:后脱位,通常是致命的,若伴随 C_1 弓骨折可增加存活机会,可纵向牵引(牵引重量为 0.9kg 和 2.3kg 之间),复位后可立即予以外固定,3 个月后再评估稳定性,然后决定是否需枕颈融合手术,或直接行手术治疗。

第二节 上颈椎损伤分类

一、 C_1 损伤

C_1 损伤分四型(图 1-2-1),常伴随齿状突骨折、I 型外伤性滑脱或 Hangman 骨折*。

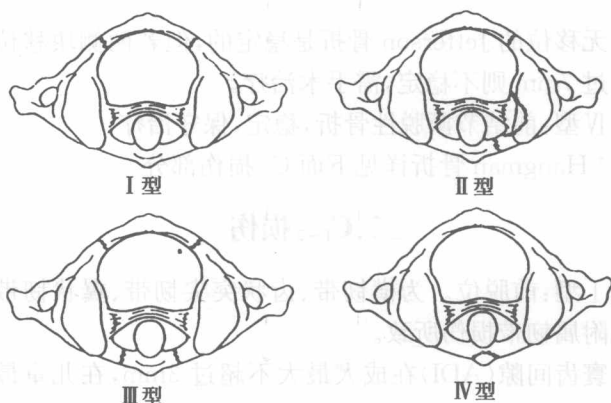


图 1-2-1 C_1 损伤分类

I 型:后弓骨折。最常见,为过伸和轴向应力所致,若无合并其他损伤,可保守治疗。

II 型:侧块骨折。轴向和侧屈应力所致,可伴随对侧后弓骨折。若无合并其他损伤时,两侧块移位总和不超过 7mm,则为稳定型,可先保守治疗;若两侧块移位总和超过 7mm,则为不稳定,需手术治疗。

III 型:又称 Jefferson 骨折,轴向应力所致的爆裂性骨