

又刊

# 骨与关节损伤治疗图解

人民卫生出版社

## 内 容 提 要

本书第一版原名“骨折与脱位治疗图解”，自1958年初版以来，历经七年。此次第二版增订，在内容上增加了较多理论性的阐述，并在编写范围上作了适当扩大。介绍了一些比较成熟的中西医结合疗法。增加了十余章新的内容，如“狭窄性腱鞘炎”、“手部创伤”、“颞颌关节脱位”、“膝半月板损伤”、“膝韧带损伤”、“产伤骨折”、“周围神经损伤”、“骨与关节战伤”等。“髌关节脱位”一章完全重写，并补充了“陈旧性髌关节脱位的处理”。其他各章也作了不少修订。新写及重写的內容约占三分之二。全书约三十余万字、一千余图。此书理论联系实际，插图丰富、文字简单明了，对临床上解决骨与关节损伤的治疗问题有具体指导意义，可供骨科及一般外科医师参考。

### 骨与关节损伤治疗图解

开本：787×1092/16 印张：24 插页：5 字数：538千字

刘 润 田 等 编 著

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

·北京崇文区东子胡同三十六号·

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

统一书号：14048·1411

定价：(科七) 3.30 元

1958年5月第1版—第1次印刷

1965年12月第2版修订

1965年12月第2版—第3次印刷

印数：8,001—12,400

## 第二版前言

本书自1958年初版迄今，瞬已七载。在此期中，由于创伤骨科领域中中西医综合治疗和科学研究的不断进展，致使骨与关节损伤的治疗方式与疗效及对骨折愈合过程和机制的了解及认识均有迅速提高。结合新形势的需要，乃着手进行本书的增订工作。

为逐渐使本书成为一本创伤骨科方面有益的参考书，使理论与实际并重，本版在内容上增加了较多理论性的阐述，并在编写范围上作了适当扩大。除将临床应用比较成熟的中西医结合治疗肱骨、胫腓骨、尺桡骨及股骨骨折的方法详加叙述外，又将骨折的修复、关闭复位及局部外固定的优点等从科学理论上加以阐明。由于创伤外科工作者经常需要理解和处理骨骼损伤后机体周身一系列的改变，乃从内分泌学、生物化学及营养学等方面详加讨论，使其在处理临床问题上发挥预防作用。

因适应临床实践中的需要，手部创伤的处理、关节扭伤(包括腰部扭伤)的治疗、陈旧性关节脱位的处理，均适当增加章节。因四肢骨骼创伤时常伴有神经损伤，乃另辟周围神经损伤一章。对骨与关节战伤(包括放射线复合伤)亦作了适当叙述。

本书编写中尽量贯彻党在卫生工作方面“预防为主”的方针。除设专章讨论骨与关节损伤之预防外，又分别在各章中适当叙述。由于本版内容扩大到不仅限于骨折与脱位的治疗，乃将书名“骨折与脱位治疗图解”更改为“骨与关节损伤治疗图解”。

为发挥集体智慧，除本书原有各章节及关节脱位综述、骨与关节损伤预防综述及其他有关节段由原作者大加补充及阐述外，新辟各章乃分别由各有关专科医师执笔。

因作者业务水平有限，文内错误或词不达意之处在所难免，敬请国内外创伤骨科专家及广大同道不吝批评指教。

刘 潤 田 于1965年1月  
天津医学院总论外科教研组

## 第一版前言

在科学技术论著中适当地应用插图,既可省略一些文字的描述,且大有助于对内容的全面了解。各种骨折与脱位的发病机制、所致畸形及治疗步骤等,内容繁杂,叙述困难;如不附以插图,读者常苦于内容枯燥,不易理解,对记忆及实用均有困难。因此借用大量图例,说明各种骨折与脱位问题,是必要而且恰当的。根据此种体验,作者多年来在临床授课和编写讲稿时,即不断地搜集并创作多种图例,颇能发挥辅助作用。兹将此项资料详加整理,著成本书。

目前国内社会主义经济建设,正在空前大规模地进行。各厂矿及建筑企业安全设施虽在不断改善中,但由于缺乏经验或忽略操作规范,以及各种日常意外事故,四肢及脊柱骨折与脱位,仍难免发生。鉴于国内专门骨科医院和专门骨科医师在数量上尚远落后于实际需要,故骨科损伤的治疗工作,除少数具有特殊性的病例外,仍不能完全倚靠骨科医师来处理。此种客观事实说明:各大医院的外科住院医师、中小医院的外科主治医师均须具有治疗常见骨折与脱位的技术。一般医师的日常业务忙迫,参考巨本图少的理论书籍比较困难。因之希望这本简明实用的图解能发挥“雪中送炭”的积极作用,俾诊疗业务忙迫的外科医师们能于较短时间内,掌握关于治疗某种急需处理的骨折或脱位的技术知识。

必须说明:本书既非理论书,又不是专门手术指导,其编写目的仅在于作为一般治疗的参考。常见的骨折与脱位尽量详加叙述;少见的从简;罕见的甚至不提。陈旧性骨折(包括愈合不良骨折)及脱位的处理方法亦未述及,留待重版时,再行补入。在处理方法上作者始终强调多采用关闭复位及外固定法;并着重说明,切开复位及内固定术在应用上虽具有确定的适应证,但如掌握不严,对患者极易造成不良后果。

最后,我愿再说一句:本书编著者才疏学浅,在骨科知识及写作能力上全是不够的,故文中认识错误或词不达意之处在所难免,务请国内专家批评指教,以便再版时更正。

刘润田

1956年11月30日于天津医学院总论外科教研组

# 目 录

## 第一篇 骨折与脱位总论

第一章 祖国伤科发展概述	1
伤科医制之建立(1) 对闭合性骨折治疗原则的奠定和发展(1) 对开放性骨折 治疗方法的建立及发展(1) 关于关节脱位(2) 医疗体育(2)	
第二章 骨折的种类及原因	3
定义(3) 种类(3) 原因(5)	
第三章 骨折的检查及诊断	7
病史及检查(7) 诊断(12)	
第四章 骨折患者的急救及运输	13
就地检查(13) 治疗休克(13) 开放性骨折的急救处理(13) 固定及牵引(14) 骨折患者的运输(16)	
第五章 骨折的修复	19
(郭世绂) 血肿及肉芽阶段(19) 骨痂阶段(20) 成骨阶段(24) 附:骨折愈合标准(24)	
第六章 骨折治疗原则	26
中西医综合关闭复位及固定法	27
骨折后早期复位之重要性(27) 麻醉法(27) 适应证(30) 手法复位(30) 木板 局部外固定法的一般原则(35) 局部外固定所用器材(36) 具体操作法(38) 注 意事项(39) 禁忌证(40) 优点(40)	
牵引复位与持续牵引固定法	41
持续牵引法之使用原理(42) 皮肤牵引法(42) 骨路牵引法(45) 骨路牵引和皮 肤牵引的比较(48) 股骨机械牵引复位及局部外固定举例(49)	
切开复位及内固定术	50
适应证(50) 优点(50) 缺点(50) 避免伤口感染的主要措施(51) 禁忌证(52) 接骨板螺絲釘内固定术(52) 髓内针固定手术(56) 其他内固定法(62)	
肢体机能活动	63
第七章 开放性骨折的处理	66
初步处理	66
手术治疗	66
麻醉及麻醉前用药(67) 患者位置(67) 清洗伤口(67) 清创术(67) 对筋膜、 肌肉及肌腱的处理(67) 对神经的处理(68) 对出血点的处理(68) 对骨折端 的处理(68) 骨折复位及固定(68) 皮肤伤口的处理(69)	
术后治疗	70
抗菌素之使用原则(70) 患肢之抬高及机能锻炼(70) 营养(70)	
感染性开放性骨折之处理	70
晚期手术处理	71
骨不连接(71) 窦道(71)	
在开放性骨折患者中进行截肢术之指征	71

早期指征(71) 晚期指征(72)	
第八章 关节脱位综述.....	73
定义(73) 发病率(73) 脱位的种类(73) 损伤性关节脱位的机制(74) 关节脱位所引起之病理变化及合并损伤(74) 症状(75) 诊断(76) 关节脱位之急救(76) 确定性治疗(76) 新鲜性关节脱位之治疗(76) 陈旧性关节脱位之治疗(78)	
第九章 骨折和脱位等损伤的预防总述.....	81
工伤(81) 交通事故(81) 儿童教育(82) 房屋倒毁(82) 运动损伤(82) 医疗监督不够(82)	
第十章 石膏绷带技术.....	83
石膏的性质及石膏粉的制备(83) 石膏纱布(83) 石膏绷带的制备(83) 实用石膏绷带技术(84) 石膏绷带制品(86) 石膏固定范围(86) 肢体机能位置(86) 术后应注意事项(88) 石膏的拆除(89)	
第十一章 内服及外敷药、营养及水电解质平衡.....	90
内服及外敷药.....	90
内服药(90) 外敷药(91) 附录：伤科常用药物处方(92)	
营养及水电解质平衡等疗法.....	93
17-羟皮质类固醇排出量之改变(93) 钾代谢改变(93) 钠与水代谢改变(96) 蛋白质代谢变化(96)	

## 第二篇 上肢骨折与关节损伤

第十二章 锁骨骨折.....	98
中段骨折(98) 外端骨折(98) 内端骨折(98) 检查及诊断(98) 治疗(99)	
第十三章 肩关节脱位.....	102
新鲜性肩关节脱位.....	102
发生机制(102) 检查及诊断(103) 治疗(103)	
陈旧性肩关节脱位.....	105
病理(105) 诊断(106) 治疗(106)	
第十四章 肱骨骨折.....	107
肱骨上端骨折.....	107
肱骨大结节骨折.....	107
治疗(107)	
肱骨外科颈骨折.....	109
治疗(110)	
肱骨干骨折.....	112
治疗(113)	
肱骨下端骨折.....	115
肱骨髁上骨折.....	115
伸展性髁上骨折.....	115
检查及诊断(116) 治疗(116)	
屈曲性髁上骨折.....	119
治疗(119)	

肱骨下端“T”形或“Y”形骨折·····	119
治疗(120)	
肱骨下端粉碎骨折·····	121
治疗(122)	
肱骨髁部损伤·····	122
肱骨上髁骨折或骨骺分离·····	122
治疗(122)	
肱骨髁骨折或骨骺分离·····	123
治疗(124)	
第十五章 肘关节脱位·····	125
发生机制(125) 检查及诊断(126) 新鲜性肘关节脱位之处理(126) 陈旧性肘	
关节脱位之处理(127)	
第十六章 尺桡骨骨折或骨折脱位·····	130
尺桡骨上端骨折与脱位·····	130
尺骨鹰嘴骨折·····	130
治疗(130)	
桡骨头骨折·····	133
治疗(133)	
尺骨上、中部骨折伴发桡骨头脱位·····	134
损伤及畸形发生机制(135) 治疗(135)	
尺桡骨干骨折·····	137
前臂双骨折·····	137
损伤及畸形发生机制(137) 治疗(139)	
尺骨干或桡骨干骨折·····	143
治疗(143)	
桡骨下端骨折·····	143
科雷司氏骨折·····	144
骨折发生机制(144) 种类(144) 畸形发生机制(144) 治疗(145)	
反科雷司氏骨折·····	148
桡骨下端后缘骨折·····	148
桡骨下端骨骺分离·····	148
第十七章 腕舟骨骨折·····	149
发生机制及类型(149) 检查及诊断(150) 治疗(150)	
第十八章 腕月骨脱位·····	153
发生机制及类型(153) 检查及诊断(153) 治疗(154)	
第十九章 腕部及手部狭窄性腱鞘炎····· (尹宝光 刘润田)·····	156
解剖(156) 病因(156) 病理改变(157) 症状(157) 诊断(158) 治疗(158)	
婴儿拇长屈肌狭窄性腱鞘炎及其治疗(160)	
第二十章 指骨及掌骨骨折与脱位·····	161
畸形种类及发生机制(161) 治疗(162)	
急性指间关节扭伤·····	168
病因(168) 症状及诊断(168) 治疗(168)	

第二十一章 手部创伤.....(尹宝光 刘润田).....	170
简要解剖学.....	170
发病率.....	170
早期处理.....	170
麻醉(171) 清创时注意事项(171) 肌腱断裂伤的处理(171) 神经断裂的处	
理(173) 血管损伤的处理(173) 骨折或脱位的处理(173) 伤口的闭合(173)	
各种植皮的临床应用.....	173
厚断层皮片移植术(173) 带蒂植皮法(173)	
手指的重建.....	175
手指骨关节、肌腱综合移植术(176) 指蹼加深手术(176) 其他手指或足趾移植	
术(176)	
供皮区创面的处理.....	176
其他注意事项.....	176

### 第三篇 中轴骨与关节损伤

第二十二章 下颌骨骨折.....	177
概述(177) 治疗(178)	
第二十三章 颞颌关节脱位.....	181
祖国医学对本症之认识(181) 脱位种类及发病机制(181) 临床症状及诊断(181)	
治疗(182)	
第二十四章 肋骨骨折.....	184
概述(184) 治疗(186)	
第二十五章 脊柱骨折或骨折脱位.....	188
脊柱损伤患者的检查.....	188
脊柱损伤的发生率.....	188
颈椎骨折或骨折脱位.....	189
寰椎骨折、寰椎脱位及寰椎与枢椎齿状突骨折脱位.....	189
损伤种类与暴力方向等的关系(189) 诊断(190) 治疗(192)	
颈椎关节突脱位及椎体骨折脱位.....	197
诊断(197) 治疗(197)	
颈椎楔形挤压骨折.....	198
无脊髓损伤(198) 有脊髓挤压现象(199)	
胸腰椎骨折及骨折脱位(无脊髓损伤).....	199
种类、发生机制及病理(199) 屈曲性骨折的治疗(200) 过度伸展性骨折的治	
疗(209) 祖国医学对无脊髓损伤之脊柱骨折治疗的贡献(210)	
伴有脊髓压迫之脊柱损伤的处理.....	211
伴有脊髓压迫之脊柱损伤的种类(211) 治疗(212)	
急性腰部扭伤.....	223
发病部位(223) 致伤原因(223) 症状(224) 检查(224) 治疗(224)	

### 第四篇 下肢骨与关节损伤

第二十六章 骨盆骨折与脱位的处理.....	227
-----------------------	-----



骨盆检查法	227
视诊(227) 扪诊(227) 划线检查(227) 摄X线片(227) 肛门指检(227)	
骨盆骨折与脱位	223
撕脱骨折	228
治疗(228)	
不完全失去骨盆环连接的骨折	228
一侧耻骨支或坐骨支单独骨折	228
治疗(228)	
髂骨嵴及翼部骨折	228
治疗(228)	
骶骨骨折	228
治疗(228)	
尾骨骨折或尾骶关节脱位	230
治疗(230)	
骨盆环有一处完全失去连接的骨折	230
耻骨联合分离	230
治疗(230)	
一侧坐、耻骨支同时骨折	230
治疗(230)	
髂骨后部完全骨折	232
治疗(232)	
骨盆环有一处以上完全失去连接的骨折或脱位	232
治疗(232)	
髌臼骨折	233
治疗(233)	
切开复位在治疗骨盆骨折中的地位	234
骨盆骨折的并发症	234
尿道撕裂	234
治疗(234)	
膀胱刺破	235
治疗(235)	
血管损伤与损伤性休克	236
较小血管损伤(236) 大血管出血(236) 治疗(236)	
第二十七章 髌关节脱位	238
分类	238
髌关节后脱位	238
发生机制(238) 诊断(240) 治疗(240) 髌关节后脱位合并臼缘骨折的处理(242)	
髌关节前脱位	242
发生机制(242) 诊断(242) 治疗(243)	
陈旧性髌关节脱位的处理	243
手法复位(243) 手术处理(244)	
第二十八章 股骨颈骨折	(刘润田 赵奎宗) 246

分类	246
按损伤机制分类(246)    按骨折部位分类(247)    按骨折线倾斜度(即稳定性)分类(248)	
治疗	248
新鲜型股骨颈骨折的治疗	248
牵引治疗法(248)    关闭复位及髓入字型石膏固定法(248)    关闭复位及三稜釘内固定术(249)	
陈旧性股骨颈骨折的治疗	255
单纯骨折不连的治疗	256
三稜釘内固定及钻孔术(256)    植骨术(256)    转子下切骨术(256)    转子间切骨术(257)	
股骨头坏死时的治疗	258
软骨杯成形术(259)    合金杯成形术(259)    合金假股骨头的应用(260)	
股骨颈吸收后的治疗	260
假股骨头成形术(260)    Batchelor氏关节成形术(260)    Whitman氏关节重建手术(260)    Colonna氏关节重建手术(261)    骨折愈合不良时的治疗(261)    髌关节炎的治疗(261)	
第二十九章 股骨骨折	263
股骨转子间骨折	263
治疗	263
外展骨路牵引法(263)    关闭复位及内固定术(265)    其他治疗方法(265)	
股骨干骨折	266
治疗	266
手法复位及局部外固定术(266)    皮肤牵引及局部外固定术(267)    骨路牵引及局部外固定术(268)    切开复位及内固定术(269)	
股骨下端骨折	271
踝上骨折	271
治疗(272)	
T形或Y形骨折	273
治疗(273)	
单踝骨折	274
治疗(274)	
第三十章 髌骨骨折	276
治疗	277
抱膝疗法(277)    切开复位及内固定术(278)    髌骨部分切除术(279)    髌骨全部切除术(280)	
第三十一章 膝半月板损伤	(赵奎宗) 281
内侧半月板损伤	282
损伤机制(282)    分类、检查和诊断(282)    治疗(283)	
外侧半月板损伤	286
损伤机制(286)    检查和诊断(286)    治疗(286)	
半月板囊肿	287
治疗(287)	

盘状软骨·····	287
检查和诊断(287) 治疗(287)	
第三十二章 膝韧带损伤·····(赵奎宗)·····	288
内侧副韧带损伤·····	288
解剖与生理(288) 损伤机制(288) 病理(288) 临床征象(290) 治疗(290)	
外侧副韧带损伤·····	293
解剖与生理(293) 损伤机制(293) 诊断(293) 治疗(293)	
交叉韧带损伤·····	294
解剖与生理(294) 损伤机制(294) 诊断(294) 治疗(295)	
髌韧带损伤·····	296
临床征象(296) 治疗(296)	
第三十三章 胫骨与腓骨骨折·····	298
胫骨上端骨折·····	298
治疗(298)	
胫骨踝部骨折·····	299
分类(299) 治疗(301)	
胫腓骨干双骨折·····	303
治疗(303)	
胫骨干骨折·····	306
治疗(306)	
腓骨干骨折·····	306
踝部骨折·····	306
类型·····	307
外翻骨折(307) 内翻骨折(307) 跖屈骨折(308) 背屈骨折(308) 胫骨下端 T 形或粉碎骨折(310)	
治疗·····	311
无移位的踝部骨折·····	311
有移位的踝部骨折·····	311
手法复位及木板超关节固定术(311) 胫骨下端 T 形或粉碎骨折复位法(313) 切开复位与内固定法(313)	
踝关节扭伤·····	315
发生机制(315) 症状及诊断(315) 治疗(315)	
第三十四章 足骨骨折·····	318
跟骨骨折·····	318
跟骨关节面未受累的骨折·····	320
鸭嘴撕脱骨折·····	320
治疗(320)	
结节部纵行骨折·····	321
治疗(321)	
关节受累轻微、结节关节角减小、跟骨横径加宽的粉碎骨折·····	322
治疗(322)	
关节严重受累的粉碎骨折·····	322
治疗(323)	

距骨骨折	323
距骨颈部骨折	324
治疗(324)	
距骨体部骨折	324
治疗(324)	
后结节骨折	325
治疗(325)	
距下关节脱位	325
治疗(325)	
舟骨骨折	325
楔骨及骰骨骨折	326
跖骨骨折	326
治疗(326)	
趾骨骨折	328

## 第五篇 其他骨与关节损伤

第三十五章 产伤骨折	329
锁骨骨折	329
发生机制(329) 检查及诊断(330) 治疗(330)	
肱骨干骨折	330
发生机制(330) 诊断(330) 治疗(330)	
股骨干骨折	330
发生机制(330) 诊断(330) 治疗(330)	
颅骨凹陷骨折	331
治疗(331)	
第三十六章 周围神经损伤	(薛庆澄 刘润田) 332
周围神经解剖概要	332
周围神经损伤的分类	332
按损伤原因分类(332) 按神经损伤程度分类(332) 骨折及脱位造成的周围神经损伤(333)	
周围神经损伤的病理	335
Waller 氏变性(335) 神经的再生(335)	
周围神经损伤的症状	335
周围神经损伤的检查和诊断	335
病史(335) 运动检查(336) 感觉检查(336) Tinel 氏试验(336) 变性反应试验(337) 时值测验(337) 肌电图检查(337) 发汗试验(337) 皮肤电阻检查(337) 神经再生的征象(337)	
周围神经损伤的治疗	337
一般治疗原则	337
闭合性损伤(337) 开放性损伤(338)	
非手术疗法要点	338
神经手术治疗	338
手术指征(338) 手术准备和一般原则(338) 手术方法(339) 手术后处理(340)	

肌腱移植治疗原则·····	340
灼性神经痛的治疗·····	341
个别周围神经损伤的诊断和治疗·····	341
桡神经损伤·····	341
诊断(342)  治疗(342)	
正中神经损伤·····	343
诊断(343)  治疗(343)	
尺神经损伤·····	345
诊断(345)  治疗(346)	
上肢神经合并损伤·····	348
正中神经和尺神经合并损伤·····	348
诊断(348)  治疗(348)	
桡神经和尺神经合并损伤·····	348
治疗(348)	
臂丛损伤·····	348
诊断(348)  治疗(348)	
坐骨神经损伤·····	349
诊断(349)  治疗(349)	
腓总神经损伤·····	351
诊断(351)  治疗(351)	
胫神经损伤·····	351
诊断(351)  治疗(351)	
产伤麻痹(产瘫)·····	352
发生机制(352)  病理(352)  症状(353)  预后(353)  治疗(353)	
第三十七章 骨与关节战伤·····(刘润田  郭世绒)·····	355
骨与关节战伤病理特点·····	355
第一线急救工作·····	355
骨与关节战伤早期处理中的几个问题·····	356
休克的发生及防治(356)  出血及输血(356)  感染之预防及控制(356)	
初期外科处理·····	357
术前准备(357)  麻醉(357)  手术步骤(357)	
中期外科处理·····	358
晚期外科处理·····	358
骨与关节战伤并发症·····	359
骨髓炎(359)  畸形愈合(359)  假关节(359)	
放射性损伤合并骨折问题·····	359
治疗(360)	
参考文献·····	361

# 第一篇 骨折与脱位总论

## 第一章 祖国伤科发展概述

祖国医学伤科有 3,000 余年历史,为防治人民在生产劳动、对敌斗争和生活各方面所发生的损伤,创造出丰富的业绩,积累了宝贵的经验。历代出现不少杰出的医生和创造家,如蔺道者(唐)、危亦林(元)和王肯堂(明)等,总结出很多治疗各种损伤的基本原则,奠定了处理骨折及脱位的理论基础,其中很多具有很高的科学价值和实践意义,并远远倡用于西方学者提出同样原则之前。唯自鸦片战争以后,在帝国主义军事及经济侵略的同时,西方医学亦流入我国,祖国医学逐渐受到排挤和藐视。及至反动统治时期,又企图消灭中医,祖国医学之厄运遂层出不穷,中医师倍受歧视和压迫,已临奄奄一息。幸于解放后,在党的重视和领导下,祖国伤科方如“枯木逢春”,进入蓬勃发展的空前盛况。

祖国伤科是在悠久岁月中,为解除人民所遭遇之各种损伤,而逐渐形成和发展的产物。其名称虽历代有所不同,如“折瘍”(周)、“理伤续断”(唐)、“正骨科”(元)及“伤科”(清)等,但其业务范围均为骨折、脱位及全身软组织损伤的治疗。广大群众对祖国伤科医学历来即有很高的信誉和评价。兹将祖国伤科在各方面之发展加以综合叙述。

**伤科医制之建立** 建立伤科最早为周朝,公元前 11 世纪周礼天官设有食医、疾医、疡医和兽医各科,其中疡医专治骨折及刀创。宋代医制分九科,其中有疮肿兼折瘍科,后者亦为伤科。至元代在医制 13 种中除金疮肿科之外,亦成立正骨科。故伤科早为各医制分科之一,说明历代对其重视程度之一斑。

**对闭合性骨折治疗原则的奠定和发展** 唐代蔺道者的“仙授理伤续断秘方”一书(公元 841—846 年)为祖国第一部骨折学。在骨折治疗方面的贡献很大。该氏主张正确复位,用衬垫夹板固定,并继续牢固固定至骨折愈合,此原则至今仍为骨折治疗之准绳。元代危亦林的“世医得效方”(公元 1341 年)主张骨折和脱位在正复前必给以麻醉,使患者疼痛消失;并在治疗脊柱骨折中创造性地运用悬吊复位法,此与 Davis 1927 年所倡用者相同,但早 600 余年。明代王肯堂在“证治准绳”(公元 1608 年)一书中创立非过伸位脊柱骨折复位法,具有一定科学价值。该氏对肱骨外科颈骨折的固定方法亦有独特见解:如有向前成角畸形,即将前臂悬吊于胸前;如向后成角则前臂置胸后;如肱骨头向外侧突出,宜使肱骨内收。此等事实反映当时对该骨折的认识水平及治疗理论均很高。该氏又将髌骨骨折分为三种,即骨折脱位,有移位骨折和无移位骨折;并对有移位者采用“竹箍”疗法。及至清代“医宗金鉴正骨心法要旨”(公元 1749 年)将历年骨折复位手法总结为著名的“八法”,并创造“攀索迭砖复位法”治疗脊椎挤压性骨折,以“通木”、“腰柱”等简单器械固定脊柱,预防脊柱前弯,为医学使用腰背支架的起源。

**对开放性骨折治疗方法的建立及发展** 在隋朝巢元方的“诸病原候论”(公元 610 年)论及折断的骨骼可以用丝线缝合,并应除去异物;如疮口久不愈合、脓流不绝,是因疮内有异物的结果。此为骨折采用内固定法之起源,并说明异物存在的危害性,后者与现代医学所强调的原则完全相同。唐代蔺道者主张开放性骨折时应使用“煎水”冲洗污染伤口,伤

口缝合与否根据具体情况而定,后以夹板固定,这些原则科学性更强,较西方 Friedrich 采用清创术(1898年)早1,000余年。

**关于关节脱位** 对关节脱位的认识和治疗,祖国医家亦有卓越贡献。最早为唐孙思邈(公元581—682年)在其“千金方”中详细描述了颞颌关节脱位的正复法,与目前所用者完全相同。元代危亦林的贡献亦很大,该氏将踝关节骨折脱位分为内收和外展二类,并按骨突出的特点予以复位及固定;对肘关节脱位主张复位后时常活动,不加固定,但须防其再脱位;并认识到髌关节为杵臼关节,并将其脱位分为前、后二种。其功绩是不可泯灭的。

**医疗体育** 汉代华佗(公元141—203年)创“五禽戏”,指出体育在医疗中的作用和重要性。

解放后在党的领导下,由于正确贯彻了党的中医政策,使祖国医学伤科的医疗和理论水平迅速发展,不断提高;使骨折治疗的疗程空前缩短,疗效大为提高,打破西医传统用石膏固定上下两关节的非生理疗法;一向被认为必须作切开复位的陈旧性脱位(如在肘、肩及髌关节),在大多数情况下已能安全地使用手法正复,打破其必须手术的定论;软组织或关节扭伤采用按摩治疗的效果远较西医的传统疗法为高;骨关节损伤实行推拿、太极拳等功能活动疗法,使其愈合与机能恢复齐头前进。此外,对中医内服和外敷药的作用机制,各医疗教学机构也作了初步研究和探讨。

但是,伤科的发展关系着广大人民的生产和劳动。为保障生产劳动力,促进社会主义建设,伤科医疗技术和理论水平还远远不能满足需要。这就需要我们医务工作者,特别是伤科工作者,更踏实、更坚定地担负起我们应该承担的任务,进一步研究损伤性休克的防治问题,骨骼生长和愈合的机制及因素,如何使复位更加安全(如预防接受过多X线照射),对外固定器材和固定方法尚须不断改进,内服药和外敷药的作用机制尚待进一步阐明等。此外,如何培养出一支又红又专的医疗和科学研究干部,这全需要我们思考和逐步解决。

## 第二章 骨折的种类及原因

**定义** 骨折为骨或软骨组织受暴力或其他损伤，而失去其完整性之意。可完全断裂为两段或多块，一般检查即可发现。亦有系部分折断或仅骨小梁折断，需用X线照相始能查出。倘骨组织已有病理改变，虽受轻微暴力或无明显损伤，亦可造成骨折。

**种类** 骨折可按其断裂程度、骨折线方向、骨折部位及其周围软组织损伤的情形等而有多钟不同分类法。但分类的主要目的在于便利处理和说明某种骨折的治疗方针。

### 一、按骨折之程度分类：

1. 不完全骨折 (Incomplete fracture)：即某骨骼仅部分地失去其完整性；骨折段无移位或仅有轻度畸形。例如：裂缝骨折，仅在骨质上显一裂缝，可为斜行，或横行(图2.1)；绿枝骨折(祖国伤科称为骨裂)，如小儿的长骨因受暴力而弯曲，其凸面部分折断，但凹面尚较完整(图2.2)；凹陷骨折，最常见于颅骨，仅外板骨折后凹陷，其内板尚完整(图2.4)；穿孔骨折，如骨骼之一部为一枪弹穿透，而该骨并未完全折断或碎裂。

2. 完全骨折 (Complete fracture)：即一骨骼断为两段或多块。此种骨折最为多见(图2.3、2.8)。骨折段多有显著移位。



2.1 裂缝骨折



2.2 绿枝骨折



2.3 横折



2.4 凹陷骨折



2.5 斜折



2.6 螺旋骨折



2.7 锯齿骨折

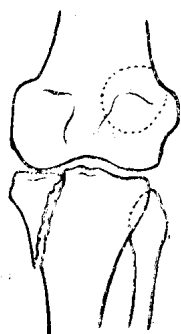


2.8 粉碎骨折

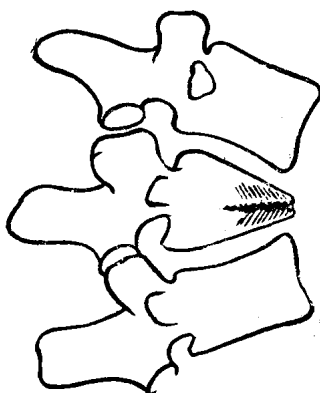
二、按骨折线方向及断端情况分类：如横折，骨折线与骨之纵轴成垂直(图2.3)；斜折，骨折线与骨之纵轴不成垂直，此种骨折又分为有锯齿(图2.7)及无锯齿(图2.5)两种；



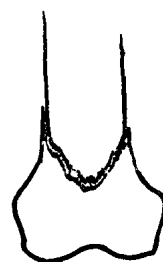
螺旋骨折,骨折线呈螺旋状(图 2.6, 2.15);粉碎骨折,骨折线不止一条(可为数条),因而造成多数骨折片(图 2.8);嵌入骨折,骨折之一端插入另一端内(图 2.11);挤压骨折,松质骨受挤压后,骨质挤紧、密度增加、体积缩小(图 2.10)。



2.9 关节内骨折(胫骨内髁)



2.10 挤压骨折(椎体)



2.11 嵌入骨折

### 三、按骨折后的稳定性分类:

1. 稳定骨折 (Stable fracture): 复位后即甚稳定,不易再发生移位。此类骨折之治疗较易,疗效亦较佳。例如,横断骨折;不全骨折(图 2.1, 2.2);挤压骨折(多发生于脊椎骨);嵌入骨折;有锯齿之斜面骨折等。

2. 不稳定骨折(Unstable fracture): 较易复位,但复位后,因不稳定,甚易再发生移位。此种骨折之治疗较难,疗效亦较难满意。例如:无锯齿之斜面骨折;螺旋骨折;粉碎骨折;缺损骨折。后者多见于战伤粉碎骨折,因手术时取出碎骨片过多所造成。

四、按骨折部位分类: 例如:骨干骨折,即长骨中 $\frac{2}{3}$ 之骨折,多发生于坚质骨部分(图 2.3);干端骨折,即长骨两端之骨折,如肱骨髁上骨折或其外科颈骨折,多为坚质骨与松质骨交界部位之骨折(图 2.11);关节内骨折,即骨折线进入关节内,如胫骨上端之髁部骨折等(图 2.9);骨骺分离,即在儿童时期,未融合之骨骺与干骺端因损伤而分离,如肱骨下端之骨骺分离等较为常见。

### 五、按骨折周围软组织损伤情况分类:

1. 闭合性骨折(Closed fracture): 骨折处或其附近皮肤及肌肉无破裂。此种骨折又可分为两种:单纯闭合性骨折,即除骨折外,无其他重要软组织损伤,如大神经干或大血管损伤等;复杂闭合性骨折,即除骨折外,尚有重要神经、血管或肌腱之损伤。

2. 开放性骨折(Open fracture): 骨折处或骨折附近皮肤及肌肉破裂,露出骨端,或骨折段与外界空气相通连。此种软组织破裂可由于外力,亦可由于骨折断端自内向外穿出;前者之伤口与后者相比,污染程度多较重。此外如骨折段穿破粘膜亦为开放性骨折,如下颌骨骨折片穿破口腔粘膜。

六、按造成骨折之原因分类: 骨折可因暴力造成: 如跌伤或车祸所造成之骨折,称为损伤性骨折。亦可因疾病(如骨囊肿、脆骨病、佝偻病等)造成,称为病理性骨折,此种骨折可能由于轻微损伤所致,甚或有时并无明显之外伤史。

七、按骨折的时间分类: 例如新鲜骨折,为伤后数日至 2 周以内者;陈旧性骨折,为