

· 骨科诊疗技巧精品系列 ·

骨科伤病 诊断治疗技巧

GUKE SHANGBING
ZHENDUAN ZHILIAO JIQIAO



■ 主编 彭 昊 钟 俊
李皓桓



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

• 骨科诊疗技巧精品系列

骨科伤病诊断治疗技巧

GUKE SHANGBING ZHENDUAN ZHILIAO JIQIAO

主 编 彭 昊 钟 俊 李皓桓

副主编 邵增务 蔡贤华 王平年 游洪波

顾洪生 汪 巍

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁 帅 马 利 王 虎 王大伟

王平年 方洪松 甘经岳 庄儒鸿

许顺恩 李彬彬 李皓桓 吴 强

邱 波 汪 巍 汪 喆 陈 文

陈 亮 邵增务 明江华 帕力哈提

周庞大 周建林 胡保红 钟 俊

夏平光 顾洪生 黄 勇 黄 磊

龚泰芳 彭 昊 游洪波 詹丽英

蔡贤华



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

骨科伤病诊断治疗技巧/彭昊,钟俊,李皓桓主编. —北京:人民军医出版社,2012.5
(骨科诊疗技巧精品系列)
ISBN 978-7-5091-5228-7

I. ①骨… II. ①彭… ②钟… ③李… III. ①骨疾病—诊疗 IV. ①R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 072025 号

策划编辑:张怡泓 文字编辑:陈鹏 责任审读:余满松
出版人:石虹
出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036
质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283
邮购电话:(010)51927252
策划编辑电话:(010)51927285
网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:恒兴印装有限公司
开本:850mm×1168mm 1/16
印张:22.5 字数:648 千字
版、印次:2012 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
印数:0001—2500
定价:136.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

本书围绕创伤骨科、骨病、骨与关节感染、骨肿瘤四个方面展开论述，系统介绍了骨科发展的概况、骨科伤病的分类、解剖学、病因、病理学检查、临床表现、诊断与鉴别诊断、并发症以及骨科伤病的治疗方法与最新进展。本书对中低年资骨科医师提高临床诊治能力有重要指导意义。

《骨科诊疗技巧精品系列》

总编委员会

总主编 彭昊 陶海鹰 钟俊 李亚明 李皓桓
副总主编 邵增务 蔡贤华 王平年 游洪波 张卫兵
邱波 卫爱林 马永刚 陶凤华 陈亮

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁 帅	卫爱林	马永刚	王 刚	王 虎
王大伟	王平年	王智渊	尤 涛	方洪松
甘经岳	叶 恒	庄儒鸿	刘登胜	许顺恩
李亚明	李彬彬	李章华	李皓桓	汪 巍
汪 喆	沈 毓	张卫兵	陈 文	陈 庆
陈 亮	邵增务	范 里	明江华	帕力哈提
周虎	周建林	孟羿彬	胡戈亮	柯陈荣
钟 俊	夏平光	顾洪生	郭卫春	郭晓东
陶凤华	陶海鹰	黄 勇	黄 磊	龚虹云
龚泰芳	彭 昊	游洪波	蔡 林	蔡贤华
潘 峰				

前　言

骨科学是一门实践性很强、直接服务患者的临床学科。对于骨科伤病的临床诊治，通常需要医师结合自身临床经验对患者的临床资料进行综合分析、逻辑推理，从而得出正确的诊断，提出合理的治疗方案。然而，年轻医师因为缺乏必要的临床积累，致使他们在日常工作中时常面临诸多难题，需要有一套丛书指导年轻医师提高其临床诊疗能力。为此，我们组织编写了这本《骨科伤病诊断治疗技巧》，期望它能秉承骨科前辈的有益经验，紧跟骨科学日新月异发展的步伐，突出骨科学注重实践的特点。

本书由长期从事骨科学基础研究，尤其是在临床一线工作的骨科专家和医师共同编写，努力将骨科学基础理论与临床实践相结合，详细阐述近年来在骨科疾病临床诊疗方面的新方法、新理论和新技术，力求提高年轻医师的临床诊疗技巧和思维能力，能对年轻医师的临床实践有所裨益。

本书的各位编者从繁重的医教研工作中抽出时间精心撰写，在总结自己经验的同时，介绍该领域的治疗进展，在此表示衷心的感谢。同时感谢人民军医出版社，感谢张怡泓副编审在本书组稿和出版中所给予的大力支持和帮助。

书中存在不足之处，敬请同道及广大读者不吝赐教。

彭　昊

2012年3月18日

目 录

第一篇 创伤骨科

第 1 章 骨折概论	(3)
第一节 骨折的定义、成因、分类与骨折段的移位.....	(3)
第二节 骨折的临床表现及诊断.....	(5)
第三节 骨折的并发症.....	(5)
第四节 骨折的修复.....	(7)
第五节 影响骨折愈合的因素.....	(8)
第六节 骨折的急救.....	(8)
第七节 骨折的治疗原则.....	(9)
第八节 开放性骨折的治疗	(11)
第九节 开放性关节损伤的治疗	(14)
第十节 关节脱位	(14)
第十一节 骨筋膜室综合征	(15)
第十二节 挤压综合征	(17)
第十三节 前臂缺血性肌挛缩	(18)
第十四节 脂肪栓塞综合征	(20)
第 2 章 肩关节与肩部	(23)
第一节 锁骨骨折	(23)
第二节 肩胛骨骨折	(25)
第三节 肩关节脱位	(28)
第四节 肩锁关节脱位	(30)
第五节 肩袖损伤	(33)
第 3 章 胳骨	(37)
第一节 胳骨近端骨折	(37)
第二节 胳骨干骨折	(40)
第三节 胳骨髁上骨折	(42)
第四节 胳骨内上髁骨折	(43)
第 4 章 肘关节与肘部	(45)
第一节 肘关节脱位	(45)
第二节 胳骨髁间骨折	(47)
第三节 胳骨外髁骨折	(48)
第四节 胳骨内髁骨折	(49)
第五节 胳骨小头骨折	(50)

第六节	肱骨远端全骨骺分离	(51)
第七节	桡骨小头半脱位	(52)
第八节	桡骨小头骨折	(53)
第九节	尺骨鹰嘴骨折	(54)
第5章	尺桡骨	(56)
第一节	尺桡骨双骨折	(56)
第二节	尺骨骨折	(57)
第三节	桡骨骨折	(58)
第四节	孟氏骨折	(58)
第五节	盖氏骨折	(60)
第六节	柯莱斯骨折	(60)
第6章	腕骨	(63)
第一节	手舟骨骨折	(63)
第二节	月骨骨折	(64)
第三节	月骨脱位	(64)
第四节	经舟骨月骨周围脱位	(65)
第7章	手部	(66)
第一节	掌骨骨折	(66)
第二节	指骨骨折	(67)
第三节	肌腱损伤	(68)
第四节	神经损伤	(69)
第五节	断肢(指)再植	(70)
第8章	骨盆与髋臼	(72)
第一节	骨盆骨折	(72)
第二节	髋臼骨折	(77)
第9章	髋关节与髋部	(83)
第一节	髋关节脱位	(83)
第二节	股骨颈骨折	(85)
第三节	股骨转子间骨折	(88)
第四节	股骨大转子骨折	(90)
第五节	股骨小转子骨折	(91)
第10章	股骨	(92)
第一节	股骨转子下骨折	(92)
第二节	股骨干骨折	(94)
第三节	股骨远端骨折	(98)
第11章	膝关节	(102)
第一节	髌骨脱位	(102)
第二节	髌骨骨折	(105)
第三节	胫骨平台骨折	(107)
第四节	半月板损伤	(111)
第五节	膝关节韧带损伤	(115)

第 12 章 胫腓骨	.....	(122)
第一节 胫腓骨骨折	.....	(122)
第二节 胫骨远端 Pilon 骨折	.....	(124)
第 13 章 踝关节	.....	(127)
第 14 章 足部	.....	(130)
第一节 跟腱断裂	.....	(130)
第二节 跟骨骨折	.....	(132)
第三节 距骨骨折	.....	(134)
第四节 跖骨骨折	.....	(135)
第五节 趾骨骨折	.....	(136)
第 15 章 脊柱脊髓损伤	.....	(137)
第一节 上颈椎损伤	.....	(137)
第二节 下颈椎损伤	.....	(142)
第三节 胸腰椎损伤	.....	(146)
第四节 脊髓损伤	.....	(152)
第 16 章 周围神经损伤	.....	(157)
第一节 概论	.....	(157)
第二节 臂丛神经损伤	.....	(161)
第三节 上肢神经损伤	.....	(165)
第四节 下肢神经损伤	.....	(171)
第五节 腰骶丛损伤	.....	(175)
第 17 章 骨折延迟愈合与骨不连	.....	(177)
第一节 骨折延迟愈合与骨不连总论	.....	(177)
第二节 常见骨不连治疗	.....	(179)
第 18 章 假体周围骨折	.....	(181)
第一节 髋关节置换术后股骨假体周围骨折	.....	(181)
第二节 膝关节假体周围骨折	.....	(184)

第二篇 骨 病

第 19 章 慢性软组织损伤	.....	(189)
第一节 腰肌劳损	.....	(189)
第二节 棘上棘间韧带损伤	.....	(190)
第三节 滑囊炎	.....	(191)
第四节 狹窄性腱鞘炎	.....	(191)
第五节 腱鞘囊肿	.....	(192)
第六节 网球肘	.....	(193)
第七节 肩关节周围炎	.....	(194)
第 20 章 骨的慢性损伤	.....	(196)
第一节 疲劳骨折	.....	(196)
第二节 特发性股骨头缺血性坏死	.....	(197)

第 21 章	软骨和骨骼的慢性损伤	(199)
第一节	髌骨软骨软化	(199)
第二节	胫骨粗隆骨软骨病	(200)
第三节	股骨头骨骺骨软骨病	(201)
第四节	椎体骨软骨病	(203)
第五节	跟骨骨软骨病	(205)
第六节	跖骨头骨软骨病	(205)
第 22 章	周围神经卡压综合征	(207)
第一节	腕管综合征	(207)
第二节	肘管综合征	(208)
第三节	旋后肌综合征	(210)
第四节	梨状肌综合征	(211)
第五节	胸廓出口综合征	(212)
第 23 章	颈椎退变性疾病	(214)
第一节	颈椎病	(214)
第二节	颈椎管狭窄症	(220)
第三节	后纵韧带骨化症	(223)
第 24 章	胸腰椎疾病	(228)
第一节	胸椎间盘突出症	(228)
第二节	胸椎管狭窄症	(229)
第三节	腰椎间盘突出症	(231)
第四节	腰椎管狭窄症	(236)
第五节	腰椎滑脱	(238)
第 25 章	运动系统畸形	(242)
第一节	先天性肌性斜颈	(242)
第二节	先天性并指、多指畸形	(243)
第三节	先天性髋脱位	(244)
第四节	先天性马蹄内翻足	(248)
第五节	先天性髋内翻	(250)
第六节	先天性胫骨假关节	(250)
第七节	先天性尺桡骨连接	(251)
第八节	平足症	(251)
第九节	躅外翻	(252)
第十节	青少年型特发性脊柱侧弯	(253)
第 26 章	骨关节炎症	(256)
第一节	骨关节炎	(256)
第二节	类风湿关节炎	(258)
第三节	强直性脊柱炎	(261)
第四节	痛风性关节炎	(264)
第五节	大骨节病	(265)
第六节	松毛虫性骨关节炎	(267)

第三篇 骨与关节感染

第 27 章 化脓性骨髓炎	.....	(273)
第一节 急性化脓性骨髓炎	.....	(273)
第二节 慢性化脓性骨髓炎	.....	(275)
第三节 硬化性骨髓炎	.....	(276)
第四节 局限性骨脓肿	.....	(277)
第五节 创伤后骨髓炎	.....	(279)
第 28 章 化脓性关节炎	.....	(280)
第 29 章 手部化脓性感染	.....	(283)
第一节 甲沟炎和甲下脓肿	.....	(283)
第二节 脓性指头炎	.....	(284)
第三节 化脓性腱鞘炎和滑囊炎	.....	(285)
第四节 指蹼感染	.....	(286)
第五节 掌间隙感染	.....	(286)
第六节 骨和关节化脓性感染	.....	(287)
第 30 章 关节置换术后感染	.....	(289)
第 31 章 脊柱化脓性感染	.....	(291)
第一节 脊柱化脓性骨髓炎	.....	(291)
第二节 椎间盘炎	.....	(292)
第 32 章 骨与关节结核	.....	(294)
第一节 概述	.....	(294)
第二节 脊柱结核	.....	(297)
第三节 髋关节结核	.....	(301)
第四节 膝关节结核	.....	(305)
第五节 其他骨与关节结核	.....	(308)

第四篇 骨 肿 瘤

第 33 章 骨肿瘤概述	.....	(315)
第 34 章 原发良性骨肿瘤	.....	(317)
第一节 骨样骨瘤	.....	(317)
第二节 骨软骨瘤	.....	(318)
第三节 骨巨细胞瘤	.....	(318)
第四节 软骨瘤	.....	(319)
第五节 软骨母细胞瘤	.....	(320)
第六节 骨化性纤维瘤	.....	(321)
第七节 非骨化性纤维瘤	.....	(322)
第 35 章 原发恶性骨肿瘤	.....	(324)
第一节 骨肉瘤	.....	(324)
第二节 软骨肉瘤	.....	(325)
第三节 骨纤维肉瘤	.....	(326)

第四节 尤因肉瘤	(326)
第五节 骨淋巴瘤	(327)
第六节 多发性骨髓瘤	(329)
第七节 脊索瘤	(329)
第 36 章 继发性骨肿瘤	(331)
第 37 章 骨的肿瘤样病损	(333)
第一节 骨囊肿	(333)
第二节 动脉瘤样骨囊肿	(335)
第三节 骨嗜酸性肉芽肿	(336)
第四节 骨纤维结构不良	(337)
第 38 章 软组织肿瘤和瘤样病损	(339)
第一节 色素沉着绒毛结节性滑膜炎	(339)
第二节 滑膜软骨瘤病	(340)
第三节 滑膜肉瘤	(342)
第四节 脂肪瘤	(343)
第五节 神经鞘瘤	(344)
第六节 神经纤维瘤	(345)
第七节 横纹肌肉瘤	(345)
第八节 纤维瘤	(347)
参考文献	(348)

第一篇 创 伤 骨 科

第1章 骨折概论

第一节 骨折的定义、成因、分类与骨折段的移位

【定义】

骨的完整性和连续性发生中断称为骨折。

【成因】

1. 直接暴力 骨折发生在暴力直接作用的部位,如打伤、撞伤及火器伤等,软组织伤常较重。

2. 间接暴力 骨折距暴力接触点较远,暴力通过传导、杠杆、旋转和肌肉收缩使肢体发生骨折,大多为闭合性,软组织损伤较轻。例如走路不慎滑倒时,以手掌撑地,根据跌倒时上肢与地面所成角度不同,可发生柯莱斯骨折、肱骨髁上骨折或锁骨骨折等。

(1) 传导作用:身体自高处跌下,与地面接触,如足部着地,暴力集中作用于脊柱或跟骨等,可发生脊柱及跟骨骨折。

(2) 杠杆作用:跌倒时手掌着地。通过杠杆作用,依不同角度及各部承受力量的大小,可发生不同的上肢骨折,如桡骨远端及肱骨髁上骨折等。

(3) 旋转作用,如肢体一端被固定,另一端被强力扭转,可发生骨折,如踝关节扭伤时,在踝部形成扭转力量,引起踝部骨折。

(4) 肌肉收缩:肌肉强力收缩,在肌腱附着处发生骨折。如骤然跪倒时,股四头肌猛烈收缩,可发生髌骨骨折(图 1-1)。

3. 累积性劳损 长期、反复的直接或间接暴力(如长途行走)。可集中在骨骼的某一点面发生骨折,如第二、三跖骨,胫骨或腓骨干下 1/3 的疲劳骨折。骨折无移位,但愈合慢。

4. 病理性骨折 全身及局部的疾病,可使骨结构变脆弱,较小的外力即可诱发骨折,称之为病理性骨折。

(1) 全身性疾病:如骨软骨病、维生素 C 缺乏病(坏血病)、骨脆症、骨软化症、甲状旁腺功能亢进症等。

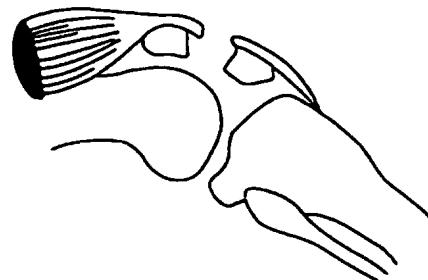


图 1-1 髌骨骨折

进症等。

(2) 局部骨质病变:如骨髓炎、骨囊肿、骨肿瘤等。

【分类】

骨折分类的目的在于分析骨折的性质,指导临床选择合适的治疗方法。

1. 依据骨折是否和外界相通分类

(1) 闭合性骨折:骨折处皮肤或黏膜完整,不与外界相通。

(2) 开放性骨折:骨折附近的皮肤或黏膜破裂,骨折处与外界相通。耻骨骨折引起的膀胱或尿道破裂,尾骨骨折引起的直肠破裂,均为开放性骨折(图 1-2)。

2. 依据骨折的程度和形态分类

(1) 完全性骨折:骨的完整性或连续性全部中断,骨折后形成 2 个或以上的骨折段。

① 横形骨折:骨折线与骨干纵轴接近垂直。

② 斜形骨折:骨折线与骨干纵轴呈一定角度。

③ 螺旋骨折:骨折线呈螺旋状。

④ 粉碎性骨折:骨质碎裂成 2 块以上,称粉碎性骨折。骨折线呈“T”形或“Y”形时又称“T”形骨折或“Y”形骨折。

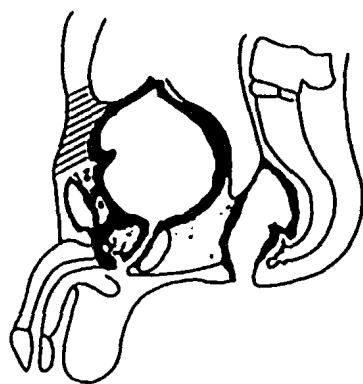


图 1-2 开放性骨折
耻骨骨折伴尿道破裂

⑤压缩骨折：骨松质因压缩而变形，常见于脊椎和跟骨。

⑥凹陷骨折：如颅骨因外力使之发生部分凹陷。

⑦嵌插骨折：发生于干骺端骨皮质和骨松质交界处。骨折后，骨皮质嵌插入骨松质内，常见于股骨颈和肱骨外科颈等处。

⑧骨骺分离：见于儿童骨折，骨折线通过骨骺，骨骺的断面可带有数量不等的骨组织。

(2)不完全性骨折：骨的完整性或连续性仅有部分中断，如颅骨、肩胛骨及长骨的裂纹骨折，如长骨或颅骨伤后可有骨折线，但未通过全部骨质。

①青枝骨折：发生在儿童，骨质和骨膜部分将断裂，可有成角畸形。

②裂缝骨折：骨质发生裂隙，无移位，多见于颅骨和肩胛骨。

3. 依据骨折稳定程度分类

(1)稳定性骨折：骨折不易移位或复位后不易

发生再移位者称稳定性骨折，如裂缝骨折、青枝骨折、嵌插骨折、横形骨折等。

(2)不稳定性骨折：骨折易移位或复位后易于发生再移位者称不稳定性骨折，如斜形骨折、螺旋骨折、粉碎性骨折等。

4. 依据骨折后的时间分类

(1)新鲜骨折：2~3周的骨折，新发生的骨折端尚未有充分的纤维连接，还可能进行闭合复位。

(2)陈旧性骨折：伤后3周以上的骨折，3周的时限并非恒定，例如儿童肘部骨折，超过10d就很难手法整复。

【骨折段的移位】

1. 骨折段移位的原因 大多数骨折均有移位，其发生的因素如下。

(1)外界暴力的大小、作用方向和性质。

(2)肢体远侧段的重量。

(3)肌肉牵拉力，此种力量经常存在，可因疼痛肌肉发生痉挛而增强。

(4)搬运及治疗不当。

2. 骨折段移位的类型 一般有5种不同的移位，临幊上常合并存在(图1-3)。

(1)侧方移位：远侧骨折端移向侧方。一般以近端为基准，以远端的移位方向称为向前、向后、向内或向外侧方移位。

(2)成角移位：两骨折段之轴线交叉成角，以顶角的方向称为向前、向后、向内或向外成角。

(3)旋转移位：骨折段围绕骨的纵轴而旋转。

(4)短缩移位：骨折段互相重叠或嵌插，骨长度因而缩短。

(5)分离移位：骨折段在同一纵轴上互相分离。

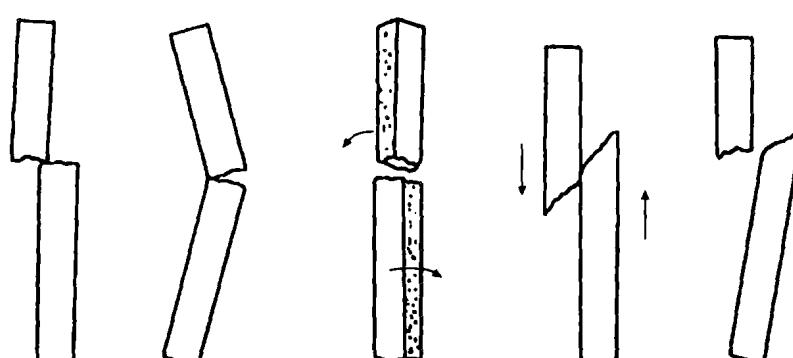


图 1-3 骨折段移位的类型

第二节 骨折的临床表现及诊断

准确的诊断是正确处理的基础,骨折患者肢体畸形往往明显,如果医生只根据一两处畸形就下结论,或只凭借X线就作出诊断,就很可能漏诊、误诊。首先要判断有无骨折存在,再进一步明确骨折的部位、类型和移位情况。在诊断骨折的同时,必须及时发现多发伤与合并伤,从而作出全面的诊断与切合实际的处理。诊断骨折主要是根据病史、症状、体征和X线检查,进行细致的分析和判断。

【外伤史】

询问病史涉及的方面虽然很多,但为了能及时作出诊断,应主要抓住三个方面的问题。①受伤的情况(时间、地点、部位、姿势、暴力的性质、方向和大小);②疼痛(部位、性质、范围);③功能障碍(运动障碍、感觉障碍、大小便障碍等)。

【症状和体征】

1. 全身表现

(1)休克:多见于多发性骨折、股骨骨折、骨盆骨折、脊柱骨折和严重的开放性骨折。患者常因广泛的软组织损伤、大量出血、剧烈疼痛或并发内脏损伤等引起休克。

(2)发热:一般骨折后体温正常,只有在严重损伤,如股骨骨折、骨盆骨折有大量内出血、血肿吸收时,体温略有升高,通常不超过38℃。开放性骨折患者伤后3~5d体温升高时,应考虑感染。

2. 局部表现

(1)骨折的专有体征

①畸形:长骨骨折,骨折段移位后,受伤体部的形状改变,并可出现特有畸形,如柯莱斯(Colles)骨折的“餐叉”畸形。

②反常活动:在肢体非关节部位,骨折后出现

不正常的活动。

③骨擦音或骨擦感:骨折端接触及互相摩擦时,可听到骨擦音或触到骨擦感。

以上三种体征只要发现其中之一即可确诊。但无此三种体征时,也可能有骨折,如青枝骨折、嵌插骨折、裂缝骨折。骨折断端间有软组织嵌入时,可以没有骨擦音或骨擦感。反常活动、骨擦音或骨擦感两项体征只能在检查时加以注意,不可故意摇动患肢使之发生,以免增加患者的痛苦,或使锐利的骨折端损伤血管、神经及其他软组织或使嵌插骨折移位。

(2)骨折的其他体征

①疼痛与压痛:骨折处均感疼痛,在移动肢体时疼痛加剧,骨折处有直接压痛及间接叩击痛。

②肿胀及瘀斑:因骨折发生后局部有出血、创伤性炎症和水肿改变,受伤一两天后肿胀更为明显,皮肤可发亮,产生张力性水疱。浅表的骨折及骨盆骨折皮下可见淤血、瘀斑。

③功能障碍:由于失去了骨骼的支架和杠杆作用,肢体活动受限。

以上三项见于新鲜骨折,也可见于脱位、软组织损伤和炎症。有些骨折,如嵌插、不完全骨折,可仅有这些临床表现,此时需行X线检查才能确诊。

【骨折的X线检查】

骨折主要依据病史、体征和影像学检查进行诊断。X线常用来为骨折诊断提供依据,并了解骨折类型和移位情况,有些骨折必须摄X线片才能确诊。对于骨折一般要求摄正、侧位X线片,同时包括一个邻近的关节,有些骨折还需加拍特殊的投照位置,如手舟骨的45°位拍片。

第三节 骨折的并发症

在一些复杂的损伤中,有时骨折本身并不重要,重要的是骨折伴有或导致的重要组织、器官损伤,引起严重的全身反应,甚至危及患者的生命。要对患者进行全面的检查,及时发现和处理影响生命的多发伤及合并症,如休克、颅脑损伤、胸腹部脏器伤及出血等。

【早期合并症】

1. 休克 创伤严重时,骨折引起大出血或者重要器官发生严重损伤,可导致患者休克,确定为休克后要积极抗休克治疗,否则可能危及生命。

2. 脂肪栓塞综合征 脂肪栓塞多见于长骨