

# 燕京图书馆科学

主编 王德三

北京图书馆出版

1  
468  
J43

# 急 症 骨 科 学

主 编 金鸿宾  
副 主 编 费起礼 林鸿培  
常 务 编 委 赵尔弘 王 基

Y570/114



北京科学技术出版社



A0293712

(京)新登字 207 号

责任编辑:徐利明

封面设计:田春耕

**图书在版编目(CIP)数据**

急症骨科学/金鸿宾主编. —北京:北京科学技术出版社,1996.8重印.

ISBN 7-5304-1703-7/R·298

I. 急… I. 金… II. 骨科学 IV.R68

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街16号)

邮政编码 100035

各地新华书店经销

河北三河市腾飞胶印厂

787×1092毫米 16开本 41印张 1023千字

1994年12月第一版 1996年8月第二次印刷

印数4001~8000册

定价:54.00元

# 编写人员名单

(以姓氏笔画为序)

王 基	天津医院
王若明	天津医院
王家琦	中国人民解放军北京军区 281 医院
安廷秀	中国人民解放军北京军区 271 医院
叶伟胜	天津医院
兰宝森	首都医科大学附属同仁医院
许纬洲	河南义马矿务局总医院
师宜健	天津骨科研究所
刘宝林	中国人民解放军第四军医大学口腔医学院
刘志超	中国人民解放军北京军区 281 医院
刘晓伟	中国人民解放军北京军区 281 医院
吕晓光	中国人民解放军北京军区 281 医院
朱盛修	中国人民解放军总医院
李汉民	天津医院
李世民	天津医院
李宝和	天津医院
李维奇	天津第一中心医院
杜莉茹	北京医科大学附属人民医院
季新民	中国人民解放军北京军区总医院
金晓琴	天津医院
金鸿宾	天津医院
林鸿培	首都医科大学附属同仁医院
武学敏	天津医院
武春敏	天津第一中心医院
周培康	天津市民族医院
周鸿祥	天津市第二医院
张木杰	中国人民解放军北京军区 281 医院
张建中	首都医科大学附属同仁医院
张铁良	天津医院
赵文宽	天津医院
赵尔弘	首都医科大学附属同仁医院

娄思权	北京医科大学附属第三医院
姚树源	天津医院
贺仁诚	首都医科大学附属同仁医院
费起礼	天津医院
翁习生	首都医科大学附属同仁医院
姬世岚	天津医院
顾云伍	天津医院
徐澄	天津医院
曹乐云	天津医院
游伟	天津第一中心医院
董天祥	北京建筑工人医院
韩慧	天津医院
靳志忠	天津医院
蔡汝宾	北京急救中心
阚世廉	天津医院
戴祥麒	天津医院

## 序

---

急诊医学近年已成为独立学科，急症骨科学是它的重要组成部分。由于我国工农业生产大幅度增长，高速公路和航空运输的发展以及人口基数较大，社会对急症骨科伤病诊治的需求不断上升。在日常急诊工作中，多样和复杂的病情常要急速查阅参考书刊。本书编者们，多年从事骨科及急症工作，具有深广理论和实践经验，他们针对上述情况，编写成《急症骨科学》，内容概括了国内外有关的发展情况，论述了伤病员到达医院前、后的急救、诊治手段与技术，主要的并发症，急症骨科伤病各论。它是外科、骨科医生的重要读物和医学生与急诊护士的参考教材，也是急诊科室必备图书之一。我热切期待这本书出版，并将在我的案头置备一册。

冯传汉  
1992年8月

# 前 言

---

近年来，随着工农业生产和交通运输业的飞速发展，骨科急症病人不断增多，病情日趋复杂，其诊断和处理及时、正确与否，直接关系到病人的生命安危和日后的生活质量。虽然急诊医学已发展成为临床医学的一个独立分支，但在急症骨科领域尚缺乏一本具有一定深度、广度和针对性的专门参考书。《急症骨科学》正是适应上述情况而编写的。

本书作者为国内从事骨科工作多年、经验丰富的著名专家、教授和一些常年工作在骨科临床第一线的医师。本书以科学性、指导性和实用性为宗旨，以理论与临床实践密切结合为原则，在编写过程中，针对急症骨科的特点，一改以往单纯以创伤为骨科急症的倾向，全面地、系统地论述了急症骨科的基础理论、基本技能，常见急症的诊断、处理和并发症的防治。全书内容详尽，并力求介绍国内外有关急症骨科方面的最新进展。它可供广大工作在临床第一线的外科、骨科医生使用，也可供高等医学院校师生和有关专业人员参考。

本书在编写过程中，不仅得到了骨科学界老前辈的关心和指导，而且还得到了各编写作者所在单位领导的大力支持。此外，北京同仁医院王晨，北京同仁医院医学绘图室王旭、高珊，北京同仁医院电教室章彤华、裴力，天津肿瘤医院范锡凤，北京军区281医院杨兴华、姚大力、许朝林、赵桂娟、张丽、常丽，天津医院急创科的医护人员和天津骨科研究所张晋等同志对本书的编写给予了大力协助，在此一并致谢。

由于急诊医学发展日新月异，内容不断更新，加之我们水平所限，书中难免存在缺点和错误，恳切希望广大同道批评指正。

编 者

# 目 录

---

总 论 .....	(1)
第一章 概 论 .....	(1)
第一节 急症骨科学的内涵与外延 .....	(1)
第二节 急救的组织 and 进展 .....	(3)
院前急救 .....	(4)
急诊科 .....	(6)
加强治疗 .....	(7)
第三节 创伤后的全身反应 .....	(8)
神经内分泌的变化 .....	(8)
血液动力学的变化 .....	(10)
代谢系统的变化 .....	(11)
肾功能与肺功能的变化 .....	(12)
胃肠道功能的变化 .....	(12)
第四节 休克与复苏 .....	(13)
休 克 .....	(13)
复 苏 .....	(14)
第五节 骨科急症的处理原则 .....	(17)
解除窒息 .....	(17)
灌注与止血兼顾 .....	(17)
开放性伤口及创面的处理 .....	(17)
骨与关节损伤的处理 .....	(18)
对危重伤员要优先处理 .....	(18)
做好鉴别诊断 .....	(18)
第六节 创伤重症的抢救程序——VIP 程序 .....	(18)
抢救多发伤的原则 .....	(18)
抢救多发伤的空间布局 .....	(19)
抢救多发伤的VIP 程序——时间顺序 .....	(19)
第七节 多系统损伤中骨折处理原则 .....	(24)
文献复习 .....	(25)
临床资料 .....	(25)
讨 论 .....	(26)
第八节 截肢新概念 .....	(27)
第九节 影响骨折愈合因素的最新研究 .....	(28)



骨折断端间的加压 .....	(28)
骨折断端间应变 .....	(29)
氧张力 .....	(29)
电刺激 .....	(29)
磁场效应 .....	(29)
超声波 .....	(30)
成骨诱导 .....	(30)
微量元素 .....	(30)
药物与某些重要物质 .....	(30)
第十节 生物力学在骨科的应用 .....	(31)
生物力学基础 .....	(31)
生物力学在创伤骨科的应用 .....	(32)
<b>第二章 诊断</b> .....	(34)
第一节 病史采集的临床意义及要点 .....	(34)
第二节 体格检查方法 .....	(34)
骨科急症临床检查原则 .....	(34)
各部位检查方法 .....	(35)
第三节 X线和超声诊断 .....	(47)
X线诊断 .....	(47)
超声诊断 .....	(48)
第四节 CT和MRI的急症应用 .....	(49)
CT影象特点 .....	(49)
磁共振成象特点 .....	(49)
CT及MRI在骨科急症的应用 .....	(51)
第五节 实验室检查 .....	(54)
血、尿、便三大常规 .....	(55)
与脏器损伤有关的化验 .....	(55)
某些创伤并发症的实验室检查 .....	(56)
常见急性关节炎(或慢性关节炎急性期)的实验室检查 .....	(57)
第六节 休克病人的监测 .....	(58)
血液动力学监测 .....	(58)
代谢指标的监测 .....	(62)
凝血与纤溶系统的监测 .....	(63)
重要器官的功能监测 .....	(65)
第七节 分析病情 .....	(66)
<b>第三章 治疗技术</b> .....	(71)
第一节 抗休克裤的临床应用 .....	(71)
抗休克裤研制的发展 .....	(71)
抗休克裤的作用机制 .....	(71)

抗休克裤的构造和使用	71
抗休克裤使用的适应证	72
抗休克裤使用的禁忌证和并发症	72
第二节 关节穿刺、引流冲洗	72
关节穿刺术	73
关节切开引流术	75
第三节 骨折、脱位的闭式复位手法	78
整复标准	78
整复时间	78
整复方案	78
整复手法	79
第四节 石膏和小夹板外固定	82
石膏绷带固定	82
小夹板固定	83
第五节 骨折外固定器	83
历史回顾	84
外固定器的类型	84
外固定器治疗骨折的优缺点	85
外固定器的适应证	86
外固定器的并发症	86
外固定器的操作方法	86
外固定器的术后处理	87
第六节 牵引技术	87
皮牵引	87
骨牵引	88
第七节 止血与输血	93
生理止血机制	94
急救止血措施	94
输 血	95
第八节 急症骨缺损	95
第九节 肌腱损伤的修复技术	97
肌腱修复的注意事项	97
肌腱端端缝合方法	98
编织法	100
肌腱抵止部缝合法	100
第十节 周围神经损伤的吻合与神经移植技术	101
神经外膜缝合术	102
神经束膜缝合术	102
神经外膜与束膜联合缝合术	102

神经移植术 .....	(103)
神经交叉缝合 .....	(103)
吻合血管的神经移植术 .....	(103)
第十一节 植皮术 .....	(104)
游离植皮术 .....	(104)
带蒂皮瓣移植术 .....	(108)
带知名皮下血管的轴皮瓣 .....	(111)
第十二节 有血循环的皮瓣或肌皮瓣修复急性四肢软组织缺损 .....	(111)
皮瓣、肌皮瓣的血循环 .....	(111)
皮瓣、肌皮瓣的选择 .....	(112)
皮瓣、肌皮瓣的应用指征 .....	(112)
皮瓣、肌皮瓣的应用方式 .....	(113)
切取皮瓣、肌皮瓣的基本方法 .....	(113)
术后处理 .....	(113)
第十三节 断肢(指)再植术 .....	(114)
断肢再植术 .....	(114)
断指再植术 .....	(119)
第十四节 开放性损伤的处理 .....	(121)
单纯软组织损伤 .....	(121)
开放性骨折 .....	(122)
开放性关节损伤 .....	(123)
第十五节 AO 内固定技术 .....	(124)
骨折内固定的目的和原则 .....	(124)
骨折内固定的基本方式及原理 .....	(124)
骨折固定的稳定性判断 .....	(125)
器械、内固定材料 .....	(126)
AO 应用技术举例 .....	(130)
术后处理 .....	(139)
<b>第四章 关节镜的急症应用 .....</b>	<b>(140)</b>
第一节 关节镜在诊断和治疗关节内疾病与外伤中的地位 .....	(140)
第二节 关节镜在膝关节外伤和急性感染方面的应用 .....	(140)
意义 .....	(140)
常见膝关节急性外伤的关节镜应用 .....	(140)
急性化脓性关节炎的关节镜应用 .....	(141)
第三节 关节镜急症使用前的准备工作 .....	(141)
器械准备 .....	(141)
麻醉选择 .....	(141)
关节内灌注液的准备 .....	(142)
第四节 关节镜检查的操作步骤 .....	(142)

关节腔内灌注生理盐水 .....	(142)
关节镜穿刺入路 .....	(142)
关节腔冲洗 .....	(142)
第五节 关节镜检查和治疗 .....	(143)
关节镜检查 .....	(143)
关节镜视下手术治疗及术后处理 .....	(143)
<b>第五章 创伤的并发症 .....</b>	<b>(145)</b>
第一节 脂肪栓塞综合征 .....	(145)
第二节 创伤后呼吸窘迫综合征 .....	(147)
第三节 弥散性血管内凝血 .....	(151)
第四节 体内环境紊乱 .....	(155)
创伤造成的内环境紊乱 .....	(155)
加重内环境紊乱的医源性问题 .....	(157)
第五节 急性肾功能衰竭 .....	(158)
第六节 多系统功能衰竭 .....	(163)
第七节 静脉炎 .....	(169)
血栓性静脉炎 .....	(170)
深静脉血栓形成 (DVT) .....	(170)
静脉栓塞后综合征 .....	(171)
第八节 挤压综合征与筋膜间隙综合征 .....	(172)
第九节 应激性溃疡 .....	(177)
<b>各 论 .....</b>	<b>(179)</b>
<b>第六章 骨与关节损伤 .....</b>	<b>(179)</b>
第一节 颌面损伤 .....	(179)
上颌骨创伤 .....	(179)
非火器性上颌骨骨折 .....	(179)
火器性上颌骨骨折 .....	(182)
下颌骨创伤 .....	(185)
非火器性下颌骨骨折 .....	(186)
火器性下颌骨骨折 .....	(188)
颞骨和颞弓创伤 .....	(195)
非火器性颞骨、颞弓骨折 .....	(195)
火器性颞骨、颞弓骨折 .....	(199)
颞下颌关节脱位 .....	(199)
第二节 脊柱损伤 .....	(201)
颈椎骨折脱位 .....	(214)
颈椎关节突骨折 .....	(216)
颈椎半脱位 .....	(216)

环椎脱位 .....	(217)
环椎骨折 .....	(218)
枢椎齿状突骨折 .....	(218)
颈椎关节突脱位绞锁 .....	(219)
颈椎椎体劈裂骨折 .....	(220)
椎体附件骨折 .....	(221)
棘突骨折 .....	(221)
横突骨折 .....	(221)
关节突骨折 .....	(221)
椎弓根骨折 .....	(222)
椎板骨折 .....	(223)
峡部骨折 .....	(223)
韧带损伤 .....	(224)
棘上韧带损伤 .....	(224)
棘间韧带损伤 .....	(224)
黄韧带损伤 .....	(225)
前纵韧带断裂 .....	(225)
后纵韧带断裂 .....	(225)
第三节 脊髓及马尾神经损伤 .....	(226)
第四节 骨盆损伤 .....	(233)
第五节 肩部损伤 .....	(237)
锁骨骨折 .....	(238)
肩胛骨骨折 .....	(239)
肩胛体骨折 .....	(239)
肩胛颈骨折 .....	(239)
喙突骨折 .....	(239)
肩峰骨折 .....	(240)
肱骨上端骨折 .....	(240)
肱骨上端骨骺分离 .....	(242)
肩关节脱位(肩肱关节脱位) .....	(242)
肩关节前脱位 .....	(242)
肩关节前脱位合并肩部骨折 .....	(244)
肩关节后脱位 .....	(245)
外伤性肩锁关节脱位 .....	(245)
肩袖损伤 .....	(246)
第六节 肱骨干骨折 .....	(247)
第七节 肘部损伤 .....	(250)
肘关节脱位 .....	(250)
肱骨内上髁骨折 .....	(253)
尺骨鹰嘴骨折 .....	(254)
肱骨外髁骨折 .....	(256)

桡骨小头骨折.....	(258)
第八节 前臂损伤.....	(259)
桡、尺骨干双骨折.....	(259)
孟氏骨折.....	(262)
盖氏骨折.....	(264)
第九节 腕部损伤.....	(266)
概 述.....	(266)
伸直型桡骨下端骨折.....	(267)
屈曲型桡骨下端骨折.....	(271)
桡骨下端掌、背侧缘骨折或合并腕关节脱位.....	(272)
桡骨茎突骨折.....	(272)
尺骨茎突骨折.....	(273)
第十节 髋部损伤.....	(273)
髋关节脱位.....	(274)
髋关节后脱位.....	(274)
髋关节前脱位.....	(274)
髋关节中心性脱位.....	(275)
陈旧性髋关节脱位.....	(276)
股骨颈骨折.....	(276)
股骨转子间骨折.....	(278)
大转子骨折.....	(279)
小转子骨折.....	(279)
第十一节 大腿损伤.....	(279)
第十二节 膝部损伤.....	(280)
股骨单髁骨折.....	(280)
股骨双髁骨折.....	(282)
胫骨平台骨折.....	(283)
髌骨骨折.....	(284)
髌骨脱位.....	(291)
髌腱断裂.....	(291)
膝关节韧带损伤.....	(292)
膝关节脱位.....	(294)
浮膝损伤.....	(295)
第十三节 小腿损伤.....	(295)
胫、腓骨干双骨折.....	(296)
第十四节 踝部损伤.....	(298)
第十五节 多发伤与复合伤.....	(306)
<b>第七章 骨关节损伤的常见合并伤.....</b>	<b>(309)</b>
第一节 中枢神经损伤.....	(309)

颅骨骨折 .....	(309)
颅盖骨折 .....	(309)
颅底骨折 .....	(310)
颅缝分离 .....	(312)
原发性脑损伤 .....	(312)
颅内血肿 .....	(315)
第二节 胸部损伤 .....	(318)
胸骨骨折 .....	(318)
肋骨骨折 .....	(318)
需急诊处理的并发症 .....	(319)
创伤性窒息 .....	(319)
多发性肋骨骨折引起的连枷胸及肺挫伤 .....	(320)
创伤性气胸 .....	(320)
创伤性血胸 .....	(322)
气管、支气管损伤 .....	(323)
创伤性心包填塞 .....	(324)
食管损伤 .....	(324)
胸腹联合伤 .....	(325)
心脏挫伤 .....	(325)
第三节 腹部损伤 .....	(326)
第四节 泌尿生殖系损伤 .....	(338)
肾损伤 .....	(338)
输尿管损伤 .....	(340)
膀胱损伤 .....	(341)
尿道损伤 .....	(343)
阴茎损伤 .....	(344)
阴囊及其内容物损伤 .....	(345)
第五节 重要的大血管和周围神经损伤 .....	(345)
血管损伤 .....	(345)
周围神经损伤 .....	(347)
第八章 小儿骨科急症 .....	(349)
第一节 小儿骨折 .....	(349)
概述 .....	(349)
锁骨骨折 .....	(355)
肱骨骨折 .....	(355)
肱骨上端骨折 .....	(355)
肱骨干骨折 .....	(356)
肘部骨折 .....	(356)
关节内骨折 .....	(357)
肱骨内上髁或肱骨外上髁骨骺分离 .....	(357)

肱骨髁上骨折 .....	(357)
尺桡骨折 .....	(358)
股骨颈骨折 .....	(358)
股骨转子下骨折 .....	(358)
股骨干骨折 .....	(358)
股骨远端骨骺分离 .....	(359)
髌骨骨折 .....	(360)
袖套状髌骨骨折 .....	(360)
胫腓骨骨折 .....	(361)
胫骨近端生长板损伤 .....	(361)
胫骨近端干骺端骨折 .....	(361)
动脉损伤型骨折 .....	(361)
外翻型柳枝骨折 .....	(362)
胫骨干骨折 .....	(362)
第二节 骨骺损伤 .....	(362)
第三节 产 伤 .....	(365)
骨折和脱位 .....	(366)
臂丛损伤 .....	(369)
面神经麻痹 .....	(370)
第四节 小儿骨病 .....	(371)
环状挛缩带和宫内截肢 .....	(371)
血友病 .....	(371)
坏血病 .....	(372)
急性化脓性骨髓炎 .....	(373)
<b>第九章 手外科</b> .....	(378)
第一节 解剖生理特点 .....	(378)
皮 肤 .....	(378)
血 管 .....	(379)
神 经 .....	(381)
屈 肌 .....	(382)
伸 肌 .....	(384)
手内在肌 .....	(386)
手部支持组织 .....	(388)
骨关节及韧带 .....	(391)
手部的表面投影解剖 .....	(396)
手的功能和姿势 .....	(398)
第二节 现场处理、急诊室的检查和初步处置 .....	(400)
手部损伤的现场处理 .....	(400)
急诊室的检查和初步处置 .....	(401)



第三节 手部开放性损伤的治疗原则 .....	(402)
伤口的处理 .....	(402)
尽可能地恢复解剖连续性 .....	(402)
制动和活动 .....	(403)
处理不当的后果 .....	(403)
第四节 麻醉及清创术 .....	(404)
麻 醉 .....	(404)
手部创伤的类型 .....	(408)
清创术 .....	(409)
包扎和固定 .....	(410)
第五节 骨关节和韧带损伤 .....	(411)
概 述 .....	(411)
指骨骨折 .....	(415)
末节骨折 .....	(415)
中、近节骨折 .....	(416)
掌骨骨折 .....	(417)
第一掌骨骨折 .....	(417)
其他掌骨骨折 .....	(419)
手部关节脱位和韧带损伤 .....	(421)
指间关节脱位和韧带损伤 .....	(421)
掌指关节脱位和韧带损伤 .....	(422)
腕掌关节脱位 .....	(423)
腕骨骨折脱位 .....	(424)
舟骨骨折 .....	(424)
月骨骨折 .....	(426)
三角骨骨折 .....	(426)
豌豆骨骨折 .....	(426)
大多角骨骨折 .....	(426)
小多角骨骨折 .....	(427)
头状骨骨折 .....	(427)
钩骨骨折 .....	(427)
腕骨脱位 .....	(428)
腕间脱位和骨折脱位 .....	(429)
外伤性腕关节不稳定 .....	(431)
下尺桡分离和三角纤维软骨破裂 .....	(433)
桡腕关节脱位 .....	(434)
第六节 屈肌腱损伤 .....	(434)
第七节 伸肌腱损伤 .....	(441)
第八节 血管损伤 .....	(443)
第九节 周围神经损伤 .....	(443)