

骨科创伤与应急救护

Orthopedic trauma and emergency rescue

主 编 周鑫叠



澳門科學出版社
Macao Scientific Publishers

书名：骨科创伤与应急救护 Orthopedic trauma and emergency rescue

著者：周鑫叠

出版：澳門科學出版社

地址：澳门南湾大马路恒昌大厦 11 楼 F 座

印刷公司：澳科印务印刷有限公司

出版日期：2024 年 6 月

版次：2024 年 6 月第一次印刷

发行数量：3,000 册

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：17.5

字数：420 000

ISBN 978-99981-25-54-4

CIP 序列号：2024061702

Orthopedic trauma and emergency rescue

骨科创伤与急救

编委会

主 编 周鑫叠

副主编 黄 勇

王亮亮

倪 苏

姚嘉佩

作者简介



周鑫叠 男，1988 年 04 月生，中共党员。医学博士、博士后、副主任医师、南京医科大学讲师。南京医科大学硕士生导师、常州大学硕士生导师。常州市“十四五”卫生健康高层次人才（拔尖人才）培养对象，常州市卫健委青苗人才培养对象，常州市科协托举工程培养对象。《手术电子杂志》编委，《Biomedical Engineering Communications》编委，《Traditional Medicine Research》青年编委，《Coatings》客座编辑。中国民族医药学会外科分会理事，中华志愿者协会中西医结合专家志愿者委员会运动医学科专业组委员。主要专业方向：临床从事骨科方向，擅长骨科常见病及疑难病症的诊治，尤其擅长四肢复杂骨折，及骨折并发症，后遗症，四肢骨不连，骨缺损，慢性骨髓炎的诊治。主要研究方向：骨性关节炎软骨退变、骨缺损、骨再生机制，及生物材料研究。主要业绩：主持国家自然科学基金 1 项，青海省卫健委项目 2 项，南京医科大学常州医学中心项目 1 项，常州市科技局项目 1 项，常州市卫健委重大项目 1 项。以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 20 余篇，其中中科院 1 区 2 篇，2 区 10 篇。获青海省委组织部授予 2023 年度“组团式”援青工作先进个人，海南州卫健委授予 2023 年度海南州医疗卫生援青工作先进个人。



黄勇 1977 年 1 月出生，医学博士、主任医师，中国共产党党员，南京医科大学副教授，常州医学会骨科学分会青年委员。1999 年毕业于徐州医科大学，2004 年获南通大学硕士学位，2013 年获苏州大学博士学位。曾先后于 2009 年在上海瑞金医院、2011 年在香港玛丽医院创伤外科、2020 年在美国加州大学戴维斯分校医学中心访问学习，并多次参加亚洲、欧美国家的创伤年会。

专业从事创伤骨科，有丰富的创伤急救经验，尤其擅长严重创伤、多发伤及复杂关节内骨折的修复与重建。

近年来主持南京医科大学科技发展基金 1 项，常州市卫生局重大项目 1 项、常州市科技局应用基础项目 1 项，参与多项多中心 GCP 临床试验及研究，并获得常州市科技进步奖一项，拥有发明专利一项，参与出版医学论著 2 部，发表 SCI 论文十余篇，中华级论文多篇。获得常州市“十四五”卫生健康高层次人才培养工程拔尖人才称号。



倪苏 九三学社社员，中科院广州生物医药与健康研究院博士。现任常州市第二民医院骨科实验室副研究员，南京医科大学常州医学中心副教授。以项目负责人身份主持江苏省科技厅青年项目一项，中国博士后基金面上项目一项，常州市应用基础项目一项，卫健委项目两项；以主要参与人参与国家自然科学基金多项。获常州市卫健委“十四五”

拔尖人才称号。深耕骨科基础研究领域，以第一作者及通讯作者发表 SCI 论文 20 余篇。



王亮亮 中国共产党员，苏州大学骨外科学硕士，常州市第二人民医院骨科主治医师。目前任中国生物材料学会康复器械与生物材料分会委员。常州市卫生系统拔尖人才，常州市卫健委青苗人才。主持国家自然科学基金项目 1 项，市厅级项目 1 项，局级项目 2 项，以第一作者/通讯作者身份发表 SCI 论文 12 篇（一区 3 篇），申请国家发明专利 4 项。入选常州二院骨病康复研究中心青年人才专项，骨科临床重点专科骨干成员。



姚嘉佩 女，1992 年 2 月出生，湖南师范大学医学院，护理学硕士，从事骨科护理工作多年，以项目负责人身份主持常州市卫健委项目一项，院级课题一项，参加省级及市级课题多项，以第一作者身份发表 SCI 论文 2 篇，中文核心 1 篇，以第一发明人身份获得国家实用新型专利 2 项。

前 言

本书是一本专注于骨科领域的权威著作，旨在探讨骨科创伤的诊断、治疗及应急救护的关键技术与方法。本书系统介绍了各类骨折、软组织损伤、关节脱位等常见创伤的处理流程，深入剖析了现代骨科手术技术与应急救护理念。无论是从理论深度还是临床实践角度，本书均为骨科医生、急诊医生和救护人员提供了全面而实用的指导与参考，旨在提高创伤患者的救治效果与生存率

目 录

第一篇 骨科创伤的基础知识	1
第一章 骨科创伤分类与鉴别诊断	1
第一节 骨折类型与骨折分类	1
第二节 创伤性软组织损伤诊断方法	5
第三节 骨与关节脱位的鉴别要点	11
第四节 创伤性神经损伤的识别与处理	16
第五节 骨科创伤并发症的预防措施	21
第二章 骨科创伤生理学与病理学基础	30
第一节 骨折愈合过程与骨生物学	30
第二节 创伤性关节疾病的病理生理学特点	35
第三节 软组织损伤的修复机制	41
第四节 骨科创伤后的炎症反应与免疫应答	46
第五节 骨科创伤对骨代谢的影响	51
第六节 骨折复位与并发症治疗	57
第七节 锁骨骨折与并发症治疗	60
第八节 肱骨外科颈骨折与并发症治疗	62
第二篇 骨科创伤的诊断与评估	66
第一章 影像学在骨科创伤中的应用	66
第一节 X线、CT 与 MRI 在骨折诊断中的作用	66
第二节 影像学评估软组织损伤的特征	71
第三节 关节镜在骨科创伤诊断中的应用	74
第四节 三维重建技术在复杂骨折评估中的应用	77
第五节 骨科创伤影像学的最新进展	79
第二章 临床评分系统与创伤严重性评估	83
第一节 临床评分系统概述与应用	83
第二节 创伤严重性评估的主要指标与方法	87
第三节 骨科创伤患者的生活质量评估	91
第四节 骨科创伤的预后评估与康复计划	96
第五节 骨科创伤评分系统的选择与使用	99
第三篇 骨科创伤的治疗方法	104
第一章 非手术治疗方法与急救救护措施	104
第一节 普通骨折的保守治疗原则	104
第二节 创伤急救救护的基本程序与技巧	106
第三节 上肢骨折急救措施	108
第四节 下肢骨折急救措施	118
第五节 骨盆及髓臼骨折急救	131
第六节 脊柱骨折急救措施	134
第七节 脊髓损伤急救措施	137
第八节 软组织损伤的保守治疗策略	139
第九节 骨科创伤的康复锻炼与物理治疗	142

第十节	膝关节人工置换术后的康复护理	144
第十一节	骨科创伤的非手术治疗案例分析	147
第二章	骨科手术治疗技术与围手术期管理	153
第一节	骨科手术治疗原则与手术技术	153
第二节	围手术期的麻醉、抗感染与术后护理	158
第三节	复杂骨折的手术治疗策略	164
第四节	关节置换在创伤性关节疾病中的应用	169
第五节	骨科手术并发症的预防与处理	175
第六节	骨科手术新技术与进展	181
第四篇	特殊类型的骨科创伤	187
第一章	多发性创伤与多系统损伤	187
第一节	多发性创伤的诊断与处理策略	187
第二节	创伤患者的多系统损伤评估与综合治疗	192
第三节	多发性骨折的手术治疗与康复	197
第四节	多发性创伤的并发症预防与管理	201
第五节	多发性创伤的预后与生活质量	206
第六节	多发性创伤的临床案例分析	210
第七节	与肌腱有关的疾病	230
第二章	高能创伤与特殊人群的创伤处理	235
第一节	高能创伤的特点与诊断	235
第二节	特殊人群（儿童、老年人）创伤的特殊处理方法	241
第三节	高能创伤的手术治疗与康复策略	246
第四节	特殊人群创伤的并发症预防与护理	251
第五节	特殊人群创伤的心理干预与社会支持	258
第六节	高能创伤与特殊人群创伤的最新研究进展	260
	参考文献	264

第一篇 骨科创伤的基础知识

第一章 骨科创伤分类与鉴别诊断

第一节 骨折类型与骨折分类

一、骨折的分类标准与类型

骨折是骨科临床中最为常见的疾病之一，它通常由于外力作用导致骨骼的完整性或连续性发生中断。

骨折的分类是诊断和治疗骨折的基础，根据不同的分类标准，可以将骨折分为多种类型。以下是骨折分类的主要标准及其相应的类型。

（一）骨折的形态分类

1. 横行骨折 骨折线与骨干纵轴接近垂直，常见于长骨骨干中段。由于骨折线短而整齐，骨折面接触紧密，愈合较快，预后较好。

2. 斜行骨折 骨折线与骨干纵轴成一定角度，常见于长骨骨干。由于骨折线较长，骨折面接触不紧密，易发生移位，治疗时需注意复位和固定。

3. 螺旋形骨折 骨折线呈螺旋状，多发生在四肢长骨，如胫骨和股骨。螺旋形骨折常由旋转暴力引起，治疗时需充分考虑骨折线的走向和旋转力线。

4. 粉碎性骨折 骨折块碎裂成三块以上，常见于髌骨、尺桡骨远端等。由于骨折块多且分散，复位和固定困难，治疗时需仔细清理骨折端，恢复骨骼的完整性。

5. 青枝骨折 多见于儿童，由于骨皮质韧性较好，骨折时仅表现为一侧骨皮质的皱褶或凹陷，而另一侧骨皮质仍连续。青枝骨折一般无需特殊治疗，可自行愈合。

（二）骨折的稳定性分类

1. 稳定性骨折 骨折端不易发生移位或复位后不易再发生移位的骨折。如横行骨折、短斜行骨折等。稳定性骨折一般可采用外固定或简单内固定治疗。

2. 不稳定性骨折 骨折端容易发生移位或复位后容易发生再移位的骨折。如长斜行骨折、螺旋形骨折、粉碎性骨折等。不稳定性骨折需采用坚强内固定或外固定治疗，以确保骨折端的稳定性。

（三）骨折的移位分类

2019

历史机遇 · 打造交流合作基地

Historic Opportunity · Build Communication And Cooperation Bases

· 粤港澳大湾区 · 发展规划纲要

解读2019年新发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》

★★★★

大湾区规划 · Introduction

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确了澳门“一个中心、一个平台、一个基地”的三个定位，即：建设世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台，**打造以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地。**

It further clarified the three orientations of "one center, one platform and one base" of Macao, namely, to build a world tourism and leisure center, a business and trade cooperation service platform between China and Portuguese-speaking countries, and to build an exchange and cooperation base with Chinese culture as the mainstream and multicultural coexistence.

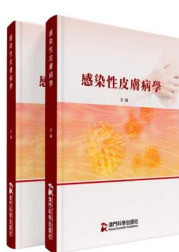


全球发行 · Publishing worldwide



由于国内自费书没有实际销售，出版社不会实际发行，属于非正式出版物，因此国内自费书绝大部分是属于非正式出版物。国际出版即便在没有销售市场的情况下也可以在海外发行上架。世界上其他地方（包括中国）的读者可以通过海外电商平台进行订购和销售。

Since there is no market for self-funded books in mainland China, mainland publishing houses will not actually issue them, so most of self-funded books in the Mainland are informal publications.



- 呼吸系統基本基礎與臨床 Fundamentals and clinic of respiratory diseases
- 臨床腫瘤護理學 Clinical oncology nursing
- 感染性皮膚病學 Infectious dermatology
- 內分泌系統疾病 Endocrine system disease



- 實用小兒內科學 Practical pediatric internal medicine
- 消化系統疾病診療學 Diagnosis and treatment of digestive system diseases
- 現代中醫診斷學 Modern diagnostics of traditional chinese medicine
- 皮膚修復與再生 Skin repair and regeneration

出版流程 · Publishing Process

出版流程快速简便，在填写基本信息、签订合同并支付费用后，IBPC将原始内容进行校对、排版及封面设计；在经过多次校对后，提交申请国际书号；可根据实际需求进行印刷和馆藏存档，最后上架发行。全程专人沟通指导，以极高性价比的方式出版属于自己的作品。

The publishing process is simple and convenient, after filling in the basic information, signing the contract and paying the fee, IBPC will conduct proofreading, typesetting and cover design. After multiple proofreading, submit the ISBN application. According to the actual needs, we will arrange printing and collection archiving, and finally put on the shelves and issued.

检索服务 · Retrieval Service

IBPC的检索服务可提供出版物国际注册文件及出版物所在地的图书馆检索证明，为作者提供证明文件支撑。同时，优秀图书将推荐至国际数据库中收录，提升出版物的认可度。

IBPC can provide retrieval service including the registration documents and the library search certificate. Meanwhile, excellent books will be recommended for inclusion in authoritative databases to enhance the recognition of publications.

销售协议 · Sales Agreement

作者签订销售合作协议后，IBPC可提供多种上架渠道，包括官网、京东、天猫、亚马逊、当当网等平台，可销售纸质印本与电子图书等形式，并按照合作协议进行利润分成。

After the author signs the sales agreement, IBPC can provide a variety of sales channels, such as the official website, JD & T-mall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.



填写信息
Information Filling



签订合同
Contract Signing



支付费用
Payment



提交书稿
Submitting



内容校对
Proofreading
内容排版
Content Layout
封面设计
Cover Design



申请书号
ISBN Apply



印刷出版
Printing



馆藏存档
Archives



上架发行
Publication

澳门科学出版社 MOSP

“以服务青少年及青年科学才俊为己任，
打造国际性的科学技术交流平台”

正规国际出版，首选澳科出版

- 学术著作/个人作品 - 优质
- 中华“强国文化”输出战略 - 翻译后国际出版
- 数字教材 - 教材出书 & 数字化媒体上线

所有优质内容，均可申请出版减免资助。

所有澳门本土内容，均可申请出版减免资助；

澳门总部

电话：0853-62961666（澳门）

邮件：book@mospbs.com

地址：中国澳门南湾大马路恒昌大厦F座11楼

网址：www.mospbs.com（英文）| moaj.mospbs.com（中文）

特别提醒：MOSP所有业务均有出版社的正规盖章合同，
若有任何疑问，可联系出版社编辑确认。