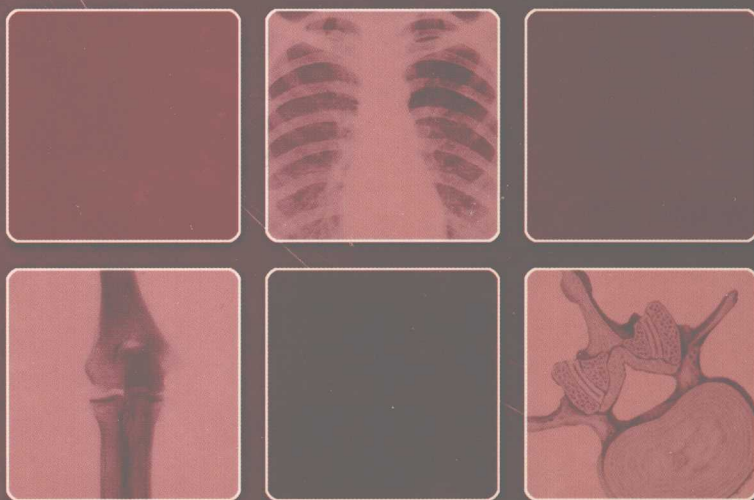


Musculoskeletal Oncology

骨与软组织肿瘤学

● 主编 徐万鹏 李佛保

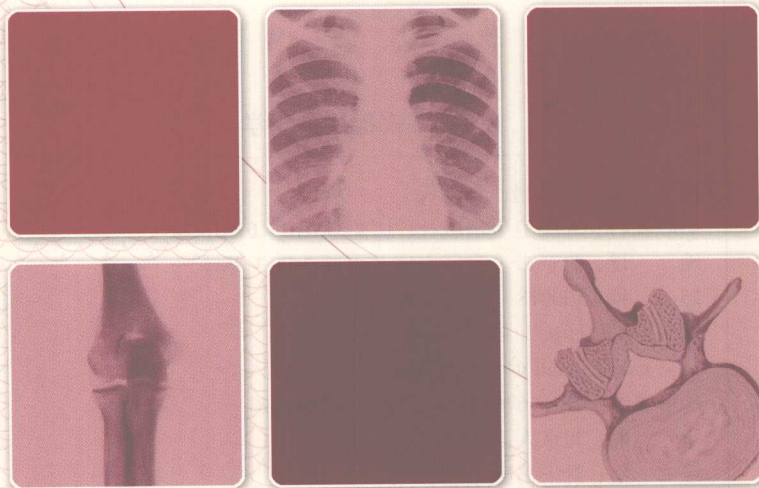


人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

Musculoskeletal Oncology

骨与软组织肿瘤学

主 编 徐万鹏 李佛保
副主编 沈靖南 牛晓辉
郭 卫 朱雄增



 人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

骨与软组织肿瘤学/徐万鹏等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2008. 8

ISBN 978 - 7 - 117 - 10339 - 8

I. 骨… II. 徐… III. ①骨肿瘤 - 诊疗
②软组织肿瘤 - 诊疗 IV. R738

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 097011 号

骨与软组织肿瘤学

主 编: 徐万鹏 李佛保

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 1/16 印张: 42

字 数: 1272 千字

版 次: 2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 10339 - 8/R · 10340

定 价: 185.00 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)

MUSCULOSKELETAL ONCOLOGY

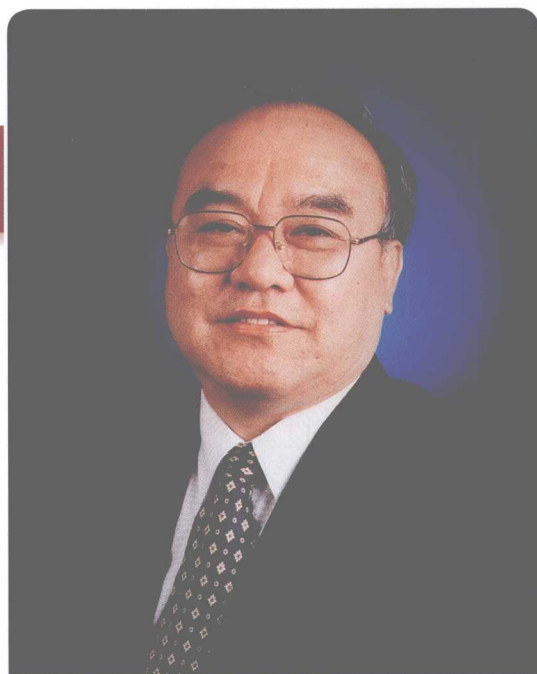
骨与软组织肿瘤学

编者 (按姓氏笔画排序)

丁立祥	北京世纪坛医院骨科	副主任医师
于秀淳	济南军区总医院骨病科	教授
方志伟	北京大学肿瘤医院骨科	教授
牛晓辉	北京大学积水潭医院骨肿瘤科	教授
王臻	第四军医大学西京医院	教授
王晋	中山大学第一医院骨科	副教授
丘钜世	中山大学第一医院病理科	教授
丘瑞香	中山大学第一医院中医科	教授
刘忠军	北京大学第三医院骨科	教授
孙强	大连大学附属中山医院骨科	教授
孙黎明	北京世纪坛医院骨与软组织肿瘤内科	教授
师英强	上海复旦大学肿瘤医院骨软科	教授
米川	北京大学第一医院骨科	副教授
张清	北京大学积水潭医院骨肿瘤科	教授
张伟滨	上海交通大学瑞金医院	教授
李扬	中山大学第一医院病理科	副教授
李佛保	中山大学第一医院骨科	教授
李建民	山东大学齐鲁医院骨科	教授
李茂廷	航空工业中心医院	副主任医师
李鹤平	中山大学第一医院介入科	副主任医师
杨蕴	天津医科大学肿瘤医院骨软科	教授
杨迪生	浙江大学第二医院骨科	教授
杨荣利	北京大学人民医院骨肿瘤科	教授

沈余明	北京大学积水潭医院烧伤科、显微外科	副教授
沈祖尧	北京大学积水潭医院烧伤科、显微外科	教授
沈靖南	中山大学第一医院骨科	教授
肖建如	第二军医大学长征医院骨科	教授
孟俊菲	中山大学第一医院放射科	教授
林建华	福建医科大学第一医院骨科	教授
郑召民	中山大学第一医院骨科	教授
郑荣琴	中山大学第一医院超声科	教授
俞光荣	上海同济大学甘泉医院骨科	教授
姜文奇	中山大学肿瘤医院肿瘤内科	教授
胡侦明	重庆医科大学第一医院骨科	教授
徐万鹏	北京世纪坛医院骨肿瘤科	教授
徐建立	北京世纪坛医院骨科	副主任医师
郭卫	北京大学人民医院骨肿瘤科	教授
屠重棋	华西医科大学第一医院骨科	教授
曹新平	中山大学肿瘤医院放疗科	副教授
黄纲	中山大学第一医院骨科	副教授
黄东梅	中山大学第一医院超声科	副教授
黄兆民	中山大学第一医院放射科	教授
曾讯	中山大学第一医院护理部	副主任护师
廖威明	中山大学第一医院骨科	教授
蔡郑东	第二军医大学长海医院骨科	教授

主编简介



徐万鹏，1963年毕业于北京医学院医疗系。同年到北京积水潭医院骨科工作。1984～1985年在德国 Essen 大学矫形医院进修。先后创建北京积水潭医院、北京大学人民医院骨肿瘤科，曾任科主任、主任医师、教授。

徐万鹏教授是我国著名的骨科专家，骨肿瘤专家。从事骨科工作 40 多年，骨肿瘤 30 多年。在国内率先开展多项骨肿瘤诊疗技术，积极推行骨与软组织肉瘤化疗、新辅助化疗；骨转移瘤的综合治疗。对肢体恶性肿瘤的保肢治疗、脊椎肿瘤、骶骨肿瘤、骨盆肿瘤外科治疗在国内均处于领先水平。对肿瘤假体作了多项改进，发明特制人工骨盆用于骨盆肿瘤切除后保肢重建，发明套筒式带锁髓内针用于肿瘤性假体的翻修术，均取得良好效果。曾获卫生部、北京市科技进步二等奖四项，三等奖一项，北京市卫生局进步奖多项。

曾兼任中华医学会骨科分会骨肿瘤学组第四、五届组长，主办全国骨肿瘤学术会议和保肢学术会议二十余次，先后培养全国各地进修医生逾千人。发表大量学术论文，曾主编《骨科肿瘤学》、《骨与软组织肿瘤的化疗》、《骨转移瘤的诊断与治疗》等专著。并参加编写《黄家驷外科学》、《骨科手术学》、《临床骨科学》、《肿瘤学》等专著十余部。

现任北京世纪坛医院骨肿瘤科主任。《中国骨肿瘤骨病》杂志总编辑，中国抗癌协会理事，肉瘤专业委员会主任委员。

享受国务院政府特殊津贴。



主编简介

李佛保，1964年毕业于原中山医学院；1964年起在中山医科大学附属第一医院工作；1992年任骨科主任医师、教授；1995年至今为博士研究生导师；1993年至今任骨科主任；1998年至今任中山大学一院骨科—显微外科医学部主任；1999年～2003年兼任中山医科大学黄埔医院院长。1983～1984年香港大学玛丽医院合作科研；1989年～1990年美国斯坦福大学合作科研并被聘为客座教授。

主持和参加的国家、卫生部、广东省科研基金项目26项；核心专业杂志上发表的论文约160余篇。主编专著《老年骨关节损伤与疾病》，合作主编专著《脊柱畸形截骨术》，参与编著8本。主持的研究项目“诱发电位在脊柱外科的临床应用研究”和“骨肿瘤的诊治”分获广东省医药卫生科技进步奖三、二等奖。“恶性骨肿瘤三结合诊断、保肢治疗和基础研究”（第一完成单位），中华人民共和国教育部一等奖，广东省科学技术奖二等奖。

曾兼任中华医学会骨科学会常委、全国骨肿瘤学组组长、脊柱学组委员、骨质疏松学组委员，中华医学会创伤学会常委，中国康复医学脊柱专业委员会副主任委员，中华医学会广东骨科学会主任委员、名誉主任委员，中国康复医学广东脊柱脊髓专业委员会主任委员、全国截瘫学会副主席。

现兼任中华医学骨科学会脊柱学组委员，中华骨科学会骨质疏松学组委员，《中华显微外科杂志》编委，《中国脊柱脊髓杂志》副主编，《中国骨肿瘤骨病杂志》副主编，《临床骨科杂志》编委，《中山医科大学学报》编委，《实用骨科杂志》编委。

徐万鹏、李佛保两位教授是我国著名的骨科专家、脊柱学专家和骨肿瘤学专家，在他们所从事的专业上都取得了很深的造诣，他们所主持的骨与软组织肿瘤专业，无论是基础研究，影像和病理诊断，还是临床诊治都处于国内领先行列，为中国骨与软组织肿瘤事业的发展做出了很大贡献。

近年，国内外在骨与软组织肿瘤领域中积累了不少新的临床经验，基础探索也不断有所发现，徐万鹏与李佛保二位教授邀请了四十多位长年从事这方面工作和相关学科的名家，编写《骨与软组织肿瘤学》一书，可以说是群英荟萃，共制华章的医学盛事。

本书分总论、各论两部分，共 6 篇 50 章。在精括阐述流行病学、病因学、发生生物学、诊断学、辅助治疗的基础上，分别以近 40% 的篇幅，按解剖部位描述外科治疗，和按类别介绍骨肿瘤与软组织肿瘤，这是本书的核心。在骨与软组织肿瘤的外科治疗中，骨与关节的重建基本上已经标准化。然而，肿瘤广泛切除后软组织重建的原则与实施，在相关的专著中很少见到，至少国内是如此。显微外科专家沈祖尧教授撰写此章，丰实了这方面的知识与技术，是本书的亮点之一。

肿瘤的发生机制复杂，20 世纪 70 年代美国曾投入大量人力物力，在研究肿瘤发生、转移、耐药的机制，但未获得突破性进展。原因在于肿瘤细胞具有高度的异质性，由于其复杂的网络系统对细胞进行调控，目前完全认识其分子水平的本质，尚有难度。为此，21 世纪肿瘤研究的焦点转移到预防。

在医学发展的现阶段，骨与软组织肿瘤的医疗目标，仍应是早发现，早诊断，早治疗。这并非老生常谈，实现这一目标，需要广泛宣传教育和多方面的合作。本书的出版，不仅为骨科及相关学科的医生提供了有益的专业知识与技术，帮助他们更好地治疗患者，也为实现上述目标提供了大量有用的信息。

在此，我特向付出努力及耐心的编著者致以崇高的敬意。

冯传汉

2008 年 1 月

前言

MUSCULOSKELETAL ONCOLOGY 骨与软组织肿瘤学

长期以来,肿瘤始终是严重威胁人们生命安全的常见疾病。虽然原发性恶性骨与软组织肿瘤发病率不高,但由于其多发生于青壮年,致残率高,确诊后常常发生远处转移,且有较高的死亡率;另外,骨与软组织肿瘤病情复杂、多变,诊断容易错漏,治疗有相当困难;因此早期诊断及早期规范化治疗都十分重要。

近几十年来,骨与软组织肿瘤的诊断和治疗都有着飞跃的发展,新辅助化疗的规范化实施,使骨肉瘤患者的5年生存率由原来的不到20%提高到现在的60%以上;随着骨肿瘤生物学研究、新辅助化疗、影像学 and 外科无瘤技术的不断发展进步,保肢技术在恶性骨肿瘤的治疗中已经成为主要术式,并被越来越多的广大患者所接受。儿童保肢技术的进步也开创了骨肿瘤治疗新的一页。虽然近20年来,我国在骨与软组织肿瘤诊断和治疗取得了长足的进展,但是由于受限于各种条件的制约,区域之间、医院之间诊治水平参差不齐;特别是肿瘤的早期诊断、彻底性切除和功能性重建方法等技术进展很快,且争论较多,希望有一本比较权威的专业著作能帮助解决这些问题。

基于此因,人民卫生出版社组织全国著名的从事骨与软组织肿瘤的知名专家,包括基础研究、放射诊断学、病理诊断学、外科、放疗和化疗等等有关临床专家,在几十年骨与软组织肿瘤研究、诊断和治疗经验的基础上,跟踪国内外最新进展,经过一年的艰苦努力,共同编纂《骨与软组织肿瘤学》一书,其目的是指导骨科医生对骨肿瘤的规范化诊治,提高我国的骨与软组织肿瘤诊治水平,推动我国骨与软组织肿瘤事业的发展,更好的为广大骨科医生以及骨与软组织肿瘤患者服务。

《骨与软组织肿瘤学》是人民卫生出版社出版的骨与软组织肿瘤学综合专著,由徐万鹏、李佛保两位国内知名教授共同担任主编,冯传汉知名老专家作序。本书内容丰富、范围广泛、实用性强、图文并茂,包括骨与软组织肿瘤的最新临床进展和科研前沿知识,不管是对于从事骨与软组织肿瘤专业的骨科、放射科、病理科医生、肿瘤专科医生、其它专科医务工作者,还是对于广大医学生、科研工作者和患者,是一本很值得推荐的权威著作。

编者

MUSCULOSKELETAL ONCOLOGY

目 录

总 论

第一篇 骨与软组织肿瘤学 的基础理论

第一章 骨与软组织肿瘤的流行病学

和病因学..... 3

第一节 骨肿瘤..... 3

第二节 软组织肿瘤..... 6

第二章 骨与软组织肿瘤的发生生物学 10

第一节 生长因子、信号传导与癌基因 10

第二节 细胞周期及其控制 11

第三节 凋亡与细胞永生 14

第四节 肿瘤的免疫监视 15

第五节 骨与软组织肿瘤的分子病理 诊断 17

第二篇 骨与软组织肿瘤的临床 实验诊断学

第一章 临床诊断学 27

第一节 分类 27

第二节 临床表现 37

第三节 外科分期 40

第四节 外科活检 43

第二章 影像诊断学 46

第一节 X线诊断 46

第二节 CT诊断..... 67

第三节 MRI诊断 81

第四节 放射性核素显像诊断..... 107

第五节 介入放射诊断..... 115

第六节 超声诊断学..... 118

第三章 病理诊断学..... 127

第一节 骨与软组织肿瘤的病理评估..... 127

第二节 常规组织病理学检查..... 132

第三节 免疫组织化学和细胞遗传学、 分子生物学技术的应用..... 133

第四节 特殊染色的应用..... 141

第五节 电子显微镜的应用..... 142

第三篇 骨与软组织肿瘤的 外科治疗

第一章 骨与软组织肿瘤治疗原则..... 147

第一节 良性骨与软组织肿瘤的治疗..... 147

第二节 恶性骨与软组织肿瘤的治疗..... 148

第三节 骨与软组织肿瘤术后功能评定..... 153

第二章 肿瘤人工假体置换..... 155

第一节 人工假体置换..... 155

第二节 同种异体骨移植..... 163

第三节 异体骨-人工关节复合体重建 178

第四节 保留骨骺的肿瘤切除重建术..... 181

第五节 自体骨移植..... 186

第三章 足踝骨肿瘤的外科治疗..... 188

第四章 膝关节肿瘤的外科治疗..... 198

第一节 良性骨肿瘤的手术治疗..... 198

第二节 膝关节骨巨细胞瘤的外科治疗 策略..... 200

第三节 膝关节恶性骨肿瘤的保肢 治疗..... 202

第五章 股骨上端骨肿瘤的外科治疗..... 211

第一节 股骨上端良性肿瘤的手术治疗..... 211	第十三章 软组织缺损的重建..... 328
第二节 股骨上端恶性肿瘤的切除与重建..... 212	第一节 重建方法..... 328
第六章 手、腕、肘关节骨肿瘤的外科治疗..... 221	第二节 不同部位缺损的组织瓣移植术..... 337
第一节 手、腕部骨肿瘤的手术治疗..... 221	第十四章 骨与软组织肿瘤的围手术期处理..... 361
第二节 肘部骨肿瘤的手术治疗..... 222	第一节 骨与软组织肿瘤围手术期应激特点..... 361
第七章 肩部骨肿瘤的外科治疗..... 224	第二节 围手术期监测..... 362
第一节 肱骨上端骨肿瘤的手术治疗..... 224	第三节 骨与软组织肿瘤的术前准备和术后处理..... 362
第二节 肩胛骨肿瘤的手术治疗..... 227	第四篇 恶性骨与软组织肿瘤的辅助治疗
第八章 骨盆肿瘤的外科治疗..... 230	第一章 恶性骨与软组织肿瘤的化疗..... 365
第一节 概述..... 230	第一节 恶性骨肿瘤化疗..... 365
第二节 影像学表现及病理活检..... 231	第二节 恶性软组织肉瘤及尤文肉瘤的化疗..... 369
第三节 切除类型..... 232	第二章 放射治疗..... 372
第四节 手术适应证与围手术期处理..... 234	第一节 常规放疗..... 372
第五节 手术治疗..... 235	第二节 后装放疗..... 373
第九章 脊柱肿瘤的外科切除与重建..... 243	第三节 部分骨与软组织肉瘤的放射治疗..... 374
第一节 概述..... 243	第三章 恶性骨与软组织肿瘤的生物治疗..... 379
第二节 脊柱各段肿瘤的手术治疗..... 245	第一节 免疫治疗..... 379
第三节 经皮椎体成形术和椎体后凸成形术..... 275	第二节 基因治疗..... 381
第十章 截肢术..... 295	第三节 分子靶向治疗..... 382
第一节 概述..... 295	第四章 中医治疗恶性骨与软组织肿瘤..... 388
第二节 不同部位的截肢手术..... 299	第五章 恶性骨与软组织肿瘤的镇痛治疗..... 392
第十一章 骨转移瘤的外科治疗..... 306	第一节 疼痛的基本概念..... 392
第一节 临床表现和实验室检查..... 306	第二节 肿瘤性疼痛的病因及临床表现..... 393
第二节 肢体骨转移瘤的治疗..... 309	第三节 肿瘤疼痛的评估..... 395
第三节 骨盆转移瘤的治疗..... 311	第四节 肿瘤疼痛的治疗..... 396
第四节 脊柱转移瘤的治疗..... 314	第五节 骨与软组织肿瘤的疼痛特点与镇痛策略..... 404
第十二章 恶性软组织肿瘤的外科治疗..... 319	第六章 骨与软组织肿瘤患者的护理..... 406
第一节 诊断及活检..... 319	
第二节 外科治疗原则..... 320	
第三节 保肢手术的适应证..... 323	
第四节 外科技术..... 323	
第五节 预后与随访..... 326	

第一节 骨与软组织肿瘤患者的一般 护理.....	406
-----------------------------	-----

第二节 骨及软骨组织肿瘤化疗患者的 护理.....	407
------------------------------	-----

各 论

第五篇 骨 肿 瘤

第一章 软骨肿瘤.....	417
第一节 骨软骨瘤.....	417
第二节 软骨瘤.....	418
第三节 软骨母细胞瘤.....	421
第四节 软骨黏液样纤维瘤.....	423
第五节 软骨肉瘤.....	424
第二章 成骨性肿瘤.....	435
第一节 骨样骨瘤.....	435
第二节 骨母细胞瘤.....	437
第三节 骨肉瘤.....	439
第三章 纤维源性肿瘤.....	460
第一节 纤维组织增生性纤维瘤.....	460
第二节 纤维肉瘤.....	462
第四章 纤维组织细胞性肿瘤.....	465
第一节 良性纤维组织细胞瘤.....	465
第二节 恶性纤维组织细胞瘤.....	466
第五章 尤文肉瘤.....	471
第六章 造血系统来源肿瘤.....	478
第一节 骨髓瘤.....	478
第二节 恶性淋巴瘤.....	482
第七章 骨巨细胞瘤.....	486
第一节 骨巨细胞瘤.....	486
第二节 恶性巨细胞肿瘤.....	494
第八章 脊索瘤.....	496
第九章 骨脉管肿瘤.....	500
第一节 骨血管瘤.....	500
第二节 骨血管肉瘤.....	502

第十章 平滑肌肿瘤.....	506
第一节 平滑肌瘤.....	506
第二节 平滑肌肉瘤.....	506
第十一章 脂肪源性肿瘤.....	508
第一节 脂肪瘤.....	508
第二节 脂肪肉瘤.....	508
第十二章 神经源性肿瘤.....	510
第一节 骨神经鞘瘤.....	510
第二节 骨神经纤维瘤.....	511
第三节 骨神经节细胞瘤.....	512
第四节 骨恶性神经鞘瘤.....	512
第十三章 造釉细胞瘤.....	514
第一节 造釉细胞瘤.....	514
第二节 长骨造釉细胞瘤.....	515
第十四章 骨转移性肿瘤.....	519
第一节 概述.....	519
第二节 临床表现及诊断.....	519
第三节 骨转移瘤的治疗.....	522
第十五章 其他病变.....	532
第一节 动脉瘤样骨囊肿.....	532
第二节 单纯性骨囊肿.....	534
第三节 纤维结构不良（纤维异样增 殖症）.....	535
第四节 骨纤维结构不良.....	537
第五节 Erdheim-Chester 病.....	538
第六节 胸壁错构瘤.....	541
第十六章 关节病变.....	543

第六篇 软组织肿瘤

第一章 脂肪细胞肿瘤.....	547
第一节 脂肪瘤.....	547

第二节 脂肪瘤病·····	549	第五章 血管周围性肿瘤·····	584
第三节 神经性脂肪瘤病·····	551	第一节 血管球样瘤·····	584
第四节 脂肪母细胞瘤/脂肪母细胞 瘤病·····	552	第二节 肌周围性肿瘤·····	585
第五节 血管脂肪瘤·····	553	第六章 骨骼肌源性肿瘤·····	586
第六节 软组织平滑肌脂肪瘤·····	553	第一节 横纹肌瘤·····	586
第七节 软骨样脂肪瘤·····	554	第二节 胚胎性横纹肌肉瘤·····	588
第八节 梭形细胞脂肪瘤/多形性脂 肪瘤·····	554	第三节 腺泡状横纹肌肉瘤·····	590
第九节 冬眠瘤·····	555	第四节 多形性横纹肌肉瘤·····	591
第十节 非典型脂肪瘤/高分化脂肪 肉瘤·····	556	第五节 骨骼肌源肿瘤的治疗·····	592
第十一节 去分化脂肪肉瘤·····	557	第七章 血管源性肿瘤·····	595
第十二节 黏液样脂肪肉瘤·····	558	第一节 血管瘤·····	595
第十三节 多形性脂肪肉瘤·····	560	第二节 上皮样血管瘤·····	599
第十四节 混合性脂肪肉瘤·····	560	第三节 血管瘤病·····	600
第二章 成纤维细胞性和肌纤维母细胞性 肿瘤·····	562	第四节 淋巴管瘤·····	600
第一节 良性肿瘤及病变·····	562	第五节 Kaposi 状血管内皮细胞瘤·····	601
第二节 中间型肿瘤·····	564	第六节 网状血管内皮细胞瘤·····	602
第三节 恶性肿瘤·····	565	第七节 乳头状淋巴管内血管内皮瘤·····	603
第三章 纤维组织细胞源性样肿瘤·····	569	第八节 混合性血管内皮细胞瘤·····	603
第一节 腱鞘巨细胞肿瘤·····	569	第九节 Kaposi 肉瘤·····	604
第二节 弥漫性巨细胞肿瘤·····	570	第十节 其他中间性血管新生物·····	605
第三节 深部良性纤维组织细胞瘤·····	572	第十一节 上皮样血管内皮细胞瘤·····	606
第四节 丛状纤维组织细胞性肿瘤·····	572	第十二节 软组织血管肉瘤·····	606
第五节 软组织巨细胞瘤·····	573	第八章 含软骨及骨的肿瘤·····	609
第六节 多形性恶性纤维组织细胞瘤/未 分化高级别多形性肉瘤·····	574	第一节 软组织软骨瘤·····	609
第七节 巨细胞恶性纤维组织细胞瘤/巨 细胞未分化多形性肉瘤·····	578	第二节 骨外骨肉瘤·····	610
第八节 炎性恶性纤维组织细胞瘤/伴有 明显炎症反应的未分化多形性 肉瘤·····	579	第九章 易变分化软组织肿瘤·····	613
第四章 平滑肌源性肿瘤·····	581	第一节 肌内黏液瘤·····	613
第一节 血管平滑肌瘤·····	581	第二节 近关节黏液瘤·····	616
第二节 深部软组织平滑肌瘤·····	581	第三节 深部侵袭性血管黏液瘤·····	617
第三节 平滑肌肉瘤·····	582	第四节 软性多形性透明血管扩张瘤·····	619
		第五节 异位胸腺缺陷瘤·····	620
		第六节 血管纤维组织细胞瘤·····	621
		第七节 骨性纤维黏液瘤·····	623
		第八节 混合性肿瘤/肌上皮瘤/副脊 索瘤·····	625
		第九节 滑膜肉瘤·····	628
		第十节 上皮样肉瘤·····	633

第十一节	蜂窝状软性肉瘤·····	636	第十六节	肾外横纹肌瘤·····	649
第十二节	软组织透明细胞肉瘤·····	639	第十七节	血管周围上皮细胞分化新 生物·····	651
第十三节	骨外黏液性软骨肉瘤·····	641	第十八节	血管内膜肉瘤·····	653
第十四节	恶性间叶组织瘤·····	644			
第十五节	促小圆细胞增生瘤·····	644			



第一篇 骨与软组织肿瘤学的基础理论

第一章

骨与软组织肿瘤的流行病学和病因学

虽然骨与软组织约占全身体重的 75%，骨与软组织肿瘤在成人所有新生肿瘤当中却仅占不足 1%，在儿童恶性肿瘤中占 15%。美国每年软组织肿瘤的新发例数为 6 000 ~ 7 000 例，骨肿瘤为 2 500 例。由于骨与软组织肿瘤发病率较低，因此病理科医生在诊断时往往有困难。骨与软组织肿瘤可以根据其生物学行为、超微结构、免疫组织化学结果和细胞遗传学研究来分类。

骨与软组织肿瘤的危险因素包括病人既往行放射治疗；化学因素，如氯乙烯、砷剂等；免疫缺陷性疾病；外伤，如烧伤等；软组织的慢性刺激，如植入异体组织、淋巴水肿等；多发性神经纤维瘤；Paget 病；骨梗死；遗传性肿瘤综合征，如遗传性视网膜母细胞瘤，Gardner 综合征，李弗劳明综合征等。然而，大多数骨与软组织肿瘤患者并没有确切的病因。

在过去的二十年中，由于多学科综合诊治，骨与软组织肿瘤患者的生存率和生存质量都有显著提高。目前采用外科治疗联合化疗、放疗能治愈大多数骨与软组织肿瘤患者，保肢技术替代了 90% 过去需截肢的病人。

第一节 骨 肿 瘤

骨肿瘤有原发和继发两类，大约占全部肿瘤的 2%，其中又分为瘤样病变、良性和恶性骨肿瘤。继发性骨肿瘤是身体其他组织或器官的肿瘤转移到骨骼，其发生率可以达到骨原发恶性肿瘤的 30 ~ 40 倍。原发骨肿瘤的病因、发病过程尚未明确。在不同的国家、地区及种族，骨肿瘤的发病率、好发部位及年龄等方面有着明显的差异，说明骨肿瘤的发生受环境和遗传等多种因素的影响。骨肿瘤的流行病学探讨，不仅可以对其病因学提供线索，同时对临床诊断与鉴别诊断也有着重要的参考意义。但由于骨的原发性肿瘤相对少见，且由于目前大多数统计学研究资料论述的多为骨肉瘤，而有关良性骨肿瘤的病因学和流行病学资料较少，因此目前大多数国家没有关于骨肿瘤按人口比例的发生率的确切数据。

一、流 行 病 学

SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results Section of the National Cancer Institute) 的研究