

Patrick P. Lin
Shreyaskumar Patel

 Springer

Bone Sarcoma

骨组织肉瘤诊疗学

[美]	帕特里克·P.林	主 编
	舍雅斯库玛·帕特尔	
	周宇红 王毅超 陆维祺	主 译
	秦新裕	主 审

天津出版传媒集团
◆ 天津科技翻译出版有限公司

Bone Sarcoma

骨组织肉瘤诊疗学

[美]	帕特里克·P.林	主 编
	舍雅斯库玛·帕特尔	
	周宇红 王毅超 陆维祺	主 译
	侯英勇 周建军 邵叶波	副主译
	秦新裕	主 审

天津出版传媒集团

 天津科技翻译出版有限公司

著作权合同登记号:图字:02-2015-86

图书在版编目(CIP)数据

骨组织肉瘤诊疗学 / (美) 帕特里克·P. 林 (Patrick P. Lin), (美) 舍雅斯库玛·帕特尔 (Shreyaskumar Patel) 主编; 周宇红, 王毅超, 陆维祺译. —天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2016. 10

书名原文: Bone Sarcoma

ISBN 978-7-5433-3633-9

I. ①骨… II. ①帕… ②舍… ③周… ④王… ⑤陆… III. ①成骨肉瘤-诊疗 IV. ①R738.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 218422 号

Translation from English language edition;

Bone Sarcoma by Patrick P. Lin and Shreyaskumar Patel.

Copyright © The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center 2013.

Published by Springer Science + Business Media.

All Rights Reserved by the Publisher.

中文简体字版权属天津科技翻译出版有限公司。

授权单位: Springer-Verlag GmbH

出 版: 天津科技翻译出版有限公司

出 版 人: 刘 庆

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: (022) 87894896

传 真: (022) 87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 天津市银博印刷集团有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 787 × 1092 16 开本 12.5 印张 400 千字

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

定价: 98.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

译者名单

主 译 周宇红 王毅超 陆维祺

副主译 侯英勇 周建军 邵叶波

主 审 秦新裕

翻译组秘书 庄荣源 刘文帅

译 者 (按姓氏笔画顺序排序)

王毅超 申 锋 冯 艺 庄荣源

刘文帅 张 亮 陆维祺 邵叶波

周宇红 周建军 侯英勇 秦 乐

编者名单

Kamran Ahrar, MD Professor, Section of Interventional Radiology, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Christopher P. Cannon, MD Assistant Professor, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery (current position: Orthopedic Surgeon, The Polyclinic, Seattle, WA)

David W. Chang, MD Professor, Department of Plastic Surgery, Division of Surgery

Colleen M. Costelloe, MD Associate Professor, Section of Musculoskeletal Imaging, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Ashleigh Guadagnolo, MD, MPH Associate Professor, Department of Radiation Oncology, Division of Radiation Oncology

Tamara Miner Haygood, PhD, MD Associate Professor, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Cynthia E. Herzog, MD Professor, Department of Pediatrics, Division of Pediatrics

Norman Jaffe, MD Professor Emeritus, Department of Pediatrics, Division of Pediatrics

Benedict Konzen, MD Associate Professor, Department of Palliative Care and Rehabilitation Medicine, Division of Cancer Medicine

Rajendra Kumar, MD Professor, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Alexander J. Lazar, MD, PhD Associate Professor, Department of Pathology, Division of Pathology and Laboratory Medicine; and Department of Dermatology, Division of Internal Medicine

Valerae O. Lewis, MD Associate Professor, Chief, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery

Patrick P. Lin, MD Associate Professor, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery

John E. Madewell, MD Professor, Chief, Section of Musculoskeletal Imaging, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Bryan S. Moon, MD Associate Professor, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery

William A. Murphy Jr., MD Professor, John S. Dunn Sr., Distinguished Chair, Department of Diagnostic Radiology, Division of Diagnostic Imaging

Scott D. Oates, MD Professor, Department of Plastic Surgery, Division of Surgery

Shreyaskumar Patel, MD Professor, Deputy Chair, Department of Sarcoma Medical Oncology, Division of Cancer Medicine

Mark S. Pilarczyk, PA-C Physician Assistant, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery

Vinod Ravi, MD Assistant Professor, Department of Sarcoma Medical Oncology, Division of Cancer Medicine

A. Kevin Raymond, MD Associate Professor, Chief, Section of Orthopaedic Pathology, Department of Pathology, Division of Laboratory Medicine (retired)

Laurence D. Rhines, MD Professor, Department of Neurosurgery, Division of Surgery

Janie Rutledge, MSN, RN-C, ANP Advanced Practice Nurse, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery

Alan W. Yasko, MD Associate Professor, Chief, Section of Orthopaedic Oncology, Department of Orthopaedic Oncology, Division of Surgery (now deceased; position at the time of his death: Professor, Department of Orthopaedic Surgery, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, IL)

中译本序

骨组织肉瘤严重影响患者的机体功能和生活质量,而不合规范的随意诊治更会危及患者的生命。多年来,在骨组织肉瘤领域开展的大量基础和临床研究,使我们对不同骨组织肉瘤的认识不断深入,并确立了多学科团队在疾病治疗中的重要地位,使得肿瘤的诊断、手术治疗及重建、围术期的综合治疗和管理等诸多方面均取得了长足的进步。由于规范化的综合治疗逐步推广,不仅使更多的骨组织肉瘤患者保留了肢体,提高了生活质量,也从总体上延长了骨组织肉瘤患者的生存,取得了令人瞩目的治疗效果。但是,由于骨组织肉瘤总体发病率低,疾病异质性强,无论是国外还是国内均缺乏大样本的Ⅲ期临床研究,故其诊治仍具挑战性。

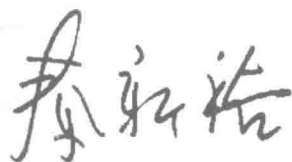
MD 安德森癌症中心创建于 1941 年,其附属得克萨斯大学,是融合肿瘤诊断、治疗及研究三位一体的大型专科医院,在肿瘤学界享有盛名,多次被评为美国最佳癌症研究治疗机构。本书的作者们根据自己丰富的骨组织肉瘤诊治经验,通过多学科团队多年不懈的积累,从大量的临床实践中进行提炼总结,编写了本书。它全面阐述了骨组织肉瘤诊断治疗的理念,强调了多学科综合治疗的重要性,在肿瘤患者、临床医生和名医大家之间搭建了桥梁。本书叙述简明扼要,重点突出,便于专业医生理解掌握,快速查阅,不仅对骨肿瘤科、肿瘤外科、肿瘤内科和放疗科医生颇多裨益,即使是从事骨肿瘤诊断的影像科医生、病理科医生也可从中获益,是一本不可多得的案头参考书。

为了帮助国内同道克服语言障碍,使更多从事骨肿瘤诊治的临床医生能够了解和掌握世界先进的骨组织肉瘤相关基础理论、治疗的理念、原则和方法,提升国内骨组织肉瘤的临床实践水平,提高国内骨肉瘤患者的治愈率,延长生存期,改善生活质量,由陆维祺教授、王毅超教授、周宇红教授等组成的复旦大学附属中山医院骨与软组织肿瘤多学科团队在紧张繁忙的医疗、教学和科研工作之余,在翻译出版了《软组织肉瘤诊疗学》一书之后,又组织翻译了本书。参与翻译工作的各位专家学者,在骨与软组织肉瘤诊治的各个相关领域积累了长期的工作经验,他们

不仅是负重涉远的临床骨干,也是各自家庭的中流砥柱。在疲惫劳累的日常工作之余,牺牲自己有限的休息时间,认真研究,反复修改,按时完成了本书的翻译工作。本书译者们力求通过翻译和学习,提高本中心对骨与软组织肉瘤的诊治水平,也借此与国内的同道分享国外先进的诊疗经验,打造一个共同交流的平台。

“好雨知时节,当春乃发生”。在越来越强调对骨组织肉瘤多学科综合诊治的今天,期待本书的出版能够使得骨组织肉瘤的规范化治疗理念深入人心,在同道的心中生根发芽,茁壮成长,造福于更多的患者。

由于各位译者平时工作繁忙,因此在本书的翻译上难免存在疏漏和不足,还望同仁们予以批评指正。



中华医学会外科学分会副主任委员

全国胃肠外科学组组长

上海医学会普外科专业委员会名誉主任委员

2016年5月

译者前言

2015年1月由复旦大学附属中山医院骨与软组织肉瘤多学科团队翻译并出版了《软组织肉瘤诊疗学》一书,该书发行后受到了同道们的一致好评和鼓励。在此基础上,我们的多学科团队争取到了MD安德森癌症中心《骨组织肉瘤诊疗学》一书在中国的翻译出版权。MD安德森癌症中心是最早成立骨组织肉瘤多学科团队的中心之一,长期以来致力于骨组织肉瘤的临床及基础研究,积累了宝贵的临床诊治经验,对骨组织肉瘤的多学科诊疗理念和规范治疗起到了积极的推进作用。我们也多次有幸邀请到该书的主编Patel医生到我们中心进行交流,他们的成功经验对于我们极为珍贵。

骨组织肉瘤是骨科医生和肿瘤科医生共同面对的难题。作为久经沙场的临床医生,我们很清楚,疾病可以有分类和边界,而肿瘤患者却难免跨界行走,徘徊在痛苦甚至死亡的边缘。虽然近年来在骨组织肉瘤的基础研究与临床诊疗方面也取得了丰硕的成果,但由于其发病率低,肿瘤异质性强,因此对这类肿瘤的认识和处理还存在很多盲区。希望我们团队翻译的《骨组织肉瘤诊疗学》可以为各位同道提供启迪,通过学习和交流来共同改变目前存在的某些不规范的诊治现状。

MD安德森癌症中心是融合肿瘤临床诊断、综合治疗及基础医学研究的大型专科医院,在世界肿瘤学界久负盛名,并多次被评为美国最佳癌症研究治疗机构。这本著作内容新颖,论述精辟,高屋建瓴,纲举目张,全面系统地阐述了骨组织肉瘤诊断治疗的标准流程和多学科综合诊疗的重要原则,内容涉及骨组织肉瘤的影像学评估,经皮穿刺活检技术,骨组织肉瘤标本的处理和病理特征,常见与罕见的几种骨组织肉瘤的治疗,手术切除肿瘤后骨骼与软组织重建技术,儿童骨组织肉瘤的处理,围术期管理和术后康复等各个方面,甚至连如何做好患者的随访、如何积累临床科研资料都一一做了详细介绍,是我们学习及借鉴的榜样。为了方便理解掌握和迅速查阅参考,每个章节的后面都归纳了其实践要点,同时还为同道中人列举了进一步阅读的参考文献和书目。该书的作者们具有丰富的临床经验,他们针对多种问题而提供的具体解决思路和实用诀窍是指导我们临床工作的无价

之宝。

作为多学科团队,我们充分发挥各自的专业优势,按照不同的章节内容,由相关专业的专家精心研读、精准翻译,收稿后再反复交叉阅读校对,以尽可能地修正错漏。尽管大家殚精竭虑,毕竟精力有限,难免鲁鱼亥豕,或有百密一疏。恳请大家在阅读使用过程中及时指正,以便再版时逐一修正。

非常荣幸再次与团队中的各位专家学者并肩合作,非常感谢邵叶波副教授、庄荣源医生在本次翻译中所付出的辛苦工作,感谢每一位译者的鼎力协作,感谢刘文帅医生和天津科技翻译出版有限公司的编辑在此书翻译出版过程中承担的收稿校对、拾遗补缺、汇编成册等大量繁重琐碎的编辑工作。正是大家的辛勤劳动,确保了本书的中文版能够及时呈现给大家,为骨组织肉瘤的诊治工作谱写新的篇章。该书为骨与软组织肉瘤临床专科医生提供了不可多得的经典参考和实用指南,必将极大地促进国内骨组织肉瘤的诊疗事业蓬勃发展。



2016年5月

谨以本书纪念曾服务于得克萨斯大学 MD 安德森癌症中心 15 年之久的 Alan W. Yasko 医生。他是骨肿瘤部的前主任。作为一位才华横溢又有胆识的外科医生, Yasko 医生在他的职业生涯中治疗了数以千计的患者。他不仅是一位杰出的外科医生, 也积极致力于教学和研究工作。这本书的最早构思也来自于 Yasko 医生, 他希望通过编撰一本简明的多学科综合治疗手册来教育并指导住院医师如何治疗患者。虽然他并未等到愿望实现的这一天, 但他的精神永驻于那些他曾经指导过的医师、和他一起共事过的同事, 以及所有他曾治疗过的患者心中。很多他所坚信的理念, 尤其是关于保肢和重建的观念, 也将通过本书得以传播。



Alan William Yasko, MD
1958~2010 年

序

在过去的 40 年中,恶性骨肿瘤的诊治取得了长足的进步。这些进步得益于化疗、外科技术、放射治疗、支持治疗以及新的放射成像技术的发展及应用。因此,越来越多的儿童和成人骨组织肉瘤患者得以幸存。

这些患者的生活质量获得提高,在很大程度上得益于创新的手术技术和优化的诊治流程。截肢技术的应用已减少到最低限度,并且对大多数患者来说,保肢手术已成为一种治疗选择。对于肿瘤切除所带来的各种类型骨缺损,保肢技术的应用也更具潜力。目前已经发明和开发出更好的植入材料 and 设计精良的配件,有望在未来进一步减少并发症的发生。特殊的内固定植入材料、运用生物和金属材料组成的复合材料,这些新技术的推广促进了骨移植技术的发展。外科手术的进步离不开化疗的发展,同时两者也相互促进,相得益彰。

MD 安德森癌症中心的 Frank Parrish 在 1968 年首次报道了美国的异体骨关节移植。在随后几年,由一群致力于骨组织肉瘤患者治疗的医生组成了专业的团队,其中包括两位著名的骨肿瘤医生,一位是 John A. Murray 博士,他是 Frank Parrish 博士的合作伙伴,肌肉骨骼肿瘤协会的创立者之一,他也是骨肉瘤治疗领域的早期先锋之一。Alan W. Yasko 博士把 John A. Murray 博士的思想进一步发扬光大。我有幸与这两位非凡的专家都一起工作过,他们对骨肉瘤的诊治,尤其是对多学科诊治理念的贡献不可低估。我也有幸同 Valerae O. Lewis 博士一起工作过,现在,由他领导下的 MD 安德森癌症中心骨肿瘤科继承、发扬和拓展了老一辈的事业,他们的研究工作在许多领域结出了丰硕成果。

本书不仅描述了恶性骨肿瘤患者的治疗策略,也可作为指导患者最佳治疗的一本宝贵的指南。本书旨在促进多学科诊疗理念的发展,为从事肌与骨肿瘤患者治疗的各领域医生提供一本实用的参考书。MD 安德森癌症中心的工作成绩不仅显示了在骨组织肉瘤诊治中不同学科间有效的合作,也为患者提供了更为安全、有效和优化的治疗模式。

Norman Jaffe, MD, DSc
美国得克萨斯州休斯敦市

前 言

在肿瘤学中,骨组织肉瘤是一种极为独特的类型。除了在组织学和病因学上有明显不同,骨组织肉瘤还有许多不同于其他恶性肿瘤包括软组织肉瘤的特征。骨骼系统肿瘤会产生外科手术、功能和情感等一系列问题,这在其他疾病的治疗中不会遇到。此外,骨组织肉瘤的化疗反应、影像学分析和病理评估均与其他恶性肿瘤完全不同。由此,本书对这类少见但又极具挑战的瘤种进行探索也更为重要。

多学科团队的治疗模式有助于使患者获得最大机会的治疗成功。单一治疗手段的成功都是不够的。患者可能化疗疗效优异,并获得无病生存,但却可能出现肢体强直、无力和疼痛等不良反应。在骨组织肉瘤的诊治中涉及许多不同领域的专家或学科。由于每个领域的技术进展越来越广泛,因此也使各成员间对对方领域的了解越来越困难。同一团队的人员对其他学科在做什么,相互间的了解也是极为有限的。

为努力促进团队协作,我们编写了这本简明的《骨组织肉瘤诊疗学》,以总结骨组织肉瘤诊疗在不同专业中的相关要点。本书不强调某一专业对骨组织肉瘤的诊疗,而是更侧重整个团队的运作以及每个学科间如何相互协作。第1章着重于骨组织肉瘤诊疗中的多学科团队的性质。随后的三个章节讨论有关的诊断技术,包括放射影像、活检与病理。此后,对本领域的三大主要疾病如骨肉瘤、尤文肉瘤及软骨肉瘤进行了详尽的讨论。由于这三种肉瘤的治疗完全不同,因此对这些疾病的手术、化疗和放疗均分别进行了介绍。另外有一个章节专门讨论罕见的骨组织肉瘤。本书的后半部分着重阐述了重建和功能相关的重要问题,包括小儿骨骼发育生长、软组织重建、骨缺损修复技术和患者的康复。最后两章更为全面地介绍了围术期管理和患者的随访。

本书希望为从事骨组织肉瘤诊治领域的医学工作者们提供一个交流的平台。通过对其他学科工作的了解,促进每个专业学科的发展,也使骨组织肉瘤患者的整体治疗水平得到提高。最终,通过相互交流,找到新的治疗手段来治愈患者。

感谢 MD 安德森科学出版社的 Walter Pagel、Sunita Patterson、Joe Munch 和 Kristi Speights,感谢他们的支持、专业精神和出色编辑。对于骨肿瘤科的 Terri Robinson、Maribel Martinez 在本书筹备中所做的大力支持致以诚挚的感谢。

Patrick P. Lin, MD

Shreyaskumar Patel, MD

美国得克萨斯州休斯敦市

目 录

第 1 章	骨肉组织肉瘤的多学科团队诊治	1
第 2 章	骨肉组织肉瘤影像学	4
第 3 章	用于诊断骨肉组织肉瘤的影像学引导下的经皮穿刺活检	21
第 4 章	骨科肿瘤手术标本的处理与外科病理学	29
第 5 章	骨肉瘤	51
第 6 章	尤文肉瘤	67
第 7 章	软骨肉瘤	79
第 8 章	罕见的骨肉组织肉瘤	89
第 9 章	骨肉组织肉瘤切除后的骨重建	104
第 10 章	骨肉组织肉瘤切除后的软组织重建	119
第 11 章	儿童骨肉组织肉瘤	129
第 12 章	骨肉组织肉瘤患者的围术期管理	137
第 13 章	骨科肿瘤的康复	144
第 14 章	骨肉组织肉瘤治疗后的随访评估和监测	157
索 引		179

骨组织肉瘤的多学科团队诊治

Bryan S. Moon

本章概述 在过去的 30 年中,骨组织肉瘤的治疗发生了巨大的变化。在多学科协作下,诊断与治疗都更为准确、合理。针对骨组织肉瘤复杂的治疗,MD 安德森癌症中心创立了自己的临床诊疗体系。多学科团队共同会诊患者。召开多学科团队会议或者是以外科为主的会议,最后对患者的治疗形成统一的意见和相互协作。在团队中,病理学家和骨组织肉瘤专家的作用都是极为重要的。

由于在美国骨组织肉瘤的年新发病例仅为 2500 例,因此骨组织肉瘤是一种极为罕见的肿瘤类型,而且一个由对骨组织肉瘤具有丰富经验和专业知识的医生组成的团队也极为缺乏。虽然在美国很多中心都可以治疗骨组织肉瘤,但仅有少数几家中心有专业从事肉瘤治疗的多学科团队。在 MD 安德森癌症中心,不仅有专业致力于肉瘤诊治的医生,还

有自己创立的、独特的临床体系,从而为这类患者复杂的诊治提供多学科团队的保障。

在过去,肉瘤的治疗没有现在这么复杂。直至 20 世纪 70 年代,对大多数骨原发肉瘤患者的治疗仍然是截肢术,偶尔会进行放疗,但结果并不满意,生存率不足 20%。现代化疗方案的应用和影像技术的进步显著改善了骨组织肉瘤患者的治疗和预后,患者的生存率明显提高,而且大多数患者获得了保肢。

近几十年的诊治经验表明,绝大部分骨组织肉瘤患者的诊治需要临床医生、专业从事肌肉骨骼疾病诊断的影像科医生和骨病理医生的多学科团队合作。骨组织肉瘤的治疗是包含多种治疗模式如化疗、手术和(或)放疗等的综合治疗。尽管许多肿瘤的治疗都需要多种模式的综合治疗,但骨组织肉瘤特殊的地方在于,疾病本身的严重性和治疗的挑战性使医生在骨组织肉瘤治疗上的经验显得尤为重要。

B.S. Moon

美国得克萨斯州(77230)休斯敦市得克萨斯大学 MD 安德森癌症中心外科部 1448 单元骨肿瘤科 邮政信箱 301402

邮箱: bsmoon@mdanderson.org

MD 安德森癌症诊疗系列丛书《骨组织肉瘤诊疗学》,P.P. Lin 和 S. Patel(主编)

DOI 10.1007/978-1-4614-5194-5_1

©得克萨斯大学 MD 安德森癌症中心 2013

自 MD 安德森癌症中心在 1996 年成立肉瘤中心以来,所有同肉瘤诊治相关的学科均有代表参加共同会诊同一个患者,这样,医生间可进一步交流,也简化了访视患者的过程。医生可通过电话或网络将患者推荐到肉瘤中心,或者患者自己推荐。这些患者可以是影像学上提示为肉瘤的患者,或者是新诊断的肉瘤患者需要寻求根治性治疗手段时,也可以是那些仅做咨询但希望回去就近治疗的患者。一旦转诊启动,每一位患者会有一位指定的主治医生和一名高级执业护士来协调患者的诊治。

对于协调患者的诊治,其中一个重要的部分是完整收集患者的病史资料、获取病理标本。虽然开始的时候这些工作是极为繁琐的,但这些资料对于多学科团队回顾患者既往的诊疗经过、确定是否需要进一步的检查是至关重要的。在某些情况下,需要提前安排检查和摄片,以利于医生进行评估。如果患者提前做了影像检查,主诊医生可在会诊前将影像片提交给影像科团队进行读片,这样在患者来中心前便可获得读片的结果,并可判断外院影像片的成像范围、质量是否合乎要求,外院的报告是否准确。这种回顾可以明显提高患者在初次评估期间的效率。

回顾活检标本和病理切片是极为重要的。在 MD 安德森癌症中心,在任何治疗开始前,所有外院的活检标本必须由 MD 安德森癌症中心专门从事肉瘤诊断的病理科医生进行会诊。因为骨组织肉瘤是一种少见类型的肿瘤,必须由有丰富肉瘤经验的病理学家对标本进行评估。通过评估,肉瘤的组织学分级和诊断发生改变的例子并不少见,有时甚至肉瘤的诊断也会被完全推翻。在后续的各章节我们将讨论到,不同种类的骨肉瘤所采取的治疗不同,正确的诊断对于制订合理的治疗策略至关重要。

一旦患者经过评估、影像学资料的复核以及病理诊断的确认,就必须制订一个特定的治疗计划,并由相关的医生组成一个治疗团队来

完成其治疗计划。对某些病例来讲,上述过程简单明了,但常因为复杂的因素或考虑而可能会影响治疗的方案。将疑难病例放在肿瘤专家会议或类似会议上讨论将有助于解决这些问题,并保证多学科团队的所有成员采取一致的方案。在 MD 安德森癌症中心,骨组织肉瘤的病例会在多学科会议上常规进行讨论,这种肉瘤的专业会议由骨肿瘤、肿瘤外科、肿瘤内科、放疗科、影像诊断科和病理科专家参加。除了参会的医生外,还有其他很多的医务工作者包括临床护士、研究型护士、医师助理、高级执业护士、专科医生、住院医师、医学生和其他培训人员参会。不同学科的医生和卫生保健专业人员的参会更有助于培养团队合作,促进交流,也是对所有与会者的继续教育。对于这些少见类型的肿瘤,如病例讨论的这种会议,其长效化机制有助于建立一种连续性、有效的治疗理念和治疗策略。

在会上,需要做的工作包括汇报患者的病史概况,放射诊断科医生放映相关的影像资料,专业从事骨骼肌肉组织病理的医生回顾病理诊断,并共同讨论不同的治疗方案。可能的情况下,也需要讨论患者是否适合入组相应的临床试验。然后由患者的主诊团队(初诊医生和高级护士)同患者讨论会议的建议,并着手进一步的诊治。

以下案例可以充分展示肉瘤多学科会议的作用,也证明了不同专业的医生如何一起合作从而改善了患者的诊治。女性患者,72 岁,主诉右肩疼痛,当地医生检查发现右肱骨近端病变。X 线片显示为钙化病灶,提示为软骨性肿瘤的可能(图 1.1),磁共振成像(MRI)扫描显示肿瘤侵蚀并穿透骨皮质,与软骨肉瘤的表现一致。但是,令人意外的是,穿刺活检没有发现恶性软骨细胞或软骨样组织的存在。相反,活检见上皮样细胞,伴巨核样变和散在分布的有丝分裂细胞。单就病理发现显然不支持普通型软骨肉瘤的诊断。与骨科医生和放射科医生讨论后认为,确切的诊断应该为去分化软骨肉瘤,这是一种



图 1.1 肱骨线片显示近端肱骨的钙化,这是良性软骨肿瘤的典型表现。但在骨松质周围可见溶骨性破坏、表面的骨皮质变薄。通过随后的检查证实这是在陈旧性软骨瘤基础上发生的去分化软骨肉瘤病例。

罕见的软骨肉瘤亚型,其特点是低级别软骨样肿瘤与恶性、高级别的梭形细胞肉瘤并存。该案例通过多学科讨论的重要性体现在,去分化软骨肉瘤的治疗为化疗和手术,而普通型软骨肉瘤的治疗仅需手术治疗,如果不是多团队的协作,患者可能面临误诊或治疗不足的风险。

多数骨组织肉瘤需要手术干预。这类手术往往极为复杂,术式涵盖范围从保技术直至截肢术。除了肉瘤的多学科讨论会议外,每周我们还有外科的例会来讨论需要手术的病例,会

议由骨科医生和专门研究骨骼肌肉疾病的放射科医生参加。会上,需要再次回顾影像片,以及科室人员讨论手术方案。鉴于骨组织肉瘤的少见性和异质性,对于在其外科生涯中对骨组织肉瘤仅有有限诊治经历的医生极具挑战。外科例会通过整合相关的知识、临床经验和专家的意见而产生的协同效应使患者受益。也可以此促进治疗标准的建立,并发展新的手术方案。

总体来说,在过去的30年中,在骨组织肉瘤诊治领域所取得的巨大进步,离不开一个整合良好的多学科治疗策略。以下各章节将从各个方面详细讨论肉瘤的诊治,并将充分阐明为何优化治疗需要引入高度专业化的人才。多年来,虽然骨组织肉瘤患者的预后已得到改善,但我们仍需再接再厉。只有依靠专业化的多学科团队,方可预见其预后进一步改善的未来。

实践要点

- 骨组织肉瘤患者的生存率显著提高,目前大多数患者可获得保肢机会。
- 骨组织肉瘤有多种治疗手段,一般包括化疗、手术和(或)放疗。
- 通过多学科会议使医生可以优化患者的诊治策略。
- 由于骨组织肉瘤的少见性和侵袭性,我们推荐由专业从事骨组织肉瘤诊治的医生和病理学家对其进行评估和治疗。

(陆维祺 译 周宇红 校)

推荐文献

- Federman N, Bernthal N, Eilber FC, Tap WD. The multidisciplinary management of osteosarcoma. *Curr Treat Options Oncol*. 2009;10:82-93.
- Ludwig JA. Ewing sarcoma: historical perspectives, current state-of-the-art, and opportunities for targeted therapy in the future. *Curr Opin Oncol*. 2008;20:412-8.
- Mirabello L, Troisi RJ, Savage SA. Osteosarcoma incidence and survival rates from 1973 to 2004: data from the Surveillance, Epidemiology, and End Results Program. *Cancer*. 2009;115:1531-43.
- Weber K, Damron TA, Frassica FJ, Sim FH. Malignant bone tumors. *Instr Course Lect*. 2008;57:673-88.