

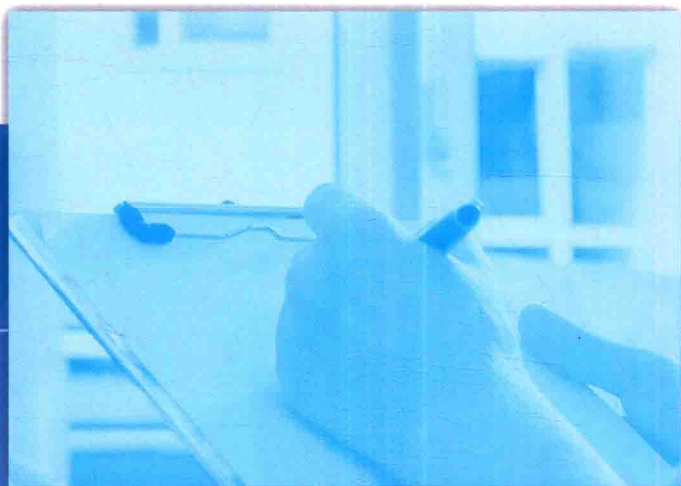
天津市科普重点项目

医患交流·癌症防治与康复系列丛书

选取患者及家属最关心的——**疑问**
给出肿瘤临床医生的细致——**讲解**
普及癌症基础知识——**科学防治**

骨与软组织肿瘤 百问百答

主 编 杨吉龙
赵 军



天津出版传媒集团

◆ 天津科技翻译出版有限公司

天津市科普重点项目

医患交流·癌症防治与康复系列丛书

骨与软组织肿瘤 百问百答

主 编	杨吉龙	赵 军			
副 主 编	廖智超	任志午	赵 纲	李绪斌	
主 审	杨 蕴	邢汝维	滕 胜	张 瑾	
编 审 委	李 婷	李 锋	邢培培	常方圆	
	张 超	韩秀鑫			

天津出版传媒集团

◆ 天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目(CIP)数据

骨与软组织肿瘤百问百答 / 杨吉龙, 赵军主编. —天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2017.6

(医患交流·癌症防治与康复系列丛书)

ISBN 978-7-5433-3695-7

I. ①骨… II. ①杨… ②赵… III. ①骨肿瘤-诊疗-问题解答②软组织肿瘤-诊疗-问题解答 IV. ①R738-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 112863 号

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:700×960 16 开本 9 印张 90 千字

2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

定价:22.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

丛书编委会名单

名誉主编 王 平 李 强

名誉副主编 赵 强 刘 莉 高 明 郝继辉

张晓亮 黑 静 陈可欣 王长利

丛书主编 张会来

丛书编委 (按姓氏汉语拼音排序)

陈旭升 崔云龙 戴 东 胡元晶

刘 勇 齐立强 宋 拯 宋天强

宋玉华 王 鹏 王 晴 王晟广

杨吉龙 姚 欣 于海鹏 岳 杰

赵 博 赵 军 赵 鹏 赵金坤

郑向前 庄 严 庄洪卿



丛 书 序

随着我国社会经济的发展以及老龄化的加速,恶性肿瘤的发病率呈逐年上升的趋势,已成为严重威胁人民生命与健康的首要疾病。我国肿瘤防控目标是降低发病率,减少死亡率。许多研究表明,肿瘤是可以预防或改善预后的,1/3 的恶性肿瘤可以预防,1/3 通过早期发现、诊断后可以治愈,另外 1/3 通过合理有效的治疗不仅可以改善肿瘤患者的生活质量,也可以使患者的生存期得到延长。但普通公众,一方面对于肿瘤的发生、发展等一般知识缺乏了解,很多人都谈癌色变;另一方面,对肿瘤诊断、治疗的水平的提高认识不足,认为肿瘤就是绝症,因而影响了预防及治疗。因此,提高健康意识、普及肿瘤防治相关科学知识是目前医务工作者和普通公众共同面临的一项艰巨任务。

天津医科大学肿瘤医院作为我国规模最大的肿瘤防治研究基地之一,以严谨求实的治学作风培养了一大批医学才俊。这套《医患交流·癌症防治与康复》系列丛书就是由该医院的优秀青年专家以科学研究与临床实践为依据,从普通公众关心的问题出发编写而成。对肺癌、胃癌、结直肠癌、食管癌、乳腺癌、恶性淋巴瘤,以及肝胆胰、妇科、

甲状腺等常见肿瘤,从读者的角度、以问答的形式概述了各肿瘤病种的致病因素、临床表现,以及诊断、治疗、康复知识。其目的在于答疑解惑,交流经验,给予指导和建议,提高患者及公众对肿瘤防治的认识,克服恐惧,进而开展有利的预防措施,正确对待肿瘤的治疗方法,接受合理的康复措施。

本套丛书内容客观、全面,语言通俗、生动,科学性、实用性强,不失为医学科普书籍的最大创新亮点与鲜明特色。

A handwritten signature in black ink, reading '郝希山' (Huo Xishan).

中国工程院院士
中国抗癌协会理事长

前 言

骨与软组织肿瘤是严重危害人类健康及生命的疾病,近年来发病率呈逐渐上升趋势。原发恶性骨肿瘤多见于青少年和中年人,常见的如骨肉瘤、软骨肉瘤、尤文肉瘤、脊索瘤等。常见的软组织肉瘤包括未分化多形性肉瘤(恶性纤维组织细胞瘤)、脂肪肉瘤、滑膜肉瘤、纤维肉瘤、平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤、血管肉瘤及恶性周围神经鞘膜瘤等。这些疾病的早期发现、正确诊断、及时治疗对肉瘤患者的预后具有重要的影响。由于其发病率低,大多数人包括一些医务工作者对此类疾病的认识严重不足,所以需要进一步提高对其的认识。

天津医科大学肿瘤医院骨与软组织肿瘤科是全国肿瘤医院中最早成立的骨肿瘤与软组织肿瘤的专业科室,是国内第一家面向肿瘤患者集外科手术治疗与功能康复为一体的一站式肿瘤特色专科。骨与软组织肿瘤科人才济济,年门诊量超过 15 000 人次,年收治住院患者近 2000 人次,年手术量 1200 多台次。骨与软组织肿瘤科是中国抗癌协会肉瘤专业委员会主任委员单位,先后有多位医师担任全国肉瘤专业委员会的主任委员、副主任委员、秘书长、常委及委员等职务。科室主要收治骨、软组织肉瘤患者及需要手术治疗的转移癌患者。四肢恶性肿瘤保肢方法采用综合治疗,根据局部病灶情况广泛切除后,分别采用人工假体置换术、肿瘤瘤段骨灭活再植、不离体无水乙醇灭活、异体骨移植等方法,使 80% 以上的肢体恶性骨肿瘤患者获得保肢。软组织肉瘤采用广泛切除术,尤其对复发、难治性软组织肉瘤,累及主要神经血管束的软组织肉瘤,采取隔离肢体热灌注、手术联合人造血管移植、各种游离和带蒂皮瓣肌皮瓣修复、组织间插入(后装)放射治疗及外照射、粒子植入、不离体无水乙醇灭活等方法治疗,取得较好的局部控制率,降低了截肢率。

科室近年来承担国际合作项目 3 项、国家自然科学基金 5 项、天津市科学技术委员会课题 2 项、天津市教育委员会课题 2 项、天津医科大学课题 2 项及院级课题 4 项,在国内外期刊发表论文 60 余篇,被 SCI 收录的文章 30 余篇,最高影响因子 8.791,累计影响因子超过 100 分,引用次数超过 600 次。科室共获得中国抗癌协会科技进步奖三等奖 1 项,天津市科技进步奖二等奖 1 项,天津市科技进步三等奖 2 项,天津医科大学科技一等奖 1 项、二等奖 1 项,填补天津市新技术空白 2 项。编著或参编的专著有《软组织肉瘤现代外科治疗》《英汉英骨科学词汇》《新编实用骨科学》《脊柱与四肢体格检查》《骨关节疾病的临床诊断》《肿瘤手术学》《简明肿瘤学》《实用骨科手术图谱》《M. D. Anderson 肿瘤外科手术》《肿瘤 TNM 分期图谱》《骨与软组织肿瘤学》《软组织肿瘤学》《认识肉瘤》《软组织肉瘤诊疗中国专家共识》及《皮肤恶性黑色素瘤手册》等专著。

由于肉瘤知识内容广泛且肉瘤转化研究及临床诊疗进展迅速,书中内容及文字难免有误,恳望读者不吝赐教,以期更完善和准确,为提高肉瘤诊疗水平做出贡献!

杨吉龙

2017 年 3 月

目 录

骨与软组织肿瘤概况

基础疑问	2
诊断疑问	10
治疗疑问	19
康复疑问	35

常见骨与软组织肿瘤

软组织平滑肌肉瘤	40
横纹肌肉瘤	44
滑膜肉瘤	53
脂肪肉瘤	57
血管肉瘤	60
未分化多形性肉瘤	64
恶性周围神经鞘瘤	68
骨肉瘤	70
软骨肉瘤	89
尤文肉瘤/原始神经外胚层瘤	94
脊索瘤	98

骨平滑肌肉瘤	102
骨纤维肉瘤	103
骨未分化多形性肉瘤	108
骨巨细胞瘤	109
骨转移瘤	113
恶性黑色素瘤	120
皮肤非恶性黑色素瘤性恶性肿瘤	127



骨与软组织肿瘤概况



基础疑问



1 什么是骨与软组织肿瘤?

凡是发生在骨内或起源于各种骨组织成分的肿瘤,不论是原发性、继发性还是转移性肿瘤统称为骨肿瘤。其中由骨组织本身长出的肿瘤称为原发性骨肿瘤;由良性骨肿瘤恶变(例如骨母细胞瘤、慢性骨髓炎以及骨 Paget 病均可恶变为骨肉瘤)以及由放射线引起的骨肿瘤称为继发性骨肿瘤;发生在骨以外组织的肿瘤转移到骨组织称为转移性骨肿瘤。起源于骨髓淋巴造血系统的原发性恶性肿瘤,如骨髓瘤、淋巴瘤等不在讨论范围之内。

温馨提示

一般情况下,良性的骨与软组织肿瘤病变称为瘤,恶性病变称为肉瘤(转移癌除外)。老百姓常说的骨癌是一种不确切的说法,其既包括原发性恶性骨肿瘤,也包括骨转移癌。

凡起源于纤维、脂肪、平滑肌、横纹肌、间皮、滑膜、血管、淋巴管、外周神经等间叶组织并且位于软组织部位(内脏器官除外)的肿瘤称为软组织肿瘤。起源于内脏器官内间叶组织的肿瘤命名为“脏器+起源组织+瘤/肉瘤”,如肝血管瘤肉瘤等。

2 常见骨肿瘤的发病年龄和发病部位有哪些?

原发性骨肿瘤中,良性比恶性多见。前者以骨软骨瘤和软骨瘤多见,后者



以骨肉瘤和软骨肉瘤多见。

骨肿瘤发病与年龄有关,如骨肉瘤多发生于青少年,骨巨细胞瘤主要发生于骨骺板愈合后的成人,软骨肉瘤多发生于中老年人。部位对骨肿瘤的诊断有一定的意义,许多肿瘤多见于长骨生长活跃的部位,即干骺端,如股骨下端、胫骨上端、肱骨上端,而骨骺则通常很少累及。转移性骨肿瘤主要见于年龄较大者,在我国最常见的转移部位按由高到低的次序排列为骨盆、脊柱、股骨、肋骨、肱骨、肩胛骨、胫骨、颌骨、胸骨、锁骨及颅骨。

3 恶性骨肿瘤为什么好发于青少年?

由于青少年时期正处于快速生长发育的阶段,最容易受到外界刺激和干扰。每个人生长发育的过程就是新陈代谢,旧的细胞不断死亡,新的细胞不断产生的过程。如果在新的细胞产生过程中受到外界的刺激或者环境的干扰,这些细胞就可能发生变异,进而形成肿瘤细胞。因此,青少年要警惕不明原因的骨痛,如青少年骨关节周围出现了不明原因的肿痛,就需要及时到专科医院做检查,排除骨肿瘤的可能性。

4 恶性骨肿瘤的发生与哪些因素有关?

恶性骨肿瘤也有人称为“骨癌”,其发生的原因可能与骨的过度生长、慢性炎症刺激、代谢异常及放射线等因素有关。在大多数原发性骨肿瘤的病例中,不能明确其病因。暴露于特殊的致癌物下,如某种染料或涂料等化学物质、高剂量的放射线、生物病毒感染等均可参与诱导骨肿瘤的发生。目前许多研究表明:染色体数量或结构异常,如基因突变、缺失、扩增或融合,细胞因子,信号通路异常等都参与了恶性骨肿瘤的发生与发展。

5 软组织肿瘤在我国的发病情况如何?

软组织肿瘤以良性多见,如体表的脂肪瘤、纤维瘤等。软组织肉瘤的发病率较低,仅占全部恶性肿瘤的1%左右。软组织肉瘤有12个组织类型及100个以上不同亚型,其中最常见的是未分化多形性肉瘤(恶性纤维组织细胞瘤),其



次是脂肪肉瘤、纤维肉瘤、平滑肌肉瘤、滑膜肉瘤和恶性周围神经鞘膜瘤。

6 软组织肉瘤的高危因素有哪些？

(1)遗传因素。某些特定的遗传基因变异和软组织肉瘤的发病有关,例如家族性息肉病患者患硬纤维瘤的概率较高。

(2)化学刺激。某些除草剂,如苯氧乙酸或聚氯乙烯,可能是某些软组织肉瘤的高危因素。

(3)放射线因素。放射线长期照射可能诱发肉瘤。接受过放疗的患者患肉瘤的概率增高。

(4)外伤。外伤常常成为某些骨与软组织肉瘤的诱因之一,但是却极易被人们忽视。根据病史分析,有相当一部分软组织肿瘤患者在发生肿瘤的部位有过明确的外伤史。所以,有过外伤经历且局部肿胀时间较长者,应警惕软组织肉瘤发生的可能。此外,还有些患者是在过去手术瘢痕的基础上发生了软组织肿瘤。

(5)病毒感染。某些病毒感染能增加软组织肉瘤的发病,如人类疱疹病毒。

7 良、恶性骨肿瘤有什么不同？

骨肿瘤根据组织学结果划分为良、恶性,提示肿瘤的生物学行为。在日常生活中,人们往往很难区分良、恶性骨肿瘤。如果误把恶性肿瘤当成良性肿瘤,会错失治疗时机;若把良性肿瘤错当成恶性肿瘤,则会给患者身心造成巨大伤害。因此,区分骨肿瘤的良、恶性非常重要。我们从以下6个方面进行简单比较。

(1)临床表现。良性骨肿瘤通常表现为有肿块,但无疼痛或者疼痛较轻,一般无全身症状。恶性骨肿瘤则表现为先有疼痛,后出现肿块,可伴有全身症状,如贫血、发热、消瘦,晚期出现严重消耗性改变。肿块表面多有红热,压痛明显。

(2)生长情况。良性骨肿瘤生长缓慢,不侵及邻近组织,但可引起压迫性移位;而恶性骨肿瘤生长迅速,易侵及邻近组织、器官。

(3)局部骨变化。良性骨肿瘤呈地图样或膨胀性骨质破坏,边缘锐利或不

锐利,伴有或不伴有硬化缘;而恶性骨肿瘤多呈虫噬状或渗透状骨质破坏,病变区与正常骨界限模糊,边缘不整,累及骨皮质造成不规则破坏与缺损。

(4)骨膜反应。良性骨肿瘤一般无或仅有轻微骨膜反应,病理骨折后,可有少量骨膜反应,骨膜新生骨不被破坏。恶性骨肿瘤多出现不同形式的骨膜反应,并可被肿瘤侵犯、破坏。

(5)周围软组织变化。良性骨肿瘤多无肿胀或肿块影,如有肿块,其边缘清楚;恶性骨肿瘤侵入软组织形成肿块,与周围组织分界不清。

(6)转移情况。良性骨肿瘤不会发生转移,恶性骨肿瘤会发生转移。

8 “骨癌”的早期症状有哪些?

“骨癌”即恶性骨肿瘤,是一种不确切的说法,包括骨原发性及继发性恶性病变。

早期症状可能无特异性,表现为以下几个方面

- 骨的表面出现一个硬的肿块,有痛或不痛的症状。
- 骨和关节疼痛或肿胀,经常在夜间疼痛感加强且不一定与活动有关。疼痛可以是持续钝痛或者只在受压时感到疼痛。
- 发生病理性骨折或畸形。
- 有持续且难以解释的背痛(也有可能是患者患有背部疾病或腰背部肌肉慢性炎症)。
- 无明显原因发生一处或多处骨折,在骨折治疗时,应检查有无转移癌、骨肉瘤或骨质疏松症。
- 因骨恶性肿瘤压迫脊髓、神经及血管,患者肢体远端常会有麻木感,严重者将截瘫。



9 如何对儿童软组织肉瘤进行有效防范?

在中国,儿童软组织肉瘤可以说是一直被忽视的隐匿“杀手”,针对儿童软组织肉瘤的防范非常重要。

从备孕开始,准妈妈就要养成良好的生活习惯,不吸烟、不酗酒、不吃霉烂



变质的食物;怀孕期间,特别是怀孕前3个月应尽量避免感染,如避免上呼吸道感染;不要乱用抗生素,如果确实需要用,最好在专业医师指导下进行;怀孕期间准妈妈应避免接触放射线。

软组织肉瘤最初的症状是无痛性的肿块,无特异性症状。软组织肉瘤好

发于头颈部、泌尿生殖器官以及四肢。其中四肢、头颈部比较表浅,容易发现。家长在给

孩子洗澡、换衣服的时候可以摸到质地较硬的肿块。如果这些肿块在短时间内快速生长,家长要重视,要尽早带孩子到专业肿瘤医院详细检查。

温馨提示

家长应该提高对小儿恶性肿瘤的认识,普及防癌、抗癌知识。家长还应注意让儿童远离装修、二手烟等环境污染。

10 常见的皮肤癌有哪些?

身体上有很多皮肤病变容易被大家忽视。一般情况下,这些皮肤病变多是无关紧要的皮损或者是良性的病变。但是当出现以下情况时,应该注意。

(1)恶性黑色素瘤。恶性黑色素瘤是一种高度恶性的肿瘤,其发病率在过去的几十年中正逐步升高,是发生于皮肤的首位致死性疾病。其早期表现是,在正常皮肤上出现黑色损害,或原有的黑痣于短期内扩大,色素加深、增厚,渗液及脱屑等。因此,大家应当对疑有恶变的黑痣进行早期检查。

(2)皮肤鳞癌。本病多发生于平均年龄60岁的老年人,好发部位为颜面、耳部、下唇和手背等曝光部位的皮肤,也可见于口腔黏膜、唇部、舌部及外阴等部位。多表现为经久不愈的皮肤溃疡或慢性窦道,常有恶臭。因此,针对长期不愈的慢性溃疡或黏膜白斑等要积极治疗并定期检查,这有助于防止鳞状细胞癌的发生。

(3)基底细胞癌。它是一种基底样细胞的低度恶性的皮肤肿瘤,是我国最常见的恶性皮肤肿瘤。好发于老年人暴露部位,特别是鼻部,其次是面颊部。皮损多为单发。皮肤表现为结节状,中央溃疡,周边有隆起性损害。

11 什么是软组织肿瘤?

软组织肿瘤是一组源于除骨和软骨以外全身各部位间叶组织的肿瘤,主要是来源于肌肉、肌腱、韧带、骨膜、脂肪、外周神经、血管的软组织肿瘤。有时软组织肿瘤的来源无法确定,如未分化(未分类)肉瘤。

12 常见的软组织肿瘤有哪些?

软组织肿瘤可发生在任何年龄及任何部位,但以青壮年多见,发生于躯干者最多。良性软组织肿瘤的年发病率为300/10万人,约30%的是脂肪瘤,30%为纤维及纤维组织性肿瘤,10%为血管性肿瘤,5%为神经鞘膜肿瘤。软组织肉瘤的发病率为(1.28~1.72)/10万人,且没有证据证明肉瘤的发病率及地理分布有显著改变。

13 软组织肿瘤的发病部位、年龄有哪些特点?

目前,软组织肉瘤有12个组织类型及100种以上的不同亚型,四肢病变占50%~60%,20%~25%位于腹膜后及腹腔,躯干占15%~20%,头颈部约5%。不同发病部位有不同的预后。肢体部位的软组织肉瘤一般比其他部位有较好的局部控制率和无病生存率,上肢软组织肉瘤预后优于下肢,近端软组织肉瘤局部控制率优于远端。

年龄相关的发病差异

胚胎型横纹肌肉瘤几乎主要见于儿童,腺泡状横纹肌肉瘤多见于青少年头颈和眼眶,而多形性横纹肌肉瘤好发于成人躯干。滑膜肉瘤主要发生在中青年人,而未分化多形性肉瘤、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤和恶性周围神经鞘瘤主要发生于中老年人。

14 软组织肿瘤的危险因素有哪些?

(1)环境因素。包括化学因素、物理因素、生物因素。其中化学因素是最主