

骨肿瘤X线诊断基础

王 玉 凯

山东省泰安卫生学校

骨 肿 瘤 X 线 诊 断 基 础

王 玉 凯

山东省泰安卫生学校

编写说明

为响应英明领袖华主席“提高整个中华民族的科学文化水平，是摆在全体人民面前的一项极为巨大的任务”的伟大号召，早日实现四化，完成新时期总任务，我们通过放射专业教学、培训基层放射人员及巡回医疗的实践，根据基层需要的实际情况，参考国内外有关文献，以国内资料为主，编写了《骨肿瘤X线诊断基础》一书，供放射专业学生、基层放射科及有关临床医生参考。

本书按绪论，良性、恶性及转移性骨肿瘤，肿瘤样疾病和病例讨论排列。包括各种骨肿瘤及肿瘤样疾病约100种。附X线图片及线条图近200幅。每个疾病按病理、发病比率、临床表现、X线表现、鉴别诊断、治疗及预后、病例摘要和小结的次序进行描述，以X线表现为重点。本书部分名词术语采用高等医学院校教材部分名词术语统一方案(草案)中的名词术语。

在编写过程中，得到泰安地区人民医院及40余个医学院校，省、地、县、厂矿和解放军医院的热情支持、帮助和提供资料。王云钊、曹来宾、柳祥庭主任等对大部分初稿进行了审阅，提出了宝贵指导意见，兰琦医师协助绘图，在此谨致深切谢意。

由于编者政治思想和业务技术水平不高，临床经验不足，编写时间仓促，一定存有许多缺点和错误，恳切希望各位同志批评指正。

编者

1978年12月

目 录

第一篇 总 论

第一章 绪论	(1)
第一节 骨肿瘤的定义.....	(1)
第二节 骨肿瘤的病因学.....	(1)
第三节 骨肿瘤的历史.....	(2)
第二章 骨肿瘤的分类	(2)
第三章 骨肿瘤的诊断	(9)
第一节 临床检查.....	(9)
第二节 病理变化.....	(10)
第三节 X线检查.....	(10)

第二篇 各 论

第一章 良性骨肿瘤	(14)
第一节 骨软骨瘤.....	(14)
单发性骨软骨瘤.....	(14)
多发性骨软骨瘤.....	(16)
第二节 软骨瘤.....	(18)
外生软骨瘤.....	(18)
单发性内生软骨瘤.....	(20)
多发性内生软骨瘤.....	(22)
Maffucci氏综合征.....	(24)
第三节 良性软骨母细胞瘤.....	(24)
第四节 软骨粘液样纤维瘤.....	(26)
第五节 骨瘤.....	(28)
第六节 骨样骨瘤.....	(30)
第七节 甲下骨瘤.....	(33)
第八节 良性骨母细胞瘤.....	(33)
第九节 骨化性纤维瘤.....	(35)
第十节 非骨化性纤维瘤.....	(36)
第十一节 韧带性纤维瘤.....	(39)
第十二节 巨细胞瘤.....	(40)

第十三节 骨血管瘤·····	(44)
脊椎血管瘤·····	(45)
颅骨血管瘤·····	(46)
长骨血管瘤·····	(47)
颌骨血管瘤·····	(50)
第十四节 血管瘤病·····	(51)
第十五节 血管球瘤·····	(51)
第十六节 骨淋巴管瘤·····	(52)
第十七节 神经纤维瘤·····	(53)
第十八节 神经鞘瘤·····	(54)
第十九节 神经纤维瘤病·····	(55)
第二十节 脂肪瘤·····	(57)
第二十一节 滑膜瘤·····	(58)
第二十二节 骨软骨瘤病·····	(58)
第二十三节 牙瘤·····	(61)
第二章 恶性骨肿瘤·····	(63)
第一节 软组织肉瘤·····	(63)
第二节 骨肉瘤·····	(65)
第三节 骨外骨肉瘤·····	(70)
第四节 骨皮质旁肉瘤·····	(71)
第五节 骨纤维肉瘤·····	(73)
第六节 骨髓瘤·····	(75)
多发性骨髓瘤·····	(75)
单发性骨髓瘤·····	(80)
第七节 尤文氏肉瘤·····	(80)
第八节 骨网织细胞肉瘤·····	(84)
第九节 白血病·····	(87)
第十节 绿色瘤·····	(90)
第十一节 恶性淋巴瘤·····	(91)
淋巴肉瘤·····	(91)
何杰金氏病·····	(92)
巨滤泡性淋巴瘤·····	(94)
恶性网状细胞病·····	(95)
第十二节 骨血管肉瘤·····	(96)
第十三节 神经纤维肉瘤·····	(96)
第十四节 脂肪肉瘤·····	(97)
第十五节 滑膜肉瘤·····	(98)

第十六节	造釉细胞瘤	(100)
第十七节	长骨造釉细胞瘤	(103)
第十八节	恶性间叶瘤	(104)
第十九节	脊索瘤	(104)
第二十节	非嗜铬性嗜铬细胞瘤	(106)
第三章	转移性骨肿瘤	(107)
第一节	概述	(107)
第二节	常见恶性肿瘤的骨转移	(111)
	乳癌骨转移	(111)
	前列腺癌骨转移	(111)
	甲状腺癌骨转移	(112)
	肾癌骨转移	(112)
	肺癌骨转移	(112)
	肝癌骨转移	(113)
	胃癌骨转移	(113)
	食管癌骨转移	(113)
	鼻咽癌骨转移	(113)
	颌下腺癌骨转移	(114)
	宫颈癌骨转移	(114)
	骨肉瘤骨转移	(114)
	视网膜母细胞瘤骨转移	(114)
	黑色素瘤骨转移	(114)
	神经母细胞瘤骨转移	(114)
	皮肤鳞状上皮癌侵及骨	(114)
第四章	肿瘤样疾病	(115)
第一节	囊肿性疾病	(115)
	骨囊肿	(115)
	骨皮样囊肿	(117)
	骨外伤性上皮样囊肿	(119)
	胆脂瘤	(120)
	动脉瘤样骨囊肿	(120)
	颌骨囊肿	(122)
	根端囊肿	(123)
	含齿囊肿	(124)
	多房性滤泡囊肿	(125)
	始基囊肿	(126)
	正中囊肿	(126)

第二节	增生性疾病	(127)
	骨纤维异常增殖症	(127)
	畸形性骨炎	(130)
	骨化性肌炎	(133)
	局限性骨化性肌炎	(133)
	进行性骨化性肌炎	(134)
	原发性骨髓硬化症	(136)
	氟骨症	(137)
	石骨症	(139)
	蜡油样骨质增生症	(141)
第三节	破坏性疾病	(142)
	色素沉着性绒毛结节样滑膜炎	(142)
	局限性结节样腱鞘炎	(144)
	甲状旁腺机能亢进症	(145)
	血友病性关节炎	(148)
	血友病性假肿瘤	(149)
	神经营养性关节炎	(150)
	痛风	(151)
	潜水病	(153)
	骨包虫病	(154)
	色素性荨麻疹	(156)
	大块骨质溶解症	(157)
第四节	网状内皮系统疾病	(157)
	网状内皮细胞增生症	(157)
	骨嗜酸性肉芽肿	(158)
	韩—雪—柯氏综合征	(160)
	勒—雪氏病	(161)
	类脂质代谢紊乱症	(162)
	高雪氏病	(162)
	尼曼—匹克氏病	(164)
第五章	病例讨论	(164)
	一、骨肉瘤误为炎症	(164)
	二、骨髓炎误为骨恶性肿瘤	(165)
	三、下颌骨尤文氏瘤误为骨髓炎	(165)
	四、甲状腺滤泡癌骨转移	(166)
	五、长骨血管瘤	(166)
	六、神经母细胞瘤骨转移误为骨肉瘤	(167)

七、软骨粘液样纤维瘤·····	(168)
八、是巨足症还是脂肪肉瘤·····	(168)
九、骨瘤误为骨肉瘤·····	(169)
十、造釉细胞瘤误为下颌骨囊肿·····	(170)
十一、骨髓炎误为骨肉瘤·····	(170)
十二、肩关节结核误为骨肿瘤·····	(170)
十三、干性骨疡误诊为良性软骨母细胞瘤·····	(171)
十四、囊状淋巴管瘤所致骶管扩大误为骶椎隐裂·····	(171)

骨肿瘤 X 线诊断基础

第一篇 总 论

第一章 绪 论

第一节 骨肿瘤的定义

凡是起源于骨骼组织各种细胞发生于骨骼系统的肿瘤，统称为骨肿瘤。包括：

一、原发于骨骼各种组织的肿瘤。例如由骨细胞形成的骨瘤及骨肉瘤，由软骨细胞形成的软骨瘤及软骨肉瘤，纤维细胞形成的纤维瘤及纤维肉瘤，血管内皮细胞形成的血管瘤及血管肉瘤，脂肪组织形成的脂肪瘤及脂肪肉瘤，神经纤维瘤及神经纤维肉瘤则来源于骨内神经组织，等等，都是原发性骨肿瘤。

二、在骨的某些病变的基础上产生的肿瘤，如畸形性骨炎并发的骨肉瘤。

三、原发于身体其他系统的肿瘤，通过血行、淋巴转移，局部扩散或浸润在骨内形成的肿瘤，称为转移性骨肿瘤。

四、由其他原因如放射性损伤等所致的骨肿瘤。

第二节 骨肿瘤的病因学

骨肿瘤的发病原因，至今不明，学说很多，颇是复杂，有内在因素，亦有外在的因素。现择部分学说介绍如后。

一、**创伤**：一些学者认为创伤与骨肿瘤的发生有密切关系。有些病例常在明显创伤后发生。特别是轻微慢性创伤有引起肿瘤的可能，如骨巨细胞瘤、骨肉瘤及长骨造釉细胞瘤等。创伤亦可促使某些病变发生恶变，如骨化性肌炎在创伤刺激后可恶变为骨肉瘤，骨软骨瘤反复创伤后可转变为软骨肉瘤等。但亦有人认为骨肿瘤的发生与创伤无直接关系，因为在大量创伤的人中发生骨肿瘤的却极少，骨肿瘤中亦有许多人无创伤史。创伤固然可引起出血，组织损伤，加速潜伏肿瘤的生长，因此认为创伤只是引起病人注意到有病变存在，而不是唯一因素。

我们认为创伤是引起骨肿瘤或肿瘤样疾病的一个重要因素，但不是骨肿瘤的真正发病原因。对于创伤与骨肿瘤的关系，如创伤的方式，作用部位，创伤后局部骨质的变

化, 长期连续观察等问题, 尚需进一步研究探讨, 以揭示创伤与骨肿瘤的真正关系。

二、细胞残留学说: 有的学者认为机体在发育过程中, 少数胚性细胞迷离, 残留于其他组织中, 在某种因素作用下, 形成肿瘤。如软骨组织的残留, 可形成软骨瘤或骨肉瘤。脊索组织的残留, 可发生脊索瘤等。此学说对大多数骨肿瘤尚不能满意的解释。

三、内分泌失调学说: 内分泌失调可以引起肿瘤, 特别是女性性腺功能失调, 与乳癌的发生具有密切关系。但内分泌失调与骨肿瘤的关系, 还提不出能引致骨肿瘤的证明。

四、遗传学说: 遗传因素可分为原发性及继发性两种。原发性遗传因素系指在细胞增殖分裂过程中, 子细胞具有与母细胞一样的生物学特性, 此种特性不加改变一代代传下去。继发性遗传因素系指细胞浆中的正常代谢受到某种外因的影响, 致使细胞核中遗传因素发生改变, 此种发生了改变的遗传因素也是一代代传下去。一般认为继发性遗传因素可能是引起肿瘤的原因, 例如多发性骨软骨瘤就具有明显的家族史, 显然与遗传因素有关。

五、高级神经活动: 高级神经活动异常被认为是引起肿瘤的主要因素之一。临床上观察到极端兴奋型或抑制型的病人, 比较容易发生骨肿瘤。

六、其他因素: 有人认为某些骨肿瘤可能是慢性或亚急性感染的结果。例如尤文氏瘤在临床及X线表现方面, 都与骨髓炎极为相似。还有人考虑营养不良可能与骨肿瘤的发生有关。甚至有人推测维生素可能与癌的发生有密切关系。在动物实验中, 某些放射性物质如锶、钋等可引起骨肿瘤。

第三节 骨肿瘤的历史

祖国医学早在两千多年以前对肿瘤即有记载。唐朝孙思邈(公元581~682)所著《千金要方》中, 根据肿瘤的性质及形态, 将肿瘤分成瘰疬、骨瘤、脂瘤、石瘤、肉瘤、脓瘤及血瘤七类, 非常形象而具体了。西方医学至19世纪中叶才开始认识骨肿瘤。1922年, 美国外科学会成立了骨肿瘤的专门机构“骨肉瘤登记处”, 并制订了骨肿瘤分类法, 为深入研究骨肿瘤奠定了基础。

第二章 骨肿瘤的分类

在讨论骨肿瘤时, 最好能有一个较理想的分类方法来指导骨肿瘤的深入研究。近年来世界各地虽然在骨肿瘤研究方面作了大量工作, 但在骨肿瘤的组织发生、命名及分类等方面的看法仍较混乱。在国外Ewing对骨肿瘤进行了重要的奠基工作, Geschickter、Phemister、Cooley、Jaffe、Dahlin、Aegerten等都对骨肿瘤的分类作出了可贵的贡献。

现将美国Lichtenstein分类法、国内方先之分类法及世界卫生组织“骨肿瘤的组

表 1

原发性骨肿瘤分类

起 源	良 性 骨 肿 瘤	恶 性 骨 肿 瘤 (起源于恶变或原发的)
由软骨细胞或形成软骨的结缔组织衍生	{ 周围型 { 骨 软 骨 瘤 (多发性骨软骨瘤) 皮质旁软骨瘤 { 中央型 { 内生软骨瘤 良性软骨母细胞瘤 软骨粘液样纤维瘤 分化不良的软骨样肿瘤	软 骨 肉 瘤
成骨组织衍生	{ 骨 瘤 { 骨 样 骨 瘤 { 良性骨母细胞瘤	骨肉瘤 { 中 央 型 骨 旁 型
非成骨性结缔组织衍生	硬纤维的纤维瘤 非骨化性纤维瘤 巨 细 胞 瘤	纤 维 肉 瘤 恶性巨细胞瘤
间叶性结缔组织源		尤 文 氏 肉 瘤
造 血 组 织 源		多发性骨髓瘤 慢性髓样白血病 急性白血病 恶性淋巴瘤 { 网状细胞肉瘤 “淋巴瘤” 何杰金氏病
神 经 源	{ 神经纤维瘤 { 神经鞘瘤 { 神经节细胞瘤	
血 管 源	{ 血 管 瘤 { 血管周围细胞瘤(丝球)	血管内膜细胞瘤
脂肪细胞源	脂 肪 瘤	脂 肪 肉 瘤
脊 索 衍 生		脊 索 瘤

皮 肤 衍 生		包含皮肤组织肿瘤 (釉质细胞瘤)
混合型间叶组织源		恶性间叶细胞瘤

织学分型”介绍如后。

一、美国Lichtenstein分类法：1972年该氏沿用了其1951年制订的原发性骨肿瘤分类法，包括了来源于骨及骨髓组织的肿瘤和支持组织、附属组织如神经、血管、脂肪、脊索及皮肤组织等的肿瘤。这个分类方法，指出了骨肿瘤的各种不同组织来源，病理性质比较肯定，为一个内容比较完整的分类法。目前一些分类法大都是从这个分类法中衍生出来的。但是这个分类法中的“相应的恶性肿瘤”一项，增加了分类项目的复杂性，与恶性骨肿瘤有部分重复，且增加了记忆的困难。现将这个分类法中的“相应的恶性肿瘤（如有）”一项删去，其余内容介绍如下（表1）：

二、方先之分类法：1953年方先之指出原发性骨肿瘤可来源于骨本质或骨附属组织。骨本质包括骨内外膜、骨组织和软骨组织，这些组织简称“骨组织”。附属在骨组织中的血管、神经、脂肪、造血系统组织及网状内皮系统组织简称为“骨附属组织”。骨组织和骨附属组织都可以发生肿瘤。据此，方氏提出一骨肿瘤分类法（表2）。孙鼎元（1963）提出此分类法基本上符合内容比较完整，病理性质可以肯定，项目简洁，便于记忆，容易推广等条件。予以推荐作为讨论和制定我国分类法的基础。我们认为此分类法虽简明易记，但内容不够完整，一些骨肿瘤未包括在内。

表 2 骨 肿 瘤 分 类

骨 肿 瘤	原 发 性	骨 组 织 肿 瘤	良 性	骨瘤、骨软骨瘤、软骨瘤、骨样骨瘤、骨囊肿、软骨母细胞瘤、骨巨细胞瘤
			恶性（骨生肉瘤）	骨肉瘤、软骨肉瘤、纤维肉瘤
		骨 附 属 组 织 瘤	良 性	骨血管瘤、脊索瘤、齿瘤、含齿囊肿、齿根囊肿、造釉质细胞瘤
			恶 性	尤文氏瘤、骨网状细胞肉瘤、骨髓瘤
	继发性 或转移 骨肿瘤	恶 性		
				癌、淋巴上皮癌、神经母细胞瘤、各种肉瘤等

三、世界卫生组织的“骨肿瘤的组织学分型”：世界卫生组织（WHO）1963年组织了美国、意大利、荷兰等国的病理学工作者，制定了一个骨肿瘤的试行分类，并在1969年进行了审阅及审查。这个分类反映了大多数的观点和目前的知识，想以此促进采用一个肿瘤的统一命名。现将这个分类介绍如下：

原发性骨肿瘤和肿瘤样疾病的组织学分型

I. 成骨性肿瘤

A. 良性

1. 骨瘤
2. 骨样骨瘤和骨母细胞瘤（良性骨母细胞瘤）

B. 恶性

1. 骨肉瘤（成骨肉瘤）
2. 近皮质骨肉瘤（骨旁骨肉瘤）

II. 成软骨性肿瘤

A. 良性

1. 软骨瘤
2. 骨软骨瘤（骨软骨性外生骨疣）
3. 软骨母细胞瘤（良性软骨母细胞瘤，骺软骨母细胞瘤）
4. 软骨粘液样纤维瘤

B. 恶性

1. 软骨肉瘤
2. 近皮质软骨肉瘤
3. 间叶性软骨肉瘤

III. 巨细胞瘤（破骨细胞瘤）

IV 骨髓肿瘤

1. 尤文氏肉瘤
2. 骨网织细胞肉瘤
3. 骨淋巴肉瘤
4. 骨髓瘤

V. 脉管肿瘤

A. 良性

1. 血管瘤
2. 淋巴管瘤
3. 球瘤（血管球瘤）

B. 中间型或未定型

1. 血管内皮瘤
2. 血管外皮瘤

C. 恶性

1. 血管肉瘤

VI. 其他结缔组织肿瘤

A. 良性

1. 成纤维性纤维瘤

2. 脂肪瘤

B. 恶性

1. 纤维肉瘤
2. 脂肪肉瘤
3. 恶性间叶瘤
4. 未分化肉瘤

VII. 其他肿瘤

1. 脊索瘤
2. 长骨“牙釉质瘤”
3. 神经鞘瘤（许旺氏瘤、神经膜瘤）
4. 神经纤维瘤

VIII. 未分类肿瘤

IX. 肿瘤样疾病

1. 孤立性骨囊肿（单纯性或单房性骨囊肿）
2. 动脉瘤性骨囊肿
3. 近关节性骨囊肿
4. 干骺端纤维缺陷（非骨化性纤维瘤）
5. 嗜酸性肉芽肿
6. 纤维结构不良
7. “骨化性肌炎”
8. 甲状旁腺机能亢进性“棕色瘤”

四、为了初学者学习方便起见，本书按良性骨肿瘤、恶性骨肿瘤、转移性骨肿瘤及肿瘤样疾病四类排列。在肿瘤样疾病中，包括病理上类似骨肿瘤的疾病及部分X线表现类似骨肿瘤的疾病（表3）。

表 3

骨 肿 瘤 和 肿 瘤 样 疾 病 分 类

组 织 起 源		良 性 骨 肿 瘤	恶 性 骨 肿 瘤
原 发 性 骨 肿 瘤	软骨组织	骨软骨瘤 单发性骨软骨瘤 多发性骨软骨瘤 软 骨 瘤 外生软骨瘤 内生软骨瘤 单发性内生软骨瘤 多发性内生软骨瘤 马富西氏综合征 良性软骨母细胞瘤 软骨粘液样纤维瘤	软 骨 肉 瘤
	骨 组 织	骨瘤、骨样骨瘤、甲下骨瘤、 良性骨母细胞瘤、 骨化性纤维瘤	骨 肉 瘤 骨 皮 质 旁 肉 瘤
	非成骨性 结缔组织	非骨化性纤维瘤 韧带性纤维瘤 巨细胞瘤	纤 维 肉 瘤 巨 细 胞 肉 瘤
	骨髓组织		骨 髓 瘤 多发性骨髓瘤 单发性骨髓瘤 尤文氏肉瘤 骨网织细胞肉瘤 白 血 病 绿 色 瘤 恶性淋巴瘤 淋巴肉瘤 何杰金氏病 巨滤泡性淋巴瘤 恶性网状细胞病

	脉管组织	血管瘤 血管瘤病 血管球瘤 骨淋巴管瘤	血管肉瘤
	神经组织	神经纤维瘤 神经鞘瘤 神经纤维瘤病	神经纤维肉瘤
	脂肪组织	脂肪瘤	脂肪肉瘤
	滑膜组织	滑膜瘤 骨软骨瘤病	滑膜肉瘤
	牙源性上皮组织	牙瘤	造釉细胞瘤
	混合型间叶组织		恶性间叶瘤
	脊索组织		脊索瘤
继发性或转移性骨肿瘤	骨骼及骨骼以外各种组织	非嗜铬性嗜铬细胞瘤	各种转移瘤, 包括: 癌、肉瘤 视网膜母细胞瘤 神经母细胞瘤
肿瘤样疾病	囊肿性疾病	骨囊肿、骨皮样囊肿、骨外伤性上皮样囊肿、胆脂瘤、动脉瘤样骨囊肿、根端囊肿、含齿囊肿、多房性滤泡囊肿、始基囊肿、正中囊肿	
	增生性疾病	骨纤维异常增殖症、畸形性骨炎、局限性骨化性肌炎、进行性骨化性肌炎、原发性骨髓硬化症、氟骨症、石骨症、蜡油样骨质增生症	
	破坏性疾病	色素沉着性绒毛结节样滑膜炎、局限性结节样腱鞘炎、甲状旁腺机能亢进症、血友病性关节炎、血友病性假肿瘤、神经营养性关节炎、痛风、潜水病、骨包虫病、色素性荨麻疹、大块骨质溶解症	
	网状内皮系统疾病	网状内皮细胞增生症: 嗜酸性肉芽肿、韩—雪—柯氏综合征、勒—雪氏病 类脂质代谢紊乱症: 高雪氏病、尼曼—匹克氏病	

第三章 骨肿瘤的诊断

骨肿瘤是一组相对少见的病变，但其诊断却是一个重要问题，延误时机或误诊常可给病人带来无法挽回的损失。特别是不同的骨肿瘤在许多方面其表现是相近似的，良性的也可以恶变，还有一些肿瘤样疾病的临床及X线表现也与骨肿瘤颇相似，甚至有的在病理上也存在鉴别诊断上的困难，因此，骨肿瘤的诊断既复杂又有一定的困难。

目前公认骨肿瘤的诊断应以临床及X线表现和病理变化相结合来确定诊断。必要时辅以实验室检查。任何单项检查都是不够全面的。

第一节 临床检查

一、病史：在病史中对过去史、家族史、疾病史、手术史及创伤史，均应详细询问，特别是与现病史有关方面的内容，更应详尽了解。

二、年令、性别：虽任何年令均可发生骨肿瘤，但在不同年令时期内，有其不同的好发倾向。如幼儿好发急性白血病；少年易发尤文氏瘤；青年则多发生骨肉瘤；骨皮质旁肉瘤、巨细胞瘤、软骨肉瘤及纤维肉瘤等多发生于成人；而转移性骨肿瘤多见于壮年及老年。

性别：性别在骨肿瘤发生上，并无显著差别，一般说来，男性较女性稍高，但在某一种肿瘤男女可有不同，如骨髓瘤男比女约为3：1，而网织细胞肉瘤则为1：3。

三、症状：良性骨肿瘤常缺乏明显症状。恶性骨肿瘤常有疼痛、肿胀及功能障碍。

(一)疼痛：良性骨肿瘤大都无疼痛。只有骨样骨瘤等少数肿瘤可有明显疼痛。恶性肿瘤几乎全有疼痛，开始多为较轻的间歇性隐痛或钝痛，逐渐加重成为持续性剧痛。

(二)肿胀：肿胀亦是恶性骨肿瘤的重要表现，常在疼痛之后逐渐发生肿胀。肿瘤部位较浅者，肿胀出现早而明显；肿瘤部位深者则出现较晚。良性骨肿瘤及转移性骨肿瘤肿胀均较少见。

(三)功能障碍：邻近关节的肿瘤，常在疼痛肿胀之后出现功能障碍。

(四)其他症状：视肿瘤所在部位及产生侵蚀压迫程度而定。

四、体征：

(一)局部表现：

1.皮肤：良性骨肿瘤或恶性骨肿瘤早期体积较小时，多无皮肤改变。肿瘤增大时，尤其是恶性骨肿瘤，可出现皮肤紧张发亮、红肿、发绀、血管怒张、温度增高、不正常的搏动或与皮下组织粘连等。

2.肿块：良性骨肿瘤常以肿块表现为主，呈膨胀性生长，边缘较清楚，质硬，无压痛，较固定，表面光滑。恶性骨肿瘤多以肿胀为主，边缘不甚清，范围广泛，质较软或呈韧性，压痛明显，有的可有搏动或波动。

3.畸形：影响骨骼发育的良恶性肿瘤或病理性骨折均可造成局部各种类型的畸形。