

论 著

原发性骨肿瘤或肿瘤样病变临床病理特点及MSCT对其诊断效能研究

江苏省盐城市亭湖区人民医院影像科
(江苏 盐城 224000)

刘 伟* 王旭东

【摘要】目的 研究原发性骨肿瘤或肿瘤样病变临床病理特点及MSCT对其诊断效能。**方法** 回顾性分析本院肿瘤科2014年8月至2019年8月收治的经病理组织检查确诊为原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者的临床资料,分析其X线、CT等影像学检查的结果和患者临床病理特点,并对比不同检查方法对其的诊断效能。**结果** 98例患者中有良性骨肿瘤患者37例,肿瘤样病变32例,恶性骨肿瘤29例,其中良性骨肿瘤中骨巨细胞瘤最常见,最常发生在胫骨;恶性骨肿瘤中骨肉瘤最常见,最常发生在股骨;肿瘤样病变中骨纤维结构不良最常见,最常发生在髌骨。良性骨肿瘤、恶性骨肿瘤、肿瘤样病变予以CT检查的诊断总正确率为82.65%,X线扫描的诊断总正确率为71.43%,X线扫描的总正确率显著低于CT扫描($P<0.05$)。**结论** X线和MSCT检查均可有效对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者进行诊断,相对于X线检查,MSCT检查的诊断价值更高。

【关键词】 原发性骨肿瘤; 肿瘤样病变; MSCT; 病理特点; 诊断效能

【中图分类号】 R445.3; R681

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.10.056

Clinicopathological Features of Primary Bone Tumor or Tumor-like Lesions and the Diagnostic Efficacy of MSCT for Them

LIU Wei*, WANG Xu-dong.

Department of Imaging, the People's Hospital of Tinghu District, Yancheng 224000, Jiangsu Province, China

ABSTRACT

Objective To study the clinicopathological features of primary bone tumor or tumor-like lesions and the diagnostic efficacy of MSCT for them. **Methods** The clinical data of patients with primary bone tumor or tumor-like lesions diagnosed by pathological examination from August 2014 to August 2019 in our hospital were analyzed retrospectively. The X-ray, CT, and other imaging examinations and clinicopathological features of the patients were analyzed, and the diagnostic efficacy of different examinations was compared. **Results** In the 98 patients, 37 were benign bone tumors, 32 were tumor-like lesions, and 29 were malignant bone tumors. In benign bone tumors, giant cell tumor of the bone was the most common, most commonly in the tibia. In tumor-like lesions, osteofibrous dysplasia was most common, most commonly in the ilium. The total accuracy of CT examination in the diagnosis of benign bone tumors, malignant bone tumors, and tumor-like lesions was 82.65%. The total accuracy of the X-ray scan was 71.43%. The total accuracy of X-ray scans was significantly lower than that of CT scans ($P<0.05$). **Conclusion** Both X-ray and MSCT examinations can effectively diagnose patients with primary bone tumors or tumor-like lesions. Compared with X-ray examination, the MSCT examination has a higher diagnostic value.

Keywords: Primary Bone Tumor; Tumor-like Lesion; MSCT; Pathological Features; Diagnostic Efficacy

骨肿瘤指长在骨骼和骨骼附属组织上的肿瘤^[1]。在骨肿瘤专业,一般包括骨肿瘤和软组织肿瘤两部分内容。骨肿瘤可分为原发性骨肿瘤、继发性骨肿瘤和转移性骨肿瘤,而原发性骨肿瘤又可分为良性和恶性^[2]。原发性良性肿瘤多以软骨瘤和骨软骨瘤较为多见,原发性恶性骨肿瘤以骨肉瘤、骨肉瘤、纤维肉瘤较为常见。继发性恶性骨肿瘤是由良性骨肿瘤转变而来,转移性骨肿瘤则是从体内的其他器官或组织的恶性肿瘤通过血液循环、淋巴系统等途径转移至骨骼而引起的^[3-4]。还有一种病损就是瘤样病变,与肿瘤不同的是,发生瘤样病变的组织其细胞形态不具有肿瘤细胞的形态特点,而其行为和生态和肿瘤细胞一样具有破坏性,但具有局限性,一般容易根治^[5]。良性的骨肿瘤一般容易根治且治疗和预后都具有较好的效果,而恶性骨肿瘤其病情发展较快,治疗和预后效果不佳,具有较高的死亡率^[6]。故在临床上,对骨肿瘤进行正确有效地诊断,对患者的治疗以及预后都有重要意义。本研究通过对经病理组织检查临床验证的98例原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者的螺旋CT(MSCT)的平扫及X线扫描结果等影像学资料进行对比分析,观察肿瘤病理特点,研究MSCT扫描对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变的诊断效能,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾分析本院2014年8月至2019年8月收治的98例经临床诊断的原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者的影像学及临床资料。患者中有男性53例、女性45例,年龄20~76岁,平均年龄(52.49±13.61)岁。纳入标准:所有患者均经病理组织检查确诊为原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者,且伴有疼痛、贫血、食欲不振等症状;所有患者均完成了MSCT检查及X线扫描检查,临床资料完整,并签署知情同意书;无血液、免疫及神经系统疾病患者,无严重心、肝、肾功能不全患者;无MSCT扫描禁忌证患者。所有患者病程、身高、体重、年龄等一般资料比较无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

【第一作者】 刘 伟, 副主任医师, 主要研究方向: 肩关节疾患的MR诊断。E-mail: liuwei19760703@163.com

【通讯作者】 刘 伟

1.2 方法 MSCT平扫：扫描仪器选用飞利浦64排螺旋CT机。设置参数：层厚5~10mm，矩阵512×512，间距5~10mm，软组织窗宽200~400HU，窗位10~40HU，骨性窗宽500~800HU，窗位120~160HU。嘱患者仰卧，并对患者软组织、骨骼等部位进行扫描，以肿块的大小及形状作为扫描的主要范围和方向。

X线检查：仪器选用飞利浦DR-X机。嘱患者取仰卧位，并对患者的软组织、骨骼等部位予以扫描，对病灶的正侧位、切线位以及斜位分别摄片。所得影像学资料均由两位或两位以上主治医师以上级别的医生进行分析，若存在分歧则与上一级医师讨论后统一评判。将患者的病理组织检查结果和X线及MSCT的检查结果予以对比分析，对比两种影像学检查的诊断

符合情况。

1.3 统计学方法 将两组观察数据导入统计学软件SPSS 20.0中，计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；患者肿瘤检出率等计数资料采用例和百分比(%)的形式表示，予以 χ^2 检验，若 $P < 0.05$ ，代表两组比较存在统计学意义。

2 结果

2.1 患者临床病理特点 根据患者病理组织检查，98例患者中有良性骨肿瘤患者37例，其中最常见的是骨巨细胞瘤，最常发生部位是胫骨；恶性骨肿瘤有29例，最常见的为骨肉瘤，最常发生部位是股骨；肿瘤样病变32例，最常见的为骨纤维结构不良，最常发生部位是髌骨，见表1。

表1 原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者的临床病理情况(例)

病理类型	例数	发生部位								
		颅骨	肱骨	肩胛骨	脊柱	髌骨	股骨	胫骨	根骨	
良性骨肿瘤	软骨瘤	9	0	3	1	0	1	2	3	0
	骨软骨瘤	10	0	5	0	0	0	0	5	0
	骨巨细胞瘤	13	0	4	2	0	0	2	5	0
	骨样骨瘤	5	0	0	0	2	0	1	2	0
恶性骨肿瘤	骨肉瘤	14	0	0	2	0	0	8	4	0
	滑膜肉瘤	10	0	2	0	0	0	5	3	0
	皮质旁骨肉瘤	3	0	0	0	0	0	3	0	0
	骨恶性组织细胞瘤	2	0	0	0	0	0	1	1	0
肿瘤样病变	骨纤维结构不良	23	7	0	0	0	11	3	2	0
	动脉瘤样骨囊肿	9	0	2	0	0	1	1	2	3

2.2 两种检查诊断效能对比 予以MSCT检查，良性骨肿瘤、恶性骨肿瘤、肿瘤样病变的诊断总正确率为82.65%，X线扫描对其诊断总正确率为71.43%，MSCT扫描的总正确率明显高于X线扫描($P < 0.05$)，见表2。

2.3 典型病例分析 患者男，16岁，发现左膝内侧包块1年半。X线扫描(图1)示：左膝内侧骨性突起骨表面；MSCT扫描(图2)示：瘤体呈现宽基底样，生长方式背离关节面，影像诊断：考虑单发骨软骨瘤。

表2 不同检查对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者检出率情况(例)

病理类型	例数	X线	CT
良性骨肿瘤	37	28	31
软骨瘤	9	7	8
骨软骨瘤	10	8	8
骨巨细胞瘤	13	11	11
骨样骨瘤	5	3	4
恶性骨肿瘤	29	18	21
骨肉瘤	14	10	11
滑膜肉瘤	10	6	7
皮质旁骨肉瘤	3	1	2
骨恶性组织细胞瘤	2	1	1
肿瘤样病变	32	24	29
骨纤维结构不良	23	17	20
动脉瘤样骨囊肿	9	7	9



图1~图2 典型病例影像图

3 讨论

骨肿瘤是指发生在骨上的种类，是一种异常骨细胞的过度生长状态^[7]。骨肿瘤不仅严重威胁患者的生命健康，也会影响其生活质量。骨肿瘤有良性和恶性之分，良性骨肿瘤一般多见

于20岁以下的人群，常生长在骨的表面，形成一个或数个的向外突起的包块。形成多个包块的良性骨肿瘤约10%可发生恶性病变，单一的包块一般不会发展为恶性。良性骨肿瘤一般无异常感觉，常在体检时偶然发现，部分患者会有疼痛感^[8]。恶性骨肿瘤大多发生在10~30岁人群，也有人称为“骨癌”，常会不明原因的出现导致肢体疼痛和肿胀，一般情况下疼痛部位固定，疼痛持续，夜间加重^[9]。

原发性骨肿瘤或肿瘤样病变是临床上多发的较为常见的疾病，该疾病的发病原因较为复杂，病例类型多种多样，一般男性患病率明显高于女性，而在不同的年龄阶段其发生的肿瘤类型也不一样^[10]。骨肿瘤之间的类型不同但其表现很相似，有的良性肿瘤会随病情而发生恶变，也有恶性肿瘤最终良性分化的情况，因此准确地诊断骨肿瘤是很有难度的。而骨肿瘤样病变的病变特征与骨肿瘤相似，治疗方法却截然不同，这更增加了该疾病的诊断难度^[11]。X线和MSCT是目前临床上诊断常用的影像学检查方法，可以对大多数疾病进行有效地诊断及鉴别诊断^[12]。X线是骨肿瘤检查的基本方法，且操作方便，经济实惠，可对肿瘤病灶的大小、部位以及肿瘤是性质做基本的推测和判断，但是X线分辨率不高，对肿瘤病变不能进行准确细微的观察，导致其诊断正确率较低，具有局限性^[13]。MSCT检查的分辨率较高，且能对骨质的细微改变或者更小的软组织或者骨内钙化等肿瘤病灶与邻近组织间的改变进行直观有效地判断^[14]。

本研究通过对98例患有原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者的临床资料及影像学资料进行回顾性分析，通过对比X线检查和MSCT检查的临床病理特点来探讨CT检查在该疾病中诊断效能。本研究发现，结合患者的病理组织检查分析，有37例良性骨肿瘤患者，骨巨细胞瘤患者最常见，最常发生在胫骨；29例恶性骨肿瘤患者，最常见的为骨肉瘤，股骨是最常发生的部位；32例肿瘤样病变患者，最常见的是骨纤维结构不良，而软骨瘤是最常发生的部位。对比两种检查的诊断效能，予以MSCT检查的诊断正确率显著高于X线扫描的诊断正确率(82.65% vs. 71.43%)。这提示了相比X线扫描，MSCT检查能正确诊断更多的原发性骨肿瘤或肿瘤样病变的患者。

综上所述，MSCT扫描和X线检查均可有效地对原发性原发性骨肿瘤或肿瘤样病变患者进行诊断，而MSCT检查的诊断

效能更高，更具有诊断价值。MSCT检查具有高分辨率，但其针对的部位通常在较为隐匿处，其空间分辨率远低于X线检查^[15]，而X线也具有一定的不足，故在临床治疗上，应结合患者的病情有效地结合两者的优点和不足，予以正确有效的影像学检查。

参考文献

- [1] 孟亮. CT检查对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变的诊断分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(4): 167-168.
- [2] 崔金超. 影像学在骨肿瘤与骨感染性病变中的鉴别诊断特点对比[J]. 首都食品与医药, 2018, 25(24): 70.
- [3] 李玉清, 张泽坤, 吴文娟, 等. 胫骨远端骨肿瘤及肿瘤样病变的病理及影像分析[J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(12): 122-124.
- [4] 张阿萌, 康眼训. CT检查对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变的诊断价值研究[J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(1): 159-161.
- [5] 崔博. CT检查在良恶性骨肿瘤和骨肿瘤样病变鉴别中的诊断价值[J]. 中外医学研究, 2018, 16(13): 84-86.
- [6] 周安政, 张克燕, 廖和平, 等. 2015年重庆市奉节县常住居民主要死因及潜在寿命损失分析[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14(5): 23-27.
- [7] 邢思宁, 彭妍, 等. 血小板衍生生长因子受体 β 与骨肉瘤的关系研究进展[J]. 医学分子生物学杂志, 2018, 40(3): 1023-1025.
- [8] 杨若男. 进行CT检查与X线检查在诊断良恶性骨肿瘤及骨肿瘤样病变中的价值[J]. 当代医药论丛, 2017, 15(16): 200-201.
- [9] 单雪晴, 冯爱成, 汪丽杰. 健康体检中疑似恶性肿瘤患者的预警管理模式探索[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 33(2): 244-246.
- [10] 张涛. CT检查对原发性骨肿瘤或肿瘤样病变的临床诊断意义[J]. 中国处方药, 2018, 16(8): 116-117.
- [11] 刘纯岩, 钟莉莉, 赵银龙. 转移性和原发性骨肿瘤SPECT/CT影像表现2例分析[J]. 中国实验诊断学, 2018, 22(2): 333-334.
- [12] 朱朝选, 李文举. DR、CT和MRI对原发性良、恶性骨肿瘤的诊断价值比较[J]. 现代医药卫生, 2017, 33(13): 2043-2044.
- [13] 蒋蕾, 贾西中, 郭朝堂, 等. 四肢长骨感染性炎症和骨肿瘤的影像学改变及鉴别诊断[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(18): 258-260.
- [14] 张振杰, 占娜. CT检查对良恶性骨肿瘤和肿瘤样病变的鉴别诊断价值[J]. 河南医学研究, 2017, 26(1): 61-62.
- [15] 刘洁, 李彪. SPECT/CT在骨肿瘤性病变诊断与鉴别诊断中的增益价值[J]. 诊断学理论与实践, 2016, 14(3): 326-328.

(收稿日期: 2019-10-25)