

髌骨恶性肿瘤 20 例临床与 MRI 分析

崔继承¹, 丁长青², 谢军¹, 余磊²

1. 江苏省丰县人民医院肿瘤科, 江苏 徐州 221700; 2. 江苏省丰县人民医院影像科, 江苏 徐州 221700

摘要: **目的** 探讨髌骨恶性骨肿瘤的临床表现及 MRI 在其诊断中的价值。**方法** 回顾性分析 2010 年 3 月至 2014 年 11 月经手术病理和(或)临床随访证实的 18 例髌骨恶性肿瘤患者的临床及 MRI 影像资料。**结果** 20 例中, 骨转移瘤 17 例, 骨肉瘤 3 例。转移瘤均伴骨盆等处多发病灶。本组骨肉瘤均为髌骨及周围孤立性病变、分布连续、界清而僵硬。MRI 均表现为髌骨骨质破坏, 呈 T₁WI 低 T₂WI 及抑脂序列高信号。MRI 发现了 7 例 X 线阴性的髌骨早期转移性病变。**结论** MRI 是评价髌骨恶性骨肿瘤较佳的影像学方法。

关键词: 髌骨; 骨肉瘤; 骨转移瘤; 磁共振成像

中图分类号: R 738.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)07-0898-03

髌骨的恶性肿瘤性病变在临床中并不罕见, 多见于转移瘤、淋巴瘤、骨髓瘤、肉瘤等^[1]。文献关于 MRI 诊断的报道较少。MRI 具有无创、无电离辐射、多序列多参数成像的优势, 能够早期发现髌骨等骨肿瘤病变。随着 MRI 设备在各级医院的普及应用, 其在髌骨病变尤其是恶性病变诊治中的优势越来越明显。现回顾性分析我院 2010 年 3 月至 2014 年 11 月门诊及病房收治、经手术病理及临床随访证实的 20 例髌骨恶性肿瘤患者的临床及 MRI 影像资料, 旨在探讨髌骨恶性骨肿瘤的临床表现及 MRI 诊断价值, 以期提高对髌骨恶性骨肿瘤的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 20 例患者中, 男 13 例, 女 7 例; 年龄 35~89 岁, 平均(65.68±2.7)岁。临床上均伴时间长短不一、程度不等的髌部疼痛, 局部压痛, 部分髌部可触及软组织肿物。17 例转移瘤, 原发灶均经手术或穿刺病理确诊, 髌骨转移由临床随访确诊(4 例同时由髌骨穿刺活检病理确诊)。转移瘤中, 原发病灶 8 例为肺癌, 前列腺癌为 4 例, 肝癌为 2 例, 食管癌、直肠癌及乳腺癌各 1 例。实验室检查: 血清 CEA₁₂₅ 明显增高 6 例, PSA 明显增高 4 例。相关 MRI 检查及治疗获得本院医学伦理学委员会审查批准, 均获得患者及其家属的知情同意。

1.2 MRI 使用设备及成像方法 所有患者均行骨盆

MRI 及 X 线片检查, 10 例同时行 CT 检查。17 例使用沈阳中基 AG3500 型 0.35T 低场 MRI 机检查, 3 例使用 Philips Achieva 1.5T 磁共振机, 以轴位及冠状位 T₁WI、T₂WI 及压脂序列(STIR 及 PDSPAIR)为主。由影像科两位高年资医师共同读片, 重点观察髌骨及其周围是否存在形态及信号异常, 以及周围器官组织有无异常等。

2 结果

(1) 髌骨转移瘤 17 例(图 1): MRI 主要表现为髌骨局灶性骨质破坏及信号异常, 瘤区正常髓腔、骨皮质结构及信号消失, 病灶边缘多清晰, 外形不规则, 呈 T₁WI 低 T₂WI 及抑脂序列高信号。病灶累及单侧髌骨 14 例(其中单侧单发 11 例, 单侧多发 3 例)、两侧髌骨 3 例。8 例侵及髌骨周围软组织。本组受累髌骨多呈溶骨性破坏, 未见膨胀性破坏。均伴邻近其他部位骨质多发性骨破坏, 呈跳跃性分布, 其中以同时累及腰骶椎(16 例)、耻骨(10 例)、坐骨(8 例)及髌臼(7 例)、股骨(5 例)多见。5 例原发灶位于盆腔的病例(前列腺癌 4 例, 直肠癌 1 例), MRI 尚可见原发肿瘤及盆腔侵犯等情况。MRI 发现了 7 例 X 线阴性的髌骨早期转移性病变。(2) 骨肉瘤 3 例(图 2): 均位于左侧, MRI 主要表现为髌骨局灶性骨质破坏及周围软组织肿块(尤以软组织肿块为著), 瘤区正常系统信号消失, 边缘清晰而僵硬, 外形不规则, 呈 T₁WI 低 T₂WI 及抑脂序列高信号, 均伴软组织肿块及信号异常。

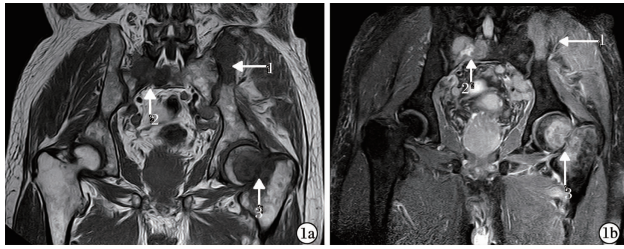
3 讨论

髌骨结构复杂, 是人体最大的不规则扁骨, 位置深在, 内贴菲薄的髌肌, 外贴邻强大的臀部肌肉。髌

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2015.07.022

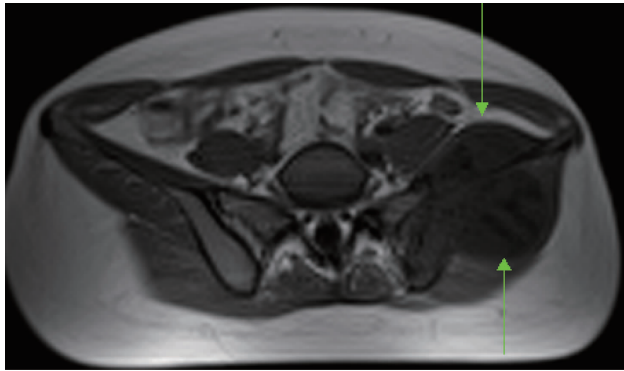
基金项目: 江苏省卫生厅立项课题(YG2014019); 徐州市医学青年后备人才工程资助项目; 徐州市科技发展基金资助项目(XF10c060)

通讯作者: 丁长青, E-mail: dcqdcq123@163.com



注:1a:冠状位 T₁WI;1b:冠状位 T₂SPAIR;累及左髂骨(箭1)、右侧骶骨(箭2)及左侧股骨头颈部(箭3),呈 T₁WI 低 T₂SPAIR 高信号。

图1 前列腺癌髂骨等多发骨转移1例患者的MRI影像



注:轴位 T₁WI,左髂骨翼内外软组织肿块,界清而僵硬。

图2 左髂骨骨肉瘤MRI影像

骨富含红骨髓,髂骨恶性肿瘤以转移瘤最多见,几乎占1/3。原发性恶性肿瘤以起源于骨及软组织的肉瘤多见,其次为起源于附属结构的淋巴瘤、骨髓瘤等较为多见^[2-3]。

本组转移瘤多见于老年人,原发病灶主要为肺癌、前列腺癌及肝癌等。在X线片及CT上骨转移瘤可分为溶骨性、成骨性和混合型3种。前列腺癌、鼻咽癌和膀胱癌可表现为成骨性,乳腺癌等溶骨性转移更多见^[1]。本组主要表现为溶骨性转移。本组转移瘤均有其他部位明确的原发瘤灶。MRI表现为髂骨骨质局灶性破坏及信号异常,外形不规则,呈 T₁WI 低、T₂WI 及抑脂序列高信号。由于本组多为老年人,骨髓信号在 T₁WI 及 T₂WI 均为较高信号,而肿瘤富含水分,在 T₁WI 及 T₂ 抑脂序列与正常区域骨髓信号相差较大,显示更为清晰。本组髂骨转移瘤灶单侧单发 65%,35%为髂骨多发病灶,17例转移瘤病灶均伴邻近其他部位骨转移,呈跳跃性分布,以同时脊椎及骨盆转移最为多见。结合前述表现及影像学发现原发瘤灶,肿瘤标记物阳性等,不难诊断髂骨转移瘤。本组多发转移瘤应与侵及髂骨的、其他多骨侵犯的肿瘤相鉴别。(1)多发骨髓瘤^[4-5]:可与髂骨转移瘤相近,但其无原发瘤灶,尿本周氏蛋白阳性,X线及CT上表现为髂骨的多发膨胀性骨破坏及明显的骨质疏松,MRI上骨质疏松表现为黄骨髓化(T₁WI 信号增

高),累及的髂骨及脊椎病灶相对转移瘤更加弥漫,无明显跳跃性分布的特征。诊断困难时可行髂骨骨髓穿刺确诊。另外,有研究认为骨多发转移瘤病灶表现弥散系数(ADC)值高于多发骨髓瘤,且均明显高于正常骨质,提示骨多发转移瘤及多发骨髓瘤 ADC 值的差异,可能为两者的鉴别诊断提供一定的参考。(2)髂骨恶性淋巴瘤^[4,6]:与转移瘤表现相似,但其髓腔内局部片状或弥漫性不均匀异常信号多较小,软组织肿块更为常见,多伴其他部位淋巴结肿大。(3)急性淋巴细胞白血病的多骨侵犯^[7]:其骨内病灶多较小,明显的血液异常可资鉴别。

本组3例髂骨骨肉瘤均为青年,MRI主要表现为髂骨骨质破坏及周围软组织肿块(尤以软组织肿块为著),呈 T₁WI 低 T₂WI 及抑脂序列高信号。骨肉瘤具有分布连续、界清而僵硬、软组织肿块明显的特点^[8]。首先应与低恶性的其他源性肉瘤鉴别,后者多局限于骨质内,无骨组织周围浸润征象^[9]。还应与此处伴软组织肿块的结核冷脓肿相鉴别^[10],后者多有脊椎处结核病灶,MRI表现为骨质破坏与修复并存,境界模糊、上下径多较大而广泛。

髂骨恶性肿瘤还应与髂骨的良性肿瘤相鉴别,尤其是多伴软组织肿块的髂骨巨细胞瘤,后者界限多清楚,周边多有硬化征象,部分可见较典型的皂泡样改变,骨包壳形成连续完整^[11-12]。伴软组织肿胀的髂骨的撕脱骨折在CT及MRI上可类似骨肿瘤,但其明确的外伤史、保守治疗后软组织异常信号短期即消失,骨骼异常信号在数月后消失可资鉴别^[13]。

特别注意的是,为减少误诊误治的发生,有时,必要的穿刺活检病理检查是必要的,以藉此制定恰当的治疗方案^[10]。

较大的髂骨骨破坏X线易于检出,由于骨盆结构重叠及肠胀气等的影响,其对细节的显示较差,但仍为骨肿瘤首选的影像学检查手段;CT易于显示髂骨等的恶性骨质破坏、瘤骨及钙化等;MRI各系列尤其是 T₁WI 及抑脂序列可显示较小、CT难以显示的病变,对病变范围及骨皮质破坏的范围、病变的界限、软组织侵犯范围价值较高^[1-3]。本组MRI还发现了7例X线上无明显骨破坏的髂骨早期转移性病变,此时MRI已表现出信号异常,提示MRI对髂骨恶性骨破坏具有极大优势,值得应用。

参考文献

- [1] 贾武林,文泽军,雷志丹. 髂骨骨肿瘤及肿瘤样病变的影像学诊断[J]. 中国实用医刊,2008,35(1):10-12.
- [2] 唐翠松,李文彬,杨世坝,等. 髂骨原发囊样骨肿瘤及瘤样病变

的影像学诊断[J]. 放射学实践, 2008, 23(10): 1135-1137.

- [3] 周守国, 赵晓梅, 樊长妹. 髂骨原发恶性肿瘤的影像诊断(附 20 例分析)[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2011, 9(1): 64-66.
- [4] 叶俊. 髂骨肿瘤和肿瘤样病变 20 例的 CT 诊断[J]. 广西医学, 2008, 30(9): 1398-1399.
- [5] 刘帅, 赵卫东, 陈鹏, 等. MR 全身弥散扫描在多发骨肿瘤性病变中的应用研究[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(11): 790-793.
- [6] 李景雷, 曾辉, 梁长虹, 等. MRI 联合 PET 诊断原发性骨淋巴瘤[J]. 中国医学影像技术, 2010, 26(2): 319-322.
- [7] Hangai M, Watanabe K, Shiozawa R, et al. Relapsed acute lymphoblastic leukemia with unusual multiple bone invasions; a case report[J]. Oncol Lett, 2014, 7(4): 991-993.
- [8] 丁长青, 许若峰, 王文生. 膝周慢性骨髓炎与骨肉瘤的低场 MRI

鉴别诊断[J]. 现代仪器与医疗, 2014, 20(4): 29-31.

- [9] 陈方明, 陈金. 髂骨血管源性平滑肌肉瘤 1 例[J]. 中国临床医学影像杂志, 2013, 24(1): 76.
- [10] 江淮, 谢威, 吕建军, 等. 恶性骨肿瘤的误诊分析[J]. 中国骨肿瘤骨病, 2007, 6(1): 25-27.
- [11] 徐迎阳. 髂骨巨细胞瘤的影像学诊断与分析[J]. 临床军医杂志, 2010, 38(3): 473-474.
- [12] 张禹, 康健, 李大圣, 等. 骨巨细胞瘤的 MRI 成像特点及临床价值[J]. 实用医学杂志, 2010, 26(19): 3580-3583.
- [13] Incedayi M, Ozyurek S, Aribal S, et al. Avulsion fracture of the anterior inferior iliac spine mimicking a bone tumor; a case report[J]. Oman Med J, 2014, 29(3): 220-222.

收稿日期: 2014-12-16 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

肾上腺转移瘤的多层螺旋 CT 诊断

王宗磊¹, 丁长青², 孙慧芳², 余磊², 刘近坤¹

1. 江苏省丰县人民医院泌尿外科, 江苏 徐州 221700; 2. 江苏省丰县人民医院影像科, 江苏 徐州 221700

摘要: **目的** 探讨肾上腺转移瘤的多层螺旋 CT 的影像特点及其诊断价值。**方法** 回顾性分析 2013 年 10 月至 2015 年 1 月 34 例临床证实的肾上腺转移瘤患者的临床及 CT 影像资料。**结果** 肾上腺转移瘤单侧 23 例, 双侧 11 例。原发灶为肺癌 19 例, 肝癌 5 例, 胰腺癌 3 例, 肾癌 3 例, 食管癌 2 例, 乳腺癌及胃恶性间质瘤各 1 例。均伴胸腹部其他部位转移。肿瘤密度不均匀, 边缘不光整, 多呈不规则强化, 强化方式与其他转移瘤灶相似。**结论** 结合临床随访, 多层螺旋 CT 易于诊断肾上腺转移瘤。

关键词: 肾上腺; 转移瘤; 电子计算机 X 线断层扫描术

中图分类号: R 736.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)07-0900-03

肾上腺区肿瘤组织来源较多, 临床和影像学有各种多样的表现。恶性肿瘤易于转移至肾上腺。目前, 多层螺旋 CT 渐趋普及, 其在确定肿瘤及其肾上腺等处转移方面具有重要地位。多层螺旋 CT 及其后处理技术不但可确定肾上腺肿瘤的有无, 还可了解肿瘤与周围组织的关系、腹部伴发病灶等, 为临床治疗策略的选择提供依据^[1]。本文回顾性分析 2013 年 10 月至 2015 年 1 月经临床证实的 34 例肾上腺转移瘤患者的临床和影像学检查资料, 旨在探讨多层螺旋 CT 在肾上腺转移瘤诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 34 例肾上腺转移瘤患者, 男 19 例, 女 15 例; 年龄 45~87 岁, 平均 69.79 岁。原发灶为肺癌 19 例, 肝癌 5 例, 胰腺癌 3 例, 肾癌 3 例, 食管癌 2 例, 乳腺癌及胃恶性间质瘤各 1 例。其中 30 例为原发病灶经外科手术治疗术后, 4 例中央型肺癌患者原发灶未行手术, 但经纤维支气管镜检及病理确诊。肾上腺转移灶均经临床随访诊断, 其中 3 例经穿刺病理诊断。本组未将以下病例纳入: 有其他部位恶性肿瘤病史、影像学随访中肾上腺肿物无明显变化者; 增强 CT 扫描肾上腺肿物强化方式与原发瘤灶及其他转移灶不同者; 化疗后胸腹腔转移瘤灶缩小或消失而肾上腺肿物无缩小者; 经过临床随访不能除外肾上腺原发肿瘤者。

1.2 影像学检查方法 所有影像学检查均获得患者及其家属的知情同意。扫描前 15 min 口服含碘造影