

输尿管骨外骨肉瘤 CT 诊断一例

陈其春, 孙莉华, 王龙胜, 郑穗生

【关键词】 软组织骨肉瘤; 骨外骨肉瘤; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R737.13; R814.42 【文献标识码】 D 【文章编号】 1000-0313(2020)02-0250-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2020.02.025

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



病例资料 患者,男,81岁,于2018年8月无明显诱因出现血尿。当地医院超声提示左输尿管结石。我院拟诊“左输尿管结石”收入院。查体:左肾区叩痛(+),左侧输尿管行径区压痛(+)。肾功能核素显像示左肾全程未显影,考虑左肾无功能。CT尿路造影(CTU)示左输尿管中下段软组织密度影,其内伴片状不均匀高密度影,病灶大小约3.5 cm×1.5 cm×1.2 cm,CT值22~287 HU(平均123 HU),增强皮质髓质期CT值34~314 HU(平均173 HU),呈轻度延迟强化(图1~3),左输尿管中上段及肾盂肾盏扩张积水,排泄期末见对比剂排入左输尿管内(图4)。CT诊断:左输尿管中下段占位伴钙化,考虑肿瘤可能;左肾积水。

行左侧腹腔镜半尿路切除术。术后病理镜检示肿瘤累及输尿管壁全层,伴坏死及大片钙化,大部分呈骨肉瘤形态,瘤细胞间见肿瘤性骨样基质;局部与输尿管粘膜上皮移行处见少数圆形、卵圆形肿瘤细胞,略呈巢团状分布(图5,6)。免疫组化标记:CK(-),EMA(-),Vimentin(+),LCA(-),GATA3(-),CK5/6(-),P63(-),Uroplakin III(-),Pax-8(-),Ki-67(+,约40%)。病理结果提示(左侧)输尿管骨外骨肉瘤。

讨论 骨外骨肉瘤(extraskelatal osteosarcoma, EOS)也称为软组织骨肉瘤,是一种在软组织内生长、与骨和骨膜无关,却能形成骨样基质、骨和软骨样物质的恶性肿瘤,由间叶组织化生而来。EOS的诊断标准需符合以下条件^[1]:①发生于软组织而不附着骨或骨膜;②具有一致的骨肉瘤图像(排除混合性恶性间质肿瘤);③产生骨样和/或软骨样基质。

EOS临床上少见,占骨肉瘤的2%~4%,占软组织肉瘤的1%^[2]。好发于下肢软组织深筋膜下(60%),尤其是大腿中部(48%),发生于上肢者约15%~23%,其它部位如腹腔、后腹膜、乳腺、肺、甲状

腺、肾脏、输尿管、膀胱、子宫、精囊、肝脏、胆囊、胸膜、颅内等均有报道^[1-8]。目前泌尿系原发骨肉瘤国内外报道不足50例,膀胱最好发^[9],输尿管仅3例报道^[2,9,10]。各部位EOS的临床、影像、病理及生物学行为相似。EOS好发于男性,男女比例1.9:1,发病人群多为中老年患者(一般>60岁)^[2]。本例为81岁男性患者,符合文献报道趋势。泌尿系EOS最常见症状是血尿、排尿困难、尿频和反复发作的尿路感染,可伴有疼痛。输尿管EOS常因尿路梗阻引起肾积水而发生相应症状。患者常误诊为输尿管结石而就诊,主要与肿瘤含有钙化或骨化成分有关。该病的发病机制尚未明确,少数病例有局部创伤或局部放射治疗史^[2]。血清中碱性磷酸酶含量可以增高。

组织病理学特征:镜下肿瘤由多形性的肿瘤细胞和瘤性骨基质构成;肿瘤细胞多呈梭形、短梭形、上皮样,可见巨核、多核瘤巨细胞,异型性明显,染色质呈粗颗粒或凝集状,病理性核分裂象易见。肿瘤细胞直接分泌产生瘤性骨基质,相互交织成树枝状分叉,可表现为最细的“金属丝样”或“真菌丝”样,到较宽的花边状、网格样,有时甚至可以宽至片状、岛状骨样组织;周围缺乏良性成骨细胞被覆,取而代之的是弥漫排列、大小不一的肿瘤细胞^[4]。CD99、Vimentin阳性,CK、EMA阴性支持骨肉瘤诊断^[9]。

影像学表现:X线片上可无异常发现或表现为伴或不伴有钙化的软组织肿块。文献报道肿瘤在平片上的钙化显示率达68%^[1]。CT能更好显示肿块内钙化或骨化,且CTU输尿管重建能够多维度显示输尿管全程。病灶常为混杂密度肿块,边界清楚,其内含高密度的残留骨、不规则瘤骨及钙化,多数呈棉絮状、斑块状,较大肿块常伴坏死液化,增强扫描有利于判断软组织的强化特点^[3]。本例CT上表现为以片状钙化为主的肿块,软组织成分少,故当地医院误诊为输尿管结石。由此可见瘤内钙化或瘤骨成分是EOS的特征性CT征象。EOS在T₁WI上呈中等或偏低信号,T₂WI上呈中等或偏高信号,信号多不均匀,有钙化或瘤骨成分者多呈低信号,肿瘤内坏死、囊变及出血多见,故肿

作者单位:230601 合肥,安徽医科大学第二附属医院放射科

作者简介:陈其春(1986-),男,安徽池州人,硕士,主治医师,主要从事骨关节影像诊断工作。

通讯作者:王龙胜, E-mail: long9y8r@163.com

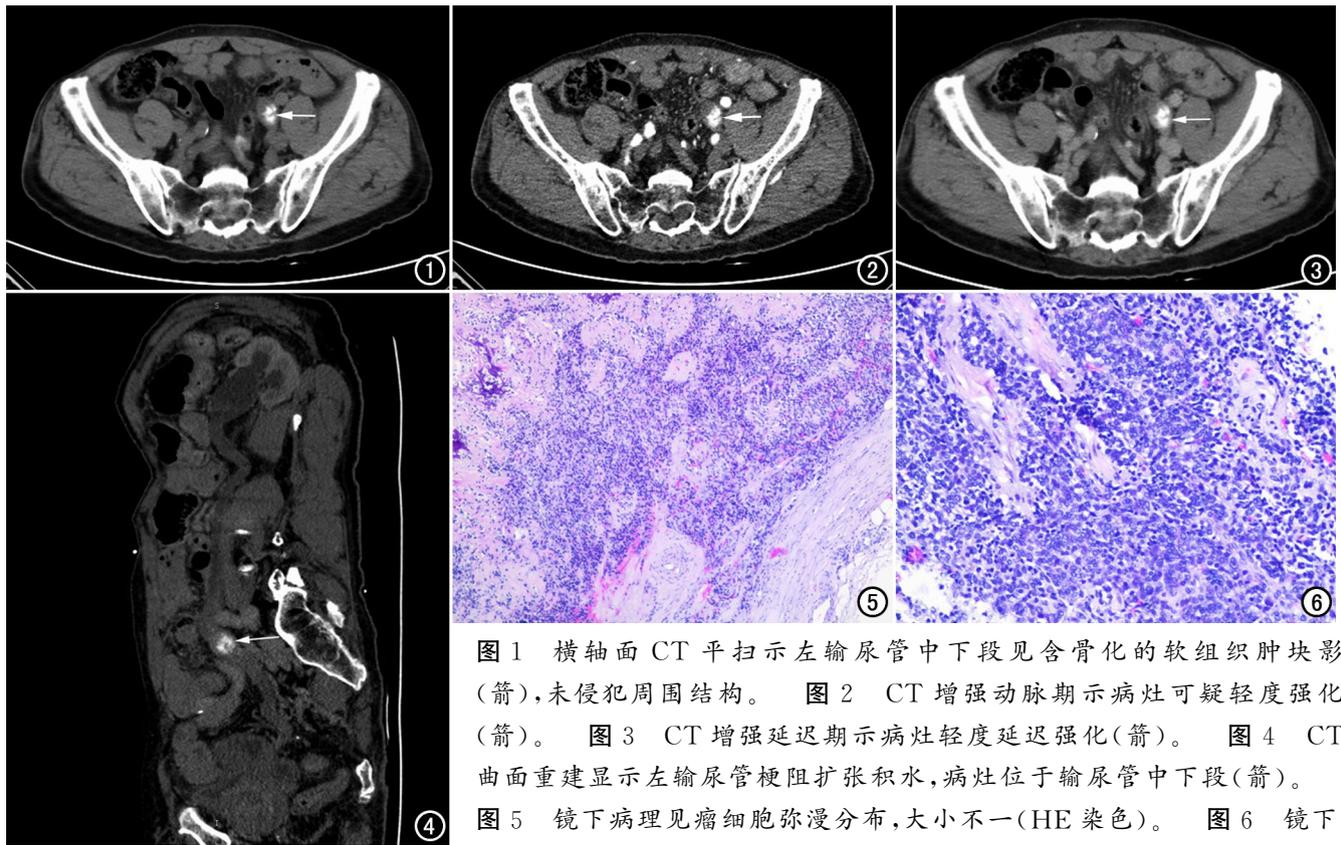


图1 横轴面CT平扫示左输尿管中下段见含骨化的软组织肿块影(箭),未侵犯周围结构。图2 CT增强动脉期示病灶可疑轻度强化(箭)。图3 CT增强延迟期示病灶轻度延迟强化(箭)。图4 CT曲面重建显示左输尿管梗阻扩张积水,病灶位于输尿管中下段(箭)。图5 镜下病理见瘤细胞弥漫分布,大小不一(HE染色)。图6 镜下病理示细胞异型性明显,核深染,瘤细胞间见不规则排列的骨样基质(HE染色)。

瘤信号混杂多变^[11]。

本例EOS因瘤内钙化占大部分,需与输尿管结石鉴别,HRCT和MR检查发现软组织成分可区分二者。另外,需排除骨原发骨肉瘤转移,本例无相关病史,且文献未见骨肉瘤转移至输尿管的报道。EOS还需与发生于输尿管伴有成骨肿瘤或肿瘤样病变相鉴别:①恶性间叶瘤:除含有成骨肉瘤成分外,还含有一种以上的恶性间叶成分,如横纹肌肉瘤等,需在不同区域多次取材进行病检来鉴别^[3]。②软组织多形性肉瘤:影像学表现缺乏特异性,定性诊断主要依靠病理学检查。③输尿管骨外软组织骨肉瘤:好发于20~30岁青年人,影像上亦表现为骨外软组织肿块伴密集簇状、块状钙化,与EOS鉴别困难。④血管瘤:CT上表现为呈分叶状、结节状或条索状输尿管肿块,边界较清晰但不规则,呈低、等密度或稍高密度,无明确包膜,在肿瘤中央或周边部见静脉石或钙化影,增强后中度或明显强化。静脉石是诊断海绵状血管瘤的特殊征象^[12]。

EOS恶性程度高,预后差,平均生存时间2年,术后易复发及远处转移,主要转移部位为肺^[2,9]。治疗上仍以根治性手术切除为主,术后辅以化疗和/或放疗以改善预后。

参考文献:

[1] Lee JS, Fetsch JF, Wasdhal DA, et al. A review of 40 patients with

extraskelatal osteosarcoma[J]. Cancer, 1995, 76(11): 2253-2259.

[2] Zhang Z, Li H, Zhang H, et al. Primary osteosarcoma of the ureter [J]. Am J Med Sci, 2012, 343(6): 504-506.

[3] 高翔, 杨迪生, 叶招明. 软组织骨肉瘤[J]. 中华骨科杂志, 2004, 24(6): 368-370.

[4] 张欢, 黄佳琛, 邓元. 肾脏原发性骨肉瘤临床病理学特征[J]. 中华病理学杂志, 2018, 47(8): 629-630.

[5] 杨先春, 左敏, 吴汉斌, 等. 原发性骨外骨肉瘤的影像诊断(附7例报道及文献复习)[J]. 影像诊断与介入放射学, 2018, 27(3): 226-231.

[6] 艾娜娜, 张伟. 骨外骨肉瘤-乳腺原发骨肉瘤一例[J]. 放射学实践, 2013, 28(10): 1082-1083.

[7] Tamang TG, Shuster M, Chandra AB. Primary hepatic osteosarcoma: a rare cause of primary liver tumor[J]. Clin Med Insights Case Rep, 2016, 10(9): 31-33.

[8] 田媛, 敖国昆, 黄沁, 等. 胸腔内骨外骨肉瘤一例[J]. 放射学实践, 2011, 26(6): 682-682.

[9] 周新木, 叶新青, 朱忆凌, 等. 输尿管原发性骨肉瘤一例[J]. 中华病理学杂志, 2010, 39(2): 117-118.

[10] Kemmer H, Grass C, Siemer S, et al. First case of a primary osteosarcoma of the ureter: diagnostic findings, course of disease and treatment[J]. QJM, 2008, 101(8): 663-665.

[11] Choi LE, Healey JH, Kuk D, et al. Analysis of outcomes in extraskelatal osteosarcoma: a review of fifty-three cases[J]. J Bone Joint Surg Am, 2014, 96(1): e2.

[12] 黄道光, 甘卫东, 杨荣, 等. 输尿管末端血管瘤误诊为膀胱肿瘤临床分析并文献复习[J]. 临床误诊误治, 2014, 30(11): 47-49.