

个案报道

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.001950

肾脓肿误诊为肾癌 2 例报道并文献复习

衡海艳, 丁 雪, 王 晗, 戴晓晓, 陈光强

(苏州大学附属第二医院影像科, 苏州 215004)

Misdiagnosis of renal abscess as renal cancer: Report of 2 cases
and review of the literature

Heng Haiyan, Ding Xue, Wang Han, Dai Xiaoxiao, Chen Guangqiang

(Department of Radiology, the Affiliated Hospital of Soochow University)

【中图分类号】R445.3

【文献标志码】B

【收稿日期】2018-10-29

肾脓肿是一种发病率较低的肾脏感染性病变, 临床少见, 典型者发病前常有明确病史及典型的临床表现, 诊断多无困难, 但随着抗生素的广泛使用, 肾脓肿的临床症状和影像学表现复杂多变, 临床上常误诊误治^[1-2]。本文回顾性分析我院收治的 2 例术前误诊为肾癌的肾脓肿患者临床资料, 结合文献分析报道如下。

1 临床资料

患者 1: 男, 53 岁, 因 B 超体检发现“左肾占位”就诊。B 超示(图 1A): 左肾下极皮质内一突出肾轮廓稍强回声结节(图 1A 箭头), 大小约 26 mm × 22 mm × 27 mm, 形态尚规则, 边界欠清晰, 内部回声不均匀, 未见明显液性回声, 结节内及周边见数点条状血流信号。B 超诊断左肾占位, 性质待查。遂以“左肾占位待查”入院进一步诊治。病程中患者神志清, 精神较差, 烦渴多饮, 饮食睡眠差, 无畏寒发热, 近期无明显体质量减轻。既往糖尿病病史 3 年, 未规律服药及定期监测血糖; 否认高血压等其他慢性病史; 否认家族性遗传病及传染病病史。查体: 体温 36.6 °C, 脉搏 80 次/min, 呼吸 16 次/min, 血压 150/100 mmHg, 晨起空腹血糖 22.5 mmol/L、餐后血糖 24.9 mmol/L。左肾区叩击痛, 右肾区无叩击痛, 未闻及血

管杂音, 输尿管径路无压痛。入院后腹部 64 排增强 CT 示: 平扫左肾下极局灶性突出肾轮廓等密度结节(图 1B 箭头), 平均 CT 值约 31 HU, 密度欠均匀, 可见小斑片状稍低密度影, 病灶边界清晰, 边缘可见稍低密度包膜(图 1B)。增强扫描动脉期左肾下极结节明显不均匀强化, 平均 CT 值约 233 HU, 边缘光整, 边界清楚, 大小约 29 mm × 23 mm × 26 mm, 邻近肾周脂肪间隙未见条絮状渗出影, 肾周筋膜未见明显增厚(图 1C), 静脉期病灶强化程度明显减低, 强化不均匀, 与正常肾实质边界显示欠清, 平均 CT 值约 136 HU(图 1D); 延迟期病灶平均 CT 值约 115 HU(图 1E); 病灶强化呈典型“快进快出”表现; 左肾盂肾盏、双侧输尿管及膀胱未见明显异常。CT 考虑左肾透明细胞癌累及邻近肾包膜。入院查白细胞 35.1×10^9 个/L、中性粒细胞比率 94.1%。肿瘤指标阴性。尿检提示大肠埃希菌感染, 遂予以拜复乐抗感染治疗。入院第 7 天复查白细胞 15.3×10^9 个/L、中性粒细胞比率 86.8%、空腹血糖 9.7 mmol/L、餐后血糖 7.5 mmol/L。鉴于 B 超及 CT 检查均支持左肾占位性病变, 遂临床拟行手术切除左肾占位, 排除手术禁忌证后, 于入院第 8 天全麻下行腹腔镜下左肾占位楔形切除术。术中见左肾与周围脂肪、腹膜粘连严重, 渗出液较多, 左肾下极腹外侧见一凸出占位, 直径约 2 cm, 包膜分界清晰, 剥离出病灶送快速病理: (左肾) 化脓性炎伴脓肿形成, 遂放置一负压引流管于左肾下极部位, 缝合创口。术中及术后病理(图 1F): (左肾) 肾间质及肾小管中见大量中性粒细胞浸润。病理诊断(左肾) 化脓性炎伴脓肿形成。术后予以头孢唑肟抗感染, 术后 1 周复查白细胞 11.3×10^9 个/L、中性粒细胞比率 81.8%, 感染情况好转。超声复查: 左肾术后情况良好。全身症状恢复可, 予以出院。随访至今, 患者左肾区无明显不适, 肾功能无明显异常。

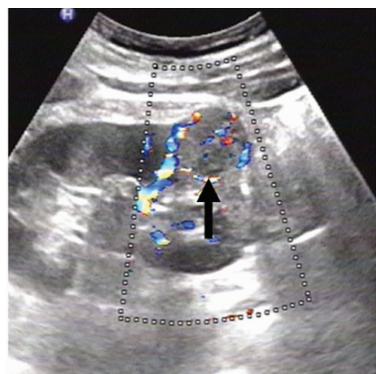
作者介绍: 衡海艳, Email: 15850073601@163.com,

研究方向: 腹部影像诊断研究。

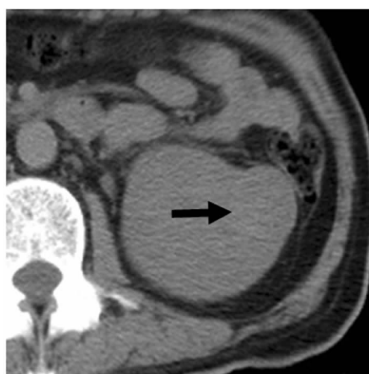
通信作者: 陈光强, Email: ceg7415@163.com。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20190103.1323.002.html>

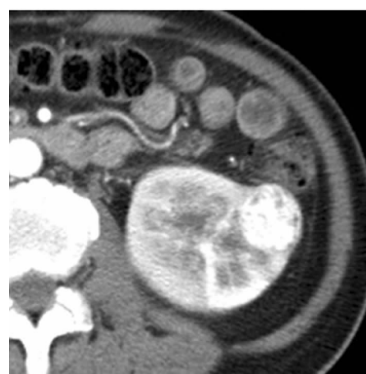
(2019-01-05)



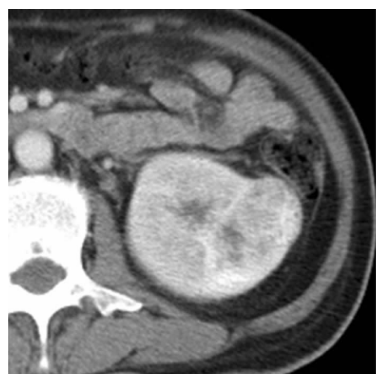
A. B 超示脓肿 (箭头) 内部及周边见数处点条状血流信号



B. CT 平扫横断位图像示左肾脓肿呈等密度结节 (箭头)



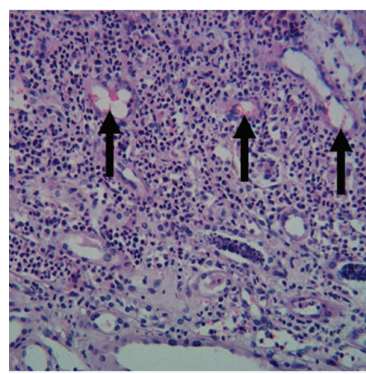
C. 动脉期左肾脓肿明显强化, 肾周脂肪间隙清晰



D. 静脉期强化程度减低, 脓肿边界显示不清



E. 延迟期冠状位图像示脓肿位于左肾下极

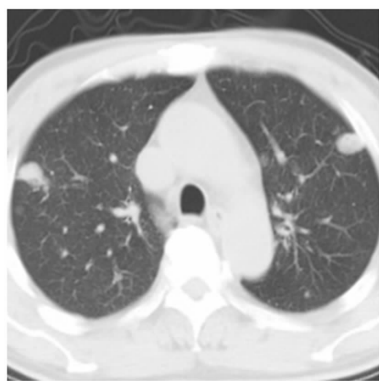


F. 肾间质及肾小管中见大量中性粒细胞浸润, 脓肿内见丰富小血管 (箭头) (HE, 200 ×)

图 1 左肾脓肿 B 超、CT 和病理图像

患者 2, 男, 61 岁, 因“腰部酸痛不适 2 年余, 咳嗽 10 d”入院。患者 2 年前无明显诱因下出现腰部酸痛不适。于当地医院就诊, 考虑椎间盘突出, 未予特殊治疗。10 d 前患者因干咳就诊我院呼吸科, 查胸部 CT 平扫示 (图 2A): 两肺多发结节, 考虑转移可能。入院进一步查腹部增强 CT 示: 右肾上极体积增大, 密度不均匀, 平均 CT 值约 40 HU (图 2B); 增强扫描动脉期右肾上极见一明显不均匀强化肿块影, 强化程度明显低于正常肾实质, 内可见条片状低密度区及线样动脉走行, 平均 CT 值约 76 HU, 直径约 65 mm, 边界不清, 局部与邻近肝右叶、腰大肌分界不清, 肾周见少许片絮状渗出影, 肾周筋膜未见明显增厚 (图 2C); 静脉期病灶强化程度进一步增加, 平均 CT 值约 102 HU, 右肾静脉局部管壁不规则 (图 2D); 延迟期病灶强化程度减低, 平均 CT 值约 95 HU; 腹膜后腔多发增大淋巴结; 左肾盂肾盏、双侧输尿管及膀胱未见明显异常。CT 考虑右肾癌, 累及邻近肝右叶、腰大肌及右肾静脉。查 B 超示右肾上极低回声肿块, 大小约 65 mm, 形态尚规则, 边界欠清, 内部回声不均匀, 未见明显液性回声, 肿块内见数处点条状血流信号。B 超诊断左肾占位, 性质待查。病程中患者诉

偶感尿频尿急, 无肉眼血尿、尿痛, 近期无明显体质量减轻。否认糖尿病、高血压等其他慢性病病史; 否认家族性遗传病及传染病病史。查体: 体温 36.6 °C、脉搏 76 次/min、呼吸 16 次/min、血压 100/70 mmHg。右肾区压痛、叩击痛, 左肾区无叩击痛, 未闻及血管杂音, 输尿管径路无压痛。入院查白细胞 13.5×10^9 个/L、中性粒细胞比率 80.5%。肿瘤指标阴性。入院第 7 天患者体温升高, 最高 38.9 °C。尿检红细胞阳性、白细胞阳性、细菌数增多。考虑合并尿路感染可能, 予以地塞米松静推及头孢美唑治疗后好转。入院第 8 天尿培养菌落阴性。结合患者病史、症状、体征及辅助检查, 临床诊断右肾癌伴双肺转移。遂于入院第 13 天全麻下行右肾切除术。术中见右肾与周围组织粘连严重, 肾门处结构不清, 右肾上极肿物直径约 6 cm, 浸润肝右叶下缘, 难以分离, 遂行右肾及部分肝脏切除, 肾门和脊柱旁淋巴结清扫。术后病理 (图 2E): (右肾) 急性肾盂肾炎伴多发脓肿形成, 肾门 2 枚淋巴结呈反应性增生。遂予以抗感染、营养支持治疗。术后 2 周患者情况良好, 出院。术后 1 个月余复查胸部 CT 示 (图 2F): 两肺多发小结节, 较前明显减少减小。



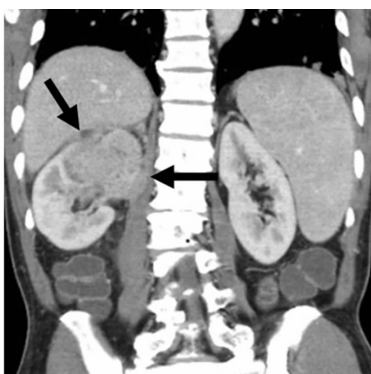
A.入院第 1 天胸部 CT 示两肺多发类圆形小结节



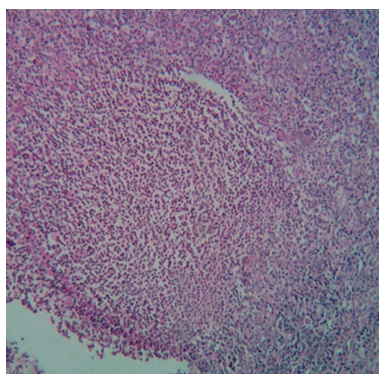
B.右肾 CT 平扫横断位图像示右肾体积增大,密度不均匀



C.动脉期右肾见不均匀强化肿块影,边界不清



D.静脉期冠状位图像示右肾脓肿累及肝右叶及右侧腰大肌(箭头)



E.肾间质及肾小管中见大量中性粒细胞浸润,并见脓肿形成(HE,100×)



F.术后 1 个月余两肺多发小结节较前减小

图 2 双肺 CT 及右肾脓肿 CT 和病理图像

2 讨论

肾内及肾周脓肿发病率较低,约占肾脏病变的 2%,发病原因主要包括血源性感染、肾盂肾炎或输尿管梗阻逆行感染等,尤以糖尿病、恶病质患者、吸毒及药物滥用等抵抗力低下者多见^[3]。致病菌 50% 以上为大肠杆菌,其次有金黄色葡萄球菌、变形杆菌、肠球菌等。临床表现缺乏特异性,可表现为寒战、高热、尿频尿急、腹痛或腰痛等。尿检细菌常为阳性^[1]。血液学检查白细胞和中性粒细胞常异常升高。2 型糖尿病患者因长期处于高糖状态,机体代谢紊乱,抵抗力降低,有利于细菌生长繁殖,感染是最常见的并发症之一,而尿路感染占首位,约 27.5% 的糖尿病患者存在尿路感染^[4]。

肾脓肿的诊断主要依靠临床表现结合影像学检查,典型的肾脓肿诊断多无困难。炎症早期,由于肾实质局部炎性水肿,肾小血管痉挛或脓性栓子引

起局部小血管栓塞,造成肾实质血流减少,局部肾实质灌注减低,CT 上表现为楔形或片状低密度影^[1]。脓肿形成后,B 超表现为肾实质内边界不清的低回声肿块,内可见大小不等的液性暗区,肿块内多无血流信号。CT 平扫表现为肾实质内不规则形或类圆形低密度肿块,增强扫描脓肿壁呈明显环形强化,内部可见分隔样强化,中心为无强化的脓腔,部分病灶腔内可见低密度气体影是本病的特征性表现。出现此种强化方式的病理基础是脓肿壁及内部分隔主要由富含新生毛细血管的肉芽组织或未完全坏死的正常组织组成,而内部为坏死液化富含炎症细胞的脓液^[5]。病变肾周脂肪常因炎症反应而浑浊,其内有索状渗出影及肾周筋膜增厚。

临床上偶尔腹腔脏器脓肿影像表现可不典型,B 超可显示脓肿内部及周边见丰富的血流信号^[6];CT 增强扫描可表现为动脉期明显不均匀强化,静脉期强化降低,即“快进快出”式强化^[5]。本例 1 即表现为此种强化方式,分析原因可能为患者病史较长,脓

液黏稠或脓肿已部分机化,病灶内新生小血管及纤维组织增生^[2],这一点在病理上得到证实。患者术后左肾肿物 HE 染色病理切片可见肉芽组织,内含丰富的新生小血管。其次病灶较小,坏死液化不明显也影响其影像特点的判断。本例 2 患者 2 年前出现“腰部酸痛不适”,可能当时右肾已出现肾盂肾炎或肾实质化脓感染,而临床上单纯考虑椎间盘突出所致,未做相关影像学检查,延误了诊治,以致脓肿进展,并出现肺部感染,这也是该例患者误诊误治最主要的原因。该患者胸部 CT 以多发类圆形小结节为主要表现,结节密度均匀,边缘清楚,与我们工作中常见的肺部恶性转移灶极其相似^[7],且 CT 和 B 超发现右肾占位性病变,因此影像上很容易误诊为右肾癌伴肺内多发转移。但回顾性分析其 CT 表现,右肾肿块的三期强化程度始终低于肾皮质,且强化峰值为静脉期,这符合肾炎性病变延迟强化的特点^[8],且病灶周围也无典型肾癌的假包膜,肾周可见渗出性改变,这一点也不符合典型肾癌的 CT 表现。临床上肾癌 70% 以上为透明细胞癌,多为“快进快出”式强化,动脉期强化程度接近或高于肾皮质,且多有假包膜^[9-10]。患者入院时体温正常,炎症细胞升高不明显也对病变判断造成一定影响。患者入院第 7 天体温升高至 38.9℃,且尿白细胞阳性、细菌数增多,临床考虑合并尿路感染可能,此时临床医生具有修正诊断的机会,但予以抗炎治疗 1 d 后即好转,且尿培养菌落阴性,使得修正诊断的机会也错失。如果当时临床医生予以短期抗炎治疗后复查胸腹部 CT 及血象,或许会发现两肺及右肾病灶的好转和炎症细胞的降低,便可避免误诊误治。

当肾脓肿影像表现不典型时,仅采用 B 超和 CT 常常难以与肾癌鉴别,此时需要结合临床病史和特点进行鉴别。本组 2 例患者术前白细胞和中性粒细胞均异常增高,且患者有患侧肾脏叩击痛,患者 1 尿检提示大肠埃希菌感染,经抗炎治疗后炎症细胞明显降低,结合患者糖尿病病史,应该考虑炎症引起可能,随访观察病灶变化有益于病变鉴别(透明细胞癌)诊断,减少误诊发生;患者 2 尿检白细胞和细菌数升高,且期间有体温升高,也应考虑炎症引起可能,虽然需要和肾脏乳头状癌鉴别。因此,合理的处理是抗炎治疗后复查血象或 B 超/CT 引导下穿刺活检。B 超或 CT 引导穿刺活检鉴别良恶性病变的敏感性和特异性可达 90% 以上,因其既可用于诊

断,又可用于治疗,而且具有快速、微创及污染小的优点,临床越来越多用于脓肿的诊治,可避免不必要的手术治疗^[11-12]。此外,MRI 对软组织的显示具有明显的优势,更容易区分病灶内坏死液化成分,对病灶良恶性的鉴别具有更高的敏感性,能够早期准确诊断。

本组病例的经验教训是临床医生和影像诊断医生之间的交流不足,没能做到影像紧密结合临床,并对临床存在的疑点进一步检查或随访动态观察,才容易出现此类误诊情况。因此,当影像学检查发现肾实质占位,同时伴有泌尿系统感染症状时,即使影像学表现非常类似肾脏肿瘤,除了考虑肾脏肿瘤外还应考虑肾脓肿的可能,需要进一步确认后,再按照肿瘤治疗,减少必要时的手术。

参 考 文 献

- [1] 傅淑霞,张丽萍,穆 霖,等. 肾皮质化脓性感染 28 例临床分析[J]. 中华内科杂志,2013,52(6):510-511.
- [2] 王洪兵,蒋家骏,马 松. 其他疾病误诊为肾癌 9 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2009,9(22):5423-5424.
- [3] 郭启勇. 实用放射学杂志[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2007:946-947.
- [4] Goswami R,Bal CS,Tejaswi S,et al. Prevalence of urinary tract infection and renal scars in patients with diabetes mellitus[J]. Diabetes Res Clin Pract,2001,53(3):181-186.
- [5] 梁冬云,邵成民,柴汝昌. 早期细菌性肝脓肿的 CT 诊断[J]. 放射学实践,2004,19(5):351-353.
- [6] 付 红,李 莉,王 恺,等. 肾脓肿超声诊断及误诊分析[J]. 中国现代医学杂志,2002,12(17):92-94.
- [7] 田志辉,李 芳,邓会岩,等. 原发性肾癌肺转移 32 例报道[J]. 解放军医药杂志,2015,27(3):66-68.
- [8] 徐 红,张 辉,王 艺. 急性肾炎性病变的影像学表现[J]. 中国民康医学,2016,28(3):11-13.
- [9] 韩希年,彭令荣,刘光华,等. 300 例肾细胞癌 CT 表现分析[J]. 中华放射学杂志,2007,41(5):510-513.
- [10] 朱庆强,王中秋,王守安,等. 肾透明细胞癌与少见的肾癌亚型 CT 表现的对照研究[J]. 中华泌尿外科杂志,2014,35(3):168-173.
- [11] 曹军英. 介入性超声专栏导读[J]. 临床军医杂志,2018,46(1):1-2.
- [12] Alle N,Tan N,Huss J,et al. Percutaneous image-guided core biopsy of solid renal masses analysis of safety,efficacy,pathologic interpretation,and clinical significance[J]. Abdom Radiol (NY),2018,43(7):1813-1819.

(责任编辑:唐秋姗)