

· 病例报告 ·

# 肾实质浸润性尿路上皮癌超声表现1例

王栋华<sup>1</sup>, 季正标<sup>1,2</sup>, 龚会凌<sup>1</sup>, 胡 滨<sup>1</sup>

1. 复旦大学附属闵行医院（上海市闵行区中心医院）超声科，上海 201199；  
2. 复旦大学附属中山医院超声科，上海 200032

[关键词] 肾实质；浸润性；尿路上皮癌

DOI: 10.19732/j.cnki.2096-6210.2022.06.015

中图分类号: R737.11; R445 文献标志码: B 文章编号: 2096-6210(2022)06-0637-04

## 1 资 料

患者，男性，81岁，因“反复无痛性肉眼血尿2周余”就诊。尿色淡红，无血凝块，伴尿频、尿急、尿不尽。尿常规检查：尿检红细胞++，红细胞9.60个/HPF，白细胞7.17个/HPF。血常规检查：红细胞计数 $3.41 \times 10^9/L$ ，血红蛋白97 g/L。肝肾功能无明显异常。外院膀胱镜检查未见异常，临床对症治疗无明显好转，为进一步

诊治入院。尿液结核涂片结果为抗酸杆菌阴性。尿液脱落细胞学检查未见明显核异型细胞。

常规灰阶及彩色多普勒超声显示双肾轮廓清晰，集合管系统未见积水，仅左肾上段实质增厚，未见明显占位效应，彩色多普勒超声内部血流信号不丰富（图1），建议行超声造影检查。超声造影显示左肾段动脉分布正常，未见明显扭曲或被推挤，未见异常血流特征，动脉期肾实质呈均匀性高增强，静脉期可见小片状不规则低增强区（图2），提示肿瘤性病变更待排查。

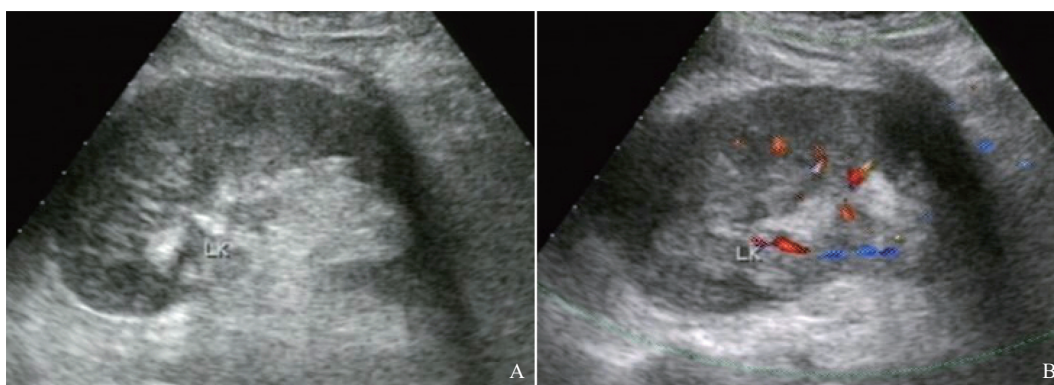


图1 肾实质浸润性尿路上皮癌超声表现

A: 灰阶超声显示左肾上段实质增厚; B: 彩色多普勒超声显示内部血流信号不丰富。

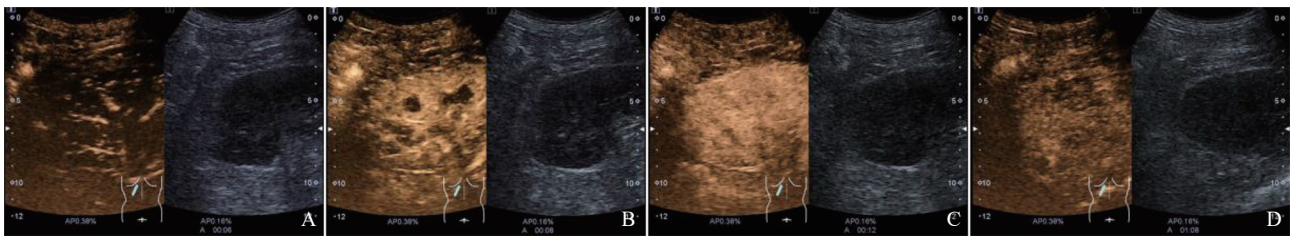


图2 肾实质浸润性尿路上皮癌超声造影表现

A: 动脉期6 s显示左肾段动脉分布正常; B: 动脉期8 s显示肾皮质均匀性增强; C: 动脉期12 s达峰时肾实质呈均匀性高增强; D: 静脉期可见小片状不规则低增强区。

计算机断层成像 (computed tomography, CT): 左肾上极显影延迟, 轻度环状、蜂窝状强化, 左肾上极肾盏、肾盂受累, 左侧输尿管上段受累, 管壁增厚、周边少许渗出, 左肾下极肾盏肾盂形态良好; 右肾显影良好, 大小、形态、位置、轮廓未见异常。双侧输尿管通畅, 无扩张。膀胱充盈佳, 未见充盈缺损。CT诊断为炎性病变可能, 肿瘤性病变待排查, 累及左侧输尿管上段 (图3)。

磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI): 左肾上极肿大, 信号不均, T1加权成像

(T1-weighted imaging, T1WI) 等稍低信号, T2加权成像 (T2-weighted imaging, T2WI) 等高信号, 压脂呈高信号, 可见髓质信号增高明显, 弥散加权成像 (diffusion-weighted imaging, DWI) 不均匀稍高信号。增强后病灶延迟强化、略呈环状、蜂窝状强化, 中央斑片不强化低信号区。左肾静脉显示不清, 左肾门及腹主动脉旁多发淋巴结肿大, DWI明显高信号, 增强后强化明显 (图4)。MRI诊断为恶性肿瘤, 集合管癌可能, 累及左肾静脉并腹膜后淋巴结肿大。附见脾脏局部类圆形占位性病变及肝脏膈顶区占位性病变。

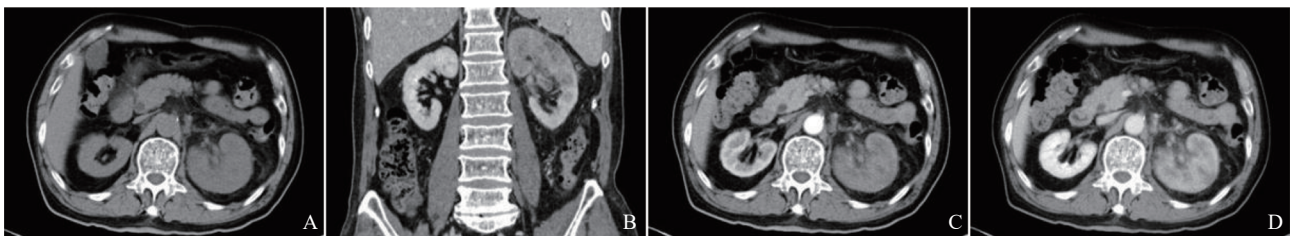


图3 肾实质浸润性尿路上皮癌CT表现

A、B: 横断面和冠状面平扫, 左肾上极肿大, 肾盏肾盂受累, 周围少许渗出; C、D: 增强扫描动脉期和静脉期显示左肾上极显影延迟, 轻度环状、蜂窝状强化。

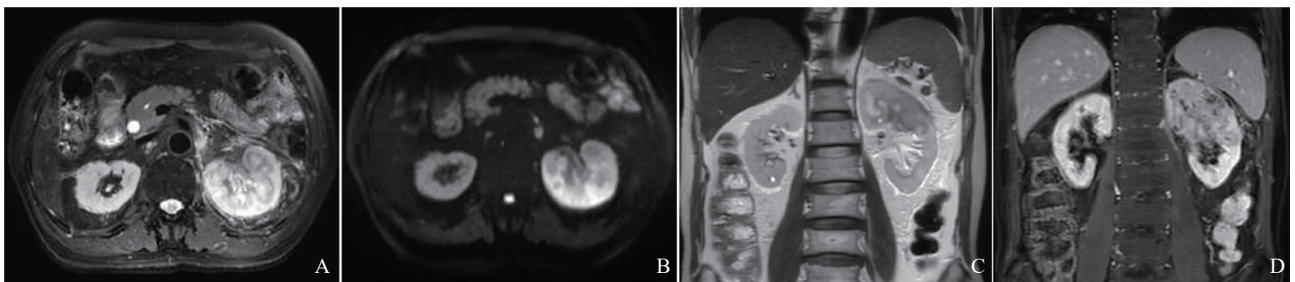


图4 肾实质浸润性尿路上皮癌MRI表现

A: T2压脂呈高信号; B: DWI呈不均匀稍高信号; C: T2WI呈等稍高信号; D: 增强后病灶延迟强化、略呈环状、蜂窝状强化, 中央斑片不强化低信号区。

为明确诊断，行超声引导下左肾中上段病灶区穿刺活检（图5）。成功穿刺取出淡白色组织2条，病理学诊断为左肾浸润性尿路上皮癌（图6）。免疫组织化学染色：CK7（+），CK20（-），CAM5.2（+），PAX-8（-），GATA3（+），Ki-67增殖指数约50%（+），WT-1（-），PAX-2（-）。患者外院正电子发射断层成像（positron emission tomography, PET）：左肾软组织肿块，考虑恶性肿瘤，伴门腔间隙、腹膜后、左侧髂内及髂外血管旁多发淋巴结转移。脾脏稍低密度影， $^{18}\text{F}$ -FDG摄取未见明显增高。

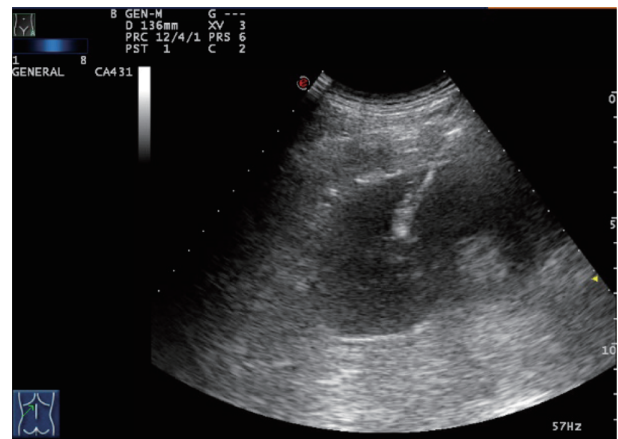


图5 肾实质浸润性尿路上皮癌超声引导下穿刺活检图

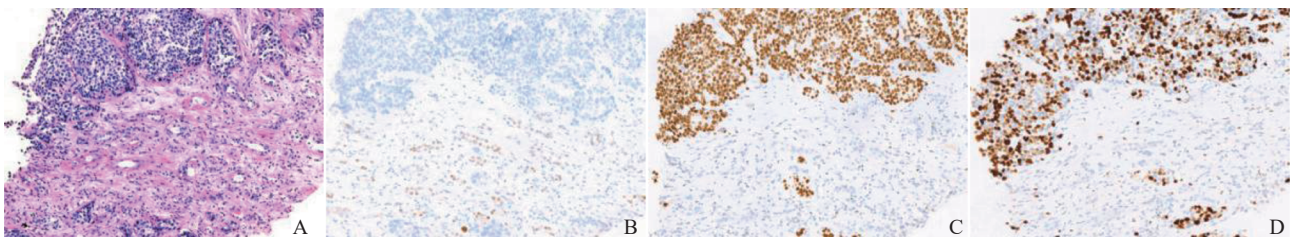


图6 肾实质浸润性尿路上皮癌病理图（ $\times 200$ ）

A: H-E染色；B: 免疫组织化学染色，PAX-2（-）；C: 免疫组织化学染色，GATA3（+）；D: 免疫组织化学染色，Ki-67（+）约50%。

## 2 讨 论

肾脏尿路上皮癌是指起源于肾盂的恶性肿瘤，临床较少见，占有肾脏肿瘤的5%~7%<sup>[1]</sup>。老年男性多见，危险因素包括吸烟，接触芳香胺类物质、马兜铃酸、非那西丁等药物，也与遗传性非息肉病性结直肠癌等遗传性疾病相关<sup>[1]</sup>。临床表现缺乏特异性，常偶然发现，血尿最常见且呈间断性，少数可有腰痛，晚期可见发热、消瘦、贫血和盗汗等全身性症状<sup>[1]</sup>。病理学上分浸润性和非浸润性，浸润性尿路上皮癌恶性程度高，侵袭性强，超过95%为高级别，易发生远处转移，浸润性又可分为以肾盂病变为主型和以肾实质病变为主型<sup>[2]</sup>。本研究患者属于后者，因其呈肾实质浸润性生长，尿液脱落细胞学检查阳性率低，患者超声表现为肾脏体积增大，但外形轮廓无异常，没

有明显占位性病变，不伴肾积水，超声造影也难以发现病灶，动脉期显示肾段动脉分布正常，未见明显扭曲或被推挤，未见明显肾细胞癌的异常环状血流特征，仅肾实质呈均匀性高增强，静脉期可见片状不规则低增强区。有研究<sup>[3]</sup>结果显示，肾脏尿路上皮癌浸润肾实质生长时，不论病灶太大还是太小，常规超声和超声造影均容易漏诊。而CT尿路成像（computed tomography urography, CTU）和MRI诊断效能优于超声，CTU灵敏度为88%~100%，特异度为93%~100%<sup>[1]</sup>。本例患者CTU和MRI均准确发现病灶，清晰显示病灶范围，避免了漏诊。

因上尿路上皮癌是一种异时性肿瘤，高达40%的患者2年内会发生膀胱癌，本病治疗的“金标准”是肾及输尿管根治性切除术加膀胱袖套切除。因此术前明确诊断对治疗方案的制订尤其重要，但本病与急性肾盂肾炎、肾结核、肾淋

巴瘤和肾集合管癌等病变的影像学表现有较大重叠, 临床特征不典型时容易误诊。明确诊断需依靠穿刺后的活组织病理学检查, 目前临床上常用的穿刺活检为输尿管镜穿刺活检, 灵敏度为83%~94%, 但其与根治性肾切除术后病理学检查结果一致性较低, 取材深度浅等常影响病理学分期, 且有增加膀胱转移的风险。近年有研究<sup>[4]</sup>显示, 超声引导下经皮肾穿刺活检具有实时、精准、无辐射的优势, 与根治性肾切术后病理学检查结果一致性达95.2%, 是一种安全有效的确诊手段, 推荐作为首选的明确诊断的手段。

#### [参 考 文 献]

- [1] SORIA F, SHARIAT S F, LERNER S P, et al. Epidemiology, diagnosis, preoperative evaluation and prognostic assessment of upper-tract urothelial carcinoma (UTUC) [J]. World J Urol, 2017, 35(3): 379-387.
- [2] 谢 欢, 刘四斌, 刘 静. 肾实质浸润型尿路上皮癌CT表现 [J]. 临床放射学杂志, 2020, 39(11): 2253-2256.
- [3] XUE L Y, LU Q, HUANG B J, et al. Evaluation of renal urothelial carcinoma by contrast-enhanced ultrasonography [J]. Eur J Radiol, 2013, 82(4): e151-e157.
- [4] JOSEPH J P, POTRETZKE T A, PACKIAM V, et al. Percutaneous image-guided core needle biopsy for upper tract urothelial carcinoma [J]. Urology, 2020, 135: 95-100.

(收稿日期: 2022-06-30 修回日期: 2022-09-07)

## 《抗癌》2023年征订启事

《抗癌》杂志于1988年创刊, 主管单位为上海市科学技术协会, 主办单位为上海市抗癌协会。《抗癌》杂志坚持以读者为导向, 架起读者与医院之间的桥梁, 介绍抗癌防癌的科学知识, 倡导健康的生活方式, 宣传癌症患者战胜病魔的动人事迹, 努力为广大癌症患者和家属服务。杂志刊号: CN 31-1664/R, ISSN 1008-3065。欢迎广大读者订阅。

杂志为季刊, 每期48页。本刊季末出版, 每期8元, 全年共32元整。订购请通过邮政局汇款。

通信地址: 上海市东安路270号10号楼415室《抗癌》杂志社收

邮 编: 200032

电 话: (021)64042258

电子信箱: anti-cancer@163.com

《抗癌》杂志社