

论 著

肾脏混合性上皮和间质肿瘤、囊性肾癌MSCT表现及其鉴别诊断*

张 巍* 王 艳

河南科技大学第一附属医院影像中心
(河南 洛阳 471000)

【摘要】目的 分析肾脏混合性上皮和间质肿瘤(MESTK)、囊性肾癌(CRCC)多层螺旋CT(MSCT)影像表现及其鉴别诊断。**方法** 选取本院2017年3月至2018年12月收治的8例MESTK和16例CRCC患者作为研究对象,分析MESTK、CRCC的MSCT表现及MSCT检查鉴别诊断MESTK、CRCC的灵敏性、特异性、准确性。**结果** MSCT检查诊断MESTK、CRCC的灵敏性为75.00%,特异性为81.25%,准确性为79.17%。8例MESTK患者均为单侧病变,均为囊实性病变,Bosniak分型:III型6例,IV型2例。增强扫描显示分隔及壁延迟强化,囊性部分不强化,实性部分呈轻或中度强化。16例CRCC患者中,7例透明细胞癌囊变,边缘毛躁,Bosniak分型均为II F型;增强扫描,囊壁及间隔呈轻中度强化;9例多房性透明细胞性肾细胞癌,Bosniak分型:III型8例,IV型1例;增强扫描呈不同程度强化,实质期强化减弱。**结论** MSCT可有效显示MESTK、CRCC的影像学特点,通过分析肿瘤实性成分多少、间隔形态及增强方式可为有效鉴别MESTK、CRCC,为临床提供可靠的依据。

【关键词】 肾脏混合性上皮和间质肿瘤;囊性肾癌;多层螺旋CT;鉴别诊断

【中图分类号】 R692; R445.3

【文献标识码】 A

【基金项目】 河南省科技攻关项目(201802320)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.04.037

MSCT Imaging Features of Mixed Epithelial and Stromal Tumor of Kidney, Cystic Renal Cell Carcinoma and Their Differential Diagnosis*

ZHANG Wei*, WANG Yan.

Imaging Center, the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and technology, Luoyang 471000, Henan Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the multislice spiral CT (MSCT) imaging features of mixed epithelial and stromal tumor of kidney (MESTK), cystic renal cell carcinoma (CRCC) and the their differential diagnosis. **Methods** Eight patients with MESK and 16 patients with CRCC treated in our hospital from March 2017 to December 2018 were selected as the research objects, and the MSCT images of MESKK and CRCC and the sensitivity, specificity, and accuracy of MSCT examination in the differential diagnosis of MESKK and CRCC were analyzed. **Results** The sensitivity of MSCT in the diagnosis of MESKT and CRCC was 75.00%, the specificity was 81.5%, and the accuracy was 79.17%. The 8 patients with MESKK were unilateral lesions and all were cystic lesions. Bosniak classification: There were 6 cases with type III and 2 cases with type IV. Enhanced scans showed delayed strengthening of the partitions and walls. The cystic part was not strengthened, and the solid part was lightly or moderately strengthened. In the 16 patients with CRCC, 7 cases had cystic lesions of clear cell carcinoma. The edge was frizzy, and Bosniak classifications were all type II F. Enhancement scans showed mild to moderate enhancement of the capsule wall and septum. There were 9 cases with multilocular clear cell renal cell carcinoma. Bosniak classification: There were 8 cases with type III and 1 case with type IV. Enhancement scans showed varying degrees of enhancement, and the enhancement weakened in the parenchymal phase. **Conclusion** MSCT can effectively display the imaging features of MESKK and CRCC. By analyzing the solid components of the tumor, the shape of the septum, and the enhancement method, it can effectively identify MESKT from CRCC, which provide a reliable basis for clinical practice.

Keywords: Mixed Epithelial Andstromal Tumor of Kidney; Cystic Renalcell Carcinoma; Multi-slice Spiral CT; Differential Diagnosis

肾脏混合型上皮和间质肿瘤(mixed epithelial andstromal tumor of kidney, MESTK)是一种罕见的肾脏良性肿瘤,主要发生于围绝经期女性^[1]。多数患者以血尿、腰痛、腰部不适,触及包块、尿路感染为症状。大约25%MESTK患者是偶然发现的^[2]。囊性肾癌(cystic renalcell carcinoma, CRCC)是以囊性方式生长为主的肿瘤,约占肾癌总数的5%~10%。其临床症状近似于肾癌,也可见肉眼血尿,腹部包块及疼痛,多好发于中老年人,以透明细胞癌囊变较为多见^[3]。临床上极易将MESTK误诊为囊性肾癌,而术前准确鉴别诊断这两种疾病是临床上治疗方案选择的关键^[4]。超声检查在肾脏良、恶性肿瘤的鉴别诊断中具有重要的作用,但是该检查对肾脏肿瘤的灵敏度较差,容易出现漏诊的现象。多层螺旋CT(multi-slice spiral CT, MSCT)具有高密度分辨率,可多方位成像,具有强大的图像后处理技术,在诊断良、恶性肾脏肿瘤中具有超声检查无法比拟的优势^[5]。故本研究选取了本院收治的24例肾脏肿瘤患者作为研究对象,分析MESTK、CRCC的MSCT表现及其鉴别诊断价值,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2017年3月至2018年12月收治的24例肾脏肿瘤患者作为研究对象,所以患者均经手术或病理学活检证实为MESTK或CRCC。疾病类型: MESTK 8例,均为女性,年龄15~49岁,平均年龄为(37.15±12.74)岁,临床症状: 尿路感染2例,血尿3例,腰痛1例,其余2例经偶然体检发现。CRCC

【第一作者】张 巍,男,主管技师,主要研究方向: 普外相关两腺周围胃肠肝胆CT影像。E-mail: cfuugx@163.com

【通讯作者】张 巍

16例, 男性9例, 女性7例, 年龄24~88岁, 平均年龄为(47.78±20.16)岁, 临床症状: 腰背部不适3例, 血尿4例, 其余9例经偶然体检发现。纳入标准: 所有患者均于术前接受MSCT检查, 并在本院进行手术; 无过敏史; 影像学资料和病理资料完整; 患者知情, 并签署同意书。排除标准: 合并其他脏器恶性肿瘤者; 有精神疾病史; 合并肝肾功能异常者; 妊娠期或哺乳期孕妇。

1.2 方法 检查仪器: 采用西门子64排多层螺旋CT。取仰卧位, 先行定位扫描, 扫描范围: 膈顶至耻骨联合处。扫描参数: 管电压为120kV, 管电流250mA, 扫描层厚为5mm, 层距5mm, 螺距为1.375:1, 扫描视野为35cm×35cm。平扫完成后, 用双筒高压注射器经肘静脉以3.5mL/s流率注射碘海醇80mL进行增强扫描, 皮质期延迟时间20s~30s, 实质期延迟时间65s~75s, 肾盂期延迟时间180s~300s。扫描完成后利用MSCT后处理工作站, 对患者轴位扫描图像进行冠状位、矢状位图像进行重建。将图像数据传输到PACS系统, 由诊断医师针对扫描图像进行阅片和诊断。

1.3 观察指标 CT图像由两名以上放射科诊断组医师进行阅片, 其中至少有一位高年资医师阅片方法采用双盲法, 意见出现分歧时, 通过协商确定最终结果。分析MESTK、CRCC的MSCT表现, 包括肿瘤大小、位置、形态及强化方式等特征; 以病理诊断为“金标准”, 分析MSCT检查诊断MESTK、CRCC的灵敏性、特异性、准确性。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 18.0软件进行统计分析, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述; 计数资料通过率或构成比表示, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 MSCT检查诊断MESTK、CRCC的灵敏性、特异性、准确性

为75.00%(6/8), 特异性为81.25%(13/16), 准确性为79.17%(19/24), 见表1。

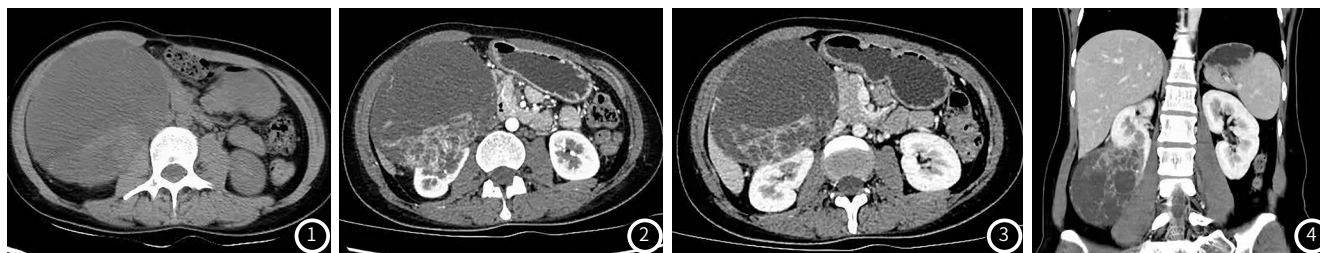
表1 MSCT检查诊断MESTK、CRCC的灵敏性、特异性、准确性[n(%)]

MSCT检查	病理诊断		合计
	MESTK	CRCC	
MESTK	6(75.00)	3(18.75)	9(37.50)
CRCC	2(25.00)	13(81.25)	15(62.50)
合计	8(33.33)	16(66.67)	24

2.2 MESTK、CRCC的MSCT表现

2.2.1 MESTK的CT表现 8例MESTK患者均为单侧病变, 左肾3例, 右肾5例, 肿瘤直径在3.14cm×3.09cm×2.67cm~11.0cm×9.48cm×11.05cm之间, 肿瘤边界多清楚, 与肾实质分界清楚, 可见多发分隔的囊实性肿块, 其中圆形肿块2例, 类圆形肿块2例, 不规则形2例; 未见壁结节, 3例可见低密度囊液。Bosniak分型: III型6例, IV型2例。增强扫描显示分隔及壁延迟强化, 囊性部分不强化, 实性部分呈轻或中度强化。

2.2.2 CRCC的CT表现 CRCC呈单房或多房囊实性肿块(图1), 常合并钙化, 囊壁及分隔多不规则, 常见囊内结节。16例CRCC患者中, 单房7例, 为透明细胞癌囊变, 肿瘤直径在3.87cm×3.57cm×2.97cm~8.67cm×9.23cm×8.11cm之间, 边缘毛躁, Bosniak分型均为II F型; 增强扫描, 囊壁及间隔呈轻中度强化(图2); 多房9例, 均为多房性透明细胞性肾细胞癌, 肿瘤直径在2.64cm×2.69cm×3.01cm~10.58cm×11.66cm×10.03cm之间, 边缘光滑, Bosniak分型: III型8例, IV型1例; 增强扫描呈不同程度强化, 实质期强化减弱(图3~图4)。16例CRCC均为单侧病变, 左肾8例, 右肾8例。囊壁薄厚不均匀, 未见壁结节。



CT平扫示实性成分CT值约40HU, 囊性成分CT值约24HU(图1); 增强CT提示右肾巨大囊性包块, 大小约12cm×10cm×14cm, 其内实性成分及分隔呈明显强化; 第一期实性部分CT值121HU, 囊性成分CT值24HU(图2); 第二期实性成分CT值78HU, 囊性成分CT值约24HU(图3~图4)。

3 讨论

MESTK是由Michal和Syruczek于1998年首先命名并报道。以往被称为成人中胚叶肾瘤、多房囊性肾瘤伴卵巢样间质、肾盂囊性错构瘤和成人成熟性肾母细胞瘤等, 这些病变被认为具有相同的临床和病理特征, 实际上是同一种肿瘤, 即被统一命名为肾脏混合性上皮间质肿瘤, 其临床症状主要表现为血尿、腰痛、尿路感染等^[6-7]。CRCC是一类疾病的总

称, 其组成类型中包括多房囊性肾细胞癌, 而多房囊性肾细胞癌是病理学特征的独立性疾病。CRCC主要临床表现为腹部包块、血尿等。既往文献显示, 这两种疾病在性别分布上具有鉴别意义, 其中MESTK以女性多见, CRCC以男性多见^[8]。本研究中, 8例MESTK患者均为女性, 16例CRCC患者中, 男性9例, 女性7例, 与文献报道相符。但这两种疾病的临床症状高度相似, 故容易出现误诊的现象, 因此需寻找一种术前能有效鉴别诊断MESTK与CRCC的方法, 结合手术病理检

查一起诊断^[9]。

边界清晰、可见多发分隔的囊实性肿块、分隔及壁延迟强化是MESTK的典型CT征象^[10]。在病理学上,典型者肿瘤由多发囊肿和实性区域构成,多起源于肾脏中心部位,呈膨胀性生长,常突入肾盂。镜下肿瘤由间质包绕多少不等的肾小管和大小不等的囊肿构成^[11]。间质为易变的富含胞质、有饱满细胞核的梭形细胞。约2/3MESTK表现为Bosniak IV型,导致术前诊断难度增加。因此,若中年女性有长期口服雌激素治疗史、尿液细胞学检查为阴性者则可考虑MESTK^[12]。囊壁不规则增厚是大多数CRCC的特征,其次囊壁可见实性成分,囊腔间隔成分均为透明细胞癌。本研究CRCC患者的病理检查结果与病理特征相符,也与既往文献报道相同^[13]。目前观察MESTK实性强化的文献较少,多为轻中度强化,本研究结果与既往文献报道一致^[14]。MESTK与CRCC的血管成分较少,所以导致CT增强扫描受到影响。通过CT动态增强扫描可有效了解肿瘤血供情况、分隔形态,为临床上鉴别诊断MESTK与CRCC提供可靠依据。

本研究结果显示,8例MESTK均为囊实性单侧病变,肿瘤边界较清楚;CT增强扫描后,实性部分强化明显,低于肾实质密度,7例透明细胞癌囊变增强扫描囊壁及间隔呈轻中度强化,9例多房性透明细胞性肾细胞癌增强扫描呈不同程度强化,实质期强化减弱。唐力等^[15]研究表明,增强CT诊断肾脏囊性肿瘤良恶性的敏感性为75%,特异性为80%,准确性为77.8%。本研究结果显示,MSCT检查诊断MESTK、CRCC的灵敏性为75.00%,特异性为81.25%,准确性为79.17%,分析其原因可能与病例选取数目有关。可见,CT在鉴别诊断肾脏良恶性肿瘤中发挥着重要作用。

综上所述,MSCT可有效显示MESTK、CRCC的影像学特点,其中肿瘤实性成分多少、间隔形态及增强方式可为临床鉴别MESTK、CRCC提供可靠的依据。

参考文献

- [1] 谢蕴灵, 罗海丹, 杨惠玲. 1433σ影响肿瘤发生发展和治疗的细胞及分子机制[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(2): 132-137.
- [2] 楚广民, 张建波, 孙森森. RNA干扰沉默SOX9对肾细胞癌786-0细

胞体外增殖、凋亡及裸鼠成瘤能力的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(3): 174-179, 195.

- [3] 魏兰, 郑轶, 王艳, 等. 贝那普利联合雷公藤多苷治疗IgA肾病对细胞免疫功能及血清VEGF、ET-1水平的影响[J]. 临床误诊误治, 2019, 32(7): 97-99.
- [4] 杨琳, 于世英, 熊慧华, 等. 索拉非尼治疗不同年龄转移性肾癌的长期效果观察[J]. 解放军医药杂志, 2016, 28(9): 51-54.
- [5] 郑吟诗, 李春荣, 石风光, 等. 囊性肾癌的多层螺旋CT诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(7): 95-96, 100.
- [6] 白利杰, 黄江, 沈美钺, 等. 增强CT扫描联合肿瘤标志物检测在诊断肾癌中的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(4): 85-89.
- [7] 黄贤华, 郑汉朋, 邱乾德. 胃间质瘤MSCT表现与恶性危险度的相关性研究[J]. 实用肿瘤杂志, 2016, 31(1): 66-69.
- [8] Tsai S H, Wang J H, Lai Y C, et al. Clinical-radiologic correlation of mixed epithelial and stromal tumor of the kidneys: Cases analysis[J]. J Chin Med Assoc, 2016, 79(10): 554-558.
- [9] 姚文君, 张涛, 王龙胜, 等. Bosniak分级系统在肾脏囊性病变MSCT诊断中的应用价值[J]. 中华全科医学, 2018, 16(9): 159-164.
- [10] 商涯钧, 毕纯龙, 孙淑霞, 等. 胃肠道间质瘤MSCT双期增强征象与病理危险度的相关性研究[J]. 海南医学, 2015, 26(19): 2865-2868.
- [11] Arriola A G P, Taylor B L, Ma S, et al. Malignant mixed epithelial and stromal tumor of the kidney with 2 simultaneous renal carcinomas in a male patient: Case report and review of the literature[J]. Int J Surg Pathol, 2017, 26(1): 56-63.
- [12] 徐倩, 冯文秋, 郭志军. 肾脏混合性上皮间质瘤1例[J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(7): 1253-1254.
- [13] 赵年. MSCT与MRI对胰腺囊性肿瘤钙化、囊性成分的观察价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(4): 90-93.
- [14] 范晓明, 王艳波, 马小波, 等. 双肾恶性混合性上皮和间质肿瘤1例并文献复习[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(18): 142-144.
- [15] 唐力, 李建卫, 吴松松, 等. 超声造影与增强CT鉴别诊断肾脏囊性肿瘤良恶性的对比研究[J]. 福建医药杂志, 2017, 39(3): 130-132.

(收稿日期: 2019-12-12)