

论 著

多层螺旋CT对肾脏嗜酸细胞腺瘤、肾癌的鉴别诊断价值*

孔 源*

重庆医科大学附属长寿人民医院放射科
(重庆 401220)

摘要】目的 分析多层螺旋CT对肾脏嗜酸细胞腺瘤、肾癌的鉴别诊断价值。**方法** 回顾性分析本院2018年3月至2019年8月收治的18例肾脏嗜酸细胞腺瘤和32例肾癌患者的临床资料,分析肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌的MSCT征象,比较两组患者平扫及增强扫描后皮质期、实质期、肾盂期的MSCT值。**结果** 肾脏嗜酸细胞腺瘤组患者平扫、皮质期的MSCT值显著高于肾癌组患者,实质期和肾盂期的MSCT值显著低于肾癌组;肾脏嗜酸细胞腺瘤中9例强化均匀,9例强化不均匀,有3例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕,2例在肾盂期可见星状纤维瘢痕,呈星状高密度;32例肾癌患者中密度均匀患者24例,2例伴有出血,16例可见包膜,7例可见钙化。28例患者增强扫描是强化不均匀,有6例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕,3例在肾盂期可见低密度星状纤维瘢痕,呈轮辐状强化。**结论** MSCT检查可清楚显示肾脏疾病的影像学特点,在鉴别诊断肾癌与肾脏嗜酸细胞腺瘤中具有一定的价值。

【关键词】多层螺旋CT; 肾癌; 肾脏嗜酸细胞腺瘤; 鉴别诊断

【中图分类号】R445.2; R692

【文献标识码】A

【基金项目】重庆市卫生计生委2017年医学科研指导项目(2018ZBXM039)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.01.043

Differential Diagnosis Value of Multi-slice Spiral CT for Renal Oncocytic Adenoma and Renal Cell Carcinoma*

KONG Yuan*.

Department of Radiology, Changshou People's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 401220, China.

ABSTRACT

Objective To analyze the differential diagnosis value of multi-slice spiral CT for renal oncocytic adenoma and renal cell carcinoma. **Methods** The clinical data of 18 patients with renal oncocytic adenoma and 32 patients with renal cell carcinoma admitted from March 2018 to August 2019 in our hospital were retrospectively analyzed. The MSCT signs of renal oncocytic adenoma and renal cell carcinoma were analyzed. The MSCT values in the cortical, nephrographic and renal pelvis phases were compared between the two groups. **Results** In the renal oncocytic adenoma group, the MSCT values in the plain scan and cortical phases were significantly higher than those in the renal cancer group. The MSCT values in the nephrographic phase and the renal pelvic phase were significantly lower than those in the renal cancer group; Among the renal nephrographic adenomas, 9 cases were evenly enhanced, 9 cases were not evenly enhanced. There were 3 patients with central stellate fibrous scars in the cortical phase, 2 patients with stellate fibrous scars in the renal pelvis phase, with star-shaped high density. Among the 32 patients with renal cell carcinoma, 24 patients had uniform density, 2 patients had hemorrhage, 16 patients had capsules, and 7 patients had calcification. In 28 patients, enhanced scan of 28 patients showed uneven enhancement, with 6 patients with central stellate fibrous scars in the cortical phase and 3 with low-density stellate fibrous scars in the renal pelvic phase, with a spoke-like enhancement. **Conclusion** MSCT examination can clearly show the imaging features of kidney disease, and has some value in the differential diagnosis of renal cancer and renal oncocytic adenoma.

Keywords: Multi-slice Spiral CT; Renal Cell Carcinoma; Renal Oncocytic Adenoma; Differential Diagnosis

肾脏嗜酸细胞腺瘤是一种起源于肾皮质近曲小管上皮的少见良性肿瘤,约占肾肿瘤的3%~7%^[1-2],多好发于60~70岁的老年人。该病因至今尚未明确,但是由于临床症状不典型,所以易被误诊为肾癌^[3]。肾癌是起源于肾实质泌尿小管上皮系统的恶性肿瘤,占肾脏恶性肿瘤的80%~90%,占所有恶性肿瘤的1%~3%^[4],多好发于50~60岁的中老年人。有研究显示,在术前对肾脏嗜酸细胞腺瘤做出准确地无创性诊断,可避免根治性肾切除^[5]。所以,早期鉴别诊断肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌极其重要^[6]。多层螺旋CT(MSCT)是临床上鉴别诊断良恶性疾病常用的影像学方法,故本组研究主要通过回顾性分析本院2017年3月至2019年8月收治的肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌患者的临床资料,探讨多层螺旋CT对肾脏嗜酸细胞腺瘤、肾癌的鉴别诊断价值,旨在提高对这两种疾病的诊断准确率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院2018年3月至2019年8月收治的18例肾脏嗜酸细胞腺瘤和32例肾癌患者的临床资料,所有患者均经手术病理证实为肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌。18例肾脏嗜酸细胞腺瘤患者中,男性10例,女性8例,年龄30~75岁,平均年龄(55.64±7.14)岁。32例肾癌患者中,男性20例,女性12例,年龄40~78岁,平均年龄(58.94±9.67)岁。根据患者疾病性质分为肾癌组和肾脏嗜酸细胞腺瘤组,所以患者均接受MSCT检查。

纳入标准:无其他严重疾病;临床资料完整;无碘造影剂过敏史;患者均签署知情同意书。排除标准:患有其他恶性肿瘤者;资料不完整者;患有精神疾病者;严重肾功能不全者。

1.2 MSCT检查 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

【第一作者】孔 源,男,主治医师,主要研究方向:腹部影像诊断。E-mail: jingyueshi00727@163.com

【通讯作者】孔 源

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 分析肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌的MSCT征象，比较两组患者平扫及增强扫描后皮质期、实质期、肾盂期的MSCT值。

表1 两组患者平扫及增强扫描后皮质期、实质期、肾盂期的MSCT值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	平扫	皮质期	实质期	肾盂期
肾脏嗜酸细胞腺瘤组	18	37.71±2.88	91.73±17.61	83.21±24.28	62.81±5.52
肾癌组	32	31.75±6.73	85.57±26.55	94.77±25.16	63.66±16.56
t		3.566	0.880	1.579	0.211
P		0.001	0.354	0.121	0.834

2.2 肾脏嗜酸细胞腺瘤和肾癌的MSCT征象分析

2.2.1 肾脏嗜酸细胞腺瘤 18例患者中，单发病灶17例，1例为多发病灶。肿瘤直径1.03cm~15cm，其中肿瘤直径小于3cm的患者有8例，占44.44%，大于或等于3cm的患者有10例，占55.56%。MSCT平扫可见低、等、高密度肿块，边缘清晰，部分可有包膜，少数可见钙化。18例患者中，等密度患者13例，低密度1例，高密度4例；所有患者均未见钙化，但有2例患者有包膜。增强扫描时，强化均匀或不均匀，部分病灶中央可见星状低密度纤维瘢痕，缺乏出血、坏死及血管受侵征象。其中9例强化均匀，9例强化不均匀，有3例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕，2例在肾盂期可见星状纤维瘢痕，呈星状高密度。

2.2.2 肾癌 32例肾癌患者均为单发病灶。肿瘤直径1.69cm~11cm，其中肿瘤直径小于3cm的患者有10例，占31.25%，大于或等于5cm的患者有22例，占68.75%。MSCT平扫可见低、等、稍高密度肿块，肿瘤较小时，边界清楚，伴有假包

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，采用t检验；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 两组患者平扫及增强扫描后各期的MSCT值比较 肾脏嗜酸细胞腺瘤组患者平扫、皮质期的MSCT值显著高于肾癌组患者，实质期和肾盂期的MSCT值显著低于肾癌组，其中两组患者平扫期的MSCT值比较差异具有统计学意义(P<0.05)，皮质期、实质期及肾盂期的MSCT值比较差异无统计学意义(P>0.05)，见表1。

膜；肿瘤较大时，有分叶，边界模糊，周围见迂曲肿瘤血管，伴有出血或坏死，可有包膜和钙化。32例患者中，低密度20例，等密度8例，稍高密度4例，密度均匀患者24例，2例伴有出血，16例可见包膜，7例可见钙化，呈点状。增强扫描时，密度均匀或不均匀，其中28例患者增强扫描是强化不均匀，有6例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕，3例在肾盂期可见低密度星状纤维瘢痕，呈轮辐状强化。

2.3 病例分析 病例1：患者女，50岁，左肾脏嗜酸细胞瘤MSCT平扫可见左肾上级类圆形等密度结节灶，边缘光滑清晰，CT值为37HU(图1)；增强扫描动脉期(图2)、静脉期(图3)、平衡期(图4)CT值分别为142HU、114HU、85HU，内见少许条索状瘢痕影。

病例2：患者，男，79岁。透明细胞乳头状肾细胞癌MSCT平扫可见左肾中上极类圆形等密度影，CT值为41HU(图5)；增强扫描动脉期(图6)、静脉期(图7)、平衡期(图8)CT值分别为134HU、127HU、95HU，内见液化坏死区。

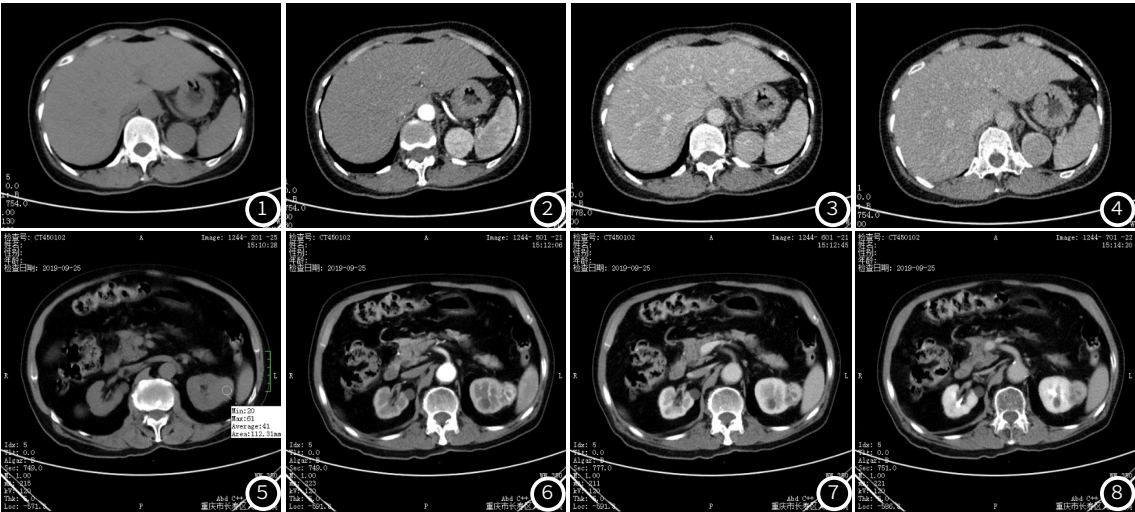


图1~8 典型病例影像

3 讨论

肾脏嗜酸细胞腺瘤是一种非常罕见的良性实质性肿瘤,于1976年被首次确认为一种独立性的疾病^[7]。有报道显示,肾脏嗜酸细胞瘤约95%以上为单发病灶^[8]。本研究18例肾脏嗜酸细胞瘤患者中,仅一例患者为多发病灶,与文献报道一致。临床上治疗肾脏嗜酸细胞瘤,可根据病变的大小来选择不同手术方案。肾癌是临床上常见的一种恶性肿瘤,且有50%以上的患者为无症状肾癌患者^[9]。临床上对于肾癌患者,不论肿瘤的大小,均采用根治性切除治疗。故准确鉴别诊断肾癌与肾脏嗜酸细胞腺瘤与患者的预后有很大的关系。

影像学检查是临床上鉴别诊断肾癌与肾脏嗜酸细胞腺瘤常用的方法,其中CT检查较为常见^[10]。尤其是MSCT检查,该检查是在常规的CT上研究发展出来的,扫描范围更广,时间更快,图像更清晰,密度分辨率更高。通过MSCT检查可清晰显示肿瘤的大小、位置、密度、形态及与周围组织的关系。以往都说良性肿瘤的直径不超过3cm,但是目前这种说法已经被大量的研究结果推翻^[11-12]。本研究中,肾癌组患者肿瘤直径小于3cm的有10例,占31.25%;肾脏嗜酸细胞腺瘤组患者肿瘤直径小于3cm的有8例,占44.44%,二者所占比例相差不大,说明单纯用肿瘤直径的大小来确定肿瘤的良恶性不可靠。

陈兴发等^[13]研究认为肾脏嗜酸细胞瘤的平扫和增强扫描密度均匀是其影像学特征之一。本研究结果显示,肾脏嗜酸细胞瘤平扫时密度多均匀,增强扫描时9例强化均匀,9例强化不均匀,与文献基本相似,导致肾脏嗜酸细胞瘤增强扫描密度不均匀的原因可能是肿瘤缺血,还有可能与肿瘤血管内小动脉瘤有关。肾脏嗜酸细胞瘤除了密度均匀这一特征外,中央星状纤维瘢痕也是其特征之一,但是本研究中,18例肾脏嗜酸细胞瘤患者,有3例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕,2例在肾盂期可见星状纤维瘢痕,呈星状高密度,而肾癌患者中有6例患者在皮质期可见中央星状纤维瘢痕,3例在肾盂期可见低密度星状纤维瘢痕,表明星状纤维瘢痕不能作为肾癌有价值的鉴别诊断依据。但张光锐等^[14]研究表明,钙化及肿瘤有无包膜可作为鉴别诊断这两种疾病的有效依据。本研究中32例肾癌患者有7例可见点状钙化,16例有包膜,而肾脏嗜酸细胞瘤患者均未见钙化,仅2例患者有包膜,与文献报道一致。故肿瘤中出现钙化、有包膜,结合CT其它表现,可排除肾脏嗜酸细胞瘤。此外,本研究还对两种疾病不同时期的CT值进行了比较,结果显示肾脏嗜酸细胞腺瘤组患者平扫期MSCT值显著低于肾癌组($P<0.05$),认为可能与肿瘤坏死有关,这与孙翌峰等^[7]的研究结果不一致,这可能与本研究选取例数有关。而研究增强扫描时两种疾病各期的CT值比较差异均无统计学意

义,与Wu等^[15]的研究类似,表明CT的强化程度对这两种疾病的鉴别诊断价值不大。

综上所述,MSCT检查可清楚显示肾脏疾病的影像学特点,在鉴别诊断肾癌与肾脏嗜酸细胞腺瘤中具有一定的价值,值得广泛应用。

参考文献

- [1] 杜利, 闻充, 杨永坚. 某省5所三级甲等医院395名放射工作人员健康状况分析[J]. 预防医学情报杂志, 2018, 34(1): 1276-1280.
- [2] 姚永梅, 陈晓君, 李佳灵, 等. 出院后护理干预对肾病综合征患者的疗效影响分析[J]. 职业卫生与病伤, 2017, 32(3): 166-168.
- [3] 肖小鹏, 胡萍香, 肖梅. 肾皮质剪切波速度、肾动脉血流在糖尿病肾病中的临床应用[J]. 保健医学研究与实践, 2018, 15(4): 77-79.
- [4] 孙超, 王学民, 曹赫然, 等. miR-338-3p靶向TCF4对人肾癌细胞增殖、凋亡和转移的调节[J]. 医学分子生物学杂志, 2019, 16(1): 62-68.
- [5] 李保安. 后腹腔镜下肾肿瘤剝除术与传统肾肿瘤部分切除术治疗早期肾癌的近期疗效及远期预后分析[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(1): 17-19.
- [6] 张勇, 马健, 张旭辉. 多层CT在诊断乏脂性肾血管平滑肌脂肪瘤和非透明细胞肾癌中的临床价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(11): 79-81.
- [7] 孙翌峰, 李建瑞, 陈子健, 等. 多排螺旋CT对不同亚型肾癌、肾血管平滑肌脂肪瘤和肾嗜酸细胞腺瘤的诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2018, 28(5): 104-109.
- [8] 杜云鹏. 128层螺旋CT增强检查对肾癌及肾盂癌的诊断及鉴别诊断价值[J]. 肿瘤研究与临床, 2015, 27(2): 127-128.
- [9] 任金武, 马聪敏, 张立红, 等. 肾透明细胞癌的CT征象与预后关系分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2018, 29(1): 28-33.
- [10] 张学勇, 王明杰, 李旭丹, 等. 肾脏嫌色细胞癌的影像学分析[J]. 医学影像学杂志, 2018, 28(5): 100-103.
- [11] 陈杰, 李岩, 任永芳. 多房囊性肾癌与肾细胞癌囊性变的CT对比分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(11): 70-73.
- [12] 张伟, 于文娟, 陈云庆, 等. 免疫组织化学在具有嗜酸细胞形态肾肿瘤鉴别诊断中的作用[J]. 中华病理学杂志, 2016, 45(10): 692-697.
- [13] 陈兴发, 陈晓丹, 王运韬, 等. 肾嗜酸性细胞腺瘤的MSCT表现与病理对照研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(8): 111-114.
- [14] 张光锐, 季景田, 程召平, 等. 肾脏嗜酸细胞腺瘤与常见肾细胞癌亚型的MSCT鉴别诊断[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(6): 1132-1136.
- [15] Wu J, Zhu Q, Zhu W, et al. Comparative study of CT appearances in renal oncocytoma and chromophobe renal cell carcinoma[J]. Acta Radiologica, 2015, 57(4): 500.

(收稿日期: 2019-10-25)