

直径小于3 cm的乏脂性肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌的影像鉴别诊断

魏建功, 郑建军, 陈斌, 徐海东

【摘要】目的 分析直径小于3 cm的乏脂性肾血管平滑肌脂肪瘤的CT与MRI表现,探讨其与肾癌的鉴别诊断。

方法 回顾性分析15例直径小于3 cm的乏脂性肾血管平滑肌脂肪瘤的临床资料,所有病例均行CT、MRI检查。

结果 15例直径小于3 cm的肾血管平滑肌脂肪瘤均为单发病灶,所有病例均未见明显脂肪成分,CT平扫除3例呈等密度外,余均呈略高密度,动态增强扫描在肾皮质期呈明显均匀强化,实质期强化仍较明显并见延迟强化。

MRI显示所有肿瘤边界清晰,无包膜,在T₂WI上呈低信号,DWI上扩散不受限。**结论** 直径小于3 cm的乏脂性肾血管平滑肌脂肪瘤有较为典型的CT、MRI表现,术前可以与肾癌作出鉴别,能为临床治疗方式的选择提供依据,可以减少不必要的肾切除。

【关键词】 肾肿瘤;肾血管平滑肌脂肪瘤;体层摄影术,X线计算机

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2013.05.039

【中图分类号】 R692 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1671-0800(2013)05-0547-02

肾血管平滑肌脂肪瘤(RAML)又称肾错构瘤,是临床上较常见的肾良性肿瘤,病理上由平滑肌、脂肪细胞和异常血管混合组成。影像典型者不难诊断,但有部分患者肿瘤较小,特别是直径小于3 cm,其内脂肪成分较为缺乏,影像上不易显示脂肪,易误诊为小肾癌,这将直接影响正确治疗方式的选择。本文对病理或随访证实的乏脂性RAML的CT、MRI表现进行回顾性分析,旨在提高其与肾癌的鉴别诊断认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2008年1月至2012年9月宁波市第二医院收治的15例直径小于3 cm的乏脂性RAML患者,9例经肿瘤挖除术或肾部分切除术获得病理结果,其余6例经随访未见明显增大,且没有转移而获得证实。其中男4例,女11例;年龄35~70岁,平均52.5岁;发生于右肾者9例,左肾6例,均为单发。7例(46.7%)因体检时B超发现肾实质性肿块入院,2例因血尿(13.3%)、5例(33.3%)因腰部疼痛或酸胀不适、1例因腰腹部肿块(6.7%)等症状就诊。

1.2 方法 使用西门子公司Definition双源64排CT机,扫描范围自膈肌顶到

髂骨翼水平,层厚5 mm,螺距1.375,重建层厚1.25 mm,先进行常规CT平扫,然后采用高压注射器于肘静脉团注非离子型对比剂70~100 ml,注射速率3~4 ml/s,注药后25~30 s行肾皮质期增强扫描,60~85 s行肾实质期扫描。MRI扫描采用西门子Avanto 1.5T超导磁共振扫描仪,常规扫描采用Flash序列:T₁WI(TR/TE=191 ms/22 ms),T₂WI(TR/TE=3 000 ms/115 ms),Trufi(TR/TE=3.91 ms/1.96 ms),层厚5 mm,层间隔1.5 mm。扩散加权成像(DWI)采用自旋回波的平面回波序列(EPI),TR2 100 ms,TE 127 ms,层厚5.0 mm,层距1.5 mm。2次激励,选用b值为0、100和600 s/mm²,表观扩散系数(ADC)图噪声水平为10,增强扫描经肘静脉注射对比剂Gd-DTPA,0.2 ml/kg 体量。

2 结果

乏脂性RAML 15例均为单发病灶,右肾9个,左肾6个,肿瘤直径0.8~2.8 cm,平均2.0 cm,病灶大部分位于肾脏边缘,呈轮廓欠规整的类圆形,无明显分叶改变。5例在部分层面上病灶呈类三角形或楔形,肿瘤和肾实质交界面的分界清晰,但未见包膜。肿瘤呈灰白或黄色,切面光滑,未见瘤内出血及钙化。镜下可见大量平滑肌、血管和极少量脂肪或仅有排列紧密的平滑肌细胞而无脂肪细胞。CT平扫肿瘤大都呈均匀略高密度,少部分呈

等密度,增强扫描动脉期肿块明显均匀强化,在实质期强化仍较明显并见延迟强化。MRI扫描显示病灶在T₁WI上呈等信号或略低信号,在T₂WI上所见病灶呈明显均匀低信号,DWI图像上呈低信号,增强后强化方式与CT增强方式相似。

3 讨论

RAML是一种临床上较为常见的肾良性肿瘤,占全部肾肿瘤的0.7%~2.0%。RAML可发生于任何年龄,以中青年女性多见。临床上多数患者无症状,常于体检时偶尔发现,部分肿瘤较大者可有腰酸、腰痛和血尿等症状。肿瘤在病理上由不同比例的脂肪、血管和平滑肌三种成分组成,含有丰富的血管,表现为螺旋状血管网和血窦,血管壁厚、壁不均、扭曲^[1]。根据RAML在成分与性质上的差异,可分为两型^[2]:I型伴结节性硬化,是常染色体显形遗传性疾病,多见于青少年,脸部有蝴蝶样皮脂腺瘤,智力差,有癫痫发作,肿瘤多为双侧,多发、较小;II型不伴结节性硬化,多见于中年女性,出现症状在20~50岁,40岁以上者占多数,肿瘤多为单侧,单发,较大。我国绝大多数患者不伴有结节性硬化症,本组所有病例均属于II型。RAML的CT和MRI表现取决于3种组织成份的比例差异,大部分肿瘤以脂肪成份为主,其CT值为负值,在MRI上有明显脂肪信号特征,因而通过CT、

作者单位: 315010 宁波,宁波市第二医院

通信作者: 魏建功, Email: 179228052@qq.com

MRI扫描能明确诊断,但对于直径小于3 cm、以血管平滑肌为主的 RAML 在诊断时易和小肾癌相混淆,相关文献中均提到这类乏脂肪的 RAML 不易与肾癌鉴别^[3]。

与肾癌的鉴别诊断:(1)肿瘤的外形。本组 RAML 的轮廓光整,和肾实质交界面显示清晰,但未见包膜,部分病灶见有杯口征(病灶周围肾实质沿病灶周缘掀起)和劈裂征(肿瘤与肾实质交界平直,尖端指向肾门,形似劈开的裂缝),本组见此两征象者分别为 8 例和 6 例。其机理可能由于肿瘤的良性缓慢生长对周围组织浸润能力低以及对周围挤压有关,而肾癌则常呈较完整的圆形或类圆形,且有假包膜^[4]。(2)肿瘤的 CT 平扫特征。本组 RAML 在 CT 平扫时大部分呈略高密度,密度均匀,无液化坏死,也未见钙化,而肾癌则呈等、低密度,且不均匀,可发生液化坏死,也可发生出血,发生钙化的几率也较高。(3)肿瘤的 MRI 信号特征。乏脂肪 RAML 因其平滑肌成分而在 MRI T₂WI 上呈低信号,文献

中均提及 RAML 在 T₂WI 中呈低信号,这是 RAML 区别于肾癌最具特征性的征象^[5]。本组 15 例在 T₂WI 上均呈低信号,而肾癌在 T₂WI 上的典型表现为等、高信号或是混杂信号,可见低信号假包膜影。(4)肿瘤的 DWI 及相应的 ADC。乏脂肪 RAML 由于主要成分为血管平滑肌,以上皮样细胞增生为主,并围绕血管壁分布,胞质丰富,水分子运动扩散不受限,因此所测得 ADC 值高,在 DWI (b=600 s/mm²)图上呈低信号,在 ADC 图上呈高信号,而肾癌由于肿瘤的细胞增殖旺盛,细胞密度较高,细胞外容积减少,水分子运动扩散受限,因此在 DWI 图上呈高信号,而 ADC 图上呈低信号。(5)肿瘤的强化特征。乏脂肪 RAML 增强后具有均匀性和延迟强化的特点,而对于肾癌,肿瘤皮质期明显不均匀强化,以“快进快出”为其特点并具诊断意义。

由上所述,直径小于 3 cm 的乏脂肪 RAML 与小肾癌具有不同的影像表现,综合分析不同影像学特征有助于乏脂肪

RAML 和肾癌的鉴别诊断,能为临床治疗方式的选择提供依据。

参考文献:

- [1] 唐光健,许燕.肾血管平滑肌瘤脂肪瘤与肾癌的 CT 鉴别诊断[J].中华放射学杂志,2004,38(10):1090-1093.
- [2] Cheng L, Gu J, Eble JN, et al. Molecular genetic evidence for different clonal origin of components of human renal angiomyolipomas[J]. Am J Surg Pathol, 2001, 25(10): 1231-1236.
- [3] 杨建安,秦自科,周芳坚,等.不典型肾错构瘤诊治的临床分析(附 22 例报告)[J].癌症,2007,26(3):318-321.
- [4] 王子臻,刘俊忠,王新华,等.少脂肪肾血管平滑肌瘤脂肪瘤与肾癌的不同影像[J].中国中西医结合影像学杂志,2010,8(3): 237-239.
- [5] 张广源,李志伟,梁碧玲,等.小肾癌与肾血管平滑肌脂肪瘤的影像诊断[J].实用放射学杂志,2011,27(11):1703-1706.

收稿日期:2012-12-05

(本文编辑:陈志翔)

增强 CT 扫描对判断右侧喉返神经走行异常的价值

郑珏如,易占波,李健君

【摘要】目的 探讨患者存在右侧喉返神经与增强 CT 扫描显示存在右锁骨下动脉起始异常(ARSCA)的相关性。**方法** 回顾分析 493 例术前增强 CT 扫描且术中探查喉返神经的甲状腺手术患者。**结果** 5 例存在右侧喉返神经,其增强 CT 扫描显示存在 ARSCA;488 例存在正常的右侧喉返神经,其增强 CT 扫描显示不存在 ARSCA。存在右侧喉返神经的患者其增强 CT 扫描显示存在 ARSCA 为 100%,而正常右侧喉返神经的患者其增强 CT 扫描显示不存在 ARSCA 为 100%,增强 CT 扫描显示存在 ARSCA 的灵敏度和特异度均为 100%。**结论** 增强 CT 扫描显示 ARSCA 可提示患者存在右侧喉返神经,临床工作中可应用术前增强 CT 扫描来判断患者是否存在喉返神经,为术中避免损伤神经提供帮助。

【关键词】 甲状腺;体层摄影术,X 线计算机;右侧锁骨下动脉;喉返神经走行异常
doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2013.05.040

【中图分类号】 R445 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1671-0800(2013)05-0548-02

甲状腺手术时喉返神经损伤是一种严重的并发症,而其可能存在的走行异常(喉不返神经)更增加了其中损伤的几率。喉不返神经多发生于右侧,大多由于

存在右锁骨下动脉起始异常(ARSCA),导致绕行的锁骨下动脉不存在,喉返神经直接到达喉头。而增强 CT 扫描可显示是否存在 ARSCA。笔者回顾 493 例术前增强 CT 扫描并术中探查显露喉返神经的病例,现报道如下。

1.1 一般资料 收集 2011 年 9 月至 2012 年 11 月在宁波市第二医院行甲状腺手术患者 493 例。男 145 例,女 348 例;年龄 18 ~ 65 岁,平均 43 岁。所有患者均在术前行增强 CT 扫描,并在术中探查显露右侧喉返神经。

1.2 方法 术前使用 Siemens Definition 双源 CT 对患者进行检查。患者取仰卧

作者单位: 315010 宁波,宁波市第二医院

通信作者: 郑珏如, Email: johnzjr@126.com

1 资料与方法