

或间接作用于血管平滑肌细胞,增强血管的收缩功能,也可作用于心肌细胞,影响心肌的舒缩功能,参与心血管系统功能的生理和病理过程调节。同时,参与胃肠系统、呼吸系统、眼、泌尿生殖系统等组织器官的生理和病理过程调节。在本次研究的 180 名健康人中,不同性别的 NPY 的差异无显著性($P=0.228$),男女 NPY 基本相同,制定正常参考值范围时应用男女合计数据;在不同年龄中,30 岁以上不同年龄的 NPY 差异无显著性($P=0.248$),不同年龄的 NPY 基本相同,制定正常值范围时应用不同年龄的合计数据;140 名健康人的 NPY 数据经正态性检验属于正态分布。本次研究制定的 95% 正常参考值范围为 70.27 ~ 190.61,99% 正常参考值范围为 51.23 ~ 209.65。影响 NPY 的因素较多,主要是 EF、IVSD,其次是舒张压、CO、SV 和腹壁脂肪。EF 与 NPY 呈负相关,NPY 增加则 EF 减少;体重与 NPY 呈负相关,体重增加则 NPY 减少,;IVSD 与 NPY 呈正相关,NPY 随 IVSD 增大而增加;舒张压与 NPY 呈正相关,舒张压增高将导致 NPY 增加;CO 与 NPY 呈正相关,CO 增加将导致 NPY 增加;SV 与 NPY 呈正相关,NPY 随 SV 增加而增高;腹壁脂肪与 NPY 呈正相关,壁脂肪增厚将导致 NPY 增加。其余指标如身高、收缩压、降压素(NT)、心指数(CI)和每搏指数(SI)等与 NPY 无关或

影响较小,均未进入逐步回归方程。

参考文献

- 1 Tatemoto K, Carlquist M, Mutt V, *et al.* Neuropeptide Y - a novel brain peptide with structural similarity to peptide yy and pancreatic polypeptide. *Nature*,1982,296:659
- 2 傅春江. 心血管系统神经肽 Y 检测的意义. 国外医学临床生物化学与检验学分册,1997,18(5):200-202
- 3 曾春雨. 神经肽 Y 在心血管系统中的作用. 心血管学进展,1997,18(3):164-167
- 4 刘建军,师树古,韩启德. 充血性心力衰竭患者血浆神经肽 Y 含量变化及其意义. 中华内科杂志,1994,33(10):687-689
- 5 成蓓,张银环,吴剑萍,等. 冠心病患者血浆神经肽 Y 水平的临床观察. 临床心血管病杂志,1995,11(2):73-75
- 6 黄献章,王积昌,罗南辉,等. 急性脑出血血浆神经肽 Y 含量变化及其临床意义. 中国危重病急救医学,1997,9(6):344
- 7 井丽娟;毕长柏;尹建英,等. 心力衰竭婴幼儿血浆神经肽 Y 和血管活性肠肽的变化. 中华儿科杂志,1998,36(2):76
- 8 成蓓,何勇,刘治. 心绞痛患者血浆神经肽 Y 释放动态观察及相关因素影响的研究. 中国实用内科杂志,1998,18(8):462-464
- 9 丁小牛,翟健,张新路. 脑出血患者血浆神经肽 Y 浓度及其意义. 放射免疫学杂志,1998,11(3):131-132
- 10 曾春雨,刘光耀,王旭开,等. 心血管系统疾病患者血浆神经肽 Y 检测的临床意义. 中国危重病急救医学,1999,11(1):32-33

(收稿:2009-06-09)

(修回:2010-01-04)

不典型肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌的 CT 影像鉴别

龙宇晖 秦卫和 付飞先

摘要 目的 探讨不典型肾血管平滑肌脂肪瘤的 CT 表现,提高不典型肾血管平滑肌脂肪瘤的 CT 诊断水平,找出其与肾癌的 CT 影像鉴别点。**方法** 不典型肾血管平滑肌脂肪瘤 21 例和肾癌 24 例,所有病例均经 CT 平扫及增强扫描。**结果** 21 例不典型肾血管平滑肌脂肪瘤平扫 12 例呈高密度,6 例呈等密度,3 例呈低密度,9 例可见皮质掀起征。增强扫描示瘤体均匀强化。有 7 例可见延迟强化。24 例肾癌 CT 平扫示瘤体 16 例呈低密度,3 例呈高密度,5 例呈混杂密度,2 例可见钙化。增强扫描后,瘤体大多呈不均性强化,皮质期呈高密度,髓质期呈低密度,且造影剂有“快进快出”的表现,有 8 例可见假包膜,7 例肾静脉及下腔静脉有瘤栓形成,10 例可见腹膜后肿大淋巴结,3 例可见肝内转移。**结论** CT 扫描对不典型肾血管平滑肌脂肪瘤及肾癌的鉴别具有重要作用。

关键词 肾血管平滑肌脂肪瘤 肾癌 CT

CT in the Differential Diagnosis of Atypical Renal Angiomyolipoma and Renal Carcinoma. Long Yuhui, Qin Weihe, Fu Feixian. Imaging Center for Yiyang City Central Hospital in Hunan Province, Hunan 413000, China

Abstract Objective To investigate the CT appearances of atypical renal angiomyolipoma to raise the CT diagnosing level and

search for the differential points from renal angiomyolipoma. **Methods** Twenty – one patients with atypical renal angiomyolipoma and 24 patients with renal carcinoma underwent CT scan and enhanced scanning. **Results** CT results showed hyperintense in 12 of all 21 lesions of atypical renal angiomyolipoma, with iso – intensity in 6, hypointense in 3, and leveraging – cortex – up sign in 9 cases. The tumor body showed homogeneous enhancement on CT enhanced scanning and prolonged enhancement was noted in 7 cases. CT showed hyperintense in 3 of all 24 lesions of renal carcinoma, with mixed intensity in 5, hypointensity in 16, calcification in 2 cases. The majority of the tumor body showed heterogeneous enhancement on CT enhanced scanning with cortical hyperintensity and medullary low – intensity, and with contrast appeared fast wash – in and wash – out. Of all cases, 8 presented with pseudo – capsule, 7 with tumor embolus formation in the renal vein and inferior vena, 10 with retroperitoneal lymphadenectasis, and 3 with intrahepatic metastasis. **Conclusion** CT scanning proves to play critical role in differentiating the atypical renal angiomyolipoma from renal carcinoma.

Key words Renal angiomyolipoma; Renal carcinoma; Computerized tomography

肾血管平滑肌脂肪瘤 (renal angiomyolipoma, RAML) 和肾癌 (renal cell carimon, RCC) 是肾脏常见肿瘤, 典型病例容易诊断和鉴别诊断, 但不典型肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌鉴别诊断较困难。笔者收集 2007 年 12 月 ~ 2009 年 2 月 CT 扫描后经临床或手术病理证实的不典型肾血管平滑肌脂肪瘤 21 例和肾癌 24 例, 旨在探讨不典型肾血管平滑肌脂肪瘤和肾癌的鉴别要点。

材料与方法

1. 一般资料: 收集 2007 年 12 月 ~ 2009 年 2 月经临床和手术病理证实的 45 个病例。①RAML 组患者 21 例, 男性 8 例、女性 13 例, 年龄 21 ~ 52 岁, 平均 36.5 岁。临床表现: 无明显症状体检发现者 9 例、无痛性肉眼血尿者 2 例、腹部包块者 7 例、腰部不适者 3 例。上述病例镜下脂肪量少或无脂肪细胞; ②RCC 组患者 24 例, 男性 21 例、女性 3 例, 年龄 23 ~ 72 岁, 平均 47.5 岁。临床表现: 无症状体检发现者 9 例、无痛性血尿者 5 例、腰部不适者 6 例、高血压者 3 例、贫血者 1 例。

2. 检查方法: CT 机为德国西门子 Emotion 16 排螺旋 CT 机, 所有病例均首先行平扫。扫描准值 0.6mm × 16, 扫描时间为 0.5s/r, 电压 110kV, 电流 200mA。平扫后所有病例均行动脉期及静脉期增强扫描。平扫、动脉期及静脉期扫描范围为 T11 致骶髂关节上缘。对比剂为碘海醇 (江苏扬子江药业 300mg/ml) 及碘可 (湖南汉森制药, 300mg/ml), 剂量为 1.5ml/kg, 用高压注射器注射经右侧肘正中静脉注射, 注射前均做碘过敏试验和签造影同意书, 注射速度 3.0 ~ 4.0ml/s。

3. 图像后处理: 动脉期横断图像重组层厚 0.75mm, 间隔 0.4mm; 静脉期横断图像重组层厚 1.5mm, 间隔 1.0mm; 延迟期横断图像重组层厚 2mm, 间隔 1.2mm。重组图像发送至工作站, 运用多平面重建 (multiplanar reconstruction, MPR), 最大密度投影 (maximum intensity projection, MIP), 曲面重建 (curvel plannar reformation, CPR), 容积再现 (volume rendering, VR), CT 仿真内镜 (CTVE) 等软件获得肾脏的二维及三维图像。

结 果

RAML 组 21 例中右侧 12 例、左侧 7 例, 双侧 2

例, 肿瘤直径 0.9 ~ 6.5cm, 平均约 3.7cm, 小于 3cm 者 13 例, 占 62%。CT 平扫示瘤体密度较均匀, 12 例呈高密度, 6 例呈等密度, 3 例呈低密度, 9 例可见皮质掀起征 (指皮质内缓慢膨胀生长的肿瘤向肾外扩大, 突破肾皮质并将相邻皮质掀起的征像)。增强扫描示瘤体均匀强化。有 7 例可见延迟强化 (即动脉期和静脉期瘤体密度逐渐升高, 延迟期亦持续强化, 密度接近或略低于肾实质)。无一例可见钙化。

RCC 组 24 例中发生在右肾 9 例、左肾 15 例。肿瘤直径约 0.6 ~ 12.0cm, 平均 6.3cm, 小于 3cm 者 7 例, 占 29%。CT 平扫示瘤体密度高低不均, 16 例呈低密度, 3 例呈高密度, 5 例呈混杂密度, 2 例可见钙化, 无一例见皮质掀起征。增强扫描, 瘤体大多呈不均性强化, 皮质期呈高密度, 髓质期呈低密度, 且造影剂有“快进快出”的表现, 有 8 例可见假包膜, 7 例肾静脉及下腔静脉有瘤栓形成, 10 例可见腹膜后肿大淋巴结, 3 例可见肝内转移。

讨 论

“错构瘤”通常指器官或组织错构性发育异常。肾脏的血管平滑肌脂肪瘤也称肾错构瘤、肾良性间叶瘤等, 是一种起源于中胚层的肾脏良性肿瘤, 由血管、平滑肌和脂肪组织按不同比例组合构成, 因其结构内含有脂肪组织, 大多 CT 影像特征特殊, 诊断不困难, 但有部分瘤体 CT 影像见不到脂肪密度 (如脂肪量少或无、被大量出血掩盖、因瘤体过小无法测出真实密度等), 这种情况下需要与某些肿瘤或囊性病病变加以鉴别如肾细胞癌, 从而加大了诊断难度。因肾血管平滑肌脂肪瘤由不同含量的脂肪组织、平滑肌及异常血管构成, 影像学表现差异较大, 容易导致误诊, 尤以成分比例极端时更易误诊。

本组病例因瘤体内脂肪组织极少或无, CT 影像呈均匀实性肿块, 导致与其他肿瘤鉴别困难。临床上对 RAML 与 RCC 的治疗有明显差异。肾癌均实施根

治切除术,而肾血管平滑肌脂肪瘤直径小于4cm者不予手术,大于4cm且有症状者才可采取肾部分切除术或肿瘤剜除术。综合上述因素,体现了肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌鉴别诊断的重要性。

不典型肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌的CT鉴别要点:通过本研究和文献资料,可从如下几点鉴别非典型RAML与RCC:①不典型RAML大多密度均匀,平扫呈稍高密度,RCC平扫多为低密度^[1-4],KIM等报道不典型RAML中53%平扫为稍高密度,而RCC平扫仅22%为稍高密度^[5];②增强扫描,不典型RAML多强化均匀,且延迟强化,而RCC大多呈不均性强化,且造影剂快进快出,强化是否均匀对不典型RAML和RCC的鉴别价值较大^[2];③RAML常可见皮质掀起征,RCC则少见;④假包膜:不典型RAML见不到假包膜,而RCC可见到假包膜^[6];⑤肾癌常可见肾静脉和下腔静脉瘤栓,并可见腹膜后淋巴结及其他脏器转移;⑥不典型RAML极少钙化,而RCC的钙化率较高;⑦不典型RAML病灶较小,而肾癌常较大,但不能够仅凭瘤体大小判断肿瘤的良恶性。

CT能分辨不典型RAML和RCC密度及强化的

差异,显示病灶周边情况及有无腹膜后淋巴结和腹膜内脏器转移,对不典型RAML和RCC的鉴别诊断具有重要价值。

参考文献

- 1 Sinzaki M, Tanimoto A, Narimatsu Y, *et al*. Angiomyolipoma: imaging findings in lesions with minimal fat. *Radiology*, 1997, 205(2):497-502
- 2 Obuz F, Karabay N, Socil, *et al*. Various radiological appearances of angiomyolipomas in the same kidney. *Eur Radiol*, 2000, 10(6):897-899
- 3 卢晓玲,丁建国,王培军. 肾血管平滑肌脂肪瘤的CT与MRI表现. *临床放射学杂志*, 2008, 27(3):368-371
- 4 单海荣,袁戴海. 乏脂肪肾血管平滑肌脂肪瘤的CT诊断. *苏州大学学报*, 2007, 27(3):468-469
- 5 Kim JK, Park SY, Shon JH, *et al*. Angiomyolipoma with minimal fat: differentiation from renal cell carcinoma at biphasic helical CT. *Radiology*, 2004, 230(3):677-684
- 6 郁成,陈永强,罗泽斌. 乏肾血管平滑肌脂肪瘤与肾癌CT鉴别诊断. *临床放射学杂志*, 2007, 26(11):1119-1121

(收稿:2009-09-11)

(修回:2009-12-01)

《医学研究杂志》2010年征订征稿启事

《医学研究杂志》(原名《医学研究通讯》)于1972年创刊,是由卫生部主管,中国医学科学院主办的国家级医学学术刊物。中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。中文科技期刊数据库统计源期刊,中文科技期刊数据库核心期刊,中国学术期刊全文数据库收录期刊,中国学术期刊引证报告统计源期刊。本刊的服务对象为从事医、教、研工作的医务人员。月刊。CN11-5453/R,ISSN1673-548X。

《医学研究杂志》紧跟医学发展趋势,对医学热点予以及时追踪,内容新颖,学术水平较高,以从事医疗、科研工作者为读者对象,以报道医学领域的科研成果和诊疗经验为主要内容,突出科学性、创新性和实用性,及时反映我国医学领域基础、临床、科研工作的重大进展,以促进医学科学领域的学术交流。

《医学研究杂志》自2008年起改为大16开,120页,80g铜版纸。杂志信息量大,装帧精美。每册定价:10元,全年120元(含邮费)。每月25日出版,国内外公开发行人。邮发代号:2-590。全国各地邮局均可订阅,也可通过编辑部订阅。编辑部电话 010-52328676, 010-52328677; 传真:010-65230946。E-mail: xyz85637883@126.com。汇款地址:北京市朝阳区雅宝路3号(100020)医科院信息所《医学研究杂志》编辑部。欢迎广大医务人员踊跃投稿,尤其欢迎国家级基金项目论文及省部级基金项目论文投稿。

《医学研究杂志》编辑部