

· 腹部疾病 ·

CT增强扫描在乏脂肪的肾上腺腺瘤中诊断价值

深圳市罗湖区人民医院影像科 (广东 深圳 518001)

刘翰林 董汉彬 杨春金

【摘要】目的 研究CT增强扫描在乏脂肪肾上腺腺瘤中的诊断价值。方法 选取78例肾上腺肿瘤患者,按组织病理检查结果分为腺瘤及非腺瘤组,对比两组在CT增强延时扫描下病灶对比剂廓清速度特征。结果 发现肾上腺腺瘤与非腺瘤比较,前者延时扫描6min密度、12min对比剂廓清迅速,CT值降至24Hu以下, $P < 0.05$ 。结论 CT能从延时扫描6min、12min对比剂廓清速度将乏脂肪肾上腺腺瘤及非腺瘤进行区分。CT增强扫描在鉴别乏脂肪肾上腺腺瘤上有重要价值。

【关键词】CT增强扫描; 肾上腺腺瘤; 诊断价值

【中图分类号】R322.5+6

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.04.010

Diagnostic Value of Enhanced CT Scan on Adrenal Adenoma Lack of Fat

LIU Han-lin, DONG Han-bin, YANGY Chun-jin. Imaging Department, Shenzhen Luohu People's Hospital, Shenzhen, Guangdong, 518001

【Abstract】Objective To study diagnostic value of enhanced CT scan on adrenal adenoma without fat. Methods Seventy eight patients with adrenal tumor were selected, and they were divided into an adenoma tumor group and a non-adenoma tumor group, and clearance characteristics of contrast agent of lesions in two groups under enhanced and delayed scan of CT were compared. Results The findings showed that the density of contrast agent of adrenal adenoma within 6 min and 12 minutes of delayed scan sweeps away rapidly when compared to that of non-adrenal adenoma, and CT value dropped below 24 hu ($P < 0.05$). Conclusion CT is capable of differentiating adrenal adenoma and non-adrenal adenoma without fat from delayed scan contrast agent with the clearance speed at 6 min and 12 min. Enhanced scan CT delivers important value in differentiating adrenal adenoma without fat.

【Key words】Enhanced CT Scan; Adrenal Adenoma; Diagnostic Value

肾上腺腺瘤的组织来源比较复杂,随着影像诊断技术的发展,肾上腺肿瘤的定位、定性诊断率得到很大提高。CT增强扫描是临床上常用多种疾病诊断手段,具有无创、经济适用等特点,是目前临床上肾上腺腺瘤最具价值诊断方法之一^[1]。笔者收集41例肾上腺瘤患者和37例非腺瘤患者作为研究对象,对比两组患者病灶在CT增强扫描下对比剂廓清速度特征。报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于2014年3月至2015年2月期间选取我院78例肾上腺肿瘤患者。临床表现为毛发增多、高血压、向心性肥胖、腹痛及腰痛等症状。术后病理检查确诊共41例腺瘤,37例非腺瘤。腺瘤患

者中男性共23例,女性18例;年龄20~67岁,平均 (45.1 ± 5.4) 岁。非腺瘤患者中男性20例,女17例;年龄21~59岁,平均 (44.9 ± 5.1) 岁。腺瘤组及非腺瘤组年龄、性别差异不显著, $P > 0.05$,有分组研究可比性。

1.2 方法 CT扫描:本次研究设备使用256层螺旋CT采购自飞利浦公司,型号为S.Plus 4-Volume Zoom,该设备包括多层螺旋CT扫描功能以及Sgi.3D Virtuoso工作站图像后处理,对所有患者行CT平扫及增强扫描,层厚3mm,螺距1.375,层距为3mm,重建间隔为3mm。增强扫描采用非离子型造影剂(欧乃派克),流速 $(3.0 \sim 3.5)$ mL/s,总量为50mL,腹主动脉阈值预设100Hu,当主动脉的CT值为100Hu时,可行动脉期扫描,1min后为静脉期,分别采集延迟期6min、12min数据。记录肿瘤形态、大小、密度、强

化表现。平扫及动态增强要测量3个连续层面感兴趣区。

1.3 观察指标 观察CT平扫、延时6min、延时12min肾上腺腺瘤形态、大小、CT值。

1.4 统计学分析 数据录入SPSS14.0软件进行统计学分析,结果使用行 t/x^2 检验,当 $P < \alpha$ ($\alpha = 0.05$)时,说明数据比较存在显著统计学差异。

2 结果

2.1 CT检查结果 肾上腺腺瘤在CT下接近圆形,边缘光滑、密度均匀;6min时乏脂腺瘤平均直径为 (1.23 ± 0.85) cm,12min时为 (3.1 ± 1.23) cm, $t=34.82$ ($P=0.0000$),前后差异显著;肾上腺腺瘤与非腺瘤比较,延长12min时平扫密度存在显著差异, $P < 0.05$;延长12min时,乏脂腺瘤和非腺瘤廓清率差异显著, $P < 0.05$,见表1。

表1 肾上腺腺瘤及非腺瘤在CT下的表现 ($\bar{x} \pm s$, %, HU,)

	例数	6min时绝对廓清率	12min时绝对廓清率	12min时CT值
乏脂腺瘤	41	38.62 ± 14.10	42.14 ± 15.87	22.20 ± 1.68
非腺瘤	37	35.23 ± 16.18	20.31 ± 15.16	35.19 ± 7.10
t值	—	0.99	6.20	11.37
P值	—	0.3259	0.0000	0.0000

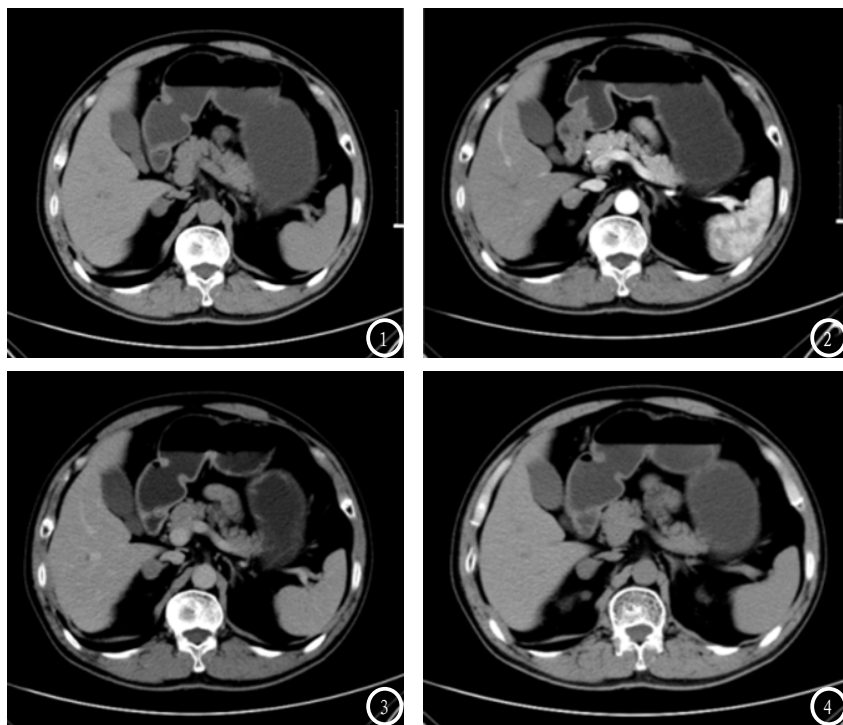


图1-4为右侧乏脂肪肾上腺腺瘤一例,图1 CT平扫右侧肾上腺类圆形病灶,密度均匀,平均CT值13Hu,图2 CT增强扫描动脉期病灶CT值45Hu,图3、4分别为增强扫描延时6min、12min图像,病灶内造影剂廓清,CT值21Hu及16Hu,与平扫密度相仿。

2.2 CT图像 (见图1-4)。

3 讨论

肾上腺肿瘤是一种常见肿瘤,种类较多。肾上腺在肾旁间隙中,周围有脂肪包绕,肾上腺所处位置较深,且体积较小,形态多样,周围结构复杂,肾上腺功能活跃,容易产生病变。肾上腺病变临床表现复杂,影像学及临床诊断难度较大^[2]。

CT应用于肾上腺病变诊断中,在定位、定性上表现出明显优势。在直径超过5.0cm的肾上腺肿瘤和毗邻结构界限模糊的肾上腺肿瘤诊断中,单一MRI或轴位CT对肿瘤起源判断有一定难度,因此要观察相对正常的肾上腺结构,与肾脏、肝脏、下腔静脉等周围结构的受侵及移位情况进行对比,进行综合判断^[3-4]。若同侧的肾上腺结构不清晰,而肿瘤外有较正常的肾上腺,此时应先考虑肾上腺外肿瘤的可能。CT

冠状及矢状位重建对肾、肝肿瘤鉴别有一定作用。通常,对肿瘤CT特征进行分析,能将起源于肾、肝的肿瘤与肾上腺肿瘤区分,但肿块较大时,容易误诊为腹膜后肿瘤^[5-6]。肾上腺腺瘤是肾上腺皮质处的良性肿瘤,有大量透明细胞,切面为金黄色^[7-8]。增强扫描能廓清率,增强6min时,乏脂腺瘤与非腺瘤差异不显著,增强12min时乏脂腺瘤廓清率为 $(42.14 \pm 15.87)\%$,非腺瘤为 $(20.31 \pm 15.16)\%$, $P < 0.05$,差异显著。增强扫描廓清速度较快。延时不同,对乏脂腺瘤大小诊断准确性不同,延时12min时平均直径为 (3.1 ± 1.23) cm,与延时6min时的直径存在显著差异, $P < 0.05$ 。延时12min时,乏脂腺瘤CT值 < 24 HU,而非腺瘤CT值为25HU左右,两者差异显著, $P < 0.05$ 。

综上所述,CT主要通过大小、形态及密度将乏脂肪腺瘤与其他肾上腺肿瘤区分,且差异明显。掌握好延时时间对提高诊断准确性有重要意义。

(参考文献下转第 35 页)