

多层螺旋 CT 泌尿系统成像对 9 例原发性肾上腺淋巴瘤的诊断分析

Diagnostic Analysis of Multi-slice Spiral CT in Urinary System for 9 Cases with Primary Adrenal Lymphoma // ZHANG Yong, MA Jian, ZHANG Xu-hui

张勇, 马健, 张旭辉

(湖北医药学院附属东风医院, 湖北 十堰 442000)

摘要: [目的] 探讨多层螺旋 CT 泌尿系统成像诊断对原发性肾上腺淋巴瘤的价值。[方法] 9 例经病理确诊的原发性肾上腺淋巴瘤患者纳入研究。患者分别行多层螺旋 CT 检查, 同时对患者肾上腺淋巴瘤的发病部位、多层螺旋 CT 检查特征进行分析。[结果] 9 例患者中, 双肾均有病灶和单肾病灶患者各 6 例、3 例。多层螺旋 CT 检查结果显示, 患者肿瘤长径范围 5.6~7.8cm, 平均 6.1cm; 9 例患者双肾边界清晰和边界不清晰患者分别为 7 例、2 例。患者经 CT 影响检查显示, 肾上腺轮廓消失或呈不规则形状者 4 例; 多层螺旋 CT 平扫发现, 患者肿瘤部分密度均匀与不均匀患者比例为 2:1。[结论] 多层螺旋 CT 泌尿系统成像诊断对原发性肾上腺淋巴瘤的鉴别、诊断具有较高的临床价值, 值得临床推广。

关键词: 多层螺旋 CT; 原发性肾上腺淋巴瘤; 鉴别诊断

中图分类号: R736.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-170X(2017)08-0732-03

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2017.08.B019

恶性淋巴瘤作为一种常见的肿瘤可发病于全身, 大约 1/4 的恶性淋巴瘤可侵犯或进行肾上腺的转移。按照发病原因分类, 肾上腺淋巴瘤根据发病原因可分为原发性和继发性。原发性肾上腺淋巴瘤(primary adrenal lymphoma, PAL)发病率低, 研究报道较少^[1-3]。本研究通过搜集本院 2015 年 10 月至 2016 年 5 月期间肾上腺淋巴瘤患者, 根据多层螺旋 CT 影像、病理学资料证实的原发性肾上腺淋巴瘤患者共 9 例。本研究主要通过分析患者影像资料、病理学资料, 系统评价多层螺旋 CT 对 PAL 的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院 2015 年 10 月至 2016 年 5 月接收的原发性肾上腺淋巴瘤患者纳入研究, 共计 9 例, 男性 5 例, 女性 4 例; 年龄 27~73 岁, 平均 42 岁。其中, 纳入研究的患者中 4 例为常规体检发现, 其余 5 例患者主要因发热、腰腿酸痛、腹部疼痛等原因入院检查证实。

基金项目: 2014 年十堰市科学技术研究与开发项目(14Y52)

通讯作者: 马健, 主治医师, 本科; 湖北医药学院附属东风医院急诊科, 湖北省十堰市大岭路 16 号(442000); E-mail: maj4203@163.com

收稿日期: 2016-12-27; **修回日期:** 2017-01-20

1.2 检查方法

行多层螺旋 CT 检查前需禁食 12h。患者均需要口服等渗甘露醇 1500ml, 每次服用 500ml, 分 3 次。每次口服甘露醇的间隔时间不短于 20min。患者在检查前 10min 肌肉注射予山莨菪碱 20mg。采用 120kV, 200mA 的 Toshiba320 排 AquilionOne 多层螺旋 CT 扫描仪进行检查。行多层螺旋 CT 检查时均采用仰卧位, 扫描层厚、层间距均为 3mm。患者实施静脉注射碘必乐后, 采用多层螺旋 CT 平扫、增强扫描。静脉注射后 35~40s 开始动脉期扫描, 约 2min 后开始实质期扫描。所有扫描结束后, 获取原始数据, 将数据重组为薄层图像, 同时采用冠状面多平面重组(MPR)^[4-6]。患者 CT 图像分别由两名高级职称医师单独阅片, 两名医师均不清楚患者情况及基本信息, 综合两名医师意见得出一致结果。阅片医师主要对双侧肾上腺病变的形态、大小、边缘、密度及强化方式进行详细评价、记录。本研究所涉及试验均经过伦理委员会批准, 纳入研究的患者均与本院签署知情同意书。

1.3 统计学处理

采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析, 计数资料采用 χ^2 检验; 计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组 9 例经手术或穿刺组织病理证实为原发性肾上腺淋巴瘤, 随后进行全身 ^{18}F -脱氧葡萄糖 PET/CT 影响检查。PET/CT 检查结果显示, 肾上腺或肾上腺区占位伴 FDG 代谢异常, 同时能够排除其他组织器官受累的情况。纳入研究的患者均经过全面病理学检查, 可排除患者其他器官受累的情况。研究结果显示, CT 平扫肾上腺实性圆形软组织肿块, 边界清, 内见斑片状高密度影, CT 增强肿瘤实性部分轻度强化, 平扫高密度区未见强化。经过多层螺旋 CT 检查后发现, 患者肿块形态圆形 3 例, 椭圆形 4 例, 三角形 1, 其他规则图形 1 例。检查肿块与周围组织边界区分较清楚, 并呈现占位性的改变, 有压迫邻近脏器的表现, 且未见肿大的淋巴结, 未见其他临床征象。

9 例患者中, 双肾均有病灶和单肾病灶患者分别为 6 例、3 例。多层螺旋 CT 检查结果比较发现, 患者肿瘤长径范围 5.6~7.8cm, 平均 6.1cm; 9 例患者双

肾边界清晰和边界不清晰患者分别为 7 例、2 例。患者经 CT 影响检查显示, 肾上腺轮廓消失或者呈不规则形状者 4 例; 多层螺旋 CT 平扫发现, 患者肿瘤部分密度均匀与不均匀患者比例为 2:1。肿块与周围组织器官分界尚清, 当肿块较大时对同侧肾脏产生挤压、推移。腹膜后间隙未见异常增大淋巴结。腹腔未见积液。本组 9 例 PAL 患者多层螺旋 CT 结果详见 Table 1。

3 讨论

原发性肾上腺淋巴瘤主要是两侧肾上腺的非霍奇金淋巴瘤, 不伴有淋巴结异常肿大。同时, 患者应无同细胞型的白血病或者淋巴结外器官的浸润情况存在^[7,8]。本研究中纳入的 9 例患者均采集样本进行病理学验证, 患者实施全身 ^{18}F -FDGPET/CT 确定病灶位置。研究中排除患者其他组织、器官受累对研究的影响, 同时也排除同细胞型白血病的可能。因此,

Table 1 Multi-slice spiral CT results of PAL patients

Cases	Lesion side	Maximum diameter (cm)	Boundary	Density	CT value (HU)	Enhanced mode	Arterial phase CT change value (HU)	Substantial CT change value (HU)
1	Bilateral							
	Left	7.7	Clear	Not uniform	24	Uniform	24	37
	Right	5.9	Clear	Uniform	27	Uniform	17	31
2	Bilateral							
	Left	5.6	Clear	Uniform	41	Not uniform	10	31
	Right	5.4	Clear	Uniform	35	Uniform	14	39
3	Unilateral							
	Right	5.6	Blurry	Not uniform	26~37	Uniform	16	42
4	Bilateral							
	Left	5.8	Clear	Uniform	41	Not uniform	25~39	27~44
	Right	7.1	Clear	Uniform	46	Uniform	24	42
5	Unilateral							
	Right	6.1	Clear	Uniform	35	Uniform	17	44
6	Bilateral							
	Left	5.7	Clear	Uniform	36~37	Uniform	12	41
	Right	5.8	Clear	Not uniform	41	Uniform	12	27
7	Bilateral							
	Left	6.1	Clear	Uniform	35	Uniform	16	27
	Right	6.3	Clear	Uniform	37	Uniform	17	29
8	Unilateral							
	Left	5.9	Blurry	Uniform	26	Uniform	24	27
9	Bilateral							
	Left	5.6	Clear	Not uniform	24	Uniform	21	29
	Right	7.8	Clear	Uniform	27	Not uniform	16	31

本研究中纳入的病例诊断为 PAL 是准确可靠的。

目前病理研究认为, PAL 主要为 B 细胞型非霍奇金淋巴瘤。该疾病的主要诱导因素包括免疫系统缺陷、自身免疫性疾病等情况。然而, 研究显示, 大部分的 PAL 患者免疫系统并无异常, 但在免疫缺陷患者中 B 细胞淋巴瘤的发病率明显提高, 特别是大 B 细胞淋巴瘤, 但免疫系统缺陷患者发生 B 细胞淋巴瘤的概率却显著增加^[9-11]。肾上腺淋巴瘤中继发性肾上腺淋巴瘤较原发性肾上腺淋巴瘤发病较多。PAL 临床非常罕见, 患者主要表现为发热, 腰、背部疼痛, 腹部不适等, 极少部分患者无任何临床症状。另外, 有研究证实, PAL 的发病年龄范围较为广泛, 且多见于男性^[12-14]。本研究中患者的平均年龄 42 岁, 男女发病比 5:4, 略高于研究报道, 这可能与纳入研究的例数较少有关。影像学研究证实, PAL 多数为双侧病灶, 单侧发生比例较低, 双侧发病患者约占 67%。本组研究纳入的病例中, 双侧病灶 6 例, 单侧病灶 3 例, 且患者肿瘤体积均较大, 长径 5.4~7.8cm, 平均 6.1cm。另外, 5 例双侧病灶均边界清晰, 2 例单侧病灶侵犯同侧肾脏、肾血管, 边界模糊。该研究提示, 在影像研究结果显示, PAL 的诊断结果、方法及评价体系应与其他肾上腺肿瘤(肾上腺腺瘤、肾上腺转移性肿瘤、肾上腺嗜铬细胞瘤、原发性肾上腺皮质腺癌)加以区分。

总之, PAL 临床表现特征不明显, 肾上腺恶性肿瘤边界一般不清, 而淋巴瘤边界相对光整、清晰, 对肾、下腔静脉等周围结构没有侵蚀, 但可产生包绕、挤压等征象。当采用多层螺旋 CT 扫描显示, 患者肾上腺异常肿大, 但肾上腺肿块密度较为均匀。经过系统、全面的检查证实, 如果患者无其他原发肿瘤存在的情况下, 临床应充分考虑原发性肾上腺淋巴瘤可能。该研究证实多层螺旋 CT 可能是目前准确、及时的诊断原发性肾上腺淋巴瘤的有效手段之一。

参考文献:

- [1] Gunbey HP, Yucel S, Bekci T, et al. Primary adrenal lymphoma with multiple vertebral metastasis [J]. Spine J, 2016, 16(3):e179.
- [2] Malik S, Chapman CB, Drew O. A case of primary adrenal diffuse large B-cell lymphoma in HIV[J]. Int J STD AIDS, 2016, 27(8):687-689.
- [3] Khurana A, Kaur P, Chauhan AK, et al. Primary Non Hodgkin's Lymphoma of Left Adrenal Gland-A Rare Presentation[J]. J Clin Diagn Res, 2015, 9(4):XD01-XD03.
- [4] Kabnurkar R, Agrawal A, Epari S, et al. Unilateral primary adrenal natural killer/T-cell lymphoma: Role of fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography for staging and interim response assessment[J]. Indian J Nucl Med, 2016, 31(1):52-54.
- [5] Padhi S, Sahoo J. Primary adrenal non Hodgkin lymphoma: changing trends[J]. Turk J Gastroenterol, 2015, 26(1):85-86.
- [6] Kasaliwal R, Goroshi M, Khadilkar K, et al. Primary Adrenal Lymphoma: A Single-Center Experience[J]. Endocr Pract, 2015, 21(7):719-724.
- [7] Wang KF, Zhang M, Liu Q, et al. Diagnosis and therapy of primary renal non-Hodgkin lymphoma[J]. Journal of Modern Oncology, 2015, 23(5):668-672. [王科峰, 张墨, 刘强, 等. 肾原发性非霍奇金淋巴瘤临床诊治分析[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(5):668-672.]
- [8] Tu C, Wang JH, Deng SD, et al. MSCT appearances of primary adrenal lymphoma [J]. Chinese Journal of General Practice, 2015, 13(11):1828-1829, 1871, 1907. [涂灿, 汪建华, 邓生德, 等. 原发性肾上腺淋巴瘤的 MSCT 表现[J]. 中华全科医学, 2015, 13(11):1828-1829, 1871, 1907.]
- [9] Ohkura Y, Shindoh J, Haruta S, et al. Primary adrenal lymphoma possibly associated with epstein-barr virus reactivation due to immunosuppression under methotrexate therapy[J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(31):e1270.
- [10] Simpson WG, Babbar P, Payne LF. Bilateral primary adrenal non-Hodgkin's lymphoma without adrenal insufficiency[J]. Urol Ann, 2015, 7(2):259-261.
- [11] Abaroa-Salvatierra A, Shaikh B, Deshmukh M, et al. Calcitriol-mediated hypercalcemia in a patient with bilateral adrenal non-Hodgkin's B-cell lymphoma case report [J]. J Community Hosp Intern Med Perspect, 2016, 6(2):30381.
- [12] Martínez-Esteve A, García-Gómez FJ, Madrigal-Toscano MD, et al. Primary bilateral diffuse large B-cell lymphoma of the adrenals[J]. Br J Haematol, 2015, 170(1):3.
- [13] Cistaro A, Niccoli Asabella A, Coppolino P, et al. Diagnostic and prognostic value of 18F-FDG PET/CT in comparison with morphological imaging in primary adrenal gland malignancies - a multicenter experience [J]. Hell J Nucl Med, 2015, 18(2):97-102.
- [14] Zhao L, Hu HJ, Zhao ZH. Comparative study of adrenal ganglioneuroma and primary adrenal lymphoma in MSCT [J]. Journal of Clinical Radiology, 2015, 34(7):1107-1110. [赵丽, 胡红杰, 赵振华. 肾上腺节细胞神经瘤和原发性肾上腺淋巴瘤的多层螺旋 CT 对比研究[J]. 临床放射学杂志, 2015, 34(7):1107-1110.]