

论 著

系统性红斑狼疮心血管及淋巴结HRCT表现

南京大学医学院附属鼓楼医院医学影像科 (江苏 南京 210008)

陈文萍 刘 松 潘 霞
奚 鑫

【摘要】目的 探讨系统性红斑狼疮心血管及淋巴结HRCT表现特点。**方法** 回顾性分析359例经临床证实系统性红斑狼疮累及心血管及淋巴结的CT表现。**结果** 男性30例, 女性329例。胸主动脉或冠状动脉钙化阳性例数为79人, 有71例患者发现心包积液, 22例患者心影增大, 主动脉扩张7例, 肺动脉扩张16例。主动脉瓣及二尖瓣发现钙化分别为12例和8例。淋巴结病变中, 有197例患者腋窝淋巴结有异常, 88例患者纵隔淋巴结有异常。**结论** CT是评估SLE心血管及淋巴病变的有效工具, 主动脉及冠脉钙化、心包积液、纵隔及腋窝淋巴结增多增大等是SLE累及心血管淋巴的常见表现。

【关键词】 系统性红斑狼疮; 心血管; 淋巴结; CT

【中图分类号】 R593.24+1

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.06.001

通讯作者: 奚 鑫

HRCT Findings of Systemic Lupus Erythematosus Associated with Cardiovascular and Lymph Nodes Diseases

CHEN Wen-ping, LIU Song, PAN Xia, et al., Department of Radiology, the Affiliated Nanjing Drum Tower Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, Jiangsu Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate HRCT of systemic lupus erythematosus associated with cardiovascular and lymph nodes diseases. **Methods** The CT characteristics of 359 cases with systemic lupus erythematosus clinically proven involving the cardiovascular system and lymph nodes were analyzed retrospectively. **Results** There are 30 men and 329 women. The positive number of patients with thoracic aorta or coronary artery calcification was 79, 71 patients found pericardial effusion, 22 patients with increased heart shadow, 7 cases with aortic dilatation, pulmonary artery dilatation in 16 cases. There were 12 and 8 cases with aortic valve and mitral valve calcification, respectively. For lymph node lesions, there were 197 cases with abnormal axillary lymph nodes and 88 patients with abnormal mediastinal lymph nodes. **Conclusion** CT is an effective tool to assess SLE cardiovascular and lymphatic disease. Aorta and coronary calcification, pericardial effusion, increasing or swelling lymph nodes in mediastinal and axillary are the common manifestations of SLE involving cardiovascular and lymphatic system.

[Key words] Systemic Lupus Erythematosus; Cardiovascular; Lymph Nodes; Tomography

系统性红斑狼疮(Systemic lupus erythematosus, SLE)是一种好发于青年女性的自身免疫性疾病^[1]。该病可累及多器官、多系统, 而心血管及淋巴是SLE的常受累的器官^[2-3]。心血管壁钙化情况可以反映血管的健康状态。高分辨率CT(HRCT)可以清晰的显示心血管壁的钙化程度^[4-5], 同时HRCT还可以清晰显示心包积液、淋巴结的大小和数量。之前系统性红斑狼疮的HRCT表现的研究多为评估肺部情况^[6-8], 研究心血管及淋巴结受累表现的文章较少, 本研究通过搜集359例SLE累及心血管的HRCT资料, 并进行总结分析, 旨在提高对SLE心血管及淋巴病变的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集南京大学医学院附属鼓楼医院2011年5月~2016年11月经临床确诊为系统性红斑狼疮患者359例, 男30例、女329例, 平均年龄(38±14.07)岁(11~80岁), 患者均于初次就诊时行胸部HRCT检查。

1.2 仪器与方法 CT检查采用16或64排HRCT(General Electric, Milwaukee, WI, USA)。CT扫描参数如下: 管电压120kVp, 管电流250~350mA, 层厚5mm, 层间距5mm, FOV, 35~40cm, 矩阵512×512, 旋转时间0.8秒/圈, 螺距1.375, 肺窗重建。一次扫描屏气3~5秒。

1.3 图像分析 将图像导入PACS系统, 两名医学影像学诊断医生(分别具有6年和9年心血管CT诊断经验)对病例CT图像进行分析, 经讨论达成一致, 评估左前降支、左旋支、右冠状动脉、升主动脉、主动脉弓、降主动脉胸段钙化程度(无钙化: 正常; 局限性钙化: 轻度; 节段性钙化: 中度; 弥漫性钙化: 重度), 同时评估主动脉瓣及二尖瓣钙

化程度(无钙化:正常,有钙化:异常)。此外评估患者心包积液、心影大小、主动脉及肺动脉扩张情况。淋巴结异常的标准为单个淋巴结短径超过1cm或区域内连续出现三个及以上淋巴结。

2 结 果

本组359例中,91.64%(329例)的患者为女性,男性仅有30例(8.36%)。平均年龄为38岁。胸主动脉或冠状动脉钙化阳性例数为79人(表1),其中累及左冠为40例,累及右冠为16支。累及单支冠脉24例,累及双支冠脉5例,三支冠脉均累及12例。此次研究中有71例患者发现心包积液,22例患者心影增大,主动脉扩张7例,肺动脉扩张16例。主动脉瓣及二尖瓣发现钙化分别为12例和8例。淋巴结病变中,有197例患者腋窝淋巴结有异常,88例患者纵隔淋巴结有异常。

表1 系统性红斑狼疮肺实质病变CT特征

		轻	中	重
胸主动脉钙化	升	19	-	-
	弓	50	13	7
	降	28	16	8
冠脉钙化	左前降支	21	13	5
	左旋支	9	6	2
	右冠状动脉	10	4	2

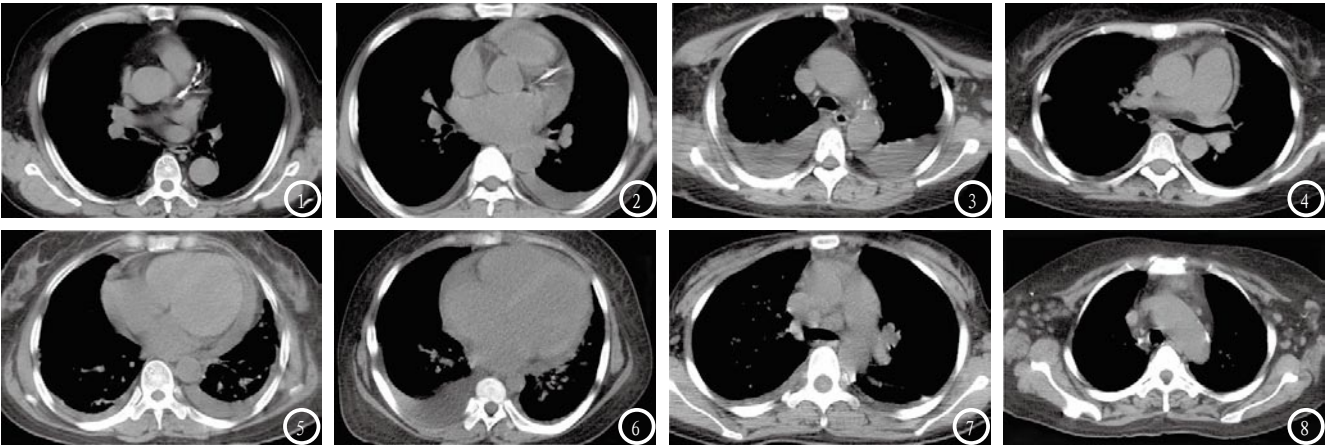


图1 左侧冠状动脉前降支弥漫性钙化。图2 左侧冠状动脉前降支节段性钙化。图3 主动脉弓节段性钙化。图4 肺动脉扩张。图5 心包积液。图6 心影明显增。图7 纵隔内肿大淋巴结。图8 双侧腋窝多发淋巴结。

3 讨 论

3.1 临床特点 系统性红斑狼疮好发于青年女性,本研究纳入的359例患者中也是好发于青年女性(91.64%)。系统性红斑狼疮是一种累及多系统的疾病,除肺部好发外,心血管及淋巴也会受累。

3.2 SLE累及心血管评估 因SLE好发于年轻人女性^[1],年轻人的心血管一般钙化非常少,但SLE对心血管系统也有损害,本研究中仍有79人存在不同程度的钙化。钙化主要表现在冠状动脉、胸主动脉及心脏瓣膜。

冠状动脉的钙化评估中,我们分三支(左前降支、左旋支及右冠),发现左前降支受累相对较多。而胸主动脉(升、弓、降)中,主动脉弓受累的数量最多,但中重度数量最多的是降主动脉。而心脏瓣膜(二尖瓣及主动脉瓣)的钙化中,主动脉瓣略多。SLE是一种自身免疫系统结缔组织

慢性炎症,可导致血管壁的慢性炎症,长期可加重动脉硬化,导致钙化,此外部分SLE患者血液可呈高凝状态,这也能导致血管壁的钙化^[9-10]。

除了钙化,系统性红斑狼疮在心血管的其他病变还有心包积液,心影增大、主动脉及肺动脉扩张等^[9]。SLE是一种结缔组织疾病,可以引起组织的渗出及积液,在肺部容易引起渗出及胸腔积液,这已经被多篇文献证实^[6-8,11]。而在心血管系统中,SLE也会引起心包膜的积液^[9],在我们的研究中,有71例患者有心包积液,这也符合SLE引起组织水肿渗出的表现。此外,本次研究中有22例患者有心影的增大,因为CT扫描时,患者为仰卧位,所以并不十分准确。在血管扩张方面,虽然扩张的数量不多,但肺动脉要多于主动脉,这可能是因为SLE容易引起肺部渗出、水肿,从而进一步导致肺动脉高压,肺动脉扩张。

3.3 淋巴结病变 相较于心血管系统病变,SLE累及淋巴结更为广泛^[12],本研究分别有197例和88例患者存在腋窝及纵隔淋巴结的数量增多或体积变大。这可能是因为SLE是一种自身免疫系统疾病,而淋巴系统也是免疫系统的一部分, (下转第 15 页)