

论 著

白血病肺浸润的64层螺旋CT表现及其临床价值研究

四川省德阳市人民医院血液科
(四川 德阳 618000)

徐 锋

【摘要】目的 对使用64层螺旋CT检查白血病肺浸润患者的影像学检查进行研究分析,探讨该检查方式对于白血病诊断的临床价值。**方法** 将我院2008年1月-2014年1月期间收治的20例确诊为白血病肺浸润患者纳入本次研究,对所有患者的影像学资料进行回顾性分析。**结果** 白血病肺浸润患者的胸部CT表现多种多样,其中最为常见的为间质病变(100.0%),特别是以小叶间隔增厚最为显著;其次为毛玻璃样病变(30.0%);结节状改变(20.0%);气腔实变(10.0%),实变部位以双肺下叶多见。**结论** 白血病患者一旦出现胸部症状时,应当考虑是否为肺浸润,采用螺旋CT对患者肺部进行检查具有一定的辅助作用,但要注意与其他并发症进行鉴别。

【关键词】 白血病浸润;肺;螺旋CT;体层成像

【中图分类号】 R733.7; R445.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.04.17

通讯作者: 徐 锋

Manifestations and Clinical Value of 64 Layers of Spiral CT of Leukemia Pulmonary Infiltrations

[Abstract] Objective This paper is to explore imageological examinations of patients applying 64 layers of spiral CT to check leukemia pulmonary infiltration, and to explore clinical value of inspection method on leukemia diagnosis. **Methods** Twenty patients confirmed to suffer from leukemia pulmonary infiltration admitted by this hospital during the period from January, 2008 to January, 2014 were incorporated into this study, and the imaging data of all patients were retrospectively analyzed. **Results** The chest CT manifestations of patients with leukemia pulmonary infiltration varied, one of the most common manifestations was interstitial lesion (100.0%), especially interlobular septal thickening was most significant, followed by ground-glass opacity lesion (30.0%), nodular lesion (20.0%) and air cavity consolidation (10.0%), and the lung field under the consolidation area was the most common. **Conclusions** The existence of pulmonary infiltration should be taken into consideration once patients with leukemia assume chest symptoms, the application of spiral CT to examine the lunges of patients delivers certain supporting role, but it should be noted it should be distinguished from other complications.

[Key words] Leukemia Infiltration; Lung; Spiral CT; Tomography Imaging

白血病属于造血干细胞发生克隆性恶性病变的一种疾病,发生病变的细胞会逐渐失去分化的能力,使其停留在细胞发育的各个阶段。患者在疾病的进展过程中,通常会合并部分肺组织并发症,包括感染、出血、药物毒性反应等。国外学者报道指出^[1],在对白血病患者进行尸检时发现肺部出现并发症的几率高达98%,而肺浸润的发生率在26%~92.6%之间。现阶段对于肺浸润患者的检查方式多采用活检,但活检技术上由于受到一定限制,所以诊断阳性率并不高^[2]。我院对2008年~2014年的20例白血病肺浸润患者的CT结果进行了分析,旨在总结螺旋CT对白血病浸润患者的影像学表现,为今后的临床诊断提供参考意见,现将结果整理如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院2008年1月~2014年1月期间收治的20例确诊为白血病肺浸润患者纳入本次研究,结合患者的临床表现以及实验室检查,排除肺部感染性患者以及其他感染性并发症患者。男性15例,女性5例;年龄14~65岁,平均(43.2±11.7)岁;其中急性非淋巴细胞白血病8例,急性淋巴细胞白血病6例,混合性白血病1例;慢性粒细胞白血病3例;慢性淋巴细胞白血病1例;淋巴瘤白血病1例。入院时进行胸部X光检查提示异常4例,且均在螺旋CT检查前获得。

1.2 检查方法 所有患者均采用由西门子提供的Definition AS 64层螺旋CT扫描仪,层厚10mm,螺距10mm。首先从肺底至肺尖行常规扫描,在发现病灶部位后,再对感兴趣的区域进行薄层扫描,扫描层厚2~3mm。在进行图像重建时采用高空间频率算法^[3],有3例患者在进行高分辨率CT扫描前行增强扫描。本次试验中所用的碘海醇注射液(商品名欧乃派克)由通用电气药业(上海)有限公司生产,批号为(国药

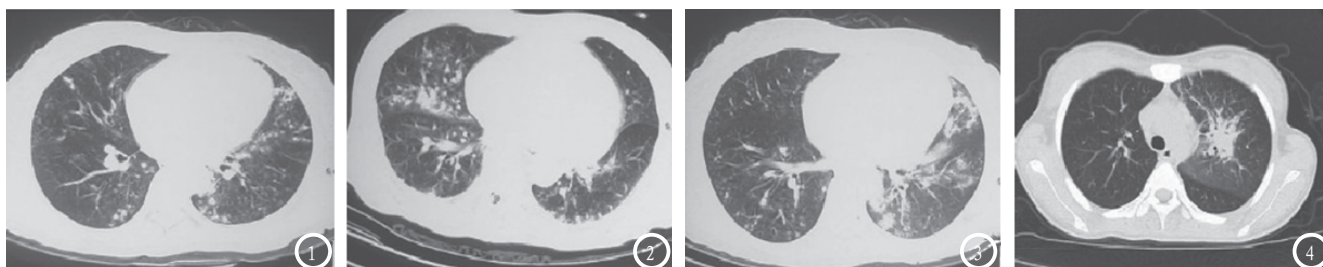


图1 两肺小叶间隔可见结节状与线状增厚,同时支气管血管束出现局部增粗现象,胸膜下提示小叶间隔增厚。图2 右肺处可见小叶间隔出现不规则的增厚,且在增粗的血管周围可见模糊的斑状影像。图3 两侧胸膜下方可见多个不规则的散在小结节,左侧肺可见模糊的斑状影像。图4 左侧肺上叶可见大面积实变影像,且密度不均,周围毛糙,内部间支气管充气,而周围多有毛玻璃密度影。

表1 研究对象发生间质病变的情况分布 (n; %)

病变情况	类型	例数	占比
小叶间隔增厚 (n=20)	线状增厚	10	50.0
	结节状增厚	6	30.0
	线状合并结节状增厚	4	20.0
支气管血管束增粗 (n=16)	线状增粗	10	62.5
	结节状增粗	6	37.5

3 结 论

白血病是造血干细胞发生恶性克隆性病变的一种疾病,克隆性白血病细胞由于不断增殖造成其分化出现障碍,凋亡出现阻滞等,引发其在其他造血组织以及骨髓中大量存在,严重时还会浸润周围组织与器官,并抑制正常的造血功能^[4]。异常的白血病细胞还会广泛的浸润到肝、脾、肺、淋巴结等全身各个脏器与组织中,造成患者出现不同程度的出血、贫血、感染、发热、淋巴结肿大、骨痛等。有关文献指出^[5],白血病患者由于肺浸润死亡的几率在24%~64%,但事实上远不止于此,部分患者发生肺浸润后胸片检查中并未得到显示。经国外学者对胸片与尸检结果的相关性研究发现^[6],小部分白血病肺浸润患者的胸片中显示了患者肺部发生浸润。经胸部平片检查提示主要为网状弥散性模糊影像,而少数患者会表现出结节状病灶以及局灶性等密度不透光影像。

白血病患者出现肺部浸润后,最为常见的CT表现即为小叶间隔增厚,而且还能同时累及周围间质以及中央间质。造成该异常征象的主要原因为白血病细胞在支气管以及细支气管周围的结缔组织发生了渗透,且细胞还穿过了支气管肺泡壁并集结与结缔组织^[7]。

准字H20000593),规格为50ml:15g(I)。使用剂量按照患者1.5ml/kg体重进行计算,经周静脉团注,注射速度为3ml/s。

1.3 图像分析 本次研究的图像分析均由我院副主任以上职称的3位医师进行分析,对于各类CT征象与诊断结论将获取统一意见。CT图像表现包含淋巴结肿大、毛玻璃样变、间质改变、气腔实变、结节等。其中间质改变又包含支气管血管束增厚、小叶间隔增厚、胸膜下线、胸膜斑。①毛玻璃样变主要为肺实质透明度降低,但仍然可观察到患者的血管结构;②间质改变可分为光滑改变、结节状改变以及不规则改变;③气腔实变主要是肺实质透明度降低,且内部血管结构已无法进行辨别;④实性结节可在支气管、血管、小叶中央散在随机分布,其中距离胸膜近的结节为周围性结节,邻近小叶中央与小叶中央学管的为中央性结节。对于结节的数量以及大小在分析时应当留意,直径超过1cm的为大气结节。

20例患者中,其中发生间质病变共20例(100.0%);毛玻璃样病变共6例(30.0%);结节状共4例(20.0%);气腔实变2例(10.0%),实变部位以下肺野多见。其中最为常见的为间质病变,特别是以小叶间隔增厚最为显著,所有病例均发生小叶间隔增厚。本次研究中发生间质病变的情况分布,详见表1。

CT检查结果提示所有患者肺内均发生实性结节改变或是模糊斑状影像改变,且分布不均、大小及数目均不等。其中出现多发斑片状影患者4例,3例出现多发结节影,1例为片状影与结节影共同存在。结节的数目不超过10个,且多为小结节。结节分布方向主要是按照支气管血管分布,其次为小叶中心分布,仅1例患者的结节分布呈现随机状。6例患者可见毛玻璃样变,且1例患者合并胸腔积液。气腔实变2例(10.0%),实变部位以下肺野多见,呈现非阶段性分布,且提示充气支气管。所有的气腔实变均伴随着小叶间隔增厚或是支气管血管增粗,且有1例患者出现气腔实变合并毛玻璃样变(图4)。

2 结 果

(下转第 100 页)